



**Universidad Autónoma del Estado de México**  
**CENTRO UNIVERSITARIO UAEM ECATEPEC**

TITULO DEL TRABAJO:

**Sistema de Costeo Absorbente con base al Costo  
Histórico para Entidades Industriales.**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN CONTADURÍA

P R E S E N T A:

**C. Diego Roberto Martínez Rojas**

**Asesor: Dr. En C. de lo F. Juan Pedro Benítez Guadarrama**

**Revisores: Dra. En E.E Leisdy del Carmen Gutiérrez Olmos  
y Dra. Laura Angélica Décaro Santiago**

**Ecatepec de Morelos, Estado de México, Julio del 2023**



SISTEMA DE COSTEO  
ABSORBENTE CON BASE AL  
COSTO HISTÓRICO  
PARA ENTIDADES  
INDUSTRIALES

---

*Autor. D. R. MARTÍNEZ ROJAS*

*Asesor. Dr. En C. de lo F. J. P. BENÍTEZ  
GUADARRAMA.*

---

UNIVERSIDAD AUTONOMA  
DEL ESTADO DE MÉXICO.

*Ecatepec de Morelos, San Cristóbal  
Centro, México. Año MMXXIII.*



# INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como objetivo principal establecer los parámetros necesarios para la determinación del costo mediante la aplicación efectiva de un sistema de costeo en entidades industriales. Dicho sistema estará compuesto por un conjunto de métodos, técnicas y procedimientos que permitirán a las entidades determinar el costo de producción. La normatividad establece la obligación de implementar un sistema de costeo con el fin de determinar el costo total de producción y revelar en los estados financieros el impacto del costo en la entidad.

Para efectos legales, el cálculo del costo es necesario para determinar la base con la que se obtendrá el impuesto sobre la renta a pagar en el ejercicio, por lo tanto, es importante contar con un sistema de costeo que cumpla con las disposiciones vigentes. En este sentido, se busca analizar los sistemas de costeo desde una perspectiva teórica y práctica, con el objetivo de proporcionar soluciones efectivas para su aplicación en las industrias. Para alcanzar este objetivo, la investigación se divide en cinco capítulos.

En el primer capítulo se plantea el motivo de la investigación y se propone una justificación que sustente dicho estudio. Además, se establecen las preguntas de investigación y se formula una hipótesis que sugiere una visión más clara de la aplicación de un sistema de costeo. Este capítulo incluye también la metodología de investigación, la cual contempla los métodos y técnicas utilizados para la recopilación y análisis de la información.





El segundo capítulo ofrece un marco conceptual que permite definir a las entidades económicas, su importancia y sus principales características, con un enfoque dirigido a las entidades industriales para explicar su impacto en la economía del país y las obligaciones que conllevan.

En el tercer capítulo se plantea el marco conceptual de los sistemas de costeo, comenzando con sus antecedentes y su importancia en el ámbito empresarial. Se abordan las obligaciones fiscales y financieras relacionadas a la determinación del costo de producción, así como un análisis de los elementos del costo en las industrias. Por último, se estudian los componentes de un sistema de costeo, que son el método, la técnica y el procedimiento.

El cuarto capítulo establece los principales parámetros para el desarrollo de un sistema de costeo a fin de estudiar el *cómo* y el *porqué* de la determinación del costo de producción. Estos parámetros incluyen el análisis de la entidad, la identificación de los procesos de producción y los efectos fiscales y financieros que conlleva la aplicación del sistema de costeo.

Finalmente, en el quinto capítulo se lleva a cabo la aplicación del sistema de costeo en una industria, utilizando todo lo aprendido se determinará el costo de producción. Se emiten conclusiones generales y específicas, presentando los resultados obtenidos posterior a la aplicación del sistema de costeo y comparándolos con los resultados que la entidad venía utilizando anteriormente, con el fin de demostrar los beneficios de la contabilidad de costos y su impacto en la rentabilidad y competitividad de la empresa.





**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO**  
**C.U UAEM ECATEPEC**  
**LICENCIATURA EN CONTADURÍA**

**Tema:** Sistema de costeo absorbente con base al costo histórico para entidades industriales.

**Autor:** Diego Roberto Martínez Rojas

**Asesor:** Dr. En C. de lo F. Juan Pedro Benítez Guadarrama

**RESUMEN**

La presente investigación está dirigida a todos los empresarios, dueños de entidades industriales para desarrollar y aplicar un sistema de costeo absorbente sobre la base del costo histórico, lo que les permitirá determinar el costo total de producción y tener un mejor control de sus recursos para la correcta toma de decisiones. Así mismo, el estudiante podrá obtener conocimientos teóricos y prácticos relacionados a la contabilidad de costos, los elementos del costo y los sistemas de costeo que le ayudarán en su desarrollo académico y profesional.

Finalmente, la investigación aborda la importancia de los costos y su impacto en los estados financieros, además de disminuir la base gravable para el pago de contribuciones. El enfoque de esta investigación está destinado a las entidades industriales con el objetivo de aumentar su rentabilidad y competitividad, sin importar el tamaño de la entidad o las actividades que realizan.

**Palabras Clave:** sistema, costo, industria, control, rentabilidad.





**ABSTRACT**  
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO**  
**C.U UAEM ECATEPEC**  
**LICENCIATURA EN CONTADURÍA**

**Theme:** Sistema de costeo absorbente con base al costo histórico para entidades industriales.

**Author:** Diego Roberto Martínez Rojas

**Adviser:** Dr. En C. de lo F. Juan Pedro Benítez Guadarrama

**SUMMARY**

The present research is aimed at all entrepreneurs, owners of industrial entities, to develop and implement an absorption costing system based on historical costs. This will allow them to determine the total cost of production and have better control over their resources for proper decision-making. Additionally, students will acquire theoretical and practical knowledge related to cost accounting, cost elements, and costing systems, which will contribute to their academic and professional development.

Finally, the research addresses the importance of costs and their impact on financial statements, as well as reducing the taxable base for tax payments. The focus of this research is directed towards industrial entities with the objective of increasing their profitability and competitiveness, regardless of the size of the entity or the activities they undertake.

**Keywords:** system, cost, industry, control, profitability.





# Índice General

<b>Capítulo I: Metodología de la Investigación .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Planteamiento del Problema .....</b>	<b>1</b>
1.1.1 Descripción del Problema.....	1
<b>1.2 Pregunta de Investigación .....</b>	<b>3</b>
1.2.1 Pregunta general .....	3
1.2.2 Preguntas Específicas.....	3
<b>1.3 Hipótesis del trabajo .....</b>	<b>3</b>
<b>1.4 Objetivos.....</b>	<b>4</b>
1.4.1 Objetivo general .....	4
1.4.2 Objetivos específicos .....	4
<b>1.5 Justificación .....</b>	<b>5</b>
<b>1.6 Aspectos metodológicos.....</b>	<b>7</b>
1.6.1 Tipo de investigación.....	7
1.6.2 Tipo de estudio.....	7
1.6.3 Alcance de la investigación.....	8
1.6.4 Técnica de la investigación .....	8
1.6.5 Procedimiento.....	9
1.6.6 Método.....	10
<b>Capítulo II: Las Entidades Industriales en México.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1 Entidad Económica .....</b>	<b>12</b>
2.1.1 Definición .....	12
2.1.2 Fundamento legal y normativo.....	14
2.1.3 Clasificación .....	17
2.1.4 Importancia .....	20
<b>2.2 Entidades Industriales.....</b>	<b>22</b>
2.2.1 Definición .....	22
2.2.2 Objetivo de las Entidades Industriales .....	24
2.2.3 Clasificación .....	26
2.2.4 Características .....	28
<b>2.3 Impacto de las Entidades Industriales en México. ....</b>	<b>31</b>
2.3.1 Importancia .....	31
2.3.2 Obligaciones .....	32
2.3.3 Estadísticas de las entidades industriales en México.....	35
<b>ÉPITOME.....</b>	<b>39</b>
<b>Capítulo III: Sistema de Costeo en Entidades Industriales.....</b>	<b>40</b>
<b>3.1 Sistema de Costeo .....</b>	<b>41</b>
3.1.1 Antecedentes.....	41
3.1.2 Definición .....	43
3.1.2 Objetivo.....	47



3.1.3	Importancia .....	50
3.1.4	Clases .....	51
3.1.5	Características .....	52
3.1.6	Obligaciones Financieras y Fiscales .....	53
<b>3.2</b>	<b>Técnicas de Valuación de Costos .....</b>	<b>55</b>
3.2.1	Costos Históricos.....	58
3.2.1.1	<i>Definición</i> .....	58
3.2.1.2	<i>Importancia</i> .....	59
3.2.1.3	<i>Características</i> .....	60
3.2.2	Costos Predeterminados .....	61
3.2.2.1	<i>Definición</i> .....	61
3.2.2.2	<i>Importancia</i> .....	62
3.2.2.3	<i>Características</i> .....	63
<b>3.3</b>	<b>Procedimientos para el Control de las Operaciones Productivas .....</b>	<b>64</b>
3.3.1	Producción por órdenes-procesos .....	65
3.3.1.1	<i>Procedimiento de control por órdenes de producción</i> .....	65
3.3.1.2	<i>Procedimiento de control por procesos de producción</i> .....	66
3.3.2	Producción por clases-operaciones .....	68
3.3.2.1	<i>Procedimiento de control por clases</i> .....	68
3.3.2.2	<i>Procedimiento de control por operaciones</i> .....	69
<b>3.4</b>	<b>Métodos de Valuación del Costo .....</b>	<b>72</b>
3.4.1	Método de Costeo de Inventarios .....	73
3.4.1.1	<i>Costo de adquisición</i> .....	73
3.4.1.2	<i>Costo estándar</i> .....	73
3.4.1.3	<i>Detallista</i> .....	74
3.4.	Fórmulas de Asignación del Costo.....	76
3.4.1	<i>Primeras entradas primeras salidas</i> .....	78
3.4.2	<i>Costos promedio</i> .....	78
3.4.3	<i>Costos identificados</i> .....	79
3.4.4	<i>Detallistas</i> .....	79
<b>3.5</b>	<b>Elementos del Costo .....</b>	<b>80</b>
3.5.1	Materia Prima o Materiales .....	81
3.5.1.1	<i>Concepto</i> .....	81
3.5.1.2	<i>Importancia</i> .....	82
3.5.1.3	<i>Clasificación</i> .....	83
3.5.1.4	<i>Obligación</i> .....	84
3.5.1.5	<i>Materiales de Desperdicio, Defectuosos y Faltantes.</i> .....	84
3.5.2	Mano de Obra.....	86
3.5.2.1	<i>Concepto</i> .....	86
3.5.2.2	<i>Importancia</i> .....	87
3.5.2.3	<i>Clasificación</i> .....	88
3.5.2.4	<i>Obligación</i> .....	88
3.2.3	Gastos Indirectos de Fabricación.....	90
3.5.3.1	<i>Concepto</i> .....	90
3.5.3.2	<i>Importancia</i> .....	90

3.5.3.3 Clasificación .....	91
3.5.3.4 Obligación.....	92
<b>ÉPITOME.....</b>	<b>93</b>
<b>Capitulo IV: Desarrollo del sistema de Costeo.....</b>	<b>95</b>
<b>4.1 Aspectos Legales y Normativos de la Entidad.....</b>	<b>95</b>
4.1.1 Identificación de la Entidad.....	96
4.1.2 Estructura y Forma Jurídica .....	97
4.1.3 Políticas Contables.....	99
4.1.4 Sistema de Información Contable .....	100
4.1.5 Normas y Regularizaciones aplicables .....	101
4.1.6 Documentación de Soporte .....	102
<b>4.2 Fases de Producción.....</b>	<b>103</b>
4.2.1 Tratamiento de los elementos del costo.....	103
4.2.1.1 <i>Tratamiento de la materia prima</i> .....	104
4.2.1.2 <i>Contabilización de la materia prima</i> .....	112
4.2.1.3 <i>Tratamiento de la mano de obra</i> .....	115
4.2.1.4 <i>Contabilización de la mano de obra</i> .....	120
4.2.1.5 <i>Tratamiento de los gastos indirectos de fabricación</i> .....	121
4.2.1.6 <i>Contabilización de los gastos indirectos de fabricación</i> .....	123
4.2.2 Métodos de producción .....	124
4.2.3 Productos .....	125
4.2.4 Ciclos de producción.....	125
4.2.5 Sistema de Inventario.....	127
4.2.6 Control de calidad.....	127
<b>4.3 Análisis del Costo.....</b>	<b>128</b>
4.3.1 Costos directos .....	128
4.3.2 Costos indirectos .....	129
4.3.3 Determinación del costo total de la orden de producción .....	129
<b>4.4 Efectos Fiscales y Financieros .....</b>	<b>131</b>
4.4.1 Fiscales .....	131
4.4.2 Financieros .....	132
<b>4.5 Sugerencias y Recomendaciones.....</b>	<b>133</b>
<b>ÉPITOME.....</b>	<b>134</b>
<b>Capitulo V: Aplicación del Sistema de Costeo.....</b>	<b>135</b>
<b>5.1 Análisis de la industria .....</b>	<b>135</b>
5.1.1 Identificación.....	135
5.1.2 Misión.....	136
5.1.3 Visión.....	136
5.1.4 Forma jurídica .....	137
5.1.5 Políticas Contables y de Calidad .....	137
5.1.5 SIC.....	139
5.1.6 Normas y regulaciones .....	139

5.1.7 Organigrama .....	140
5.1.8 Documentación de soporte .....	142
<b>5.2 Orden de Producción.....</b>	<b>143</b>
5.2.1 Tareas a ejecutar .....	144
5.2.2 Instrumentos y transformadores – Materias Primas .....	148
5.2.3 Personal – Mano de Obra.....	150
5.2.4 Métodos de Seguridad .....	152
5.2.5 Elaboración, Revisión y Supervisión del trabajo .....	154
<b>5.3 Cédulas de Trabajo.....</b>	<b>156</b>
5.3.1 Materiales de Trabajo.....	156
5.3.2 Mano de obra laboral .....	159
5.3.3 Gastos indirectos de Fabricación .....	160
<b>5.4 Determinación del Costo de producción .....</b>	<b>162</b>
<b>5.5 Resultados Obtenidos.....</b>	<b>166</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>168</b>
<b>Conclusión General .....</b>	<b>168</b>
<b>Conclusiones específicas .....</b>	<b>169</b>
<b>Glosario .....</b>	<b>171</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>177</b>
Anexo 1 – <i>Orden de Producción de Maquina No.316.....</i>	177
Anexo 1-A - <i>Orden de Producción de Maquina No.316 .....</i>	178
Anexo 2 – <i>Diagrama de flujo del proceso de producción.....</i>	179
Anexo 3 – <i>Estado de Situación Financiera Ejercicio 2017 .....</i>	180
Anexo 4 – <i>Estado de Resultados Ejercicio 2017.....</i>	181
Anexo 4-A – <i>Estado de Resultados Ejercicio 2017.....</i>	182
Anexo 5 – <i>Factura Venta de maquinaria correspondiente a la Orden No.316 .....</i>	183
Anexo 6 – <i>Lista de materiales requeridos.....</i>	184
Anexo 7 – <i>Certificación ISO 9001-2015 Estándares de calidad.....</i>	185
<b>Referencias Bibliográficas .....</b>	<b>186</b>



## Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> <i>Estratificación de las micro, pequeñas, medianas y grandes entidades en México de acuerdo con su Actividad económica.</i> .....	19
<b>Tabla 2.</b> <i>Cuadro comparativo de las industrias extractivas y manufactureras.</i> .....	27
<b>Tabla 3.</b> <i>Cuadro comparativo de las técnicas de valuación del costo: histórico y predeterminado.</i> .....	57
<b>Tabla 4.</b> <i>Cuadro comparativo de los procedimientos para el control de producción.</i> .....	71
<b>Tabla 5.</b> <i>Principales rubros de análisis e identificación para una entidad.</i> .....	96
<b>Tabla 6.</b> <i>Forma jurídica de las entidades en México con base a la Ley General de Sociedades Mercantiles.</i> .....	98
<b>Tabla 7.</b> <i>Formato para Requisiciones de Materia Prima o Materiales.</i> .....	106
<b>Tabla 8.</b> <i>Formato para Pedimento de Materia Prima o Materiales.</i> .....	107
<b>Tabla 9.</b> <i>Formato de control de entradas y salidas de materias primas – Almacén</i> .....	109
<b>Tabla 10.</b> <i>Formato de Tarjeta de Almacén o Kardex para el Departamento Contable.</i> ...	111
<b>Tabla 11.</b> <i>Formato para el control de trabajadores.</i> .....	116
<b>Tabla 12.</b> <i>Formato de nómina semanal de la entidad.</i> .....	118
<b>Tabla 13.</b> <i>Propuesta para formato de tareas a ejecutar en la Orden No.316</i> .....	145
<b>Tabla 14.</b> <i>Propuesta para formato de instrumentos y transformadores en la orden de producción No.316.</i> .....	149
<b>Tabla 15.</b> <i>Propuesta para formato de personal en la Orden No.316.</i> .....	151
<b>Tabla 16.</b> <i>Propuesta para formato de medidas de seguridad en la orden de producción No.316.</i> .....	152
<b>Tabla 17.</b> <i>Propuesta para formato de firmas y autorizaciones en la orden de producción No.316.</i> .....	155
<b>Tabla 18.</b> <i>Formato para cédula de materias primas - orden de producción No.316.</i> .....	157
<b>Tabla 19.</b> <i>Cédula de mano de obra - orden de producción No.316.</i> .....	159
<b>Tabla 20.</b> <i>Cédula de gastos indirectos de fabricación.</i> .....	160



# Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> <i>Mapa conceptual Capítulo II “Las Entidades Industriales en México”.</i> .....	11
<b>Figura 2.</b> <i>Tamaño de los establecimientos e ingreso a nivel nacional en México 2018.</i> ....	21
<b>Figura 3.</b> <i>Gráfico de las Unidades Económicas más importantes en México al 07 de enero del 2023.</i> .....	22
<b>Figura 4.</b> <i>Objetivos de mejora en las empresas con actividad industrial.</i> .....	25
<b>Figura 5.</b> <i>Características de las industrias.</i> .....	30
<b>Figura 6.</b> <i>Mapa de las entidades económicas en la república mexicana.</i> .....	36
<b>Figura 7.</b> <i>Mapa de la importancia de las industrias en el Estado de México.</i> .....	37
<b>Figura 8.</b> <i>Mapa de las zonas industriales en el Estado de México.</i> .....	38
<b>Figura 9.</b> <i>Mapa Conceptual del Capítulo III “Sistema de Costeo en Entidades Industriales”.</i> .....	40
<b>Figura 10.</b> <i>Mapa conceptual de la estructura de un sistema de costeo.</i> .....	46
<b>Figura 12.</b> <i>Características del costo estimado y estándar.</i> .....	63
<b>Figura 13.</b> <i>Determinación del costo unitario por órdenes de producción.</i> .....	66
<b>Figura 14.</b> <i>Determinación del costo unitario por procesos de producción.</i> .....	67
<b>Figura 15.</b> <i>Determinación del costo unitario por clases de producción.</i> .....	69
<b>Figura 16 .</b> <i>Determinación del costo unitario por operaciones de producción.</i> .....	70
<b>Figura 17.</b> <i>Fórmula para determinar la valuación de los inventarios por método detallista.</i> .....	75
<b>Figura 18.</b> <i>Relación de estudio del SIC y los postulados básicos en las entidades.</i> .....	101
<b>Figura 19.</b> <i>Departamentos relacionados con la materia prima.</i> .....	104
<b>Figura 20.</b> <i>Formato de Recibo de nómina.</i> .....	117
<b>Figura 21.</b> <i>Formato de control de gastos indirectos de fabricación.</i> .....	122
<b>Figura 22.</b> <i>Esquema de los ciclos de producción de una entidad.</i> .....	126
<b>Figura 23.</b> <i>Determinación del Costo Primo.</i> .....	128
<b>Figura 24.</b> <i>Determinación del costo total de producción.</i> .....	130
<b>Figura 25.</b> <i>Determinación de la base gravable con costo de producción.</i> .....	131
<b>Figura 26.</b> <i>Máquina para Relevado de Esfuerzos Modelo: RE-06/90 KVA.</i> .....	136
<b>Figura 27.</b> <i>Propuesta de Diagrama de Gantt para “S. S.A de C.V”.</i> .....	146
<b>Figura 28.</b> <i>Estado de Costo de producción “S. S.A de C.V” Orden No.316</i> .....	162



<b>Figura 29.</b> <i>Determinación de la utilidad post-aplicación del sistema de costeo obtenida por la Orden No.316.....</i>	<b>163</b>
<b>Figura 30.</b> <i>Determinación del costo de producción pre-aplicación del sistema de costeo para Orden No.316. ....</i>	<b>164</b>
<b>Figura 31.</b> <i>Estado de Resultados por Orden No.316. ....</i>	<b>165</b>
<b>Figura 32.</b> <i>Comparación del ISR por pagar por Orden No.316 después del sistema. ....</i>	<b>166</b>
<b>Figura 33.</b> <i>Comparación del ISR por pagar por Orden No.316 antes del sistema. ....</i>	<b>166</b>

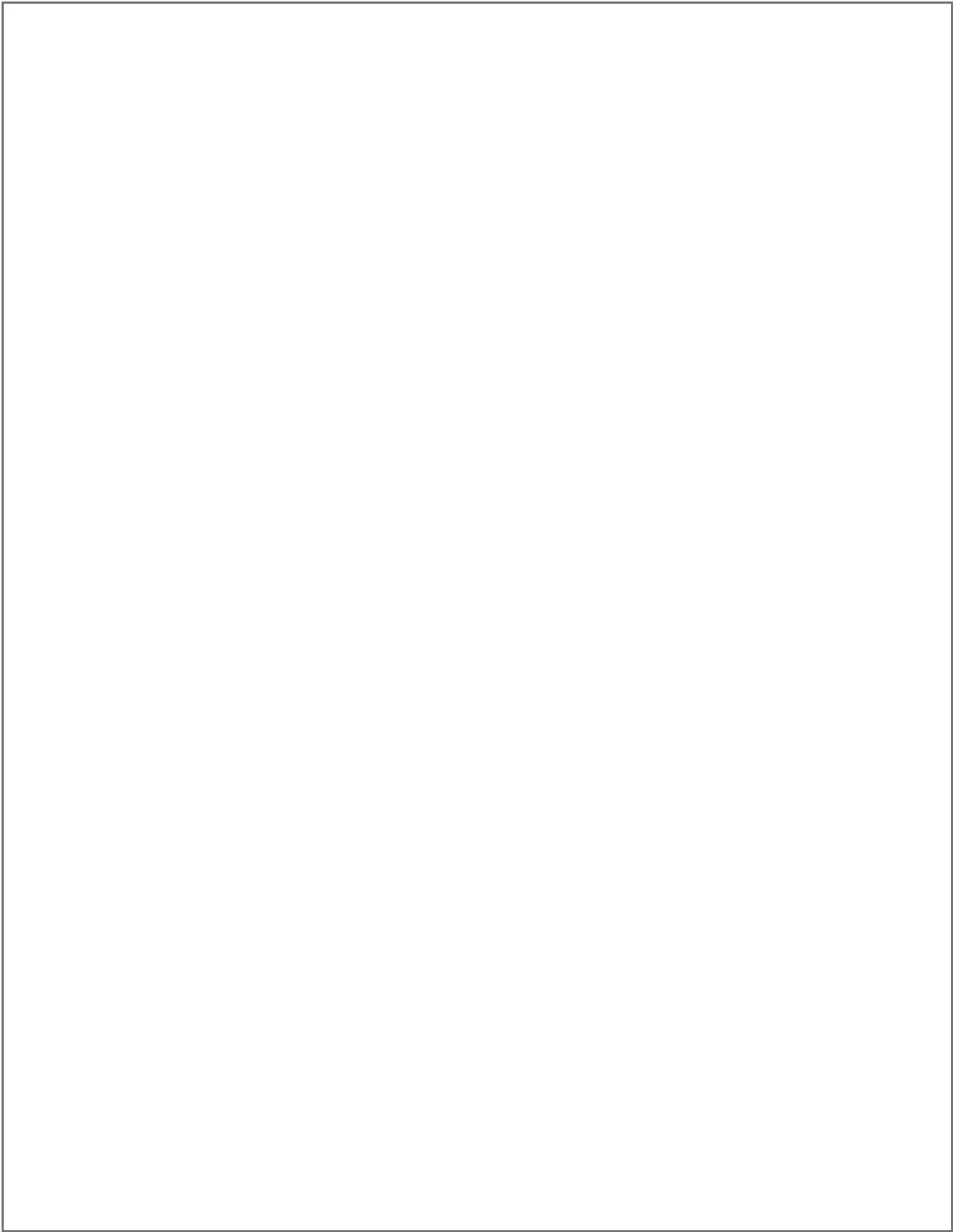




## Abreviaturas

<b>CCF</b>	Código Civil de la Federación
<b>CC</b>	Código de Comercio
<b>CFDI</b>	Comprobante Fiscal Digital por Internet
<b>CFF</b>	Código Fiscal de la Federación
<b>CINIF</b>	Consejo Mexicano de las Normas de Información Financiera
<b>CPEUM</b>	Constitución Política de los estados unidos mexicanos
<b>DOF</b>	Diario Oficial de la Federación
<b>ERI</b>	Estado de Resultados Integral
<b>ESF</b>	Estado de Situación Financiera
<b>GIF</b>	Gastos Indirectos de Fabricación
<b>IMCP</b>	Instituto Mexicano de Contadores Públicos
<b>IMSS</b>	Instituto Mexicano del Seguro social
<b>INEGI</b>	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
<b>LISR</b>	Ley del Impuesto Sobre la Renta
<b>LIMSS</b>	Ley del Instituto Mexicano del Seguro Social
<b>MO</b>	Mano de Obra
<b>MP</b>	Materia Prima
<b>NIF</b>	Normas de Información Financiera
<b>NIA</b>	Normas de Internas de Auditoria
<b>RLISR</b>	Reglamento del impuesto sobre la renta
<b>SD</b>	Salario Diario
<b>SAT</b>	Servicio de Administración Tributaria
<b>SC</b>	Sistema de Costeo
<b>SIC</b>	Sistema de Información contable







---

# CAPÍTULO I

---



*“METODOLOGÍA DE LA  
INVESTIGACIÓN”*





“Escribir es un acto solitario  
y a veces aterrador,  
es como entrar a un túnel sin saber  
si habrá una luz a la salida.”

**-Carlos Fuentes**



# Capítulo I: Metodología de la Investigación

## **1.1 Planteamiento del Problema**

El propósito de esta investigación es llevar a cabo la aplicación de un sistema de costeo absorbente sobre la base del costo histórico para una entidad del sector industrial. El objetivo de este sistema es lograr una determinación precisa del costo de producción y del costo unitario.

Mediante este estudio, se pretende examinar los diferentes factores que dificultan la adopción de sistemas de costeo como: la falta de conocimiento por parte de los empresarios con relación a los costos y sus beneficios, el tiempo necesario para la aplicación de dicho sistema, así como el costo asociado a la utilización del sistema.

### ***1.1.1 Descripción del Problema***

En México y en muchos otros lugares del mundo, existe una falta de comprensión en relación con la contabilidad de costos. Esto tiene como consecuencia que las industrias determinen un costo excesivamente alto, mismo que resulta en una alerta para la rentabilidad de la entidad.

Los empresarios frecuentemente se abstienen de implementar esta herramienta en sus empresas, principalmente por una inadecuada comunicación con el área contable-administrativa. El empresario carece de los conocimientos técnicos necesarios para comprender a profundidad los costos y gastos inherentes a la fabricación de los productos, así como los beneficios que estos pueden tener si se aplican correctamente.

La incorrecta interpretación de los costos puede generar diversos problemas en el registro de la contabilidad fiscal y financiera. Para efectos fiscales, se ve afectada la base para el cálculo de contribuciones como el impuesto sobre la renta. Para efectos financieros, se generan errores en la determinación de indicadores financieros como la antigüedad promedio de los inventarios, la rotación de inventarios y la rentabilidad.

Por otra parte, el tiempo es un factor que influye en la decisión de los empresarios para implementar esta herramienta en la entidad, ya que estiman que la aplicación del costo consume demasiado tiempo. Sin embargo, el tiempo para implementar un sistema de costeo dependerá del nivel de esfuerzo y dedicación que se le otorgue. Una vez que el sistema esté definido, se procederá a planificar y ejecutar su implementación para finalizar con la generación de informes basados en la información recopilada.

El costo asociado a la implementación de esta herramienta representa otra preocupación para los empresarios. No obstante, para implementar un sistema de costeo en una entidad, basta con contratar a un contador que posea los conocimientos y la experiencia necesarias en contabilidad de costos, con el fin de obtener resultados óptimos para la entidad. El impacto de los costos va más allá de la obtención de una mejor gestión empresarial, ya que permite identificar y reducir aquellos costos que no generan el rendimiento esperado o que son superfluos. Esta reducción de costos innecesarios contribuye a hacer los procesos de fabricación más eficientes.

## **1.2 Pregunta de Investigación**

### ***1.2.1 Pregunta general***

La pregunta principal para esta investigación es:

- *¿Cómo aplicar un sistema de costeo absorbente sobre la base del costo histórico para determinar el costo total de producción en una entidad industrial?*

### ***1.2.2 Preguntas Específicas***

Las preguntas específicas para esta investigación son:

- *¿Cuál es la importancia de estudiar al sector industrial en México?*
- *¿Por qué es importante implementar un sistema de costeo en una industria?*
- *¿El sistema de costeo cumple con las disposiciones legales y normativas vigentes?*
- *¿Cuáles fueron los beneficios tras la aplicación del sistema de costeo en la industria?*

## **1.3 Hipótesis del trabajo**

La aplicación de un sistema de costeo absorbente en la industria proporcionará una determinación más precisa del costo total de producción. Al adoptar este enfoque de costeo, la empresa registrará el costo real de los materiales, la mano de obra y los gastos indirectos de fabricación asociados a la producción específica.

Al contar con una mayor precisión en el cálculo de los costos, la entidad podrá identificar de manera más efectiva aquellos costos innecesarios o excesivos, buscando alternativas para reducirlos y mejorar sus procesos de fabricación. Asimismo, la entidad podría utilizar esta información para tomar decisiones fundamentadas en cuanto a los precios de venta y las estrategias de marketing para cada producto.

## **1.4 Objetivos**

### ***1.4.1 Objetivo general***

El objetivo general de esta investigación es la aplicación de un sistema de costeo que demuestre la determinación precisa del costo de producción. Dicho sistema establecerá, a través de un análisis, los parámetros necesarios para calcular eficientemente los costos relacionados a la producción, así como los costos unitarios, permitiendo el control de las operaciones para una mejor toma de decisiones.

### ***1.4.2 Objetivos específicos***

Los objetivos específicos de esta investigación son:

- *Analizar* el impacto que tienen las micro, pequeñas y medianas industrias en México.
- *Identificar* la finalidad de los sistemas de costeo, su fundamento legal y normativo, así como el análisis de los elementos del costo con la finalidad de que el empresario se familiarice con estos conceptos al momento de implementarlos a la entidad industrial.
- *Efectuar* un análisis de la industria, las etapas de producción y el registro de los elementos del costo, basándose en las disposiciones normativas y legales, así como en las necesidades primordiales de la entidad, con el propósito de diseñar un formato para un sistema de costeo adecuado.
- *Aplicar* el sistema de costeo absorbente sobre la base del costo histórico en una industria para determinar el costo total de producción y comparar los resultados obtenidos.

## **1.5 Justificación**

El presente estudio surge con el propósito de establecer la importancia de los costos en las entidades, dado que constituye una materia que requiere un control preciso sobre los recursos y procesos asignados a los mismos.

En el ámbito de la investigación, el análisis de los costos en una entidad resulta sumamente interesante debido al comportamiento, el cual está sujeto a la naturaleza de la actividad que desarrolla la industria. Los costos presentarían un comportamiento distinto en una entidad que ofrece servicios de restaurante en comparación con aquellas que se dedican a la fabricación de artículos. Sin embargo, ambas entidades tienen la obligación de determinar sus costos de producción y evaluar su impacto en los estados financieros y en el resultado del ejercicio. El impacto de los costos no se limita únicamente a aspectos financieros, sino que también conlleva implicaciones legales, dado que afecta directamente la base para el cálculo del impuesto sobre la renta.

El campo de estudio de la contabilidad de costos es amplio y abarca diversas técnicas, métodos y procedimientos que le otorgan flexibilidad al sistema de adaptarse a las necesidades específicas de las distintas entidades.

El sistema de costeo mantiene cierta relación con los presupuestos, ya que ambos tienen como objetivo proyectar los montos en los que se podría incurrir. Sin embargo, la diferencia es que mientras el presupuesto estima los costos, el sistema de costeo (técnica estándar) permite determinar con precisión los costos reales, ajustando el importe real a lo proyectado.

Si bien los sistemas de costeo son predominantemente empleados por grandes entidades que pueden adoptar sistemas para su producción en masa, las pequeñas entidades también

pueden hacer uso de un sistema de costeo que cumpla con sus necesidades. No obstante, debido al desconocimiento en la materia, no suelen implementarlo. Esto representa una limitante para este tipo de entidades, que buscan competir con grandes industrias que cuentan con mayores recursos.

En México, aproximadamente el 95% de las empresas están constituidas por Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES), las cuales generan alrededor del 52% del Producto Interno Bruto (PIB) del país. Por lo tanto, resulta fundamental aplicar herramientas que permitan a las pequeñas entidades obtener beneficios, cumpliendo con las normas vigentes y beneficiando a los pequeños empresarios.

En el ámbito académico, la importancia de esta investigación radica en su contribución al conocimiento de los estudiantes de la licenciatura en contaduría, ya que les permite comprender la aplicación de un sistema de costeo, partiendo desde la recopilación de datos, la identificación de los procesos involucrados, el conocimiento de la entidad y la identificación de los elementos del costo que conforman un artículo terminado. Como resultado, los estudiantes podrán comprender la importancia de los costos en el ámbito laboral y obtendrán una visión más clara de su futura profesión.

En última instancia, en el ámbito profesional, este trabajo representa una contribución a la profesión del contador público al resaltar la importancia de considerar los costos no como un obstáculo, sino como una oportunidad para que las entidades mejoren constantemente, buscando alternativas para producir más con menos recursos. Además, esta investigación puede servir de base para la aplicación en otras entidades de naturaleza similar, adaptándose a sus necesidades particulares.

## **1.6 Aspectos metodológicos**

### ***1.6.1 Tipo de investigación***

El enfoque que presentará la investigación será del tipo cualitativo, el cual consiste en la explicación del comportamiento y las características del objeto de estudio. La razón por la que se optó por utilizar este tipo de investigación radica en que con él se podrán desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante y después de la recolección y análisis de datos.

Con base a esto, la investigación nos permitirá entender como las pequeñas y medianas entidades del sector industrial experimentan la correcta aplicación de la contabilidad de costos, mediante un sistema de costeo que permita determinar un costo más cercano a la realidad y con ello brindar beneficios para la toma eficiente de decisiones dentro de la entidad.

### ***1.6.2 Tipo de estudio***

El tipo de estudio que presentará la investigación será descriptivo, debido a que este tipo de estudio radica en especificar las características, propiedades, situaciones y contextos que dieron origen al fenómeno de estudio, en este caso el sistema de costeo para entidades industriales. En el mismo contexto de la investigación se describirá la técnica, el procedimiento y el método a utilizar para el correcto desarrollo y aplicación del sistema de costeo.

Aunado a esto, la investigación tiene además un enfoque del tipo expositivo debido a su particularidad para informar los datos más relevantes de la investigación. Por ende, la investigación pretende explicar el impacto y los beneficios de implementar un sistema de costeo en entidades industriales.

### ***1.6.3 Alcance de la investigación***

El alcance para esta investigación se centra en las MYPIMES, debido a su relevancia en México. Como se mencionó previamente, estas entidades constituyen aproximadamente el 95% del total de empresas a nivel nacional, y además son responsables de generar alrededor del 52% del PIB del país.

Es fundamental comprender el papel crucial que desempeñan estas entidades en la economía, ya que su fortalecimiento y desarrollo impactan directamente en el crecimiento y la estabilidad económica en México. Por lo tanto, es esencial analizar y comprender los desafíos y oportunidades que enfrentan estas entidades, con el fin de promover su crecimiento sostenible y contribuir a la prosperidad económica del país.

### ***1.6.4 Técnica de la investigación***

La información recopilada para este trabajo se realizó mediante una investigación documental donde se extrajo información de libros, revistas, periódicos, bibliografías, grabaciones, investigaciones de grado, disposiciones administrativas y legales, reglamentos, códigos, normas y páginas oficiales.

Debido a que en dichos documentos se puede realizar un análisis retrospectivo sobre entidades, tomando como base esto se plasman fundamentos que regulan la actividad industrial en México. Del mismo modo, se recaban datos de diversos autores que nos permiten tener un concepto más amplio de la contabilidad de costos y de los sistemas de costeo, mediante el análisis de su impacto en sus investigaciones, mismos que utilizaremos como referencias en la presente investigación.

### ***1.6.5 Procedimiento***

En la presente investigación, el procedimiento se desarrollará mediante cinco etapas, en las que se explicarán los conceptos básicos, el desarrollo, la aplicación y los principales resultados relacionados a la implementación de un sistema de costeo.

La primera etapa de esta investigación contempla los aspectos que conforman la metodología, pues en esta etapa se explican las condiciones necesarias para saber cuál es el camino de la investigación. Tales condiciones son el planteamiento del problema, la pregunta de investigación, la hipótesis del trabajo, los objetivos generales y específicos de la investigación, la justificación del trabajo y los tipos de estudio.

La segunda etapa de la investigación tiene como objetivo conocer el sujeto de estudio. En esta etapa se contempla estudiar a las entidades, partiendo desde el propio concepto de entidad, su regulación en base a la normatividad, los tipos de entidades que existen en México, la importancia que éstas tienen en la economía del país, su clasificación y finalizando con el impacto que las entidades industriales han generado en México.

Una vez estudiado las industrias en México, en la tercera etapa se establece el concepto de sistema de costeo en el cual se identifican los componentes de este y su importancia de aplicarlo en las industrias. En la misma etapa se mencionan los elementos que conforman el costo, describiendo su importancia, sus clasificaciones y sus características, ateniéndonos a las disposiciones legales y normativas vigentes.

En la cuarta etapa se describe el proceso y las consideraciones necesarias para desarrollar un sistema de costeo para una entidad industrial. Se realiza un análisis de la entidad, los procesos de producción previos a la aplicación del sistema, y se identifican potenciales riesgos en la

industria. Por último, se brindan sugerencias para la elección de la técnica, método y procedimiento que más acorde esté a la entidad.

Finalmente, en la quinta etapa se aplicará un sistema de costeo absorbente sobre la base del costo histórico en una industria, con la finalidad de determinar el costo de producción y medir el desempeño de la entidad, realizando un análisis e identificando los beneficios obtenidos posterior a la aplicación del sistema. En esta etapa se plantea exponer los resultados obtenidos de la investigación.

### ***1.6.6 Método***

El método de investigación se elaboró mediante el modelo analítico. La característica de este método es que permite identificar cada componente de un todo para su propio análisis, esto permite tener mejor conocimiento sobre el objeto de estudio. La aplicación de este método a la investigación permite analizar a las entidades industriales para describir sus conceptos básicos y como se conforman. De esta manera es posible estudiar un sistema de costeo y que se adecúe a las necesidades de cada entidad para obtener el máximo beneficio.

Para tener un enfoque más amplio del tema, se recurrió a la aplicación de un segundo método el cual es el deductivo, partiendo de la razón y del análisis de los datos recopilados en libros, códigos y normas, y paginas relacionadas con el objetivo de capturar la esencia del estudio en cuestión y obtener un punto de partida que sustente la investigación.



# CAPÍTULO II



*“LAS ENTIDADES INDUSTRIALES  
EN MÉXICO”*



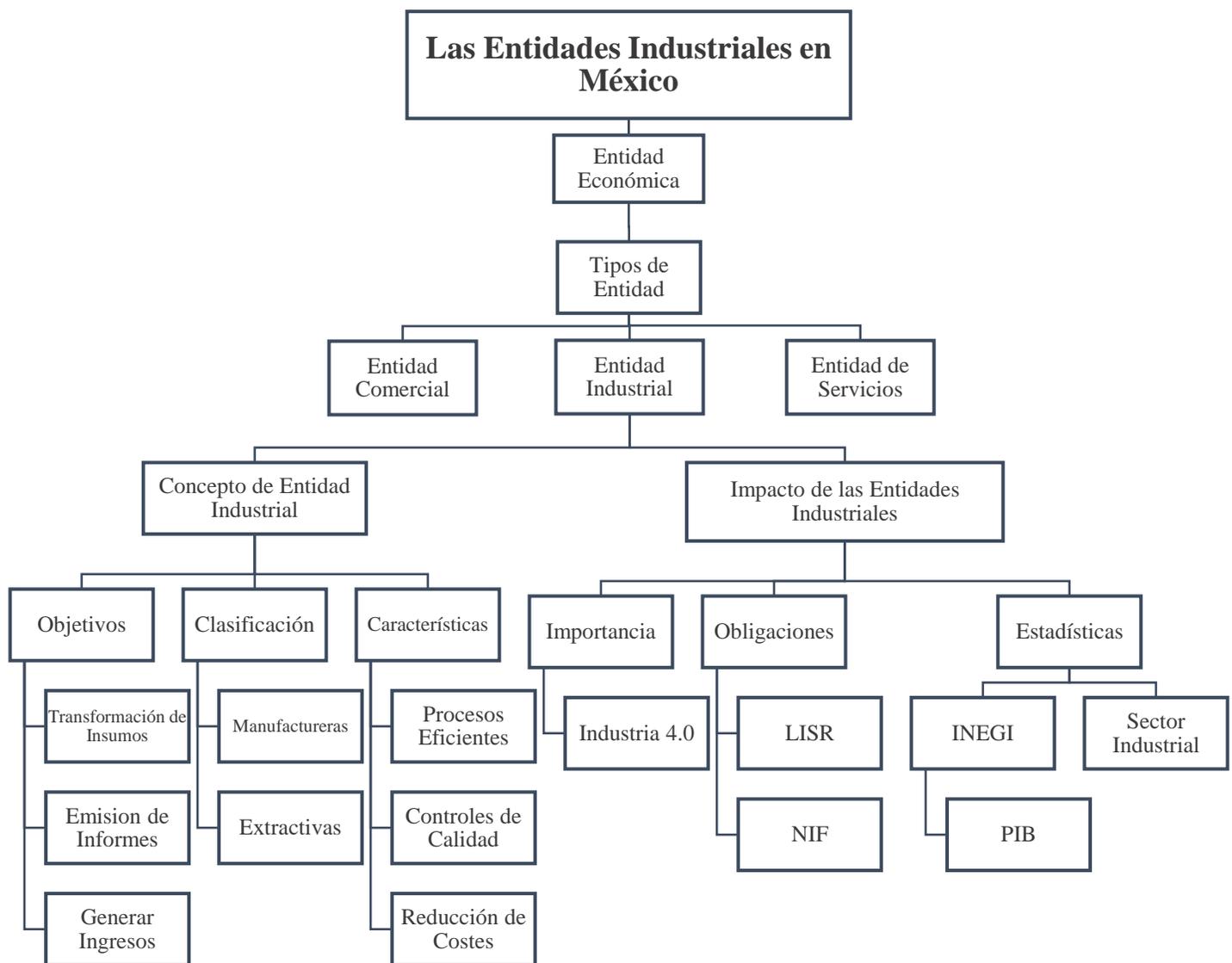


“El que no sabe llevar su contabilidad  
Por espacio de tres mil años  
Se queda como un ignorante en la oscuridad  
Y sólo vive al día.”

*-Goethe*



# Capítulo II: Las Entidades Industriales en México



**Figura 1.** Mapa conceptual Capítulo II “Las Entidades Industriales en México”.

## 2.1 Entidad Económica

### 2.1.1 Definición

La Real Academia Española (RAE, 2023) define a la entidad<sup>1</sup> como una unidad, compañía o institución. Otra acepción que se propone para este término es la esencia o sustancia de un objeto o ser. La definición resulta relevante debido a que proporciona suficiente información para fundamentar el concepto de entidad como todo aquello que conforma un ser sin limitarlo a ser instituciones u organizaciones únicamente, sino que también se atribuye a personas que bajo su propio nombre realizan actividades económicas.

En la actualidad, las tecnologías han permitido que las entidades progresen significativamente y debido a esto su definición ha evolucionado para adaptarse la sociedad contemporánea.

**Aguer y Pérez (2002)**<sup>2</sup> describen a la entidad como un conjunto de factores de producción, factores mercadotécnicos y factores financieros que trabajan de manera sistemática con un propósito específico. Una entidad no se limita únicamente a realizar sus actividades, sino que también debe contar con ciertos controles sobre los recursos que la conforman para cumplir con las actividades de manera eficaz y eficiente.

---

<sup>1</sup> La palabra Entidad tiene un origen etimológico que proviene del latín *-entitas-* (cualidad de ser), y está formada de *-ens-*, *-entis-* (que es o que existe), y del sufijo *-tat-* (abstracto de cualidad). *Ens*, *entis* es el participio de presente del verbo *-esse-* (ser), lo que explica la *-nt-*. Este participio es el equivalente al sufijo *-ente-*, que indica agente y encontramos en palabras como: adolescente, delincuente, estudiante, etc.

<sup>2</sup> En el libro, los autores toman como base el concepto de “Empresa” del Diccionario de la Lengua Española. Este concepto define a la empresa como “*Obra o designio llevado a efecto en especial cuando intervienen varias personas*” (DEL, 2002). Los autores adaptan este concepto al estudio económico y destacan que estas son las características de una empresa cuando se pone en marcha.

Las entidades presentan impacto en la *realidad social*<sup>3</sup>, debido a que cada individuo puede atribuirle una acepción diferente, considerando factores que intervienen en su panorama social y con ello ampliar la definición.

**Chiavenato (1993)** afirma que una entidad es una organización que utiliza sus recursos para alcanzar objetivos definidos, ya sea con fines de lucro o en atención de necesidades sociales. En este sentido, al igual que Aguer y Pérez, Chiavenato subraya que las entidades deben ceñirse a un objetivo preciso y no simplemente desempeñar actividades ajenas al giro de la entidad. Sin embargo, actualmente muchas entidades realizan dos o más tipos de actividades que tienen relación con su actividad principal, esto les permite diversificarse en el mercado y con ello incrementar sus ingresos.

La inclusión de estos conceptos permite adquirir una comprensión más precisa de lo que implican las entidades y su importancia en la actualidad, sin embargo, no están exentas de la aplicación fiscal y normativa, por lo que es importante atendernos a las disposiciones vigentes que regulan el comportamiento de las entidades en el país.

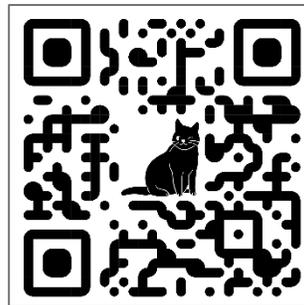
---

<sup>3</sup> García (2012) menciona que la realidad social es una percepción que el ser humano tiene a partir de adentrarse en un determinado lugar o contexto (este puede ser elegido o no), considerando las características propias sobre su cultura, valores, tradiciones, educación e identidad, entre otros.

**2.1.2 Fundamento legal y normativo**

El Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera, A.C (CINIF), es el encargado de establecer las pautas necesarias para regular la información financiera generada por las entidades a través de sus estados financieros. Estas pautas se encuentran recopiladas en las Normas de Información Financiera (NIF), donde establece un concepto para entidad denominado como "Entidad Económica" el cual forma parte de una norma titulada *Postulados Básicos*. En dicho precepto se menciona a la entidad como:

*“... una unidad identificable representada por un conjunto integrado de recursos y actividades económicas que es conducido por un único centro de control que toma decisiones económicas sobre sus actividades relevantes y debe ser la base para la emisión de estados financieros”.* (P. 23.1, NIF A-1, 2023).



**NIF - Entidad  
Económica**

Dentro de este precepto se establece la integración de diversos recursos que permiten a la entidad realizar sus actividades económicas. Estos recursos están conformados por activos tangibles e intangibles, capital de trabajo y capital intelectual. Cada uno de estos elementos es necesario para el correcto funcionamiento de la entidad.

Aguer y Pérez utilizan esta disposición para definir su propio concepto, recomendando que una entidad debe poseer ciertos elementos que regulen su actividad y permitan su fácil identificación. Tanto la normatividad como los autores mencionan la importancia de contar con bienes materiales, personal de trabajo y aportaciones de capital. Con los avances técnicos actuales es recomendable considerar a los elementos tecnológicos como recursos indispensables para una entidad pues permiten una optimización del tiempo en la producción de bienes y la prestación de servicios.

La Ley Federal del Trabajo (LFT) es la legislación clave en materia laboral en México que establece las pautas y reglamentos para todas las entidades que cuenten con trabajadores a su disposición. En dicha disposición establece que las entidades son unidades económicas que se dedican a la producción y/o distribución de bienes y servicios, además, determina que estos pueden ser establecimientos, sucursales o agencias que forman parte de los fines de la entidad (Art.16, LFT, 2023). A partir de esta definición, el concepto de entidad no solo abarca a las controladoras, sino que contempla a las subsidiarias que forman parte de ella y que también deben estar apegadas al marco legal.



**LFT- Actividad  
Empresarial**

El Código Fiscal de la Federación (CFF) ofrece una definición para entidad donde establece que son aquellas personas físicas y morales que realizan actividades empresariales (Art.16, CFF, 2023). La aplicación de esta disposición está sujeta tanto a controladoras, subsidiarias y a personas independientes que realicen cualquiera de estas actividades, por lo que, al realizar estas actividades dentro de territorio nacional están obligadas al pago del impuesto sobre la renta.

Se puede concluir que, en conformidad con el marco legal y normativo, una entidad es una persona física o moral que realiza actividades empresariales con el objetivo de generar riqueza o un bien social. Para alcanzar este objetivo, se vale de recursos que tiene a su disposición tales como: bienes materiales, mano de obra laboral, tecnología, maquinaria y recursos financieros obtenidos a través de inversiones o capital.



**LISR - Definición  
Persona Moral.**



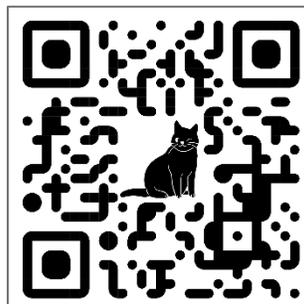
**CFF – Actividades  
Empresariales**

### **2.1.3 Clasificación**

Las entidades poseen una clasificación dependiendo a la actividad que realizan y el objetivo que pretendan alcanzar. Con base a esto podemos clasificarlas en cuatro principales ramas: De acuerdo con su Régimen Legal, su Función, su Actividad y su Tamaño.

En el **Régimen Legal**, el Código Civil Federal (CCF) segmenta a las entidades en dos tipos: *Persona Física* y *Persona Moral*. Las primeras son entidades constituidas por una sola persona o están bajo la representación legal de una sola persona por la que trabajan a su nombre sin importar la actividad a la que se dediquen, por ende, se comprende que todas las personas desde el momento de su nacimiento y hasta el momento de su muerte son consideradas como una persona física (Art. 22 al 24, CCF, 2023).

Por otra parte, las personas morales están representadas por un grupo de personas físicas que se unen para cumplir un objetivo común o satisfacer una necesidad colectiva (Art. 25 al 28, CCF, 2023). Una entidad se clasificará como persona física o moral de acuerdo con su constitución y la actividad que realice, misma que se deberá informar al Servicio de Administración Tributaria (SAT) para cumplir con las contribuciones establecidas con relación a su régimen legal.



**CCF - Persona  
Física y Moral**

De acuerdo con su **Función**, las NIF establecen dos clasificaciones para las entidades, siendo estas las *Entidades Lucrativas* cuyo propósito es generar rendimientos y retribuir a los inversionistas y, por otra parte, las *Entidades con Propósitos No Lucrativos*, las cuales tienen como objetivo principal el beneficio social (P.23.5, NIF A-1, 2023). Identificar a las entidades de acuerdo con su función sirve como información para los inversionistas, pues ellos toman la decisión de elegir en que tipo de entidad desean formar parte mediante su inversión.

El CFF establece el concepto de las actividades empresariales, mismas que fundamentan la clasificación de las entidades con relación a su **Actividad** (Art.16, CFF, 2023). Las principales actividades económicas son:

- I. Industriales:** Buscan producir bienes mediante la transformación de materias primas. Éstas se subclasifican en entidades manufactureras y extractivas.
- II. Comerciales:** Actúan como intermediarias entre el productor y el consumidor final. Éstas se subclasifican en entidades minoristas y mayoristas.
- III. Servicios:** Prestan sus servicios a la comunidad en general o para actividades específicas. Éstas se subclasifican según el tipo de servicio que ofrecen, como turismo, transporte, servicios financieros, servicios públicos, privados, educación, salud, entre otros.

Finalmente, las entidades se clasifican de acuerdo con **Tamaño**, esto en conformidad con lo establecido en el Diario Oficial de la Federación (DOF). Dicho organismo establece la segmentación de las entidades en cuatro tipos: Micro, Pequeñas, Medianas y Grandes Entidades. Esta clasificación dependerá de acuerdo con la cantidad de trabajadores con los que cuenta la entidad y su actividad económica.

**Tabla 1.** Estratificación de las micro, pequeñas, medianas y grandes entidades en México de acuerdo con su Actividad económica.

<b>TAMAÑO</b>	<b>COMERCIALES</b>	<b>INDUSTRIALES</b>	<b>DE SERVICIOS</b>
<b>Micro</b>	Hasta 10	Hasta 10	Hasta 10
<b>Pequeñas</b>	11 a 30 trabajadores	11 a 50 trabajadores	11 a 50 trabajadores
<b>Medianas</b>	31 a 100 trabajadores	51 a 250 trabajadores	51 a 100 trabajadores
<b>Grandes</b>	101 en adelante	251 en adelante	101 en adelante

Nota: La tabla muestra la cantidad de trabajadores con los que una entidad debe de contar para determinar su clasificación como micro, pequeña, mediana o gran entidad. Extraído del *Diario Oficial de la Federación (DOF)* en su Acuerdo publicado el día 30/06/2009 (Recuperado el 07 de junio de 2023).



**DOF: 30/06/2009**  
**ACUERDO** por el que se establece  
 la estratificación de las micro,  
 pequeñas y medianas empresas.



**Directorio de Cifras** recabadas  
 por el Instituto Nacional de  
 Estadística y Geografía.

### **2.1.4 Importancia**

Las Entidades son actores clave en la economía de un país dado que inciden de manera directa e indirecta en el crecimiento económico del país. Su importancia no solo radica en la recolección, producción y comercialización de bienes y servicios, sino que contribuyen al bienestar de millones de personas a través de la creación de empleos, lo que brinda la posibilidad de generar ingresos que permita mejorar la calidad de vida.

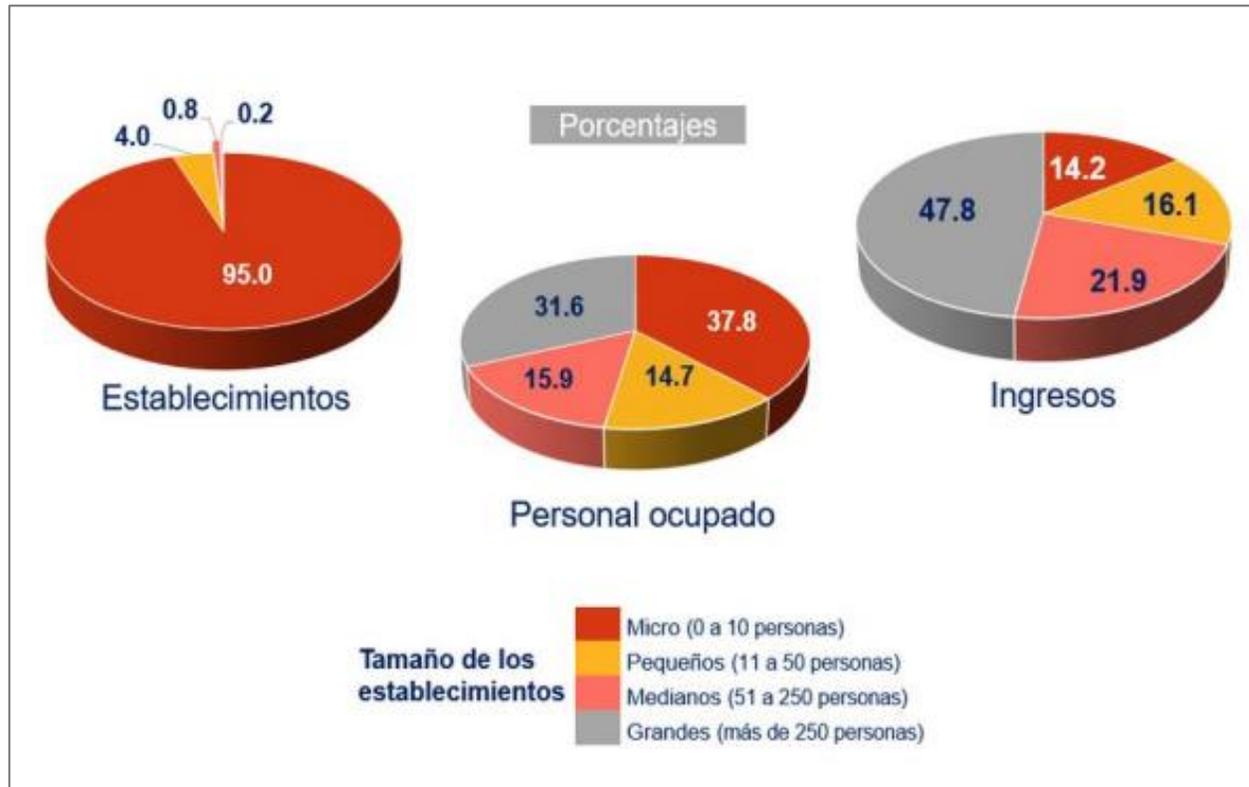
El crecimiento en la economía fomenta la competencia entre entidades, lo cual es esencial para garantizar la calidad y el precio de los bienes y servicios que se ofrecen, así como para fomentar la innovación y el progreso en la sociedad. En última instancia, las entidades se convierten en agentes dinamizadores del desarrollo económico y social.

Las entidades han tenido un notable crecimiento en los últimos años, tal como lo indica el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Este crecimiento en el país permite la creación de más empleos, mejora la competitividad y amplía la cobertura de las entidades.

Es importante destacar que con el crecimiento de las entidades es posible el desarrollo empresarial que, así mismo, permite un crecimiento económico en el país y con ello se pueden aprovechar las economías de escala<sup>4</sup> en las operaciones y generar mayores ingresos. Este fenómeno puede ser observado a nivel nacional, donde los estados con mayor número de entidades y población registran un mayor ingreso per cápita por estado.

---

<sup>4</sup> Según Borenstein (2017) una economía de escala es un fenómeno importante en la producción de bienes y servicios. Es la capacidad de producir a bajo costo que puede llevar a precios más bajos para los consumidores y mayores beneficios para las empresas. Sin embargo, también puede ser una barrera para la entrada de nuevas empresas en la industria.

**Figura 2.** *Tamaño de los establecimientos e ingreso a nivel nacional en México 2018.*

Nota: El gráfico muestra los porcentajes de los establecimientos en México de acuerdo con su tamaño. Además, se muestra el personal con el que cuentan las entidades y la relación que existe con sus ingresos en el año 2018. Recuperado del *Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)* y *estimaciones del personal técnico del Fondo Monetario Internacional (FMI)* Comunicado de prensa Núm. 285/20 al 25 de junio de 2020. <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/MYPIMES20.pdf>

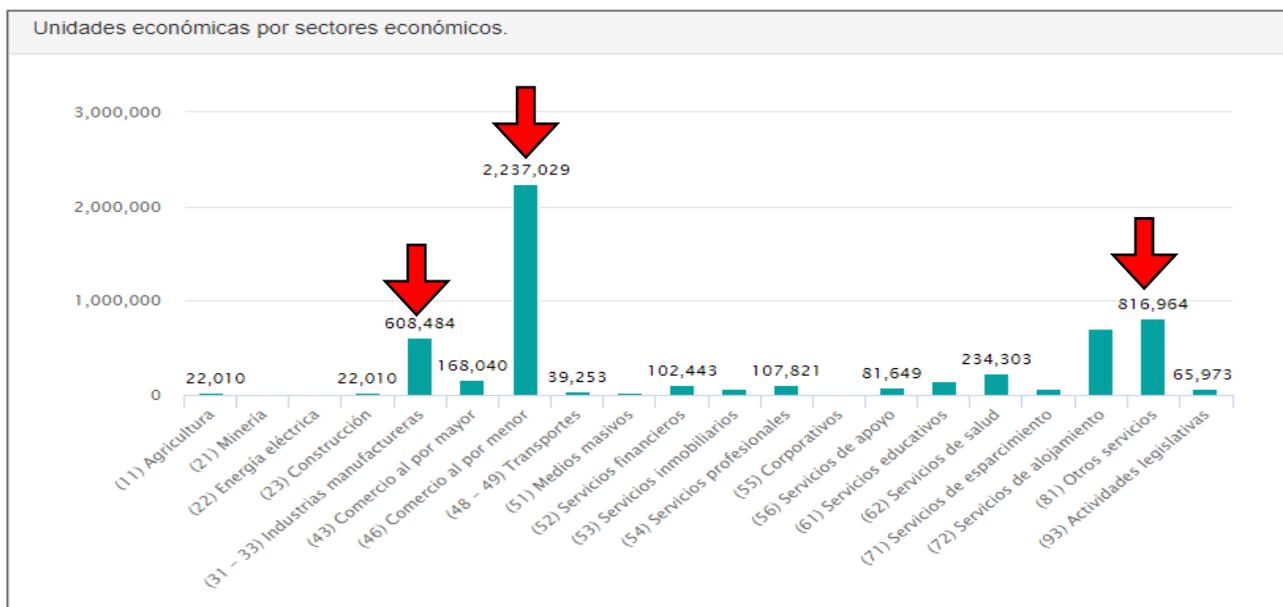
## 2.2 Entidades Industriales

### 2.2.1 Definición

**González (2018)** explica que las entidades industriales son aquellas que se dedican a la producción, transformación y comercialización de bienes o servicios. El comercio que las entidades industriales practican son entidades comerciales, las cuales se encargan de llevar el producto al cliente o consumidor final.

Las industrias son un componente importante en la economía de un país. En México, los sectores más relevantes a nivel nacional son el comercial, el industrial y el de servicios, tal como lo demuestran las cifras del INEGI correspondientes a enero de 2023.

**Figura 3.** Gráfico de las Unidades Económicas más importantes en México al 07 de enero del 2023.



Nota: La presente grafica muestra la cantidad de empresas registradas en México de acuerdo con su sector económico a enero de 2023. Recuperado del *Instituto Nacional de Estadística y Geografía (28 de enero de 2023) Directorio de empresas y establecimientos*. <https://www.inegi.org.mx/temas/directorio/>.

Las entidades industriales deben implementar la contabilidad de costos para determinar su costo y controlar sus procesos de fabricación. Al examinar de una mejor manera los procesos que conllevan la fabricación de un artículo, es posible entender la importancia y los beneficios de los costos.

La actividad que realizan principalmente este tipo de entidades es la adquisición de materias primas o materiales con el fin de someterlas a un proceso de transformación y obtener un producto terminado, mismo que será vendido a comerciantes para su distribución al consumidor final o cliente. Las entidades que aplican la contabilidad de costos suelen ser grandes empresas que se centran en producir o transformar cantidades en masa de artículos para distribuirlos a entidades comerciales. Sin embargo, también existen pequeñas entidades y/o personas independientes que se dedican a elaborar productos en menores cantidades o por pedido para comerciantes locales.

Las industrias pertenecen al sector secundario de la economía debido a su característica de transformar las materias primas en productos terminados. Estas entidades se conforman principalmente por recursos materiales, que comprenden los bienes adquiridos con la intención de transformarlos en nuevos productos mediante un proceso; recursos humanos, comprendidos por mano de obra empleada en la elaboración, producción o transformación de las materias primas o materiales; y recursos financieros, la inversión o el capital en efectivo y/o en especie que posee la entidad y que es esencial para la producción.

### **2.2.2 Objetivo de las Entidades Industriales**

El objetivo general de una entidad con fines de lucro es maximizar su rentabilidad, es decir, obtener ganancias que le permitan competir en el mercado, logrando la satisfacción del cliente como objetivo clave para fomentar la lealtad y el crecimiento a corto plazo.

En el caso de las industrias, éstas tienen como objetivo específico la transformación de recursos para fabricar productos especializados para satisfacer las necesidades de los consumidores. Estos recursos son las materias primas y/o materiales adquiridos.

Las industrias son las principales entidades en competir en el mercado debido a su costo de fabricación. Este importe impacta en el precio de venta para las comercializadoras, mismo que tiene consecuencias en el precio de venta destinado al consumidor final, permitiendo expandir el mercado y fomentando la competitividad.

La falta de controles en los procesos de producción es lo que evita maximizar el potencial de una industria, generando costos más altos, fabricando productos que no cuentan con la calidad necesaria a precios muy altos, por ende, no se obtiene el rendimiento esperado. Debido a esto, es necesario fomentar la creación de objetivos y establecer estrategias que permitan optimizar los procesos de producción y con ello reducir costos innecesarios con el fin de ofrecer productos a menores precios con mayor calidad.

Para lograr este objetivo, la aplicación de la contabilidad de costos permite identificar el valor de los procesos de producción, los presupuestos para anticipar los costos de fabricación y los costos de calidad<sup>5</sup> para establecer controles que garanticen la condición del producto y

---

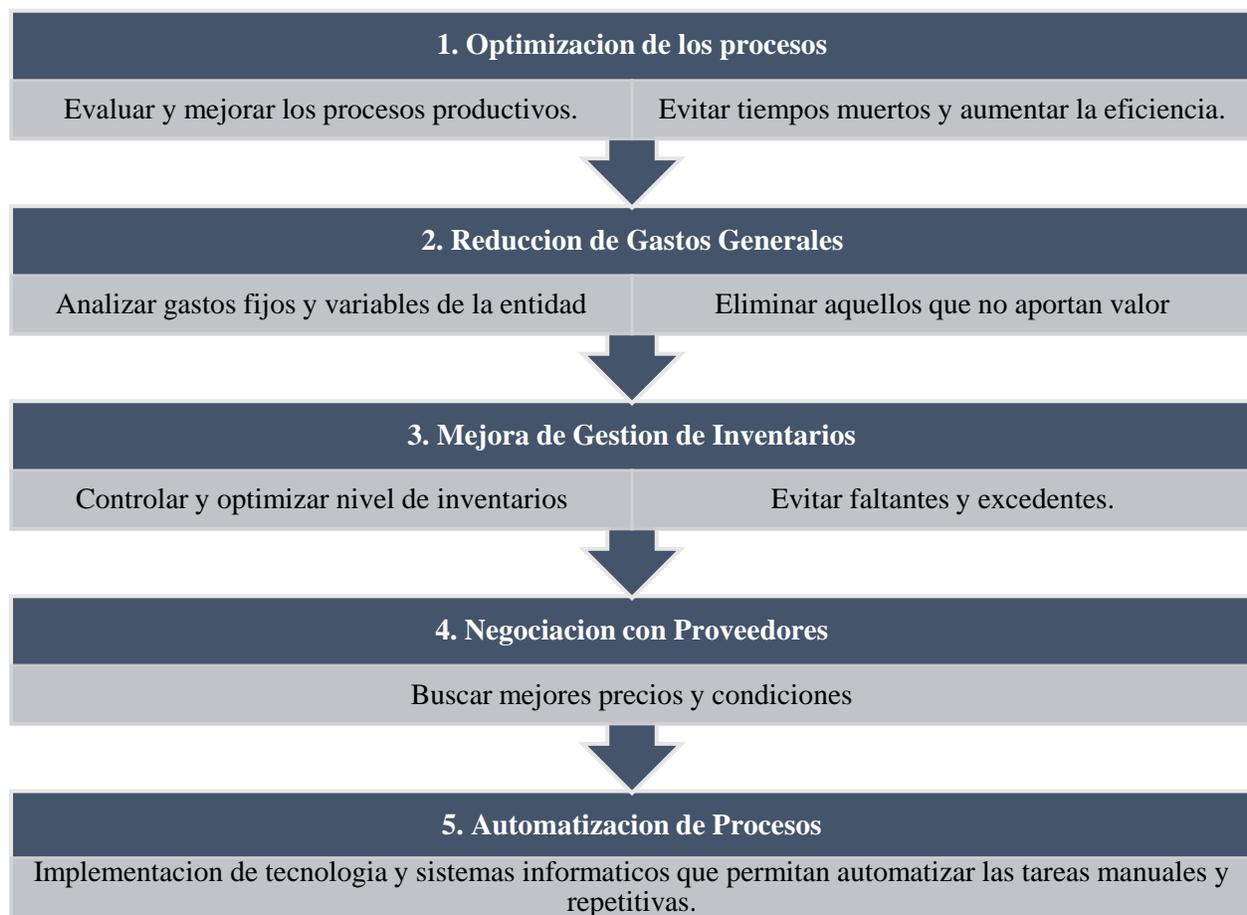
<sup>5</sup> Para el **Dr. William E. Deming** (1989) la calidad hace referencia a superar las necesidades y expectativas del consumidor a lo largo de la vida del producto. También menciona las cualidades de los costos de calidad, siendo estos: costos de prevención, costos de evaluación, costos de fallas internas y externas.

**SISTEMA DE COSTEO PARA ENTIDADES INDUSTRIALES**

reduzcan el desperdicio de recursos, permitiendo a la entidad maximizar la eficiencia en la producción y lograr una gestión eficaz de los costos.

Las industrias presentan diversos objetivos que permiten a las entidades a destacar en el mercado y mantener una ventaja competitiva a largo plazo, tal como se muestra en la figura 4.

**Figura 4.** *Objetivos de mejora en las empresas con actividad industrial.*



### **2.2.3 Clasificación**

Las Entidades Industriales poseen dos tipos de clasificación: Industrias extractivas e Industrias manufactureras.

Según la definición provista por **López (2020)**, las industrias manufactureras son aquellas cuyo propósito es adquirir materia prima o materiales con el fin de transformarlos en productos semiterminados o terminados mediante un proceso de producción. La mayoría de las industrias no se limitan a un solo proceso, sino que realizan una serie de procesos para completar el producto final, tal es el caso de las entidades cuya actividad es la fabricación de calzado, la industria textil y siderúrgica, y las empresas farmacéuticas, entre otras.

Por otra parte, **Pérez (2021)** menciona que las industrias extractivas son aquellas que obtienen sus materias primas mediante la extracción de recursos naturales del subsuelo, los cuales se utilizarán para la producción de bienes por parte de otras entidades manufactureras. También menciona que los recursos con los que principalmente trabajan estas industrias son la energía, los alimentos y los minerales por mencionar algunos.

**Tabla 2.** Cuadro comparativo de las industrias extractivas y manufactureras.

<b>Características</b>	<b>Industrias Extractivas</b>	<b>Industrias Manufactureras</b>
<b>Materias Primas</b>	Extraen y procesan materias primas de la naturaleza, como minerales, petróleo, gas natural, madera, etc.	Utilizan materias primas para fabricar productos terminados, como textiles, electrónicos, alimentos, productos químicos, etc.
<b>Proceso productivo</b>	El proceso productivo es la extracción, refinación y procesamiento de las materias primas.	El proceso productivo es la transformación de las materias primas en productos terminados.
<b>Máquinas y Equipos</b>	Utilizan maquinarias y equipos especializados para la extracción y procesamiento de las materias primas, como excavadoras, camiones mineros, taladros, etc.	Utilizan maquinarias y equipos especializados para la fabricación de productos terminados, como máquinas de coser, robots industriales, equipos de soldadura, etc.
<b>Tipo de Trabajadores</b>	Suelen emplear a trabajadores con habilidades técnicas y especializadas, como ingenieros, geólogos, técnicos en minería, etc.	Suelen emplear a trabajadores con habilidades en la producción y manufactura, como operarios de máquinas, ensambladores, técnicos en mantenimiento, etc.
<b>Impacto ambiental</b>	Pueden tener un gran impacto ambiental debido a la extracción de recursos naturales y la producción de residuos tóxicos.	También pueden tener un impacto ambiental significativo debido a la emisión de gases de efecto invernadero y la producción de residuos sólidos y líquidos.
<b>Ciclo de vida de productos</b>	Sus productos suelen tener un ciclo de vida largo debido a la durabilidad de los materiales extraídos.	Sus productos suelen tener un ciclo de vida más corto debido a la rápida obsolescencia tecnológica y la evolución de las tendencias de consumo.

### **2.2.4 Características**

Las industrias presentan diversas características que las destacan de los otros tipos de entidades en el ámbito empresarial. Ésta es la capacidad para transformar la materia prima en productos terminados. Las **industrias extractivas** se caracterizan principalmente por:

- Dependier de la disponibilidad y calidad de los recursos naturales debido a que están limitadas por la cantidad y calidad de los recursos disponibles, generando que, si alguno de estos factores escasea, la producción se verá afectada.
- Poseen una producción limitada, debido a que los recursos naturales requieren tiempo en que puedan volver a ser extraídos, por lo que una sobreexplotación conducirá a una sobreescasez.
- Tienen un proceso de producción que depende más del capital de la industria que de la mano de obra, debido a que son las máquinas las que realizan la extracción y el procesamiento de los recursos. Contablemente este impacta en los activos fijos y por ende en el capital de la entidad.
- Disponen de un proceso de producción más estandarizado, debido a que los recursos naturales extraídos no pueden ser modificados de su forma original y la producción se basa en su disponibilidad y calidad de estos.
- Tienen especial cuidado sobre los residuos que la extracción de recursos genera, ya que al tener contacto directo con el medio ambiente las entidades deben tener una mayor responsabilidad ambiental al no dañar los ecosistemas y preservarlos.

Por otra parte, las **industrias manufactureras** se caracterizan principalmente por:

- Llevar un proceso de producción que depende en su mayoría de la mano de obra que, del capital, es decir que estos procesos requieren mayor recurso humano en cada proceso que permita la transformación de una materia prima en un artículo terminado.
- Tener una mayor flexibilidad al momento de ajustarse a las fluctuaciones de la demanda.
- Poseer un proceso de producción más flexible que permite a la entidad personalizar los productos de acuerdo con las necesidades de los clientes.
- Invertir en mejorar sus procesos de producción mediante investigaciones que logren una mayor calidad sobre el producto, permitiendo a la entidad una ventaja competitiva en el mercado.
- Tener una menor dependencia sobre los recursos naturales ya que poseen una mayor variedad de materias primas.

Pese a que las industrias extractivas y manufactureras son diferentes en cuanto a sus características, también poseen propiedades que las hacen similares. En este aspecto las industrias buscan contar con sistemas de automatización que permiten optimizar los procesos y hacerlos más eficientes.

Las industrias también se distinguen por su control de calidad, el cual implica la implementación de costos de calidad para prevenir errores y fallas, reducir desperdicios y optimizar los procesos. En las grandes industrias, esto produce resultados óptimos, ya que deben asegurarse de que todos los productos sean idénticos y cumplan con las características de calidad necesarias.

La localización de la industria es otra característica importante para el alcance económico de la entidad, debido a diversos factores sociales que afectan directamente la producción. Por ejemplo, la distancia del proveedor de materias primas y la industria puede incrementar los costos de adquisición mediante fletes o aranceles, lo que implica que la entidad deba aumentar las ventas para igualar los costos. Sin embargo, la ubicación de la industria tampoco debe localizarse demasiado cerca de las ciudades debido a los riesgos ambientales, ni demasiado lejos para evitar problemas con los trabajadores y el financiamiento.

**Figura 5.** *Características de las industrias.*

**Producción**

- Fabricación de bienes y servicios para su venta.

**Transformación**

- Proceso de convertir materias primas en productos terminados.

**Maquinaria**

- Uso de herramientas y equipos especializados para la producción.

**Mano de Obra**

- Empleados y trabajadores que participan en la producción.

**Innovación**

- Desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías, productos y servicios.

**Competitividad**

- Capacidad de competir en el mercado, ofreciendo productos y servicios de calidad a precios competitivos.

## **2.3 Impacto de las Entidades Industriales en México.**

### **2.3.1 Importancia**

En México, las industrias juegan un papel fundamental en el desarrollo económico y la productividad del país, permitiendo una mejor gestión de sus recursos. A pesar de que el sector industrial ocupa el cuarto lugar de entidades que generan ingresos a nivel nacional, su importancia radica en la alta demanda de industrias que tiene México.

El PIB en 2021 por parte del sector industrial aportó un 18% para el país, lo que equivale a aproximadamente 2,288 millones de pesos mexicanos. Actualmente, el PIB en el ejercicio de 2022 creció un 3.3% anual en comparación con el año anterior, lo que equivale a cerca de 2,356 millones de pesos mexicanos (INEGI, 2022).

En la actualidad, muchas industrias invierten en programas y maquinaria que automatice los procesos de fabricación con la finalidad de ahorrar tiempo y disminuir costos. A estas industrias se les conoce como *Industrias 4.0*<sup>6</sup>, ya que buscan crear un flujo continuo entre los procesos físicos y la información digital, lo que les permite mejorar la eficiencia y productividad en su trabajo. Otro aspecto que buscan mejorar este tipo de industrias es la relación con proveedores, clientes e inversionistas con el fin de aumentar la capacidad de adaptación de la industria para hacerla más flexible, predictiva y proactiva. La inversión en tecnología trae consigo beneficios significativos en términos de eficiencia de producción y rentabilidad para el sector, ya que esto implica procesos de fabricación más precisos que generan menos desperdicio y, por ende, menos pérdidas.

---

<sup>6</sup> Se denomina industria 4.0 en honor a las revoluciones industriales que han azotado el mundo en siglos pasados. Este tipo de industria plantea ser la nueva innovación para el mundo con sus avances y sus procesos de control, de ahí el nombre de industria 4.0.

---

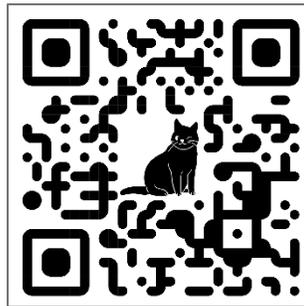
### **2.3.2 Obligaciones**

Como se ha señalado previamente, el cumplimiento del marco legal es de gran importancia para cualquier entidad, ya que deben seguir las pautas establecidas en las disposiciones normativas y fiscales vigentes para poder llevar a cabo sus actividades.

Las entidades están obligadas a implementar un sistema de contabilidad en conformidad con el marco normativo. En materia financiera, la contabilidad es la técnica que permite el registro de los movimientos que afectan económicamente a la entidad con el fin de emitir estados financieros para la correcta toma de decisiones (P.13.1, NIF A-1, 2023). La contabilidad está integrada por los libros, sistemas y registros contables que afectan directa o indirectamente a la entidad (Art. 28, CFF, 2023). Tanto la normatividad como el código comparten el impacto que generan los movimientos económicos dentro de la entidad. La contabilidad debe controlarse por un sistema de información contable (SIC) que permita la identificación y análisis de cada uno de los movimientos que genera la entidad y que se puedan asociar a los postulados básicos (P.20.7, NIF A-2, 2022).



**NIF A-1 - Definición de Contabilidad.**



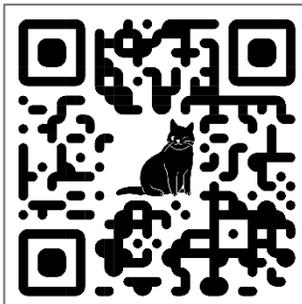
**CFF - Obligaciones en materia contable.**



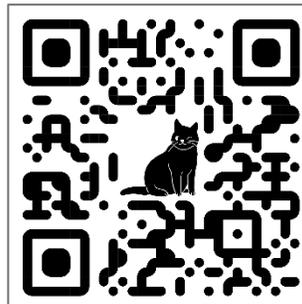
**NIF A-2 – Sistema de información contable.**

La identificación de las operaciones y movimientos que afectan directamente a la entidad debe contener un documento soporte que acredite la veracidad de la operación con el fin de un correcto registro contable (Art. 33, CC, 2023). Para efectos fiscales y la determinación del ISR, la existencia de este documento permite la capacidad de poder deducir de los ingresos el movimiento económico que genero un gasto para la entidad, con el fin de reducir la base para el cálculo del ISR y por ende pagar menos impuesto (Art. 25, LISR, 2023).

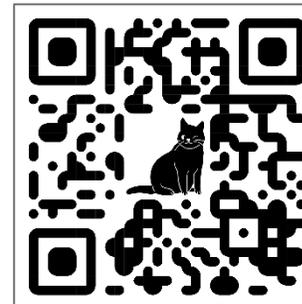
Lo establecido en el código guarda relación con las NIF, ya que ambos hacen referencia a la obligación de emitir estados financieros con la información financiera recabada a través de los asientos contables. La obligatoriedad de implementar un sistema contable es de manera obligatoria para las personas morales y a su elección para las personas físicas que se dediquen al comercio (Art. 19, CC, 2023).



**CC - De la Contabilidad  
Mercantil.**



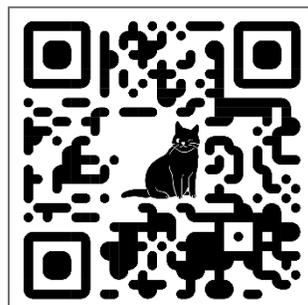
**LISR – Deducciones  
Autorizadas**



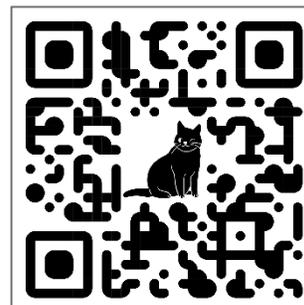
**CC – Inscripción al  
registro mercantil.**

Además de implementar un sistema de contabilidad, las industrias están obligadas a implementar un sistema de costeo absorbente para determinar el costo. La base del costeo absorbente considera dentro de los gastos de fabricación los fijos y los variables para hacerlos deducibles en el ejercicio correspondiente (Art. 39, LISR, 2023). Esta obligación no se limita únicamente a entidades industriales, ya que el mismo artículo establece las pautas necesarias para la aplicación en entidades comerciales, industriales y de servicios para la respectiva determinación del costo de lo vendido.

En materia laboral, las entidades están obligadas a vigilar que se cumplan las normas respecto a la prevención de riesgo de trabajo, seguridad de la vida y salud de los trabajadores, además de salvaguardar la higiene y salubridad. Las entidades son las responsables de los trabajadores, por lo que deben establecer medidas necesarias con el fin de prevenir los riesgos de trabajo para mantener la calidad de vida de sus trabajadores. Por último, la entidad tiene la obligación de brindar capacitación y adiestramiento a sus trabajadores sobre la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo (Art. 511 y 512, LFT, 2023).



**LISR - Del Costo de lo Vendido.**



**LFT - Riesgos de Trabajo.**

### ***2.3.3 Estadísticas de las entidades industriales en México***

La presente investigación utiliza información recabada por el INEGI, la cual proporciona veracidad sobre el impacto de las entidades y los procedimientos utilizados por las industrias en México. A nivel nacional, existen 5,528,698 entidades (cifras de INEGI 2023), de las cuales el 95% cuentan con menos de 50 trabajadores, por lo que pertenecen al rubro de las Micro, Pequeñas y Medianas entidades (MIPYMES).

Son estas entidades las que desempeñan un papel importante en la economía del país, debido a que generan cerca de 4,000 millones de pesos anualmente. El sector industrial representa el 11% del total de entidades, contando con estimado de 608,484 industrias a nivel nacional según las cifras del INEGI a enero de 2023.

Pese a que son las grandes industrias extranjeras las que dominan en el sector industrial ofreciendo productos basados en su marca, las MIPYMES tienen un papel relevante en la economía del país gracias a la implementación de sistemas de producción que les permiten ser más rentables con un menor costo y con menores obligaciones.

Estas entidades adquieren materias primas y utilizan la mano de obra y la tecnología para transformarlas en un producto terminado que será próximo a comercializarse en el mercado. Se ha establecido la obligación de que todas las entidades del sector industrial implementen un sistema de costeo, lo que les ayuda en su operación diaria y en su cumplimiento fiscal.

**Figura 6.** Mapa de las entidades económicas en la república mexicana.

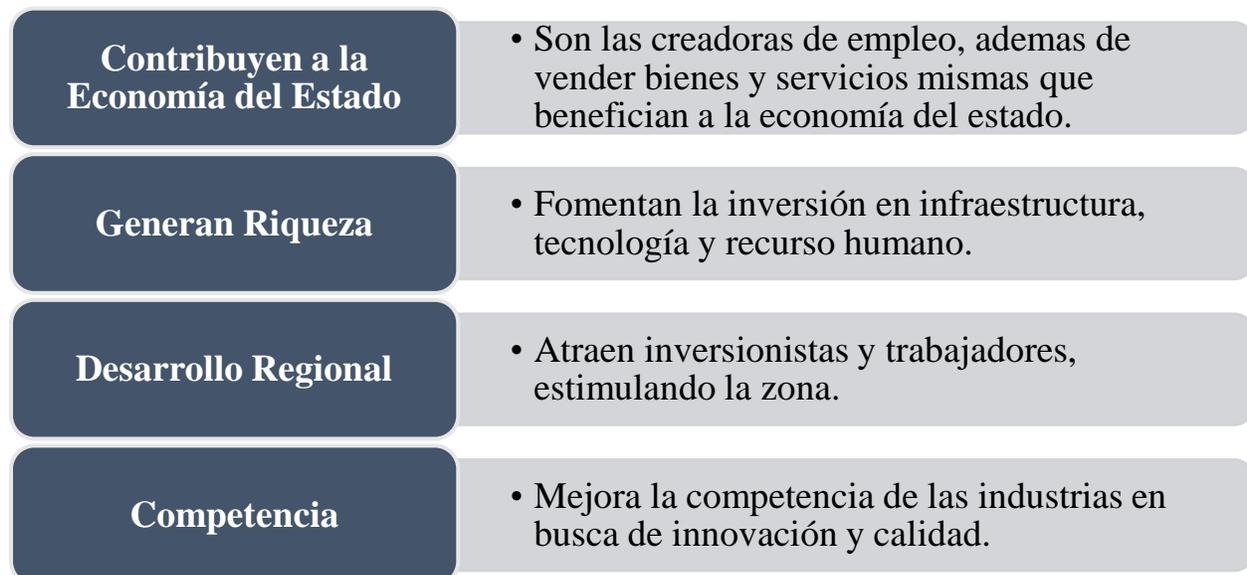
Nota: El mapa presenta el número de entidades económicas registradas que hay en cada estado de la república mexicana, destacando en primer lugar al Estado de México. Este mapa no presenta solo las entidades industriales, sino que se enfoca a las entidades en general. Recuperado del *Instituto Nacional de Estadística y Geografía* (enero 2023) Distribución de Establecimientos.

<https://www.inegi.org.mx/temas/directorio/>.

El Estado de México es una entidad clave en términos de actividad industrial en la república mexicana, ya que cuenta con la mayor cantidad de unidades económicas y desarrollos industriales en comparación con el resto de las entidades del país. Este estado cuenta con 113 desarrollos industriales, los cuales se concentran en los municipios de Tlalnepantla de Baz, Cuautitlán Izcalli, Toluca, Tultitlán y Ecatepec de Morelos.

Es dentro de esta zona donde se encuentran las principales industrias manufactureras que se dedican a transformar materias primas en productos semiterminados o terminados. Los principales beneficios de las industrias manufactureras en el estado de México es la contribución en la economía a nivel estatal y federal, la generación de riqueza, el desarrollo regional y la sana competencia.

**Figura 7.** Mapa de la importancia de las industrias en el Estado de México.



SISTEMA DE COSTEO PARA ENTIDADES INDUSTRIALES

Figura 8. Mapa de las zonas industriales en el Estado de México.



Nota: El mapa muestra las principales zonas industriales activas en el Estado de México divididas por municipio. Recuperado de *Fideicomiso para el Desarrollo de Parques y Zonas Industriales en el Estado de México* (28 de enero 2023) “Desarrollos Industriales”.

[https://fidepar.edomex.gob.mx/desarrollos\\_industriales#:~:text=Actualmente%2C%20el%20Estado%20de%20M%C3%A9xico,Tultitl%C3%A1n%20y%20Ecatepec%20de%20Morelos.](https://fidepar.edomex.gob.mx/desarrollos_industriales#:~:text=Actualmente%2C%20el%20Estado%20de%20M%C3%A9xico,Tultitl%C3%A1n%20y%20Ecatepec%20de%20Morelos.)

## ÉPITOME

Las entidades son personas físicas o morales que tienen el objetivo de realizar una actividad económica con el fin de generar ingresos. Estas actividades pueden ser comerciales, industriales, de servicios, agrícolas, ganaderas, silvícolas o pesqueras. La normatividad señala que las entidades están compuestas por recursos humanos, materiales y financieros, mismos que utiliza para realizar sus actividades y generar un beneficio al satisfacer necesidades. En este sentido, las entidades que se enfocan al sector industrial son las que tienen una relación más amplia con la contabilidad de costos.

La importancia de las industrias radica en que se dedican a transformar materias primas en artículos terminados. La correcta implementación de la contabilidad de costos es crucial para determinar de manera adecuada los costos de producción, logrando una reducción de costos innecesarios y un mejor desempeño de los recursos de la entidad.

En México, el sector industrial es uno de los principales motores económicos del país, ubicándose en el cuarto lugar en cantidad de entidades a nivel nacional y contribuyendo con el 14% del PIB al país. Por ello, las entidades industriales deben centrarse en mejorar sus procesos de producción y estrategias para hacerlos eficientes.

Hoy en día, la innovación de las industrias se encuentra en la automatización de los procesos, provocando la reducción de tiempos de entrega y a su vez de costos adicionales. En particular, las entidades manufactureras son las más comunes en México, dedicándose a la transformación de materias primas en artículos que son enviados a comercializadoras para su venta al consumidor final.



---



---

# CAPÍTULO III

---



---

*“SISTEMA DE COSTEO EN  
ENTIDADES INDUSTRIALES”*



“Lo importante es no dejar  
de hacerse preguntas”

**-Albert Einstein**



# Capítulo III: Sistema de Costeo en Entidades Industriales

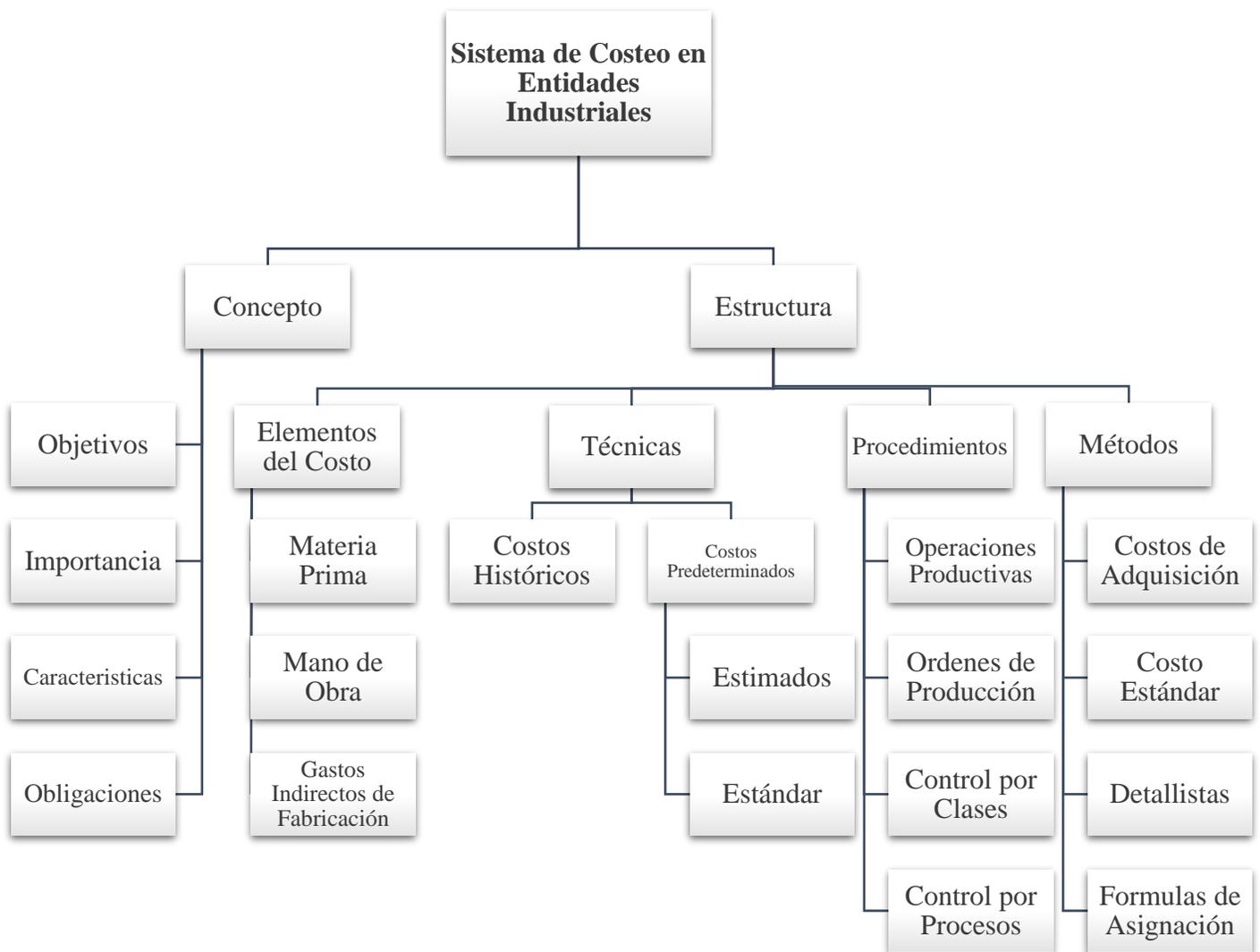


Figura 9. Mapa Conceptual del Capítulo III “Sistema de Costeo en Entidades Industriales”.

### 3.1 Sistema de Costeo

#### 3.1.1 Antecedentes

Remitiéndonos a los orígenes de los sistemas de costeo en las industrias, **Cruz J. (2007)** establecen que tienen su origen durante la revolución industrial, cerca del siglo XIV en países del continente europeo como Inglaterra, Alemania e Italia. Es justo en esta época donde *Francesco Di Marco Datini*<sup>7</sup> presenta un ejemplo de lo que hoy sería la aplicación de la contabilidad industrial. Con la revolución industrial comenzaron a surgir las primeras entidades manufactureras y con ellas, la contabilidad de costos comenzó su auge.

Por otra parte, **Johnson y Kaplan (1990)** sugieren que los primeros sistemas de costeo presentaban características muy básicas que consistían en la eficiencia de la mano de obra y la materia prima, pero que para la época servían perfectamente para cubrir las necesidades de las industrias, pues bastaba con medir los costos de producción de los artículos<sup>8</sup>. Los sistemas eran implementados por las industrias y mercaderes de la época, pues estos eran los principales usuarios de lo que hoy conocemos como la contabilidad. La aplicación de los sistemas permitió a las industrias resaltar debido a su extenso conocimiento sobre sus recursos.

De acuerdo con **Milgrom & Roberts (1992)** la llegada de la revolución industrial permitió usar conceptos como la economía de escala, la cual hace referencia a la determinación del costo unitario, mismo que fue reduciendo conforme las industrias fabricaban artículos de forma masiva.

---

<sup>7</sup> Francesco Di Marco Datini (Prato, 1335-1410), también conocido como Mercader de Prato, fue un comerciante, banquero, productor de telas y especulador italiano. Se le considera como el inventor del cheque y se le atribuye la invención del Sistema de Empresas.

<sup>8</sup> Según Johnson y Kaplan durante la tercera década del siglo XX y hasta los 80's, no ha habido una evolución significativa debido a la preponderancia de los estados financieros.

El crecimiento de las empresas se debió en su mayoría a la implementación de los costos y los sistemas de costeo ya que se comenzó a trabajar sobre la base del costeo histórico, permitiendo el aumento exponencial de la producción y con ello, el aumento de las utilidades.

Sin embargo, no fue sino hasta la última década del siglo XIX que *Frederick W. Taylor*<sup>9</sup>, quien fue el pionero del Control de la Administración Industrial, desarrolló nuevos métodos de contabilidad analítica y la asignación de costos indirectos, entre otros. Este fue un gran paso para la industria, pues Taylor comenzó a trabajar con los costos predeterminados (mediante la técnica estándar), permitiendo a las industrias trabajar con la información al comienzo del periodo en lugar del final como lo hacían con los costos históricos y mejorando el valor al ajustar el costo real al estándar.

Con el paso del tiempo, se fueron perfeccionando los sistemas de costeo hasta lo que hoy conocemos, además de implementar nuevas técnicas que se adaptan a las necesidades de las entidades, tales como el costo ABC (*Activity Based Costing*) el cual es un modelo cuya función principal es asignar los costos de acuerdo con su actividad realizada y su importancia durante el proceso de producción.

---

<sup>9</sup> Frederick Winslow Taylor (Filadelfia 1856-1915) fue un economista e ingeniero mecánico estadounidense, promotor de la organización científica del trabajo y considerado como padre de la administración científica.

### **3.1.2 Definición**

La RAE (2023) define sistema como un conjunto de cosas que relacionadas entre sí y ordenadamente contribuyen a determinado objetivo<sup>10</sup>. Es decir que cada uno de los componentes que conforman al sistema trabajan entre sí para que juntos se alcance el objetivo esperado.

Para **Catacora (1996)** un sistema es un conjunto de elementos que se caracterizan por tener atributos identificables y que así mismo, se relacionan entre si ya que funcionan en un lugar común<sup>11</sup>. Catacora destaca la importancia de que estos componentes del sistema sean identificables de forma individual, sin perder la esencia de trabajar de manera conjunta.

Por otra parte, **Bertalanffy (1989)** menciona que un sistema es la unión compleja de elementos interactuantes<sup>12</sup>. Ambos conceptos sugieren la importancia de los elementos que trabajan entre sí, mismos que comparten un espacio y a su vez, generan una consecuencia o resultado al implementarse de manera conjunta. Pese a que las investigaciones de Bertalanffy se enfocaban al campo científico (y muchos otros autores lo enfocaban al campo informático) su definición posee características que se adecúan a las necesidades de esta investigación.

El concepto de costos tiene una acepción diferente dependiendo de la interpretación del autor. Partiendo desde el concepto atribuido por la RAE (2023), costo es la cantidad que se da o se paga por algo, sin embargo, este concepto no define realmente la esencia de los costos para

---

<sup>10</sup> La palabra sistema proviene del latín *-systema-* que significa la unión de cosas de una manera organizada. También está compuesta por *-syn-* que significa “junto” y *-hístemi-* que significa establecer o detener algo.

<sup>11</sup> Catacora también menciona que la palabra sistemas (en el mundo de los negocios) se refiere a todos aquellos elementos y sus relaciones, los cuales soportan y ayudan a la toma de decisiones optimas en la empresa.

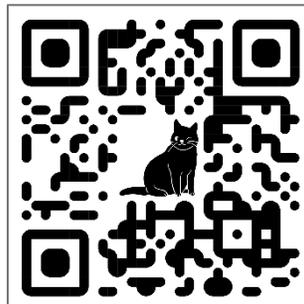
<sup>12</sup> Ludwig Von Bertalanffy realizo sus estudios de la investigación de sistemas y su teoría general de sistemas destinados a un ámbito científico, pues menciona la importancia de los sistemas para la física clásica y como esta teoría tendrá impacto para las futuras áreas, no solo de la física, sino de la ciencia en general.

materia contable. En otra de sus acepciones menciona que es un gasto realizado para la obtención o adquisición de una cosa o de un servicio<sup>13</sup>.

Remitiéndonos a las definiciones propuestas por los autores, **Del Rio (2002)** establece en pocas palabras que el costo es una inversión recuperable, generalmente presentada como un derecho (*Activo*). Este concepto no debe confundirse con un gasto, ya que este es un desembolso no recuperable y aplica directamente al estado de resultados. Esta definición por parte de Del Rio, a pesar de ser corta, representa muy bien la esencia del costo y su diferencia con el gasto en materia contable.

Otro Autor al que podemos remitirnos es a **Begoña (2006)** quien menciona que costo es el equivalente monetario de los bienes y servicios consumidos en el proceso de producción. Cualquier actividad por realizar, sea un servicio o compraventa de bienes conlleva un costo que se determinará de acuerdo con la normatividad.

La normatividad establece al costo como el valor de los recursos que conforma un bien o un servicio adquirido por la entidad, con el propósito de generar ingresos (P.57, NIF A-1, 2023). Para una entidad, un costo puede ser desde la adquisición de materias primas para transformarlas en productos terminados, hasta la adquisición de activos para el procesamiento de las materias primas.



NIF - Costo

---

<sup>13</sup> La palabra costo proviene la palabra en latín de *-constare-* mismo que hace referencia a llegar a un acuerdo, ser consiente, corresponder o cuadrar.

Una vez comprendidos los conceptos de sistema y costo, la siguiente acepción es el sistema de costeo. **Polimeni (1997)** menciona que un sistema de costeo se basa en la recolección de datos de los costos, mediante un conjunto de procedimientos y clasificaciones de costos donde se agrupan en diferentes categorías, con el fin de satisfacer las necesidades de la entidad<sup>14</sup>.

En la definición de Polimeni se menciona un rasgo importante de la contabilidad de costos, siendo este el fin de cumplir las obligaciones de la entidad a través de un sistema de costeo. También comenta la clasificación de los costos y las categorías en las que se agrupan, esta clasificación se refiere a costos fijos y variables. Clasificar los costos permite a la industria analizar el efecto que tienen los costos en cada departamento de la entidad y de esta manera propicie la correcta aplicación de los costos.

Finalmente, para **Rojas C. (2018)** un sistema de costeo es el conjunto de diferentes procedimientos, métodos y técnicas, dicha combinación dependerá de la actividad económica, tamaño, sistema administrativo y nivel de control de cada ente en particular, si es industria o comercio, sistema de producción o comercialización, etc.<sup>15</sup>. Los elementos que conforman al sistema son de vital importancia ya que, a pesar de ser herramientas que al principio fungen su actividad individualmente, funcionan de manera estratégica para brindar resultados óptimos a la entidad.

---

<sup>14</sup> Polimeni menciona el efecto de los sistemas de costeo, sin embargo, estos son segmentados de acuerdo con el procedimiento que la entidad realice, por lo que propone un concepto para cada una de estas, siendo por producción por procesos, por órdenes, por clases y por operaciones.

<sup>15</sup> Rojas menciona que un sistema de Costeo posee dos etapas: una consiste en acumular los mismos y otra en la que se asignan estos a los diferentes objetos del costo. La acumulación del costo se refiere a la recopilación de estos conforme a una clasificación previa; por otra parte, la asignación corresponde a la identificación y reasignación de los costos a diferentes objetos como pueden ser: productos, clientes, departamentos o actividades.

Figura 10. Mapa conceptual de la estructura de un sistema de costeo.



### **3.1.2 Objetivo**

El objetivo principal de un sistema de costeo es determinar el valor incurrido de los productos o servicios que la entidad realiza. Este cálculo permite a la entidad estimar el valor monetario de sus inventarios en una fecha determinada, calcular las existencias con las que cuenta en sus almacenes y determinar el costo de producción de lo vendido, la cual afectará directamente a los estados financieros.

**Joya (2016)** en su tesis “*Diseño de un sistema de costos para la empresa industrial de accesorios LTDA*” tiene por objetivo diseñar un sistema de costos que permita, mediante un análisis y ajuste a un modelo de costos, facilitar la toma de decisiones y los procesos de planeación financiera de la empresa industrial de accesorios LTDA.

El estudio estuvo dirigido a una mediana industria la cual cuenta con 52 trabajadores, dedicada a la comercialización, instalación y montaje en productos para el control y transporte de fluidos, apoyados en un sistema de gestión integral HSEQ.

El resultado obtenido por Joya a la empresa LTDA sugiere que los costos del producto promedio son un 190% mayor al costo estimado por la industria antes de implementar el sistema de costeo, superando de esta manera el precio de venta que la entidad utilizaba. En conclusión, la herramienta permitió a la industria tomar las medidas necesarias para mejorar sus procesos de producción y su diseño, el cual le permitirá competir en el mercado y ser más rentable a largo plazo.

Por otra parte, **Ortiz (2010)** propone en su tesis *“Diseño de un sistema de costos con el método basado en actividades -ABC- para la empresa Sitecuero S.A”*, adecuar el sistema de costos utilizado por la industria con el método de costeo ABC para identificar el factor limitante que obstaculiza el éxito de la empresa. Ortiz concluye que:

*“En beneficio de la empresa, el proceso involucra un consumo muy alto de materia prima que representa un ochenta y nueve por ciento del costo total, lo que permite mejor acercamiento y estimación de los costos unitarios, evitando el riesgo de las malas e incorrectas distribuciones; también vale anotar que el análisis presentado con la teoría de las restricciones elude cualquier distribución. Aun teniendo estos conflictos, en este diseño podemos observar que existen variaciones de las utilidades por metro lineal, las mismas que se generan por los diferentes métodos de asignación de los Costos Indirectos de Fabricación, realizados por nuestra parte.”* (p.119, Ortiz, 2010).

Finalmente, gracias a la implementación del sistema de costeo, se logró identificar y cuantificar el uso de los elementos del costo que se utilizan para elaborar cada artículo, determinando que se incurre más en la materia prima por lo que se deben establecer controles que regulen los desperdicios y las mermas.

Finalmente, **Goñaz y Zevallos (2018)** en su trabajo de tesis *“Determinación de un sistema de costos por procesos para mejorar la rentabilidad en la empresa -Panadería Oriental S.R.L.-”* tienen por objetivo determinar de qué manera un sistema de costos por procesos permite mejorar la rentabilidad de la empresa Panadería Oriental S.R.L. de la ciudad de Iquitos, Perú.

En su trabajo los autores concluyen que la implementación del sistema de costeo permitió mejorar la gestión de la industria, lo que llevó a la entidad a tener una mejor planeación, organización, control y dirección sobre la producción del pan. Esto dio origen a la reducción de costos y mejora de calidad. Así mismo, durante el estudio de los elementos que conforman el sistema de costeo por procesos se identificó que la entidad no aplica políticas, procedimientos, ni utiliza documentos para el control de su materia prima, lo cual afecta directamente a sus costos y trae consigo un inadecuado manejo de recursos.

Goñaz y Zevallos concluyeron que la información recabada por el sistema de costeo permite al empresario tomar mejores decisiones en cuanto a los precios de venta, los costes de producción y distribución de la entidad. Cuando una entidad establece controles sobre los elementos que utiliza para realizar sus actividades permite ser más consiente y precavida en cuanto a las acciones que tome, pues el análisis y la correcta interpretación de los datos que determina el sistema de costeo se puede lograr un gran avance en la entidad industrial.

En todos los trabajos propuestos por los autores se plantea un objetivo en común, pues se pretende obtener un beneficio de la aplicación de un sistema de costeo. Con la aplicación se pueden observar beneficios tanto de mejora como de oportunidad, lo cual contribuye finalmente en la toma de decisiones efectiva mediante el aprovechamiento de los recursos.

### **3.1.3 Importancia**

La importancia de implementar un sistema de costeo radica en el eficiente control de los recursos de la entidad (materias primas, materiales, la mano de obra, la maquinaria y demás gastos que afecten a la producción) con el fin de guiarlos hasta su transformación en un artículo terminado. Para tener un control eficiente sobre el costo es importante determinar el costo unitario.

La determinación del costo unitario permite establecer parámetros ajustados a las condiciones que parte de un sistema de contabilidad de costos, mismo que suministra a la gerencia información valiosa para tomar decisiones en función de redireccionar la entidad o fijar estrategias de productividad y competitividad que permitan asegurar factores de éxito en estos negocios. Dicho de otra manera, conocer el costo unitario brinda un panorama más cercano a la realidad que servirá para los estados financieros de la entidad, así como fijar los precios de venta de los artículos terminados y tomar decisiones con base a ellos.

Para **Cárdenas y Nápoles (2020)** la importancia del sistema de costeo en entidades industriales radica en establecer aspectos fundamentales que permitan obtener información de costos con insumos, con la finalidad de proponer planes de mejoramiento en producción, costos, finanzas, administración y ventas<sup>16</sup>. La correcta relación entre las diversas áreas permite un correcto desarrollo de la producción, además de buscar el punto óptimo en beneficio de la entidad.

---

<sup>16</sup> En la definición de Cárdenas menciona la implementación no solo de técnicas, procedimientos y métodos, sino que además añade “Normas” - son aquellas que se deben de seguir para ajustar las operaciones- y “Reglas” -son el modo de ejecutar una orden o acción- que regulen el comportamiento de los costos.

### **3.1.4 Clases**

Existen diversos sistemas de costeo utilizados por las industrias, mismas que adecuan de acuerdo con sus necesidades, la actividad económica que realicen y los procesos de producción que requiera la transformación de artículos. Algunos de estos tipos de sistemas de costeo son: Absorbente, Directo, ABC y TBC.

Para **Hornsgren et al. (2018)** el sistema de costeo absorbente es un mecanismo que permite determinar los costos considerando los costos variables y fijos para la fabricación de artículos. Este es el sistema que establece el marco legal en la ley del impuesto sobre la renta para determinar el costo de lo vendido fiscal (Art. 39, LISR, 2023).

Por otra parte, **Garrison et al. (2018)** mencionan que, a diferencia del sistema absorbente, los sistemas de costeo directo consideran únicamente los costos variables, haciendo que el costo total de producción determinado no contemple todos los elementos relacionados a los gastos indirectos de fabricación. Este método está derogado del marco legal por lo que su aplicación no es válida para la determinación del costo de lo vendido fiscal.

**Kaplan & Anderson (2007)** establecen al sistema ABC (por sus siglas en inglés *Activity Based Costing*) como un enfoque cuyo objetivo se centra en las actividades realizadas para fabricar los artículos. Este sistema considera la importancia de cada elemento del costo en los procesos de producción, identificando de esta manera aquellos gastos indispensables en el proceso.

Finalmente, **Kaplan (2018)** sugiere que los sistemas de costeo TBC (*Time Based Costing*) son un enfoque de los costos que buscan asignar de manera precisa y equitativa en función del tiempo para realizar un producto durante el proceso de producción.

### **3.1.5 Características**

Los sistemas de costeo implementados en las entidades industriales poseen la característica de establecer los parámetros a los que se someten los costos con respecto a su asignación, es decir que son medibles mediante los procedimientos en la industria.

Según **Horngren et al. (2018)** una característica clave de los sistemas de costeo es la asignación de costos a los productos o servicios. Estos sistemas permiten determinar el costo de producción de cada unidad, identificando los insumos utilizados y su correspondiente valor monetario. La asignación precisa de los costos es fundamental para la toma de decisiones gerenciales y la evaluación del desempeño de la industria.

La distribución de los gastos que realiza la entidad es otra de las características que proporciona el sistema. Este se realiza mediante un prorrateo entre los diversos departamentos, utilizando solo los gastos que están estrictamente relacionados al costo.

La aplicación del sistema permite determinar la forma, la fecha y la oportunidad en que deben ser calculados los costos, debido a que cada elemento que compone el costo recibe un tratamiento diferente. Así mismo permite la determinación de costos totales y unitarios, y la elaboración de presupuestos de costos, mismos que se presentan de manera anticipada al costo incurrido.

### ***3.1.6 Obligaciones Financieras y Fiscales***

Las industrias poseen, además de las establecidas anteriormente, la obligación de implementar el sistema de costeo dentro de la entidad, el cual se adapte a sus necesidades y permita establecer los parámetros necesarios para la producción y determinación del costo total.

En materia fiscal, la obligación de implementar un sistema de costeo surge con el objetivo de determinar un costo más cercano a la realidad y que este pueda ser deducible sobre los ingresos para la determinación del ISR (Art. 39, LISR, 2023). La deducción aplicable es el costo de la producción vendida y se denomina costo de lo vendido. Éste se compone por el importe de costo total de las materias primas, mano de obra y gastos indirectos que se incurrieron para la elaboración de los artículos, que han sido procesados y ya han sido vendidos.

Los aspectos que considerar para la determinación del costo de lo vendido y las técnicas aplicables al sistema de costeo vigentes en México son: la técnica de los costos históricos y los costos predeterminados (estimados y estándar). La ley establece reglas para el cálculo en entidades con actividades de comercialización, así como para las actividades distintas a éstas (industriales y de servicios).

En materia financiera, se establecen fórmulas de asignación del costo que permiten valuar las entradas y salidas de los inventarios de materias primas, producción en proceso y artículos terminados, siendo éstas: Primeras Entradas Primeras Salidas (PEPS), Costos Promedios y Costos Identificados (P. 46.1, NIF C-4, 2023).

Del mismo modo, la normatividad establece los métodos con el objetivo de establecer la valuación de la materia prima al momento de que llega al almacén, siendo: Método de adquisición, Método estándar y Detallistas (P. 44.8, NIF C-4, 2023).

Finalmente, las industrias deben contar con la *International Organization for Standardization* (ISO) 9001-2015. Esta es una certificación que permite a las entidades brindar mayor valor y confianza en el mercado, destacando su mejora continua, su productividad y su servicio al cliente. El propósito de esta norma es cumplir con los estándares de calidad de todas las entidades, sin importar a la actividad que se dedique, pues busca mejorar la calidad de los productos y servicios, así como la satisfacción del consumidor final.



**NIF C-4 - Métodos y  
Formulas**



**ISO 9001 Sistemas de  
Gestión de Calidad**

### 3.2 Técnicas de Valuación de Costos

La técnica es uno de los rubros que forma parte un sistema de costeo, su objetivo valuar y controlar los elementos del costo. La RAE (2023) define técnica<sup>17</sup> como aquella a la que pertenecen exclusivamente las aplicaciones de la ciencia o el arte, así como al conjunto de habilidades para ejecutar una cosa o conseguir algo. Es correcto sugerir que la técnica tiene relación con la aplicación general de un conocimiento, sin embargo, para otros autores la técnica presenta otro alcance.

**Gutiérrez (2002)** sugiere que una técnica es la habilidad para hacer uso de procedimientos y recursos, es decir, la forma en que se puede transmitir un conocimiento mediante un instrumento. La técnica surge de “hacer algo” y es el procedimiento que se adopta durante el proceso de enseñanza. Pese a ser un concepto utilizado en pedagogía, la esencia de la definición permite adecuarla a materia contable e identificarla como una habilidad que tiene por objetivo realizar una acción y obtener un resultado.

En materia contable, **Del Rio (2002)** menciona que una técnica es un conjunto de procedimientos o recursos que se usan para un arte, una ciencia o en una actividad determinada, en especial cuando se adquieren por medio de su práctica y experiencia. En este sentido, se entiende que la técnica es la expresión de lo humano o de la actividad humana. Se puede interpretar como un medio para superar las dificultades la aplicación de lo práctico.

---

<sup>17</sup> La palabra técnica tiene su origen del griego *-tekhnicos-* el cual se refiere a la destreza o habilidad para realizar un acto o actividad. De ahí surgen palabras como aritmética, tecnicismo, tecnócrata, tecnología, etc. El filósofo Aristóteles (384-322 a.C) dividía el pensamiento en tres: Episteme (razonamiento lógico), Doxa (opinión de la verdad) y Técnica (aplicación de una habilidad).

Finalmente, **Copaja M. & Cabrera B. (2004)** mencionan que la técnica es un trabajo intelectual que tiene relación con el estudio. El concepto proviene desde un punto de vista psicológico-administrativo, mencionando el trabajo intelectual, mismo que comprende aquellas destrezas y habilidades cognitivas de cada persona.

Para la contabilidad de costos, la técnica está relacionada a valuación de los elementos del costo y esta se encarga de asignar un valor a todos los recursos utilizados en la producción de los artículos. De acuerdo con la necesidad de la entidad o a las actividades que realiza, la técnica de valuación será la que se adecúe a sus necesidades.

La LISR permite la aplicación del sistema de costeo absorbente sobre la base de un costo histórico o predeterminados (estimados y estándar), cualquiera que se adapte a las necesidades de la entidad (Art. 39, LISR, 2023).

**SISTEMA DE COSTEO PARA ENTIDADES INDUSTRIALES****Tabla 3.** Cuadro comparativo de las técnicas de valuación del costo: histórico y predeterminado.

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>COSTO HISTÓRICO</b>	<b>COSTO PREDETERMINADO</b>
<b>Definición</b>	Es el costo real incurrido en la adquisición o producción de un bien o un servicio.	Es el costo estimado de los materiales, mano de obra y gastos generales que se espera utilizar en la producción de un bien o servicio.
<b>Cálculo del costo</b>	Se calcula después de que se han incurrido en los costos de producción o adquisición	Se calcula antes de la producción o adquisición, basándose en estimaciones y pronósticos.
<b>Precisión</b>	Es más preciso, ya que se basa en los costos reales que se han incurrido.	Puede ser menos preciso, ya que se basa en estimaciones y pronósticos, sin embargo, su contraparte Estándar ofrece una mejor precisión.
<b>Revisión de costos</b>	Los costos pueden revisarse en cualquier momento y ajustarse a medida que cambian las condiciones.	Los costos pueden revisarse solo si hay una variación significativa entre los costos reales y los predeterminados.
<b>Aplicabilidad</b>	Adecuado para pequeñas empresas o empresas con una producción constante y poco variada.	Adecuado a empresas que producen una variedad de productos y tienen una producción variable.

### **3.2.1 Costos Históricos**

#### **3.2.1.1 Definición**

El costo histórico es una técnica de valuación que consiste en la determinación a valor real del costo que se ha incurrido para la producción de artículos terminados. La RAE (2023) define como histórico algo que pertenece o es relativo a la historia, así como que ha tenido existencia real y comprobada<sup>18</sup>. El concepto describe el uso que va a adquirir el costo histórico, ya que este debe determinarse al final del periodo.

De acuerdo con **Del Rio (2002)** los costos históricos o reales son aquellos que se obtienen después de que un producto ha sido elaborado<sup>19</sup>. Esta técnica tiene impacto en el tiempo de registro y obtención de la información, siendo histórica cuando se registran operaciones después de realizadas. La relación entre el término establecido por la RAE y lo que indica Del Rio permite comprender el momento en el que se determina esta técnica, pues no es posible determinar hasta que el artículo ha sido fabricado completamente, es decir, lo que busca esta técnica es un antecedente que sustente el origen del producto terminado, asignarle un valor real por la fabricación de dicho producto y de esta forma se mantenga un control sobre los elementos que conforman el costo.

Es de esta manera que la técnica de costeo histórico nos permite determinar el costo total de los recursos en los que se incurrieron, así como determinar aquellos costos unitarios para la producción al final de un ejercicio.

---

<sup>18</sup> El origen etimológico de historia proviene del griego *-historein-* que significa inquirir o preguntar, pero con el tiempo ha adquirido diversas acepciones.

<sup>19</sup> Del Rio también menciona en su definición que la técnica de valuación por costos histórico pertenece a un grupo de hechos consumados, es decir que se determinan una vez que se haya concluido en su totalidad con el proceso de fabricación.

### **3.2.1.2 Importancia**

Los costos históricos poseen una gran importancia para las industrias y para la determinación total del costo de producción, pues su aplicación permite un mejor control sobre los elementos del costo, así como un mayor rendimiento en las operaciones que regulan los procesos de producción. Para las industrias, el recabar estos datos permite identificar los costes que no están generando algún beneficio y pueden generar costes adicionales.

La aplicación del costo histórico refleja su impacto en los estados financieros, principalmente en el estado de resultados integral (ERI), en la determinación del precio de venta de los productos terminados a través del costo unitario por cada uno de los productos que fueron vendidos.

Su implementación permite registrar asientos con relación a los elementos del costo, permitiendo su control y, a su vez, permite realizar un análisis retrospectivo, es decir, sobre los periodos anteriores de la entidad. Este análisis evalúa si los costes están cumpliendo su función y si están generando un rendimiento para la industria, en otras palabras, evalúan si afectan positiva o negativamente.

El control sobre la producción y los elementos del costo permite ahorrar tiempo; por ejemplo, en controles de volumen, si la entidad está creciendo es probable que necesite ampliar su volumen, por lo que es recomendable que tenga conocimientos de cuanta materia prima adicional va a adquirir o cuanta mano de obra debe contratar.

### 3.2.1.3 Características

Los costos históricos poseen diversas características que los hacen útiles en las entidades industriales y guardan cierta relación con la contabilidad financiera, pues de ella emana información cuantitativa que se expresa en unidades monetarias y permite describir el desempeño de los elementos del costo de la entidad.

**Carrión Nin (2002)** en su trabajo titulado *“Costo Estándar ABC para la industria de plásticos-línea de tuberías y accesorios de PVC: Caso Surplast S.A.C”*, menciona las características en los costos históricos.

Como principal característica menciona que son el resultado real de las operaciones de la entidad al final de un periodo. Es decir que, al momento de determinar el costo de producción sobre la base del costo histórico, se utilizarán los importes reales de adquisición, ya que esta técnica no trabaja sobre alguna estimación.

La siguiente característica de esta técnica de costeo es que son costos incurridos de un determinado periodo, pues al ser los costos que efectivamente se utilizan no se pueden considerar importes presupuestados o proyectados, de ahí que esta técnica de costeo sea tan precisa por utilizar importes reales.

Finalmente, el Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP) establece que el registro de las cuentas de inventarios mediante esta técnica de costeo consiste en la acumulación de los elementos del costo incurrido para la adquisición o producción de artículos. Es decir que para los productos que sean enajenados, así como los que comprenden los inventarios (materias primas o materiales, producción en proceso y artículos terminados) serán registrados de acuerdo con el valor de los costos utilizados por cada elemento del costo, el costo de adquisición.

### **3.2.2 Costos Predeterminados**

#### **3.2.2.1 Definición**

La RAE (2023) define predeterminado como determinar o resolver algo con anticipación<sup>20</sup>. Los costos predeterminados son aquellos que se calculan antes de hacer un producto con el fin de brindar más información para la planeación de las operaciones y según sean las bases para su cálculo, se dividen en costos estimados y costos estándar.

**Del Rio (2002)** sugiere a esta técnica como la contraparte del costeo histórico ya que estos se determinan antes de realizar el artículo, mientras que en el costo histórico se determina una vez terminado, dando como ventaja el tiempo para la determinación cuando se aplica el costo predeterminado. Esta técnica posee dos variantes: costo estimado y el costo estándar.

#### **A) Costo Estimado**

Esta variante de la técnica permite la determinación del costo mediante el uso de bases empíricas, es decir que utiliza la experiencia antes de la fabricación de los artículos. El objetivo de esta técnica es conocer de manera aproximada el costo de producción de los artículos terminados. A pesar de esto, sigue siendo una estimación por lo que al final del ejercicio estos deberán realizar ajustes que se adecúen al costo histórico.

#### **B) Costo Estándar**

Esta variante consiste en bases generalmente científicas sobre cada uno de los elementos del costo, pues lo que hace diferente a esta técnica de los costos estimados es que en ésta se calcula no el cuanto puede costar sino el cuanto va a costar. A diferencia del costo estimado, este se caracteriza por ajustar el costo histórico al costeo estándar.

---

<sup>20</sup> El origen etimológico de la palabra “predeterminado” proviene del latín, compuestos por varios prefijos como *-prae-* que significa delante o antes de, el prefijo *-de-* que indica una dirección, el prefijo *-terminare-* que hace referencia a poner un término o final y finalmente, el prefijo *-tio-* que indica acción y efecto.

### **3.2.2.2 Importancia**

La importancia de los costos predeterminados radica en la anticipación que estos pueden brindar, ya sea mediante la variación de costeo estimado, los cuales permiten determinar mediante una aproximado el total de los costos antes de que se fabriquen los artículos, o mediante la variación de costeo estándar que permite realizar un cálculo específico para determinar el costo que se va a incurrir, por lo que ese será el importe total del costo.

Al igual que los costos históricos, el costo predeterminado tiene impacto en los estados financieros y además en la elaboración de presupuestos. Así mismo, mediante la aplicación del costeo estándar, los trabajadores realizan sus actividades de manera más eficiente, debido a que se reconoce de manera anticipada cuanta producción se espera fabricar. Es decir que una vez que el trabajador conoce el *qué* y *cuánto* va a realizar, no se presentan problemas en fabricarlos.

Finalmente, esta técnica permite la reducción de costos de producción por las variaciones, brindando un mejor control de los recursos de la entidad, tales como implementaciones de procesos mejorados sobre las materias primas, mejor selección de personal capacitado y mejor uso de las inversiones de la entidad.

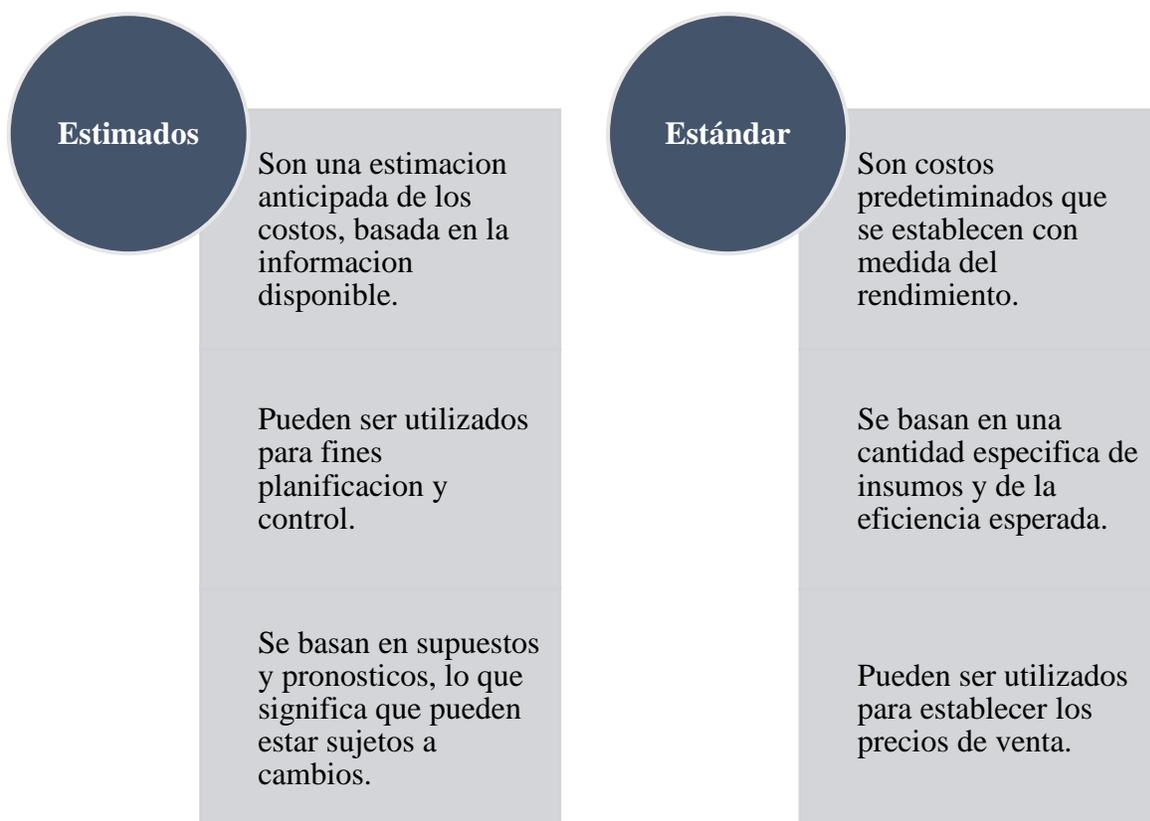
Un buen uso de los recursos de la entidad trae consigo una mejor toma de decisiones al momento de reducir costes innecesarios y mejorando procesos de producción, pero también permite un cálculo más realista al momento de determinar el costo de producción de lo vendido.

### 3.2.2.3 Características

La característica principal de esta técnica de valuación de costos es que permite realizar un trabajo más efectivo mediante una evaluación de los costos más realista, permitiendo que la industria controle de mejor manera sus recursos y de esta manera reduzca aquellas imperfecciones sobre los procesos de producción, tales como los desperdicios y las mermas.

Esta técnica exige la integración de todos los departamentos para trabajar de manera más exhaustiva, con el fin de mejorar la calidad y los diferentes métodos de fabricación, a la vez que se reduce el costo de producción.

**Figura 12.** Características del costo estimado y estándar.



### **3.3 Procedimientos para el Control de las Operaciones Productivas**

El siguiente componente de un sistema de costeo son los procedimientos, estos surgen de acuerdo con las necesidades de la industria y de las actividades que realiza. La RAE (2023) define a los procedimientos como la manera de ejecutar alguna cosa o como un conjunto de acciones que tienen que realizarse de manera simultánea para obtener un resultado exitoso.

Según **Chase et al. (2019)** los procedimientos son los flujos secuenciales donde se realizan actividades de manera lógica y estructurada. Dicho de otro modo, un procedimiento es la forma metodológica y ordenada a llevarse a cabo una tarea. En las industrias, el proceso de producción está sostenido por una serie de procedimientos que comienzan desde la recepción del producto hasta que se transforma en un artículo terminado. La importancia de los procedimientos es que pueden ser optimizados, con la finalidad de mejorar la calidad de los artículos y la eficiencia de los procesos de producción.

De acuerdo con **Slack et al. (2016)** la actividad de la industria afectará directamente el procedimiento aplicable para la determinación del costo, ya que los procedimientos van en relación con la forma de producción de la industria, habiendo diferencias según su naturaleza y sus características. Los procedimientos aplicables en un sistema de costeo son:

- Por órdenes de producción;
- Por procesos productivos;
- Por control de operaciones; y
- Por control de clases.

### **3.3.1 Producción por órdenes-procesos**

#### **3.3.1.1 Procedimiento de control por órdenes de producción**

Para **González J. (2018)** el procedimiento por órdenes de producción está diseñado para las industrias que llevan a cabo su producción por lotes, lo que significa que producen una cantidad limitada de productos y los almacenan en grupos, donde cada artículo dentro de un mismo grupo comparte características comunes. Estos lotes suelen estar destinados a un consumidor mayorista específico y se solicitan por órdenes personalizadas debido a que se realizan bajo requisitos especiales.

Por otra parte, **Del Rio (2002)** menciona que este procedimiento se utiliza con éxito en entidades que enfrentan variaciones en la cantidad de unidades producidas, es decir que no tienen una media de producción debido a que éstas solo surgen dependiendo a la demanda. Ejemplos de este tipo de entidades son: mueblerías, ensambladoras, jugueterías, y en general donde se requiera una producción por lotes para satisfacer las necesidades específicas de los clientes.

Las órdenes de producción son emitidas por el departamento de ventas ya que son los encargados de hacer acuerdo con el cliente por la orden requerida. A su vez, este departamento debe estar coordinado con el departamento de producción para verificar si hay materiales en existencia o se debe realizar un requerimiento al departamento de compras.

El beneficio de este procedimiento es el control meticuloso sobre los recursos, ya que tiene un enfoque analítico y detallado sobre cada uno de los elementos del costo, y con ello, se trabaja en función de las necesidades específicas del consumidor, por lo que no se utiliza material innecesario. Esto se traduce en ahorros significativos para la industria y evita la generación de mermas y minimiza los gastos indirectos y el trabajo sin resultados.

La determinación del costo unitario por orden producida se obtendrá dividiendo el costo total de la orden entre el número de unidades fabricadas de la misma orden producida.

**Figura 13.** *Determinación del costo unitario por órdenes de producción.*

$$1) OP = MPDu + MODu + GIFi$$

$$2) CUP = \sum |OP1 + OP2 + OPX| / \sum UP$$

*Donde:*

**CUP** = Costo unitario de producción

**MPDu** = Materia Prima Directa utilizada

**MODu** = Mano de Obra Directa utilizada

**GIFi** = Gastos indirectos de Fabricación incurridos

**UP** = Unidades Producidas

**OP** = Orden de producción

### 3.3.1.2 Procedimiento de control por procesos de producción

El procedimiento por procesos de producción consiste en la identificación de cada uno de los elementos del costo por proceso respectivo, con el objetivo de establecer el costo por cada proceso. Según **García y López (2020)** este enfoque es comúnmente utilizado por entidades que trabajan continuamente con materias primas o materiales que se miden en masa, kilos, litros, entre otros. Este procedimiento se centra primordialmente en la estandarización y optimización de las actividades, ya que permite establecer medidas de control para monitorear el desempeño e implementar acciones correctivas.

La producción terminada mediante la utilización de este procedimiento no es necesaria, ya que trabaja con elementos del costo que aún están en proceso de producción, por lo que se requiere control que permita identificar en cual fase del proceso se encuentra cada artículo.

Por otra parte, **Del Rio (2002)** define este procedimiento como la contraparte del procedimiento por órdenes de producción, pero con la ventaja de ser más económico y menos laborioso en su implementación, aunque su obtención del costo no es tan exacta debido a que se encuentra todo el tiempo en un proceso continuo de producción, lo que hace más difícil identificar sus componentes. Asimismo, este enfoque hace que sea más difícil identificar físicamente los elementos del costo directo, como la materia prima y la mano de obra, ya que estos se mezclan entre cada proceso para que finalmente se obtenga el producto terminado.

Ejemplos de industrias que emplean este método incluyen fundidoras, industrias petroquímicas, cerveceras, cementeras, papeleras, vidrieras y en general donde se requiera una producción por procesos para satisfacer las necesidades específicas de los clientes.

El enfoque por procesos de producción se centra en la producción sin un pedido previo, esto presenta una desventaja ya que no existe un acuerdo previo con el comprador, por lo que no se sabe exactamente cuándo se venderán los productos terminados. La determinación del costo unitario mediante la aplicación de este procedimiento se obtendrá sumando el costo de todos los procesos de producción y dividiéndolo entre las unidades producidas.

**Figura 14.** *Determinación del costo unitario por procesos de producción.*

$$1) Pr = MPDu + MODu + GIFi$$

$$2) CUP = \sum |Pr 1 + Pr 2 + \dots + Pr X| / \sum UP$$

Donde:

**CUP** = Costo unitario de producción

**MPDu** = Materia Prima Directa utilizada

**MODu** = Mano de Obra Directa utilizada

**GIFi** = Gastos indirectos de Fabricación incurridos

**UP** = Unidades Producidas

**Pr** = Proceso producción

### **3.3.2 Producción por clases-operaciones**

#### **3.3.2.1 Procedimiento de control por clases**

El procedimiento por clases de producción se enfoca en la fabricación de productos con características idénticas, lo que permite una identificación más eficiente de los elementos del costo que componen cada unidad. **Robbins y Coulter (2019)** infieren en que éste es utilizado por empresas que fabrican artículos por clases o líneas, y tiene la ventaja de economizar tiempo y gastos por operación, al requerir el mismo tratamiento de producción para cada artículo debido a su similitud.

Según **Del Rio (2002)** este método es una condensación del procedimiento por órdenes de producción, ya que ambos utilizan lotes para el cálculo del costo. Ejemplos de industrias que utilizan este procedimiento son las textiles, alimenticias, de productos químicos, etc.

El procedimiento por clases se sitúa en uno de los más sencillos de determinar, sin embargo, puede presentar inexactitudes a diferencia del procedimiento por órdenes de producción que resulta mucho más preciso. Para lograr emplear este procedimiento de manera eficiente, la industria debe fabricar productos con características idénticas o similares, ya que permite una identificación más eficiente de los elementos del costo. La determinación del costo unitario mediante este procedimiento consistirá en dividir el costo total de producción por clase entre el número de unidades producidas.

**Figura 15.** Determinación del costo unitario por clases de producción.

$$1) C = MPDu + MODu + GIFi$$

$$2) CUP = \sum |C 1 + C 2 + \dots + C X| / \sum UP$$

Donde:

**CUP** = Costo unitario de producción

**MPDu** = Materia Prima Directa utilizada

**MODu** = Mano de Obra Directa utilizada

**GIFi** = Gastos indirectos de Fabricación incurridos

**UP** = Unidades Producidas

**C** = Clase producida

### 3.3.2.2 Procedimiento de control por operaciones

El procedimiento por control de operaciones se enfoca en la identificación y asignación de costos por cada operación durante la producción. Este procedimiento es especialmente útil para empresas que producen artículos con características similares, pero que requieren diferentes materiales y operaciones en su proceso productivo.

Según **Krajewski et al. (2013)** mencionan que los procesos por operaciones son una serie de actividades sistematicas diseñadas para evaluar la efectividad de las operaciones realizadas por la entidad. Este procedimiento prevee determinar el costo incurrido mediante el analisis de cada una de las operaciones que conllevan fabricar el producto, ademas de ser esenciales para garantizar la coherencia entre la meta establecida.

De acuerdo con **Polimeni (1997)**, el objetivo principal de este procedimiento es brindar diferentes opciones sobre un proceso común de fabricación y producir artículos al mayoreo con características similares, aunque no necesariamente idénticas. Por esta razón las operaciones en este proceso se llevan a cabo de manera rutinaria y repetitiva, utilizando cantidades similares de

recursos para cada una de ellas mediante análisis más exhaustivo. La determinación del costo unitario por medio de este procedimiento consistirá en sumar los costos de las diferentes operaciones y dividirlo entre el número de unidades producidas.

**Figura 16 .** *Determinación del costo unitario por operaciones de producción.*

$$1) Op = MPDu + MODu + GIFi$$
$$2) CUP = \sum |Op 1 + Op 2 + \dots + Op X| / \sum UP$$

*Donde:*

**CUP** = Costo unitario de producción

**MPDu** = Materia Prima Directa utilizada

**MODu** = Mano de Obra Directa utilizada

**GIFi** = Gastos indirectos de Fabricación incurridos

**UP**= Unidades Producidas

**Op** = Operaciones producidas

**Tabla 4.** Cuadro comparativo de los procedimientos para el control de producción.

<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>ÓRDENES-PRODUCCIÓN</b>	<b>CLASES-OPERACIONES</b>
<b>Objetivo</b>	Producen bienes o servicios a medida del cliente, en una cantidad determinada y con especificaciones exactas.	Producen bienes o servicios idénticos a otros de la misma clase.
<b>Unidades de Producción</b>	Unidades individuales o lotes.	Unidades idénticas.
<b>Identificación del Costo</b>	Asignación de los costos directos y los costos indirectos a los productos o servicios individuales.	Acumulación de los costos de las operaciones en una cuenta de control y su posterior asignación a los productos o servicios.
<b>Momento de la determinación del Costo</b>	Se determina después de haber producido el producto o servicio y se asigna a la unidad específica.	Se determinan durante el proceso de producción y se asigna a todas las unidades idénticas.
<b>Precisión en la determinación del costo</b>	Más exacto en la determinación del costo unitario debido a que se puede rastrear el costo de cada unidad.	Menos exacto en la determinación del costo unitario debido a que los costos se promedian entre las unidades de producción idénticas.
<b>Ejemplos de industrias</b>	Industrias que producen bienes o servicios personalizados, como mueblerías, imprentas, empresas de construcción, entre otros.	Industrias que producen bienes o servicios idénticos, como la industria textil, la industria automotriz, entre otros.

### **3.4 Métodos de Valuación del Costo**

El tercer componente de un sistema de costeo son los métodos de valuación del costo. Los métodos son tratamientos aplicables a los recursos en el inventario al final del ejercicio. La RAE (2023) define al método como un modo de hacer algo con orden.

Para **Ander (2011)** el método es el camino por seguir mediante una serie de operaciones, reglas y procedimientos fijados de manera voluntaria y reflexiva, para alcanzar un fin. El método tiene por objetivo alcanzar un fin a través del orden, de ahí su importancia en la aplicación del sistema de costeo y la contabilidad de costos.

Por otra parte, **Del Rio (2002)** sugiere que un método es un modo ordenado y sistemático de proceder para llegar a un resultado o fin determinado. Los métodos se refieren al comportamiento de los costos con respecto de su relación con el volumen de producción o comercialización, considerando los costos como variables y fijos.

Los métodos de valuación tienen por objetivo asignar un valor a los inventarios de materias primas, producción en proceso y artículos terminados. Los métodos vigentes que establece las NIF son: Método de Adquisición, Método Estándar y Detallista (P.44.8, NIF C-4, 2023).

### **3.4.1 Método de Costeo de Inventarios**

#### **3.4.1.1 Costo de adquisición**

El método de adquisición consiste en determinar el costo real de las materias primas o materiales que se adquieren para su transformación, considerando todos aquellos gastos adicionales que se generan al momento de su adquisición hasta su llegada al almacén. Estos gastos adicionales son el transporte y manipulación, mismos que deberán adherirse al importe final de la materia prima para obtener su costo total de adquisición (P.44.8.2, NIF C-4, 2023).

Los descuentos y rebajas ofrecidas por los proveedores también deben ser consideradas para el cálculo del costo de adquisición de la materia prima o materiales. Por lo tanto, estos descuentos o rebajas deben ser descontados del precio inicial para determinar el costo total de adquisición.

La desventaja de este método es que puede presentar diferencias cambiarias que surgen por las adquisiciones de recursos fuera del país y con moneda extranjera. En este caso, es necesario realizar los ajustes correspondientes al tipo de cambio del día de su adquisición, para obtener así un cálculo más preciso y fiable del costo de adquisición de los inventarios.

#### **3.4.1.2 Costo estándar**

Al igual que la técnica de valuación de costos, el método de valuación por costeo estándar permite determinar con precisión el importe de la materia prima, la mano de obra y los gastos indirectos de fabricación. Este método permite adaptar el costo estándar al costo real, teniendo en cuenta las variaciones que puedan surgir a lo largo del ejercicio. Sin embargo, cabe

destacar que su implementación es más costosa, ya que requiere un control muy preciso y constante revisión (P.44.8.3, NIF C-4, 2023).

Finalmente, este método ofrece una gestión más eficiente de los recursos gracias a su precisión. Además, resulta conveniente cuando el costo determinado se acerca al costo real incurrido. La asignación anticipada de costos permite mejorar la gestión de las industrias, siempre que se lleve a cabo un seguimiento detallado de los costos reales.

### **3.4.1.3 Detallista**

El método detallista permite para valorar el inventario de las industrias que poseen una gran cantidad de artículos y una rotación frecuente. Para determinar el costo mediante este método se debe multiplicar el inventario por el precio de venta y luego restar el margen de utilidad bruta. El porcentaje de margen de utilidad bruta se determina dividiendo la utilidad bruta entre el precio de venta (P.44.8.4, NIF C-4, 2023).

De la misma forma, las industrias que apliquen este método de valuación de inventarios deben tener un control de los factores utilizados para la determinación del margen de utilidad bruta para determinar el costo de lo vendido de los cinco ejercicios anteriores más recientes, así como identificar el margen de utilidad aplicado a cada grupo o departamento (Art. 76, LISR, 2023) (Art. 30, CFF, 2023).

Este método es recomendable para industrias cuyo margen de utilidad sea homogéneo, y debe considerar tanto el costo de compra de las materias primas como el margen de utilidad bruta esperado. Además, es fundamental que el margen de utilidad bruta esperado sea aprobado por la entidad.



**Figura 17.** Fórmula para determinar la valuación de los inventarios por método detallista.

$$MUB = (UB - PV)$$

$$InvCd = ((Invi * Pv) / (Invf * Pv)) * MUB$$

Donde:

**MUB** = Margen de utilidad bruta

**InvCd** = Inventario costo detallista

**Invf** = Inventario final

**Pv** = Precio de venta

### ***3.4. Fórmulas de Asignación del Costo***

Las fórmulas de asignación del costo permiten valorar las entradas y salidas de los inventarios. A diferencia de los métodos de valuación de inventarios, las fórmulas de asignación permiten identificar de manera unitaria los recursos que serán utilizados para la producción. Las fórmulas aplicables son: Primeras entradas Primeras salidas, Costo Promedio y Costo Identificado.

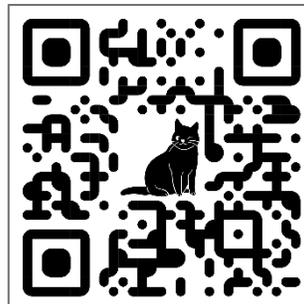
El marco normativo establece la aplicación de las fórmulas para identificar el valor unitario de la materia prima o material al momento que entra y sale del inventario (P.46.1, NIF C-4, 2023). Estas fórmulas son aplicables para todo el inventario con el que disponga la entidad; las NIF proporcionan los siguientes rubros de inventarios, mismos que se deben incorporar al estado de situación financiera:

- *Inventario de Materias Primas o Materiales:* Almacena los recursos que posteriormente se destinan a la producción de artículos terminados.
- *Inventario de Producción en Proceso:* Almacena los recursos que siguen en transformación. Surge debido a que contablemente se debe elaborar un corte, y aquellas materias que se encuentran en producción son las que conforman dicho inventario, mismas que se valuaran de acuerdo con su grado de avance.
- *Inventario de Artículos terminados:* Almacena todos aquellos artículos cuyo proceso de fabricación ha concluido y está listo para ser enajenado.
- *Artículos entregados y/o recibidos en consignación y/o demostración:* Representa el importe total de las mercancías que han sido cedidas temporalmente o en consignación. Es importante reflejar el importe de este inventario debido a que la venta no ha sido efectuada, por lo que es importante reflejar este importe en el estado de situación financiera.
- *Mercancías en Transito:* Representa las materias primas o materiales que se adquieren y son trasladadas desde las instalaciones del proveedor hasta el destino de la entidad adquirente. El importe de este inventario considera los costes de

transporte tales como aranceles y combustibles, al igual que el manejo y manipulación de los bienes hasta que llegue al destino.

- *Inventarios pagados por anticipado:* Representa los pagos anticipados de proveedores que cumplen con lo establecido en la NIF-C5 *Pagos Anticipados*. Surge cuando los proveedores transfieren a la entidad adquiriente los riesgos y beneficios de los artículos que se adquieren.
- *Refacciones, suministros y herramientas:* Almacena todas las herramientas que tengan relación con la producción.

El marco legal establece el uso de las fórmulas de asignación con cuatro métodos de valuación idénticos a los establecidos en la normatividad a excepción del detallista que se menciona únicamente en esta ley, pero es aplicable como método de valuación de inventarios (Art. 41, LISR, 2023). La aplicación de las fórmulas es independiente para efectos contables y fiscales, permitiendo utilizar uno diferente siempre y cuando sus cálculos se lleven de manera independiente y, para la determinación del impuesto sobre la renta, este método no se puede cambiar dentro de los cinco ejercicios siguientes.



**LISR – Valuación  
de Inventarios**

### **3.4.1 Primeras entradas primeras salidas**

La fórmula de primeras entradas primeras salidas (PEPS) tiene como principio que las primeras mercancías en entrar al almacén son las primeras en salir cuando se requiera, esto implica que la existencia de cada inventario al final del ejercicio estará valuado al costo de adquisición más reciente, mientras que el importe del costo de producción será de las primeras adquisiciones de materias primas.

La aplicación de la fórmula PEPS no necesariamente tiene que coincidir con el inventario físico de los artículos de dicho inventario, sin embargo, para lograr la correcta aplicación de la fórmula deben establecerse controles que permitan identificar los inventarios según la fecha de adquisición.

### **3.4.2 Costos promedio**

La fórmula de los costos promedio es utilizada para inventarios con artículos de la misma categoría, es decir, cuando es el mismo tipo de materia prima o material y deberá tener una aplicación y control por cada uno de estos recursos.

La determinación es periódica o cada vez que entren nuevos artículos al almacén, ya sea por adquisición o por fabricación. Su aplicación consiste en dividir el saldo total de la materia prima o materiales, producción en proceso o artículos terminados entre el número total de unidades que hay en existencia al momento de realizar el cálculo.

### **3.4.3 Costos identificados**

Los Costos Identificados son utilizados en entidades cuyo proceso de fabricación requiere piezas específicas y diseñadas a la medida para elaborar un bien o prestar un servicio, por lo que su asignación utiliza una identificación específica para cada pieza provocando que adquiera un costo individual por pieza.

Los costos identificados están destinados para partidas individuales del inventario debido a que se destinan a un proyecto específico, sin considerar si esas partidas fueron adquiridas o fabricadas. La particularidad de esta fórmula radica en que cada pieza está diseñada específicamente para cada artículo y no puede ser intercambiada, por lo que si en el inventario existieran diversas partidas con esta causa no se estaría aplicando correctamente.

### **3.4.4 Detallistas**

La fórmula detallista se basa en registrar y valorar cada elemento o componente individual de los inventarios o productos vendidos. En el método detallista, cada artículo se registra y valora de manera individual, lo que implica un seguimiento preciso de cada unidad. Cada artículo se identifica con un número de serie, código de barras u otro identificador único, lo que permite un control y seguimiento exhaustivos de las existencias.

Resulta especialmente útil en industrias donde los productos tienen un alto valor unitario, como en la joyería, la electrónica o la moda, donde la diferenciación de cada artículo es crucial y puede haber fluctuaciones significativas en los precios de cada unidad. Este método es propuesto únicamente por la LISR.

### **3.5 Elementos del Costo**

Los elementos del costo son el eje principal para las industrias debido a que de ellos depende todo el proceso de producción. Los elementos del costo son los factores necesarios que conforman un producto terminado. Para **Cárdenas y Nápoles R. A. (2020)** los elementos del costo están conformados por las materias primas, la mano de obra y los gastos indirectos de fabricación, y los definen como sigue:

*Materia prima:* Está conformada por los insumos necesarios para fabricar los artículos terminados. Ejemplo de la materia prima dentro de una zapatería es el cuero, los adornos, las plantillas, etc.

*Mano de obra:* Es el pago al sacrificio físico e intelectual que se requiere para fabricar el artículo o prestar el servicio. Siguiendo con el ejemplo anterior, se tomará como mano de obra el pago de las tareas como: corte, soladores, guarnición.

*Gastos Indirectos de Fabricación:* Son los elementos diferentes a la materia prima y mano de obra, pero que son necesarios para fabricar el artículo o prestar el servicio. Dentro de este grupo se encuentra: Los arrendamientos, servicios públicos, depreciaciones de planta, papelería, útiles de aseo y cafetería, agrupa la materia prima indirecta, la mano de obra indirecta y los otros costos indirectos de fabricación.

### **3.5.1 Materia Prima o Materiales**

#### **3.5.1.1 Concepto**

La materia prima es el elemento principal en una industria. Es el recurso que se transforma mediante un proceso de producción hasta convertirlo en un artículo completamente nuevo destinado para el consumo. Este elemento posee dos clasificaciones: Materia Prima Directa (MPD) y Materia Prima Indirecta (MPI), sin embargo, este último se presenta dentro de los gastos indirectos de fabricación.

Para **Neuner & Deaking (2001)** los materiales son todos aquellos que las industrias adquieren y que posteriormente se convierten en un producto terminado, es decir materia prima o material directo y los suministros de fabrica o materiales indirectos. Es decir que el uso que se le va a atribuir a los materiales durante su tiempo de vida concluirá en la elaboración de un producto terminado.

Según **Cortés Cabrera (2012)** quien en su investigación segmenta el termino y añade dos posibles acepciones, siendo estos materia prima y materiales. La materia prima es el insumo que necesariamente debe ser transformado antes que ser vendido a los consumidores. Por otra parte, los materiales son el conjunto de instrumentos, herramientas o maquinas utilizadas para el aprovechamiento de la industria, tales como utensilios, refacciones, grasas, etc. Ambos conceptos forman parte del costo de producción permitiendo identificar de manera más precisa el alcance que este elemento del costo puede tener cuando se brinda el tratamiento adecuado.

**Del Rio (2002)** menciona que la materia prima comprende todos aquellos artículos en estado natural o elaborados por otras empresas que, a través de sucesivas transformaciones dan como resultado un nuevo producto. Las materias primas pueden ser artículos fabricados por otras

entidades para brindarles un nuevo uso. Esto representa un nuevo enfoque a las materias primas y materiales pues no necesariamente son recursos en estado natural.

Finalmente, el marco normativo establece a las materias primas como todos los costos de compra de recursos, adicionando los gastos incurridos en colocarlos en el sitio para ser usados en el proceso de fabricación (P.44.3.2, NIF, 2023). La materia prima mantiene relación con el costo de adquisición, ya que este va a depender del valor de la mercancía más los costos adicionales en los que se incurra por dicha adquisición. Se puede inferir que la materia prima es el conjunto de adquisiciones de bienes que serán destinadas a la producción de un nuevo artículo.

### **3.5.1.2 Importancia**

La importancia la materia prima radica en ser la base de cualquier proceso industrial, debido a que al ser un elemento del costo este no puede ser removido ni excluido del proceso producción por su característica material indispensable. Con base a esto, las industrias deben tener controles muy estrictos que permitan una mejor gestión de los recursos sin perder la calidad de estos.

Para **Horngren et al. (2018)** la materia prima es el componente mas significativo para la determinación del costo de producción, ya que representa la primera etapa del proceso de transformación. La importancia de tener un eficiente control sobre este recurso radica en permitir una proyección sobre los bienes a producir y las existencias en almacén, manteniendo un punto de equilibrio sobre los artículos terminados. Además de identificar a los proveedores que distribuyen a un mejor precio y que además mantiene la calidad de los bienes.

Otro factor clave de este recurso es la reducción de riesgos que beneficia a las industrias que tienen un correcto control sobre sus materias primas. El robo hormiga es un riesgo a largo plazo que consiste en el hurto de bienes de la entidad (realizado por consumidores o mismos trabajadores) sin haber realizado el pago correspondiente. Este riesgo pese a parecer muy pequeño presenta grandes repercusiones debido a que no se identifica el hurto de la mercancía en el momento en que ocurre sino hasta al final del ejercicio, lo cual genera cambios en los flujos de efectivo que a su vez impactan en los estados financieros.

### **3.5.1.3 Clasificación**

La materia prima se clasifica en directas e indirectas. Esta dependerá del proceso y la actividad de la entidad por lo que cada industria le atribuirá un tratamiento diferente.

Según **Kotler & Armstrong (2018)** las **materias primas directas** son todos aquellos materiales que se convierten físicamente en el producto final y son fácilmente identificables en el producto terminado. Sin embargo, dependerá del tipo de artículo en producción y proceso utilizado por la industria para lograr identificar los elementos que lo componen, ya que muy difícilmente se logrará este objetivo bajo un procedimiento por procesos de producción. Por lo tanto, la materia prima directa no es solo la que se puede identificar fácilmente, sino aquella que es fundamentalmente fabricado el artículo.

Por otra parte, **Jacobs & Chase (2017)** establecen que la **materia prima indirecta** son los materiales que no se convierten físicamente en el producto final, pero que son necesarios para llevar a cabo el proceso de producción. La característica principal de este elemento es que no se puede identificar unitariamente pero es necesario para la creación de los artículos terminados.

#### **3.5.1.4 Obligación**

Las industrias están obligadas a llevar un control sobre las materias primas ya que es un elemento del costo que presenta muchas vulnerabilidades y es indispensable su cálculo para la determinación del impuesto sobre la renta (Art. 39, LISR, 2023). El importe sugerido para efectos fiscales puede diferir del importe determinado para efectos contables.

En materia financiera, el control establece la aplicación de una fórmula para cuantificar las entradas y salidas de las materias primas y un método que permita valorar los inventarios finales del periodo (P.44.8 y P.46.1, NIF C-4, 2023). Por otra parte, la valuación de las materias primas con relación a la determinación del costo considera en la adquisición el importe bruto (sin IVA) o subtotal, más los demás costos que incurran en que la materia prima llegue a nuestro almacén.

#### **3.5.1.5 Materiales de Desperdicio, Defectuosos y Faltantes.**

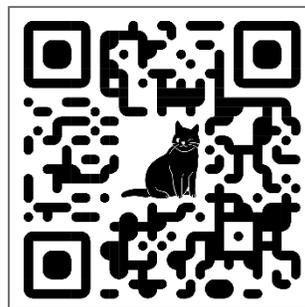
Las materias o materiales defectuosos, desperdiciados, desechados y faltantes son causas muy comunes en las industrias que pueden generar pérdidas durante el periodo. Por esta razón la implementación de controles permite regular y optimizar los procesos de producción y con ello evitar estos incidentes en las materias primas, aprovechando el máximo los recursos.

**Del Rio (2002)** sugiere que los **Desperdicios** son una pérdida normal que surge durante la transformación del producto. Este se ve reflejado en el costo por lo que no tiene valor alguno, sin embargo, puede ser vendido a un precio menor. Los desperdicios se clasifican en dos tipos: desperdicios ordinarios y los extraordinarios.

El desperdicio ordinario surge durante la producción, cuando existe cierto porcentaje de desperdicio el cual ya está considerado dentro del proceso de producción. Tales desperdicios pueden ser derrames líquidos, un mal conteo, oxidación, roturas, etc. Por otra parte, aquellos que rebasan ese porcentaje son considerados como extraordinarios y se determinan restando el desperdicio esperado del desperdicio real. Estos surgen por causa de fuerza mayor como incendios o inundaciones, así como deterioros durante la producción.

Según **Montgomery (2017)** el material **Defectuoso** son todos aquellos materiales que presentan una falla en su funcionamiento, lo que los hace inadecuados para su aplicación. La presencia de los materiales defectuosos puede ocasionar problemas con los clientes, pérdida de reputación y costos adicionales para su solución por parte de la industria. Debido a esta falla no es posible de solucionar o conviene no reparar el material defectuoso.

EL **Faltante** es, según **Chase et al. (2019)**, la carencia de componentes que son necesarios para continuar con el proceso de producción. Estos ocurren cuando hay problemas con la cadena de suministro o errores en la planificación del proceso o robo por parte del personal. La falta de material puede ocasionar retrasos en la producción y gastos adicionales por la solicitud de nuevos materiales. Los materiales considerados como faltantes se deben considerar como enajenados debido a que no hay manera de comprobar su inexistencia (Art. 8, LIVA, 2023).



**LIVA - Enajenaciones**

### **3.5.2 Mano de Obra**

#### **3.5.2.1 Concepto**

La mano de obra está representada por las remuneraciones que perciben los trabajadores por prestar sus servicios a un patrón. Su objetivo se centra en la transformación de la materia prima o material hasta convertirlo en un artículo terminado. El importe de la mano de obra únicamente pertenecerá al costo cuando esté estrictamente relacionada a la producción, mientras que aquellos trabajadores que desempeñen sus servicios en otra área que no esté relacionada con la producción se considerarán como gasto.

Para **Del Rio (2002)** la mano de obra es el esfuerzo humano que realiza todas las actividades relacionadas a la transformación del material en un producto terminado. También denominado *costo de trabajo directo* está conformado por los sueldos y salarios a los operadores que intervienen en forma directa con la elaboración del producto.

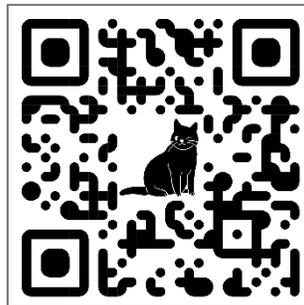
Según **Polimeni (1997)** la mano de obra es el esfuerzo físico o mental que se emplea en la elaboración de un producto. Se comprende como mano de obra a los esfuerzos realizados por los trabajadores en las actividades económicas principales de la entidad, incluido el esfuerzo mental que se utiliza al brindar un servicio.

La mano de obra debe reconocerse cuando se haya incurrido directamente en la producción, es decir que únicamente será aplicable el importe de los salarios que tengan una relación directa con la producción durante el periodo, mientras que los demás esfuerzos afectaran directamente a los gastos (P.44.3.2, NIF C-4, 2023).

### **3.5.2.2 Importancia**

La mano de obra es fundamental durante el proceso de producción, ya que sin un personal que labore en la industria es imposible completar la producción. La implementación de la mano de obra debe cumplir con todos los requerimientos y controles establecidos en el marco legal y normativo.

La correcta aplicación de la mano de obra presenta beneficios que influyen directamente en el costo de producción. Por esta razón, se tienen que identificar los puestos de trabajo y actividades a realizar durante la producción. Además, el personal debe contar con la capacitación correspondiente brindada por el patrón a través de cursos y talleres que les permitan realizar su trabajo de manera eficiente. Finalmente, los trabajadores deben recibir previsión social que resguardara su seguridad mientras realiza su trabajo (Art. 123, CPEUM, 2023).



**CPEUM – Del trabajo y  
previsión social.**

### **3.5.2.3 Clasificación**

La mano de obra se clasifica en directa e indirecta. La mano de obra directa es el conjunto de trabajadores cuyo objetivo se centra en la transformación y producción de la materia prima en artículos terminados. Por el contrario, la mano de obra indirecta es aquella compuesta por el personal que no tiene funciones relacionadas con la producción de artículos terminados, sino que su atención se centra en los departamentos administrativos y ventas.

Según **Polimeni (1997)** la mano de obra directa es la que se involucra de manera directa con la producción de los artículos terminados. Por otra parte, la mano de obra indirecta se encuentra conformada por aquellos trabajadores que realizan actividades ajenas a la producción o del tipo auxiliar, por lo que su costo no se puede identificar directamente al artículo terminado.

Las industrias se dividen por departamentos, de esta manera se pueden identificar de mejor manera las áreas que están relacionadas con la producción y administración. En el área administrativa se encuentran los ejecutivos y empleados de oficina, el área de ventas donde se encuentran los vendedores, el área de producción donde se encuentran los trabajadores de fábrica, y en el almacén donde se guardan todos los recursos producidos y en proceso.

### **3.5.2.4 Obligación**

La mano de obra surge a partir de la relación de trabajo entre el patrón y el trabajador, donde a través de un acuerdo escrito se establecen las actividades a realizar y la remuneración a percibir por dichas actividades en un periodo determinado (Art. 20, LFT, 2023). Los trabajadores tendrán derechos mínimos al comenzar con su relación laboral (Art. 123, CPEUM, 2023):

- *Establecimiento de la jornada laboral:* La jornada diurna máxima para el trabajador es de 8 horas, mientras que las jornadas nocturnas no excederán de 7 horas. Por cada 6 días de trabajo se gozará de 1 día de descanso.
- *Salario mínimo:* El salario mínimo<sup>21</sup> a percibir el trabajador será el vigente general o profesional (Art. 91 y 93, LFT, 2023)<sup>22</sup>.
- *Derechos sindicales:* Los trabajadores pueden formar y pertenecer a sindicatos por el bien de sus intereses, así como formar huelgas lícitas para encontrar el equilibrio social en la entidad.
- *Seguridad social:* Los trabajadores percibirán seguridad social provista por el patrón (Art. 15, LSS, 2023).
- *Protección a la maternidad:* Las trabajadoras recibirán derechos especiales durante el embarazo y la maternidad, como la licencia por maternidad y la protección contra la discriminación.

El salario a percibir el trabajador puede fijarse según por unidad de tiempo, por unidad de obra, por comisión o precio alzado (Art. 83, LFT, 2023). El pago por unidad de tiempo se acuerda entre el patrón y el trabajador, donde se establece el monto a pagar por hora sin que exceda la jornada máxima legal. El pago por unidad de obra se dará a conocer la cantidad y calidad de material, así como los útiles que proporcione el patrón sin que este pueda cobrar el daño a las herramientas por la producción del bien.



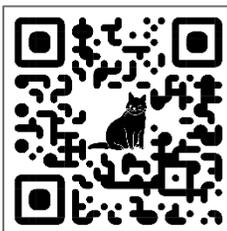
LFT - Relación  
de trabajo



LFT - Fijación  
del salario



Salarios  
Mínimos 2023



LIMSS -  
Obligaciones



LFT - Salario  
mínimo

<sup>21</sup> El salario mínimo general en México en 2023 es de 207.44 para la zona centro del país y de 312.41 para la zona norte del país.

<sup>22</sup> La remuneración que recibirá el trabajador no deberá ser menor a la establecida por la Comisión Nacional de Salarios Mínimos (CONASAMI) integrada por los trabajadores, de los patrones y del gobierno.

### **3.2.3 Gastos Indirectos de Fabricación**

#### **3.5.3.1 Concepto**

Los gastos indirectos de fabricación (GIF) son todos aquellos movimientos económicos destinados para la producción, pero debido a su complicada valuación no afectan directamente a la producción (P.44.3.2, NIF C-4, 2023).

**Belky (2014)** menciona que los GIF son aquellos que no pueden ser identificados debido a que no existe forma de identificarlos unitariamente. Dentro de este rubro se encuentra la materia prima indirecta y la mano de obra indirecta, los cuales no se puede identificar su participación en la producción unitariamente, pero si en el costo total.

Mientras que **Hilton & Rivera (2005)** sugieren que la materia prima indirecta se utiliza para el proceso de la transformación, pero el costo no es directamente rastreable por cada producto, por lo que no se adiciona a la materia prima directa.

Según **Del Rio (2002)** los GIF se encuentran integrados por movimientos económicos que se aplican en forma general para toda producción sin que puedan ser identificados unitariamente. Ejemplos de GIF son: la renta, las depreciaciones, la luz, combustibles y lubricantes entre otros.

#### **3.5.3.2 Importancia**

Para **Smith (2018)** la importancia de los GIF en las industrias radica en que permiten realizar un cálculo del costo total más cercano a la realidad, evitando sobrepuestos y permitiendo una mejor toma de decisiones relacionadas a la rentabilidad de la producción.

Los GIF son necesarios para la producción de artículos, pero no pueden ser asignados individualmente por lo que se distribuyen indirectamente entre los artículos. Si los GIF no se incluyen en la determinación del costo de cada artículo, el costo resultante sería incompleto y no reflejaría el verdadero coste de producción. **Johnson y Thompson (2019)** recomiendan establecer un control de los GIF para analizar las áreas en las se está desaprovechando recursos, proponer soluciones para reducir costos y mejorar la eficiencia operativa.

### **3.5.3.3 Clasificación**

El marco normativo establece la clasificación de los GIF en materias primas indirectas, mano de obra indirecta y GIF, que además deben dividirse en gastos fijos y variables. Los gastos fijos son todos los importes que permanecen en la entidad aun si esta no realiza producción. **Smith J. (2018)** sugiere que los costos fijos son aquellos que se mantienen constantes sin tener relacion con las ventas de la entidad. Ejemplos de este tipo de costos son las rentas, los sueldos y los seguros, entre otros.

Por otra parte, los costos variables son gastos que guardan estrecha relación con la entidad y dependerán del volumen de producción. Para **Johnson M. (2019)** estos costos están relacionados con la cantidad de artículos producidos y seran mayores o menores dependiendo de la cantidad de producción.

#### **3.5.3.4 Obligación**

Al ser un elemento indispensable para la determinación del costo de producción, se atiene a lo establecido en el marco legal y normativo. El objetivo de incluir los GIF en el costo de producción es obtener un costo unitario completo que refleje todos los costos necesarios para producir un bien (P.44.3.2, NIF C-4, 2023).

Debido a que se establece que los GIF deben ser asignados a los productos de manera razonable y consistente, utilizando métodos de asignación de costos indirectos, como la tasa de costos indirectos, que se basan en una estimación de la cantidad de costos indirectos que se espera que se incurran durante la producción de un producto.

En términos legales, los gastos de producción, incluidos los GIF, son fiscalmente deducibles de los ingresos gravables obtenidos por la entidad. Debido a esto es importante la correcta determinación de los GIF y, por ende, del costo de producción (Art. 25 y 39, LISR, 2023).

## ÉPITOME

El sistema de costeo es una herramienta esencial para determinar de manera precisa el costo de producción en una entidad. Tiene como objetivo principal permitir un control efectivo de los recursos y una gestión más eficiente de la industria. Para lograr esto, los sistemas de costeo se diseñan teniendo en cuenta una técnica de costeo, un procedimiento para el control de la producción y un método de control de inventarios, mismos que deben ser seleccionados mediante un análisis cuidadoso para adaptarse adecuadamente a las necesidades específicas de la entidad.

Los recursos utilizados para determinar el costo de producción incluyen la materia prima, la mano de obra y los gastos indirectos de fabricación. Estos recursos son denominados elementos del costo y deben ser identificados y controlados de manera efectiva para determinar un costo preciso que permita tomar decisiones que beneficien a la industria. La materia prima abarca todos los recursos destinados a la fabricación de los productos, mientras que la mano de obra se refiere al personal directamente involucrado en dicho proceso. Por último, los gastos indirectos de fabricación son aquellos recursos utilizados en la producción pero que no tienen un impacto físico directo en el producto terminado.

Las técnicas de costeo reconocidas por la normatividad son el costo histórico y el costo predeterminado. El costo histórico valúa los elementos del costo a su valor real, permitiendo trabajar con importes precisos. Por otro lado, el costo predeterminado se divide en dos categorías: el costo estimado y el costo estándar. Ambos determinan el costo de producción bajo un valor proyectado y se ajustan posteriormente al valor real, sin embargo, el costo determinado mediante la técnica estándar va a ajustar el costo real, por lo que indica el cuanto va a costar la producción.

El procedimiento de control en la producción dependerá de la naturaleza de las actividades realizadas por la industria. Los procedimientos permiten determinar el costo unitario en función de la producción, habiendo: por órdenes, por procesos, por clases y por operaciones. Estos procesos no solo ayudan a controlar los costos, sino que también brindan flexibilidad y optimización en el tiempo de producción.

Por último, los métodos de valuación de inventario permiten evaluar los almacenes de materias primas, producción en proceso y artículos terminados. La normatividad establece como método de valuación los siguientes: costeo por adquisición, el costeo estándar y el método detallista. De igual manera, las industrias deben utilizar una fórmula de asignación del costo para evaluar las entradas y salidas de los recursos que pasan a producción o se transforman en un artículo terminado.

En conclusión, el sistema de costeo, compuesto por técnicas de costeo, procedimientos de control de producción y los métodos de valuación de inventarios, desempeña un papel fundamental en el control de los costos y recursos de las industrias. Al aplicar el sistema a los elementos de manera adecuada, se logra una mayor eficiencia y control que contribuye al éxito y la rentabilidad de la industria.



# CAPÍTULO IV



*“DESARROLLO DEL SISTEMA DE  
COSTEO”*





“Solo hay un bien: el conocimiento.  
Solo hay un mal: la ignorancia.”

**-Sócrates**



# Capítulo IV:

# Desarrollo del sistema de Costeo

## 4.1 Aspectos Legales y Normativos de la Entidad

El análisis previo a una entidad permite conocer cómo se encuentra su situación financiera, permitiendo conocer los controles implementados, los procesos de producción, los recursos utilizados, las obligaciones a corto y largo plazo, entre otros, con el identificar las áreas de oportunidad y brindar una mejor toma de decisiones con relación a los recursos de la industria. El objetivo del análisis es documentar el conocimiento existente de la entidad, destacando las características de su entorno económico (NIA 315, 2023).



NIA 315

El análisis debe comprender los aspectos esenciales de la entidad, como: identificación precisa de la entidad, estructura, forma jurídica, políticas contables adoptadas, sistema de información contable empleado, normas y regulaciones aplicables, y documentación de respaldo.

#### 4.1.1 Identificación de la Entidad

La identificación de la entidad abarca un análisis exhaustivo de los datos generales que la conforman, ofreciendo una visión general tanto de la entidad misma como de su entorno. Dicho análisis se enfoca al registro contable, ya que permite comprender la naturaleza de las operaciones llevadas a cabo, además de facilitar la identificación de sus fortalezas y debilidades. Cada uno de los datos analizados debe contar con un documento soporte que permita su verificación y validación.

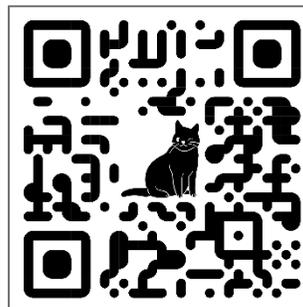
**Tabla 5.** Principales rubros de análisis e identificación para una entidad.

<b>RUBRO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>DOC. COMPROBATORIO</b>
<b>Nombre de la entidad</b>	Nombre con el que se denomina la entidad.	Constancia de Situación Fiscal, Acta de Nacimiento o Acta Constitutiva emitida por el notario.
<b>Fecha de inicio de operaciones</b>	Día, mes y año en el que se comenzaron las actividades de la entidad.	Constancia de Situación Fiscal o el Acta Constitutiva.
<b>Giro y Actividad Principal</b>	Actividad principal con la que genera ingresos.	Constancia de Situación Fiscal o el Acta Constitutiva.
<b>Factores Sectoriales</b>	Factores que posee la entidad y con los que obtienen ventaja a causa de su sector (relaciones con proveedores y clientes, avances tecnológicos, etc.)	Contratos con proveedores, Facturas por las adquisiciones de activos fijos.
<b>Factores Normativos</b>	Factores relacionados al marco legal al que la entidad hace cumplimiento (Normas de Información Financiera, Régimen fiscal, Requerimientos medioambientales, etc.)	Constancia de Situación Fiscal, Estados Financieros, Dictamen de Protección Civil, Licencia de Funcionamiento.
<b>Actividad Operativa</b>	Se especifican los procesos de producción.	Estado de Cuenta, Estados Financieros, Constancia de Situación Fiscal, Control interno.
<b>Departamentos</b>	Lista o mapa los principales departamentos con los que cuenta la entidad.	Organigrama

#### **4.1.2 Estructura y Forma Jurídica**

La estructura refleja la organización interna de la entidad, exhibiendo la responsabilidad y jerarquía de los distintos departamentos mediante la representación gráfica de un organigrama. En esta sección se detallan las características de los departamentos de la entidad, junto con la descripción de los cargos, los responsables de cada área y su respectiva jerarquía. La estructura tiene como propósito principal identificar a aquellos individuos que toman decisiones de mayor relevancia para la entidad.

Por otro lado, la forma jurídica de la entidad se refiere al marco legal en el que fue constituida. Esta se encuentra vinculada al país de origen y las regulaciones legales que le son aplicables. El tipo de forma jurídica se asocia con base al tipo de sociedad que se constituyó, siendo las siguientes: Sociedad Anónima (S.A), la Sociedad de Responsabilidad Limitada (S.R.L), la Sociedad en Comandita por Acciones (S.C.A), la Sociedad en Comandita Simple (S.C.S), las Sociedades Cooperativas (S.C) y la Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S). Cada una de ellas posee características, ventajas y desventajas particulares en términos de responsabilidad legal (Art. 1, LGSM, 2023).



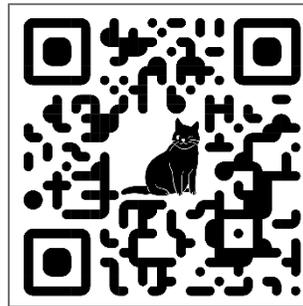
**LGSM - Constitución**

**Tabla 6.** Forma jurídica de las entidades en México con base a la Ley General de Sociedades Mercantiles.

FORMA JURÍDICA	CARACTERÍSTICAS
<b>Sociedad Anónima (S.A)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Están constituidas por accionistas.</li> <li>· Poseen responsabilidad limitada sobre el capital aportado.</li> <li>· Las acciones se pueden comprar y vender libremente.</li> <li>· Requiere un mínimo de capital inicial.</li> </ul>
<b>Sociedad de Responsabilidad Limitada (S.R.L)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Están constituidas por socios.</li> <li>· Poseen una responsabilidad limitada sobre el capital aportado.</li> <li>· Los socios no responden por las deudas sociales.</li> </ul>
<b>Sociedad en Comandita por Acciones (S.C.A)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Está constituida por accionistas y comanditados.</li> <li>· Posee una responsabilidad limitada de los accionistas y limitada o ilimitada de los comanditarios según corresponda.</li> <li>· Las acciones se pueden comprar y vender libremente.</li> </ul>
<b>Sociedad en Comandita Simple (S.C.S)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Está constituida por comanditarios y comanditados.</li> <li>· Posee una responsabilidad limitada para los comanditarios y limitada o ilimitada para los comanditados.</li> <li>· Los comanditarios no participan en la gestión de la sociedad.</li> </ul>
<b>Sociedad Cooperativa (S.C)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Está constituida por socios.</li> <li>· Tiene un control democrático por parte de los socios.</li> <li>· Posee una responsabilidad limitada.</li> <li>· Tiene beneficios fiscales y mayor capacidad para obtener financiamiento</li> </ul>
<b>Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Está constituida por accionistas.</li> <li>· Tiene una responsabilidad limitada al capital aportado.</li> <li>· Posee una simplificación en la gestión y administración.</li> </ul>

### 4.1.3 Políticas Contables

Las políticas contables son un conjunto de directrices específicas que se utilizan para revelar la importancia de ciertos aspectos en los estados financieros, y que la administración considera apropiados para satisfacer las necesidades de la entidad. La identificación de las políticas contables tiene como objetivo informar la forma en que las transacciones afectan a la entidad (P.84.2.1, NIF A-1, 2023).



NIF – Políticas  
Contables

Adicionalmente, **Gómez (2018)** sugiere que las políticas contables son un conjunto de declaraciones utilizadas para presentar la información financiera de la entidad. La aplicación de las políticas contables busca establecer coherencia en el tratamiento contable, cumpliendo así con la normatividad y el marco legal.

El portal Deloitte (2021) publicó un artículo donde establece que las políticas contables más comunes en el ámbito empresarial se centran en la evaluación de activos y pasivos de la entidad, así como en los ingresos y gastos generados durante un ejercicio. Conocer las políticas contables de la entidad permite comprender el *cómo* y el *porqué* de los registros realizados, permitiendo comprender la sustancia económica de la entidad y facilite la toma de decisiones por parte de los directores en beneficio de la entidad.

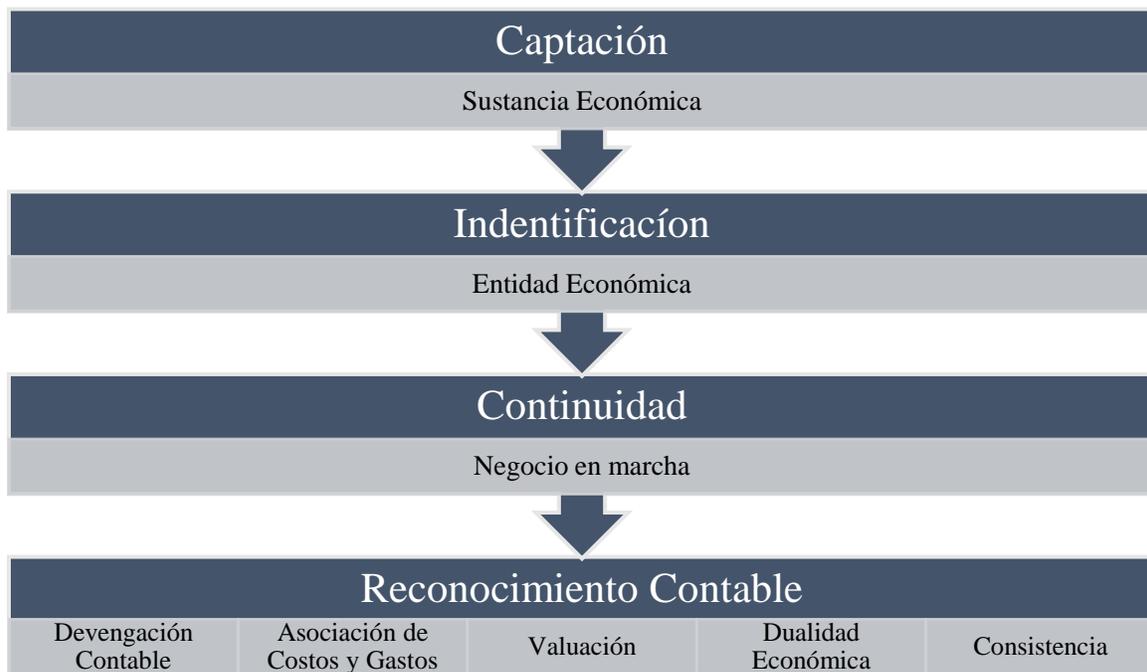
Finalmente, las políticas contables deben ser diseñadas para ser aplicables en un periodo a largo plazo, y solo pueden ser modificadas si existen justificaciones que respalden dichos cambios, los cuales deberán ser revelados en los estados financieros. De esta manera, busca garantizar la consistencia y la transparencia de la información financiera de la entidad.

#### ***4.1.4 Sistema de Información Contable***

El Sistema de Información Contable (SIC) es una herramienta que permite recolectar, analizar y presentar información financiera con el objetivo de facilitar la toma de decisiones. Según **González & Seguel (2017)** el SIC es un conjunto de procedimientos y recursos diseñados para la captura, registro, procesamiento y análisis de información financiera utilizada en la gestión empresarial.

El SIC utiliza como base los ocho postulados básicos para delimitar las operaciones, el ente y establecer las bases para el reconocimiento contable (P.3, NIF A-2, 2022). Su aplicación permite contemplar la identificación, el análisis, la interpretación, la captación, el procesamiento y el reconocimiento contable de las partidas que afectan económicamente a la entidad.

El SIC está conformado por diversas partes interrelacionadas. En primer lugar, se encuentran los registros contables, contempla todas las transacciones respaldadas por documentos en la entidad. Posteriormente se encuentra la contabilidad, cuyo propósito es clasificar, registrar y resumir todas las operaciones financieras de la empresa. Finalmente, la presentación de estados financieros proporciona una visión clara y precisa de la situación financiera de la entidad.

**Figura 18.** Relación de estudio del SIC y los postulados básicos en las entidades.

#### 4.1.5 Normas y Regularizaciones aplicables

La correcta elaboración y aplicación de las prácticas contables requiere adherirse al marco normativo y las regulaciones correspondientes. **Aranda (2018)** sugiere que las normas aseguran la integridad, confiabilidad y comparabilidad de la información financiera. Es fundamental asegurarse de cumplir con lo establecido en las leyes y normas para evitar problemas con las autoridades, al mismo tiempo que se genera información precisa y oportuna sobre la entidad.

Las entidades deben adecuarse al marco normativo vigente. En situaciones donde no exista sustento en las normas vigentes, se recurre a la supletoriedad, permitiendo hacer uso de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). Estas proporcionan un marco de referencia más amplio para la presentación de la información financiera. En el marco legal, las entidades deben remitirse a la Ley del Impuesto Sobre la Renta y al Código Fiscal de la

Federación para poder cumplir con las obligaciones relacionadas al pago de contribuciones el registro contable.

Aranda señala que la omisión o el incumplimiento de la normatividad puede resultar en errores o inconsistencias que afectan negativamente a la entidad y, por consiguiente, a la toma de decisiones. Es esencial cumplir con los requisitos normativos para garantizar la confiabilidad y utilidad de la información contable para el proceso de la toma de decisiones.

#### ***4.1.6 Documentación de Soporte***

Los documentos de soporte permiten respaldar las operaciones económicas realizadas por la entidad. Para **González (2017)** estos documentos respaldan las transacciones realizadas por las empresas, como facturas, recibos, cheques, comprobantes de pago, etc. La documentación proporciona información detallada sobre las transacciones y son necesarios para el registro contable y la elaboración de estados financieros. Una característica importante de la documentación de soporte es que permiten identificar errores o posibles actos ilícitos, pues se verifica que el documento corresponda a la operación efectuada.

En el ámbito fiscal, los documentos de soporte adquieren una gran relevancia, ya que a menudo son requeridos por la autoridad fiscal durante revisiones o auditorías para comprobar la veracidad de las operaciones (Art. 28, CFF, 2023). González también hace referencia que las autoridades fiscales pueden solicitar estos documentos para verificar que las transacciones se hayan registrado correctamente o que se haya efectuado el pagado de impuestos correspondientes.

## **4.2 Fases de Producción**

Las fases de producción son el conjunto de actividades que engloban la transformación de los recursos de una entidad en productos terminados. Según **Cárdenas y Medina (2017)**, estas fases son una secuencia de pasos que se siguen con el fin de convertir las materias primas en productos terminados. Estos procesos pueden ser sumamente complejos y varían en función del tipo de producto que se esté fabricando.

La producción se divide en diferentes procesos que a su vez se subdividen en etapas. Estas comienzan con la adquisición de las materias primas hasta la fabricación de los productos, pasando por rigurosas pruebas de calidad y finalizando con la venta del producto. Debido a la importancia que representan las fases de producción para una entidad, se debe realizar un análisis exhaustivo previo a la implementación de un sistema de costeo para identificar las áreas de oportunidad y evaluar los recursos utilizados para garantizar una correcta determinación del costo.

Cada fase de producción requiere de una planificación cuidadosa, una coordinación efectiva de recursos y una supervisión rigurosa para asegurar la eficiencia y calidad del proceso. Además, con la implementación de tecnologías y prácticas se puede optimizar y agilizar las fases de producción, permitiendo una mejor productividad y satisfacción de los clientes.

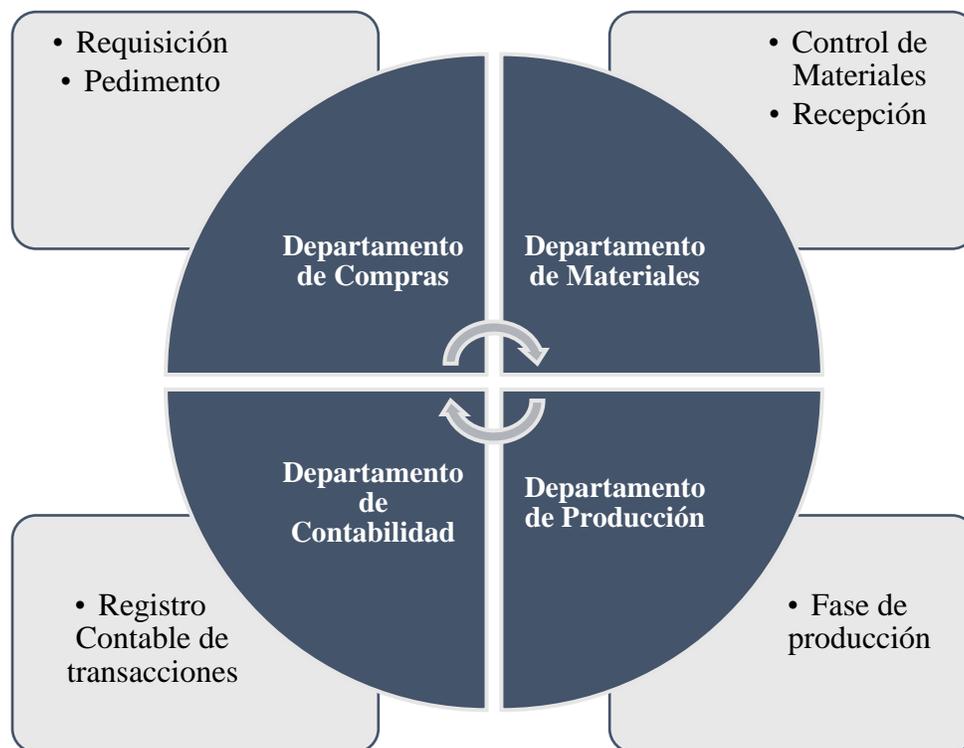
### ***4.2.1 Tratamiento de los elementos del costo***

Las fases de producción contemplan como cada uno de los elementos del costo interactúan entre sí para la fabricación de un producto, debido a esto, se deben identificar minuciosamente las fases desde la adquisición de los recursos hasta la venta del producto terminado.

#### 4.2.1.1 Tratamiento de la materia prima

Se debe identificar cual es el origen de la materia prima utilizada en los procesos de fabricación, es decir, que se debe identificar aquellos departamentos que tienen contacto directo con este recurso para tener un mejor control de la materia prima. **Del Rio (2002)** sugiere que la adquisición y transformación de la materia prima depende de al menos cuatro departamentos que elaboran la documentación correspondiente para el control de materias primas: *Departamento de Compras, Almacén de Materiales, Departamento de Producción y Departamento de Contabilidad.*

**Figura 19.** Departamentos relacionados con la materia prima.



El *Departamento de Compras* tiene la responsabilidad de abastecer a la entidad con los productos necesarios cuando se soliciten. Este departamento mantiene contacto directo con los proveedores y tiene la responsabilidad de obtener las mejores condiciones de compra, tales como alta calidad, precios más bajos, descuentos, bonificaciones, plazos de pago, entre otros aspectos. Este departamento se encarga de la elaboración de Requisiciones y Pedimentos<sup>23</sup>.

**Requisición:** Es una solicitud dirigida al departamento de compras para solicitar una autorización de abastecimiento de los almacenes de materias primas. Este documento debe ser lo más preciso posible para tener un control sobre el pedimento y no existan problemas que atenten con la entidad, por lo que el encargado de este departamento debe elaborar un formato de requisición e informarles a los demás departamentos.

**Pedimento:** Es la orden de compra de la materia prima correspondiente que deriva de la requisición autorizada. El encargado de realizar el pedimento debe tener noción sobre el número de pedimentos que se realizan durante el periodo y prestar más atención a los pedimentos con carácter *urgente*.

---

<sup>23</sup> No existe un formato estandarizado para cada movimiento en la industria, lo cual implica que cada entidad puede desarrollar su propio formato interno. No obstante, es imperativo que dichos formatos se adhieran a los procedimientos de auditoría establecidos por la normativa correspondiente.

**Tabla 7.** Formato para Requisiciones de Materia Prima o Materiales.

## FORMATO DE REQUISICIÓN DE MATERIAS PRIMAS O MATERIALES

No°

Ciudad de México, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Al Departamento de Compras:

Solicitamos la compra siguiente:

No.	Especificación del artículo	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Fecha de Entrega	Observaciones
1						
2						
3						
<b>Suma</b>						

Formuló

Vo.Bo.

Enterado

\_\_\_\_\_  
Almacenista

\_\_\_\_\_  
Supervisor

\_\_\_\_\_  
Dpto. Compras.

Nota: La presente tabla muestra un formato utilizado para la requisición de compras de materias primas. La tabla contempla las especificaciones de los artículos donde se coloca el nombre completo del artículo a requerir, posteriormente se añade las unidades solicitadas junto con el costo por unidad. Finalmente se añade el costo total multiplicando las unidades solicitadas por el costo unitario de cada una de éstas y se colocan observaciones para el envío, así como la fecha estimada para el envío. Tomado de *Del Rio, Cristóbal (2002) Costos I, Ed. ECAFSA. Pág. IV-8. México y Arredondo G., Ma. Magdalena (2018) Contabilidad y Análisis de Costos, Segunda Edición, Ed. Patria. Pág. 65. México.*

**Tabla 8.** Formato para Pedimento de Materia Prima o Materiales.

<b>FORMATO DE PEDIMENTO DE MATERIA PRIMA O MATERIALES</b>					
Nombre de la entidad					
<b>Pedido</b>				<b>No°</b>	
<b>Proveedor</b>				Fecha	
<b>Domicilio</b>				No° nota de entada	
<b>Población</b>				Solicitud de compra	
Se solicita a usted surtirnos lo siguiente en un plazo de _____					
<b>No°</b>	<b>Artículo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Valor Total</b>	<b>Observaciones</b>
<b>1</b>					
<b>2</b>					
<b>3</b>					
<b>Suma</b>					
<b>Condiciones: C.O.D CONTRA DOCUMENTOS, CRÉDITO ABIERTO.</b>					
<b>NOTA:</b>					
<b>1</b>	Indicamos que en caso de no surtir nuestra orden en el plazo estipulado sírvase comunicarlo al correo _____				
<b>2</b>	Suplicamos que al entregar la mercancía a nuestro almacén acompañen cuando menos original y _____ copias de su remisión con importe y unidades.				
<b>3</b>	El pago de este pedido se hará contra la factura original de su remisión (es) debiéndose presentar dicho documento a revisión los días _____ de cada semana, de las ____ hrs, a las ____ hrs., solicitamos anexar a la factura la remisión firmada, recibida por el almacenista y el pedido correspondiente.				
<b>Proveedor</b>			<b>Dpto. Compras</b>		
<b>Recibí (fecha)</b>			<b>Gerente</b>		

Nota: En dicho documento se muestra la solicitud de pedimento donde se solicitan los principales datos de los proveedores, así como su domicilio y la fecha. Posteriormente se añaden nuevamente los datos de la requisición de compra como lo son las unidades y su costo unitario, así como el costo total por la materia prima. Finalmente, en la parte inferior se añaden las condiciones del pedido en las que se señalan el horario de atención, la documentación necesaria y el contacto. Tomado de *Del Rio, Cristóbal (2002) Costos I, Ed. ECAFS. Pág. IV-10. México.*

El *Almacén de Materiales* tiene la responsabilidad de recibir y almacenar la mercancía hasta que comience la fase de producción. Este departamento desempeña un papel crucial debido a los controles necesarios para registrar las entradas y salidas de mercancías en el almacén. Por lo tanto, requiere de personal altamente responsable y con un conocimiento profundo de los diferentes tipos de materias primas utilizadas en cada fase de producción.

La **Recepción** de la mercancía consiste en verificar que llegue de acuerdo con lo acordado, comparándola con el requerimiento de compra y realizando una revisión física del pedimento. Una vez que la mercancía ha sido revisada, se procede a su almacenamiento, asignándole una ubicación acorde a su clasificación o uso.

La mercancía debe ser monitoreada diariamente, con el fin de tener un control completo sobre los recursos que ingresan y salen del almacén. Las entradas de los artículos se valorarán mediante la aplicación de un método de inventarios, mientras que las salidas del almacén se valorarán asignando una fórmula de costeo (P.44.8 y 46.1, NIF C-4, 2023).

El formato utilizado para controlar las entradas y salidas de almacén debe ser implementado por el departamento de contabilidad y el almacén de materiales, pues se deben tener las siguientes consideraciones:

1. Permite determinar la cantidad de unidades que salen del almacén para ser utilizadas en el proceso de producción.
2. Identificar el importe de la mercancía en el momento de su entrada y salida del almacén, lo cual es relevante para los registros contables.

El acceso a la información relacionada a las adquisiciones de materias primas debe ser permitido en ambos departamentos para llevar a cabo sus respectivas funciones de manera precisa y eficiente.

**Tabla 9.** Formato de control de entradas y salidas de materias primas – Almacén

## FORMATO DE CONTROL DE MATERAS PRIMAS EN ALMACÉN

Artículo			Referencia		
Especificación			Clase		
Máximo			Unidad		
Mínimo					
Fecha	No° Remisión	Movimientos de unidades			Observaciones
		Entradas	Salidas	Existencia	

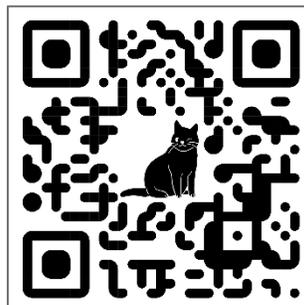
Nota: El presente formato tiene por objetivo servir de control al departamento de Almacén de materias primas y materiales a tener un control sobre la mercancía que entra y sale del almacén, así como la existencia que tiene a una fecha determinada. Tomado de *Del Rio, Cristóbal (2002) Costos I, Ed. ECAFSA. Pág. IV-12. México.*

El *Departamento de Producción* tiene la responsabilidad de iniciar las operaciones de fabricación con la materia prima. Este departamento desempeña un papel crucial en la entidad, ya que de él se derivan los productos terminados. Por esta razón, es el área que más requiere un control a fin de mantener la calidad prometida antes de ser vendido.

Una vez que la materia prima ha salido del almacén, pasa a producción para iniciar su proceso de fabricación. Es el punto de partida donde se llevan a cabo las diversas etapas de transformación y fabricación de los productos. Es esencial que se mantenga un riguroso control de los recursos para garantizar la calidad y cumplir con los estándares establecidos antes de que los productos finalizados sean entregados al consumidor.

Por último, el *Departamento de Contabilidad* desempeña la función de recopilar las operaciones financieras de todos los departamentos de la entidad. Este proceso se lleva a cabo mediante la creación de registros de cuentas representadas en asientos contables, que incluyen el almacén de materias primas, la producción en proceso y los artículos terminados.

La identificación de las adquisiciones de materias primas se realiza mediante la documentación proporcionada por los departamentos, provistos en Comprobantes Fiscales Digitales por Internet (CFDI). Estos documentos fiscales respaldan las transacciones de adquisición o enajenación realizadas en una entidad. Son de vital importancia tanto en términos contables como fiscales, ya que contienen información relevante para todas las áreas (Art. 29, CFF, 2023).



CFF - CFDI

Una vez que se han identificado todas las adquisiciones o compras de materia prima o materiales, se procede a registrarlas en un Kardex o tarjeta de almacén. Este documento permite registrar las entradas y salidas de los artículos dentro del almacén mediante una fórmula de asignación del costo. Su aplicación es de suma importancia, ya que permite identificar el valor de los inventarios en una fecha específica. La tarjeta de almacén facilita el seguimiento de los artículos, proporcionando información actualizada sobre las existencias y permitiendo una gestión eficiente de los inventarios.

**Tabla 10.** Formato de Tarjeta de Almacén o Kardex para el Departamento Contable.

<h1>TARJETA DE ALMACÉN</h1>										No.					
Artículo o Material						Clave del Artículo			Proveedor						
Almacén:						Casillero o Estante			Unidad						
Materias Primas:		Producción en Proceso:		Artículos Terminados :		Otro:									
Límites revisados en:				Fecha		Máx		Mín		Fecha		Máx		Mín	
No. Movimiento	Fecha	Concepto	Unidades				Costo		Importes						
			Referencia	Entrada	Salida	Existencia	Costo Unitario	Costo Medio	Debe	Haber	Saldo				
1															
2															
3															
4															
5															
<i>Notas</i>															

### 4.2.1.2 Contabilización de la materia prima

Las operaciones relacionadas a la materia prima deben registrarse contablemente, respetando la esencia y naturaleza de las cuentas a fin de determinar correctamente el costo de producción.

#### **ALMACÉN DE MATERIAS PRIMAS**

<i>DEBE</i>	<i>HABER</i>
* El importe de las adquisiciones de materia prima o materiales.	El importe de salidas del almacén a los departamentos de producción. *
* El importe de los gastos en los que incurrieron para la adquisición de materia prima o materiales.	El importe de las devoluciones de materias primas o materiales a proveedores. *
* El importe de las devoluciones de materia prima por parte de los departamentos productivos (interno).	Por los ajustes a inventarios causados por pérdidas o mermas. *
	Por la venta de materias primas o materiales *

La cuenta de almacén de materias primas es de naturaleza deudora, por lo que el saldo final aparecerá en lado DEBE. Los principales movimientos que afectan a esta cuenta son las adquisiciones de materias primas más los que se encuentran al inicio del periodo en almacén. Al final del periodo, esta cuenta debe ser cancelada contra el costo primo (Materia prima + Mano de obra) y se remplazará con una nueva cuenta que mantendrá el saldo del inventario final del ejercicio.

La siguiente cuenta que se utiliza es la de Producción en Proceso:

### **PRODUCCIÓN EN PROCESO**

<b>CARGO</b>	<b>ABONO</b>
* El importe del inventario inicial de producción en proceso.	El importe por la producción terminada. *
* El importe por mano de obra utilizada.	El importe de materias primas devueltas a almacén. *
* El importe de gastos indirectos de fabricación utilizados.	El importe de inventario Final de producción en proceso. *
* El importe de materias primas o materiales utilizados.	
* El importe por mercancías devueltas por parte del almacén de artículos terminados.	

La cuenta de producción en proceso es una cuenta deudora, es una cuenta transitoria que es únicamente utilizada para reflejar los movimientos existentes durante el proceso de los artículos antes de concluir con la producción. En teoría esta cuenta debe saldarse al final de cada periodo si se termina la producción, sin embargo, existen ocasiones donde no ha concluido la producción por lo que permanece hasta que se termine la producción. El saldo deudor de esta cuenta también debe considerarse en el estado de situación financiera al final del ejercicio.

Finalmente, la última cuenta es la de almacén de artículos terminados:

## ALMACÉN DE ARTÍCULOS TERMINADOS

<i><b>CARGO</b></i>	<i><b>ABONO</b></i>
* El importe de la producción recibida.	El importe del costo de producción de producción de lo vendido. *
*  El importe de las devoluciones realizadas por clientes o consumidor (al valor del costo).	El importe de las devoluciones de artículos terminados. *
* El importe por las adquisiciones de Artículos terminados.	El importe por mermas y desperdicios sobre artículos terminados. *

La cuenta de artículos terminados refleja toda la producción terminada y lista para su venta. Esta cuenta es de naturaleza deudora y su saldo representa las existencias en almacén a valor de costo. Esta cuenta también debe ser considerada y representada en el estado de situación financiera al momento de presentarlo.

#### **4.2.1.3 Tratamiento de la mano de obra**

El tratamiento de la mano de obra en la entidad comienza desde la selección del personal, mediante una serie de entrevistas y pruebas realizadas por el *Departamento Administrativo* quienes se encargarán de evaluar las aptitudes de los postulantes a fin de asignarles un puesto con base a cada una de ellas. El trabajador contratado recibe a cambio de su prestación de servicios para el patrón, una remuneración llamada salario, misma que se fijara en su contrato individual de trabajo al momento de su contratación. El importe total que resulte de sumar todos los salarios brutos de los trabajadores del *Departamento de Producción* (o quien tenga relación directa con la producción) será el correspondiente a mano de obra.

Para llevar un mejor control sobre este importe se sugiere implementar un control que permita identificar con mayor eficiencia este recurso. La elaboración de un listado de trabajadores permite identificar el número de trabajadores que laboran en ese departamento, el nombre completo de los trabajadores, el puesto y descripción de actividades, y su salario diario.

Se debe considerar que ninguno de los trabajadores debe percibir un salario diario menor al salario mínimo general (SMG), el cual para el ejercicio 2023 asciende a \$207.44 en la zona centro de la república mexicana y \$312.41 para la zona fronteriza. Por otra parte, se debe asignar un salario mínimo profesional (SMP) de acuerdo con el puesto del trabajador. El SMP es determinado y publicado por la Comisión Nacional de Salarios Mínimos (CONASAMI).

**Tabla 11.** Formato para el control de trabajadores.

<b>LISTA PARA EL CONTROL DE TRABAJADORES</b>				
<b>SOBRE SUELDOS Y SALARIOS</b>				
<b>AL __ DE _____ DEL _____</b>				
<b>Número de Trabajador</b>	<b>Nombre del Trabajador</b>	<b>Puesto del Trabajador</b>	<b>Salario Diario de los Trabajadores</b>	<b>Función</b>
<b>1</b>	<i>Martínez</i>	A	\$XXX.XX	XXXXX
<b>2</b>	<i>Benítez</i>	B	\$XXX.XX	XXXXX
<b>3</b>	<i>Bastida</i>	C	\$XXX.XX	XXXXX
<b>4</b>	<i>Rojano</i>	D	\$XXX.XX	XXXXX
<b>5</b>	<i>Torres</i>	E	\$XXX.XX	XXXXX

Para determinar el importe total de la mano de obra se realiza la nómina de la entidad. La nómina es un documento que la entidad elabora para acreditar el salario que se entrega a los trabajadores por prestar sus servicios. Para el trabajador, representa el ingreso que obtiene en un periodo determinado, mientras que para la empresa representa el importe total que se tiene que pagar a todos sus trabajadores por el tiempo y esfuerzo brindado para la elaboración de un producto o servicio.

Este importe para efectos fiscales es deducible (siempre y cuando cumpla los requisitos que impone la ley), pero para efectos financieros representa la mano de obra utilizada para elaborar el costo. El comprobante de nómina es un documento que la entidad otorga al trabajador para sustentar el pago realizado por la prestación de servicios. Acredita la veracidad del pago de las remuneraciones y tiene que ser firmado por el trabajador y el patrón como acuerdo de que se está pagando la cantidad acordada junto con las prestaciones y deducciones correspondientes.

**Figura 20.** Formato de Recibo de nómina.

<b>Empresa S.A. de C.V.</b>					
CFDI de Nómina					
<b>Empleado</b>			<b>Tipo de nómina</b>		
Nombre:			Aguinaldos		
Puesto:					
Depto.:					
RFC:		Días trabajados:			
CURP:		Días pagados:			
			<b>Seguridad social</b>		
			Num. Seg. Social:		
			Tipo de salario:		
			Salario integrado:		
			Jornada:		
			Fecha de ingreso:		
			Fecha de pago:		
			Periodo del:		
<b>Percepción</b>		<b>Monto</b>	<b>Unidades</b>	<b>Retención</b>	
				<b>Monto</b>	
				<b>Saldo</b>	
<p>Recibí de esta empresa la cantidad que señala este recibo de pago, estando conforme con las percepciones y las retenciones descritas, por lo que certifico que no se me adeuda cantidad alguna por ningún concepto.</p> <p>Recibí la representación impresa del CFDI, de mis remuneraciones debido a mi imposibilidad de recibir los archivos XML.</p>				<p>Total de percepciones: _____</p> <p>Total de retenciones: _____</p> <p>Pago: _____</p>	
<p>_____</p> <p>Firma del empleado</p>					

Tomado de Edifact.com. Ejemplo de recibo de nómina (7 de junio del 2023)  
<https://www.edifact.com.mx/masinfo/recibo-de-nomina-pdf.html>

**Tabla 12.** Formato de nómina semanal de la entidad.

# FORMATO DE NÓMINA SEMANAL

## (Nombre de la entidad)

NÓMINA DEL PERIODO DEL \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DEL \_\_\_\_\_ AL \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DEL \_\_\_\_\_

No. Trabajador	Nombre del Trabajador	A	B	A*B=C	D	A*D=E	F	G	F-G=H	G-F=I	J	E+H-I-J=K
		Salario Diario (SD)	Factor de Integración	Salario Diario Integrado (SDI)	Días Laborados	Sueldo Total	Subsidio	Ret ISR	Subsidio Pagado	Retención ISR	Ret IMSS	Total a Percibir
1	XXXXXXXXXX	207.44	1.493	309.71	7	1,452.08	58.38	85.23	0	26.85	55.17	1,370.06
2	XXXXXXXXXX	207.44	1.493	309.71	7	1,452.08	58.38	85.23	0	26.85	55.17	1,370.06
3	XXXXXXXXXX	207.44	1.493	309.71	7	1,452.08	58.38	85.23	0	26.85	55.17	1,370.06

Sueldo	Subsidio	Ret ISR	Subsidio Pagado	Retenciones ISR	Ret IMSS	Total a Pagar
14,520.80	583.80	852.30	-	268.50	551.67	13,700.63

La nómina se compone por el cálculo de todas las percepciones que van a recibir todos los trabajadores. Para esto es importante identificar aquellos trabajadores que se dediquen a la transformación del producto pues la suma de los salarios será el importe de mano de obra que se utilizara para determinar el costo de producción de lo vendido.

La nómina se compone por el total de trabajadores con sus nombres y en su caso el departamento al que pertenecen junto con su puesto. Posteriormente se agrega el salario diario que percibe el trabajador (este variara dependiendo el puesto, la antigüedad y el contrato individual de trabajo) junto con el factor de integración correspondiente a cada trabajador, este sirve para obtener el salario diario integrado y de esta manera poder realizar el cálculo de las cuotas IMSS. Para determinar el salario que percibe el trabajador durante el periodo de la nómina se deberá multiplicar el salario diario por los días laborados del trabajador, de esta manera tendremos el salario que va a percibir. Para el cálculo de las deducciones de impuesto sobre la renta se determinará en conformidad con el artículo 96 de la LISR y las cuotas IMSS con los factores de riesgo publicados en la Ley del Seguro Social.

Finalmente, una vez obtenido el sueldo total se disminuirán las deducciones de retención de impuesto sobre la renta y cuotas IMSS, y en su caso, el subsidio al empleo establecido en la LISR, para que de esta manera se obtenga el salario total a percibir. Para efectos de los costos, el importe que se tomará será únicamente el que se obtenga de multiplicar el salario diario por los días laborados de los trabajadores que pertenezcan a la producción de productos.

#### 4.2.1.4 Contabilización de la mano de obra

La contabilización de la mano de obra consiste en registrar las operaciones de sueldos percibidos por los trabajadores que tienen relación directa con la producción. El proceso de contabilización de la mano de obra comienza con el cálculo de la nómina que tiene por objetivo realizar el pago correspondiente al trabajador por los servicios prestados.

### MANO DE OBRA

<i>CARGO</i>	<i>ABONO</i>
* El importe que se incurre por la contratación de mano de obra.	* El importe por la mano de obra utilizada en la producción.

La cuenta de mano de obra es de naturaleza deudora, por lo que su saldo final debe permanecer del lado izquierdo. Esta cuenta representa el importe total de salarios percibidos por los trabajadores con actividades relacionadas a la producción y se cargará por la mano de obra contratada por cada periodo. Por otra parte, la cuenta se abonará por la mano de obra utilizada en la producción y se destinará al costo primo de producción.

#### **4.2.1.5 Tratamiento de los gastos indirectos de fabricación**

El tratamiento que reciben los gastos indirectos de fabricación en la contabilidad de costos dependerá del impacto y la forma en que se asignen a la producción. **Del Rio (2002)** sugiere que los GIF son un conjunto de erogaciones las cuales no especifican de manera precisa su costo, por lo que no puede reconocerse con exactitud cuanto está costando la fabricación de un producto.

Los GIF se deben incluir en el costo de producción ya que permiten determinar un costo realista, añadiendo aquellos costos que no son perceptibles en el producto terminado, pero son necesarios para la producción. De esta forma, se puede determinar un costo unitario completo que pueda reflejar todos los costos en los que se incurre para fabricar el producto.

La asignación de los GIF debe ser razonable y consistente con los procesos de producción. La determinación de este elemento es distribuible entre los diversos departamentos de la entidad, es decir que se le asignara el valor que le corresponde al departamento de producción por los gastos que haya realizado durante la fabricación mediante un prorrateo.

La tasa de los GIF no es constante, por lo que en cada periodo u orden de producción se debe revisar y ajustar la tasa correspondiente del total de los gastos incurridos durante el periodo a la producción. Los GIF pueden variar con el tiempo, por lo que es importante revisarlos y asignarlos de manera adecuada y razonable.

Finalmente, el control sobre los GIF debe ser constante ya que permite un mejor análisis sobre este elemento del costo, además de identificar las causas de cualquier variación en los gastos indirectos y tomar medidas para reducirlos.

**Figura 21.** Formato de control de gastos indirectos de fabricación.

## CONTROL DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

Fecha	Concepto	Control	Material Indirecto	Mano de obra Indirecta	Luz y fuerza	Depreciaciones	Varios	
							Importe	Concepto
01/01	XXXXXX	Us	\$1,000.00					
02/01	XXXXXX	Hrs		\$800.00				
03/01	XXXXXX	Kw			\$500.00			
04/01	XXXXXX	\$				\$100.00		
05/01	XXXXXX	Lt					\$200.00	XXXXXX
06/01	XXXXXX	Pz					\$50.00	XXXXXX
<b>Sumas</b>			\$1,000.00	\$800.00	\$500.00	\$100.00	\$250.00	
<b>Gran Total</b>								\$2,650.00

#### 4.2.1.6 Contabilización de los gastos indirectos de fabricación

La contabilización de los GIF se realiza a través de una cuenta acumuladora donde se registran todas las operaciones con concepto gastos indirecto.

Es importante recordar que los gastos indirectos de fabricación deben ser asignados de manera razonable y consistente, y que la tasa de costos indirectos debe ser revisada y ajustada regularmente para reflejar los cambios en la estructura de costos de la empresa.

#### GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

<i>DEBE</i>	<i>HABER</i>
* EL importe de las materias primas indirectas utilizadas en el proceso de producción.	El importe por GIF aplicado en la producción en proceso. *
* El importe de la mano de obra indirecta utilizada en el proceso de producción.	El importe por devoluciones del inventario de artículos terminados. *
* El importe por otros gastos derivados del proceso de producción.	

### 4.2.2 Métodos de producción

Los métodos de producción son una descripción detallada de como la entidad va a realizar su producción. Estas derivan de acuerdo con la actividad que realiza la entidad y pueden ser: Por pedido, por lote y en masa.

La **producción por pedido** consiste en la fabricación de un producto con especificaciones del cliente. Este método tiene la característica que el fabricante puede cobrar precios superiores al mercado debido a que realiza un producto con características específicas, manteniendo la calidad en cada producto.

La **producción por lote** se utiliza para entidades que fabrican un número limitado de artículos con características similares o idénticas. Este método es el más utilizado debido a que mantiene la calidad del producto, lo que brinda la accesibilidad de los clientes por adquirirlo.

La **producción en masa** utiliza diferentes operaciones manteniendo una secuencia sobre cada producto. Este método es utilizado en ensambladoras de productos con características homogéneas. Los ensambles son realizados de manera continua y progresiva, lo que genera que los costos unitarios de los productos sean relativamente bajos.

Es imprescindible realizar un análisis previo al método de producción que la entidad utilice para brindar una detallada explicación de cada uno de los procesos involucrados en la transformación de los productos. Este análisis descriptivo debe llevarse a cabo para cada uno de los artículos elaborados por la entidad. La información obtenida del análisis previo resulta fundamental para una gestión eficiente de los recursos y una toma de decisiones informada en materia productiva.

### **4.2.3 Productos**

Los productos son el resultado de todos los procesos de fabricación realizados utilizando como base los elementos del costo. La identificación de los productos proporciona a la entidad una base para determinar el costo unitario de dichos productos. Para las entidades que fabrican diferentes productos, es necesario realizar un catálogo de productos. La fabricación de los productos dependerá de los materiales utilizados, debido a que no todos los artículos requieren los mismos materiales ni fases de producción.

Las entidades deben presentar un catálogo de productos donde se muestre la variedad de artículos para ofrecer a los clientes y la cantidad que disponen (si realizan una producción por lote). Por otra parte, la entidad debe optar por tener un manual donde se tenga conocimiento de los materiales necesarios para la fabricación de los artículos y presente la existencia de estos en almacén, con el fin de verificar si es posible comenzar con la producción de los artículos o si deben realizar una requisición. Este manual sirve a la entidad como un control interno para la determinación estimada de costos.

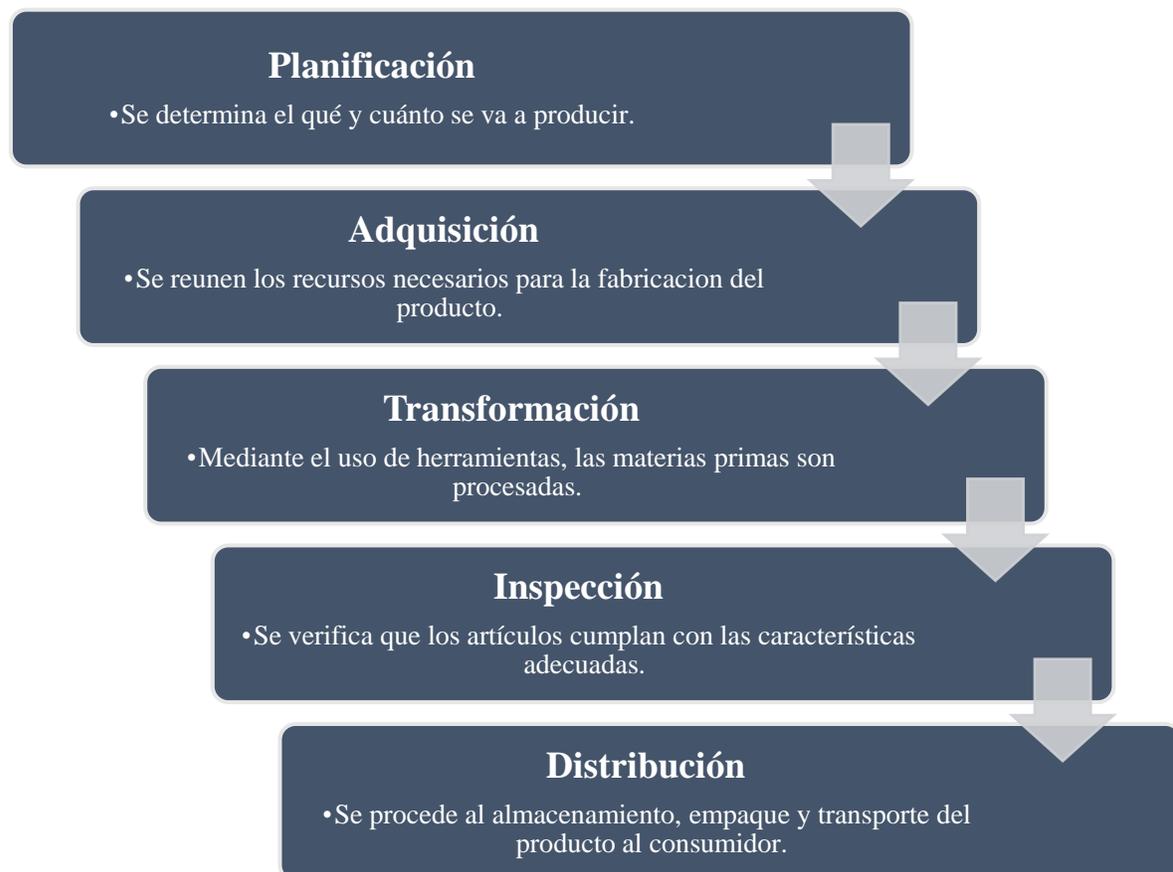
### **4.2.4 Ciclos de producción**

Según **Hernández (2017)** los ciclos de producción son una serie de fases que ocurren durante la fabricación de un artículo, comenzando desde la adquisición de las materias primas y culminando en la distribución al cliente. Estos procesos deben tener un control muy estricto sobre los tiempos, por lo que se deben aplicar controles que permitan el mínimo error en la producción y buscar alternativas para no tener tiempo muerto.

Por otra parte, **Baca (2018)** propone que identificar los ciclos de producción permite a la entidad optimizar la eficiencia y calidad de los artículos, trayendo consigo una reducción de los costos y aprovechando áreas de oportunidad.

Así mismo, **González (2020)** propone que los ciclos de producción consisten en: Planificación, Adquisición, Transformación, Inspección y Distribución. Este proceso se puede realizar las veces que sean necesarias, de acuerdo con la oferta y demanda.

**Figura 22.** Esquema de los ciclos de producción de una entidad.



#### ***4.2.5 Sistema de Inventario***

El sistema de inventario es la forma en que la entidad va a valorar los recursos que salen del almacén. Este sistema constituye un eficiente mecanismo de control que evita problemas relacionados con el stock y optimizan el funcionamiento del almacén.

Mediante la aplicación de las fórmulas de asignación del costo es como se puede evaluar las entradas y salidas del almacén, por el método PEPS, costos promedio y costos identificados (P.46.1, NIF C-4, 2023). La correcta aplicación de las fórmulas permite llevar a cabo un seguimiento efectivo de los productos almacenados, garantizando una gestión eficiente de los inventarios y evitando posibles pérdidas o desabastecimientos.

#### ***4.2.6 Control de calidad***

El control de calidad es un proceso fundamental al que se somete un producto con el fin de verificar su cumplimiento con los estándares de calidad establecidos por la norma ISO 9001-2015. Según **Ramos (2021)**, este proceso implica la implementación de diversas medidas, como inspecciones, pruebas y evaluaciones de los productos o servicios. A través de estas acciones, se busca asegurar que el producto final cumpla con los requisitos de calidad definidos, garantizando así la satisfacción del cliente y el cumplimiento de los estándares establecidos.

El control de calidad desempeña un papel crucial en la fase de producción y en la gestión de la entidad, ya que contribuye a mantener la reputación de la empresa, mejorar la eficiencia y prevenir posibles problemas o fallas en los productos o servicios ofrecidos. Es el departamento de calidad quien realiza esta evaluación al producto una vez que termina su proceso para proseguir con su venta o enviarlo a reparar.

## 4.3 Análisis del Costo

### 4.3.1 Costos directos

Los costos directos de producción son todos aquellos recursos indispensables para la fabricación de un artículo, siendo la materia prima directa y la mano de obra directa. Es de suma importancia identificar de manera precisa la materia prima utilizada específicamente en la producción.

La mano de obra directa engloba a todos aquellos trabajadores que desempeñan funciones directamente relacionadas con la fabricación de los artículos en la orden correspondiente. Se considerarán los sueldos percibidos por los trabajadores durante las fases de producción de dichos artículos.

El control sobre los productos que fabrica la entidad permite simplificar e identificar estos costos directos, siendo estos la nómina para la mano de obra y el control de almacén para las materias primas que, a su vez, dan como resultado el costo primo.

**Figura 23.** *Determinación del Costo Primo.*

$$C_p = MPD + MOD$$

Donde:

**C<sub>p</sub>** = Costo Primo

**MPD** = Materia Prima Directa

**MOD** = Mano de Obra Directa

### ***4.3.2 Costos indirectos***

Los costos indirectos o GIF son aquellos que no se pueden identificar de manera específica para un artículo en particular. Estos costos abarcan gastos generales, como servicios eléctricos, depreciaciones, salarios no relacionados directamente con la producción, entre otros. La identificación de los costos indirectos se lleva a cabo a través de la acumulación de los gastos generales y posteriormente se asignan a la producción de manera segmentada.

Los costos indirectos desempeñan un papel significativo en el cálculo del costo total de producción, ya que representan los gastos que se generan en el contexto general de la operación de la entidad, pero que no pueden ser asignados directamente a un artículo en particular. Estos costos son necesarios para mantener el funcionamiento de la entidad y permiten contribuir a las fases de producción de manera indirecta.

Una adecuada identificación y asignación de los costos indirectos permite un control eficiente de los recursos y una correcta evaluación del costo total de producción. Esto permite tomar decisiones informadas en términos de precios, eficiencia y rentabilidad en general.

### ***4.3.3 Determinación del costo total de la orden de producción***

El cálculo del costo total de producción requiere la suma de los costos directos e indirectos asignados al proceso de fabricación.

Los costos directos, como la materia prima directa y la mano de obra directa, son identificables de manera específica y se relacionan directamente con la fase de producción. Estos costos se acumulan y se registran de forma individualizada para cada orden, lo que permite una asignación precisa de los recursos utilizados en la producción de dicha orden.

Por otro lado, los costos indirectos abarcan gastos generales que no pueden ser asignados de manera directa a una orden específica. Estos gastos se distribuyen y asignan a la producción. Al sumar los costos directos e indirectos asignados a la producción, se obtiene el costo total de producción del periodo. Este cálculo proporciona una visión integral de los recursos utilizados y los gastos incurridos en las fases de producción, lo que resulta esencial para evaluar la rentabilidad, la toma de decisiones informadas y un análisis de costos posteriores.

**Figura 24.** *Determinación del costo total de producción.*

$$CTP = Cp + GIF$$

Donde:

**CTP** = Costo total de producción

**Cp** = Costo Primo

**GIF** = Gastos Indirectos de Fabricación

## 4.4 Efectos Fiscales y Financieros

### 4.4.1 Fiscales

La aplicación del sistema de costeo en la entidad trae consigo diversos efectos que pueden afectar a la entidad. En materia fiscal, tales efectos tienen impacto en la determinación de las contribuciones de la entidad mediante la deducción por costo de lo vendido (Art. 39, LISR, 2023).

Determinar un costo realista permite disminuir la base gravable de impuesto sobre la renta a pagar. El costo de producción de lo vendido es una deducción autorizada por lo que entre mayor sea este, menor será la base del impuesto (Art. 25, LISR, 2023). Este sistema permite que los costos indirectos se consideren como gastos de operación, lo cual puede tener un efecto positivo en la reducción de la base gravable y, por ende, en la cantidad de impuestos a pagar.

**Figura 25.** *Determinación de la base gravable con costo de producción.*

<b>Base gravable s/ costo de producción</b>		<b>Base gravable c/ costo de producción</b>	
Ingresos acumulables	\$ 100,000.00	Ingresos acumulables	\$ 100,000.00
Deducciones Autorizadas	\$ -	Deducciones Autorizadas	\$ 60,000.00
PTU pagada	<u>\$ 9,000.00</u>	PTU pagada	<u>\$ 9,000.00</u>
Base Gravable	\$ 91,000.00	Base Gravable	\$ 31,000.00
Tasa ISR Art. 9	<u>30%</u>	Tasa ISR Art. 9	<u>30%</u>
ISR por pagar	<u><u>\$ 27,300.00</u></u>	ISR por pagar	<u><u>\$ 9,300.00</u></u>

Por otra parte, si la entidad determina mediante el sistema un costo menor al que se había calculado sin dicho sistema, puede significar que posee una gran rentabilidad en su producción, por lo que puede optar por reducir sus precios de venta o invertir en los diferentes departamentos.

#### **4.4.2 Financieros**

Por otra parte, la aplicación del sistema de costeo trae consigo efectos financieros que impactan en los precios de venta, la rentabilidad de la entidad y la toma de decisiones.

Los precios de venta se pueden ver afectados si el costo de producción supera el precio de venta, ya que la entidad presentaría pérdidas por no poder cubrir adecuadamente con los costos incurridos durante la producción. Por otro lado, si el costo de producción es menor que el precio de venta, la empresa puede obtener ganancias, generando un margen de beneficio atractivo para futuros inversionistas.

Cuidar el margen de beneficio es fundamental para las entidades, ya que este permite demostrar a los inversionistas que la entidad es altamente rentable. Los inversores prestan su capital a la entidad para mejorar los procesos de producción, mejorar las áreas de oportunidad o generando propaganda y publicidad para que más personas adquieran el producto.

Finalmente, si la entidad utiliza un sistema de costeo que subestima los costos, puede tomar decisiones inadecuadas en cuanto a la asignación de recursos y a la fijación de precios. Esto puede llevar a una mala asignación de los recursos financieros y a una pérdida de oportunidades para mejorar la rentabilidad y la eficiencia.

## 4.5 Sugerencias y Recomendaciones

Algunas sugerencias y recomendaciones que se deben analizar previa la aplicación del sistema de costeo o después para la mejora en procesos de producción son:

- I. Reconocer en su totalidad todos los recursos, herramientas, maquinarias, personal y capital que utilice para cada proceso de producción. Esto permite una asignación precisa de los costos y un seguimiento adecuado de los recursos utilizados en cada orden.
- II. Identificar y categorizar correctamente los GIF y otros costos indirectos que no pueden asignarse directamente a la producción. Además de utilizar una base de asignación de costos adecuada para la entidad, como el tiempo de producción o el uso de recursos, facilitará la asignación precisa de los GIF en la producción.
- III. Llevar un registro preciso y oportuno de los recursos incurridos en cada proceso u orden de producción. Este registro detallado y exacto permitirá obtener una visión clara de los costos reales de producción y facilitará el análisis y la toma de decisiones informadas.
- IV. Evaluar periódicamente el sistema de costeo para asegurarse de que sigue siendo adecuado y efectivo para la entidad. Esto implica revisar la asignación de costos, identificar posibles problemas o inconsistencias y tomar medidas correctivas si es necesario.
- V. Evaluar regularmente los resultados financieros obtenidos a través del sistema de costeo. Esto implica analizar la rentabilidad, comparar los costos con los ingresos generados y realizar ajustes si es necesario para mejorar la eficiencia y la rentabilidad.
- VI. Proporcionar capacitación y formación adecuada al personal de la entidad sobre el sistema de costeo permitirá comprender la importancia del sistema, su aplicación correcta y cómo utilizar la información generada para la toma de decisiones financieras.

## ÉPITOME

El análisis previo a la entidad proporciona una comprensión de los puntos fuertes, así como de las áreas de oportunidad, permitiendo también identificar las debilidades que representan obstáculos tanto para la entidad como para las etapas de producción. Este análisis abarca la identificación de los aspectos más relevantes de la entidad antes de la implementación de un sistema de costeo.

Estos aspectos incluyen la estructura organizativa de la entidad, las políticas contables que se aplican, la composición del sistema de información contable, el cumplimiento de las normas y regulaciones vigentes en el país y la disponibilidad de documentos fuente para respaldar los movimientos que afectan a la entidad.

Una vez identificados los aspectos relevantes relacionados con la entidad, se debe llevar a cabo un análisis de las fases de producción. Este análisis establece el tratamiento que se dará a cada elemento del costo, con el objetivo de lograr un mejor control sobre ellos. El análisis de costos proporciona una interpretación más precisa de los costos, ya que se basa en controles establecidos para cada uno de los elementos del costo con el fin de lograr mayor exactitud.

Finalmente, la determinación de los costos basada en el sistema de costeo tiene efectos fiscales y financieros que impactan directamente en el impuesto sobre la renta, así como en el cálculo de la rentabilidad de la entidad y en la toma de decisiones. Estos aspectos son fundamentales para evaluar el desempeño económico y financiero de la entidad y respaldar la toma de decisiones informadas.



---



---

# CAPÍTULO V

---



---

*“APLICACIÓN DEL SISTEMA DE  
COSTEO EN UNA ENTIDAD  
INDUSTRIAL”*





“El alumno puede ser capaz de superar al maestro,  
cuando el maestro permita que el alumno  
ingrese al mundo del conocimiento.”

**-JPBG**



# Capítulo V: Aplicación del Sistema de Costeo

## 5.1 Análisis de la industria

En el presente capítulo se llevará a cabo la aplicación de un sistema de costeo absorbente en una industria real, con el propósito de determinar el costo de producción de los bienes vendidos y compararlo con el costo determinado por la entidad.

### 5.1.1 Identificación

La organización que será objeto del presente estudio y aplicación del sistema se identificará como "S. S.A de C.V" con el propósito de salvaguardar su confidencialidad. Esta empresa, de origen mexicano, ha mantenido una destacada posición en el sector de los tratamientos térmicos en México desde 1991. Además de brindar servicios de asesoría, capacitación, venta y alquiler de equipos para el relevado de esfuerzos.

En el acuerdo del Diario Oficial de la Federación (DOF) del 30/06/2009 sobre la "estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas", se puede clasificar a "S. S.A de C.V" como una empresa de tamaño pequeño. Esto se debe a que cuenta con un total de diez empleados y, de acuerdo con sus EF, genera aproximadamente 15 millones de pesos anuales.

**Figura 26.** Máquina para Relevado de Esfuerzos Modelo: RE-06/90 KVA.

El relevado de esfuerzos es un proceso cuyo objetivo es liberar las tensiones residuales generadas por diversos procesos de manufactura, como maquinados profundos, forja o soldadura.

### **5.1.2 Misión**

La misión de la empresa es convertirse en una empresa mexicana con la experiencia en la fabricación y comercialización de equipos para tratamientos térmicos, así como contar con servicio en campo y capacitación de operadores para contar con personal calificado y comprometido en satisfacer las necesidades de los clientes, ofreciendo calidad en todos los procesos y productos.

### **5.1.3 Visión**

La visión de la empresa es ser líder y reconocida a nivel nacional en la industria petroquímica, eléctrica y particular, a través de la innovación de productos y servicios en el tratamiento térmico.

#### **5.1.4 Forma jurídica**

La empresa "**S. S.A de C.V**" tiene una significativa presencia tanto a nivel nacional como internacional, ya que cuenta con sucursales en El Salvador, Ecuador, Costa Rica y Perú. El análisis que se llevará a cabo se enfoca en una de sus sucursales ubicada en México, exactamente en San Cristóbal, Ecatepec de Morelos.

En cuanto a su estructura legal, la empresa adopta la forma jurídica de una persona moral constituida por socios, lo cual se refleja en su denominación como sociedad anónima de capital variable.

#### **5.1.5 Políticas Contables y de Calidad**

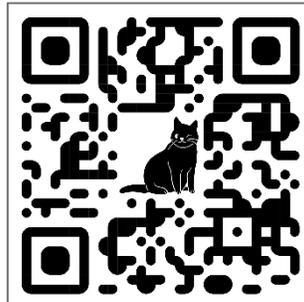
La empresa "**S. S.A de C.V**" tiene políticas de calidad bien establecidas para la maquinaria que fabrica, lo que la ha llevado a ser reconocida como una empresa de referencia en la fabricación, comercialización, capacitación y servicio en tratamientos térmicos. En este sentido, se aplica una gestión de la calidad basada en la excelencia, la innovación y la mejora continua, además de incluir los valores corporativos fundamentales.

Como parte de estos valores, "**S. S.A de C.V**" se enfoca en la excelencia, asegurando que los procesos y procedimientos sean gestionados correctamente por personal capacitado. También se destaca la innovación, buscando crear y renovar productos, servicios y procesos. Asimismo, se promueve la mejora continua, planificando, ejecutando, verificando y tomando medidas en todos los procesos de la empresa.

En cuanto a las políticas contables, "**S. S.A de C.V**" adopta una postura discreta con sus proveedores, especialmente aquellos que son extranjeros, a fin de adquirir recursos a precios más

bajos, aunque esto pueda implicar un mayor período de recepción. Sin embargo, de acuerdo con su estado de situación financiera proporcionado en el **Anexo 3**, no se observan descuentos o rebajas significativas en las adquisiciones de materia prima, lo cual afecta la determinación del costo y la rotación de cuentas por pagar.

Con relación a los clientes, según se deduce de su estado de situación financiera en el **Anexo 3**, la empresa implementa políticas de crédito con plazos prolongados, lo que puede afectar la liquidez disponible. El hecho de tener saldos elevados en la cuenta de clientes o cuentas por cobrar resulta preocupante, ya que, para efectos de la ley del impuesto sobre la renta, las personas morales reconocen ingresos por la venta de bienes en el momento en que se emite el CFDI, incluso si el pago no se ha recibido debido a ventas a crédito. Esto puede dar lugar a un alto impuesto sobre la renta a pagar en el ejercicio, debido a la falta de movimiento en las cuentas por cobrar (Art. 17, LISR, 2023).



**LISR – Fecha de  
obtención de ingresos**

### **5.1.5 SIC**

La empresa utiliza el programa CONTPAQi® como una herramienta para controlar, registrar y rastrear todos los movimientos económicos tanto internos como externos que ocurren durante cada período contable. Esto permite generar información financiera que luego se refleja en los estados financieros, lo cual contribuye a tomar decisiones adecuadas. En los **Anexos 3, 4 y 4-A** se pueden observar los estados de resultados determinados de la entidad en el periodo.

### **5.1.6 Normas y regulaciones**

Es evidente que la empresa "**S. S.A de C.V**" se adhiere al marco normativo establecido en las Normas de Información Financiera, cumpliendo con la aplicación de principios contables generales, registrando los movimientos económicos de acuerdo con los postulados básicos y emitiendo estados financieros conforme a lo establecido en las NIF.

Además, dado que se dedica a la fabricación de maquinarias especializadas, es crucial que mantenga un control de calidad riguroso sobre la producción de cada máquina, asegurando que cumplan con los requisitos de calidad pertinentes. La empresa cuenta con la certificación ISO 9001-2015 *Sistemas de Gestión de Calidad*, lo cual respalda la calidad de los productos fabricados. Para más información, se puede consultar el **Anexo 7**.

A pesar de llevar un registro preciso de las transacciones económicas de la entidad basado en las NIF y contar con un control de calidad respaldado por la certificación ISO 9001-2015, la empresa "**S. S.A de C.V**" no ha logrado determinar correctamente el costo de producción. Esto resulta en que la entidad calcule su costo de producción únicamente como un porcentaje de las ventas, específicamente un 65% del precio de venta.

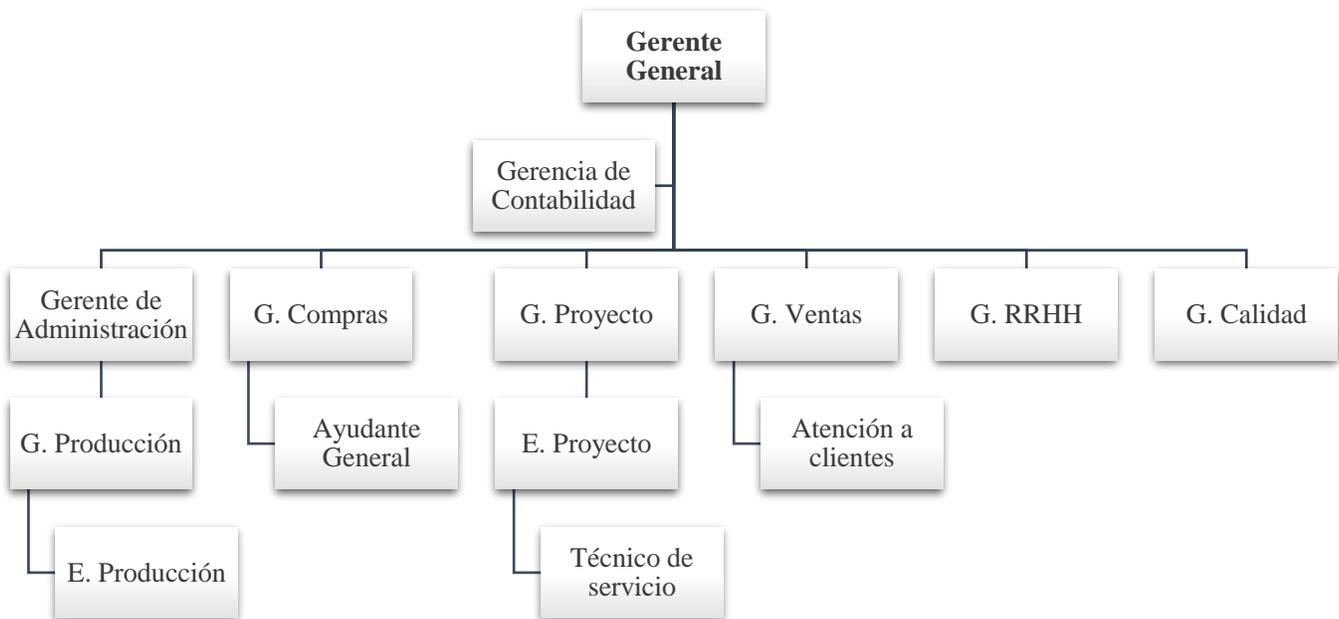
Esta práctica incorrecta lleva a una omisión en el cálculo adecuado del costo de producción, lo que podría resultar en multas y sanciones para la empresa debido a esta omisión (Art. 83, CFF, 2023).



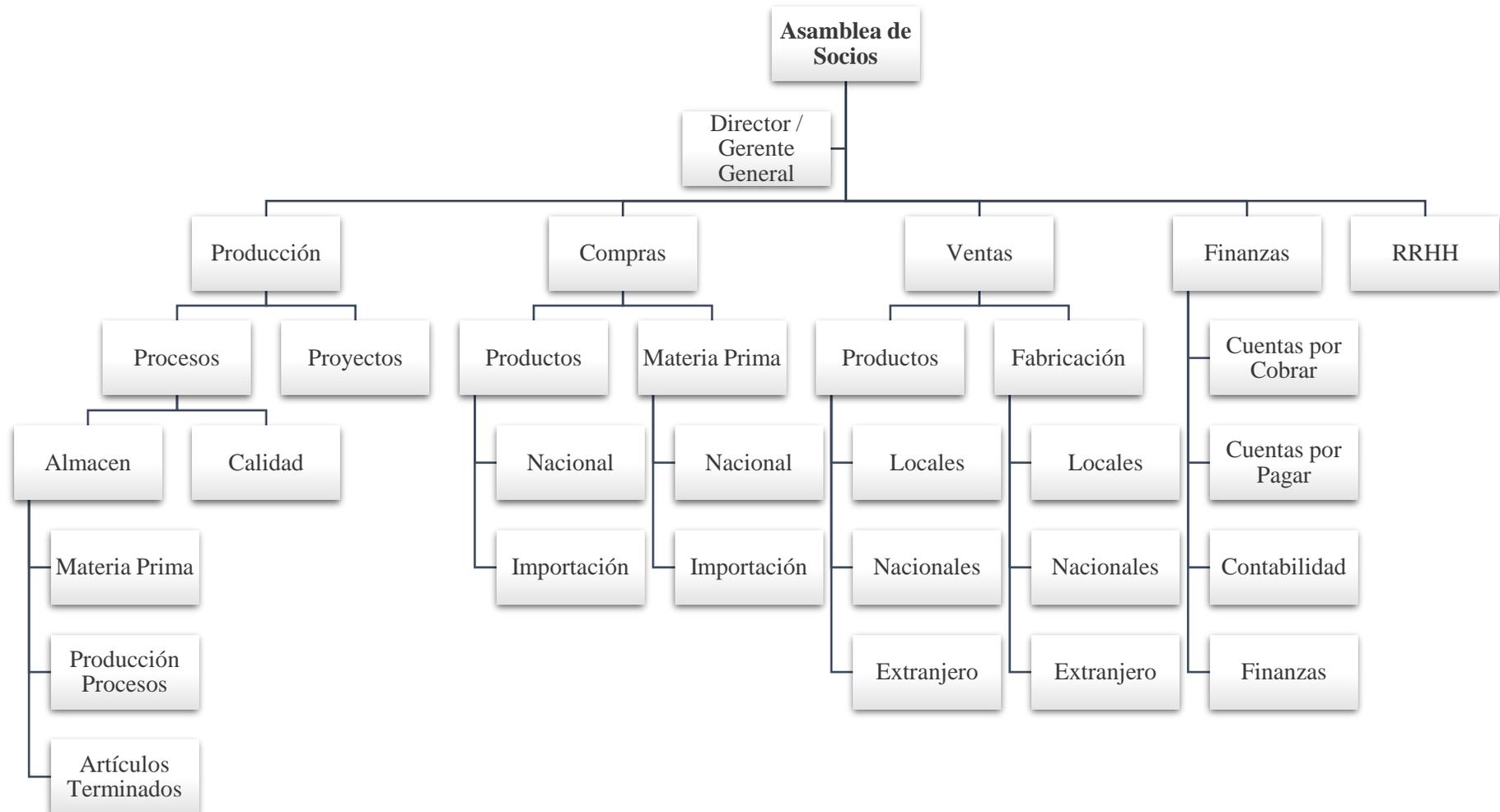
CFF - Infracciones

**5.1.7 Organigrama**

La empresa “S. S.A de C.V” utiliza el siguiente organigrama para departamentalizar sus operaciones de las distintas áreas de la industria:



Sin embargo, de acuerdo con el análisis de la industria se reconoció que el diagrama presentado por la entidad carece de información respecto a las áreas, ya que únicamente se presentan cargos, por esta razón se propone el siguiente organigrama:



### ***5.1.8 Documentación de soporte***

La documentación de soporte utilizada por la empresa se basa principalmente en la facturación, ya que estas facturas respaldan los movimientos económicos generados por la entidad. Las facturas emitidas por la empresa son de ingresos cuando se reciben pagos por concepto de ventas, y de egresos cuando se realizan pagos por la adquisición de bienes o servicios.

Otro documento de respaldo utilizado por la empresa es el acta constitutiva, la cual respalda el origen de la entidad y proporciona información sobre el número de accionistas o socios que fundaron la empresa en el momento de su creación. Además, la empresa cuenta con una constancia de situación fiscal que muestra los datos fiscales principales de la entidad, los cuales son utilizados principalmente por el Servicio de Administración Tributaria (SAT) para la elaboración de facturas y respaldar la información proporcionada en las declaraciones mensuales y anuales de la empresa.

Con el fin de salvaguardar la seguridad y confidencialidad de la empresa, no se mostrarán las facturas de ingresos y egresos ni el acta constitutiva completo de la entidad. Sin embargo, se proporcionará únicamente la factura correspondiente a la orden de producción, la cual será analizada en el contexto de esta investigación. Véase **Anexo 5**.

## 5.2 Orden de Producción

Una vez que se ha identificado la industria correspondiente, es necesario llevar a cabo un análisis exhaustivo relacionado con la producción. En esta etapa, se realizará una revisión detallada y se establecerán los parámetros adecuados para la aplicación del **sistema de costeo absorbente**.

En primer lugar, se ha determinado que el procedimiento de control de operaciones será a través de **órdenes de producción**. Esta elección se basa en el hecho de que la entidad lleva a cabo su producción utilizando este método, lo cual resulta más apropiado para industrias que fabrican un único producto.

En segundo lugar, se optará por la técnica de valuación de costos conocida como **costo histórico**. Dado que la entidad realiza su producción exclusivamente bajo pedido, resulta más conveniente trabajar con costos reales, lo cual simplifica el cálculo de estos.

El método seleccionado para valorar los inventarios será el **costo de adquisición**. Esta elección se fundamenta en el hecho de que la industria adquiere sus insumos principalmente de proveedores extranjeros. Al establecer precios basados en el valor de compra, se facilita el control de las mercancías.

Por último, la fórmula utilizada para asignar el costo de las mercancías utilizadas en la producción será **primeras entradas, primeras salidas** (PEPS). Este enfoque se considera el más adecuado para la actividad desarrollada por la industria.

Una vez que se han establecido los parámetros pertinentes para la aplicación del sistema de costeo en la producción, procederemos a revisar la información de manera más detallada.

### **5.2.1 Tareas a ejecutar**

Con el objetivo de realizar un análisis más completo de los datos relacionados a las órdenes de la empresa para la aplicación del sistema de costeo, se utilizará como referencia la información recopilada en el **Anexo 1** y **1-A**. Esta información proporciona detalles sobre una orden de producción de una máquina de relevado de esfuerzos modelo *RE-08/100 KVA*.

La orden de producción, que ahora se identifica como Orden No. 316, servirá como punto de comparación entre los procedimientos utilizados por la entidad y los del sistema de costeo aplicado.

En el **Anexo 1**, se encuentra una tabla denominada "*Tareas a ejecutar*", que representa el proceso de fabricación de la maquinaria. En esta sección establece que la fabricación de la maquinaria consta de 7 fases que abarcan un período estimado de 47 días. La entidad utiliza un formato basado en días para medir el progreso de la fabricación, así como para comparar los días estimados con los días reales. Sin embargo, la información proporcionada no especifica si los días mencionados son completos (24 horas) o laborables (8 horas). Tras un análisis lógico, se concluyó que la medida de tiempo se refiere a días laborables, por lo tanto, se realizará el cambio a períodos de 8 horas por día.

**I. Como propuesta de mejora, se sugiere cambiar la unidad de medida de días a horas, tal como indica la tabla 13.**

La implementación de esta mejora facilitaría la identificación del tiempo requerido para la fabricación de la maquinaria, así como la identificación de las áreas que consumen más tiempo. Esto permitiría optimizar dichas áreas y evitar tiempos muertos.

**Tabla 13.** Propuesta para formato de tareas a ejecutar en la Orden No.316

No	Tarea Por Realizar	Horas de fabricación	Tiempo estimado	Tiempo Real
1	Solicitud de planos de fabricación.	8 hrs	4 hrs	4hrs
2	Compra de componentes de máquina.	112 hrs	80 hrs	72 hrs
3	Compra de material para gabinete: acero inoxidable tipo 304, Cal. 14, Cal. 3/16.	56 hrs	48 hrs	32 hrs
4	Programa de fabricación: Tiempo de ejecución, producción.	168 hrs	152 hrs	160 hrs
5	Pruebas de equipo terminado: Producción.	24 hrs	24 hrs	16 hrs
6	Inspección: Control de calidad, liberación de equipo.	8 hrs	8 hrs	8 hrs
7	Despejar y limpiar zona de trabajo.	2 hrs	4 hrs	2 hrs
	<b>Total</b>	<b>378 hrs</b>	<b>320 hrs</b>	<b>294 hrs</b>

**Observaciones**

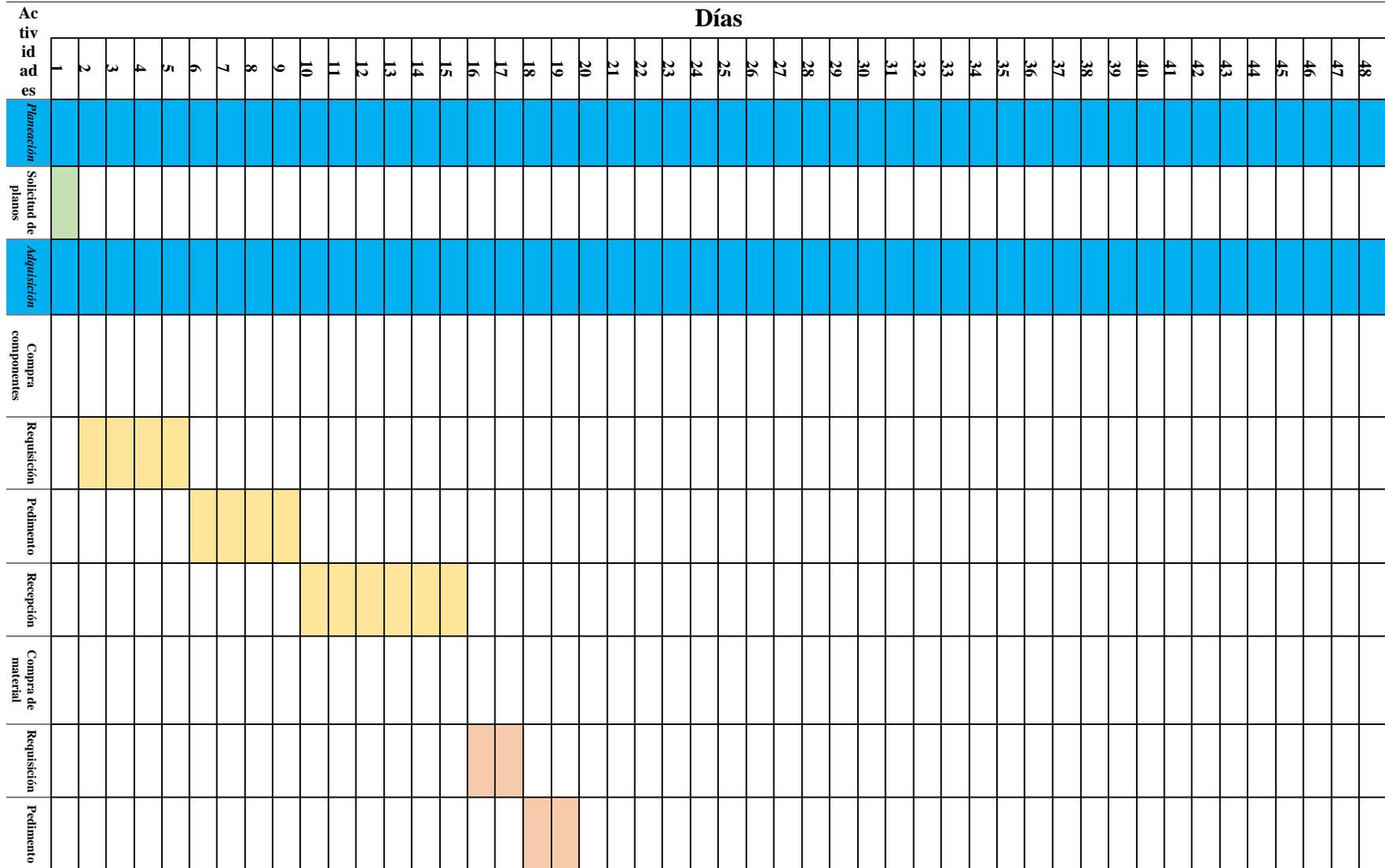
En el **Anexo 2**, se encuentra disponible un diagrama de flujo del proceso que describe las fases de producción establecidas en la tabla de "tareas por realizar". Sin embargo, este diagrama resulta ambiguo debido a la falta de especificidad en cuanto a las actividades de la entidad y la interacción entre los departamentos.

- II. Como propuesta de mejora, se sugiere la implementación de un diagrama de Gantt que visualice de manera más clara y detallada el proceso de fabricación de la maquinaria. Este diagrama deberá indicar el tiempo estimado para cada fase y describir las funciones que se llevarán a cabo en cada una de ellas. Es importante destacar que esta información es privada de la entidad y su uso se limitaría al ámbito interno de la misma.**

La adopción de un diagrama de Gantt permitiría una mejor comprensión del proceso de fabricación, facilitando la planificación y asignación de recursos, así como el seguimiento del avance de cada fase. Además, proporcionaría una visión más completa de las interacciones entre los departamentos involucrados, lo que contribuiría a una mayor eficiencia y coordinación en la ejecución de las tareas.

Figura 27. Propuesta de Diagrama de Gantt para “S. S.A de C.V”.

### Diagrama de Orden de producción No.316





### 5.2.2 Instrumentos y transformadores – Materias Primas

En el **Anexo 1** y **1-A** se presenta la tabla titulada "*Partes requeridas: Instrumentos*". Este documento muestra los instrumentos necesarios para llevar a cabo el proceso de fabricación de la maquinaria. De manera similar, la siguiente tabla, denominada "*Partes requeridas: Transformadores*", tiene como objetivo establecer los materiales necesarios para la fabricación.

Sin embargo, tras realizar un análisis exhaustivo, se ha determinado que dicha tabla carece de información detallada sobre los instrumentos y transformadores utilizados en la fabricación, el cliente tiene el derecho de conocer los materiales utilizados para la fabricación de la maquinaria que esta próxima a adquirir.

- III. Como propuesta de mejora, se sugiere incluir una descripción completa de todos los elementos utilizados en la fabricación de la maquinaria, así como los códigos de localización y la cantidad de piezas requeridas. Se considera que esta medida mejorará significativamente la comprensión y claridad de la información presentada.**

Cabe destacar que los materiales descritos en la presente tabla no representan la lista exhaustiva de los requeridos para la producción, debido a consideraciones de confidencialidad de la entidad. No obstante, se garantiza que el informe que se entregará al cliente con respecto a su orden contendrá todos los materiales utilizados en la fabricación de la maquinaria.

**Tabla 14.** Propuesta para formato de instrumentos y transformadores en la orden de producción No.316.

<b>Código</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>No. De Serie</b>
<b>0001</b>	Registrador de temperatura.	Graficador AH4000 Mod. AH4712	Pz	1	R4-0162A0082
<b>0002</b>	Controlador de temperatura #1	S 6400 #1	Pz	1	816809110010
<b>0003</b>	Controlador de temperatura #2	S 6400 #2	Pz	1	816809110011
<b>0004</b>	Controlador de temperatura #3	S 6400 #3	Pz	1	816809110035
<b>0005</b>	Controlador de temperatura #4	S 6400 #4	Pz	1	816809110036
<b>0006</b>	Controlador de temperatura #5	S 6400 #5	Pz	1	816809110037
<b>0007</b>	Controlador de temperatura #6	S 6400 #6	Pz	1	816809110038
<b>0008</b>	Controlador de temperatura #7	S 6400 #7	Pz	1	816809110039
<b>0009</b>	Controlador de temperatura #8	S 6400 #8	Pz	1	816809110040
<b>0010</b>	Transformador de potencia	Transformador Trifásico 100 KVA	Pz	1	ST-1824
<b>0011</b>	Transformador de control	Transformador Monofásico 1000 KVA	Pz	1	ST-1825
<b>0012</b>	Transformador de ventilador	Transformador Monofásico 500 KVA	Pz	1	ST-1826
<b>Observaciones</b>					

### 5.2.3 Personal – Mano de Obra

El siguiente análisis se centra en la mano de obra. En el **Anexo 1-A** se presenta la tabla titulada "*Personal necesario para la ejecución del trabajo*", en la cual se especifica la cantidad de trabajadores requeridos para llevar a cabo la fabricación de la maquinaria.

No obstante, la presente tabla carece de información detallada sobre las actividades a realizar y la metodología utilizada para estimar el tiempo de fabricación. Además, no se cuenta con un mecanismo de control que permita determinar el impacto directo o indirecto de la mano de obra empleada en la Orden No. 316.

Otro problema que surge con esta tabla es que, a diferencia de la tabla "*Tareas por ejecutar*" del **Anexo 1**, la cual utiliza días para estimar el tiempo de fabricación, la tabla en cuestión estima dicho tiempo en horas. Esta discrepancia hace que el cálculo de las horas reales de mano de obra sea impreciso.

El formato utilizado por la empresa indica que hay tres personas involucradas en la producción de la maquinaria. Sin embargo, esto no es preciso, ya que en realidad son dos las personas que se dedican a la producción, lo que conlleva a un error en los costos.

Se puede inferir que la empresa no respeta su estructura departamental, ya que no se tiene un control preciso sobre los puestos y las actividades asignadas a cada persona. La empresa cuenta con diez trabajadores, de los cuales dos son responsables de la fabricación de la maquinaria. Además, cuenta con un asistente general que participa de manera indirecta en el proceso de elaboración, lo que afecta el costo de producción.

La tabla del personal mostrada en el **Anexo 1-A** carece de categorías que podrían mejorar su control y presenta información irrelevante o que podría incluirse en otros documentos, como la nómina.

- IV. Como propuesta de mejora, se sugiere utilizar un formato para la mano de obra que proporcione la información necesaria sobre las actividades y el personal involucrado en la producción. Esto permitirá una gestión más precisa y eficiente de los recursos humanos.**

**Tabla 15.** *Propuesta para formato de personal en la Orden No.316.*

<b>Asignación</b>	<b>Puesto</b>	<b>Función</b>	<b>Horas requeridas</b>	<b>Horas reales</b>
<b>Directo</b>	Ingeniero Electricista	Diseñar y desarrollar equipos y sistemas eléctricos, para resolver problemas y para probar equipos	100 hrs	150 hrs
<b>Directo</b>	Soldador	Preparar y operar equipos para realizar uniones soldadas y corte de materiales	24 hrs	48 hrs
<b>Indirecto</b>	Ayudante general	Apoyar en el traslado de equipo de oficina, colaborando con la limpieza general de la entidad y ayudando en diferentes labores en las unidades cuando el volumen de trabajo lo requiere.	48 hrs	48 hrs

**Observaciones**

### 5.2.4 Métodos de Seguridad

En el **Anexo 1-A** se detallan las medidas de seguridad aplicables a la fabricación de la orden de producción. Sin embargo, en el formato utilizado por la empresa, estas medidas de seguridad resultan ambiguas y carecen de un sistema de regulación o imposición claro.

- V. Como propuesta de mejora, se sugiere implementar un check-list que permita verificar el cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) con relación a las actividades llevadas a cabo por la entidad. Esta herramienta brindará un enfoque más estructurado y organizado para garantizar el cumplimiento de los estándares de seguridad establecidos.**

**Tabla 16.** *Propuesta para formato de medidas de seguridad en la orden de producción No.316.*

<b>Número</b>	<b>Título de la Norma</b>	<b>Aplica / No Aplica</b>	<b>Cumplimiento de la NOM</b>
<u>NOM-001-STPS-2008</u>	<i>Edificios, locales e instalaciones</i>		
<u>NOM-002-STPS-2010</u>	<i>Prevención y protección contra incendios</i>		
<u>NOM-004-STPS-1999</u>	<i>Sistemas y dispositivos de seguridad en maquinaria</i>		
<u>NOM-005-STPS-1998</u>	<i>Manejo, transporte y almacenamiento de sustancias peligrosas</i>		
<u>NOM-006-STPS-2014</u>	<i>Manejo y almacenamiento de materiales</i>		
<u>NOM-009-STPS-2011</u>	<i>Trabajos en altura</i>		
<u>NOM-020-STPS-2011</u>	<i>Recipientes sujetos a presión y calderas</i>		
<u>NOM-022-STPS-2015</u>	<i>Electricidad estática</i>		
<u>NOM-027-STPS-2008</u>	<i>Soldadura y corte</i>		
<u>NOM-029-STPS-2011</u>	<i>Mantenimiento de instalaciones eléctricas</i>		
<u>NOM-033-STPS-2015</u>	<i>Trabajos en espacios confinados</i>		
<u>NOM-034-STPS-2016</u>	<i>Acceso y desarrollo de actividades de trabajadores con discapacidad</i>		
<u>NOM-010-STPS-2014</u>	<i>Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral</i>		
<u>NOM-011-STPS-2001</u>	<i>Ruido</i>		
<u>NOM-012-STPS-2012</u>	<i>Radiaciones ionizantes</i>		
<u>NOM-013-STPS-1993</u>	<i>Radiaciones no ionizantes</i>		

---

 SISTEMA DE COSTEO PARA ENTIDADES INDUSTRIALES
 

---

<u>NOM-014-STPS-2000</u>	<i>Presiones ambientales anormales</i>		
<u>NOM-015-STPS-2001</u>	<i>Condiciones térmicas elevadas o abatidas</i>		
<u>NOM-024-STPS-2001</u>	<i>Vibraciones</i>		
<u>NOM-025-STPS-2008</u>	<i>Iluminación</i>		
<u>NOM-035-STPS-2018</u>	<i>Factores de Riesgo Psicosocial</i>		
<u>NOM-036-STPS-2018</u>	<i>Factores de riesgo ergonómico. Parte 1: Manejo manual de cargas</i>		
<u>NOM-017-STPS-2008</u>	<i>Equipo de protección personal</i>		
<u>NOM-018-STPS-2015</u>	<i>Comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas</i>		
<u>NOM-019-STPS-2011</u>	<i>Comisiones de seguridad e higiene</i>		
<u>NOM-026-STPS-2008</u>	<i>Colores y señales de seguridad</i>		
<u>NOM-028-STPS-2012</u>	<i>Seguridad en procesos y equipos con sustancias químicas</i>		
<u>NOM-030-STPS-2009</u>	<i>Servicios preventivos de seguridad y salud</i>		
<u>NOM-003-STPS-1999</u>	<i>Plaguicidas y fertilizantes</i>		
<u>NOM-007-STPS-2000</u>	<i>Instalaciones, maquinaria, equipo y herramientas agrícolas</i>		
<u>NOM-008-STPS-2013</u>	<i>Aprovechamiento forestal maderable</i>		
<u>NOM-016-STPS-2001</u>	<i>Operación y mantenimiento de ferrocarriles</i>		
<u>NOM-023-STPS-2012</u>	<i>Trabajos en minas subterráneas y a cielo abierto</i>		
<u>NOM-031-STPS-2011</u>	<i>Construcción</i>		
<u>NOM-032-STPS-2008</u>	<i>Minas subterráneas de carbón</i>		

**Observaciones**


---

### 5.2.5 Elaboración, Revisión y Supervisión del trabajo

Por último, en el **Anexo 1-A** se encuentra la tabla titulada "*Finalización de trabajo*", donde se muestra el personal encargado de revisar y aprobar la fabricación de la maquinaria. Nuevamente se observa la falta de controles adecuados debido al formato utilizado por la entidad.

En dicho formato, únicamente se mencionan dos personas involucradas en el proceso de revisión, lo que puede resultar en la omisión de controles de calidad importantes antes de entregar el producto al cliente.

- VI. Como propuesta de mejora, se sugiere implementar un enfoque más estructurado en el proceso de finalización del trabajo. Esto podría iniciarse con la firma del elaborador del formato al realizar el pedido de la maquinaria. Posteriormente, se designaría a un revisor encargado de verificar el cumplimiento de los controles establecidos en tres etapas diferentes antes de la entrega de la maquinaria. Por último, se requeriría la autorización de una persona que certifique que la maquinaria ha sido finalizada y ha cumplido con todos los requisitos previos establecidos.**

Esta propuesta permitirá asegurar que se realicen los controles de calidad necesarios en diferentes etapas del proceso y garantizará que la maquinaria cumpla con los estándares y requisitos establecidos antes de ser entregada al cliente.

**Tabla 17.** Propuesta para formato de firmas y autorizaciones en la orden de producción No.316.

<b>Elaborado</b>	<b>Fecha</b>	<b>Firma</b>	<b>Reviso (1ra revisión)</b>	<b>Fecha</b>	<b>Firma</b>
	18/01/2017			11/02/2017	
<b>Reviso (2da revisión)</b>	<b>Fecha</b>	<b>Firma</b>	<b>Reviso (3ra revisión)</b>	<b>Fecha</b>	<b>Firma</b>
	11/02/2017			11/02/2017	
<b>Autorizo</b>	<b>Fecha</b>	<b>Firma</b>			
	11/02/2017				

### **5.3 Cédulas de Trabajo**

La empresa "S. S.A de C.V." a pesar de contar con controles implementados para determinar el costo de producción, no lleva a cabo dicha determinación. La razón detrás de esta omisión es desconocida. En su lugar, se limita a determinar el costo de producción mediante la aplicación de un porcentaje sobre la venta de la maquinaria al final del ejercicio.

Este enfoque para determinar el costo de producción conlleva consecuencias negativas, ya que las entidades pueden recibir multas por evadir la obligación de determinar el costo de producción de lo vendido y no llevar un registro contable adecuado. Las multas por falta de contabilidad oscilan entre \$1,690 y \$16,870, mientras que las multas por no implementar un sistema de control de inventarios varían de \$370 a \$8,430. Es crucial cumplir con las disposiciones legales y normativas establecidas (Art. 83 y 84, CFF, 2023). Por esta razón, se procede al cálculo de los elementos del costo para la determinación de la orden de producción No.316.

#### **5.3.1 Materiales de Trabajo**

Continuando con el cálculo del costo de producción, se procede a elaborar una cédula de trabajo para cada elemento del costo.

En el caso de la cédula de materia prima o materiales, se trata de un control que consiste en enumerar todos los materiales necesarios para la fabricación de la maquinaria de relevado de esfuerzos. Aunque la entidad tiene un control sobre los materiales utilizados, no cuenta con información relacionada con el costo unitario de cada elemento.

## SISTEMA DE COSTEO PARA ENTIDADES INDUSTRIALES

Por lo tanto, se ha realizado una estimación basada en el mercado para cada material utilizado. A continuación, se presenta la siguiente cédula de trabajo para determinar la materia prima utilizada.

**Tabla 18.** Formato para cédula de materias primas - orden de producción No.316.

Código	Concepto	Unidad	Us Adquiridas	Us Requerida	Sobrante	Precio Unitario	Total
1	Registrador de temperatura.	Pz	2	1	1	\$2,600.00	\$5,200.00
2	Selector.	Pz	20	12	8	\$90.00	\$1,800.00
3	Unidad para fijar termopares.	Pz	3	3	0	\$323.00	\$969.00
4	Transformador de control	Pz	3	2	1	\$2,941.82	\$8,825.46
5	Transformador Principal	Pz	3	1	2	\$4,387.21	\$13,161.63
6	Tubo de baquelita Chico	Pz	40	30	10	\$105.80	\$4,232.00
7	Tubo de baquelita grande	Pz	30	30	0	\$200.02	\$6,000.60
8	Alambre de Níquel	1 Pz (1000 Mts)	2	1	1	\$2,449.92	\$4,899.84
9	Alambre termopar	1 Pz (1000 Mts)	2	1	1	\$2,475.98	\$4,951.96
10	Armella maquinaria	Pz	20	20	0	\$79.00	\$1,580.00
11	Bloque Trifásico	Pz	8	6	2	\$277.00	\$2,216.00
12	Cable porta electrodo	1Pz (100 Mts)	10	8	2	\$288.14	\$2,881.40
13	Cable de potencia de alimentación	1 Pz (100 Mts)	10	9	1	\$1,919.00	\$19,190.00
14	Cable flexible calibre 18	1 Pz (Mts)	5	1	4	\$2,322.32	\$11,611.60
15	Cerámica	Kg	70	60	10	\$289.00	\$20,230.00

## SISTEMA DE COSTEO PARA ENTIDADES INDUSTRIALES

<b>16</b>	Cinta para graficador	Pz	10	6	4	\$523.44	\$5,234.40
<b>17</b>	Colcha fibra cerámica	Caja	10	5	5	\$652.48	\$6,524.80
<b>18</b>	Conectores	100 Pz	60	50	10	\$654.31	\$39,258.60
<b>19</b>	Contactador 115 Volts	Pz	25	20	5	\$351.64	\$8,791.00
<b>20</b>	Contactador 24 Volts	Pz	25	20	5	\$199.00	\$4,975.00
<b>21</b>	Controlador de temperatura	Pz	12	6	6	\$433.00	\$5,196.00
<b>22</b>	Alambre Cromo-Níquel	1 Pz (100 Mts)	20	20	0	\$1,584	\$31,680.00
<b>23</b>	Divisor Triple	Pz	20	20	0	\$1,540.70	\$30,814.00
<b>24</b>	Interruptor termomagnético	Pz	5	2	3	\$324.28	\$1,621.40
<b>25</b>	Malla de acero inoxidable	Rollo	20	10	10	\$1,775.00	\$35,500.00
<b>26</b>	Módulo de acero inoxidable	Pz	5	1	4	\$2,469.00	\$12,345.00
<b>27</b>	Motor para ventilador	Pz	5	2	3	\$2,883.99	\$14,419.95
<b>28</b>	Papel para graficador	Caja (60 pz)	30	30	0	\$2,222.00	\$66,660.00
<b>29</b>	Foco Piloto	Pz	40	20	20	\$198.84	\$7,953.60
<b>30</b>	Placas Fotograbadas	Caja 5 Pz	50	50	0	\$292.89	\$14,644.50
<b>31</b>	Resistencia de cerámica	Paquete 10 Pz	20	3	17	\$89.00	\$1,780.00
<b>Total</b>						<b>\$395,147.74</b>	

**Observaciones**

El cálculo real de la materia prima adquirida asciende a \$395,147.74 MXN. Este importe representa las compras de materias primas del periodo y nos acerca más a la determinación del costo total de producción.

### 5.3.2 Mano de obra laboral

La empresa emplea a dos trabajadores directos y uno indirecto para llevar a cabo el ensamblaje y fabricación de la máquina de relevado de esfuerzos. Sin embargo, al determinar el costo total de la mano de obra, no se toma en cuenta la participación del ayudante general debido a que esto afecta los Gastos Indirectos de Fabricación.

La cédula utilizada para determinar el costo de la mano de obra implica el cálculo de los salarios que percibirán los trabajadores en relación con la Orden No. 316. Los trabajadores involucrados en la fabricación son un ingeniero electricista y un soldador. A pesar de que estos trabajadores reciben un salario fijo, el monto correspondiente a la mano de obra se determinará según las horas empleadas en la fabricación de la maquinaria, de acuerdo con la estimación realizada por la empresa "S. SA de C.V".

**Tabla 19.** Cédula de mano de obra - orden de producción No.316.

Asignación	Puesto	Salario Diario	Salario por hora	Horas reales	Total
Directo	Ing. Electricista	\$699.54	\$87.44	150 hrs	\$13,116.38
Directo	Soldador	\$212.00	\$26.50	48 hrs	\$1,272.00
<b>Total</b>					<b>\$14,388.38</b>
<b>Observaciones</b>					

La determinación de la mano de obra directa asciende a \$14,388.38 MXN lo cual es proporcional a las 198 horas reales laboradas durante la fabricación de la maquinaria.

### 5.3.3 Gastos indirectos de Fabricación

La empresa "S. SA de C.V" carece de un adecuado control sobre los Gastos Indirectos de Fabricación, lo que implica la omisión de un elemento importante en la determinación del costo de producción. Además, a pesar de contar con un organigrama, la empresa no ha establecido una departamentalización clara que especifique las actividades asignadas a cada puesto de trabajo. Aunque en este procedimiento en particular no se requiere una departamentalización debido a que solo se fabrica una unidad por orden, esto no exime a la entidad de llevar un control adecuado de sus GIF.

Con respecto a esta problemática, se ha consultado a la empresa acerca de los gastos relacionados con la producción y se ha obtenido una estimación de los GIF. A continuación, se presentan los resultados obtenidos:

- VII. Como propuesta de mejora, se sugiere implementar un control exhaustivo sobre todos los gastos para determinar si corresponden a los Gastos Indirectos de Fabricación en futuras órdenes de producción. A partir de la estimación realizada por la entidad, se han obtenido los siguientes resultados.**

**Tabla 20.** Cédula de gastos indirectos de fabricación.

Concepto GIF	Periodicidad	Unidad	Importe	Variable o fijo
Energía Eléctrica	Mensual	Kw	\$224.76	Fijo
Combustibles	Mensual	Lt	\$1,163.62	Variable
Salario ayudante general	Mensual	Salario	\$1,248.00	Fijo
Depreciación equipo de transporte	Mensual / Anual	\$	\$4,163.97	Fijo
Material de empaque	Mensual	\$	\$116.04	Variable
Seguros y fianzas	Mensual	\$	\$3,147.38	Fijo

## SISTEMA DE COSTEO PARA ENTIDADES INDUSTRIALES

Mantenimiento y conservación	Mensual	\$	\$7,606.72	Fijo
Propaganda y publicidad	Periódicamente	\$	\$560.11	Variable
<b>Total</b>			<b>\$18,230.60</b>	

Los gastos indirectos de la entidad son mínimos debido a que gran parte de los recursos utilizados por la empresa provienen de aportaciones de capital, como el edificio donde se llevan a cabo las actividades. En cuanto al suministro de energía eléctrica, la empresa ha implementado paneles solares que permiten un ahorro significativo en los costos operativos de toda la planta, lo que resulta en un consumo mínimo para el proceso de producción.

El combustible utilizado por la empresa es un tipo de gas industrial cuya duración varía en función de las órdenes de producción generadas. Para determinar el salario del ayudante general, se ha calculado dividiendo su salario diario entre las 8 horas laborales y posteriormente multiplicándolo por el total de horas trabajadas en la Orden No. 316, las cuales ascienden a 48 horas.

Las depreciaciones del equipo de transporte se registran mensualmente, considerando el uso del equipo durante dicho periodo. El material de empaque se emplea para proteger la maquinaria y otras herramientas utilizadas en el proceso de producción. Los gastos relacionados con seguros y fianzas constituyen una partida fija destinada a respaldar los activos de la empresa en caso de fallos o accidentes. El mantenimiento y conservación se lleva a cabo de manera periódica con el objetivo de evaluar las condiciones de la maquinaria y las instalaciones. Por último, los gastos en propaganda y publicidad son variables, ya que no se realizan pagos regulares por concepto de publicidad, sino únicamente de forma esporádica.

## 5.4 Determinación del Costo de producción

Una vez se ha identificado el importe total incurrido por cada elemento del costo, se procede a determinar el costo total de producción de la Orden No.316.

Para lograr esto, es necesario elaborar el estado de costo de producción de lo vendido, en el cual se sumarán los elementos del costo incurridos durante el proceso de producción, y se descontarán los materiales en inventarios. Este procedimiento de control permite determinar el costo total durante un período determinado y sirve como base para la elaboración del estado de resultados integral.

**Figura 28.** Estado de Costo de producción de lo vendido “S. S.A de C.V” Orden No.316.

### Estado de Costo de Producción de lo Vendido “S. S.A de C.V”

Inventario inicial de materia prima	\$	-
(+) Compras de materia prima	\$395,147.74	
(+) Gastos de compra de materia prima	\$	-
(=) Materia prima disponible	\$395,147.74	
(-) Inventario final de materia prima	\$194,177.11	
(=) Materia prima utilizada	\$ 200,970.63	
(+) Mano de obra	\$ 14,388.38	
(=) Costo Primo	\$ 215,359.01	
(+) Gastos indirectos de fabricación	\$ 18,230.60	
(=) <b>Costo de producción de lo vendido</b>	<b>\$ 233,589.61</b>	

El costo de producción de lo vendido corresponde el importe real en el que la empresa incurrió durante la fabricación de la maquinaria de relevado de esfuerzos según la Orden No. 316. En este punto, la maquina se encuentra lista para su entrega al cliente. No obstante, resulta necesario establecer un precio de venta que sea al menos un 20% superior al costo de producción, con el fin de garantizar la rentabilidad de la fabricación de dicha máquina.

De acuerdo con el **Anexo 5**, se presenta la factura por la enajenación de la máquina de la Orden No.316. En este punto tenemos dos supuestos ya que la empresa también se dedica a la compraventa de artículos para relevado de esfuerzos por lo que se obtiene lo siguiente:

**Figura 29.** *Determinación de la utilidad post-aplicación del sistema de costeo obtenida por la Orden No.316.*

<b>Supuesto A</b>			<b>Supuesto B</b>		
Estado de Resultados Orden No.316			Estado de Resultados Orden No.316		
Ventas	\$495,631.91	100%	Ventas	\$344,720.78	100%
Costo de producción de lo vendido	\$233,589.61	47.13%	Costo de producción de lo vendido	\$233,589.61	67.76%
<b>Utilidad bruta</b>	<b>\$262,042.30</b>	<b>52.87%</b>	<b>Utilidad bruta</b>	<b>\$111,131.17</b>	<b>32.24%</b>

Como se puede apreciar, en el Supuesto A se están considerando los ingresos por la venta de la Orden No.316 como un aditamento necesario para la maquinaria, mismo que afectan a la utilidad del ejercicio. Mediante este supuesto se determina que el costo de producción de la maquinaria equivaldría a un 47.13% y obtendríamos una utilidad bruta del 52.87% antes de aplicar gastos de venta.

En el supuesto B, se considera que el precio de venta de la maquinaria, sin considerar la venta de los aditamentos, únicamente la maquinaria tendría un costo de \$344,720.78 por lo que el costo por producir únicamente la maquinaria sería de 67.76%, cerca de un 20% mayor que el supuesto B y aun se deben considerar los gastos de venta.

Por otra parte, la empresa estimaba un costo del 65% sobre el total del precio de venta. Siguiendo los supuestos anteriores, la empresa estaría determinando un costo como sigue:

**Figura 30.** *Determinación del costo de producción pre-aplicación del sistema de costeo para Orden No.316.*

<b>Supuesto A</b>			<b>Supuesto B</b>		
<i>Estado de Resultados Orden No.316</i>			<i>Estado de Resultados Orden No.316</i>		
Ventas	\$495,631.91	100%	Ventas	\$344,720.78	100%
Costo de producción de lo vendido	\$322,160.74	65.00%	Costo de producción de lo vendido	\$224,068.51	65.00%
<b>Utilidad bruta</b>	<b>\$173,471.17</b>	35.00%	<b>Utilidad bruta</b>	<b>\$120,652.27</b>	35.00%

Como se puede apreciar, el costo determinado mediante esta forma impacta de manera significativa en la utilidad de la entidad. En ambos Supuestos A, donde se consideran los aditamentos junto con la venta de mercancías, la diferencia entre ambos costos es de \$88,571.13 pesos, representando un 17.87% de costo mayor determinado por la empresa antes de la aplicación del sistema.

---

 SISTEMA DE COSTEO PARA ENTIDADES INDUSTRIALES
 

---

En los Supuestos B, la diferencia entre ambos costos es de \$9,521.10, representando un porcentaje de 2.76% mayor el costo determinado por la entidad que el implementado en el sistema de costeo.

Considerando el costo de producción determinado en la aplicación del sistema de costeo, el estado de resultados se muestra a continuación con ambos supuestos:

**Figura 31.** Estado de Resultados por Orden No.316.

	<i>Supuesto A</i>	<i>Supuesto B</i>
(+) Ventas	\$ 495,631.91	\$ 344,720.78
(-) Costo de producción de lo vendido	\$ 233,589.61	\$ 233,589.61
(=) <i>Utilidad / Pérdida Bruta</i>	\$ 262,042.30	\$ 111,131.17
Gastos operativos		
(-) Gastos de venta	\$ 43,655.96	\$ 43,655.96
(-) Gastos administrativos	\$ 84,849.35	\$ 84,849.35
(=) <i>Utilidad / Pérdida Operativa</i>	\$ 133,537.00	-\$ 17,374.13
(-) Gastos financieros	\$ 26,737.64	\$ 26,737.64
(+) Productos financieros	\$ 9,432.89	\$ 9,432.89
(=) <b>Utilidad / Pérdida Neta</b>	<b>\$ 116,232.25</b>	<b>-\$ 34,678.88</b>

En el Supuesto A se obtiene una utilidad antes de impuestos por \$116,232.25, representando una rentabilidad del 23.45%. Por otra parte, si se considera el Supuesto B se obtendría una pérdida neta, demostrando así que la producción de la maquinaria no es rentable y la entidad debe verificar sus precios de venta o sus costos de adquisición.

## 5.5 Resultados Obtenidos

Como resultado de la aplicación del sistema de costeo absorbente con base en el costo histórico para la empresa “S. S.A de C.V” en la orden de producción No.316 se obtuvieron resultados favorables en la determinación del costo, ya que, como se demostró en los supuestos, el costo de producción disminuyó en el Supuesto A, mientras que en el Supuesto B es solo una fracción mayor, además de evitar incurrir en multas para la entidad.

El nuevo importe determinado para el costo de producción afecta al pago de impuesto sobre la renta. De acuerdo con el Supuesto A se obtiene una utilidad por la venta de la maquinaria, este impactará en el impuesto sobre la renta a pagar. En el Supuesto B, al tener un costo de producción superior al precio de venta, no existe un impuesto sobre la renta a pagar.

**Figura 32.** Comparación del ISR por pagar por Orden No.316 después del sistema.

	<i>Supuesto A</i>	<i>Supuesto B</i>
(+) Ingresos acumulables	\$ 495,631.91	\$ 344,720.78
(-) Deducciones autorizadas	\$ 379,399.66	\$ 379,399.66
(=) Resultado Fiscal	\$ 116,232.25	-\$ 34,678.88
(*) Tasa	30%	30%
(=) <b>ISR por pagar</b>	<b>\$ 34,869.68</b>	<b>\$ -</b>

**Figura 33.** Comparación del ISR por pagar por Orden No.316 antes del sistema.

	<i>Supuesto A</i>	<i>Supuesto B</i>
(+) Ingresos acumulables	\$ 495,631.91	\$ 344,720.78
(-) Deducciones autorizadas	\$ 322,160.74	\$ 224,068.51
(=) Resultado Fiscal	\$ 173,471.17	\$ 120,652.27
(*) Tasa	30%	30%
(=) <b>ISR por pagar</b>	<b>\$ 52,041.35</b>	<b>\$ 36,195.68</b>

Por otra parte, el ISR por pagar de acuerdo con la determinación del 65% sobre el precio de venta que utilizaba la empresa antes de la aplicación del sistema de costeo traería consigo un impuesto a pagar mucho más alto. Incrementando un 33% el impuesto a pagar para el Supuesto A y generando un ISR a pagar de \$36,195.68 para el Supuesto B.

Para efectos financieros, el costo determinado resulta ser mayor, representando una mejor rentabilidad sobre la producción ya que no excede el precio de venta que se está utilizando. Por otra parte, la entidad se encuentra en un punto desfavorable, ya que el costo de producción antes y después de la aplicación del sistema resulta demasiado alto, y al resultado de disminuir el costo de venta del precio de venta todavía hace falta deducir los gastos generales de la entidad, generando así, una pérdida que resulta como alerta para los potenciales inversionistas. La empresa debe considerar valuar sus precios de venta, ya que estos resultan muy bajos en comparación con lo que cuesta fabricar la orden de producción.

## Conclusiones

### Conclusión General

En conclusión, el sistema de costeo absorbente con base al costo histórico ofrece una serie de beneficios significativos para la empresa “**S. S.A de C.V**”, así como las demás industrias que operan en entornos de fabricación y decidan aplicar un sistema de costeo.

A lo largo de esta investigación, se ha demostrado que el sistema proporciona una visión clara y detallada de los costos utilizados en la producción, lo que permite una mayor precisión en la determinación de los precios de venta, la toma de decisiones y la evaluación del rendimiento.

Uno de los principales beneficios del sistema aplicado son la capacidad para rastrear y asignar costos directos e indirectos a la producción, ya que permite una mayor transparencia en cuanto a los costos involucrados en la fabricación de un producto en particular. Al tener esta información detallada, la empresa “**S. S.A de C.V**” puede identificar áreas de mejora en términos de eficiencia y control de costos, lo que a su vez puede conducir a una mayor rentabilidad.

Además, la aplicación del sistema permitió determinar un costo realista en cuanto a las necesidades de la entidad, permitiendo reducir la base con la que se determina el impuesto sobre la renta y obteniendo un mejor rendimiento en la utilidad bruta con relación al precio de venta y el costo de producción.

Finalmente, la empresa “**S. S.A de C.V**” al aplicar este sistema de costeo y llevar un correcto registro de los movimientos, logra evitar las multas e indemnizaciones por la evasión de obligaciones en materia contable como lo es el control de inventarios y los registros en diario.

## **Conclusiones específicas**

En conclusión, el estudio de las entidades industriales adquiere una relevancia fundamental debido a su papel primordial en la economía, la generación de empleo y la promoción de la innovación tecnológica.

Estas organizaciones brindan oportunidades laborales en diversas áreas y permiten el desarrollo de soluciones para los desafíos industriales mediante la adopción de tecnologías avanzadas. Además, el análisis de este sector nos concientiza sobre los desafíos medioambientales y nos permite aprender acerca de prácticas sostenibles para minimizar su impacto negativo. En conjunto, estos aspectos contribuyen a un crecimiento económico equilibrado y sostenible a largo plazo.

Por otro lado, la aplicación de un sistema de costeo en una entidad industrial reviste una importancia vital. Dicho sistema proporciona información precisa para la toma de decisiones, el control y la determinación de costos, la evaluación del rendimiento, la fijación de precios y el cumplimiento de requisitos legales y contables. Un sistema de costeo adecuado permite tomar decisiones fundamentadas, controlar los costos, evaluar el rendimiento, establecer precios competitivos y cumplir con las obligaciones contables. En conjunto, estas medidas contribuyen a una gestión eficiente, rentabilidad y competitividad en el entorno industrial.

El sistema utilizado por una industria debe cumplir con el marco legal y normativo aplicable. Esto implica seguir las normas de información financiera y las regulaciones específicas en cuanto a la presentación de estados financieros, así como la contabilización de los costos. El sistema de costeo debe clasificar y asignar los costos correctamente, garantizando la transparencia y el cumplimiento de los requisitos legales. Además, proporciona información

precisa y confiable para la presentación de estados financieros y se mantiene actualizado conforme a los cambios en los estándares contables. En conjunto, el cumplimiento de los requisitos legales y normativos en el sistema de costeo asegura la transparencia y la confiabilidad en la determinación de los costos de la industria.

Finalmente, tras la implementación del sistema de costeo, se han obtenido resultados favorables en cuanto al cumplimiento de las obligaciones fiscales y la rentabilidad de la empresa. El costo determinado mediante el sistema de costeo absorbente ha resultado ser más bajo debido a la falta de control por parte de la empresa sobre los elementos del costo, lo cual ha ocasionado evasiones de las obligaciones y ha generado multas para la entidad. Gracias a la implementación del sistema, el costo ha disminuido, lo que a su vez ha reducido la base gravable para el cálculo del impuesto sobre la renta y, en consecuencia, ha llevado a un menor pago de impuestos. Además, el sistema ha demostrado mejorar los controles administrativos utilizados por la empresa, ya que aborda diversos factores que afectan el control de materiales y otros registros de trabajo.



## Glosario

Concepto	Definición	Referencia
<b>Actividades Empresariales</b>	Se entenderán como actividades empresariales las comerciales, las industriales, las agrícolas, las ganaderas, las pesqueras y las silvícolas.	C.F.F. ☞ Art. 16
<b>Activo</b>	Recurso controlado por una entidad, identificado, cuantificado en términos monetarios, del que se esperan fundamentalmente recursos económicos futuros, derivado de operaciones ocurridas en el pasado, que han afectado económicamente a dicha entidad.	NIF A-1. ☞ P.51.2.1
<b>Asociación de costos y gastos con los ingresos</b>	Los costos y gastos de una entidad deben identificarse con el ingreso que generen en el mismo periodo contable, independientemente de la fecha en que se realicen.	NIF A-1. ☞ P.26.1
<b>Capital contable</b>	Es el valor residual de los activos de la entidad, una vez reducidos todos sus pasivos.	NIF B-3. ☞ P.3
<b>Capital Contribuido</b>	Es la porción de capital contable que lo integran las aportaciones de los propietarios recibidas por la entidad y el monto de otros instrumentos financieros emitidos por la entidad que califican como capital. Incluye también las aportaciones para futuros aumentos de capital, las primas en emisión de acciones y otros instrumentos financieros que por sustancia económica califican como capital.	NIF A-1. ☞ P.51.5. 5.a)
<b>Capital Ganado</b>	Es la porción de capital contable que se conforma por las utilidades y pérdidas generadas por la operación de la entidad, está compuesto por las utilidades acumuladas, los otros resultados acumulables integrados y las reservas.	NIF A-1. ☞ P.51.5.5. b)
<b>Cliente</b>	Es una parte que ha contratado a la entidad para obtener de ésta bienes o servicios (o una combinación de bienes y servicios) a cambio de una contraprestación.	NIF B-2. ☞ P.9
<b>Consistencia</b>	Ante la existencia de operaciones similares en la entidad, debe corresponder un mismo tratamiento contable, el cual debe permanecer a través del tiempo, en tanto no cambie la esencia económica de las operaciones.	NIF A-1. ☞ P.29.1
<b>Contabilidad</b>	Es la técnica que se utiliza para el registro de las operaciones que afectan a la entidad y que generan sistemática y estructuradamente información financiera que se incorpora a los estados financieros.	NIF A-1. ☞ P.13.1
<b>Contraprestación</b>	Es el monto pagado.	NIF B-7. ☞ P.9

## SISTEMA DE COSTEO PARA ENTIDADES INDUSTRIALES

<b>Costo</b>	Es el valor de los recursos que entregan o prometen entregar a cambio de un bien o un servicio, adquirido por la entidad, con la intención de generar ingresos. Cuando los costos tienen un potencial para generar ingresos en el futuro, representan un activo.	NIF A-1. ¶P.52.4.1
<b>Costo de Adquisición</b>	Es el monto pagado en efectivo o equivalentes de efectivo, o bien, el valor razonable de otra contraprestación entregada por la adquisición de un activo o servicio.	NIF A-1. ¶P.71.12
<b>Costo de Transporte</b>	Es el costo en que se incurre para transportar un activo desde su locación actual a su mercado.	NIF B-7. ¶P.30.1
<b>Costo Histórico</b>	Es el importe en efectivo o equivalentes de efectivo pagado, o el valor razonable de la contraprestación entregada por adquirir el activo en el momento de su adquisición.	NIF A-1. ¶P.71.8
<b>Costo Estándar</b>	Es el que se determina anticipadamente considerando los niveles de utilización de materia prima, materiales, mano de obra y gastos de fabricación y la eficiencia y la utilización de la capacidad de producción instalada.	NIF C-4. ¶P.44.8.3.1
<b>Costo Primo</b>	Son todos los materiales directos disponibles y la mano de obra directa de la producción.	NIF C-4. ¶P.44.3.1
<b>Deducción</b>	Son gastos que se pueden descontar del monto de los ingresos sobre el cual se calculan los impuestos.	LISR. ¶Art. 25
<b>Devengación contable</b>	Los efectos derivados de las transacciones que llevan a cabo una entidad económica con otras entidades, de las transformaciones internas y de otros eventos que han afectado económicamente, deben reconocerse contablemente en su totalidad, en el momento en el que ocurren, independientemente de la fecha en que se consideren realizados para fines contables.	NIF A-1. ¶P.25.1
<b>Dualidad Económica</b>	La estructura financiera de una entidad económica está constituida por los recursos con los que dispone para la consecución de sus fines y por las fuentes para obtener dichos recursos, ya sean propias o ajenas.	NIF A-1. ¶P.28.1
<b>Enajenar</b>	Se entiende por enajenación de bienes: la transmisión de propiedad, adjudicaciones, aportaciones, arrendamiento financiero, fideicomiso, cesión de derechos, transmisión de dominio, transmisión de derechos y fusión o escisión de sociedades.	LIVA. ¶Art.8

## SISTEMA DE COSTEO PARA ENTIDADES INDUSTRIALES

<b>Entidad con Propósitos no Lucrativos</b>	Es aquella unidad identificable que realiza actividades económicas, constituida por combinaciones de recursos humanos, materiales y financieros, coordinados por una autoridad que toma decisiones encaminadas a la consecución de los fines para los que fue creada, y que no resarce económicamente a sus donantes o patrocinadores.	NIF A-1. ☞P.23.5. b)
<b>Entidad Económica</b>	Es aquella unidad identificable que realiza actividades económicas, constituida por combinaciones de recursos humanos, materiales y financieros (conjunto integrado de actividades económicas y recursos), conducidos y administrados por el único centro de control que toma decisiones encaminadas al cumplimiento de los fines específicos para los que fue creada; la personalidad de la entidad económica es independiente de la de sus accionistas, propietarios y patrocinadores.	NIF A-1. ☞P.23.1
<b>Entidad lucrativa</b>	Es aquella unidad identificable que realiza actividades económicas, constituida por combinaciones de recursos humanos, materiales y financieros (conjunto integrado de actividades económicas y recursos), conducidos y administrados por una autoridad que toma decisiones encaminadas a la consecución de los fines de lucro de la entidad, siendo su principal atributo, la intención de resarcir y retribuir a los inversionistas su inversión, a través de reembolsos o rendimientos.	NIF A-1. ☞P.23.5.a)
<b>Estados Financieros</b>	Son la manifestación fundamental de la información financiera; son la representación estructurada de la situación y desempeño financiero de una entidad a una fecha determinada o por un periodo contable definido.	NIF A-1. ☞P.34.1
<b>Fórmulas de Asignación al Costo</b>	Son aquellas que se utilizan para asignar el costo unitario de los inventarios y son: costos identificados, costos promedios y primeras entradas primeras salidas.	NIF C-4. ☞P.30.1
<b>Gasto</b>	Es una erogación que no puede identificarse claramente con un ingreso relativo o que perdió su potencial generador de ingresos.	NIF A-1. ☞P.52.4.3
<b>Gastos Indirectos de Fabricación</b>	Son todos los costos y gastos que se incurren en la producción pero que por su naturaleza no son aplicables directamente a ésta.	NIF C-4.☞. P.44.3.2.c)
<b>Impuesto</b>	Son las contribuciones establecidas en ley que deben pagar las personas físicas y morales que se encuentren en la situación jurídica o hecho prevista por la misma.	NIF D-4. ☞P.4

## SISTEMA DE COSTEO PARA ENTIDADES INDUSTRIALES

<b>Ingreso</b>	Es el incremento de los activos o el decremento de los pasivos de una entidad, durante un periodo contable, con un impacto favorable en la utilidad o pérdida neta o, en su caso, en el cambio neto en su patrimonio contable y, consecuentemente, en el capital ganado o patrimonio contable, respectivamente.	NIF A-1. ¶P.52.2.1
<b>Inventario</b>	Es un activo no monetario sobre el cual la entidad ya tiene los riesgos y beneficios, que: A) Es adquirido y mantenido para su venta en el curso normal de las operaciones de la entidad; B) Está en proceso de producción; C) Esta en forma material para ser consumido en el proceso productivo.	NIF C-4. ¶P.30.1
<b>Juicio Profesional</b>	Se refiere al empleo de los conocimientos técnicos y experiencia necesarios para seleccionar posibles cursos de acción en la aplicación de las NIF, dentro del contexto de la sustancia económica de la operación al ser reconocida.	NIF A-1. ¶P.18.1
<b>Mano de Obra Directa</b>	También denominado trabajo directo. Este elemento del costo de producción debe reconocerse el importe incurrido por el trabajo utilizado directamente en la producción.	NIF C-4. ¶P.44.3.2. b)
<b>Materia Prima y/o Materiales</b>	Se refieren a los costos de compra de la materia prima y/o materiales más todos los gastos adicionales incurridos en colocarlos en el sitio para ser usados en el proceso de fabricación.	NIF C-4. ¶P.44.3. 2.a)
<b>Método</b>	Modo ordenado y sistemático de proceder para llegar a un resultado o fin determinado.	RAE. ¶ 2023
<b>Método de Costeo de Inventarios</b>	Son un conjunto de procedimientos que se utilizan para cuantificar los inventarios y son: costo de adquisición, costo estándar y detallistas.	NIF C-4. ¶P.30.1
<b>Negocio en Marcha</b>	La entidad económica se presume en existencia permanente, dentro de un horizonte de tiempo ilimitado, salvo prueba en contrario, por lo que las cifras en el sistema de información contable representan valores sistemáticamente obtenidos con base en las NIF. En tanto prevalezcan dichas condiciones, no deben determinarse valores estimados provenientes de la disposición o liquidación del conjunto de los activos netos de la entidad.	NIF A-1. ¶P.24.1
<b>Normas de Información Financiera</b>	Se refiere al conjunto de pronunciamientos normativos, conceptuales y particulares emitidos por el CINIF o transferidos al CINIF, que regulan la información contenida en los estados financieros y sus notas, en un lugar y fechas determinados, que son aceptados por todos los usuarios de la información financiera.	NIF A-1. ¶P.14.1

## SISTEMA DE COSTEO PARA ENTIDADES INDUSTRIALES

<b>Pasivo</b>	Es una obligación presente en la entidad, identificada, cuantificada en términos monetarios que representa una probable disminución de recursos económicos y derivada de operaciones ocurridas en el pasado, que han afectado económicamente a dicha entidad.	NIF A-1. ☰P.51.3.1
<b>Política Contable</b>	Es el criterio de aplicación de las normas particulares, que la administración de una entidad considera como el más apropiado en sus circunstancias para presentar razonablemente la información contenida en los estados financieros básicos.	NIF A-1. ☰P.84.2.1
<b>Procedimiento</b>	Modo de tramitar o ejecutar una cosa.	RAE. ☰ 2023
<b>Proveedor</b>	Es una cuenta por pagar por bienes o servicios que han sido suministrados a, o recibidos por la entidad como resultado de un acuerdo formal con la contraparte. Aun cuando ocasionalmente sea necesario estimar el importe o la fecha de liquidación de la cuenta por pagar a proveedores, la incertidumbre asociada con las mismas en, por lo general, mucho menor que en el caso de las provisiones.	NIF C-9. ☰P.31.1
<b>Reconocimiento</b>	Es la incorporación de los efectos de las transacciones y otros eventos cuantificables en los estados financieros, por consiguiente, una operación debe representarse tanto conceptual como numéricamente y, por lo tanto, debe determinarse una cuantificación en términos monetarios a través del desarrollo de un proceso formal de valuación considerando los atributos del elemento a ser valuado y lo que establezcan a su vez, las NIF particulares relativas. Los atributos se refieren a las características o naturaleza del elemento sujeto a reconocimiento y valuación; por ejemplo, su naturaleza monetaria y no monetaria entre otros.	NIF A-1. ☰P.61.1
<b>Sistema</b>	Conjunto ordenado de normas y procedimientos que regulan el funcionamiento de un grupo o colectividad.	RAE. ☰ 2023
<b>Sistema de Costeo</b>	Conjunto de técnicas, métodos y procedimientos contables que tienen por objetivo determinar el costo de producción en una entidad.	LISR. ☰ Art. 39
<b>Sistema de Información Contable</b>	Consiste en la identificación, el análisis, la interpretación, la captación, el procesamiento y el reconocimiento contable de las transacciones y otros eventos que afectan económicamente a la entidad.	NIF A-2. ☰P.7 (2022)
<b>Sustancia Económica</b>	Es el postulado que indica que el sistema de información debe prevalecer la naturaleza de la operación sobre su forma jurídica, así como en el reconocimiento contable de las transacciones, transformaciones internas y otros eventos que afecten económicamente a una entidad.	NIF A-1. ☰P.22.1

---

*SISTEMA DE COSTEO PARA ENTIDADES INDUSTRIALES*

---

---

<b>Técnica</b>	Conjunto de recursos que se usan en un arte, en una ciencia o en una actividad determinada, en especial cuando se adquieren por medio de la práctica y requieren habilidad.	RAE. ☞ 2023
<b>Valuación</b>	Es la cuantificación monetaria de los efectos de las operaciones que se reconocen como activos, pasivos y capital o patrimonio contables en el sistema de información contable de una entidad, atendiendo a los atributos del elemento a ser valuado, con el fin de captar el valor económico más objetivo de los activos netos.	NIF A-1. ☞P.27.1

---



# ANEXOS



Anexos

Anexo I – Orden de Producción de Maquina No.316

ORDEN DE PRODUCCIÓN MAQUINAS.

DOCUMENTO CONTROLADO

N° DE ORDEN: 316

CLIENTE: TERMOTECNICA

FECHA: 18 Mayo 2017

SOLICITADA POR: RUFINA CASTILLO Hdz

AUTORIZADA POR: JUAN MANUEL LOZADA ACOSTA

RESPONSABLE DE EJECUCION: JOSÉ ANTONIO ISLAS E.

SUPERVISOR DE EJECUCION: JOSÉ REFUGIO CASTILLO Hdz.

MODELO SOLICITADO: RE-08/100 KVA

NO. DE SERIE ASIGNADO A EQUIPO: 9711172

TAREAS A EJECUTAR

DESCRIPCION DE LA TAREA.	DIAS	TIEM ESTIM.	TIEMP. REAL	OBSERVACIONES.
SOLICITUD DE PLANOS DE FABRICACION	1	1/2	1/2	GABINETE DE ACERO
COMPRA DE COMPONENTES DE MAQUINA	14	10	9	INOXIDABLE TIPO
COMPRA DE MATERIAL PARA GABINETE ACERO INOX. TIPO 304, CAL. 14, CAL. 3/16	7	6	4	304, CAL. 14, BASE
PROGRAMA DE FABRICACION: TIEMPO DE EJECUCION, PRODUCCION.	21	19	20	CAL. 3/16, PUERTAS
PRUEBAS DE EQUIPO TERMINADO PRODUCCION	3	3	2	PROTECTORAS DE
INSPECCION CONTROL DE CALIDAD; LIBERACION DE EQUIPO.	1	1	1/4	INSTRUMENTOS, RUEDAS
DESPEJAR Y LIMPIAR LA ZONA DE TRABAJO.	1/4	1/2	1/4	GIROTORNAS.

PARTES REQUERIDAS: INSTRUMENTOS.

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	NO. DE SERIE.
REGISTRADOR DE TEMPERATURA	GRABADOR AH4000 MOD. AH4712	PA.	R4-0162A0082
CONTROLADOR DE TEMPERATURA	6400 # 1	PA.	816809110010
CONTROLADOR DE TEMPERATURA	6400 # 2	PA.	816809110011
CONTROLADOR DE TEMPERATURA	6400 # 3	PA.	816809110035
CONTROLADOR DE TEMPERATURA	6400 # 4	PA.	816809110036
CONTROLADOR DE TEMPERATURA	6400 # 5	PA.	816809110037
CONTROLADOR DE TEMPERATURA	6400 # 6	PA.	816809110038
CONTROLADOR DE TEMPERATURA	6400 # 7	PA.	816809110039
CONTROLADOR DE TEMPERATURA	6400 # 8	PA.	816809110040

NOTA: LA POTENCIA ESTANDAR DE LAS MAQUINAS RE-08 ES DE 90 KVA; EL CLIENTE SOLICITO 100 KVA Y SE OPM001

Anexo I-A - Orden de Producción de Maquina No.316

DOCUMENTO CONTROLADO

**PARTES REQUERIDAS: TRANSFORMADORES.**

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	NO. DE SERIE.
TRANSFORMADOR DE POTENCIA	TRANSFORMADOR TRIFASICO 100 KVA	PZA.	ST-1824
TRANSFORMADOR DE CONTROL	TRANSFORMADOR MONOFASICO 1.000 KVA	PZA.	ST-1825
TRANSFORMADOR DE VENTILADOR	TRANSFORMADOR MONOFASICO 500 VA	PZA.	ST-1826

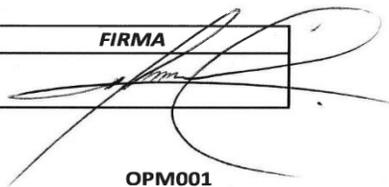
45315

**PERSONAL NECESARIO PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS**

CATEGORIA	HRS. REQUERIDAS	HRS. NORMAL	HRS. EXTRA	HRS. FESTIVOS	HORAS NOCTURNAS.
ING. ELECTRICISTA	100	80	---	---	---
SOLDADOR (TIG)	24	48	---	---	---
ELECTRICISTA 1°.	56	70	---	---	---

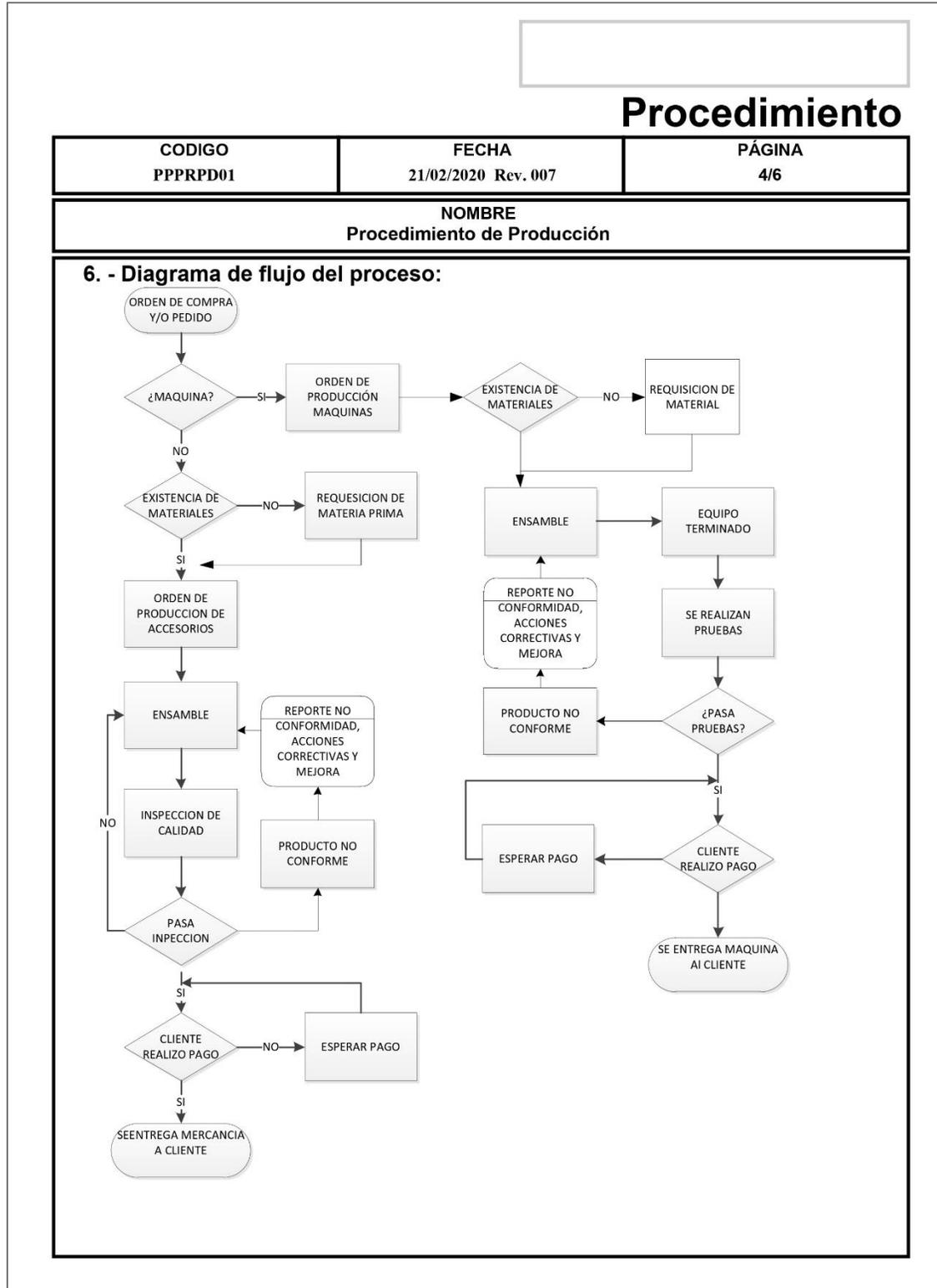
MEDIDAS DE SEGURIDAD	OBSERVACIONES
UTILIZACION DE HERRAMIENTA REQUERIDA	PINZAS ELECTRICISTA, DESARMADORES, JIRAS, METRO LENTES SEGURIDAD, GUANTES DE CARBONAZO, CASACA S/ABRIGAR SE ATERRIZA EL EQUIPO ANTES DE PROBAR
UTILIZACION DE EQUIPO DE SEGURIDAD	
ATERRIZAR EQUIPO AL ENERGIZAR	

**FINALIZACION DE TRABAJOS.**

REVISADO	FECHA	FIRMA	APROBADO	FECHA	FIRMA
J. Refugio Castillo	10/FEB/17		JUAN M. LOZADA	11/FEB/17	

OPM001

Anexo 2 – Diagrama de flujo del proceso de producción.



Diego Roberto Martínez Rojas

## Anexo 3 – Estado de Situación Financiera Ejercicio 2017

CONTPAQ i

Hoja: 1

Posición Financiera, Balance General al 31/Dic/2017

Fecha: 14/Jun/2023

<b>ACTIVO</b>		<b>PASIVO</b>	
<b>ACTIVO CIRCULANTE</b>		<b>PASIVO CIRCULANTE</b>	
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES	1,851.87	PROVEEDORES	441,027.91
BANCOS	790,040.95	ACREEDORES	5,414,445.38
INVERSIONES	1,431,985.47	FONDOS RETENIDOS POR FACTU.	203,597.70
CLIENTES	6,568,704.34	DOCUMENTOS POR PAGAR	1,082,062.92
FONDO DE GARANTIA	203,597.70	IMPUESTOS POR PAGAR	814,201.32
ALMACEN	194,284.30	IVA POR PAGAR	897,263.55
FUNCIONARIOS Y EMPLEADOS	1,594,652.69		
ANTICIPO A PROVEEDORES	28,510.32	<b>Total PASIVO CIRCULANTE</b>	<b>8,852,598.78</b>
IVA POR ACREDITAR	629,406.20		
IVA EFECTIVAMENTE PAGADO	122,840.24	<b>SUMA DEL PASIVO</b>	<b>8,852,598.78</b>
PAGOS ANTICIPADOS	1,069.39		
IMPUESTOS ANTICIPADOS	441,601.95	<b>CAPITAL</b>	
<b>Total ACTIVO CIRCULANTE</b>	<b>12,008,545.42</b>	<b>CAPITAL CONTRIBUIDO</b>	
<b>ACTIVO NO CIRCULANTE</b>		CAPITAL SOCIAL	80,000.00
EQUIPO DE TRANSPORTE	683,541.50	RESULTADO DE EJERCICIOS ANTE.	2,107,011.16
EQUIPO DE COMPUTO	331,955.57	Utilidad de Ejercicios Anteriores	-986,608.55
MAQUINARIA Y EQUIPO	52,189.75	Perdida de Ejercicios Anteriores	-757,748.52
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	229,299.11	APORTACIONES PARA FUTUROS A.	3,068,801.66
DEPRECIACION DE MOBILIARIO Y	-99,511.06		
DEPRECIACION EQUIPO DE TRANS.	-520,229.56	<b>Total CAPITAL CONTRIBUIDO</b>	<b>3,511,455.75</b>
DEPRECIACION DE EQUIPO DE C.O.	-275,793.15		
DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y	-45,943.05	<b>SUMA DEL CAPITAL</b>	<b>3,511,455.75</b>
<b>Total ACTIVO NO CIRCULANTE</b>	<b>355,509.11</b>		
<b>SUMA DEL ACTIVO</b>	<b>12,364,054.53</b>	<b>SUMA DEL PASIVO Y CAPITAL</b>	<b>12,364,054.53</b>

Precaución: La cuenta de Cuadre tiene movimientos.  
La información pudiera no ser correcta.

## SISTEMA DE COSTEO PARA ENTIDADES INDUSTRIALES

## Anexo 4 – Estado de Resultados Ejercicio 2017

CONPAQ i		Estado de Resultados del 31/Dic/2017 al 31/Dic/2017		Hoja: 1 Fecha: 14/Jun/2023	
	Periodo	%	Acumulado	%	
<b>Ingresos</b>					
VENTAS					
Ventas de Contado	-12,133,935.95	76.80	0.00		0.00
Ventas a Credito	-3,661,446.94	23.17	0.00		0.00
Total VENTAS	-15,795,382.89	99.97	0.00		0.00
<b>Total Ingresos</b>	<b>-15,799,879.45</b>	<b>100.00</b>	<b>0.00</b>		<b>0.00</b>
<b>Egresos</b>					
COSTO DE VENTAS	-6,155,051.19	38.96	0.00		0.00
MANO DE OBRA DIRECTA					
Sueldos y Salarios	-484,479.73	3.07	0.00		0.00
Vacaciones	-14,860.88	0.09	0.00		0.00
Prima Vacacional	1,284.97	-0.01	0.00		0.00
Aguinaldo	-558.19	0.00	0.00		0.00
PTU	14,337.45	-0.09	0.00		0.00
Cuotas IMSS Patronal	-50,400.90	0.32	0.00		0.00
2% Retiro	-7,805.16	0.05	0.00		0.00
5% Infonavit	-19,077.03	0.12	0.00		0.00
Cesantia y Vejez	-16,682.51	0.11	0.00		0.00
Costos de Mano de Obra Directa	-12,214.63	0.08	0.00		0.00
Total MANO DE OBRA DIRECTA	-590,456.61	3.74	0.00		0.00
PROYECTOS FORANEOS	-3,000,103.29	18.99	0.00		0.00
PROYECTOS DE CAMPO	-9,205.71	0.06	0.00		0.00
GASTOS DE OPERACIÓN					
Total GASTOS DE OPERACIÓN	0	0.00	0		0.00
GASTOS DE VENTA					
Sueldos y Salarios	-138,331.74	0.88	0.00		0.00
Vacaciones	-2,282.40	0.01	0.00		0.00
Prima Vacacional	-533.76	0.00	0.00		0.00
Aguinaldo	-5,835.71	0.04	0.00		0.00
Cuotas IMSS Patronal	-22,072.65	0.14	0.00		0.00
2% Retiro Bimestral	-2,961.86	0.02	0.00		0.00
5% Infonavit	-7,404.70	0.05	0.00		0.00
Cesantia y Vejez IMSS Bimestral	-6,331.01	0.04	0.00		0.00
3% Sobre Nominas Estatal	-12,214.62	0.08	0.00		0.00
Impuestos y Derechos	-7,663.56	0.05	0.00		0.00
Mantenimiento y Conservacion	-182,561.23	1.16	0.00		0.00
Consumibles de Equipo de Transporte	-27,926.89	0.18	0.00		0.00
Seguros y Fianzas	-75,537.04	0.48	0.00		0.00
Energia Electrica	-5,394.25	0.03	0.00		0.00
Telefono	-16,218.88	0.10	0.00		0.00
Papeleria	-28,500.90	0.18	0.00		0.00
Aseos y Limpieza	-13,138.85	0.08	0.00		0.00
Cursos y Talleres para Personal	-29,223.50	0.19	0.00		0.00
Uniformes	-18,629.30	0.12	0.00		0.00
Seguridad y Vigilancia	-6,160.46	0.04	0.00		0.00
Servicios Administrativos	-3,000.00	0.02	0.00		0.00
Cuotas y Suscripciones	-3,210.00	0.02	0.00		0.00
Asistencia Tecnica	-3,100.00	0.02	0.00		0.00
Fletes y Acarreos	-86,491.62	0.55	0.00		0.00
Propaganda y Publicidad	-13,442.20	0.09	0.00		0.00
Otros gastos de venta	-216,298.53	1.37	0.00		0.00
Gastos sin Requisitos Fiscales	-98,156.46	0.62	0.00		0.00
Material de empaque	-2,785.00	0.02	0.00		0.00
Depreciacion Contable Equipo de Computo	-20,779.75	0.13	0.00		0.00
Depreciacion de Equipo de Transporte	-99,935.34	0.63	0.00		0.00
Renovacion de dominio .com.mx	-1,226.81	0.01	0.00		0.00
Total GASTOS DE VENTA	-1,157,349.02	7.33	0.00		0.00
<b>GASTOS DE ADMINISTRACION</b>					

## SISTEMA DE COSTEO PARA ENTIDADES INDUSTRIALES

## Anexo 4-A – Estado de Resultados Ejercicio 2017

CONTPAQ I

Estado de Resultados del 31/Dic/2017 al 31/Dic/2017

Hoja: 2  
Fecha: 14/Jun/2023

	Periodo	%	Acumulado	%
Sueldos y Salarios	-632,561.36	4.00	0.00	0.00
Asimilado a Salarios	-129,998.00	0.82	0.00	0.00
Vacaciones	-14,266.06	0.09	0.00	0.00
Prima Vacacional	-3,566.48	0.02	0.00	0.00
Aguinaldo	-20,079.53	0.13	0.00	0.00
Cuotas IMSS Patronales	-44,849.42	0.28	0.00	0.00
2% Retiro	-10,277.96	0.07	0.00	0.00
5% Infonavit	-26,130.61	0.17	0.00	0.00
Cesantia y Vejez	-21,402.09	0.14	0.00	0.00
3% Impuesto Sobre Nominas	-12,214.75	0.08	0.00	0.00
Otros Impuestos y Derechos	-4,825.05	0.03	0.00	0.00
Recargos Fiscales	-2,528.00	0.02	0.00	0.00
Conservacion y Mantenimiento	-2,365.00	0.02	0.00	0.00
Consumibles para Equipo de Transporte	-13,113.96	0.08	0.00	0.00
Energia Electrica	-5,660.68	0.04	0.00	0.00
Telefono	-16,380.47	0.10	0.00	0.00
Articulos de Oficinas	-8,732.17	0.50	0.00	0.00
Aseos y Limpieza	-3,000.53	0.02	0.00	0.00
Cursos y Talleres para el Personal	-56,038.85	0.35	0.00	0.00
Uniformes	-512.93	0.00	0.00	0.00
Seguridad y Vigilancia	-4,419.40	0.03	0.00	0.00
Servicios Administrativos	-797,208.38	5.05	0.00	0.00
Cuotas y Suscripciones	-64,861.21	0.41	0.00	0.00
Viaticos y Gastos de viaje	-2,405.16	0.02	0.00	0.00
Fletes y Acarreos	-50,690.38	0.32	0.00	0.00
Gastos que no reunen requisitos fiscales	-1,257.57	0.01	0.00	0.00
Depreciacion de Mobiliario y Equipo	-17,038.37	0.11	0.00	0.00
<b>Total GASTOS DE ADMINISTRACION</b>	<b>-2,036,384.37</b>	<b>12.89</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>GASTOS Y PRODUCTOS FINANCIEROS</b>				
Gastos Financieros	-320,851.66	2.03	0.00	0.00
Productos financieros	-113,194.73	0.72	0.00	0.00
<b>Total GASTOS Y PRODUCTOS FINANCIEROS</b>	<b>-207,656.93</b>	<b>1.31</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>OTROS GASTOS Y PRODUCTOS</b>				
Otros Gastos	-25,057.85	0.16	0.00	0.00
<b>Total OTROS GASTOS Y PRODUCTOS</b>	<b>-25,057.85</b>	<b>0.16</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>PROVISIONES DE IMPUESTOS</b>				
PIU POR PAGAR	-711,811.00	4.51	0.00	0.00
	-246,614.00	1.56	0.00	0.00
<b>Total Egresos</b>	<b>-14,155,188.93</b>	<b>89.59</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Utilidad (o Pérdida)</b>	<b>-1,644,690.52</b>	<b>10.41</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Precaución: La cuenta de Cuadre tiene movimientos.  
La información pudiera no ser correcta.

**Anexo 5 – Factura Venta de maquinaria correspondiente a la Orden No.316**

<b>RFC Emisor :</b>	<b>Folio Fiscal:</b> CB88AE3D-
<b>Domicilio Fiscal del Emisor :</b>	<b>No de Serie del CSD:</b>
<b>Sucursal- :</b>	<b>Lugar, Fecha y hora de emisión:</b>
Calle Av. Juárez Norte No. Exterior 9 CP. 55000 Colonia Ecatepec de Morelos Centro Municipio Ecatepec México, México	Ecatepec, México, México 2017-01-25T16:16:30
<b>RFC Receptor :</b>	<b>Efecto del Comprobante:</b> ingreso
<b>TERMOTECNICA</b>	<b>Folio y Serie:</b> 439
<b>S.A. DE C.V.</b>	<b>Régimen Fiscal:</b> Regimen de las Personas Morales

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1.00	PIEZA	MAQUINA	MAQUINA PARA TRATAMIENTOS TERMICOS, MARCA	344720.78	344720.78
16.00	PIEZA	CABLE	CABLE DE SUMINISTRO TRIPLE DE 100' EXTENSION (30 MTS.)	8537.58	136601.28
19.00	PIEZA	DIVISORES	DIVISORES TRIPLES NO. DE CAT. SPT-003. CAL 4	753.15	14309.85

<b>Motivo del Descuento:</b>	<b>Subtotal:</b> \$ 495631.91
<b>Moneda:</b> Peso Mexicano <b>Tipo de cambio:</b> 1.00	<b>Impuestos Traslados</b>
<b>Forma de Pago:</b> PAGO EN PARCIALIDADES	<b>IVA 16.00 %</b> \$ 79301.10
<b>Método de Pago:</b> 03 TRANSFERENCIA ELECTRONICA DE FONDOS	<b>TOTAL</b> \$ 574933.01
<b>Número de cuenta de Pago:</b> NO IDENTIFICADO	
<b>Condiciones de Pago:</b> CONTADO	

**Total con letra:**  
QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y TRES PESO MEXICANO, 01/100

**Anexo 6** – Lista de materiales requeridos**LISTA DE MINIMOS A REQUERIR**

No.	ELEMENTO Ó DISPOSITIVO	CANT. MINIMA REQ.
1	REGISTRADOR DE TEMPERATURA	1
2	SELECTOR	12
3	UNIDAD PARA FIJAR TERMOPARES	3
4	TRANSFORMADOR DE CONTROL	2
5	TRANSFORMADOR PRINCIPAL	1
6	TUBO DE BAQUELITA	30 CHICOS Y 30 GRANDES
7	ALAMBRE DE NÍQUEL	1000 MTS.
8	ALAMBRE TERMOPAR	600 MTS.
9	ARMELLA MAQUINARIA	20
10	BLOQUE TRIFASICO	6
11	CABLE PORTAELECTRODO	100 MTS.
12	CABLE DE POTENCIA DE ALIMENTACIÓN	900 MTS.
13	CABLE FLEXIBLE CALIBRE 18	CAJA DE 100 MTS.
14	CERÁMICA	60000, 30000 PZAS.
15	CINTA PARA GRAFICADOR	6
16	COLCHA FIBRA CERÁMICA	5 CAJAS
17	CONECTORES	50 DE CADA TAMAÑO
18	CONTACTOR 115 VOLTS	20
19	CONTACTOR 24 VOLTS	20
20	CONTROLADOR DE TEMPERATURA	6
21	ALAMBRE CROMO-NÍQUEL	2000 MTS.
22	DIVISOR TRIPLE	20
23	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO	2
24	MALLA DE ACERO INOXIDABLE	10 ROLLOS
25	MODULO DE ACERO INOXIDABLE	1
26	MOTOR PARA VENTILADOR	2
27	PAPEL PARA GRAFICADOR	30
28	FOCO PILOTO	20
29	PLACAS FOTOGRABADAS	100
30	RESISTENCIA DE CERÁMICA	30
31		
32		

## Anexo 7 – Certificación ISO 9001-2015 Estándares de calidad

**QAC**  
Quality Alliance Certification  
Alianza para tu Certificación

Certificado No. QAC 2015-011/01

**QAC, Certificación, S.A. de C.V. certifica que:**

**S.A. DE C.V.**

Ubicado en:  
Ecatepec, Estado de México. C.P. 55000.

Ha establecido y mantiene un Sistema de Gestión de la Calidad con base a la Norma:

**ISO 9001:2015**  
**NMX-CC-9001-IMNC-2015**

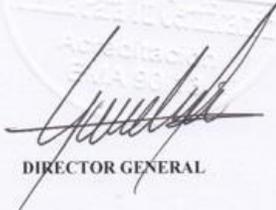
El alcance de la certificación aplica a:

**“Fabricación de equipos y accesorios para tratamientos térmicos; servicios (relevado de esfuerzos, pruebas de dureza, verificación y reparación de equipos) y capacitación en tratamientos térmicos; comercialización de equipos y accesorios para tratamientos térmicos”**

Emisión: 14/08/2018  
Vigencia: 3 años  
Expiración: 13/08/2021  
Edición No: 01  
Organización certificada desde: 14/08/2015



 **ema**   
ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN  
**ACREDITADO 90/13**

  
DIRECTOR GENERAL

La validez de este certificado esta sujeta a la apropiada aplicación y mantenimiento del Sistema de Gestión de la Organización, de conformidad con los requerimientos establecidos en la normativa de referencia. Lo anterior será monitoreado por QAC, Certificación, S.A. de C.V.

EL PRESENTE DOCUMENTO ES VÁLIDO SOLO SI SE ADJUNTAN LOS DICTÁMENES DE LOS SEGUIMIENTOS, REALIZADOS POR QAC, CERTIFICACIÓN, DURANTE EL PERÍODO DE VIGENCIA DEL CERTIFICADO.

QAC, Certificación, S.A. de C.V.  
Avenida Nezahualcóyotl No. 381, Colonia Agua Azul, Sección A, Municipio de Nezahualcóyotl, Estado de México, C.P. 57500  
www.certificacionmexico.com.mx

## Referencias Bibliográficas

- Aguer Hortal, M., & Pérez Gorostegui, E. (2002). Manual de administración y dirección de empresas. Ed. España: Universitaria Ramon Areces.
- Ander, E. (2011). Aprender a Investigar. Ed. Brujas. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2017/05/Aprender-a-investigar-nociones-basicas-Ander-Egg-Ezequiel-2011.pdf.pdf>
- Barrios, E. (2017) La contabilidad y los sistemas de información contable en las organizaciones. Ed. UNPA. <https://bibmalvinaperazo.files.wordpress.com/2020/05/la-contabilidad-y-los-sistemas-de-informacion-eduardo-barrios.pdf>
- Begoña, P. (2006). Contabilidad de Costes y de Gestión. Ed. Delta.
- Bertalanffy, L. (1989). Teoría General de Sistemas teoría, fundamentos y aplicaciones. Fondo de Cultura Económica.
- Cárdenas y Nápoles, R. (2020). Presupuestos Teoría y Práctica. McGraw Hill.
- Carrión Nin, J. L. (2002). Costo Estándar ABC para la industria de plásticos-línea de tuberías y accesorios de PVC: Caso Surplast S.A.C. Tesis de Maestría. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima. Perú. [https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/empre/carrión\\_n\\_j/tcompleto.pdf](https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/empre/carrión_n_j/tcompleto.pdf)
- Castrellón, X., Cuevas, G. & Calderón, R. (2021). La importancia de los estados financieros en la toma de decisiones financieras-contables. <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/221/2212240006/index.html>
- Catacora, F. (1996). Sistema y Procedimientos Contables. McGraw Hill.
- Chase, R., Aquilano, N., & Jacobs, F. (2019). Administración de producción y operaciones. McGraw-Hill Education (14va Ed.).
- Chiavenato, I. (1993). Iniciación a la Organización y Técnica comercial. México: Mc Graw Hill.
- Código Civil Federal. (2023). CCF. [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/2\\_110121.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/2_110121.pdf)
- Código de Comercio (2023). CC. [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf\\_mov/Codigo\\_de\\_Comercio.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf_mov/Codigo_de_Comercio.pdf)
- Código Fiscal de la Federación. (2023). CFF. Ed. ISEF.
- Copaja Maquera, A., & Cabrera Bustillos, I. (2004). Estrategias de aprendizaje y técnicas de estudio. Cochamba Studio.
- Cortés Cabrera, A. R. (2012). Elementos del Costo. p. 1. <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-virtual-del-estado-de-guanajuato/costos-para-ingenieria/elementos-del-costo/10220140>

- Cruz Jiménez, D. (2007). Evolución de los Sistemas de Costos - Costos de Calidad y Costos Ambientales. Una Aproximación a la realidad de una sociedad postindustrial. Recuperado de <http://artemisa.unicauca.edu.co/~dcruz/evolucioncostos.htm>
- Del Rio, C. (2002). Costos 1. Ed. ECAFSA.
- Diez Esteban, F., & Ontiveros, E. (2013). Economía de la empresa. McGraw Hill (3ra Ed.).
- Entidad (s.f). [https://cursos.clavijero.edu.mx/cursos/034\\_cf/modulo1/contenidos/tema1.2.html?opc=0](https://cursos.clavijero.edu.mx/cursos/034_cf/modulo1/contenidos/tema1.2.html?opc=0)
- Esteban, L. (2015). La contabilidad de gestión como herramienta para la toma de decisiones. Universidad de Zaragoza.
- Fernández-Ruiz, J. (2019). A gran escala: los beneficios del crecimiento empresarial en México. Recuperado de <https://www.imf.org/es/Blogs/Articles/2019/06/12/blog-big-business-how-more-mexican-firms-can-benefit-from-scaling-up>
- García, A., & López, M. (2020). Procedimientos de control por procesos: Un enfoque para la mejora continua. Revista de Gestión Industrial, 16(1), 37-47.
- Gobierno de México. (2023) Salarios mínimos generales y profesionales. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/781941/Tabla de Salarios M nimos 2023.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/781941/Tabla_de_Salarios_Minimos_2023.pdf)
- Gobierno del Estado de México (2023). Fideicomiso para el Desarrollo de Parques y Zonas Industriales en el Estado de México. [https://fidepar.edomex.gob.mx/desarrollos\\_industriales#:~:text=Actualmente%2C%20el%20Estado%20de%20M%C3%A9xico,Tultitl%C3%A1n%20y%20Ecatepec%20de%20Morelos](https://fidepar.edomex.gob.mx/desarrollos_industriales#:~:text=Actualmente%2C%20el%20Estado%20de%20M%C3%A9xico,Tultitl%C3%A1n%20y%20Ecatepec%20de%20Morelos)
- González, J. A., & Seguel, R. (2017). Sistema de información contable: Características y funcionalidades. Journal of Finance and Accounting Research, 1(1), 7-14.
- Goñaz Del Aguila, E. & Zevallos Vásquez, W.H. (2018). Determinación de un sistema de costos por procesos para mejorar la rentabilidad en la empresa -panadería Oriental S.R.L-. Tesis de Licenciatura. Universidad Científica del Perú. <http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/470/GOÑAZ-ZEVALLOS-1-Trabajo-Determinación.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Guajardo, G & Andrade, N. E. (2018). Contabilidad Financiera. McGraw Hill Education (7ma Ed.).
- Gutiérrez Loza, F. (2002). Glosario Pedagógico. La paz. Ed. Gráfica González.
- Gutiérrez, J. (2016). Análisis y diseño del sistema de información contable en las empresas turísticas. Revista Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas y Financieras, 8(11), 9-28.
- Heizer, J., & Render, B. (2017). Operaciones Gerenciales: Sustentabilidad y cadena de suministros. Pearson (12va Ed.).
- Hilton, W., & Rivera, G. (2005). Presupuestos planificación y control. Ed. Pretince Hall INC.
- Horngren, C., Datar, S., & Foster, G. (2018). Contabilidad de Costos: Un énfasis gerencial. Ed. Pearson.

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). Estadísticas a propósito del día de las micro, pequeñas y medianas empresas (27 de junio) datos nacionales. <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/MYPIMES20.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (recuperado el 28 de enero de 2023). Distribución de Establecimientos. <https://www.inegi.org.mx/temas/directorio/>
- International Organization for Standardization. (2023). Norma ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de Calidad. <https://www.iso.org/standard/62085.html>
- Johnson, S., & Thompson, M. (2019). Gestión de los gastos indirectos de fabricación para mejorar la eficiencia. *Strategic Finance*, 100(6), 46-51.
- Johnson, T., & Kaplan, R. (1990). *The rise and fall of management accounting*. Harvard Business Press.
- Joshua Brown (2017). Early Evidence for Tuscanisation in the Letters of Milanese Merchants in the Datini Archive, Prato, 1396-1402, Milán, Instituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere.
- Joya Rodríguez, J. S. (2016) Diseño de un sistema de costos para la empresa industrial de accesorios LTDA (Tesis de Licenciatura, Universidad Industrial de Santander, Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas, Escuela de Estudios Industriales y Empresariales Bucaramanga). <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2016/165473.pdf>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2018). *Principios de Marketing*. Pearson Educación (17va Ed.).
- Krajewski, L., Ritzman, L. & Malhotra, M. (2008). *Administración de las operaciones procesos y cadenas de valor*. Ed. Pearson. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/566458/Administracion\\_De\\_Operaciones - LEE J. K-comprimido.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/566458/Administracion_De_Operaciones_-_LEE_J._K-comprimido.pdf)
- Krajewski, L., Ritzman, L., & Malhotra, M. (2013). *Gestión de Operaciones: Procesos y Cadenas de Suministro*. Ed. Pearson.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta. (2023). LISR. Ed. ISEF.
- Ley Federal del Trabajo. (2023). LFT. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/156203/1044\\_Ley\\_Federal\\_del\\_Trabajo.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/156203/1044_Ley_Federal_del_Trabajo.pdf)
- Mankiw, N. G. (2011). *Principios de economía*. Cengage Learning (6ta Ed.).
- Martínez, J. (2020). ¿Por qué son tan importantes las empresas, los empresarios y los emprendedores? *Econosublime*. Recuperado de <http://www.econosublime.com/2017/11/funciones-empresa-importancia-emprendedores.html>
- Milgrom, P. & Roberts, J. (1992) *Economía, Organización y Gestión de empresa*. Barcelona, Ariel.
- Montgomery, D. (2017). *Diseño y Análisis de Experimentos*. Ed. Wiley (9th Ed.).
- Neuner, J., & Deaking, E. (2001). *Contabilidad de Costos Principios y Práctica*. Ed. Uteha.
- Normas de Información Financiera. (2023). NIF. IMCP.

- Ortiz Veintimilla, F. L. (2010). Diseño de un sistema de costos con el método basado en actividades (ABC) para la empresa Sitecuero S.A. Universidad de Azuay.
- Pepall, L., Richards, D. J., & Norman, G. (2014). *Industrial organization: Theory and practice* (5th ed.). Routledge.
- Pérez, A. (2021). Empresas industriales, conceptos generales y tipos a destacar. OBS. Recuperado de <https://www.obsbusiness.school/blog/empresas-industriales-conceptos-generales-y-tipos-destacar>
- Pérez, E. (2018). *Contabilidad y finanzas para no financieros*. Ediciones Deusto.
- Polimeni (1997). *Contabilidad de Costos, Conceptos y Aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales*. Ed. McGraw Hill. México (3ra Ed.)
- Ponce, H. G. (1989). La contabilidad de costes: Auge y caída de la contabilidad de gestión. Citando a H. Thomas Johnson, Robert S. Kaplan. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*. <https://doi.org/10.26784/issn.1886-1881.v2i2.229>
- Ramírez, G. (2017). El papel de la contabilidad en la toma de decisiones de las empresas. *Revista Científica de Administración, Finanzas e Información*, 3(1), 1-10.
- Real Academia de la Lengua Española. (2023). Recuperado el 22 de junio de 2023. <https://www.rae.es>
- Reglamento de la Ley del Impuesto sobre la Renta (2023). Selección del sistema de costeo absorbente. Artículo 78. Ed. ISEF.
- Robbins, S., & Coulter, M. (2019). *Management*. Pearson (15va Ed.).
- Slack, N., Chambers, S., & Johnston, R. (2016). *Administración de operaciones*. Pearson (8va Ed.).
- Smith, J. (2018). La importancia de los gastos indirectos de fabricación en decisiones de precio. *Journal of Applied Cost Analysis*, 22(4), 73-88.
- Vanegas, A., Alcaza, L. Montes, E. López, R. Romero, R. & Polanco, S. (2018) La importancia de los soportes de contabilidad en una empresa. *Revista Saber, Ciencia y Libertad*. P. 169-173.
- Waldman, M. (2019). *Industrial organization: Theory and practice*. Routledge.
- Welsch, Hilton, & Gordon. (2005). *Presupuestos Planificación y Control*. Sexta Edición. Ed. Pretince Hall INC.