

UNIVERSIDAD DEL EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA  
*TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA*



“SISTEMA CONTABLE CON BASE A LA NORMATIVA INTERNACIONAL DE INFORMACIÓN FINANCIERA PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS ENTIDADES (NIIF PARA PYMES) Y SISTEMAS DE COSTOS CON SU RESPECTIVO CONTROL INTERNO PARA LA ENVASADORA “LOS COCOS”, DEL MUNICIPIO DE SANTA CLARA, DEPARTAMENTO DE SAN VICENTE, A IMPLEMENTARSE EN EL AÑO 2019”.

BR. ALVARADO HERNANDEZ, SANTIAGO DE JESUS AH13035

BR. BARAHONA SOSA, CESAR JOSUE BS12014

BR. VENTURA LÓPEZ, ISRAEL ALFREDO VL12006

**DOCENTE ASESOR:** LIC. JOSÉ OSCAR AYALA ESTRADA

**ASESORA METODOLÓGICA:** MSC. MAIRA CAROLINA MOLINA DE LÓPEZ

**COORDINADOR DE PROCESO DE GRADUACIÓN:** LIC SANTOS DAVID  
ALVARADO ROMERO

SAN VICENTE, 2022  
EL SALVADOR CENTROAMERICA

## **AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

Rector

Msc. Roger Armando Arias Alvarado

Vice-Rector Académico:

Dr. Raúl Ernesto Azcunaga López

Vice-Rector Administrativo:

Ing. Juan Rosa Quintanilla Quintanilla

Secretario General:

Ing. Francisco Alarcón Sandoval

## **AUTORIDADES DE LA FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL**

Decano:

Ing. Roberto Antonio Díaz Flores

Vice-Decano:

Msc. Lic. Luis Alberto Mejía Orellana

Secretario:

Msc. Lic. Carlos Marcelo Torres Araujo

## **JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

Lic. Yanira Yolanda Guardado Jovel

## **ASESORES DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN**

Coordinador General del Proceso de Graduación:

Lic. Santos David Alvarado Romero.

Asesor Especialista:

Lic. José Oscar Ayala Estrada.

Asesora Metodológica:

Msc. Lic. Maira Carolina Molina de López

OCTUBRE 2022

SAN VICENTE

EL SALVADOR

CENTRO AMERICA

### **Agradecimiento.**

Todo fue en el tiempo que la vida así lo permitió, agradezco a Dios por darme la oportunidad de poder culminar mis estudios universitarios, gracias por darme sabiduría, salud, trabajo y paciencia durante este largo camino.

Expreso mi gratitud a mi madre Albi Mabel Hernández de Alvarado por estar en todo este proceso, por su apoyo incondicional en todo momento. De la misma manera agradezco a mi padre Eliseo de Jesús Alvarado Martínez por ser un ejemplo en mi vida, mis hermanas y hermanos que han sido parte fundamental en este tiempo.

A mis compañeros de tesis Cesar Josué Barahona Sosa, Israel Alfredo Ventura López por permitirme compartir esta experiencia, gracias por sus esfuerzos y dedicación para que juntos pudiéramos cumplir este objetivo en común, he aprendido mucho de ustedes.

Agradezco a nuestro Asesor Especialista Lic. Oscar Ayala, por su buena disposición hacia el grupo, aportes, entrega, compromiso, apoyo, ayuda y motivación en el transcurso de todo el trabajo de graduación.

A los docentes del Departamento de Ciencias Económicas quienes con mucha paciencia y dedicación aportaron diversos conocimientos en el desarrollo de nuestra carrera como estudiantes.

*Santiago de Jesús Alvarado Hernández*

### **Agradecimiento.**

Agradezco en primer lugar a DIOS TODO PODEROSO por haberme regalado la vida, la oportunidad y la sabiduría; para poder enfrentar y superar la diversidad de obstáculos inmersos en el desarrollo de mi carrera, iluminando y guiando el camino del triunfo.

A mis padres Sandra Sosa y Julio Barahona, por apoyarme en cada momento, por luchar conmigo y confiar que esto era posible, por todos sus esfuerzos y sacrificios, por haber sido mis compañeros en esta lucha y ahora parte de este logro.

A mis familiares y conocidos que de alguna manera ayudaron a que esto fuera posible, tanto económicamente o con su apoyo, el cual agradezco ya que sin esa ayuda no hubiera sido posible este logro.

A mi asesor Lic. Oscar Ayala y a todos los licenciados del departamento de economía de la facultad, por realizar su labor en forma responsable y objetiva apoyándonos como grupo en todo momento y porque este logro no fuera posible sin su ayuda.

*Cesar Josué Barahona Sosa*

### **Agradecimiento.**

Lleno de regocijo, es para mí una gran satisfacción dedicar este trabajo con gran amor en primer lugar a Dios y a la virgen María porque me han guiado, apoyado y dado la fortaleza para seguir adelante con sus bendiciones.

También a toda mi familia por su comprensión y estímulo constante, además de su apoyo incondicional a lo largo de mi formación académica, por siempre motivarme a ser mejor y lograr con éxitos la culminación de mi carrera. A mi madre, pues sin ella no lo habría logrado tu bendición a lo largo de mi vida me conduce por el camino del bien. Por tu esfuerzo, sentimientos y valores inculcados que me han ayudado a seguir adelante en los momentos mas difíciles

A mi padre, por los principios y valores inculcados, por ser mi ejemplo a seguir e impulsarme cada día a ser el mejor a través de cada uno de tus consejos que siempre fueron efectivos. A mis hermanas, por siempre estar para mí, porque saben que este logro es suyo también.

A mis tíos que desde el cielo me iluminan para seguir adelante con mis proyectos y así cumplir con la promesa de ser un exitoso profesional como lo anhelaban.

Por último, un reconocimiento al esfuerzo propio de voluntad y superación para la terminación de una etapa más de estudio. Y para finalizar a todas aquellas personas que de una u otra manera me han alentado en mi caminar, que han marcado y dejado huella en mi vida, para ellos mis más sinceros agradecimientos.

*Israel Alfredo Ventura López*

## Índice

|   |           |
|---|-----------|
| <b>AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.....</b>                          | <b>2</b>  |
| <b>CAPITULO I: PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA Y MARCO TEORICO.....</b>                 | <b>11</b> |
| <b>1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. ....</b>                                       | <b>11</b> |
| 1.1.1 Situación de la problemática. ....  | 11        |
| 1.1.2 Formulación del Problema. ....  | 13        |
| <b>1.2. JUSTIFICACIÓN .....</b>   | <b>15</b> |
| <b>1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION .....</b>                                   | <b>16</b> |
| 1.3.1 GENERAL .....   | 16        |
| 1.3.2 ESPECIFICO.....   | 16        |
| <b>2. MARCO TEORICO.....</b>  | <b>17</b> |
| <b>2.1 ASPECTOS GENERALES SOBRE LA EMPRESA EN EL SALVADOR.....</b>                | <b>17</b> |
| 2.1.1 Definición de empresa. ....   | 17        |
| 2.1.2 Antecedentes .....  | 17        |
| 2.1.3 Antecedentes de la microempresa en El Salvador. ....                        | 19        |
| 2.1.4 La empresa privada en El Salvador.....                                      | 21        |
| <b>2.2 ASPECTOS GENERALES SOBRE LA CONTABILIDAD.....</b>                          | <b>24</b> |
| 2.2.1 Antecedentes de Contabilidad a nivel mundial.....                           | 24        |
| 2.2.2 Antecedentes de la Contabilidad en El Salvador. ....                        | 26        |
| 2.2.3 Clasificación de la Contabilidad.....                                       | 28        |
| <b>2.3 ESTRUCTURA FINANCIERA CONTABLE.....</b>                                    | <b>29</b> |
| 2.3.1 Sistema Contable. ....  | 29        |
| 2.3.2 Componentes del Sistema Contable.....                                       | 30        |
| <b>2.4 ASPECTOS TEÓRICOS SOBRE LA CONTABILIDAD DE COSTOS.....</b>                 | <b>33</b> |
| 2.4.1. Generalidades. ....  | 33        |
| 2.4.2 Definiciones .....  | 33        |
| 2.4.3 Objetivos.....  | 34        |
| 2.4.4 Importancia.....  | 35        |
| 2.4.5 Características .....   | 36        |
| 2.4.6 Diferencias entre la Contabilidad General y la Contabilidad de Costos. .... | 36        |
| 2.4.7 Terminología básica .....   | 37        |

|  |     |
|--|-----|
| 2.4.8 Principales ecuaciones utilizadas en la Contabilidad de Costos.....                      | 39  |
| 2.4.9 Diferencia entre Costo y Gasto.....  | 40  |
| 2.4.10 Clasificación de los Costos.....  | 42  |
| 2.4.11 Tipos de Sistemas de Producción y Técnicas de Evaluación a Procesos Productivos.....    | 46  |
| 2.4.12 Técnicas de evaluación a operaciones productivas.....                                   | 49  |
| 2.4.13 Sistemas de Costos.....   | 50  |
| 2.4.14 Asignación y acumulación de Costos .....  | 51  |
| 2.4.15 Clasificación de los Sistemas de Costos.....  | 54  |
| 2.4.15.1 Sistema de Costos por Ordenes de Producción.....                                      | 55  |
| 2.4.15.3 Sistema de Costo Histórico .....  | 58  |
| 2.4.15.4 Sistema de Costos Predeterminados.....  | 58  |
| 2.4.15.5 Sistema de Costos Absorbente o Tradicional.....                                       | 59  |
| 2.4.15.6 Sistema de Costos Directos o Variable.....  | 59  |
| 2.4.15.7 Sistema de Costo por Actividades (ABC) .....  | 59  |
| 2.4.16 Estructura de Sistema de Costos.....  | 60  |
| 2.4.17 Centros de Costos.....  | 62  |
| 2.4.18 Adquisición, registro, control y contabilización de los Elementos del Costos.....       | 67  |
| 2.4.19 Informes de Estados de Costos de Producción.....  | 87  |
| 2.5 ASPECTOS GENERALES DEL CONTROL INTERNO.....  | 94  |
| 2.5.1 Enfoque Tradicional.....   | 96  |
| 2.5.2 Enfoque COSO .....   | 97  |
| 2.5.3 Aplicación de Control Interno en una empresa.....  | 100 |
| 2.6 MARCO NORMATIVO.....   | 101 |
| 2.6.1 REGIMEN TRIBUTARIO.....  | 101 |
| 2.7 REGIMEN FINANCIERO.....  | 106 |
| 2.7.1 Normas Internacionales de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades..... | 106 |
| 2.7.2 Código de Comercio .....   | 106 |
| 2.8 REGIMEN DE SALUD Y MEDIO AMBIENTE .....  | 107 |
| 2.8.1 Norma Salvadoreña Obligatoria: NSO 13.07.02:08 AGUA ENVASADA .....                       | 107 |
| 2.8.2 Ley de Medio Ambiente de El Salvador.....  | 107 |
| 2.8.3 Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS) .....                                     | 108 |
| 2.9 RÉGIMEN LABORAL.....   | 112 |

|   |     |
|---|-----|
| 2.9.1 Código de trabajo. ....   | 112 |
| 2.9.2 Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo..... | 123 |
| 2.10 REGIMEN MUNICIPAL .....  | 127 |
| 2.10.1 Código Municipal. ....   | 127 |
| 2.11 CAPTACION DEL RECURSO HIDRICO. ....                                  | 127 |
| 2.11.1 Definición. ....   | 127 |
| 2.11.2 Captación de manantiales.....                                      | 130 |
| 2.11.3 Captación de aguas poco profundas. ....                            | 130 |
| 2.11.4 Pozos profundos.....   | 131 |
| 2.12 ANTECEDENTES DEL RECURSO HIDRICO.....                                | 132 |
| 2.13 ANTECEDENTES DEL TRATAMIENTO DEL RECURSO HIDRICO.....                | 135 |
| 2.13.1 Inicio del proceso de tratamiento de purificación del agua. ....   | 138 |
| 2.14 ANTECEDENTES DEL RECURSO HÍDRICO A NIVEL NACIONAL.....               | 139 |
| 2.14.1 La Constancia s. a. de c. v. ....                                  | 140 |
| 2.14.2 Electropura s.a. de c. v y agua las perlitas.....                  | 141 |
| 2.14.3 Inversiones vida, s.a.....   | 141 |
| 2.14.4 Agua Cristal .....   | 142 |
| 2.14.5 Aquapura, s.a de c.v. ....   | 142 |
| 2.15 ANTECEDENTES DEL RECURSO HÍDRICO A NIVEL PARA PARACENTRAL.<br>.....  | 143 |
| 2.15.1 Agua Caída d' cielo (Cojutepeque). ....                            | 143 |
| 2.15.2 Envasadora “Los Cocos”. ....                                       | 143 |
| 2.16 PROCESOS DE CAPTACION Y PURIFICACION DE AGUA.....                    | 145 |
| 2.16.1 Proceso de captación de agua. ....                                 | 145 |
| 2.16.2 Proceso de purificación. ....                                      | 145 |
| 2.16.3 Proceso de envasado. ....  | 146 |
| CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.....                        | 148 |
| 3.1 METODOLOGÍA. ....   | 148 |
| 3.2 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....                                  | 148 |
| 3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....  | 148 |
| 3.4 TIPO DE ESTUDIO.....  | 149 |
| 3.5 POBLACIÓN DE ESTUDIO .....  | 150 |
| 3.6 UNIDADES DE ESTUDIO.....  | 150 |
| 3.7 OPERACIONALIZACION DE LOS OBJETIVOS. ....                             | 151 |

|  |            |
|--|------------|
| <b>3.8 TÉCNICAS PARA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN .....</b>   | <b>153</b> |
| <b>3.8.1 Técnica documental.....</b>   | <b>153</b> |
| <b>3.8.2 Técnica de campo. ....</b>  | <b>154</b> |
| <b>3.9 INSTRUMENTOS A UTILIZAR EN LA INVESTIGACIÓN .....</b>   | <b>154</b> |
| <b>3.10 VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS. ....</b>   | <b>154</b> |
| <b>3.11 PLAN DE LEVANTAMIENTO DE DATOS. ....</b>   | <b>154</b> |
| <b>3.12 PROCESAMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....</b>   | <b>155</b> |
| <b>3.12.1 Procesamiento de la Entrevista. ....</b>   | <b>155</b> |
| <b>3.12.2 Procesamiento de la lista de cotejo.....</b>   | <b>155</b> |
| <b>3.13 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN .....</b>  | <b>156</b> |
| <b>3.14 PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN .....</b>   | <b>156</b> |
| <b>3.15 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .....</b>   | <b>156</b> |
| <b>3.16 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES. ....</b>  | <b>157</b> |
| <b>3.17 RECURSOS. ....</b>   | <b>158</b> |
| <b>CAPITULO III: ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS.....</b>  | <b>159</b> |
| <b>4.1 GENERALIDADES. ....</b>   | <b>159</b> |
| <b>4.2 ÁREA ADMINISTRATIVA.....</b>  | <b>159</b> |
| <b>4.3 AREA DE COMERCIALIZACION .....</b>  | <b>160</b> |
| <b>4.4 AREA CONTABLE .....</b>   | <b>161</b> |
| <b>4.5 AREA DE PRODUCCION.....</b>   | <b>162</b> |
| <b>4.5.1 Separación del proceso de producción por áreas de producción. ....</b>  | <b>163</b> |
| <b>4.5.2 Identificación de producción en productos específicos. ....</b>   | <b>176</b> |
| <b>4.6. MANO DE OBRA .....</b>   | <b>178</b> |
| <b>4.7 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION (CIF) .....</b>  | <b>178</b> |
| <b>4.8 MATERIAL DAÑADO Y NO REUTILIZABLE EN LA PRODUCCION .....</b>  | <b>179</b> |
| <b>4.9 ASPECTOS IMPORTANTES SOBRE LA FORMA DE CONTABILIZACION<br/>        DE LA PRODUCCION .....</b>                             | <b>180</b> |
| <b>4.11 MATRIZ FODA DE LA ENVASADORA DE AGUA “LOS COCOS”.....</b>  | <b>183</b> |
| <b>4.12 INVENTARIO FISICO DE LA ENVASADORA DE AGUA “LOS COCOS”.....</b>  | <b>184</b> |
| <b>CAPITULO IV: PLAN DE INTERVENCION Y PROPUESTA DEL SISTEMA<br/>CONTABLE Y DE COSTOS CON SU RESPECTIVO CONTROL INTERNO.....</b> | <b>189</b> |
| <b>5.1 PLAN DE INTERVENCIÓN .....</b>  | <b>189</b> |
| <b>5.2 SISTEMA DE COSTOS POR LOTES DE PRODUCCION.....</b>  | <b>195</b> |
| <b>5.2.1 Establecimientos de centros de costos por departamentalización.....</b>   | <b>195</b> |

|   |     |
|---|-----|
| 5.2.2 Determinación y análisis del sistema de costos de producción que utiliza la envasadora de agua “los cocos”..... | 196 |
| 5.2.3 Determinación y análisis del tipo de sistema de producción que utiliza la envasadora de agua “los cocos”.....   | 197 |
| 5.2.4 Determinación y análisis de los costos directos e indirectos.....   | 197 |
| 5.2.5 Determinación del sistema de acumulación y técnica de evaluación de costos ....                                 | 199 |
| 5.2.6 Determinación de costos asignables a la producción (Materia prima) .....  | 200 |
| 5.2.7 Costo de los insumos y materiales en la Producción.....   | 204 |
| 5.2.8 Envases (garrafón) como costo en la Producción. ....  | 208 |
| 5.3 MANO DE OBRA .....  | 209 |
| 5.3.1 Mano de obra directa en la Producción.....  | 209 |
| 5.3.2 Mano de obra indirecta en la Producción. ....   | 212 |
| 5.4 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN.....   | 214 |
| 5.4.1 Depreciación Acumulada en la Producción. ....   | 214 |
| 5.4.2 Energía eléctrica en la Producción.....   | 218 |
| 5.4.3 Determinación de permisos de funcionamiento en la Producción.....   | 222 |
| 5.5 COSTOS ACUMULADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PRODUCCIÓN .....  | 223 |
| 5.1 DETERMINANDO EL COSTO DE FARDOS Y DE GARRAFÓN.....  | 223 |
| 6. PROPUESTA DE SISTEMA CONTABLE DE ENVASADORA LOS COCOS. ....  | 225 |
| 6.1 Generalidades de la Empresa .....   | 225 |
| 6.2 Datos del Sistema .....   | 225 |
| 6.2.1 Datos Generales .....   | 225 |
| 6.2.2 Principales Políticas Contables.....  | 225 |
| 6.3 Datos de los Registros Contables.....   | 232 |
| 6.4 Documentos para Fundamentar la Información .....  | 233 |
| 6.5 Clasificación de las Cuentas .....  | 233 |
| 6.5.1 Descripción del Método de Codificación .....  | 234 |
| 6.5.2 Catálogo de Cuenta .....  | 236 |
| 6.5.3 Manual de Aplicación de Cuentas.....  | 251 |
| 7. DISEÑO E IMPLEMENTACION DE CONTROL INTERNO EN LA EMPRESA .....   | 287 |
| 7.1. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE CONTROL INTERNO PARA EL AREA ADMINISTRATIVA.....                                     | 288 |
| 7.1.1 Misión. ....  | 289 |
| 7.1.2 Visión. ....  | 289 |

|  |     |
|--|-----|
| 7.1.3 Estructura Organizativa .....  | 290 |
| 7.1.4 Manual de procedimientos de labores .....  | 290 |
| 7.2 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE CONTROL INTERNO PARA EL AREA<br>CONTABLE.....                          | 292 |
| 7.2.1 Base de Control Interno (documentos y flujograma del área de efectivo) .....                     | 293 |
| 7.2.2  | 305 |
| 7.2.3 Base de Control Interno (documentos y flujograma del área de inventarios).....                   | 312 |
| 7.2.6 Base de Control Interno (documentos y flujograma del área de Propiedad planta y<br>equipo) ..... | 330 |
| 7.2.4 Base de Control Interno (documentos y flujograma del área de cuentas por pagar).<br>.....        | 335 |
| 7.2.5 Base de Control Interno (documentos y flujograma del área de ventas).....                        | 341 |
| 7.3 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE CONTROL INTERNO PARA EL AREA<br>DE RECURSO HUMANO .....                | 352 |
| 7.3.1 Base de Control Interno (flujograma del área de Reclutamiento) .....                             | 354 |
| 7.3.2 Base de Control Interno (flujograma del área de Promoción interna) .....                         | 360 |
| 8. CONCLUSIONES. ....  | 366 |
| 9. RECOMENDACIONES. ....   | 367 |
| 10. ANEXOS .....   | 368 |
| ANEXO 1 ENTREVISTA DIRIGIDA A PROPIETARIO DE LA ENVASADORA LOS<br>COCOS.....                           | 368 |
| ANEXO 2 ENTREVISTA DIRIGIDA AL CONTADOR.....   | 370 |
| ANEXO 3 ENTREVISTA DIRIGIDA AL JEFE DE PROCESAMIENTO DE AGUA..   | 372 |
| ANEXO 4 LISTA DE COTEJO.....   | 374 |
| ANEXO 5 FORMATO DE PLANILLA DE SUELDOS Y SALARIOS. ....  | 378 |
| ANEXO 6 FORMATO DE INSCRIPCION DE ESTABLECIMIENTOS EN EL<br>MINISTERIO TRABAJO AÑO 2020. ....          | 379 |
| ANEXO 7 MODELO DE CONTRATO LABORAL DE TRABAJO .....  | 381 |
| ANEXO 8 FORMATO DE TARJETA DE ASISTENCIA PARA TRABAJADORES. ..   | 385 |
| ANEXO 9 MODELO DE COMPROBATE DE PAGO DE SALARIOS .....   | 386 |
| ANEXO 10 MODELO DE PLANILLA DE COTIZACION DE ISSS AÑO 2020. ....                                       | 387 |
| ANEXO 11 MODELO DE PLANILLA DE COTIZACION DE AFP AÑO 2020.....   | 388 |
| ANEXO 12 EJEMPLOS DE FORMATOS DE ESTADOS DE COSTOS DE<br>PRODUCCION AÑO 2020.....                      | 389 |
| ANEXO 13 EJEMPLO DE COTIZACION DE MAQUINARIA AÑO 2020 .....  | 391 |
| ANEXO 14 CUADRO DE CONTROL DE BOBINAS Y FARDOS DE AGUA EN EL   |     |

|  |            |
|--|------------|
| <b>DEPARTAMENTO DE PRODUCCION.....</b>   | <b>392</b> |
| <b>ANEXO 15 CUADRO DE CONTROL DE HORAS LABORALES EN EL<br/>DEPARTAMENTO DE PRODUCCION.....</b>         | <b>393</b> |
| <b>ANEXO 16 FOTOCELDA TECNOLÓGICA ENVASADORA DE AGUA “LOS<br/>COCOS” PARA IMPRESIÓN DE BOLSAS.....</b> | <b>394</b> |
| <b>Bibliografía .....</b>  | <b>395</b> |
| <b>Bibliografía web.....</b>   | <b>395</b> |
| <b>Bibliografía documental.....</b>  | <b>396</b> |

## Índice de Ilustraciones

|   |     |
|---|-----|
| Ilustración 1 MYPE.....   | 19  |
| Ilustración 2 CONAMYPE .....  | 19  |
| Ilustración 3 Clasificación de los Sistemas de Costos.....                      | 54  |
| Ilustración 4 Diagrama erróneo de departamentalización .....                    | 64  |
| Ilustración 5 Diagrama correcto de departamentalización .....                   | 64  |
| Ilustración 6 Proceso de adquisición de Materia Primas .....                    | 68  |
| Ilustración 7 Proceso de Selección de Mano de Obra .....                        | 73  |
| Ilustración 8 Clasificación de los costos Sobre y Sub aplicados .....           | 85  |
| Ilustración 9 Diagrama lineal de planta en el tratamiento .....                 | 145 |
| Ilustración 10 Producto y Marca .....   | 147 |
| Ilustración 11 Cronograma de actividades .....                                  | 157 |
| Ilustración 12 Departamento de producción.....                                  | 163 |
| Ilustración 13 Diagrama del proceso de captación de agua.....                   | 164 |
| Ilustración 14 Diagrama del proceso de purificación de agua.....                | 166 |
| Ilustración 15 Diagrama del proceso de embolsado de agua .....                  | 168 |
| Ilustración 16 Diagrama del proceso de lavado de garrafón .....                 | 172 |
| Ilustración 17 Diagrama del proceso de llenado de garrafón.....                 | 173 |
| Ilustración 18 Imagen de bolsa de agua .....                                    | 177 |
| Ilustración 19 Imagen de Fardo de agua.....                                     | 177 |
| Ilustración 20 Imagen de Garrafón de agua .....                                 | 177 |
| Ilustración 21 Ciclo de producción de la Envasadora de agua .....               | 182 |
| Ilustración 22 Logo de la empresa Technofilms S.A .....                         | 187 |
| Ilustración 23 Logo de la empresa Flexca S.A .....                              | 188 |
| Ilustración 24 Logo de la empresa Reprimmsa S.A .....                           | 188 |
| Ilustración 25 Centros de producción.....                                       | 194 |
| Ilustración 26 Costos de producción en la elaboración de Fardos.....            | 197 |
| Ilustración 27 Costos de producción de garrafón .....                           | 198 |
| Ilustración 28 Empresas que proporcionan servicio eléctrico en El Salvador..... | 219 |
| Ilustración 29 Estructura Organizativa en la envasadora .....                   | 290 |
| Ilustración 30 Estructura funcional en la envasadora.....                       | 291 |
| Ilustración 31 Formato de control de abonos de clientes .....                   | 299 |
| Ilustración 32 Formato de vale de caja chica .....                              | 300 |

|   |     |
|---|-----|
| Ilustración 33 Formato para arqueo de caja chica .....                          | 302 |
| Ilustración 34 Formato de control de remesas.....                               | 343 |
| Ilustración 35 Formato de Conciliaciones bancarias.....                         | 304 |
| Ilustración 36 Formato de control de cuentas por cobrar .....                   | 310 |
| Ilustración 37 Formato de confirmación de saldos a clientes.....                | 311 |
| Ilustración 38 Ejemplo de Solicitud de Orden de Compra.....                     | 318 |
| Ilustración 39 Ejemplo de Orden de Compra.....                                  | 319 |
| Ilustración 40 Ejemplo de Devolución de Materiales .....                        | 322 |
| Ilustración 41 Ejemplo de Recepción de Materiales.....                          | 323 |
| Ilustración 42 Ejemplo de Tarjetas de Inventario.....                           | 324 |
| Ilustración 43 Ejemplo de Requisición de Inventario .....                       | 326 |
| Ilustración 44 Ejemplo de Devolución de Inventario.....                         | 327 |
| Ilustración 45 Formato de ingreso y egreso de productos terminados .....        | 329 |
| Ilustración 46 Formato de Quedan cuentas por pagar .....                        | 339 |
| Ilustración 47 Formato de programación de pagos a proveedores .....             | 340 |
| Ilustración 48 Modelo de Comprobante de Crédito fiscal.....                     | 346 |
| Ilustración 49 Modelo de Factura a Consumidor Final .....                       | 347 |
| Ilustración 50 Modelo de Nota de Crédito .....                                  | 349 |
| Ilustración 51 Modelo de Nota de Debito .....                                   | 350 |
| Ilustración 52 Modelo de Comprobante de Retención .....                         | 351 |
| Ilustración 53 Modelo de Comprobante de sujeto Excluido .....                   | 351 |
| Ilustración 54 Ejemplo de Planilla de Salarios.....                             | 378 |
| Ilustración 55 Ejemplo de Tarjetas de Asistencia .....                          | 385 |
| Ilustración 56 Ejemplo de Comprobantes de pago a trabajadores.....              | 386 |
| Ilustración 57 Ejemplo de Planilla de ISSS.....                                 | 387 |
| Ilustración 58 Ejemplo de Planilla de AFP .....                                 | 388 |
| Ilustración 59 Formato de Estado de Costos de Producción .....                  | 389 |
| Ilustración 60 Formato de Estado de Materia Prima consumida.....                | 389 |
| Ilustración 61 Formato de Estado de Material Directo .....                      | 390 |
| Ilustración 62 Formato de Estado de Costo de Venta .....                        | 390 |
| Ilustración 63 Ejemplo de cotización realizada por la envasadora.....           | 391 |
| Ilustración 64 Control actual de las bobinas utilizadas en la producción.....   | 392 |
| Ilustración 65 Control actual de asistencia de empleados en la envasadora.....  | 393 |
| Ilustración 66 Imagen de Fococelda Tec de impresión en las bolsas de agua ..... | 394 |

## Índice de Tablas

|   |     |
|---|-----|
| Tabla 1 Clasificación de Empresas Privadas en El Salvador según CONAMYPE.....     | 21  |
| Tabla 2 Clasificación de Empresas Privadas según OCDE.....                        | 22  |
| Tabla 3 Clasificación de Empresas Privadas según FUSADES.....                     | 22  |
| Tabla 4 Clasificación de Empresas Privadas según BCR.....                         | 23  |
| Tabla 5 Clasificación de Empresas Privadas según la Cámara de Comercio.....       | 23  |
| Tabla 6 Diferencias entre la contabilidad de Costos y la General.....             | 36  |
| Tabla 7 Clasificación de áreas de Costos y Gastos.....                            | 41  |
| Tabla 8 Población a Investigar.....   | 150 |
| Tabla 9 Operativización de objetivos.....   | 151 |
| Tabla 10 Plan de levantamiento de datos.....                                      | 155 |
| Tabla 11 Presupuesto de la investigación.....                                     | 158 |
| Tabla 12 Costos incurridos en el proceso de Captación.....                        | 163 |
| Tabla 13 Costos incurridos en el proceso de Purificación.....                     | 166 |
| Tabla 14 Costos incurridos en el proceso de Envasado.....                         | 168 |
| Tabla 15 Costos incurridos en el proceso de lavado de envases.....                | 172 |
| Tabla 16 Costos incurridos en el proceso de embolsado y sellado.....              | 173 |
| Tabla 17 Costos incurridos en la Mano de Obra.....                                | 178 |
| Tabla 18 Costos Indirectos de Fabricación incurridos en el proceso.....           | 179 |
| Tabla 19 Matriz FODA de la Envasadora.....  | 183 |
| Tabla 20 Inventario Físico de la Envasadora "Los Cocos".....                      | 183 |
| Tabla 21 Inventario Físico de Activos Fijos en la Envasadora "Los Cocos".....     | 184 |
| Tabla 22 Información de maquina utilizada en la producción.....                   | 185 |
| Tabla 23 Impuestos y Permisos de Funcionamiento en la Envasadora "Los Cocos"..... | 186 |
| Tabla 24 Proveedores actuales en la Envasadora de agua "Los cocos".....           | 186 |
| Tabla 25 Plan de Intervención.....  | 189 |
| Tabla 26 Etapas del proceso de producción.....                                    | 195 |
| Tabla 27 Producción total de Fardos y Garrafones.....                             | 199 |
| Tabla 28 Total de agua extraída necesaria para la producción.....                 | 202 |
| Tabla 29 Insumos y materiales en la producción.....                               | 203 |
| Tabla 30 Prorratio de bobinas utilizadas en la producción.....                    | 204 |
| Tabla 31 Prorratio de bolsas externas para fardos.....                            | 204 |

|   |     |
|---|-----|
| Tabla 32 Prorratio de las bolsas utilizadas en la producción .....            | 205 |
| Tabla 33 Prorratio de insumos y materiales .....                              | 206 |
| Tabla 34 Rotación de envases en el proceso .....                              | 209 |
| Tabla 35 Mano de obra jefe de producción .....                                | 210 |
| Tabla 36 Mano de obra en el proceso de captación.....                         | 210 |
| Tabla 37 Mano de obra en el proceso de purificación .....                     | 210 |
| Tabla 38 Mano de obra en el proceso de embolsado.....                         | 211 |
| Tabla 39 Mano de obra en el proceso de lavado de garrafón .....               | 211 |
| Tabla 40 Mano de obra en el proceso de envasado de garrafón .....             | 211 |
| Tabla 41 Mano de obra indirecta en proceso de embolsado .....                 | 212 |
| Tabla 42 Mano de obra indirecta en proceso de lavado .....                    | 212 |
| Tabla 43 Mano de obra indirecta en proceso de envasado .....                  | 212 |
| Tabla 44 Mano de obra indirecta en la planta .....                            | 213 |
| Tabla 45 Resumen de distribución de mano de obra indirecta .....              | 214 |
| Tabla 46 Depreciación de maquinaria .....                                     | 214 |
| Tabla 47 Depreciación de Edificio .....                                       | 215 |
| Tabla 48 Resumen de depreciación de maquinaria en el proceso .....            | 215 |
| Tabla 49 Resumen de depreciación de maquinaria en el proceso .....            | 216 |
| Tabla 50 Resumen de depreciación en proceso de embolsado .....                | 217 |
| Tabla 51 Resumen de depreciación en proceso de lavado .....                   | 217 |
| Tabla 52 Resumen de depreciación en proceso de Purificación .....             | 217 |
| Tabla 53 Depreciación de vehículos de venta .....                             | 218 |
| Tabla 54 Amortización de permisos de vehículos.....                           | 218 |
| Tabla 55 Consumo eléctrico en la producción .....                             | 221 |
| Tabla 56 Resumen de prorratio de los permisos .....                           | 217 |
| Tabla 57 Costos totales producción lote y garrafón .....                      | 224 |
| Tabla 58 Significados de figuras en flujogramas de procesos.....              | 288 |
| Tabla 59 Programa de control interno administrativo .....                     | 288 |
| Tabla 60 Diseño de programa de control interno contable .....                 | 292 |
| Tabla 61 Programa de control interno para el área de efectivo .....           | 293 |
| Tabla 62 Flujograma del área de efectivo .....                                | 298 |
| Tabla 63 Programa de control interno para el área de cuentas por cobrar ..... | 305 |
| Tabla 64 Flujograma para el área de cuentas por cobrar.....                   | 308 |
| Tabla 65 Programa de control interno para el área de inventarios .....        | 312 |
| Tabla 66 Flujograma del área de inventarios (compra).....                     | 316 |
| Tabla 67 Flujograma del área de inventarios (recepción y registro) .....      | 320 |
| Tabla 68 Programa de control interno para el área de PPYE .....               | 355 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabla 69 Programa de control interno para el área de CXP .....                       | 355 |
| Tabla 70 Flujograma del área de cuentas por pagar .....                              | 336 |
| Tabla 71 Programa de control interno para el área de Ventas .....                    | 330 |
| Tabla 72 Flujograma del área de ventas .....   | 344 |
| Tabla 73 Programa de control interno para el área de RRHH.....                       | 352 |
| Tabla 74 Programa de control interno para el área de Reclutamiento y selección ..... | 354 |
| Tabla 75 Programa de control interno para el área de Reclutamiento de personal ..... | 354 |
| Tabla 76 Procedimientos del área de Promoción Interna del personal.....              | 358 |
| Tabla 77 Flujograma para Promoción Interna del personal .....                        | 358 |
| Tabla 78 Procedimientos del comité de Seguridad y Salud Ocupacional .....            | 364 |

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se fundamenta en la implementación de un sistema contable y de costos con su respectivo control interno, a la envasadora de agua “Los Cocos” que ayude a solventar las deficiencias de la empresa y que como grupo haya una propuesta de solución.

Los sistemas de información contable son de gran utilidad, tanto para la toma de decisiones del dueño de la empresa, así como para aquellos usuarios externos de la información. Dicha importancia es reconocida y aceptada por cualquier ente privado o gubernamental considerando beneficios en la productividad y aprovechamiento del patrimonio, así como para cualquier información de carácter legal son imprescindibles los beneficios que conlleva tener un sistema contable y de costos con su respectivo control interno.

Como equipo planteamos en el presente trabajo la situación de la problemática con la cual cuenta la envasadora de agua “Los Cocos”, así como el planteamiento del problema, los cuales han sido justificados. Basados en la información anterior se han planteados objetivos los cuales van a permitir lograr el propósito de la investigación

En el marco teórico se encuentra la información relacionada con el tema de nuestra investigación, que permita orientar y ofrezca una conceptualización adecuada de los términos utilizados en la investigación; estructurado en varias partes como aspectos generales de la empresa privada y contabilidad, estructura financiera contable, marco legal y tratamiento sobre el recurso hídrico.

También se presenta la metodología de investigación donde mostramos los elementos esenciales a utilizar para la obtención de resultados el cual incluye la operativización de los objetivos la cual es muy importante, así también se presenta un análisis de los resultados esperados tomando en cuenta los supuestos y riesgos que puedan suceder y finalmente el cronograma de actividades y los recursos que se van a realizar y utilizar durante la investigación.

## **CAPITULO I: PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA Y MARCO TEORICO**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

#### **1.1.1 Situación de la problemática.**

Envasadora “Agua los Cocos”, es una empresa dedicada a la captación, purificación y comercialización de agua envasada desde marzo de 2018, posee las siguientes áreas: área de captación, área de purificación y área de envasado de agua. La contabilidad de la empresa la realiza por medio de un contador externo, e internamente llevan pequeños controles de producción, ingresos, gastos y costos de manera general.

La empresa posee una línea de producto, comercializada en una presentación de agua purificada en fardos de agua en bolsa de veinticinco unidades de quinientos mililitros cada una; dicho producto los comercializa en la zona paracentral de El Salvador, siendo los principales clientes tiendas, supermercados y equipos de futbol.

La empresa no posee un control adecuado sobre los inventarios que comprenden insumos y materiales utilizados para el proceso de captación, purificación y envasado. Este problema incluye que tampoco lleva un control de existencias en los inventarios.

Dentro de la actividad operativa de la empresa, están las actividades administrativas, captación purificación, envasado, comercialización, contabilidad y financiera; con lo que respecta al área administrativa la empresa no tiene una estructura organizativa definida ni manual de funciones, esto produce una inadecuada designación de funciones y genera incertidumbre sobre las actividades que deben realizar de acuerdo a su posición en la empresa.

El área de captación, purificación y envasado no posee un control de costos, debido a que la empresa los establece en base a aproximaciones de materiales e insumos, mano de obra y algunos costos indirectos, pero no toma en cuenta otros costos presentes en los diferentes procesos de captación, purificación, envasado y comercialización; estas variaciones en contabilidad las llevan a gastos de operación, esta situación no proporciona una base fiable de los costos incurridos, esto no ha permitido identificar los costos reales de la presentación que comercializa, debido a no contar con un sistema de contabilidad de costos formal adecuado a la actividad de la empresa.

Además, existe maquinaria cuya vida útil, está en función del adecuado mantenimiento, tal es el caso de la osmosis inversa, la vida útil podría establecerse aproximadamente en 30 años, pero la duración de la maquinaria dependerá del adecuado mantenimiento del sistema de membrana semipermanentes y filtros que la componen, permitiendo que la maquinaria trabaje en los rangos de presión de agua adecuados.

En lo referente al proceso de embolsar el agua, utilizan bobinas adquiridas por kilogramo embobinado donde puede variar el peso por bobina y por ende la producción obtenida de bolsas; la empresa solo establece un promedio de bolsas producidas por bobina, y no contabiliza el costo real de producción por bobina, ni establece la relación costo- kilogramo por cada unidad producida.

En el área de comercialización, no han definido específicamente los proveedores para algunos materiales, ni han establecido márgenes específicos de ganancia para la determinación de un precio de venta, debido a que el precio de venta lo estipulan de acuerdo al precio de mercado, esto afecta las actividades de comercialización del producto en el momento de determinar un precio adecuado a los diferentes tipos de consumidor. Por tanto, la empresa no ha establecido un punto de equilibrio en el que pueda determinar de acuerdo a costos e ingresos reales, la cantidad de productos que necesita vender para recuperar el costo.

En el área contable y financiera, no existe una clasificación de costos y gastos del periodo, la empresa desconoce el margen neto de rentabilidad; así también, no cuenta con un control interno y resguardo del efectivo, esto podría provocar posibles fugas de dinero que vendrían a afectar a la empresa.

La empresa posee un deficiente sistema de costeo, debido a no tener una estructura definida para la identificación de costos, esto genera no conocer con fiabilidad los costos necesarios incurridos para la captación, purificación y envasado de un determinado lote en específico.

No llevan controles sobre valuación de inventarios que permitan determinar deterioro o fugas que podrían suceder, no registra un adecuado control sobre la propiedad planta y equipo, que le permita asegurar que estén debidamente protegidos y que el rendimiento sea el adecuado.

### **1.1.2 Formulación del Problema.**

La implementación de un sistema contable es muy importante y necesario para una eficiente información financiera, veraz y oportuna que propicie estados financieros con mayor grado de certeza, de acuerdo a NIIF para PYMES y el marco regulatorio fiscal aplicable, que ayudara a una mayor efectividad financiera, una mejor atención para los clientes y oportunidad de generar información mucho más rápida necesaria para la toma de decisiones dentro de la empresa.

La necesidad de implementar un sistema contable dependerá de varios factores, tales como: crecimiento de la empresa, el alto volumen de las operaciones, la necesidad de sistematizar las operaciones, la atención a los clientes sea más eficaz, necesidad de general reportes a la gerencia y otras instituciones, necesidad de control de los inventarios, mejorar el control de efectivo e incremento del personal.

Uno de los factores a tomar en cuenta a la hora de implementar un sistema contable es establecer las necesidades que tenga la empresa, un sistema contable no es solamente un activo intangible, sino una herramienta necesaria dentro de la empresa, por tal razón se convierte en un soporte importante para todas las personas involucradas.

Un sistema contable está elaborado en base a normas y principios de contabilidad generalmente aceptados, siendo una guía que permite desarrollar la practica contable bajo convenciones, reglas o procedimientos para una realidad determinada o un momento dado. Los principios de contabilidad de acuerdo a Meigs R y Meisg W “constituyen normas y conceptos contables utilizados en la preparación de los Estados Financieros”. Cabe destacar que dichos principios forman un cuerpo de doctrinas asociadas a la contabilidad que sirven de explicación a las actividades actuales.

Los sistemas de costos han adquirido una importancia especial porque permite el desarrollo de las actividades de producción, mejorando continuamente el control de materiales e insumos, mano de obra y costos indirectos de fabricación, que contribuyen a la consecución de objetivos productivos y metas financieros de la empresa.

La implementación del control interno tiene como objetivo resguardar los recursos de la empresa evitando pérdidas o negligencia, también detecta las desviaciones que surgen y puedan afectar al cumplimiento de los objetivos de la empresa. Desarrollar un control interno

adecuado a la empresa permitirá optimizar la utilización de recursos con calidad para alcanzar una adecuada gestión contable, financiera y administrativa, logrando un efectivo procesamiento de agua.

La empresa de agua “Los Cocos” actualmente posee un deficiente sistema de costeo, debido a que no tiene una estructura definida de costos, no aplica controles internos ni sistema contable que genere con normas y políticas mayor eficiencia en las actividades; por lo tanto, no existe una clasificación establecida para determinar la naturaleza de la operación que está realizando, por ello no se identifican con fiabilidad los costos de materiales, mano de obra y costos indirectos necesarios incurridos para el procesamiento de un lote en específico.

Según la problemática antes referida, el equipo de trabajo pretende diseñar e implementar un Sistema contable y de costos, con su respectivo control interno que permita a la Envasadora de Agua “Los Cocos” una mayor eficiencia de las operaciones, diseño de la estructura organizacional, mayor eficiencia financiera, mejora en sus procesos, la optimización del control de costos de producción, maximización de utilidades y optimizar la utilización de los recursos que ayude a generar información oportuna y efectiva para la toma de decisiones.

## **1.2. JUSTIFICACIÓN.**

En una empresa dedicada al proceso de tratamiento de agua envasada y posterior comercialización, es muy importante la contabilización oportuna y eficiente de las operaciones que intervienen en los diferentes procesos de la empresa, para ello es indispensable contar con un sistema contable y de costo que le permita conocer ampliamente las operaciones incluidos los costos incurridos en la elaboración de cada una de las presentaciones de agua resultado del proceso de captación, purificación y envasado, realizando una efectiva distribución de costos a cada uno de ellos.

La Envasadora de Agua “Los Cocos”, no posee un sistema de costos que permita establecerlos, por tanto, debe establecerse un sistema que de manera fiable le permita saber cuáles son los costos en los que incurren en la captación, purificación, embolsado y comercialización del agua. La elaboración de un sistema contable y de costo pretende beneficiar de manera directa a la Envasadora de Agua “Los Cocos” proporcionando una solución a la problemática de control sobre costos de captación, purificación, envasado y comercialización que permita identificar, controlar, medir y asignar los costos reales incurridos en las diferentes presentaciones y le permita obtener el mayor beneficio posible a través de la optimización de sus costos.

Por lo que el sistema contable y de costo será una herramienta para la administración pues proporcionará información fiable y eficaz para la toma de decisiones. La investigación es factible, pues dispone de los recursos necesarios para llevarla a cabo. Se tiene la autorización del propietario de la empresa Envasadora de Agua “los cocos” y al mismo tiempo la empresa está muy interesada en que se le proporcione un sistema de costo adecuado a su actividad, que permita conocer detalladamente controlar los costos incurridos en las diferentes etapas de procesamiento del agua, este representa para la empresa una necesidad muy grande en la actualidad. Además, dentro del grupo de investigación contamos con el tiempo requerido para la ejecución de la investigación y la formación académica de los investigadores.

El sistema contable y de costo complementara el área contable de la empresa, los datos recolectados en el sistema de costo serán procesados para obtener como resultado información que ayude a la toma de decisiones en la administración y que permita optimizar la gestión de costos incurridos, almacenamiento y comercialización de las presentaciones.

### **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.**

#### **1.3.1 GENERAL.**

Propuesta de un sistema contable y de costos que contribuya a un eficiente control interno, actualizado a los requerimientos de las NIIF para PYMES que sirva como herramienta para el registro de las operaciones en la envasadora de agua "Los Cocos" del municipio de Santa Clara, departamento de San Vicente.

#### **1.3.2 ESPECIFICO.**

- ✓ Conocer el proceso que realiza la empresa envasadora de agua “Los Cocos” para la comercialización.
- ✓ Analizar las leyes aplicables al giro de la empresa envasadora de agua “Los Cocos”.
- ✓ Identificar las variables de control interno administrativo, financiero, contable y de costos de acuerdo a NIIF para PYMES.
- ✓ Diseñar las políticas, medidas y procedimientos de control interno para implementar herramientas de registro de operaciones que proporcionaran información financiera confiable y oportuna.

## **2. MARCO TEORICO.**

### **2.1 ASPECTOS GENERALES SOBRE LA EMPRESA EN EL SALVADOR.**

#### **2.1.1 Definición de empresa.**

“La empresa unidad económica de producción, transformación o prestación de servicios, cuya razón de ser es satisfacer una necesidad existente en la sociedad” (El Diccionario de Marketing, de Cultural S.A.)”

“La empresa es el organismo formado por personas, bienes materiales, aspiraciones y realizaciones comunes para dar satisfacciones a su clientela" (Ricardo Romero)

La empresa es una entidad conformada básicamente por personas, aspiraciones, realizaciones, bienes materiales y capacidades técnicas y financieras; todo lo cual, le permite dedicarse a la producción y transformación de productos y/o la prestación de servicios para satisfacer necesidades y deseos existentes en la sociedad, con la finalidad de obtener una utilidad o beneficio (Ivan Thompson).

#### **2.1.2 Antecedentes.**

La historia de la empresa abarca desde las dinámicas de los fenicios hasta las complejas estructuras que están en funcionamiento en la actualidad. Para poder explicar estos antecedentes es importante comprender que una empresa es una unidad económica formada por personas y capital destinada a obtener un beneficio económico.

Se podría decir que la primera empresa es el núcleo familiar. En la antigüedad la familia intercambiaba bienes y comida para satisfacer sus necesidades: la madre cocinaba, el padre cazaba y proveía a los hijos de alimentos, ropa y casa para satisfacer sus necesidades más básicas.

La empresa tiene sus orígenes en la necesidad del hombre por sobrevivir desde la antigüedad por un beneficio común, así iniciando la figura del trueque es el intercambio de artículos con igual valor, esto llevo a las primeras inclusiones del ser humano en la ganadería y agricultura, posteriormente surge la moneda facilitando el cálculo de los productos, estos son los acontecimientos son la primera muestra de lo que más adelante se llamaría empresa.

Tras el descubrimiento de América en los siglos XVI Y XVII surge la empresa comercial alcanza su auge en el mercado moderno, apareciendo la multitud de mercados e industrias urbanas, su mayor logro llegaría a finales del siglo XVIII con la llegada de la revolución industrial cuando la economía se deja de basarse en la agricultura y la artesanía para depender de la industria, apareciendo las máquinas que vendrían a desplazar al hombre, con el crecimiento de la empresas surgió la necesidad de diferenciar a el empresario y el dueño del capital. La empresa deja de ser exclusivamente una unidad de producción para convertirse en una unidad financiera, las empresas necesitaban un mayor volumen de capital para incorporar las innovaciones tecnológicas.

Tras las necesidades de capital surgieron distintas alternativas dentro de las cuales fue el desarrollo del crédito bancario el cual da origen a las sociedades anónimas, cuyo capital se divide en acciones que se compraban y vendían en las bolsas de valores.

Con el tiempo surgió la globalización y nuevas tecnologías La empresa integra un conjunto de factores de producción recursos naturales, personas y capital, que han de ser organizados por el empresario y dirigidos para la obtención de unos objetivos empresariales, como asegurarse la obtención de un beneficio, pero sin olvidar su responsabilidad social con el entorno que la rodea y condiciona su actividad.

### 2.1.3 Antecedentes de la microempresa en El Salvador.

Ilustración 1 MYPES



Figura 1

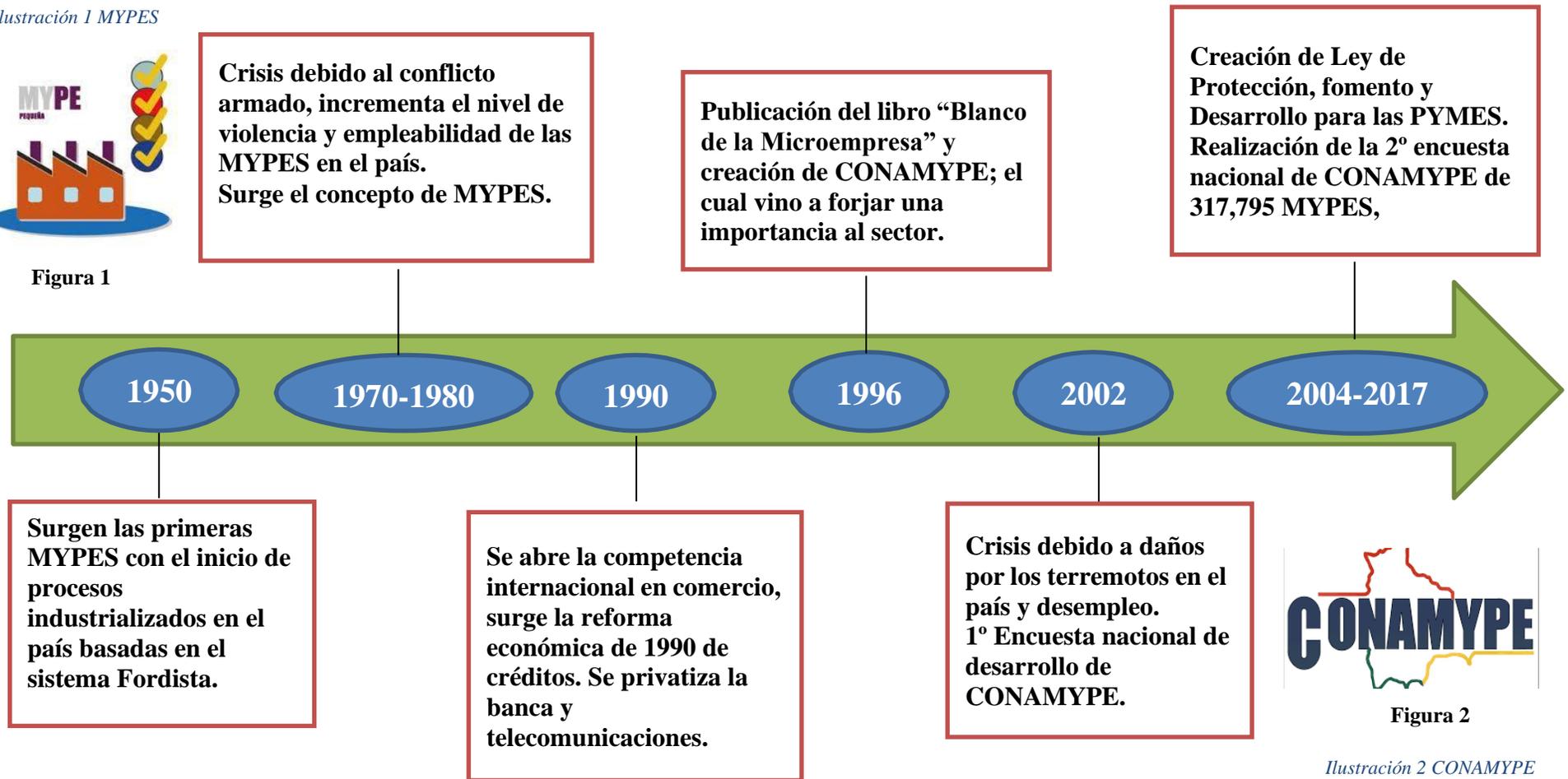


Figura 2

Ilustración 2 CONAMYPE

Figura 1. MYPES, Extraído de <<Modelo de Gestión para Mype>> de Henry A. Rodríguez.

Figura 2. CONAMYPE. Extraído. <<TICSBLOG CONAMYPE microempresas>> de blogspot.com

En El Salvador estas organizaciones en la mayoría de casos son creadas como iniciativa por personas emprendedoras con visión y capacidad económica en las diferentes zonas de nuestro país y en el mundo. En los casos más drásticos son por la necesidad de verse sin empleo y dada la necesidad deciden aventurarse (de forma individual o colectiva) formando por su cuenta y bajo su propio riesgo la manera de producir esa idea, construir o comercializar un producto, bien o servicio.

Buscan obtener un ingreso digno junto con la utilización de las habilidades y destrezas que poseen o adquirieron a lo largo de su vida. Teniendo en estos casos dos mecanismos para la población de obtener ingresos donde el primero es emigrar a los estados unidos o auto emplearse en el comercio de fácil entrada, es decir, el “sector informal”.

Es por esa razón que las empresas privadas datan desde los inicios de la industrialización por los años 50's y relacionado con el modelo Fordista hasta 1970 el cual solo planteaba la producción de un producto en específico en masas, ocasionando la crisis que enfrento el sector y que perjudico su expansión, el conflicto armado transcurrido en la década de los 80's dejo secuelas en la economía del país; daños en las instituciones e instalaciones públicas como privadas, los fallecimientos de miles de personas y la crisis del sector agropecuario obligaron a la mayoría de empresas a cerrar operaciones agudizando la situación del país con la tasa de desempleo incrementando cada vez más la pobreza.

Para la década el año 1996 con la publicación del libro blanco de la Microempresa se dio otro carácter de importancia basado en un incremento de las MYPE en un 17% anual en donde la mayoría se dedicaba a actividades minoristas.

En el año 2000 las MYPES se tienden a posicionar como una fuente de empleo en el país y en la misma línea también surgen instituciones que buscan el mismo propósito que es darle un papel protagónico en las cuales podemos mencionar la Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa (CONAMYPE) creada en el año 1996 como dependencia del ministerio de economía. (Recinos, Irma E. (2011), p.5.

Para los años 2002 y 2004 ocurrieron desastres naturales (terremotos) que ayudaron a la desaparición de empresas por los daños en las infraestructuras más de 41,400 MYPES y negocios según el informe de desarrollo humano de las naciones unidas para el desarrollo (PUND) y según CONAMYPE fueron 12,877 MYPES afectados generando una pérdida de 47,000 empleos directos en el sector.

### 2.1.4 La empresa privada en El Salvador.

En el Salvador hasta mayo 2014 no se contaba con una clasificación y definición de Micro y Pequeña Empresa, también es de destacar que, por primera vez en el país, existe una ley de fomento, Protección y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa que centra en una definición nacional.

Por medio de cuadros comparativos por institución se demostrarán las relaciones de los factores financieros y laborales; en mayor cuantía parámetros cuantitativos claves como lo serán el número de personas (trabajadores) y la cantidad de ingresos brutos anuales que obtengan las empresas. A continuación, se procederá la explicación de cada uno de ellos:

#### 1) CLASIFICACION SEGÚN CONAMYPE.

Según la última “Encuesta Nacional de la Micro y Pequeña Empresa” realizada en el año 2017 por CONAMYPE-DIGESTIC contabilizan 317,795 MYPES, este total incluye a las microempresas, pequeñas empresas y empresas de emprendimiento. Los criterios de clasificación de acuerdo al tamaño de cada una de ellas son los siguientes:

CUADRO N°. 1

*Tabla 1 Clasificación de Empresas Privadas en El Salvador según CONAMYPE*

| Clasificación          | Empleados       | Ingresos Brutos Anuales                       |
|------------------------|-----------------|---|
| <b>Emprendimiento</b>  | No especificado | Ingresos hasta \$5,714.28.                    |
| <b>Microempresas</b>   | De 01 hasta 10  | De \$5,714.28 hasta los 482 salarios mínimos. |
| <b>Pequeña Empresa</b> | De 11 hasta 50  | De 482 hasta 4,817 salarios mínimos.          |

Fuente: Artículo 3 de la Ley de Fomento, Protección y Desarrollo para la Micro y Pequeña Empresa.

2) CLASIFICACION SEGÚN LA ORGANIZACION PARA LA COOPERACION Y DESARROOLLO ECONOMICO (OCDE).

CUADRO N°. 2.

*Tabla 2 Clasificación de Empresas Privadas según OCDE*

| <b>Clasificación</b>   | <b>Empleados</b> | <b>Ingresos Brutos Anuales</b> |
|------------------------|------------------|--------------------------------|
| <b>Microempresas</b>   | De 01 hasta 19   | No especificado.               |
| <b>Pequeña Empresa</b> | De 20 hasta 99   | No especificado.               |
| <b>Mediana Empresa</b> | De 100 hasta 499 | No especificado.               |
| <b>Gran Empresa</b>    | De 500 y más.    | No especificado.               |

Fuente: Elaboración propia con datos de OCDE.

3) CLASIFICACION SEGÚN LA FUNDACION SALVADOREÑA PARA EL DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL (FUSADES).

CUADRO N°. 3

*Tabla 3 Clasificación de Empresas Privadas según FUSADES.*

| <b>Clasificación</b>   | <b>Empleados</b> | <b>Montos de Activos.</b> | <b>Tecnología</b> |
|------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| <b>Microempresas</b>   | De 0 a 10        | No especificado.          | Artesanal         |
| <b>Pequeña Empresa</b> | De 11 a 20       | Hasta \$85,714.28.        | Rudimentaria      |
| <b>Mediana Empresa</b> | De 21 a 99       | Hasta \$228,571.42.       | Bajo              |
| <b>Gran Empresa</b>    | Más de 100.      | Mayor \$228,571.42.       | Sofisticado       |

Fuente: Extraído de FUSADES.

## 4) CLASIFICACION SEGÚN EL BANCO CENTRAL DE RESERVA (BCR).

## CUADRO N°. 4

Tabla 4 Clasificación de Empresas Privadas según BCR

| Clasificación          | Empleados   | Montos de Activos.        |
|------------------------|-------------|---------------------------|
| <b>Microempresas</b>   | De 1 a 10   | No excede de \$11,428.57. |
| <b>Pequeña Empresa</b> | De 11 a 19  | Menor a \$85,714.28.      |
| <b>Mediana Empresa</b> | De 20 a 99  | Menor a \$228,571.42.     |
| <b>Gran Empresa</b>    | Más de 100. | Mayor a \$228,571.42.     |

Fuente: Extraído de BCR.

## 5) CLASIFICACION SEGÚN LA CAMARA DE COMERCIO.

## CUADRO N°. 5

Tabla 5 Clasificación de Empresas Privadas según la Cámara de Comercio.

| Clasificación          | Empleados           | Ingresos Brutos Anuales |
|------------------------|---------------------|-------------------------|
| <b>Microempresas</b>   | Hasta 10 personas   | Hasta \$70,000.00.      |
| <b>Pequeña Empresa</b> | Hasta 50 personas   | Hasta \$800,000.00.     |
| <b>Mediana Empresa</b> | Hasta 100 personas  | Hasta \$7.0 millones    |
| <b>Gran Empresa</b>    | Más de 100 personas | Mas \$7.0 millones      |

Fuente: Extraído del BCR.

Considerando los criterios anteriores y el estudio realizado, **revela que la empresa Envasadora de Agua “Los Cocos” del municipio de Santa Clara se coloca en la categoría de pequeña empresa donde como persona jurídica opera en la economía y sus estimaciones de ventas brutas anuales rondan la cantidad estimada de igual manera el total de activo de \$85,714.28; además de cumplir con el número de empleados que en total posee 11 trabajadores en la planta; por ultimo posee un tecnología que se considera rudimentaria con programas básicos de control con participación en una determinada región.**

## **2.2 ASPECTOS GENERALES SOBRE LA CONTABILIDAD.**

El concepto de contabilidad ha evolucionado a través del tiempo, siempre se ha sabido desde su concepción que es la técnica de control cronológico que registra los ingresos y egresos de las actividades de una empresa o individuo para la toma de decisiones. Siempre ha surgido el debate si la contabilidad se considera Ciencia, Arte, Técnica o Sistema, por la clase de datos que origina para análisis de los recursos que intenta administrar, producir o explotar; por lo tanto, se definen los siguientes conceptos:

“Es el arte de registrar, clasificar y resumir de una manera significativa y en términos monetarios, las operaciones y los hechos (transacciones y eventos -o sucesos) que son cuando menos en parte de carácter financiero, así como de interpretar sus resultados”.

- a) “La Contabilidad es un sistema de información que registra y clasifica las transacciones financieras que realiza una entidad económica, en términos cuantitativos y monetarios, convirtiéndolas en estados financieros que ayudan a sus usuarios a tomar decisiones”. (Fornos, Manuel de J. (2003). p. 1)

### **2.2.1 Antecedentes de Contabilidad a nivel mundial.**

La historia de la contabilidad se remonta desde tiempos antiguos, cuando el hombre se ve obligado a ejercer controles y registros a través de símbolos y gráficos propios de sus bienes como una forma de sustentar todo lo que no podría retener su memoria, la historia y los diversos historiadores han precisado que la contabilidad pudo tener su origen de forma inesperada con las primeras civilizaciones. En específico se conoce que los primeros documentos de contabilidad o de control numérico aparecieron en Mesopotamia donde se tienen registros de tablillas de barro hace 6,000 años a.c, también en la época del imperio egipcio, chino, babilónico y teniendo su auge en el tiempo del imperio romano muchos años después.

Se conoce que en la ciudad de Roma apareció el primer bosquejo de la partida doble el “adversaria” (caja) y el “Codex”, también que en Grecia en el siglo V los comerciantes tenían que llevar registros en libros de sus ventas, la primera norma relacionada con la contabilidad se emitió en Roma por los años 325 antes de Cristo y llevaba por nombre “Ley Paetelia” donde

se expresaba que la responsabilidad por las deudas sería patrimonial y no personal, cosa que todavía en la actualidad se mantiene.

Los reyes y sacerdotes necesitaban idear un método para la repartición equitativa de tributos sino también un proceso efectivo para cobrarlos a su pueblo, sin olvidar que la contabilidad siempre ha estado inmersa en las armas y las guerras porque las matemáticas son utilizadas en los campamentos para cálculos de armas, conteo de fallecidos y bajas en sus filas, salario y raciones alimenticias.

Es así como el primer dato de la edad media es del poderoso conquistador Carlo Magno que realizaba un control de sus pertenencias tanto del imperio como de todas las provincias conquistadas, un control de egresos e ingresos. Muchos siglos después en España el rey Alfonso obligó a todos los funcionarios de la realeza a presentar declaraciones de sus movimientos económicos anualmente, otro descubrimiento muy importante fue que en la ciudad de Génova en 1300 se utilizaron los términos de “debe y haber” luego en Francia los hermanos Reinero y Baldo Fini incorporaron los términos de “gastos e ingresos”. (Mendoza roca. C, (2016) p. 3).

El inicio de la literatura contable quedó establecido con Benedetto Cortugle, pionero por mencionar los libros cuaderno (mayor) y giornale (diario) los libros que serían antecesores de la obra del franciscano italiano Fray Luca Paccioli de 1494 titulado "La Summa de Arithmética, Geometría Proportioni et Proportionalitá" amigo de Leonardo Da Vinci y que aplica las leyes locales y las normas Financieras de Contabilidad una entidad económica, en donde se considera el concepto de doble entrada o partida doble por primera vez y su impacto estableció un desarrollo en los métodos contables profesionales.

Fue tan importante la publicación que se le hace referencia a Paccioli como el padre de la contabilidad ya que en esta época solo se conocía, la teneduría de libros como el proceso rutinario de registrar, clasificar y resumir la información de cada una de las transacciones efectuadas por la empresa o individuos. “En 1590, Bartolomé Salcedo Solórzano publicó en España el primer estudio formal sobre contabilidad, y en 1591, Felipe II ordenó llevar la contabilidad real por partida doble”. (Mendoza roca. C, (2016) p. 3).

Se presentan cambios más radicales a través de la revolución industrial del siglo XVIII, el primer país en institucionalizar la contabilidad en América fue Estados Unidos por medio de la universidad de Pennsylvania en 1881 a raíz de eso, William Burroughs patentó la primera sumadora de teclas y en 1906, John Whitmore ideó un procedimiento mecánico para controlar los inventarios por medio de tarjetas; posteriormente en Colombia se originó la primera emisión del código de ética profesional de contador público en 1990 por medio de la ley número 43.

### **2.2.2 Antecedentes de la Contabilidad en El Salvador.**

El Salvador a finales del siglo XX no se tenían profesionales de contaduría tampoco de instituciones que formaran en el tema, aunque siempre toda teneduría de libros se realizaba a mano y a partir del año 1900 se empezaron a ofertar servicios de instituciones extranjeras para un mayor control, sin embargo, la Contaduría Pública apareció de 1915 a 1928 con la creación de instituciones en la ciudad de San Salvador.

Una Escuela que se creó fue la anexa al Instituto Gral. Francisco Menéndez, que dio la pauta al apareamiento de colegios privados dedicados a la enseñanza contable con la finalidad de difundir la enseñanza en comercio y contabilidad.

No obstante es hasta 1930 que la contaduría cobra importancia a raíz de la deficiente auditoría efectuada por una firma inglesa, en las Minas de Oro de “El Divisadero”, cuando se crea la primera Asociación de Contadores que más tarde fue llamada “corporación de contadores de El Salvador” donde se capacitaba a los alumnos en las “leyes mercantiles y tributarias de la época otorgando los siguientes títulos: tenedores de libros, contador de hacienda, profesor de comercio, perito mercantil y contador” (Molina, J. 2012, párrafo 4).

Generando a finales del año 1939 la creación de un Consejo Nacional de Contadores y a principios de 1940 un primer intento por reconocer el título de contador público como profesión en el cual se presentó el primer proyecto sobre el plan de estudio de la carrera de contadores, logrando el primer decreto que contenía la Ley del ejercicio de las funciones del Contador Público (Molina, J. 2012, párrafo 6) a todos aquellos que aprobaban los exámenes respectivos de dicha institución que eran requisito indispensable para la certificación de contador. No se tiene un dato exacto cuando fue que los señores William Brian y Lyon

Sullivan fueron los primeros en realizar dicha profesión con carácter formal en el país.

De igual forma no se tiene conocimiento cuando se mencionó el término “ética profesional” sin embargo, en 1950 se emiten las reglas de ética profesional para los contadores certificados y es en el año de 1968 cuando se crea la Escuela de Contaduría Pública en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de El Salvador.

Es hasta dos años después, es decir en 1982 que se aplicaron Principios de Contabilidad basados en las leyes mercantiles y tributarias o establecidos por el Instituto Americano de Contadores Públicos (IACPA) o el Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMPC), todo ello debido a una falta de formalidad y de un ordenamiento propio que rigiera en base a los principios de contabilidad aplicables a la situación de El Salvador en ese momento.

En enero de 1983, se inició un plan de divulgación científica y cultural de los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados. Para tal efecto se creó el Comité Técnico formado por profesionales de distintos gremios con el propósito de evaluar los avances contables de otros países y cuyo objetivo primordial fue el establecer las Normas de Contabilidad Financiera que deben observarse en la preparación y revisión de los estados financieros de conformidad con Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (PCGA). Ese Comité Técnico, dio paso a lo que ahora es el Consejo de Vigilancia de la Profesión de la Contaduría Pública y Auditoría.

El 31 de octubre de 1997 se crea Instituto Salvadoreño de Contadores Públicos con la función de la asociación y consejo de contadores públicos. Ya el 26 de enero de 2000 se emite Decreto Legislativo No.826 el cual incluye las reformas de algunos artículos del Código de Comercio, en la misma fecha se emitió Decreto Legislativo No.828 dando origen a la primera Ley que regularía el ejercicio del Contador Público; titulada Ley Reguladora del Ejercicio de la Contaduría.

Actualmente el Estado delega en las instituciones de educación superior (universidades estatales y privadas reconocidas oficialmente por el Ministerio de Educación), la facultad de expedir dicho título a quienes hayan cumplido los requisitos académicos necesarios, quedando sujeto el ejercicio de la profesión contable independiente al registro respectivo

ante el Consejo de Vigilancia de la Contaduría Pública, conforme a lo establecido en el Art. 290 del Código de Comercio. El 15 de diciembre de 2000, se estableció que la elaboración y presentación de la información financiera de las empresas en base a Normas Internacionales de Contabilidad, serian de carácter obligatorio a partir del 1 de enero de 2002.

A partir del año 2001, se han desarrollado por diferentes entidades gremiales y educativas, diferentes programas de entrenamiento y eventos que han contado con el apoyo del consejo, para facilitar el conocimiento y aplicabilidad de la nueva normativa, logrando una participación efectiva de los contadores de los diferentes sectores de la economía nacional. Con fecha 01 de enero de 2002 se ratificó la adopción de las Normas Internacionales de Contabilidad y se amplió el plazo obligatorio para su entrada en vigencia, a partir del ejercicio económico que comenzó el 01 de enero de 2004.

### **2.2.3 Clasificación de la Contabilidad.**

#### ✓ CONTABILIDAD FINANCIERA:

Es una técnica que se utiliza para producir sistemáticamente un registro y clasificación de las transacciones en información cuantitativa útil en unidades monetarias, que suelen ser identificables y cuantificables, que aplica las leyes locales junto a las normas Financieras de Contabilidad con el objeto de facilitar la segura toma de decisiones en los usuarios externos como, por ejemplo: inversionistas, acreedores y proveedores comerciales.

#### ✓ CONTABILIDAD ADMINISTRATIVA:

Es un sistema dirigido a usuarios internos en la empresa, que brinda información sobre las necesidades a la administración con el objetivo de facilitar y/o evaluar las funciones administrativas de planeación y control para la toma de decisiones.

#### ✓ CONTABILIDAD FISCAL:

Es el sistema diseñado para proporcionar información al fisco sobre el cumplimiento de las obligaciones tributarias internas de las empresas, comprende desde la elaboración y presentación de las declaraciones de impuestos, su cálculo y su respectivo pago.

✓ CONTABILIDAD GUBERNAMENTAL:

Técnica destinada a captar, clasificar, registrar, resumir, comunicar e interpretar la actividad económica, financiera, administrativa, patrimonial y presupuestaria del Estado en un registro sistematizado de los recursos financieros asignados en instituciones de la administración pública.

✓ CONTABILIDAD DE COSTOS:

Es aquella de aplicación en el sector industrial que identifica, define, informa y analiza los diferentes elementos de costo, asociados con la fabricación de un bien o la prestación de un servicio durante la acumulación de costos para determinar los beneficios a un producto terminado que solventen las necesidades de los usuarios externos y de la dirección.

✓ CONTABILIDAD DE SEGUROS:

Es aquella que se aplica en el sector de servicios de seguros y que registra las operaciones de seguro, reaseguro, coaseguro de las empresas dedicadas a ese sector.

✓ CONTABILIDAD BANCARIA:

Es aquella que tiene relación con la prestación de servicios monetarios y registra todas las operaciones de cuentas en depósitos o retiros de dinero que realizan los clientes de cuentas corrientes o ahorros, los créditos, así como otros servicios bancarios.}

✓ CONTABILIDAD AGRICOLA:

Es la contabilidad que se encuentra basada en un plan de cuentas aplicado, exclusivamente, para las explotaciones agropecuarias.

## **2.3 ESTRUCTURA FINANCIERA CONTABLE.**

### **2.3.1 Sistema Contable.**

Sistema Contable es el eje alrededor del cual se toman la mayoría de las decisiones financieras. Este debe enfocarse como un sistema de información que reúne y presenta datos resumidos o detallados acerca de la actividad económica de una empresa a una fecha o por un período determinado. (Carpio Fernando Catacora, “Sistemas y Procedimientos

Contables”, 3ª Edición, Editorial Mc Graw-Hill, Colombia, 1999, Pág.110).

Es la combinación de personal, los registros y los procedimientos que usa un negocio para cumplir sus necesidades rutinarias de información financiera.

El sistema contable comprende:

- a) Descripción del sistema.
- b) Catálogo de Cuentas.
- c) Manual de aplicación de cuentas.
- d) Políticas contables.
- e) Estados financieros.

Se puede decir que el sistema contable es un instrumento que se utiliza para el manejo de los datos financieros originados de las operaciones realizadas en las empresas, sin importar su actividad económica, para generar los resultados financieros más eficaces, a través de la aplicación de cada uno de los componentes de dicho sistema. De acuerdo a lo anterior se concluye que los objetivos primordiales de un sistema contable son:

- ✓ Contribuir en resolver problemas de control, suministro de información financiera y registro contable.
- ✓ Generar información útil para la toma de decisiones.
- ✓ Proporcionar información oportuna.
- ✓ Determinar la rentabilidad de la entidad.

### **2.3.2 Componentes del Sistema Contable.**

1) Descripción del sistema.

Descripción del Sistema Contable, comprende el establecimiento de todos los datos generales de la empresa, las políticas contables específicas a aplicar en ella, los datos sobre los sistemas contables y la documentación a utilizar para el funcionamiento adecuado del sistema contable.

## 2) Catálogo de cuentas.

La relación del rubro de las cuentas de activo, pasivo, capital, costos, resultados y de orden, agrupados de conformidad con un esquema de clasificación estructuralmente adaptado a las necesidades de una empresa determinada, para el registro de sus operaciones.

### 3) Objetivos del catálogo de cuentas:

- a) Ser un instrumento adecuado para la contabilización clara y sencilla de las transacciones que realiza la empresa.
  - b) Facilitar la preparación de estados financieros que muestren en forma razonable la situación financiera de la empresa.
  - c) Agrupar operaciones homogéneas y facilitar su contabilización.
  - d) Facilitar la labor de la auditoría.
- ### 4) Manual de aplicación de cuentas.

Es el documento que contiene las indicaciones sobre la manera correcta del uso y manejo de cada cuenta que está codificada en el catálogo; con el objetivo de facilitar el adecuado registro contable de las operaciones que la empresa realiza.

### 5) Objetivos del manual de aplicación de cuentas:

- a) Proporcionar las indicaciones necesarias para el uso adecuado de cada una de las cuentas del catálogo de cuentas.
  - b) Delimitar las operaciones que por su afinidad deben ser agrupadas en una cuenta.
  - c) Evitar errores de codificación y registro de las transacciones.
- ### 6) Políticas contables.

De conformidad con la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES): “Son políticas contables los principios, bases, convenciones, reglas y procedimientos específicos adoptados por una entidad al preparar y presentar estados financieros”.

Los criterios básicos a tomar en cuenta para establecer un sistema contable al momento de elaborar un sistema contable es preciso tomar en cuenta las características de la entidad en la que se va aplicar y factores externos que influyen de manera directa e indirecta en el desarrollo de sus operaciones.

Según Santilla González, se deben considerar los siguientes factores:

1. Importancia y magnitud de la entidad.

El sistema debe ser rentable, de acuerdo con la entidad de que se trate. Un sistema muy extenso o complicado para una entidad pequeña, además de ser absurdo, puede resultar altamente oneroso. Por el contrario, un sistema muy rudimentario o subestimado para una gran organización puede generar problemas. El implantador del sistema debe analizar lo necesario para diseñar un sistema acorde con las necesidades de la entidad que lo vaya a utilizar, es decir, debe lograr la máxima eficiencia en relación al costo-beneficio.

2. Actividad o giro.

El sistema debe ser diseñado a la medida de las necesidades del usuario, según la actividad o giro de la organización. El implantador del sistema no debe de pasar por alto las disposiciones legales aplicables a la entidad en cuestión, es decir, tiene que investigar con toda oportunidad las leyes de ordenamiento de carácter impositivo, municipal y estatal. Esta medida precautoria tiene por objeto adaptar el registro de las operaciones a la cobertura de los requerimientos de autoridades competentes, a fin de darle respuesta de manera correcta.

3. Volumen y variedad de las operaciones, así como perspectivas de crecimiento a mediano y largo plazo.

El volumen y variedad de las operaciones de la entidad da la pauta para determinar la amplitud que se debe de dar a la división del trabajo contable a la organización y procedimiento de control que se implantarán.

El contador debe prever en el diseño del sistema contable las perspectivas de crecimiento de la entidad en que se implantarán. Esta visión a futuro es necesaria porque, lógicamente, el sistema tendrá que considerar un cierto grado de flexibilidad acorde con el crecimiento paulatino de la entidad para evitar el cambio constante de sistemas con los problemas que

ello acarrea. (Juan Ramón Santillana González, “Como Hacer y Rehacer una Contabilidad: El Control Interno Contable”, 7ª Edición, Editorial Thomson, México, 2004. Pág. 3 y 4.).

## **2.4 ASPECTOS TEÓRICOS SOBRE LA CONTABILIDAD DE COSTOS.**

### **2.4.1. Generalidades.**

La contabilidad de costos, es una importante técnica para la administración en la toma de decisiones que lleva al logro de las metas establecidas. Se ocupa de la clasificación, acumulación, control y asignación de costos de acuerdo a patrones de comportamiento, actividades o procesos. Es un idioma empresarial por medio del cual se expresan los resultados en información, en operaciones internas de la entidad.

Se aplica a cualquier actividad económica relacionada con las operaciones, es decir, la producción de bienes o servicios como una combinación entre contabilidad financiera y contabilidad administrativa, tanto que auxilia a los usuarios externos e internos, ya sea para una adecuada gestión y coordinación de las funciones administrativas que una entidad pueda tener para la determinación del costo de producción.

Podemos mencionar que la contabilidad de costos está íntimamente ligada a la contabilidad financiera y administrativa, cuando la contabilidad costos son utilizados para el registro de información histórica se deberán aplicar aspectos teóricos de contabilidad financiera pero cuando sea utilizada como herramienta de planificación de las actividades económicas de la empresa, dependiendo su utilización o relación a la que la sujetemos así será considerada su relación.

### **2.4.2 Definiciones.**

La contabilidad de costos, se concibe como un sistema cíclico que implica la entrada (mediante la recopilación y análisis de la información documentada), procesamiento (a través de los libros diarios y mayor) y salida de información relativa a todas las transacciones que efectúa una entidad industrial (en forma de estados financieros), que sirven a usuarios internos y externos a la entidad, como herramienta básica para tomar decisiones. (Manuel de Jesús Fornos Gómez, “Contabilidad de Costos I”, 2ª Edición, Talleres Gráficos UCA, San Salvador, El Salvador, 2002, Pág. 2.)

“La contabilidad de costos o gerencial se encarga principalmente de la acumulación y del análisis de la información relevante para uso interno de los gerentes en la planeación, el control y la toma de decisiones”. (Ralph S. Polimeni, “Contabilidad de Costos”, 3ª Edición, Editorial Mc Graw Hill, Colombia, 2003, Pág. 3.)

“Es la rama de la contabilidad de la Contabilidad que aplica los conceptos y principios generalmente aceptados y las Normas Internacionales de Contabilidad, reportes financieros a entidades que se dedican a la transformación de materias primas en productos terminados mediante un proceso de fabricación”. (Manuel de Jesús Fornos, “Guía de Estudio de Administración de costos” 1ª Edición, (2003), Pág. 1. PDF)

### **2.4.3 Objetivos.**

En la actualidad, desde el punto de vista de la gerencia, una buena administración no puede prescindir de la aplicación de un sistema de costos adecuado para una racional toma de decisiones en la empresa.

La contabilidad de costos, es posiblemente el mejor instrumento de control y planteamiento a corto, mediano y largo plazo, por permitir con base a la información resultante de su aplicación, la búsqueda de alternativas de solución a problemas presentes y futuros con la consecuente toma de decisiones. Entre los objetivos más importantes de la contabilidad de costos podemos mencionar:

- ✓ Proporcionar información relativa al costo de producción de los bienes manufacturados por la entidad y, en consecuencia, determinar las utilidades o pérdidas (que aparecerán en un estado de resultados) y el valor del inventario (que aparecerá en un balance general).
- ✓ Ser una herramienta útil para el control interno de las operaciones de la entidad, mediante informes de control de materiales, mano de obra y carga fabril, formulación de políticas de reducción de costos mediante la identificación de “costos controlables”, la definición de los principales centros de costos, líneas de mandos consistentes y la fijación de estándares de costos de producción elaborados conjuntamente con las partes involucradas.

- ✓ Determinar los costos unitarios para normas políticas para evaluar los inventarios de productos en proceso y productos terminados, generando informes que determinen las utilidades.
- ✓ Servir de base para la realización de las funciones administrativas (en lo referente a presupuestos, fijación de precios, elaboración de cotizaciones, reducción de costos y gastos, verificación de cumplimiento de metas u otros objetivos, etc.) (Manuel de Jesús Fornos Gómez, Ob. Cit., Pág. 1 y 2.)

#### **2.4.4 Importancia.**

La contabilidad de costos informa de operaciones exclusivamente de lo que cuesta producir o distribuir un producto o un servicio; es de uso interno, destinada a la toma acertada de decisiones; es decir, determina los costos como un fin, analizándolos en todos sus aspectos considerando a los consumidores y su visión de los productos que las empresas ofrecen ya que desean adquirirlos en condiciones de alta calidad y a precios bajos.

Los procedimientos analíticos en la contabilidad de costos, permiten proporcionar en un momento determinado información necesaria en cuanto a cifras y datos de las operaciones de una empresa, contribuyendo a tomar mejores decisiones gerenciales basadas en datos objetivos y no solamente en apreciaciones subjetivas para satisfacer los intereses y metas.

A través de la contabilidad de costos, se obtiene información periódica, oportuna, veraz y necesaria para conocer los costos unitarios y determinar los precios de venta de cada uno de los productos fabricados o servicios prestados, presupuestos, pronósticos de ventas y además identificar, controlar y seguir produciendo cuáles generan mayor rentabilidad para solventar todos los recursos económicos sacrificados solo con la única visión de obtener un margen de utilidad y estabilidad empresarial.

Dentro de la importancia también radica en la solución a la pregunta ¿debo agregar o eliminar productos? esto se realiza por medio de un estudio económico comparativo, la evaluación esta en los costos y su valor monetario, evitando cantidades en exceso enfocándose en lo presupuestado a utilizar costos fijos y variables. Entre las variables a comparar están el nivel de ventas, costos y gastos fijos como (salarios, publicidad, servicios

básicos, la depreciación, seguros de maquinaria, arrendamientos, mantenimiento), además de la materia prima y la mano de obra para la producción sin perder la calidad en cada uno de sus productos.

#### 2.4.5 Características.

Las características de la contabilidad de costos son las siguientes:

- ✓ Está orientada tanto a usuarios internos como externos.
- ✓ Se orienta únicamente a empresas dedicadas a la transformación de materias primas en productos terminados.
- ✓ La determinación del costo de ventas implica un riguroso detalle y la fijación del valor del inventario implica un rígido proceso.
- ✓ Controla la eficiencia de las operaciones.
- ✓ Contribuye al planeamiento, control y gestión de la empresa o institución.

#### 2.4.6 Diferencias entre la Contabilidad General y la Contabilidad de Costos.

Definir las diferencias entre ambas ramas de la contabilidad parece extremadamente difícil, pero logramos identificar cinco posibles diferencias entre ellas a continuación:

#### CUADRO N°. 6.

*Tabla 6: Diferencias entre Contabilidad General y Contabilidad de Costos.*

| Diferencias.                             | Contabilidad General.  | Contabilidad de Costos.   |
|--|--|---|
| Usuarios.                                | Solo a Usuarios externos.  | Tanto a Usuarios internos y externos.   |
| Tipo de Empresa.                         | Todo tipo de entidades.  | Empresas dedicadas a la transformación de materias primas.  |
| Costo de Venta.                          | No representa un riguroso detalle de Ventas – Costo.                 | Representa un riguroso detalle, solo la fijación del Costo.   |
| Valor de Inventario.                     | No representa un riguroso detalle en la determinación de inventario. | Representa un riguroso detalle solo en la fijación del inventario en un proceso.                    |
| Presentación de los Estados financieros. | Solo se presenta con una cuenta principal de Inventario.             | Se presenta con la característica que el inventario se divide en proceso y en productos terminados. |

Fuente: Elaboración de equipo de investigación.

### 2.4.7 Terminología básica.

Entre los principales términos dentro de la contabilidad de costos es su propio componente “Costo”, no debemos mencionar que todo termino tiene su contraparte que en este caso específico será “Gasto”; conceptos complejos que suelen ser confundidos al momento de identificarlos, clasificarlos y sobre todo al aplicar los en la práctica considerando los factores económicos derivados a cada uno.

- a) **Costo:** En un primer concepto no dice “Costo es el sacrificio económico de la contraprestación que nos obligamos para la adquisición de bienes, derechos o pagos de servicios, necesarios para ser utilizados en la generación de ingresos de explotación” (Ignacio silva, “Gestión y costos: Conceptos básicos/Terminología “Costos 1ª Edición, (s.f), Pág. 5.)

Se define según Edward J. Mcnesby también como costo “la medición monetaria de la cantidad de recursos utilizados para el logro de un objetivo ya sea para ofrecer un producto comercial para la venta, un proyecto industrial o de construcción. Los recursos incluyen los elementos del costo como los materiales directos, materiales de empaque, suministros comprados, servicios adquiridos y capital invertido en l propiedad planta y equipo para ejercer la producción”.

- b) **Gastos:** El concepto de gasto lo podemos encontrar en las NIIF para las PYMES, en la sección 2 párrafo 2.42 donde nos dice que son reconocidos como gastos todos los decrementos que hayan surgido por las siguientes razones: decremento de un activo o un incremento en un pasivo relacionados con beneficios económicos futuros que pueden medirse con fiabilidad.

Otro concepto de gasto nos dice que son los costos consumidos, que desaparece como tal en el proceso de generación de ingresos cuando se confronta contra el producto de dos formas: la primera los “ingresos del producto” cuando los bienes y servicios se venden o los “ingresos del periodo” cuando se confrontan de acuerdo a su ocurrencia a efectos de determinar los resultados. Definiciones importantes son también los elementos del costo de producción que está conformado por: Materiales directos, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación (CIF).

- c) **Materias Primas:** Todos aquellos elementos físicos que son imprescindibles durante el proceso de elaboración, transformación mediante procesos químicos y físicos de un producto, bien o servicio; que sean fácilmente identificables y medibles. Como ejemplo de materia prima podemos mencionar la harina en una panadería, cuero en las zapaterías, tela para las textileras o fábrica de ropa, etc.
- d) **Material directo:** Los materiales utilizados en una empresa industrial que pueden ser clasificados en dos grupos (materias primas y materiales indirectos) estos últimos formando parte de los CIF. Estos no sufren ninguna transformación en la producción simplemente se adiciona al producto terminado tienen la característica de ser medibles y cuantificables fácilmente constituyen el primer elemento del costo. Como ejemplo pueden ser las botellas, etiquetas, envases de cervezas, zíper, botones, etc.
- e) **Material indirecto:** Son todos aquellos costos del material que no entra directamente en el proceso de transformación de un producto, producción de bienes o servicios que pueden identificarse y cuantificar con precisión, por ejemplo: Los combustibles, lubricantes, lijas, cepillos, barniz, pegamento, pintura, etc.
- f) **Mano de obra directa:** Es aquella que puede ser identificada y está estrictamente relacionada con la producción mediante el esfuerzo físico y mental empleado por un ser humano como parte esencial en el proceso de la fabricación de un producto, bien o servicio que puede cuantificarse plenamente mediante la transformación de los materiales por más maquinaria que se disponga.
- g) **Mano de obra indirecta:** Es aquella parte del costo no aplicados directamente al producto terminado, bien o servicio entre sí, mediante el esfuerzo físico y mental consumido por las áreas de administración, bodega o inventario; que se contabiliza en los costos indirectos de fabricación, por ejemplo: sueldos de conserjes, supervisores de planta, salario de la seguridad en la planta industrial, contador de costos, etc.
- h) **Gastos indirectos de Fabricación:** Son aquellos montos aplicados al producto que necesariamente se utilizan por causa de la producción con excepción de los

materiales directos y la mano de obra directa. Todos los demás costos que no se encuentren relacionados con la producción que no sea posible aplicar y ser medidos con exactitud en términos monetarios serán considerados dentro de los costos indirectos, un ejemplo de esto podría ser la depreciación del activo fijo, gastos de mantenimiento, alquileres, energía eléctrica, seguros, contribuciones, agua, y otros gastos de la industria, empresa o industria.

- i) **Carga Fabril:** Es el conjunto de costos fabriles que intervienen en la transformación de los productos y que no se identifiquen o cuantifiquen plenamente con la producción, procesos productivos o centros de costos determinados; estos están formados por la mano de obra indirecta y los materiales indirectos.
- j) **Costo de Producción Unitario:** Es el costo de cada unidad que se produce o fabrica en la producción y se obtiene con una sencilla fórmula matemática la cual consiste en el costo primo (MD + MOD) dividido entre el número de unidades producidas.
- k) **Costo Total:** Son todos los costos que son necesarios para la producción de un bien o servicio.

#### 2.4.8 Principales ecuaciones utilizadas en la Contabilidad de Costos.

- ✓ **Costo Primo (CP):** Materia Prima + Mano de Obra Directa.
- ✓ **Costos de Transformación/Conversión (CT):** Mano de Obra Directa + Costos Indirectos de Fabricación.
- ✓ **Costos Producción (CP):** Costo Primo + Costos Indirectos de Fabricación.
- ✓ **Costo de Producción Unitario (CPU):** Costo Primo / Número de unidades producidas.
- ✓ **Costo Total (CT):** Costo Primo + Gastos de Operación.
- ✓ **Costo Total Unitario (CTU):** Costo Total / Número de unidades producidas.
- ✓ **Precio de Venta:** Costo Total + % de Utilidad deseado.

- ✓ **Precio de Venta Unitario:** Costo de Producción Unitario + % de Utilidad.
- ✓ **Ingresos Totales:** Número de Unidades vendidas x Precio de Venta Unitario.
- ✓ **Gastos de Operación:** Gastos de Venta + Gastos de Administración + Gastos Financieros.

#### **2.4.9 Diferencia entre Costo y Gasto.**

La diferencia entre ambos conceptos se basa en diversos aspectos como el registro en contabilidad, su naturaleza, su función y según producto elaborado, por lo tanto podemos mencionar que esta diferencia radica en la capitalización, es decir, los costos incurridos en la producción son egresos con la finalidad de fabricar productos terminados que en un futuro representara una utilidad en su valor monetario cuando se venden recuperándose en teoría todos los costos que fueron necesarios; mientras que los gastos necesarios en la producción en su mayoría de ellos por no decir en su totalidad no son incorporados al producto más bien no se recuperan.

Los gastos son desembolsos que se realizan para financiar una actividad específica en la empresa que se consumirán en ese preciso instante, por con siguiente no podemos obtener ingresos futuros por esas inversiones. Basándonos en la envasadora “Los Cocos” podemos determinar cinco áreas importantes en la empresa donde se reflejan los costos y gastos, para su clasificación se muestran a continuación:

## CUADRO N°. 7.

Tabla 7: Clasificación de áreas según Costo o Gasto.

| AREAS           | CLASIFICACION             | MOTIVO  |
|-----------------|---------------------------|---|
| Producción.     | Costos de Producción.     | Los costos son adheridos al producto y recuperables.  |
| Contabilidad.   | Costos o Gastos           | Registra las operaciones según su función o naturaleza.   |
| Administración. | Gastos de Administración. | Registra los gastos relacionados con la administración no se relacionan con la producción.                    |
| Compras.        | Costo de Materiales.      | Proceso que conlleva la compra de materiales u otras compras, que si pueden ser incorporados al producto.     |
| Ventas.         | Gastos de Venta.          | Proceso que conlleva los gastos de materiales u otros implementos que si pueden ser incorporados al producto. |

Fuente: Elaboración de equipo de investigación.

Sin embargo, podemos mencionar que hay costos relacionados con la construcción de activos y no solo con la adquisición de recursos económicos, en ambos casos representan beneficios económicamente futuros porque son utilizados para transformación de materiales para la generación de bienes y servicios por parte de la empresa por más de un periodo como, por ejemplo: Edificios, Plantas productoras, maquinaria, edificios, Vehículos, etc. Los bienes y servicios destinados para la venta salen del inventario con precios altos porque ya llevan en su costo una cantidad de ganancia relativa estimada para recuperar los costos que fueron necesarios para su fabricación.

Los bienes y servicios que no son vendidos están registrados en el inventario que también con lleva los mismos costos que los productos y servicios vendidos, no olvidemos la depreciación como gastos por deterioro que sufre un bien por el uso que se le da en la producción y que no es recuperable, por eso podemos concluir que no todos los costos son gastos y no todo gasto es costo.

#### 2.4.10 Clasificación de los Costos.

La clasificación de los costos es necesaria para conocer el método más indicado de acuerdo a su objeto, enfoque, acumulación o asignación de los mismos. A continuación, presentamos la lista de clasificación más utilizada:

- a) Atendiendo a la función a la que se aplica.
  - ✓ **Costos de producción:** son aquellos costos que intervienen directamente en el proceso de transformación de materiales a productos terminados bien o servicios aplicables a empresas; un ejemplo sencillo sería el agua potable y están integrados por los tres elementos del costo, los cuales son: material directo, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.
  - ✓ **Costo de adquisición:** tienen como objetivo determinar el costo de aquellos artículos o productos terminados (mercadería comercial y materiales de la industria).
  - ✓ **Costos de explotación:** tienen como objetivo determinar el costo unitario de explotación o extracción de recursos renovables y no renovables.
  - ✓ **Costos de operación:** tienen como objetivo determinar el valor de un producto o servicio (Costos de administración, distribución y financieros).
  - ✓ **Costos de distribución o comercialización:** son aquellos que se originan desde el traslado de producto terminado desde la empresa hasta el consumidor final desde su entrega hasta que se vuelva dinero. También pueden entrar en la definición de gastos, como los siguientes: Gasto de empaque, Gastos de transporte, Gastos de ventas, Gastos de administración y los Gastos financieros.
  - ✓ **Costos financieros:** son los que se originan por la obtención de los recursos ajenos a la empresa o el uso de los recursos de capital propios para su funcionamiento. Ejemplo: Comisiones.
  - ✓ **Costos de Administración:** Son aquellos que se originan en la administración están relacionados con el manejo y la dirección de la empresa, también pueden entrar en

la definición de gastos.

- b) Atendiendo al grado de conducta o relación con volumen.
- ✓ **Costos fijos:** Son aquellos que están en función del tiempo de manera constante a pesar que independientemente se presenten grandes volúmenes de producción o actividades, incluyendo una producción igual a cero realizadas dentro de un periodo determinado un ejemplo seria los costos por la depreciación y los sueldos que se mantienen constantes. Es ahora donde se puede mencionar que a mayor producción los costos son bajos y a menor producción los costos se vuelven muy altos.

Existen dos categorías para los costos fijos: los “estructurales” y los “operativos”. En el primer caso existen mientras la planta o industria está abierta o cerrada a diferencia los operativos que funcionan solo cuando la planta se encuentra abierta y en funcionamiento.

- ✓ **Costos Variables:** Son aquellos que sufren aumento y disminuciones en función del volumen de la producción y el nivel de ventas alcanzado en un periodo, entre los cuales podemos mencionar: Materiales directos, energía eléctrica, depreciaciones de maquinaria, impuestos, etc.

Siempre se aplica que a mayor producción los costos son bajos y a menor producción los costos se vuelven muy altos. Incrementos sucesivos en las unidades de volumen darán como resultado incrementos en los costos y así también de manera contrapuesta. Lo anterior se fundamenta en la variación proporcional al volumen que significa en cada unidad el mismo costo.

- ✓ **Costos semifijos, semivariantes y mixtos:** Son aquellos que están compuestos de dos elementos una parte de costos fijos y la otra parte de costos variables, es decir no totalmente variables ni absolutamente fijos, que se modifican de acuerdo al volumen de producción, un ejemplo de ellos puede ser el servicio de la energía eléctrica que es fija (por el servicio recibido) mientras la porción variable (depende del consumo en kilovatios/hora de energía) pero la cantidad de energía que usa una maquinaria es variable a su producción.

Estos pueden sub clasificarse en dos grandes grupos: “mixtos” y “escalonados”, en el primer caso los mixtos están compuestos por una parte de costos fijos que a pesar de este comienzan a incrementar, ejemplo de ellos son los costos del mantenimiento del servicio. Mientras los escalonados se componen de costos que se mantienen solo constantes, aunque se reduzca la actividad en algunos niveles o dentro de áreas; la separación de los costos fijos y variables es la herramienta más utilizada en la contabilidad y en la toma de decisiones.

- c) Atendiendo al momento en el que se registran y se determinan.
- ✓ **Costos históricos:** también conocidos como costos reales, son aquellos que se obtienen después de que el producto haya sido manufacturado. Es decir, indica lo que ha costado producir ese artículo vendido con posterioridad al término del periodo de costos.

Los costos históricos se pueden dividir o clasificar en dos grupos: No expirados (son aquellos que mantienen su capacidad de medir y valorar en términos monetarios de los bienes o servicios para contribuir en el futuro a la obtención de ingresos futuros). Los Expirados (son aquellos que habitualmente se encuentran en la vida de una empresa dando lugar de transformando de un costo a un gasto y posiblemente a una pérdida).

- ✓ **Costos predeterminados:** son aquellos que se acumulan antes de producir un artículo, es decir, se determinan con anterioridad o durante el periodo de costos. Suelen clasificarse en dos los cuales son los costos estimados y los costos estándar.

Los costos estimados son aquellos que aplican una técnica de evaluación de cálculos de costos en bases empíricas según los elementos que lo integran desde antes de comenzar la producción o fabricación del artículo. Se podría decir que en la actualidad este método tiene varias funciones desde las cotizaciones además permite que a través de costos históricos pueden efectuarse ajustes a dichos costos utilizados para elaborar presupuestos.

El costo estándar es también un cálculo efectuado en cada uno de los elementos del costo que sean determinados por el producto desde el punto de vista “esto es lo que realmente debe costar” el producto, generando una mayor eficiencia en los presupuestos estimados para esa producción con parámetros de comparabilidad y análisis estadístico.

d) Por elementos o naturaleza de los gastos (o por su forma de aplicarlos a las unidades de costeo).

✓ **Costos directos:** son aquellos que van relacionados con el material directo o materia prima que pueden identificarse y medirse con fiabilidad que pueden ser asignados en su totalidad en cada unidad de producto terminado; Entre ellos tenemos a los materiales directos y la mano de obra directa.

✓ **Costos indirectos:** son aquellos que se pueden localizar y medirse con fiabilidad que se encuentran relacionados de manera precisa en cada unidad y en otras unidades de manera conjunta, es decir, son divisibles entre dos o más unidades de producto terminado; para su asignación se requiere una base de distribución. Entre ellos tenemos a los materiales indirectos y la mano de obra indirecta.

e) Por su relación con la producción.

✓ **Costos primos:** Están relacionados de forma directa con la producción, los costos primos están compuestos por los materiales directos y la mano de obra directa.

✓ **Costos de conversión:** son los relacionados con la transformación de materiales directos en productos terminados, están compuestos por la mano de obra directa y los gastos indirectos de fabricación.

f) Por su relación con el periodo de revelamiento.

✓ **Costos corrientes:** son aquellos que por su aplicación del principio de “devengado”, deberán considerarse como incurridos en el periodo o ejercicio que cursa.

✓ **Costos diferidos:** son aquellos que corresponden a bienes o servicios adquiridos en el ejercicio pero que se aplicaran como costos del producto o del periodo en el futuro.

g) Por el momento en que se reflejan los resultados.

✓ **Costos del periodo:** son aquellos costos que se identifican con periodos de tiempo y no con el producto, se asocian al periodo que genero el costo.

- ✓ **Costos del producto:** son aquellos que se asocian cuando se identifican de forma directa con los ingresos, el costo de lo vendido.
- h) Por la importancia de sus decisiones.
- ✓ **Costos relevantes:** son aquellos que pueden modificar o tomar una decisión para la administración, se visualizan como costos variables.
  - ✓ **Costos no relevantes:** son aquellos costos que independiente de las decisiones de la administración permanecen constantes, se pueden categorizar como costos fijos.
- i) Por el tipo de desembolso que se utilice.
- ✓ **Costos desembolsables:** son todos aquellos que representan una salida de recursos monetarios y que son registrables por la contabilidad.
  - ✓ **Costos de oportunidad:** son aquellos que representan utilidad proveniente de opciones que fueron rechazadas al tomar una decisión, que no aparecerán registradas en la contabilidad.

#### **2.4.11 Tipos de Sistemas de Producción y Técnicas de Evaluación a Procesos**

##### **Productivos.**

Pese a la variedad de producciones en todos los ámbitos como los agrícolas, industriales y de comercio, todos tienen un aspecto en común como por ejemplo que todos los componentes de un sistema están relacionados con otros sistemas internos, crean objetivos de corto y largo plazo también funcionan con apoyo externo o sin él. Un sistema de producción industrial está compuesto por un conjunto de procesos organizados por tecnología, información, maquinaria que configuran productos que serán comercializados una vez se terminen de fabricar. Existen cuatro tipos principales sistemas de producción industrial que los conoceremos a continuación:

- ✓ **Sistema de Producción bajo Pedido:** Es una modalidad de fabricación que se caracteriza por centrar todos los recursos en la específica elaboración del producto que se fabrica siguiendo los requisitos determinados por el cliente. A este nivel se

considera cada producto como único que puede variar en base a pedidos, orden de compra y plazos o tiempos de entrega que, aunque sea el mismo producto el resultado en cada ocasión es diferente.

De igual manera presenta ventajas y desventajas propias del proceso el cual puede ser producido por requerimientos individuales del cliente y se ejerce venta a través de una amplia gama de especificaciones, también la industria puede optar por dejarlo almacenado en el inventario en caso se solicite una orden de acuerdo al pedido inventariado cuya realización es muy difícil o poco común. Representa un nivel bajo en costos con un servicio estrictamente de calidad y con flexibilidad en volumen de la fabricación por pedido.

- ✓ **Tipo de Sistema de Producción por lotes:** Es una modalidad de producción de lotes a intervalos intermitentes donde se crean o fabrican pequeñas cantidades de un producto o servicio idéntico y limitado, suele considerársele como un método que realiza un trabajo intensivo hacia la mano de obra (aunque en ciertas empresas y/o industrias) poseen moldes, plantillas o modelos que facilitan el trabajo a desarrollar según la movilización del producto a los consumidores finales por su aceptación en el mercado.

Una característica de los procesos intermitentes es que agrupa equipos similares, cada operación intermitente resulta más económica y tiene menor riesgo; es decir un producto que sea producido bajo este sistema será flexible para cambiar según volumen y realizara el proceso solo en centros de costos necesarios para su finalización sin utilizar los demás. Para poner en marcha el sistema es necesario las siguientes actividades:

- 1) Plan de producción: Se desarrolla antes de iniciar la producción y tiene relación con las ventas.
- 2) Arreglo Físico: Fijar la maquinaria y equipo de la producción en una sola área.
- 3) Previsibilidad de la producción: Actualizar y mejorar las fallas de la producción.

- ✓ **Tipo de Sistema de Producción en Masa o en serie:** Es una modalidad de producción en cadena de cientos de productos idénticos, por lo general son productos de una sola línea donde en cada área se realiza una única tarea. Generalmente cuando se trata de estos procesos la producción se realiza por medios mecanizados y automatizados logrando montajes, ensambles y uniones de piezas individuales que no depende de la velocidad de los operarios ni la cantidad de responsables que en segundos registra la salida de gran cantidad de volumen.

Entre las características más comunes tenemos:

- 1) Un mismo producto.
  - 2) La velocidad de producción depende de los medios mecanizados y no de la mano de obra directa.
  - 3) Genera altos volúmenes de producción, requiere planificación y gran cantidad de tiempo de funcionamiento.
- ✓ **Tipo de Sistema de Producción de flujo continuo:** Es una modalidad de flujo de producción igualitaria de un mismo producto que sigue una secuencia de operaciones establecidas, suele parecerse a la producción en masa, pero la diferencia es que la continua no detiene su proceso de funcionamiento los siete días de la semana y las 24 horas; logrando así evitar costos por detener e iniciar el proceso muchas veces.

Este sistema es el más automático de los 4 procesos de producción requiriendo menos mano de obra. Maximiza la producción logrando eficiencia y efectividad (menos fallos) en el proceso productivo durante el tiempo de vida del producto, es utilizado en empresas donde se fabrican papel, automóviles y electrodomésticos. Dentro del sistema de flujo continuo se pueden identificar la siguiente clasificación: Procesos continuos y Procesos en serie.

Los procesos continuos son aquellos originados por la producción de un solo producto sin pausa alguna entre operación y operación. Mientras que los procesos en serie requieren implementación diferente de maquinaria o mano de obra diferente en cada operación. Se considera que para implementar este tipo sistema de producción se deben de cumplir ciertos

parámetros para su buena aplicación y funcionalidad, entre ellos podemos mencionar:

- 1) Demanda sustancialmente alta: Debe existir una estabilidad de una buena demanda y ser constante para dar cabida a todo el trabajo de producción.
- 2) Producto normalizado: El producto y el proceso de producción no debe sufrir modificaciones para su fabricación.
- 3) Operaciones identificadas y definidas: Se conocen paso a paso cada tratamiento y proceso al cual estarán sujetos los productos y sus elementos.

#### **2.4.12 Técnicas de evaluación a operaciones productivas.**

Así como los sistemas de producción suelen clasificarse de acuerdo al nivel de productividad y al proceso de fabricación, existen dos técnicas para evaluar cada una de las producciones sin importar el método de acumulación de costos o sistema de producción utilizado. El valor total de las operaciones productivas se determina de la siguiente manera:

- a) **Históricos y reales**: esta técnica se aplicará a las que se obtienen después que el producto a culminado su proceso de fabricación utilizando la contabilidad para la asignación de los costos acumulados en la producción.
- b) **Predeterminados**: esta técnica se aplica cuando se desea que los costos productivos sean presupuestados desde antes de comenzar la producción para la comparación al final.

De acuerdo a esta técnica se derivan dos procesos “Los costos estimados” y “Costos estándar”; en los costos estimados se calculan en base a la experiencia en la producción de un producto o artículo terminado se deriva en presupuestar el valor de la producción desde su ejecución y se enfrentara al final del periodo. Los costos estándar se basan en pronosticar aspectos de la mano de obra como parte separa de los elementos de la producción (materia prima, mano de obra y los costos indirectos de fabricación), pero la mano de obra en eficiencia en el proceso.

### **2.4.13 Sistemas de Costos.**

Las empresas en la actualidad venden sus productos a precios estimados al valor del mercado sin conocer con certeza si el precio está por encima o por debajo de su costo, pasando por alto las pérdidas o limitadas ganancias que podría obtener en su rutina de precios sin estudios fiables. Por esa razón son muchas las empresas que necesitan conocer el costo real de sus productos de venta, no solo por su nivel de ganancias económicas sino para la toma de decisiones que maximicen sus recursos.

Un sistema de costos plantea objetivos específicos para la eficiente utilización de los recursos tanto económicos como humanos, al igual que toda empresa tiene metas estratégicas un sistema de costos plantea estrategias que permiten un crecimiento y la planeación de parámetros como el ingreso al mercado de una nueva línea de productos o eliminar una ya existente, además de control en los inventarios de materiales y mejora en procesos de producción ya establecidos, innovación de productos y actualización de diseños en nuevos mercados, etc.

Un sistema de costos persigue tres importantes objetivos, el primero de ello la medición correcta de los costos, el segundo es la precisa asignación de costos por actividad, proceso, producto o servicio y finalmente la manera de reducir los costos. Partiendo de lo anterior un sistema de costos podría definirse como:

“Conjunto organizado de técnicas y procedimientos para la clasificación, registro, acumulación y asignación del costo de producción de los productos en centros de actividad, con el propósito de determinar el costo unitario de producción y ofrecer información relevante para la toma de decisiones y control de actividades”.

Cuando hablamos del término “costear” o “costeo” solo se nos viene a la cabeza de agrupar en cuentas los datos acumulados de productos tanto de materia prima, mano de obra y los costos indirectos. Sin embargo, la maquinaria ha sufrido modificaciones en diseños y en la tecnología que ha venido a sustituir al hombre en un 70%, la competitividad en las ventas o prestación de servicios y la aceptación de los consumidores se logra con influencia en el mercado, diversos productos, calidad y bajos precios.

Por lo anterior podemos decir que los procesos de extracción, explotación, transformación y distribución son procesos separados en pequeñas etapas que debe sufrir la materia hasta convertirse en producto terminado, bien o servicio. Un sistema de costos nace con la idea de registrar, clasificar y agrupar todos los datos de manera que permita a la administración conocer en el volumen total de producción el costo real de producir un producto, bien o servicio en cada proceso o etapa en un periodo.

No debemos olvidar que todo sistema necesita respaldo de la información que en él se maneja para esto existen documentos como: cotizaciones de proveedores, requisiciones, estados de costo de la producción, documentos contables tales como comprobantes de crédito fiscal y facturas a consumidor final para el registro de los ingresos, documentos de control interno, entre otros muchos más. Un sistema de costo moderno debe contemplar una visión sistemáticamente de la empresa, concentrándose en los procesos activos en el área comercial, productiva y financiera.

Las diferentes maneras de realizar la determinación de costos en la producción dependen de la forma que se asignen los costos identificados (materia prima y carga fabril) en cada etapa o proceso, esto puede realizarse de diferentes maneras y por ello se presenta una ilustración con los sistemas de costos más utilizados según la industria, naturaleza, forma de acumulación, entre otras.

#### **2.4.14 Asignación y acumulación de Costos.**

En toda empresa siempre tendrán vital importancia controles adecuados a procesos de asignación de cantidades monetarias, más si están relacionadas con los costos de una producción, por tal razón la acumulación y asignación se basará en procedimientos clasificados en categorías para solventar la información útil de sus operaciones. Para la asignación de costos se realiza por medio de cuatro sistemas, el sistema periódico, sistema perpetuo.

##### **✓ Sistema periódico de acumulación de costos:**

Es utilizado en gran medida por las empresas de pequeña producción, provee información útil con ajustes trimestrales constantes en un periodo, un ejemplo de este sistema son los

inventarios físicos que se realizan al final del periodo contable. Por esta razón este sistema no se considera completo en cierta manera por su característica que de un día a otro día los valores de costos varían y tendrá que esperar al final de la producción para determinar los costos incurridos propiciando información tardía e ineficiente.

La acumulación de los costos pasara desde las materias primas a los productos en proceso, luego a productos terminados después al costo de los artículos producidos y por ultimo al costo de lo vendido, considerando el flujo de los costos a medida van sufriendo transformaciones en cada etapa de su proceso de fabricación.

✓ **Sistema perpetuo de acumulación de costos:**

Este sistema se utiliza cuando las decisiones y la información están de forma unilateral con la planeación de los costos totales acumulados por los materiales directos, mano de obra directa y de los costos indirectos de fabricación que se originan en el procesamiento de los productos hasta llegar al inventario de productos terminados.

A medida que los costos se están originando se irán agregando a los productos vendidos, los gastos totales serán iguales a todos los gastos por ventas, gastos administrativos más lo gastos necesarios para su producción; es decir, relación entre el costo de los artículos fabricados contra el costo de lo vendido, es esta ecuación básica se lograra obtener información continuamente fiable y oportuna y no solo al final del periodo como el sistema periódico de acumulación de costos.

✓ **Sistema de acumulación de costos por órdenes de producción:**

Este sistema es utilizado en las entidades que poseen una producción en serie, pero solo de un producto o grupos de productos en específico con la característica que son elaborados con lineamientos de un cliente, es decir, “hecho a la medida”; los elementos del costo se agregan a cada orden de trabajo cargando las cuentas de inventario en proceso por cada una.

El costo unitario se obtendrá dividiendo el costo total de acumulado en cada orden de trabajo entre el número de unidades producidas, su contabilización se registrará en el inventario de productos en proceso una vez concluido pasará a inventario de productos terminados. Cabe

resaltar que los costos de administración y los de venta no se agregan a los costos de producción reflejando en la respectiva hoja de costos. Algunos ejemplos de empresas que pueden aplicar esta clase de sistemas podrán ser de impresión, astilleros, aeronáutica, construcción, ingeniería, etc.

✓ **Sistema de acumulación de costos por procesos de producción:**

A diferencia del sistema anterior este sistema se utiliza en una producción homogénea con técnicas continuas masivas (gran producción), los elementos del costo del costo se acumulan en departamento o centros de costos. Se establecen cuentas de costos individuales al igual que todos los sistemas anteriores, el costo unitario se obtiene por departamento (característica especial) dividiendo los costos de la cuenta inventario en proceso de cada departamento entre la cantidad de unidades procesadas antes de ser enviadas a otro departamento, al final cuando ya no haya otro departamento se llevarán a la cuenta de inventario de productos terminados.

El costo total unitario es la suma de todos los costos unitarios de cada uno de los departamentos, al igual que a los demás sistemas los gastos de administración y de venta no serán agregados al costo unitario ni por departamento ni de manera total, solo se registrarán por separado.

✓ **Control de la acumulación de costos:**

El uso de controles a los sistemas de acumulación no alterara los procedimientos de registro en documentos que amparen sus operaciones, entradas y salidas de materiales, mano de obra aplicables y requeridas; por último, los costos indirectos que fueron necesarios en la producción. Más bien ayudara a cada departamento a visualizarlos y llevar su control continuo en las cuentas de inventario den productos en proceso o inventario de productos terminados.

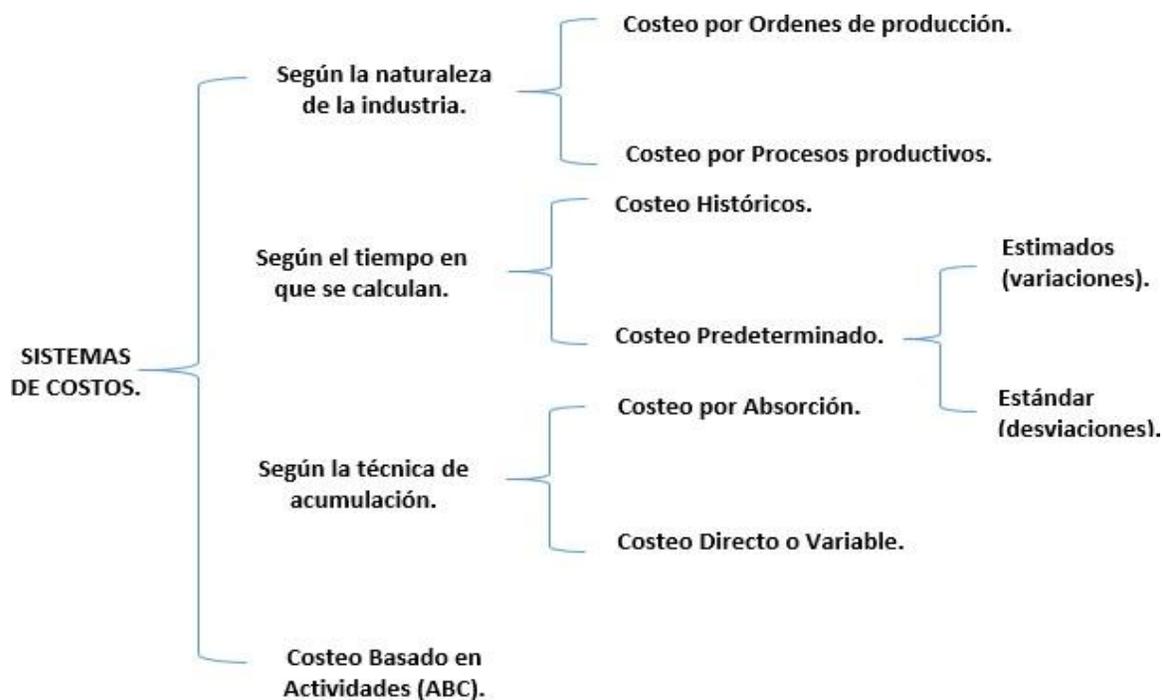
Los formularios son una herramienta para simplificar datos de la empresa y llevarlos a la contabilidad, una vez procesada la información en las cuentas correspondientes procede realizar su respaldo en registros físicos y tecnológicos. También tienen validez legal siempre y cuando cumplan con las condiciones requeridas por las leyes o reglamentos dentro y fuera

de la entidad con respecto a terceros.

Poseen características de acuerdo a la empresa y su producción, deberá ser sencillo y comprensible para todas las personas, además de adecuarse al sistema de acumulación de costos. Entre las características a contener como mínimo serán: sencillez, único, poseer un orden en su contenido, deberán mostrar las personas que estarán autorizadas para su uso y estar codificado para su identificación.

#### 2.4.15 Clasificación de los Sistemas de Costos.

*Ilustración 3: Clasificación sistemas de costos.*



Fuente: Elaboración de equipo investigador.

Considerando el esquema anterior presentaremos cada clasificación de sistemas de costos, los cuales serán subclasificados en cada variable en el siguiente orden; el primer lugar será la naturaleza de la industria seguido por el tiempo en que se calculan los costos o “métodos” de costo y en tercer lugar será según su técnica de acumulación o concentración en los centros de costos.

Un sistema de costos son procedimientos y técnicas para distintas actividades, es por ello que según la actividad los sistemas de costos se clasifican en tres grandes grupos los cuales se presentan a continuación:

- a) Según la naturaleza de la industria.

#### 2.4.15.1 Sistema de Costos por Ordenes de Producción.

Son aquellos cuyo sistema permite acumular separadamente los costos de los materiales, mano de obra y gastos indirectos de fabricación para cada orden de trabajo según especificaciones del pedido especiales del cliente, comúnmente esto es aplicable a empresas donde se puede distinguir la producción o los productos terminados por lotes, ensambles y artículos individuales.

Para definir un sistema de costos por órdenes de producción se encuentran muchos conceptos en diversas bibliografías, pero como equipo nos quedaremos con la definición del señor Manuel de Jesús Fornos quien reúne a nuestro criterio un concepto global por lo cual lo define así: “Es el método mediante el cual se asignan todos los costos incurridos para transformar materias primas en productos terminados, asociados a un lote o pedido específico de producción”. (Manuel de Jesús Fornos, “Guía de Estudio de Administración de costos” 1<sup>a</sup> Edición, (2003), Pág. 8. PDF).

El sistema de órdenes de producción funciona en aquellas industrias donde la producción es unitaria muy heterogénea, los productos se fabrican por lotes de acuerdo a su naturaleza o a pedido de acuerdo a características de los clientes. La fabricación de cada lote se realiza mediante una orden de producción y los costos son asignados por cada orden por separado obteniendo los costos unitarios con una simple división de los costos totales entre el número de unidades producidas terminadas.

Las características de este sistema es su principal clasificación de los costos en directos e indirectos a través del costo de materia prima, el costo de la mano de obra y la carga fabril (costos indirectos de fabricación). Además, solo se realiza por especificaciones de los clientes sin ellos no se realiza producción ya que se registran todos los costos incurridos en hojas de costo por cada orden utilizando la doctrina de costos directo o tradicional.

Hoja de costos por órdenes de producción: “es un formato en el cual se registran los costos de materia prima, mano de obra y carga fabril incurridos en la elaboración de un producto terminado y asociado a un pedido específico” (Manuel de Jesús Fornos, “Guía de Estudio de Administración de costos” 1ª Edición, (2003), Pág. 9. PDF).

Las industrias que utilizan frecuentemente este método son de impresión, astilleros, aeronáutica, construcción e ingeniería, mueblería, juguetería, textiles, artículos eléctricos, equipo de oficina y cualquier empresa que trabaje en base pedidos específicos. Suelen clasificarse en los siguientes subsistemas de órdenes de producción:

- a) Costo por Ordenes de Trabajo: Son los productos que se elaboran aplicando a los procesos productivos especificaciones propias del cliente.
- b) Costo por Ordenes Especificas: Recolecta en una orden numerada los productos que se van produciendo, de igual manera se acumulan la mano de obra directa y los costos de fabricación, se aplica en industrias donde hay producción de unidades perfectas en su periodo de tiempo.
- c) Costo por Ordenes de Fabricación: Se refieren a los elementos del costo de producción necesarios para completar una orden o lote específicos de los productos terminados.
- d) Costos por Ordenes de Producción: Se refiere a recolectar los costos según orden o lote, físicamente identificable en su recorrido a través de cada etapa o fase en los centros de costo.

Para la finalización se deberá realizar el cálculo unitario de los costos por órdenes de producción y este se obtiene del costo total (costos acumulados a lo largo de cada etapa) dividido por el número de unidades vendidas.

#### 2.4.15.2 Sistema de Costos por Procesos.

Este sistema permite identificar procedimientos propios y repetitivos para industrias cuya producción es continua, en masa y uniforme, en estas industrias se realizan uno o varios procesos u operaciones homogéneos que son necesarios para la transformación de los materiales que pueden identificarse con toneladas, kilogramos, metros, litros, etc.

Para definir este sistema se presenta el siguiente concepto: “Sistema en el cual se acumulan los costos sobre el proceso de producción dentro de un periodo contable específico. Los procesos de producción se establecen de acuerdo el tipo de producto que se trabaja en producción continua, por ejemplo: embotelladora salvadoreña, La constancia, Adoc, Cigarrería Morazán”. (Manuel de Jesús Fornos, “Guía de Estudio de Administración de costos” 1ª Edición, (2003), Pág. 7. pdf)

Este sistema se enfoca en un proceso de producción como unidad de costeo, los costos son acumulados de proceso en proceso en forma continua sobre una base de tiempo hasta su terminación generando un alto volumen de unidades idénticas o casi idénticas. Estos comúnmente son identificados por medio de departamentos o áreas, por ejemplo, el departamento de cortes, departamento de ensamble, área de pintura. Para mayor comprensión el sistema de costos por procesos funciona así:

$$\text{Costo por Procesos} = \frac{MP + MOD + CIF}{\text{Departamento 1}} + \frac{MP + MOD + CIF + CD1}{\text{Departamento 2}} + \frac{MP + MOD + CIF + CD1 + CD2}{\text{Departamento 3}}$$

MP = Materia prima.

MOD = Mano de obra directa.

CIF = Costos indirectos de fabricación.

CD 1 = Costos departamento 1.

CD 2 = Costos departamento 2.

El objetivo del sistema de costos por procesos es determinar cómo serán asignados los costos de producción, durante el periodo por departamento y como segundo objetivo podemos mencionar que es determinar el costo unitario para calcular el ingreso; todas las empresas que fabriquen productos en masa como: ladrillos, gasolinas, detergentes, cereales, etc. Los sistemas de costos por procesos permiten el uso de flujos de costos basados en promedios o estimación y el método de primeras entradas y primeras salidas.

Dentro de las características de este sistema podemos encontrar:

- ✓ Producción continua, masa o intermitente.
  - ✓ Costos acumulados y promediados por centro de costos.
  - ✓ Condiciones de producción rígida.
  - ✓ Fabricación estandarizada.
  - ✓ Se debe determinar un periodo de costos para determinar el costo unitario.
  - ✓ Es imposible determinar y diferenciar los elementos del costo en cada unidad.
  - ✓ Pasan de inventario en proceso a Productos terminados la final del periodo.
- b) Según en el tiempo en que se calculan.

#### 2.4.15.3 Sistema de Costo Histórico.

Este método se basa en consumir primero los costos reales y luego se determinan al final del periodo en virtud de los insumos reales utilizados o necesarios en la producción, fabricación o comercialización para comparar con resultados futuros. Como su nombre lo dice su costeo es histórico (costos reales que ya fueron utilizados) basándose en componente de la contabilidad financiera. Estos pueden utilizarse en cualquier industria y se clasifican en:

- ✓ Por proceso de producción o por orden de trabajo.
- ✓ Por clases de proceso.
- ✓ Por operaciones.

#### 2.4.15.4 Sistema de Costos Predeterminados.

Son aquellos donde se calculan los costos de acuerdo a consumos estimados antes de realizar la producción donde se detalla la cantidad de artículos a fabricar, los posibles precios de venta y compra de material al igual que los gastos; también permite que se ajusten las diferencias existentes entre lo real y lo proyectado al final del periodo.

Dentro de los costos predeterminados tienen relevancia gracias a su componente similar a la contabilidad administrativa; dentro de este sistema se deriven dos subsistemas:

- ✓ Los Costos Estimados o Presupuestados.
- ✓ Los Costos Estándar.

c) Según la técnica de acumulación:

#### 2.4.15.5 Sistema de Costos Absorbente o Tradicional.

Este sistema reúne todos los elementos del costo de producción y se los incluye al producto, a la vez excluye todos los costos que no sean necesarios a la producción sin diferenciar los fijos y los variables; logrando ser este sistema reconocido por la separación de costos tanto del producto como los del periodo.

#### 2.4.15.6 Sistema de Costos Directos o Variable.

Este sistema reúne los costos de fabricación y son aplicados a los productos, con la principal característica de separar los costos fijos de los costos variables. Considerando que los costos variables son los únicos en que se incurre en la producción de manera directa a diferencia con los costos fijos quienes solo representan la capacidad para producir o vender los productos y en última opción en inventario.

No olvidemos que los costos de fabricación fijos permanecen constantes en cualquier volumen de la producción mientras que los costos variables de fabricación sufrirán cambios directos según el volumen de la producción aumentando los costos totales variables.

#### 2.4.15.7 Sistema de Costo por Actividades (ABC).

Este método es una herramienta para la toma de decisiones y se enfoca principalmente en la eficiente asignación de los costos utilizados en la producción de bienes, productos y servicios a las actividades necesarias para producirlo con la característica que no se incluyen a los elementos del costo más bien se incluyen los gastos de administración, gastos de venta y gastos financieros.

El costeo por actividades busca la relación directa entre actividades y productos, a mayor fabricación de productos mayor asignación de costos porque son las actividades que consumen verdaderamente los recursos. El sistema de Costos ABC fomenta una mejora continua y el control de calidad en los procesos evaluando la eficiencia en las empresas analizando departamento por departamento

#### **2.4.16 Estructura de Sistema de Costos.**

Como hemos podido conocer desarrollar un sistema de costos requiere de una estructura antes de comenzar con la producción en una empresa o industria para esto debemos conocer su definición e importancia dentro de los diferentes modelos que pueden adaptarlo. Por lo tanto, una estructura de costos se puede definir como: “un conjunto de gastos descritos proporcionados en base del costo total de la actividad que va a emprenderse o ejecutar orientado a organizar las prioridades del sector o empresa para el control de las finanzas”.

Esta estructura es responsabilidad de la gerencia al definir sus propias necesidades permitiendo tener una idea de los recursos (dinero para cubrir gastos básicos, materia prima, publicidad, etc) que vamos a necesitar considerando todos los sectores u operaciones para el procesamiento de datos en la producción y financieros generando información oportuna y eficaz a nivel interno como externo.

Por otra parte, la importancia radica que nos permite reconocer una conciencia financiera al preguntarnos ¿estamos utilizando bien los recursos? ¿gastamos más de lo que presupuestamos? todo esto surge de la planificación de políticas a corto y largo plazo, sin embargo, si una empresa tiene dificultad en identificar y cuantificar los costos indirectos de forma eficaz es probable que no pueda asignar los costos de forma correcta.

Por lo anterior establecer una estructura de costos será útil para:

- ✓ Conocer el impacto sobre el costo total, de un incremento o decremento del costo en sus elementos.
- ✓ Comparar la empresa con otras del mismo sector o actividad, se basa en relacionar en base a la rentabilidad sobre los activos y el patrimonio.

- ✓ Identificar en el proceso de estructuración una respuesta a las dificultades del área financiera.
- ✓ Separar y asignar los recursos utilizados por cada centro de costo, monitoreando los elementos de la producción apropiadamente.

En el proceso de estructuración los sistemas de costos existen condiciones que favorecen la elaboración en cada uno de ellos, el primero es compromiso directo de la organización con la implementación de un sistema mediante objetivos, el segundo es prioridad del personal en el área financiera, participando en el tercero para identificar temas claves en cuanto al desarrollo de operaciones será necesaria la experiencia para la aplicación de procedimientos en temas contables.

A continuación, se muestran las actividades principales de esta etapa:

- ✓ Mapear todos los diferentes procesos operativos y de costos en la organización.
- ✓ Identificar los grupos de costos según actividades, procesos, ordenes o proyectos.
- ✓ Reconocer los costos indirectos y la importancia de su correcta asignación a la producción.
- ✓ Analizar cómo responderá nuestro sistema de costos y contable a las necesidades junto con las nuevas problemáticas de la producción.
- ✓ Determinar cuál será el nivel de información que manejará cada usuario dentro de la organización a nivel interno o externo.
- ✓ Establecer el periodo de tiempo en que se emitirán los reportes y las observaciones que podrían contener en la constante superación de problemáticas y confrontación de los resultados obtenidos.

#### **2.4.17 Centros de Costos.**

Son áreas dentro de la empresa para organizar de forma ordenada la información de costos sin ellos no sería posible identificar el valor de un producto de manera separada en cada fase a la cual fue sometido el producto terminado, bien o servicio. Es útil para la toma de decisiones por medio de reportes. En una empresa pequeña podrían encontrarse mínimo 3 centros de costos y a un nivel grande podríamos encontrar más de 10 centros de costos tomando a la empresa como un centro de costos.

Para definir que es un “centro de costos se” presentan a continuación el siguiente concepto: “Los centros de costos son las áreas o departamentos determinados para la planificación, acumulación y control de costos, siendo la unidad más pequeña de actividad o área de responsabilidad, representada por el conjunto de actividades y funciones relativamente homogéneas, de las que el responsable es un supervisor o funcionario específico” (Cuyuch, Hernandez & Orellana, Loida (2015), pág. 51)

Un centro de costo contribuye a un segmento de la empresa delimitado que permite identificar, organizar, conocer y aplicar los costos de una o más actividades para que sean útiles en la toma de decisiones solventando la necesidad de reportes internos y externos. Esta etapa persigue adoptar un sistema de costos funcional al crear un nivel de ordenamiento clasificando con base al mapeo de operaciones con la finalidad de buscar alternativas de forma eficaz para rastrear información que pasa por desapercibida y es relevante para la toma de decisiones.

Para establecer centros de costos en las empresas de deben realizar los siguientes pasos:

- a) Definir posibles centros de costos, que ayudaran a mejorar el control de los problemas o ineficiencias que puedan surgir.
- b) Determinar el nivel de desglose de costos a nivel de cuentas, esta etapa es importante para especificar las actividades de presupuestario, registro contable y repostes financieros.
- c) Presupuesto: Revisar la disponibilidad de recursos destinados para cada centro de costo y destinar a un encargado responsable de facilitar la ejecución de las

actividades de la empresa alcanzando los objetivos y metas establecidos.

- d) Registro contable y reportes financieros: el propósito de esta etapa es producir información oportuna y para la toma de decisiones. Para una identificación de actividades y/o procesos el área financiera deberá expresar códigos específicos únicos para todos los elementos que intervengan o no en la producción desde el momento de su compra o requerimiento de un servicio hasta el pago de los mismos.
- e) Cabe resaltar que los reportes financieros estarán a disposición de los usuarios además de brindar a la administración ayuda para desarrollar métodos de recuperación y maximización de costos.
- f) Establecimiento del plan de cuentas, que tendrá que cumplir las consideraciones contables mínimas expresadas por las instituciones que rigen a nivel nacional e internacional, por ejemplo: normativas contables, convenciones vigentes, leyes, requerimientos específicos de los usuarios.
- g) Revisar la disponibilidad de recursos destinados para cada centro de costo y destinar a un encargado responsable de facilitar la ejecución de las actividades de la empresa.

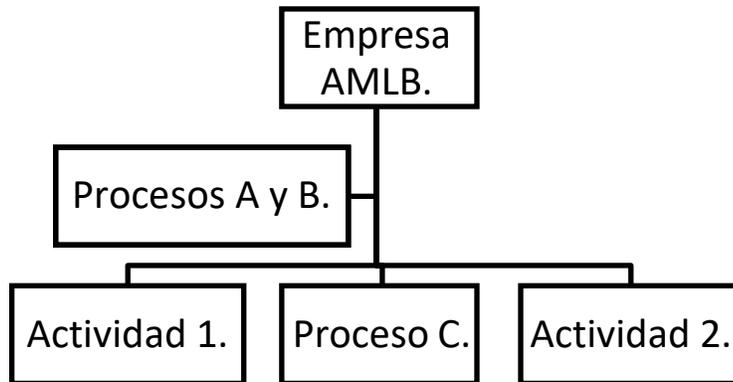
#### 2.4.17.1 Objetivos Centros de Costos y departamentalización.

Para desarrollar e identificar los objetivos de los centros de costos podemos mencionar el siguientes:

- 1) Ayudar a la planificación de la administración para la acumulación, asignación y control de los costos por medio de registros específicos en la valuación de los inventarios y los costos unitarios de la producción.

#### 2.4.17.2 Departamentalización en la Producción.

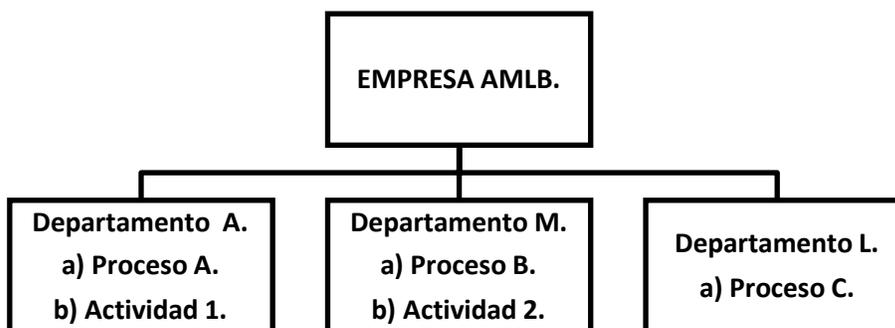
*Ilustración 4: Diagrama erróneo de clasificación por departamentalización.*



Fuente: Elaboración de equipo investigador.

En el diagrama anterior se muestra un ejemplo de departamentalización erróneo porque implementa diferencias en sus tratamientos de producción, metodología o procedimientos. Por lo cual la departamentalización también es una sección que diferencia y agrupa las funciones, actividades, unidades, entre otros de acuerdo a sus especificaciones técnicas de forma correcta. Para esto se debe conocer todos los procesos de la empresa como punto de partida, luego identificarlas de acuerdo a su similitud se clasifican según la importancia dentro de la empresa para terminar asignar las actividades a cada proceso. A continuación, se muestra un ejemplo de departamentalización correcto:

*Ilustración :5 Diagrama de clasificación por departamentalización correcto.*



Fuente: Elaboración de equipo investigador.

Este ordenamiento determina las actividades a cada proceso asignando los responsables en cada uno de ellos, además de las obligaciones, deberes y derechos, los lineamientos de información mediante comunicación interrelacionada, por último ya en el departamento seccionado se analizan las causas y necesidades para su posterior existencia de operaciones.

El control en cada departamento o centro de costos, cuando una empresa fabrica más de un producto es importante que todos los costos se asignen a cada departamento su respectiva producción por órdenes o por procesos para la determinación del ingreso de ventas y la toma de decisiones.

Para esta etapa ya los costos deberán ser acumulados y luego serán asignados, se entenderá por acumulación del costo cuando se recopila información económica para la toma de decisiones.

#### 2.4.17.3 Clasificación de los Centros de Costos.

Los centros de costos según su centro de actividad que desarrollan en el área de producción se agrupan en tres grupos, los cuales son:

- a) **Centros de costo Productivos:** Aquellos que forzosamente son relacionados de manera directa con el proceso productivo y deberán incorporarse al producto. Ejemplo: mezcla, moldeo, ensamble, corte, acabado, pintura.
- b) **Centros de Costo en Apoyo o Servicio:** Son aquellos que, aunque no intervengan en el proceso de producción más bien tiene la función de apoyo para estos, desarrollando una labor necesaria para posibilitar el funcionamiento de la producción. Un ejemplo sencillo de estos son los departamentos de diseño gráfico para el desarrollo de la presentación de un producto o el estilo de ropa, además podemos incluir los departamentos de mantenimiento, ingeniería, servicios generales o bodega, etc.
- c) **Centros de Costos Mixtos:** Son aquellos que realizan las funciones relacionadas con el proceso de producción y a la vez realizan las funciones de servicio, teniendo un porcentaje de 50% de cada sistema de costos. Un ejemplo preciso podría ser “un

centro de control de calidad” por las funciones que desempeña este departamento al seleccionar productos terminados (costo de producción) y como servicio realiza las selecciones de la materia prima y materiales directos.

La distribución de Costos indirectos es catalogada como la más difícil al momento de asignarla a los centros de costos, por lo tanto, se buscan medidas para establecer unidades como: m<sup>2</sup>, kilogramos, litros, lotes, horas, entre otros en función de los artículos o productos terminados.

Luego de definir los centros de costos se procede a determinar el costo a nivel de cuentas (catalogo) por lo tanto un plan de cuentas permite atender los requerimientos de los usuarios internos y externos. Para una identificación de actividades y costos necesarios el área financiera deberá coordinar con los responsables de los centros de costos crear y utilizar códigos específicos para separar procesos o productos.

#### 2.4.17.3 Doctrinas de Costos.

Existen doctrinas esenciales al momento de clasificar y separar los costos incurridos en la producción de un determinado bien, producto o servicio; estas se basan en opiniones sobre los costos fijos y costos variables en relación a la producción. De acuerdo a lo expresado anteriormente se pueden mencionar las siguientes: **Costeo Total Integral y Costeo Directo.**

**Costeo total integral:** También llamado Costeo Tradicional, se enfoca en relacionar e incluir todos los costos ya sean fijos o variables a los productos terminado.

**Costeo directo:** En esta doctrina se busca que solo los costos variables sean incorporados a los productos terminados, los costos fijos incurridos se trataran como gastos del periodo.

## **2.4.18 Adquisición, registro, control y contabilización de los Elementos del Costos.**

### 2.4.18.1 Materia Prima y Material Directo.

#### a) Generalidades.

En todas las empresas la materia prima y material directo utilizado en los procesos de producción representa un elemento muy importante para ejercer control y registro de ello, sin materias primas no se puede lograr una producción o un artículo. Desde su compra hasta su resguardo existe un gran recorrido donde los datos y la descripción de cada artículo funcionan como medio de comunicación para los diversos departamentos de la empresa ya que sin importar en que área se encuentre todos sabrán del material.

Como ya se ha mencionado la materia prima son todos aquellos elementos físicos que son imprescindibles durante el proceso de elaboración, transformación mediante procesos químicos y físicos de un producto, bien o servicio; que sean fácilmente identificables y medibles. Mientras que los materiales son los suministros utilizados en una empresa industrial estos no sufren ninguna transformación en la producción simplemente se adiciona al producto terminado tienen la característica de ser medibles y cuantificables fácilmente constituyen el primer elemento del costo, estos se clasifican desde el momento en que se emplean para la producción en Directos e Indirectos.

#### b) Adquisición de Materias primas y Material directo.

La primera etapa es identificar la materia prima para el proceso productivo cuya actividad es la adquisición de los materiales directos, para esto se deberá la intervención de cuatro departamentos: Departamento de compras, departamento de almacén (bodega), departamento de producción y departamento de contabilidad.

En la mayoría de industrias tienen establecidos pequeños departamentos que colaboran con el control y registro de operaciones de control interno donde en cada una de ellas tienen asignadas funciones en específico, sin embargo, en muchas otras estas actividades son realizadas única y exclusivamente solo por la administración a consecuencia de no tener capacidad para desarrollar muchos departamentos y pocos costos para emplear mano de obra para cada una de esas áreas. Se presenta a continuación un esquema del proceso idóneo para

la adquisición de materiales y actividades por departamentos:

*Ilustración 6: Proceso de Adquisición de Materias Primas.*



Fuente: Elaboración de equipo de investigación.

La solicitud de compra en primera medida es realizada por el responsable del almacén al departamento de compras indicando los materiales que se desean adquirir para abastecer el inventario para la producción, también deberá enviar copias de la solicitud al departamento de contabilidad y el responsable del almacén deberá quedarse con otra copia esto se hace cuando se considere por parte del encargado que exista una mínima cantidad de materia prima.

Cuando la solicitud del departamento de compras es recibida procederá a realizar cotizaciones que cumplan con las condiciones en términos de tiempo, precio y de calidad, identificando la mejor opción de proveedores se procederá a realizar la orden de compra y se entregara con la original al proveedor, duplicado al responsable del almacén, triplicado a contabilidad y cuadruplicado al departamento de compras. Una orden de compra se define como: “Es un documento en el cual se formula un pedido Materiales y suministros al proveedor que mejor satisfaga las expectativas de la entidad” (Manuel de Jesús Fornos, “Guía de Estudio de Administración de costos” 1ª Edición, (2003), Pág. 10. Pdf).

La tarea del departamento no termina hasta que los materiales comprados estén en la entidad donde el responsable del almacén tendrá la responsabilidad de verificar si las especificaciones técnicas como los requisitos de lo arribado estén de acuerdo a lo solicitado. Esto podrá realizarlo confrontando la nota de remisión del proveedor con la copia de la orden de compra en su poder, podrá realizar inventario físico verificando su cantidad y si todo estuviese correcto sellará o firmará el documento (que será enviada una copia a contabilidad para programar su pago).

La nota de remisión juega una tarea de control entre lo enviado por el proveedor y luego de comparación con lo solicitado por el cliente, considerando lo anterior se define a continuación: “Es el documento que emite un proveedor a sus clientes para hacer constar el envío de mercadería o materiales y suministros. Esta nota hace constar solamente el envío, para su correspondiente revisión y luego formalizarlo en un Comprobante de Crédito Fiscal o Factura”. (Manuel de Jesús Fornos, “Guía de Estudio de Administración de costos” 1<sup>a</sup> Edición, (2003), Pág. 10. Pdf).

Si existe una incongruencia entre la nota de remisión y la orden de compra o diferencias al momento de llevar a cabo el inventario físico al igual que las especificaciones técnicas, deberán ser devueltas al proveedor y esto puede suceder de dos formas: de forma inmediata o de forma posterior. Inmediatamente se refiere al mismo momento de la recepción y posteriormente cuando se reciben, pero de inspeccionan en un periodo de tiempo después (2 o 3 días después) y al igual que la orden deberá realizarse en original al proveedor, duplicado para departamento de compras, triplicado contabilidad y cuadruplicado al responsable de almacén.

Si no existiese diferencias o discrepancias entre lo comprado y lo solicitado se procederá darles ingreso al almacén o bodega cuya responsabilidad es del encargado del inventario en el almacén mediante tarjetas Kardex y un método de valuación de inventarios. Encontramos un concepto de “tarjetas de inventario o Kardex” por lo tanto se definen como “un documento en el cual se registran las entradas, salidas y existencias de los distintos tipos de inventarios” (Manuel de Jesús Fornos, “Guía de Estudio de Administración de costos” 1<sup>a</sup> Edición, (2003), Pág. 10. Pdf).

En la requisición de materiales al almacén se da salida a inventario que será utilizado con la producción, al igual que los documentos anteriores este puede estar compuesto por tres copias distribuidas de la siguiente manera: original bodega, duplicado contabilidad. El documento de requisición de materiales se puede definir de la siguiente manera: “Es un documento en el cual se solicitan las materias primas y suministros que se van a emplear en para la producción a la bodega correspondiente, en el cual se detalla la cantidad, descripción, calidad y otros “. (Manuel de Jesús Fornos, “Guía de Estudio de Administración de costos” 1<sup>a</sup> Edición, (2003), Pág. 10. Pdf)

Si del material obtenido del almacén resultara sobrante de cualquier proceso o por cualquier motivo, se utiliza un documento de devolución de inventarios para regresar los materiales el cual sufre la misma cantidad de copias y es entregada a los mismos destinatarios en el mismo orden que la requisición de inventarios.

c) Registro de Materia primas y materiales.

El departamento de compras tiene a su cargo el abastecimiento de materias primas y los materiales directos con proveedores que ofrezcan las mejores condiciones de compra mediante a cotizaciones. Desde que se encuentran ya en la empresa el departamento de contabilidad procede a darles entrada a todos los movimientos en asientos contables en registros o libros auxiliares para que todo el personal conozca el material de cual se trata en todas las áreas de la empresa, la forma más común de codificación es el sistema alfa numérico, compuesto por números y letras de acuerdo a la naturaleza de la cuenta en el catálogo de cuentas, otra forma de codificar para costear la materia prima y el material directo es por medio del análisis ABC.

Para una mejor comprensión el análisis ABC se enfoca en los materiales y su clasificación que tiene dentro del proceso, por eso se recomienda generar códigos con categoría “A” para todos aquellos materiales importantes y necesarios para la actividad que deben estar bajo supervisión constante, se le da categoría “B” para los importantes pero en cierto grado imprescindible para la producción requieren supervisión pero no con mucha frecuencia y el tercero en el análisis será “C” representa el nivel más pequeño de materiales importantes en inventario de poca movilidad y procesos que no necesitan de gran inversión por lo tanto solo basta con establecer cantidades máximas o mínimos.

Otro tema que se debe cumplir en El Salvador son los aspectos tributarios con relación a los inventarios de las empresas, aunque se tratara de forma específica más adelante en el capítulo 2.6 de marco normativo; el registro de inventario de materiales y materia prima se rige a través del Código Tributario y para cumplir con los requisitos de dicho código en sus artículos 142, 142 A y 143 de manera de resumen nos menciona lo siguiente:

“Todos los sujetos pasivos cuyas operaciones consisten en transferencias de bienes muebles corporales, están obligados a llevar registros de inventarios que reflejen clara y verazmente su movimiento con requisitos mínimos, así como la descripción que permitan individualizarlos e identificarlos plenamente a través de sus métodos de valuación de inventarios como la diferencias entre los mismos (inventario inicial y final)”.

Todos los materiales directos y la materia prima después de ser codificados deberán ser almacenados en un lugar que cumpla con las condiciones para que el inventario tanto de materiales como de productos terminados se conserven y mantengan de forma ordenada de tal manera que puedan ser identificados con facilidad resguardados alejados de personas ajenas a la producción y la administración. El departamento de producción deberá utilizar todos los recursos de manera eficiente considerando que la materia prima es un elemento indispensable en el proceso productivo a desarrollar.

d) Control interno de Materiales y Materia primas.

El control en toda empresa será de vital importancia para mantener la eficiencia y orden en todas las actividades, procesos o tareas, mayormente en una industria donde los sistemas son de proporciones mayores en la materia prima y se garantizar el material directo con uso eficiente de tal manera que proporcione en el aspecto contable exactitud en las cifras.

A fin de garantizar disponibilidad en el proceso de producción la empresa deberá efectuar diversos trámites que sean necesarios para el control de los mismos, este proceso involucra los siguientes procesos:

- 1) Solicitud de compra.
- 2) Proceso de cotización.
- 3) Orden de compra.
- 4) Tarjetas de inventario (Kardex).

El objetivo de un adecuado control interno radica en procesos que deben de establecerse para el reconocimiento, procesamiento, clasificación, registro y evaluación periódica del cumplimiento de políticas establecidas por la administración en las operaciones relacionadas

con los inventarios, por ejemplo: las cantidades en almacén, chequeo periódico de saldos, accesos a personas autorizadas, generar informes de compras y uso de materiales en la producción, método de valuación financiera y tributaria de inventarios.

#### 2.4.18.2 Mano de Obra.

##### a) Generalidades.

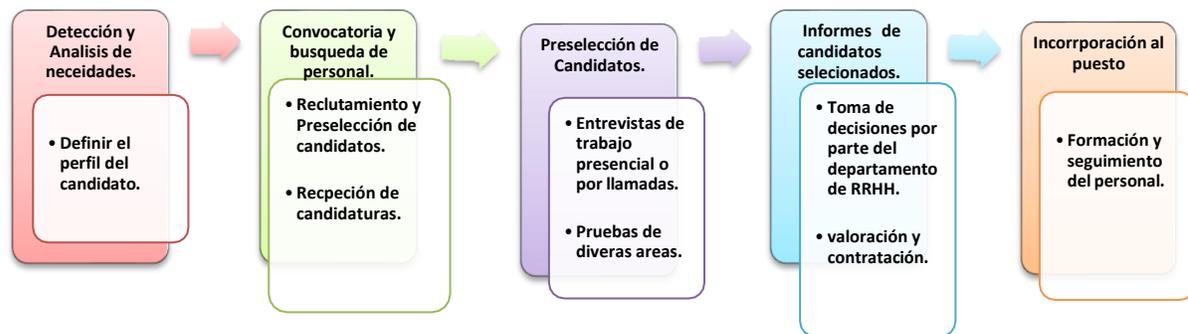
En todas las empresas la mano de obra utilizada en los procesos de producción representa el segundo elemento muy importante del costo, tanto para realizar un producto y el registro de ello, sin mano de obra no se puede lograr una producción o un artículo ya que, aunque se posean procesos sistematizados y mecánicos siempre es necesaria la participación humana.

Como ya se ha mencionado la mano de obra se clasifica en directa e indirecta, por lo cual recordaremos que la mano de obra directa se describe como aquella que puede ser identificada y relacionada con la producción mediante el esfuerzo físico y mental empleado por un ser humano que puede ser cuantificable en el proceso de la fabricación de un producto, bien o servicio con maquinaria o herramientas manuales. Mientras que la mano de obra indirecta se define como aquella parte del costo no aplicada directamente al producto terminado, bien o servicio, realizada mediante el esfuerzo físico y mental consumido por las áreas de administración, bodega o inventario; que se contabiliza en los costos indirectos de fabricación.

##### b) Selección de Mano de obra.

En las dos formas anteriores en las cuales se divide la mano de obra puede o no puede identificarse su cuantía de forma eficaz, todos prestan servicios a los distintos departamentos y facilitan la producción de una empresa. La selección del personal es una tarea del departamento de recursos humanos (RRHH) apoyados por los departamentos de Contabilidad, Administración y Gerencia quien es la responsable en muchas entidades de su contratación. Por lo tanto, se presenta un esquema del proceso de selección de personal:

*Ilustración 7: Proceso de selección de Mano de Obra.*



Fuente: Elaboración de equipo de investigación.

Detección y análisis de necesidades: una vez se hayan definido las necesidades que se desean solventar en cuanto al personal se procede a un análisis de perfil y cualidades que ha de cumplir el candidato para el puesto requerido de trabajo dentro de la empresa.

Convocatoria y reclutamiento de candidatos (activo y pasivo): en métodos tradicionales se realizan dos formas de búsqueda para realizar una convocatoria, algunos de los métodos de búsqueda son: anuncios, recomendaciones, agencias de empleo, promoción interna. La primera forma de convocatoria sería una oferta de empleo tradicional donde se da a conocer una plaza vacante y se esperan que lleguen currículums de los candidatos, es por ello que se considera un reclutamiento activo. Mientras un reclutamiento pasivo es aquel donde se plantean ofertas de empleo de forma virtual en redes sociales o paginas para cubrir esa vacante y la empresa busca al candidato dándole un vistazo en bases de datos es por eso que también se le llama reclutamiento 2.0.

Preselección de candidatos: una vez teniendo la información suficiente de los candidatos se realiza la primera preselección la cual en su mayoría de empresas se utiliza la entrevista de trabajo donde se pueden apreciar los rasgos de lenguaje, dinamismo, capacidad de relación interpersonal, su experiencia, entre otras más. Los que sean aprobados deberán pasar las pruebas técnicas o de conocimiento generales que se hayan determinado para detectar las habilidades y competencias requeridas para cumplir el puesto a cubrir.

Informe de candidatos seleccionados en el proceso: esta actividad se basa en el análisis de cada entrevista de trabajo presencial o por llamadas ya que cada persona es diferente con las demás por eso se valora los pros y los contras para comparar con el perfil requerido. El departamento de recursos humanos o de personal es el encargado de obtener un resultado y tomar la decisión de un candidato seleccionado, algunas empresas solicitan exámenes médicos antes de la contratación; cuando ya se ha solventado todos los requisitos se procede a la contratación proporcionándole información de la empresa u organización para solventar todas las dudas antes de su incorporación.

Incorporación al puesto de trabajo: el proceso no termina con la contratación del personal por ende la incorporación al puesto de trabajo es un punto muy importante, algunas empresas definen un tiempo de prueba que varía desde un mes hasta 6 meses evaluando su desempeño, su relación interpersonal con sus nuevos compañeros como en todas las áreas de la empresa. Finalmente, cuando ya se encuentre adaptado al ambiente laboral se deberá hacerle un seguimiento para verificar su rendimiento a corto y largo plazo, comúnmente esto se realiza con documentos de evaluaciones internas de desempeño al personal por los jefes o supervisores de cada área una vez al año.

c) Registro de mano de obra.

Estos deberán ser registrados por su labor o desarrollo de actividades determinando un sueldo basado en su conocimiento, desenvolvimiento y experiencia en las áreas de acuerdo a su contrato laboral; estas tareas son de competencia de los departamentos de recursos humanos y contabilidad donde se registran de la siguiente manera:

- 1) Registro del personal: este registro suele ser individual en un expediente de trabajo donde se archiva toda la documentación concerniente al trabajador desde su contratación hasta su retiro de la empresa, suele ser almacenada en bodegas y estantes ordenados de forma alfabética por año para identificarlos fácilmente.
- 2) Tarjeta de control personal: es otra manera de registrar a los empleados la cual consta en una tarjeta personal que contenga todos los datos de cada trabajador.

El registro de la mano de obra deberá cumplirse por control interno de las empresas y deberá contener como mínimo los siguientes aspectos de información:

- ✓ Nombre del trabajador.
  - ✓ Número del trabajador.
  - ✓ Domicilio y nacionalidad.
  - ✓ Lugar y fecha de nacimiento.
  - ✓ Fecha de ingreso del trabajador.
  - ✓ Estado civil.
  - ✓ Sexo.
  - ✓ Numero de documento único de identidad.
  - ✓ Numero de Afiliación de Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS).
  - ✓ Numero de Afiliación a Fondo de Pensiones (AFP).
  - ✓ Sueldo a devengar (semanal, quincenal, mensual, etc.).
- d) Control de la mano de obra.

El control en toda empresa será de vital importancia para mantener la eficiencia y orden en todas las actividades mayormente en una industria donde la mano de obra se cuantifica con el uso eficiente de herramientas o máquinas de tal manera que proporcione métodos exactos de determinación de los recursos. Sin embargo, en todas ellas siempre los trabajadores obtendrán de forma directa o indirecta según sus funciones un “tiempo de ocio” las cuales son horas pagadas por la suspensión de labores por dos razones:

- a) Falta de materias primas, mantenimiento de máquinas, etc.
- b) Actividades no relacionadas con la producción o labor.

La falta de materiales en la producción se considera como ineficiencia en la entidad o por caso fortuito se registrarán como gastos, en el segundo caso se manifiestan los espacios de tiempo donde el trabajador desempeñar actividades como: ir al baño, permisos concedidos, salidas por requerimiento de autoridades estatales, entre muchos más que irán a costos

indirectos.

A fin de garantizar la calidad en el proceso de producción la empresa deberá efectuar diversos controles rigurosos que sean necesarios a la mano de obra, este proceso involucra los controles con documentos con carácter interno de asistencia, desempeño, determinación de sueldos y se presentan a continuación:

- 1) Tarjeta de Asistencia: es un documento donde se registran los horarios de salida y entradas de un trabajador verificando su horario de jornada laboral cuyo objetivo es identificar la asistencia diaria sin especificar en qué área o actividad desarrolle en la empresa. Este documento es por cada empleado y puede utilizarse de forma semanal, quincenal o mensual que será llenado por el responsable de portería u otro designado por la empresa que será firmado por el empleado.

Si no es a mano se puede utilizar un reloj marcador, huella e identificador de rostro sistemático en industrias con más posibilidad de implementar métodos con tecnología de punta. La tarjeta electrónica es una tarjeta con una banda magnética que deberán deslizar por un lector al igual que una tarjeta de crédito y al finalizar el periodo se puede comparar los tiempos en cada una de las tarjetas para designar el salario a devengar para la elaboración de planilla de pago la cual deberá estar antes de la fecha de pago establecida en cada contrato.

- 2) Tarjeta de actividades y distribución de tiempo: documento en el cual se deben de detallar las actividades y el tiempo consumido en cada uno de ellas, se tiene mayor influencia en la producción por procesos de producción para determinar el valor empleado en cada orden o proceso. Esta tarjeta será necesaria para cada trabajador relacionado directamente con el proceso productivo, también busca identificar el sueldo cancelado según tiempo perdido de no aprovechamiento del trabajador (tiempo de ocio).
- 3) Planilla de Salarios: es un documento el cual contiene todos los ingresos devengados, las deducciones efectuada y el líquido a pagar, detalladamente los sueldos de cada trabajador concentrando todos os datos de las tarjetas de asistencia y actividades desarrolladas, los cuales serán cancelados al final del periodo. Se recomienda que las

planillas de salarios se realicen por departamentos y estos deben coincidir con los establecidos en el código de trabajo.

Además, el código tributario establece en su artículo Art. 138 “que todo patrono está obligado a llevar planillas o recibos de pago en que consten los salarios ordinarios y extraordinarios devengados por cada trabajador; las horas ordinarias y extraordinarias laboradas en jornadas diurnas o nocturnas; y los días hábiles, de asueto y de descanso en que laboren.”

Dichos documentos deberán ser firmados por el trabajador y si éste no supiere o no pudiere, deberá estampar la huella digital del pulgar de la mano derecha o a falta de éste la de cualquier dedo. El trabajador deberá solicitar una copia de sus recibos de pago, en la que se hará constar su remuneración y de los descuentos que se han practicado sobre la misma en el periodo establecido.

El patrono tiene la obligación de cotizar al INSAFORP, si tiene diez o más empleados el 1% hasta 6,000 colones, también está obligado a cotizar una cuota patronal por cada empleado de acuerdo a tablas del seguro vigentes y además deberá retener a cada uno de sus empleados un porcentaje de sus salarios para cubrir riesgos comunes, tales como maternidad, enfermedad y accidentes de trabajo en la que planilla deberá ser elaborada en los días 28, 30 o 31 de cada mes e incluye la cotización de INSAFORP e ISSS.

El patrono está obligado a retener el impuesto sobre la renta a quienes le prestan servicio ya sea permanente o eventualmente, para el caso de trabajo eventual deberá retener el 10% en caso de servicios pagados a profesionales con título universitario y para el caso de trabajo permanente deberá retener el impuesto sobre la renta de acuerdo a la respectiva tabla dependiendo de la forma de pago si es semanal, quincenal o mensual según contrato.

e) Eficiencia y evaluación de desempeño del personal de la empresa.

Se considera como eficiencia alcanzar las metas u objetivos programadas con el mínimo de recursos disponibles en el tiempo establecido, este concepto en el campo de la producción requiere un rendimiento del trabajador sobre sus habilidades y limitaciones que impactara en el tiempo productivo o en las personas involucradas dentro del proceso.

Los productos se caracterizan de acuerdo a la naturaleza de la empresa y la cantidad de capital invertido en cada una de las producciones, el trabajo es el esfuerzo humano a una determinada tarea que dará como resultado un valor agregado al desempeño de toda la actividad en la empresa. Los desempeños en los puestos de trabajo pueden medirse desde los siguientes: Calidad de los servicios prestados, forma de comportarse dentro de las instalaciones, técnicas innovadoras para el desarrollo de las actividades, por último, pero no menos importantes los valores humanos y culturales.

El valor agregado del desempeño también es sujeto a una medición periódica ejerciendo el puesto de un empleado como parámetro de medición en eficiencia y capacidad para solventar limitantes con fines de apoyarlos a mejorar por medio de métodos de aprendizaje como mayores capacitaciones, nuevas técnicas de trabajo o en el peor de los casos despidos de la empresa, en el caso que sea evaluado con un buen desempeño puede estar sujeto a ascensos de puestos de trabajo e ir escalando en la empresa y premios como gratificaciones o bonos.

#### 2.4.18.3. Costos Indirectos de Fabricación.

##### a) Generalidades de los Costos Indirectos de Fabricación.

Como se ya se ha mencionado anteriormente los costos indirectos de fabricación agrupan los materiales indirectos y la mano de obra indirecta, además de todos los demás costos que no pueden ser medidos e identificarse de forma confiable en términos monetarios en el producto puesto a la venta, Por ejemplo: Depreciación, primas de seguro, tasas, contribuciones especiales sobre muebles y entre otros.

De los elementos del costo, el más complejo ya que reúne todos los costos indirectos y el costo de la mano de obra indirecta; por lo cual se deben considerar aspectos para su medición y determinación como la distribución y asignación a la producción mediante estimaciones estadísticas y comparativas.

La carga fabril depende del factor tiempo más que del factor actividad. Por tal razón se sugiere preparar un presupuesto al inicio de cada periodo que será ejecutado en los procesos productivos en la entidad, esto deberá ser lo bajo la fórmula siguiente:

$$FP = CF + CVU \times Q$$

Presupuesto Fabril = Costos Fijos + Costos Variables Unitarios  $\times$  Cantidad.

b) Clasificación de Costos Indirectos de Fabricación.

Los costos indirectos también poseen clasificación dependiendo de la recurrencia de su volumen y producción, las categorías identificadas se componen en las siguientes:

**Carga fabril variable:** Son aquellos que se ven afectados por las variaciones de volumen de producción, por su factor de actividad productiva y no de tiempo. Es decir que en cuanto más grande sea el conjunto de unidades producidas mayor serán los valores de los costos indirectos de fabricación, como la energía eléctrica, reparaciones, mantenimientos y los elementos indirectos de los materiales y la mano de obra.

**Carga fabril fija:** Son aquellos costos indirectos de fabricación fijos que permanece constante dentro de la producción independientemente de los cambios que se produzcan en el volumen de la misma, un ejemplo directo de costos fijos lo podemos encontrar en los impuestos a la propiedad, a la maquinaria, la depreciación, el alquiler o arrendamiento de edificaciones y salarios de personal no involucrado con la producción.

**Carga fabril Mixta, semifija o semivariable:** Son aquellos que solo tienen un componente de costo fijo y otro de costo variable. No son totalmente fijos ni variables, aunque siempre tendrán que pasar por un proceso de separación para fines de control y registro de acuerdo a sus características principales, unos ejemplos directos de costos mixtos encontramos los siguientes: en los salarios de los supervisores, inspectores, servicios básicos como agua y teléfono.

La clasificación de los costos indirectos de fabricación se puede clasificar en varios tipos de acuerdo a las decisiones de la carga fabril, los cuales se presentan continuación:

- 1) **Carga fabril fija comprometida:** Son aquellos costos indirectos generados por los activos fijos e intangibles, inversiones en inmuebles, propiedad planta y equipo.
- 2) **Carga fabril fija de operación:** Costos que se originan a través de lo necesario para

el funcionamiento de una actividad productiva, ejemplos de costos operativos son la energía eléctrica, agua, teléfono y otros.

- 3) **Carga fabril fija programada:** estos costos se originan por medio de la aprobación de la gerencia para actividades de investigación o proyectos de desarrollo social.

Según el tiempo y la técnica de valuación los costos indirectos de fabricación también pueden clasificarse en:

- 1) **Real o histórica:** Porque se puede determinar al final del ejercicio o sobre los costos históricos, se erogaron y se contabilizan después de haber incurrido el costo.
- 2) **Aplicados o estimados:** Se determina antes del ejercicio en base a una tasa predeterminada, es decir un presupuesto estimado sobre los costos indirectos de fabricación.

También se poseen la clasificación de acuerdo a la agrupación de los costos indirectos por departamentos o por tipos de artículos, esto pasa cuando la empresa se encuentra seccionada dividiendo más detalladamente los costos y la cuarta clasificación es la más común que se basa por su contenido (materiales indirectos, mano de obra indirecta y otros costos no mediables fácilmente).

- c) Bases de medición y niveles de productiva en los Costos Indirectos de Fabricación.

La distribución de los costos indirectos de fabricación suele ser la más difícil, por ello existen varias bases de medición y tasas de aplicación predeterminadas que ayudan a obtener el valor monetario. Además, cada departamento o centro de costos podrá utilizar diferentes bases o tasas de medición para su aplicación; la base es un parámetro que se utiliza para distribuir y asignar costos, entre las más comunes podemos mencionar:

- ✓ Horas de mano de obra directa;
- ✓ Horas máquina.

- ✓ Unidades de producción.
- ✓ Costo de los materiales.
- ✓ Costo de la mano de obra.

La aplicación de una tasa debe variar de acuerdo a su nivel de producción y su nivel de sistematización, siendo este último distribuido según el número de horas máquina que se haya incurrido, por lo tanto, el costo de carga fabril se designará entre toda la producción por medio de una estimación la cual será utilizada para asignar dichos costos.

Para estimar un nivel de producción para un periodo se deben de considerar toda la producción sin olvidar que dicho nivel productivo no debe de exceder de la capacidad de la entidad, para ello se tienen que emplear una clase de nivel productivo específica que se adapte a la empresa. Algunos niveles productivos se presentan a continuación:

- 1. Capacidad productiva ideal:** Es la productividad máxima de una entidad, departamento o centro, se identifica que en este nivel la planta o fábrica trabaja las 24 horas y los 7 días de la semana, sin manifestar en sus jornadas de trabajo un tiempo de interrupciones en la producción como la falta de pedidos u órdenes, falta de materia prima, etc.
- 2. Capacidad productiva real:** Es la actividad máxima de producción en una entidad donde se presentan interrupciones en la producción que resultan inevitable, aunque se planeen y ejecuten las mismas jornadas de trabajo como en un periodo normal, toda interrupción que no sea por falta de pedidos u órdenes de trabajo es considerada bajo este nivel productivo.
- 3. Capacidad productiva normal:** Es la capacidad productiva normal en una entidad sin poner al máximo su proceso productivo, pero con capacidad para una demanda de largo plazo por los consumidores, es decir, es una capacidad productiva igual o menor que la capacidad productiva real.
- 4. Capacidad productiva esperada:** Es la capacidad estimada para el periodo ni una más ni una menos de sus unidades programadas para producir, en tal caso será igual

o menor a la capacidad productiva normal.

d) Determinación de Bases para medición en los Costos Indirectos de Fabricación.

Una vez determinado el nivel de la producción se procederá a calcularse la tasa predeterminada de aplicación de los costos indirectos de fabricación en dólares para un periodo siguiente. Estas se fijan sobre una base denominada “denominador” que al momento de conocerlo no debe proporcionar a la entidad un costo mayor que su beneficio, por ende, deberá ser una base de determinación sencilla para aplicarla y calcularla.

La tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación estará sujeta sobre el nivel de capacidad productiva y la estimación total de los costos indirectos, la fórmula que es utilizada independientemente la base sea seleccionada para la determinación que será por unidad, hora, dólar, etc y su fórmula es la siguiente:

$$\frac{\text{Costos indirectos de fabricación estimados.}}{\text{Base estimada en la actividad.}} = \text{Tasa de aplicación de los CIF}$$

$$\frac{\text{Costos indirectos de fabricación reales.}}{\text{Base real en la actividad.}} = \text{Tasa de aplicación de los CIF}$$

Entre las muchas en la tasa de aplicación las más utilizadas para bases de cálculo de los costos indirectos de fabricación son: las unidades de producción, costos de los materiales, costo de la mano de obra directa, horas de mano de obra directa y horas máquina.

- ✓ **Unidades de Producción:** Este método se basa en las unidades producidas terminadas donde la producción suele ser pequeña y de un solo producto o productos homogéneos, que se estimarían resultando fácilmente para la aplicación de una tasa de los costos indirectos de fabricación, su fórmula es la siguiente:

$$\frac{\text{Costos Indirectos de Fabricación.}}{\text{Unidades de Producción.}} = \text{Tasa de CIF por unidad.}$$

- ✓ **Costo de Materiales directos:** Este método presenta una relación directa entre los costos indirectos de fabricación y los materiales directos en la producción, estos últimos se presentan como parte importante e identificable relacionando

directamente su costo a las unidades. Suele ser utilizado en las empresas donde se utilicen la misma cantidad de material directo en cada uno de los productos, tiende a ser proporcional al tiempo como por ejemplo (la energía eléctrica y todos los costos variables) fórmula de aplicación es la siguiente:

$$\frac{\text{Costos Indirectos de Fabricación}}{\text{Costos de Materiales Directos.}} \times 100 = \% \text{ del costo de materiales.}$$

- ✓ **Costo de la Mano de Obra Directa:** Este método es el apropiado cuando se puede identificar una relación directa entre los costos indirectos y la mano de obra directa; suele ser aplicable en las empresas que tienen un rango salarial equitativo o similar en el costo por hora consultando los registros de planilla u otro documento que se encuentre disponible para su fácil aplicación, su fórmula es la siguiente:

$$\frac{\text{Costos Indirectos de Fabricación.}}{\text{Costos de la Mano de Obra Directa.}} \times 100 = \% \text{ Costo de MOD}$$

- ✓ **Horas Maquina:** Este es un método utilizado en departamentos o procesos productivos automatizados principalmente en las entidades que poseen maquinaria con trabajos similares en la producción, proporciona una base de medición factible y veraz para la determinación de la tasa de aplicación. La mayor parte de los costos indirectos son producidos por la maquinaria, su depreciación y mantenimientos, entre otros; la formula será la siguiente:

$$\frac{\text{Costos Indirectos de Fabricación.}}{\text{Horas Maquina.}} = \text{Tasa de los CIF por hora maquina.}$$

- ✓ **Costo de Horas Mano de Obra directa:** Este método nos menciona que los costos de la mano de obra directa están directamente relacionados con la producción, por lo cual se identifica con facilidad los datos de los costos indirectos de fabricación. Es decir, ya todos los costos están incorporados y resultan muy pocos costos para agregar si es que fuese necesario hacerlo en el proceso.

Se aplica a empresas donde las empresas desarrollan trabajo manual sobre el mecánico; se menciona que es la más efectiva porque el tiempo es el factor más predominante en la

producción y en toda operación, su fórmula es la siguiente:

$$\frac{\text{Costos Indirectos de Fabricación.}}{\text{Horas de Mano de Obra Directa.}} = \% \text{ del costo de MOD.}$$

### **Costos Indirectos de Fabricación Base Aplicada.**

Para la correcta asignación de los costos de CIF de manera aplicada se confrontará al final del periodo con los costos indirectos reales para registrar las diferencias entre ambos. Después de determinar la tasa de aplicación de forma progresiva a medida que los artículos se fabrican, un ejemplo sencillo sería el siguiente: “supóngase que la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación se determinaron en un valor monetario de \$1.35 bajo la base de aplicación costo de mano directa (por estar más relacionada con la producción) , utilizando esta cantidad determinamos que se trabajaron 5,000 horas reales por los trabajadores, realizamos la multiplicación (\$1.35 x 5,000 = \$6,750.00) nos da como resultado \$6,750.00 que serán aplicados a la producción durante el periodo establecido.

Para los costos indirectos aplicados se tienen que considerar lo siguiente:

- 1- Identificar todos los costos indirectos de fabricación que posea la entidad.
- 2- Seleccionar la base de medición.
- 3- Determinar la tasa de aplicación para su distribución.
- 4- Aplicar la tasa de carga fabril a la producción correspondiente.

En esta base los costos indirectos de fabricación serán asignados a los departamentos, ya que estos se benefician y deberán ser aplicados de acuerdo a la clasificación de los costos fijos, mixto y variables.

### **Costos Indirectos de Fabricación Base Real.**

Mientras que los costos indirectos de fabricación con aplicación real es la acumulación de todos los costos a la producción total, es decir, aunque de primera vista no se diferencie con los costos aplicados, la diferencia radica en la acumulación según su objeto de gastos. Por

ejemplo: materia primas y mano de obra indirectas, depreciación, seguros, energía, etc.)

Se contabilizarán en los libros contables normalmente controlando desde cada departamento o centro de costos en el momento en que ocurran facilitando los procesos o por órdenes de trabajo y por procesos de producción ya que se va incurrir en ellos diariamente, lo que se va registrando en los costos indirectos de fabricación reales será la mano de obra la conforman: horas extras, el tiempo de ocio, prestaciones sociales, viáticos de transporte, vacaciones. Para la contabilización de la carga fabril se siguen estos pasos:

- 1- Identificar los costos reales incurridos: los realmente incurridos por los departamentos, cuyos consumos pueda verse y calcularse estos se asignarán a las unidades, áreas, departamentos.
- 2- Prorrateo de los costos reales entre la producción.

Los costos indirectos de fabricación dependiendo de la base de aplicación entre lo real o utilizado, se determina al final del periodo estos pueden ser iguales o generar variación que constituye un sobre-aplicación o sub-aplicación. Para una mayor comprensión se detalla a continuación:

*Ilustración 8: Clasificación de los Costos Sobre o Sub-Aplicados.*

**Si el CIF REAL < CIF APLICADO;**

- **Sobre-Aplicación.**

**Si el CIF REAL > CIF APLICADO;**

- **Sub-Aplicación.**

Fuente: Elaboración de equipo de investigación.

e) Control de Costos Indirectos de Fabricación.

Para su registro y contabilización los costos indirectos de fabricación representan dos problemas ya que una parte de los costos serán fijos, es decir que estos se mantendrán independiente el volumen de la producción; el segundo problema que presenta es en base a su distribución para un área, departamento o centro de costos.

El control de los costos indirectos de fabricación se fundamenta en excluir los gastos de venta y de administración, así como todos los materiales directos, materia prima y mano de obra directa. Los costos indirectos de fabricación más comunes en las entidades se mencionan a continuación:

- ✓ Materiales indirectos.
- ✓ Mano de obra indirecta.
- ✓ Alquiler o arrendamiento de edificaciones de producción.
- ✓ Energía Eléctrica.
- ✓ Depreciación de equipo y maquinaria.
- ✓ Depreciación de las edificaciones.
- ✓ Mantenimiento y equipo de fábrica.
- ✓ Impuestos sobre edificaciones y maquinaria de producción.

f) Registros de Costos Indirectos de Fabricación.

Para su registro el costo indirecto de fabricación se hará por medio de asientos contables, en los cuales se agruparán los costos en departamentos o centros de costos y también por procesos. Cuando hablamos de los costos aplicados y reales (ya abordados) serán registrados en una cuenta creada especial para su ejecución llamada “inventario” que a su vez se subdivide en “inventario de productos en proceso” e “inventario de productos terminados” y su contra cuenta será “Costos indirectos de fabricación aplicados”.

El propósito de la cuenta es porque representará por separado la cantidad de los costos incurridos (saldo deudor) y la otra representara el total de los costos aplicados en la producción (saldo acreedor), al final del periodo los saldos se confrontarán si estos producen una diferencia se registrará como “costo sub aplicados o sobre aplicados”. Se reconocerán como sub o sobre aplicados según las siguientes características:

- ✓ **Variación de los precios:** donde se gasta lo realmente presupuestado en los costos indirectos de fabricación.
- ✓ **Variación de la eficiencia:** Se basa en la eficiencia de los trabajadores de acuerdo a estándares de calidad, aunque también se puede obtener lo contrario que la mano de obra se tarde más tiempo de lo planeado.
- ✓ **Variación del volumen de producción:** Se origina cuando el nivel de actividad producido es diferente a lo proyectado, esto se puede deber a un aumentó en los costos indirectos fijos que se deben agregar y cargar estos a la producción.

#### **2.4.19 Informes de Estados de Costos de Producción.**

En la presentación de costos se tienen informes que revelan información económica de los diferentes departamentos y producción en general, estos suelen variar en su presentación mas no así en su contenido. Tienen el objetivo de dar a conocer la situación financiera detallada para la toma de decisiones, además se les considera como estados financieros secundarios, existen cinco estados de costos de producción los cuales se detallan a continuación:

##### **2.4.19.1. Estado de Costo de Producción.**

Encontramos el primer informe para obtener información útil y oportuna a nivel de departamento como en la producción total, de acuerdo a las necesidades según la planeación y control que imponga la administración o la gerencia, se dice que el estado de producción es la fuente que se utiliza en el libro diario contable.

Un estado de costos de producción se prepara siguiendo los siguientes casos:

1. Contabilizar el flujo de unidades dentro y fuera de los departamentos.
2. Calcular las unidades de producción equivalente, es decir, no todas las unidades se terminarán en el tiempo establecido, en la realidad esto suele suceder en cada departamento y sin embargo deberán registrarse como productos terminados para determinar los costos unitarios.

$$\textit{Producción equivalente} = \textit{Unidades terminadas} + \textit{Unidades incompletas}.$$

3. Deberán contabilizarse los costos por departamentos de acuerdo al número de unidades, es decir, una división entre los costos incurridos por departamentos entre el número de unidades producidas equivalentes.
4. Cada unidad terminada, transferida o en proceso deberá acumular todos los costos que en ella se incurran sin importar el departamento de destino o acumulativo.

#### **2.4.19.2. Estado de Materia Prima Consumida.**

Como su nombre lo dice un estado de materia primas representa lo realmente utilizado en la producción o proceso productivo, para la obtención de su cálculo son necesarios conocer las cantidades totales de los inventarios tanto inicial como final de materias primas de igual manera todas las compras realizadas de la misma en el periodo u orden o pedido.

#### **2.4.19.3. Estado de Material Directo Consumido.**

Las empresas incorporan estudios sobre las variaciones que existen en todo proceso en lo planeado y ejecutado, por ellos evitan dedicar horas de estudio a todo el proceso enfocándose solo a las variaciones presentadas. Dentro de los materiales directos las variaciones se presentan en términos de precio y cantidad que al comparar ambos se verán los resultados en cada una de las dos variables analizando los precios de la producción y calidad de la misma.

Como en el estado de materias primas se aplica el mismo método a los materiales directos en la producción de un producto y para su cálculo se consideran las cantidades totales de los inventarios iniciales y finales más las compras de materiales en el periodo o por órdenes específicas.

Otro aspecto de importancia con la relación materiales y calidad se verá en la eficiencia de su utilización en el proceso de producción, se confrontará mediante a planificación de lo presupuestado con lo realmente utilizado a esa diferencia se le llamará “variación en la eficiencia de los materiales”. Para identificar esta diferencia se utilizará la siguiente ecuación:

$$\text{Cantidad utilizada} - \text{Cantidad presupuestada} \times \text{precio estandar} = \text{VEMD}.$$

#### **2.4.19.4. Estado de Costo de Venta.**

También forma parte de los informes económicos secundarios e importantes en una producción, cuando hablamos de costo de ventas se refiere a un estado que se basara en el estado de costo de producción. Para determinar el costo de los productos elaborados y listo para la venta se consideran los inventarios de productos terminados iniciales y finales.

#### **2.4.19.5. Otros informes y aspectos sobre la producción.**

##### **2.4.19.5.1 Unidades dañadas y defectuosas.**

Además de los estados de producción que solicitan la administración o gerencia también se deberán elaborar informes con aspectos relacionados con la producción, el primer informe del que hablaremos será el “informe de unidades dañadas y defectuosas”. Estas se originan porque no cumplen los estándares de calidad en la producción, las unidades son sacadas de la producción para la venta y al no realizar ningún trabajo más al respecto pueden representar un valor residual por su cantidad mientras que muchas unidades representarían valores grandes de pérdida dependiendo del nivel daño que presenten.

En el segundo caso no todas las unidades dañadas son por mal proceso de producción o un error en el mismo, sino que, al descubrirse unidades dañadas, pero sobretodo defectuosas tendrán que reelaborarse controlando el proceso de fabricación para identificar qué es lo que

salió mal la primera vez. La diferencia radica en que las unidades dañadas se venden a valor nominal mientras que las defectuosas se tienen que volver a reelaborar, los colocarán a la venta si es un defecto pequeño mostrando el nivel de daño al consumidor (suele ser casi minúsculo) por eso se incorporarían en el lote de venta normal o se venderían por separado.

#### 2.4.19.5.2 Material Desperdiciado y Sobrante.

Es la parte de las materias primas que no se utiliza en la producción (siempre habrá un porcentaje que sobrará y desperdiciará que podrá o no utilizarse en un uso adicional), muchas empresas realizan diferentes clases de productos por ende proceso de producción diferentes con la característica de que para su utilización usan las mismas materias primas y materiales.

En este caso los sobrantes de una producción podrán ser reutilizados en el proceso de fabricación de otro producto sin olvidar la calidad de los mismos. En el caso del material que sobre sea de categoría reciclable como ejemplo los plásticos, tela, etc, también podrán venderse a personas interesadas en esa clase de productos a un valor significativo, la intención es hacer dinero hasta de los desperdicios si se da la oportunidad, aunque esto genere costos extras para eliminarlos de la empresa.

#### 2.4.19.5.3 Contabilización de Unidades Dañadas, Material Desperdiciado y Sobrante.

Todas las empresas industriales en la actual necesitan contabilizar las unidades dañadas, los desperdicios y los sobrantes (si no se integra a otra producción) resulta clave conocer los montos de lo no utilizado en la producción como su valor nominal al momento de deshacerse de ellos, de manera tal que sea información útil y oportuna. Para esto se mencionarán dos formas de contabilización que serán por sistemas de órdenes de trabajo y por procesos de producción.

##### ✓ Ordenes de Trabajo con Unidades Dañadas.

Como ya se ha mencionado se necesita registros para la contabilización de unidades dañadas para generar decisiones acertadas acerca de estas mismas, un factor importante es el deterioro que se manifiestan en las unidades producidas este puede ser normal o anormal. Según las NIIF para PYMES en la sección 27 nos dice que el deterioro se define como:

“perdida que se produce cuando el importe en libros de un activo es superior a su valor recuperable”.

Existen dos clases de deterioro, es decir, el deterioro normal y el deterioro anormal, se considera deterioro normal a aquel que se origina a pesar de los eficientes controles en la producción resultando inevitables dichos costos que son imputables a las unidades producidas, su fórmula para determinar el deterioro sufrido por las unidades lo encontramos así: Costo de deterioro normal menos el valor residual estimado.

El costo de deterioro normal es deducido de la cuenta inventario en proceso y no se considera en el cálculo de la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación. Mientras tanto el deterioro anormal se origina cuando el deterioro normal se vuelve en gran cantidad o en exceso en las ordenes de trabajo que resultan de operaciones y procesos inadecuados e ineficientes.

Se considera controlable, aunque no se prevé registrándolo como parte del costo de producción, posee la diferencia que el valor de las unidades con deterioro anormal se descontara de inventario y se llevara a la cuenta de unidades dañadas; se obtiene con la misma fórmula del deterioro normal.

✓ **Procesos de Producción con Unidades Dañadas.**

Al igual que el proceso de órdenes de trabajo en una producción por procesos resulta inevitable que al final del proceso se encontrasen unidades dañadas estas recibirán el mismo tratamiento de acumulación por departamentos además del deterioro. El deterioro que sufren los productos se origina en cada departamento, se puede analizar desde dos métodos diferentes: el primero será el método de la negligencia y el segundo será el método de deterioro como parte de un elemento separado de la producción.

**Primer Departamento:** El método del deterioro por negligencia se basa en considerar todas las unidades dañadas como si nunca hubieran formado parte de la producción no tomándolas en cuenta para cuantificar las unidades equivalentes (producidas y estimadas) resultando menos unidades a vender. Para determinar el costo de las unidades a vender equivalentes (absorberán el costo de las unidades dañadas), posee ventajas de su utilización y facilidad

mientras que su desventaja principal será que no se identificara el deterioro además si es anormal o anormal.

**Segundo Departamento:** En este departamento se consideran los siguientes centros de costos a los que los materiales y materia prima son transformados para su terminación, al igual que el primer departamento se consideran los métodos para la contabilización de las unidades dañadas.

El primero será el método de la negligencia el cual expresa que serán tratados con los mismos cálculos y procedimientos como si nunca hubieran pertenecido a la producción (igual que el primer departamento). El segundo es considerar el costo de las unidades dañadas como un elemento separado por proceso totales o unitarios, por departamentos se registrará el deterioro normal y anormal. En esta ocasión la formula a utilizar.

✓ Ordenes de Trabajo con Unidades Defectuosas.

Al igual que las unidades dañadas las defectuosas son producto de dos clases las defectuosas normales y las defectuosas anormales, las normales son productos del propio proceso en si a pesar de los controles de calidad en los mismos. Como ya se ha dicho la diferencia entre las unidades dañadas y defectuosas es que las primeras se modifican y las defectuosas se reelaboran (vuelven a fabricar), para determinar se puede hacer por dos vías; la primera es aplicarle a todas las ordenes de trabajo o por órdenes de trabajo específicas.

Volver a fabricar un producto origina seria de cálculos inmersos a ello, no solo el trabajo de fabricarlo si no el cálculo de nuevas tasas de aplicación de costos indirectos a la nueva producción, el costo de la producción repetida no se registrara en el inventario en proceso sino en la cuenta de costos indirectos de fabricación en dos ocasiones: la primera será sus respectivos costos de la primera producción y la segunda por los artículos repetidos las cuales al final del año se confrontaran sus saldos a fin de cuadrar.

Si se realizan ordenes específicas de reelaboración se utilizará el mismo procedimiento de las ordenes totales. En el caso de las unidades defectuosas anormales se originarían cuando las unidades defectuosas exceden lo normal y deberán registrarse en la cuenta perdidas de unidades defectuosas, su costo deberá registrarse en costo de unidades defectuosas.

✓ Producción por Proceso con Unidades Defectuosas.

Una producción con defectos en sus unidades al igual que la de órdenes de trabajo no son tomadas en cuenta en la producción equivalente y buscan al menos venderse al final del periodo, si tienen alguna solución procederán a solventar los problemas que incurrirán más material directo, materia prima, costos indirectos de fabricación y la mano de obra directa.

Por primera vez se mencionan los costos adicionales por reelaboración dos formas de contabilización por medio de los costos normales y costos anormales de las unidades dañadas, los costos normales se basan en cargar de nuevo en el departamento de producción incrementando los costos del proceso en el periodo establecido los costos serán cargados al producto. Mientras que los costos anormales que se obtendrían serán registrados como costos agregados al departamento sin incluirlos en el costo del producto, el costo de su reelaboración será cargado por cada departamento.

✓ Ordenes de Trabajo con Material de Desechos.

En todas las producciones y en toda empresa dedicada a la fabricación de productos le resulta inevitable obtener desechos de sus materiales directos o indirectos, así como las unidades dañadas y defectuosas los desechos también tienen un método de contabilización. A través de ello se verifican si la cantidad de desecho supera lo normal; hablando en términos de experiencia, ya que el encargado de producción sabe cuánto es el desperdicio normal en la fabricación de un producto.

Por lo cual si el exceso de desechos supera lo estimado se puede deber a ineficiencia por quienes están a cargo de los productos y su elaboración, las variaciones entre lo estimado y/o lo real utilizado se llevarían registrados en la cuenta de Material de desecho ya sea por todas ordenes de trabajo o por órdenes específicas.

✓ Procesos de Producción con Material de Desechos.

Como ya se dijo este material es el restante de la producción que no será utilizada en ella misma, más sin embargo en un porcentaje menor de los desechos si pueden ser reutilizables dependiendo la producción y los productos a elaborar, como segunda opción será la venta

que se hará a un valor nominal, lo que no logre reutilizarse ni venderse será tratado de la siguiente manera: Si el valor del desecho es considerado en la determinación de tasa para los CIF entonces su valor de venta disminuirá la cuenta de los costos indirectos. Mientras que si los materiales de los desechos no forman parte de la determinación de la tasa de aplicación para los CIF entonces su valor de venta ira a aumentar la cuenta de inventario en procesos por departamento.

## **2.5 ASPECTOS GENERALES DEL CONTROL INTERNO.**

### 1. Generalidades.

Las empresas sin importar la actividad a que se dediquen, deben contar con controles eficientes y eficaces, estar organizadas y en constante búsqueda de una administración competitiva. Por lo anterior, un eficiente control interno es indispensable para un adecuado control administrativo, contable y financiero de las empresas.

### 2. Definiciones.

“Plan de organización entre la contabilidad, funciones de empleados y procedimientos coordinados que adopta una empresa pública, privada o mixta para obtener información confiable, salvaguardar sus bienes, promover la eficiencia de sus operaciones y adhesión a su política admirativa” (Abraham Perdomo Moreno, “Fundamentos de Control Interno”, 9ª Edición, Thompson Editores, México, 2004, Pág.2.)

El control interno comprende el plan de organización de todos los métodos y medidas coordinadas que se adoptan en un negocio para salvaguardar sus activos, verificar la exactitud y la confiabilidad de los datos contables, promover la eficiencia operacional y fomentar la adherencia a las políticas descritas (Samuel Alberto Mantilla B, “Auditoría de Control Interno”, 1ª Edición, ECOE Ediciones, Bogotá, 2005, Pág. 11.)

Todas las políticas y procedimientos (Controles Internos) adoptados por la administración de una entidad para ayudar a lograr el objetivo de la administración de asegurar, tanto como sea factible, la conducción ordenada y eficiente de su negocio, incluyendo adhesión a las políticas de administración, la salvaguarda de los activos, la prevención y detección de fraude y error, la precisión e integridad de los registros contables,

y la oportuna preparación de información financiera contable (Instituto Mexicano de Contadores Públicos, “Normas Internacionales de Auditoría”, 6ª Edición, Editorial Mexicana, México, 2004, Pág.118.)

Como podemos apreciar en las definiciones anteriores, el Control Interno, se clasifica en dos grandes áreas que son la contable y la administrativa. Los Controles Contables comprenden el plan de organización, los métodos y procedimientos cuya misión es salvaguardar los activos y la fiabilidad de los registros financieros.

“Los Controles Administrativos se relacionan con normas y procedimientos relativos a la eficiencia operativa y a la adhesión de las políticas prescritas por la administración, estos controles sólo influyen indirectamente en los registros contables” (Gustavo Cepeda; “Auditoría y Control Interno”, 3ª Edición, Editorial Mc Graw Hill, Santa Fe de Bogotá Colombia, 2000, Pág. 3 y 4.)

### 3. Objetivos del Control Interno.

En una empresa es importante implementar un Sistema de Control Interno, dado que es una herramienta empresarial que permite salvaguardar los activos, mejorar la calidad, incrementar la confiabilidad en la información financiera y poder cumplir con las obligaciones legales. En este sentido los objetivos del control interno son:

- ✓ Descubrir robos y malversaciones.
- ✓ Obtener información administrativa, contable, financiera y oportuna.
- ✓ Localizar errores administrativos contables y financieros.
- ✓ Proteger y salvaguardar los bienes, valores propiedades y demás activos de la empresa.
- ✓ Promover la eficiencia del personal.
- ✓ Detectar desperdicios innecesarios de material y tiempo.
- ✓ Mediante su evaluación, graduar la extensión del análisis, comprobación y estimación de las cuentas sujetas a auditoría.

#### 4. Importancia del control interno.

La implementación de un control interno permite orientar a la empresa hacia la consecución de sus objetivos a través de procesos que generen confiabilidad en las operaciones que realizan, así como en la información que se maneje; además permite contar con buenos niveles de eficiencia, eficacia y economía.

#### 5. Enfoques del control interno: Tradicional y COSO.

El control interno de una entidad consiste en las políticas y procedimientos establecidos para proporcionar una seguridad razonable de lograr los objetivos específicos de la entidad; la estructura de éste dependerá del punto de vista del enfoque que se tenga.

##### 2.5.1 Enfoque Tradicional.

La finalidad principal de éste enfoque incluye los controles administrativo y contable, la estructura de éste se clasifica bajo los siguientes elementos:

- ✓ Ambiente de control.
- ✓ Proceso de evaluación de riesgos.
- ✓ Sistemas de información y comunicación.
- ✓ Procedimientos de control.
- ✓ Vigilancia.

##### 1. Ambiente de control.

Representa la combinación de factores que afectan las políticas y procedimientos de una entidad, fortaleciendo o debilitando sus controles. Estos factores son los siguientes:

- a) Actitud de la administración.
- b) Estructura de organización de la entidad.
- c) Funcionamiento del consejo de administración y sus comités.
- d) Métodos para asignar autoridad y responsabilidad.
- e) Métodos de control administrativo para supervisar y dar seguimiento al cumplimiento de las políticas y procedimientos, incluyendo la función de auditoría interna.

f) Políticas y prácticas de personal, influencias externas que afectan las operaciones de la entidad.

2. Proceso de evaluación de riesgos.

Consiste en la identificación, análisis y administración de riesgos relevantes en la preparación de estados financieros que pudieran evitar que estos estén razonablemente presentados de acuerdo a los principios de contabilidad generalmente aceptados o cualquier otra base aceptada.

3. Sistema de información y comunicación.

Consiste en los métodos y registros establecidos para identificar, reunir, analizar, clasificar y producir información cuantitativa de las operaciones que realiza una entidad económica.

4. Procedimientos de control.

Los procedimientos y políticas que establece la administración y que proporcionan una seguridad razonable de que se van a lograr los objetivos específicos de la entidad, constituyen los procedimientos de control.

5. Vigilancia.

Es el proceso que asegura la eficiencia del control interno a través del tiempo e incluye la asignación y el diseño de procedimientos de control en forma oportuna, así como realizar medidas correctivas cuando sea necesario.

### **2.5.2 Enfoque COSO.**

En septiembre de 1992 el Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión Treadway en los Estados Unidos, publicó el documento denominado Control Interno- Marco Integrado, mejor conocido como el Modelo de Control COSO, por las siglas en inglés del comité (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission). A partir de tal publicación, diversos países, reconociendo la importancia y utilidad del documento, se dieron la tarea de buscar su aplicación tanto en empresas privadas como en organizaciones gubernamentales.

El control interno es un proceso efectuado por la junta directiva de la entidad, por la administración y por otro personal, diseñado para proporcionar a la administración un aseguramiento razonable con respecto al logro de los objetivos en la efectividad y eficiencia de las operaciones, confiabilidad de la información financiera y cumplimiento de las leyes y ordenamientos (Abraham Perdomo Moreno, Ob. Cit. Pág. 234.)

Los tres grandes objetivos contemplados en la definición del Control Interno bajo el enfoque COSO se sustentan en cinco componentes que se derivan del estilo de dirección del negocio y están integrados en el proceso de gestión. Los componentes son los siguientes:

1. Ambiente de control.

Desde la perspectiva del control interno el ambiente de control se define como el conjunto de circunstancias que enmarcan el accionar de una entidad bajo principios que imperan sobre las conductas y los procedimientos organizacionales.

Un buen ambiente de control interno depende de la actitud asumida por la alta dirección, gerencia, y por su carácter refleja que proveerá disciplina a través de la influencia que ejerce sobre el comportamiento del personal en su conjunto logrando de esta manera incidir sobre las actividades a fin de obtener los resultados esperados. Los principales factores del ambiente de control son:

- ✓ Filosofía, estilo de la dirección y la gerencia.
- ✓ La estructura, el plan organizacional, los reglamentos y los manuales de procedimientos.
- ✓ La integridad, los valores éticos, la competencia profesional y el compromiso de todos los componentes de la organización, así como su adhesión a las políticas y objetivos establecidos.
- ✓ Las formas de asignación de responsabilidades de administración y desarrollo del personal.
- ✓ El grado de documentación de políticas y decisiones, así como la formulación de programas que contengan metas, objetivos e indicadores de rendimiento.

## 2. Evaluación de riesgo.

El control interno ha sido pensado esencialmente para limitar los riesgos que afectan las actividades de las organizaciones. A través de la investigación y el análisis de los riesgos relevantes hasta el punto que el control vigente los neutraliza se evalúa la vulnerabilidad del sistema. Para ello debe adquirirse un conocimiento práctico de la entidad y sus componentes a manera de identificar los puntos débiles, enfocando los riesgos tanto al nivel de la organización (Internos o Externos) como de la actividad.

Una vez identificados los puntos débiles, el análisis de los riesgos incluirá:

- ✓ Una estimación de su importancia/trascendencia.
- ✓ Una evaluación de la probabilidad/frecuencia.
- ✓ Una definición del modo en que habrán de manejarse.

## 3. Actividades de control.

Las actividades de control están constituidas por los procedimientos específicos establecidos como un reaseguro para el cumplimiento de los objetivos, orientados primordialmente hacia la prevención y neutralización de los riesgos.

Dichas actividades se ejecutan en todos los niveles de la organización y en cada una de las etapas de la gestión, por lo que una vez hayan sido detectados los riesgos, se disponen los controles destinados a evitarlos o minimizarlos.

Los controles pueden agruparse en tres categorías, según el objetivo de la entidad con el que estén relacionados:

- ✓ Las operaciones.
- ✓ La confiabilidad de la información financiera.
- ✓ El cumplimiento de leyes y reglamentos.

En cada categoría existen diversos tipos de control que son:

- ✓ Preventivo/Correctivos.
- ✓ Manuales/Automatizados o Informáticos.
- ✓ Gerenciales o Directivos.

Los agentes deben conocer individualmente cuáles son las responsabilidades de control que le competen, y para ello deberán tener pleno conocimiento de las funciones que están a su cargo independientemente en cual nivel de la organización se encuentren.

#### 4. Información y comunicación.

Dado que cada agente tiene a su cargo funciones y responsabilidades es imprescindible que cuente con la información periódica y oportuna que deben manejar para orientar sus acciones en consonancia con los demás, hacia el mejor logro de los objetivos.

Toda información relevante debe ser captada, procesada y transmitida de tal modo que llegue oportunamente a todos los sectores permitiendo asumir las responsabilidades individuales. De esta manera la información operacional, financiera y de cumplimiento conforma un sistema para posibilitar la dirección, ejecución y control de las operaciones.

#### 5. Monitoreo o supervisión.

La supervisión/monitoreo es una función que permite evaluar la funcionalidad del sistema de control interno a fin de verificar el cumplimiento de los resultados esperados.

La dirección es la responsable de la existencia de una estructura de control interno idóneo por lo que deberá revisarlo y actualizarlo periódicamente a fin de mantener un nivel adecuado sobre dicho control.

Todo resultado que provenga de la supervisión del sistema de control interno deberá ser comunicado a la máxima autoridad, para que esta haga las correcciones o cambios que considere convenientes.

#### 2.5.3 Aplicación de Control Interno en una empresa.

Durante la marcha de un negocio de producción o de venta al detalle, independientemente de la clase de que se trate, el propietario debe llevar un registro esmerado de las operaciones que realiza en cada sección o parte de su negocio.

Si un productor o empresario no lleva los registros necesarios o adecuados, no acertará en tomar las decisiones para mejorar el manejo de su empresa, afinando las prácticas que, en

definitiva, contribuirán a la eficiencia y eficacia de sus operaciones. Los productores deben disponer de buenos registros de tal manera que les permita comparar la eficiencia de su empresa con la de otras que se dedican a la misma actividad.

## **2.6 MARCO NORMATIVO.**

### **2.6.1 REGIMEN TRIBUTARIO.**

#### **2.6.1.1 CODIGO TRIBUTARIO.**

Aplicado a las relaciones surgidas entre el estado como sujeto activo y el contribuyente como sujeto pasivo, ya sea este como contribuyente en cualquiera de sus categorías grande, mediano u otro, o en efecto su representante, en este caso las relaciones resultante entre el Estado con empresa Agua “Los Cocos”, relaciones que darán origen a los impuestos, tasas y contribuciones especiales, donde la empresa en calidad de sujeto pasivo se obliga al pago de los tributos correspondientes y al cumplimiento de las obligaciones formales establecidas en el presente código.

Obligaciones del Contribuyente:

- 1- Inscribirse en el Registro de Contribuyentes, si resulta obligado al pago de los diferentes tributos.
- 2- Presentar las declaraciones tributarias dentro de los plazos que correspondan, dentro de los medios permitidos ya sea redes de comunicación electrónicos como internet medios magnéticos, u otros medios de transmisión de datos como correo electrónico.
- 3- Los inscritos en IVA deben emitir y entregar por cada operación realizada un comprobante de crédito fiscal a otros contribuyentes. Si fuere consumidor final debe entregar por cada operación realizada una factura. Dichos documentos deben cumplir con una serie de requisitos formales de acuerdo al art. 114.
- 4- La empresa agua “Los Cocos” debe aplicar el art. 119 con su reforma, bajo el Decreto No. 191 emitido por la Asamblea Legislativa, el cual consiste en la obligación que obtiene el contribuyente del impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios, de emitir un documento llamado Factura de Sujeto Excluido, cuando este adquiera bienes o servicios de un sujeto excluido del impuesto referido,

el cual le permitirá el respaldo de las operaciones realizadas con dicho sujeto, debiendo generar en original y copia, la cual el contribuyente se quedará con la original y la copia la deberá entregarla al sujeto excluido.

- 5- Con respecto a la contabilidad, en el art. 139 del código remite cumplir con lo establecido por el Código de Comercio en todo lo concerniente a este aspecto, sin embargo en el mismo art. se refiere que debe llevar contabilidad bajo un método generalmente aceptado por una técnica contable apegada al negocio, llevándose en libros autorizados y que estos sean complementos de los libros auxiliares de cuentas y que sea respaldado por la documentación legal para el sustento de los registros contables.
- 6- Para cumplir estos requisitos el Código Tributario en su artículo 142 nos menciona lo siguiente: “Todos los sujetos pasivos cuyas operaciones consisten en transferencias de bienes muebles corporales, están obligados a llevar registros de inventarios que reflejen clara y verazmente su movimiento, su valuación, así como descuentos, rebajas e incrementos de precios, bonificaciones y la descripción que permitan individualizarlos e identificarlos plenamente. De igual manera deberán llevar un registro que contenga un detalle de los bienes retirados o consumidos”.

También el presente artículo habla del inventario físico que se debe de realizar al inicio y al final de cada periodo por obtener ingresos gravables de la producción y extracción de bienes destinados para la venta. El inventario de cierre del ejercicio será la pauta de comparación para establecer los saldos de inicio y final, si surge una diferencia deberá ser justificada y aplicada a esta, el tratamiento fiscal que corresponda.

- 7- El artículo 142 A nos hace referencia de los requisitos mínimos que deberá contener un registro de inventarios, los cuales se citan a continuación:
  - a) Un encabezado que identifique el título del registro; nombre del contribuyente, período que abarca, NIT y NRC;
  - b) Correlativo de la operación;
  - c) Fecha de la operación;

- d) Número de comprobante de crédito fiscal, nota de crédito, nota de débito, factura de consumidor final, documento de sujeto excluido a que se refiere el artículo 119 de este código, declaración de mercancía o formulario aduanero correspondiente, según el caso;
  - e) Nombre, razón social o denominación del proveedor;
  - f) Nacionalidad del proveedor;
  - g) Descripción del producto comprado, especificando las características que permitan individualizarlo e identificarlos plenamente;
  - h) Fuente o referencia del libro de costos de retaceos o de compras locales de donde ha sido tomado el costo correspondiente, o en su caso la referencia de la hoja de costo o informe de donde se ha tomado el costo de producción de las unidades producidas;
  - I) Número de unidades que ingresan;
  - j) Número de unidades que salen;
  - k) Saldo en unidades;
  - l) Importe monetario o precio de costo de las unidades que ingresan;
  - m) Importe monetario o precio de costo o venta, según el caso de las unidades que salen;
  - n) Saldo monetario del importe de las unidades existentes, a precio de costo.
- 8- Obligados a llevar registros de control de inventarios a través de cualquier método de valuación permitido por la administración tributaria, es lo que se refiere el artículo 143 del Código Tributario siempre que sea aplicado de forma constante y de fácil fiscalización:
- ✓ Costo según última compra: Es decir, que, si se hubieren hecho compras de un mismo artículo en distintas fechas y a distintos precios, la existencia total de estos bienes se consignará con el costo que hayan tenido la última vez que se compraron;

- ✓ Costo promedio por aligación directa: El cual se determinará dividiendo la suma del valor total de las cinco últimas compras o de las efectuadas si es menor, entre la suma de unidades que en ellas se hayan obtenido;
- ✓ Costo promedio: Bajo este método el valor del costo de los inventarios de cada uno de sus diferentes tipos o clases es determinado a partir del promedio ponderado del costo de las unidades en existencia al principio de un período y el costo de las unidades compradas o producidas durante el período. El promedio puede ser calculado en una base periódica, o al ser recibido cada compra, embarque o lote de unidades producidas, dependiendo de las circunstancias de la actividad que desarrolla el sujeto pasivo;
- ✓ Primeras Entradas Primeras Salidas: Bajo este método se asume que las unidades del inventario que fueron compradas o producidas, son vendidas primero, respetando el orden de ingreso a la contabilidad de acuerdo a la fecha de la operación, consecuentemente el valor de las unidades en existencia del inventario final del período corresponde a las que fueron compradas o producidas más recientemente;

El cual le permite elegir el que más se adecue a la actividad que realiza como empresa, este debe reflejar clara y veraz su real movimiento, su valuación, resultado de operaciones, valor efectivo y actual, así como la descripción detallada de las características de los bienes.

#### 2.6.1.2 Ley de Impuesto sobre la renta.

En cuanto a la presente ley la empresa como sujeto pasivo se obliga al pago del impuesto, dado que cumple con el hecho generador del impuesto, establecido por la misma en el art. 1, expresado como la obtención de ingresos, productos o utilidades percibidos o devengados en un ejercicio fiscal, por personas naturales, jurídicas u otros entes legales; provenientes de diferentes fuentes una de ellas realizadas por Agua “Los Cocos”, tratándose de una de las estipuladas en el art. 2 literal b) “De la actividad empresarial, ya sea comercial, agrícola, industrial, servicio u otra naturaleza”, es por ello que el objeto en estudio no se excluye de este, al contrario debe cumplir con toda la regulación establecida respecto al mismo.

Para el cálculo del referido impuesto la empresa debe tomar en cuenta el art. 29, 30, 30 A y 31, que establecen las deducciones permitidas para el respectivo cálculo aplicado sobre la renta imponible, que resulta de la deducción de costos y gastos necesarios para su producción y la parte correspondiente a la reserva legal. De acuerdo al art. 41 se aplicará 30% y si sus rentas gravadas fueren menores a \$150,000 se aplicará la tasa del 25%.

#### 2.6.1.3 Ley de Impuesto a la transferencia de bienes muebles y a la prestación de servicios (IVA).

Empresa Agua “Los cocos”, tiene la obligación tributaria de declarar dicho impuesto, debido a que cumple con el hecho generador que en ella se estipula “Transferencia de dominio a título oneroso de bienes muebles corporales”, formando parte del marco de aplicación el cual recae sobre la transferencia, importación, internación, exportación y consumo de los bienes muebles corporales, dando origen a la obligación tributaria.

Las empresas dedicadas a la venta de agua envasada son parte de la aplicación del impuesto, convirtiéndose en sujeto pasivo de dicho impuesto en calidad de contribuyente. Otro acto de acuerdo al art. 11 que da origen al hecho generador del impuesto al valor agregado es el retiro o desafectación de bienes muebles del activo realizable de la empresa con destino a uso o consumo propio, aun cuando estos fueren de su propia producción. Causándose en el momento (fecha) del retiro.

La tasa aplicable al referido impuesto es del 13% la cual se aplicará sobre la cantidad en que se cuantifique monetariamente los diferentes hechos generadores del impuesto en el caso de la empresa en estudio se aplicará a las operaciones de compra y venta de producto.

La presente ley establece diferentes obligaciones de cumplimiento por el contribuyente, detalladas a continuación:

- ✓ Deberá trasladar a los adquirientes de bienes o servicios una cantidad de igual valor al débito fiscal generado en cada operación gravada, llamado a este crédito fiscal. De acuerdo al art. 57.
- ✓ Pago del impuesto. Para determinar el impuesto a pagar, este será determinado de la diferencia que resulte de deducir el débito fiscal causado en el periodo tributario y el

crédito fiscal trasladado al contribuyente por la adquisición de bienes o utilizar servicios, esto basado en el art. 64.

- ✓ El propietario deberá presentar mensualmente una declaración jurada sobre las operaciones gravadas, exentas y no sujetas realizadas en el periodo tributario, dejando constancia tanto del débito fiscal mensual como del crédito fiscal del mismo periodo, establecido en el art. 93.

## **2.7 REGIMEN FINANCIERO.**

### 2.7.1 Normas Internacionales de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades.

Constituyen los estándares internacionales para el desarrollo de la actividad contable y tienen como objetivo regular el sistema contable de las pequeñas y medianas entidades como empresa Agua “Los Cocos” que tienen responsabilidad de publicar estados financieros con propósitos de información general; para que a través de la aplicación de estas normas las empresas generen información transparente, clara y confiable mediante una actualización técnica que permita obtener mayor eficiencia en la toma de decisiones un ejemplo sería que la sección 13 de NIIF para PYMES menciona los métodos de valuación de inventarios PEPS, Costo promedio y el método del minorista.

### 2.7.2 Código de Comercio.

Este código regula a los comerciantes, los actos de comercios y las cosas mercantiles, por tanto, empresa Agua “Los Cocos” es responsable de cumplir algunas obligaciones que en el código establece los cuales son:

- ✓ Matricular su empresa mercantil y sus respectivos establecimientos
- ✓ Llevar la contabilidad y la correspondencia en la forma prescrita por este Código.
- ✓ Inscribir anualmente en el Registro de Comercio el balance de su empresa, debidamente certificado por Contador Público autorizado en el país, así como los demás documentos relativos al giro de ésta, que estén sujetos a dicha formalidad; y cumplir con los demás requisitos de publicidad mercantil que la ley establece.

- ✓ Realizar su actividad dentro de los límites de la libre competencia establecidos en la Ley, los usos mercantiles y las buenas costumbres, absteniéndose de toda competencia desleal.

## **2.8 REGIMEN DE SALUD Y MEDIO AMBIENTE.**

### 2.8.1 Norma Salvadoreña Obligatoria: NSO 13.07.02:08 AGUA ENVASADA.

Esta norma pretende establecer requisitos físicos, químicos, microbiológicos, radiológicos y de control de buenas prácticas de manufactura que debe cumplir el agua envasada comercializada por agua “Los Cocos” destinada para el consumo humano. Además, establece las características con sus límites máximos admisibles, procedimientos, registros, frecuencia mínima de toma de muestra y métodos estandarizados a ser usados para aguas envasadas.

Y establece requisitos específicos de diseño y comportamiento para determinar si las instalaciones, métodos, prácticas y controles utilizados en la extracción, tratamiento, envasado, almacenamiento, despacho, transporte y distribución de agua envasada están en conformidad o son operados o administrados en consonancia con las buenas prácticas de manufactura.

### 2.8.2 Ley de Medio Ambiente de El Salvador.

Esta ley tiene como objetivo la protección del medio ambiente, creando disposiciones constitutivas para que se cumplan; el agua como recurso natural y como bien público está regido por esta ley así como también envasadora de agua “ Los Cocos” ya que su actividad principal es la explotación de un recurso ambiental y tendrá q tener medidas tal como lo establece la ley en su artículo 1 “La presente ley tiene por objeto desarrollar las disposiciones de la constitución de la republica que se refieren a la protección, conservación y recuperación del medio ambiente; el uso sostenible de los recursos naturales es que permitan mejorar la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones; así como también normar la gestión ambiental pública y privada y la protección ambiental como obligación básica del Estado, los municipios y los habitantes en general y asegurar la aplicación de los tratados o convenios internacionales celebrados por El salvador en esta materia.

Además la empresa de agua “Los Cocos” por el hecho de captar agua tiene la obligación de cumplir con ciertos requisitos que establece la ley de medio ambiente para poder obtener un

permiso ambiental el cual lo conceptualiza la ley de medio ambiente en su artículo 5 donde conceptualiza al permiso ambiental como un acto administrativo por medio del cual el ministerio de acuerdo a esta ley y su reglamento, a solicitud del titular de una actividad, obra o proyecto autoriza a que estas se realicen, sujetas al cumplimiento de las condiciones que este acto establezca.

### 2.8.3 Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS).

La ley del Seguro Social cubrirá de forma gradual los riesgos que están expuestos los trabajadores a casusa de: enfermedad, accidente común, accidente de trabajo, maternidad, invalidez, vejez, muerte y cesantía involuntaria. Este régimen será de obligatorio cumplimiento para todos los trabajadores que dependan de un patrono y aquellos que no, pero no será aplicable para trabajadores eventuales y la institución será autónoma.

Dicho instituto se financia con 5 ingresos uno de ellos son las cotizaciones que deberán aportar los patronos, empleados y el Estado, cuyo ingreso es el que nos basaremos en el presente documento. Las cuotas que aportarán los patronos, los trabajadores y el estado, destinadas a financiar el costo de las prestaciones y de la administración, se determinarán con base a la remuneración afecta al seguro social. Para la cobertura de los seguros de invalidez, vejez y muerte, el régimen financiero será el denominado de primas escalonadas, las cuotas iniciales a pagar son de los tres puntos cincuenta por ciento (3.50%) distribuidos así: patronos, el dos por ciento (2%); trabajadores, el uno por ciento (1%); y el estado, el medio del uno por ciento (0.50%).

Para la cobertura del régimen general de salud y riesgos profesionales, el patrono aportará siete puntos cincuenta por ciento (7.50%) y el trabajador el tres por ciento (3%), de la referidaremuneración. Para la cobertura del régimen especial de salud el patrono aportará seis puntos sesenta y ocho por ciento (6.68%) y el trabajador dos puntos sesenta y siete por ciento(2.67%). Los pensionados por el instituto, aportarán al régimen de salud el seis por ciento (6%) de su pensión, excluidas las prestaciones accesorias, para tener derecho a recibir prestaciones médicas, hospitalarias, farmacéuticas y auxilio de sepelio, en igualdad de condiciones que los asegurados activos.

Las cotizaciones de los patronos deberán ser entregadas mensualmente al instituto junto con las cotizaciones de los empleados reflejadas en planillas, ningún patrono deberá deducir del salario la cotización si lo hiciera se aplicaría una multa de 100 a 500 colones. El patrono deberá deducir a todas las personas que emplee y que deben contribuir al régimen del Seguro Social, las cuotas correspondientes a los salarios que les pague, y será responsable por la no percepción o entrega al Instituto.

Por el pago de cuotas en mora se hará con un recargo del uno por ciento, por cada mes o fracción del mes de retraso, la determinación de las cotizaciones y de los beneficios podrá hacerse en base a salarios mínimos y salarios presuntos; El patrono que contribuya al régimen del seguro social, quedará exento de las prestaciones que le impongan las leyes en favor de los trabajadores, en la medida que tales prestaciones sean cubiertas por el Instituto.

En el reglamento encontramos que los empleadores obligados a inscribirse y a inscribir a sus trabajadores al Régimen del Seguro Social, deberán hacerlo usando los formularios elaborados por el Instituto en la plataforma electrónica o tacita que defina para tal fin. El empleador deberá inscribirse en el plazo de 5 días hábiles y los trabajadores serán en 10 días hábiles contados a partir de la fecha en que asuma la calidad de tal; el Instituto realizará la inscripción patronal y la afiliación de asegurados o de beneficiarios, con los datos facilitados por los empleadores y trabajadores obligados a inscribirse, para que puedan ser utilizados en la forma prescrita por el Reglamento de Afiliación, Inspección y Estadística.

Los avisos de inscripción de patronos y trabajadores deben hacerse llenando los formularios que serán distribuidos gratuitamente por el Instituto cuyos requisitos se presentan a continuación:

**Los datos a proporcionar por el trabajador para su inscripción son:**

- a) Los apellidos y nombres del trabajador, indicando las trabajadoras casadas también el apellido del esposo;
- b) El sexo del trabajador y su estado civil;
- c) El día, mes, año y lugar de nacimiento;

- ch) El domicilio del trabajador;
- d) Datos acerca de sus beneficiarios, como nombres, sexo, parentesco y mes y año de nacimiento; y
- e) La firma del trabajador o su huella digital en caso de no saber o no poder firmar.

Cuando un trabajador sea inscrito al Régimen de Salud, el Instituto le asignará y proporcionará un número de afiliación por medio del “Comprobante de Registro de Afiliación”, el cual únicamente servirá para garantizar su inscripción y registro al ISSS, cabe resaltar que, aunque se cambie de trabajo será un único número de afiliación. El único instrumento que necesitarán los trabajadores o sus beneficiarios mayores de dieciocho años de edad para solicitar los servicios de salud y benéficos será su documento único de entidad en original, aunque este se encuentre vencido.

**Los datos a proporcionar por el empleador en su inscripción son:**

- a) Los apellidos y nombre del patrono o de la razón social, en su caso; la actividad de la empresa y la ubicación del centro de trabajo;
- b) La fecha de ingreso del trabajador en su empresa;
- c) El salario asignado al trabajador;
- d) La firma del patrono o la de su representante debidamente acreditado ante el instituto.

**Los datos que contendrá la tarjeta del empleador por su inscripción son:**

- a) Número de registro patronal;
- b) Nombre del patrono;
- c) Actividad de la empresa;
- d) Lugar y fecha de expedición de la tarjeta; y
- e) Los demás datos y características que acuerde el Consejo Directivo

Para realizar un cálculo de una cotización para ISSS del régimen general de salud y riesgos profesionales que es el más común entre los cotizantes se deberá seguir el siguiente procedimiento:

Cuota Patronal (*salario mensual x 0.075*).

Cuota Empleado (*salario mensual x 0.03*).

## **2.84 Programa De Responsabilidad Social Empresarial A Ejecutar Por Envasadora De Agua Los Cocos**

### **Plantación de arboles**

Como empresa captadora de agua es fundamental poner en marcha programas de carácter ambiental para reforestar arboles con responsabilidad social y ayudar a conservar la materia prima con la cual envasadora agua los cocos utiliza que es el agua ya que los arboles ayudan a que el líquido se absorbe más fácilmente en la tierra para recargar las fuentes subterráneas; además los árboles producen oxígeno, purifican el aire, forman suelos fértiles, evitan erosión, reduce la temperatura del suelo, regeneran los nutrientes del suelo y mejoran el paisaje.

Plantar un árbol es cultivar la esperanza de una vida mejor, por tanto, como empresa envasadora de Agua Los Cocos se debe realizar las siguientes acciones:

- ✓ Poner en marcha un proyecto de plantación de árboles por toda la zona de la laguna de Apastepeque.
- ✓ Regalar arboles de las comunidades cercanas para que puedan sembrarlos y ayudar al medio ambiente
- ✓ Impartir charlas de concientización del cuidado del medio ambiente a los habitantes de la laguna de Apastepeque y sus alrededores.

### **Recolección de desechos solidos**

Del punto de vista ambiental y de salud pública el manejo adecuado de los residuos en las etapas que siguen a su generación permite mitigar los impactos negativos sobre el ambiente, la salud y reducir la presión sobre los recursos naturales. El reusó y reciclaje de desechos son fundamentales para reducir la presión sobre los ecosistemas y otras fuentes de recursos de las que se extraen paralelamente disminuye el uso de energía y de agua necesarios para

la extracción y procesamiento, así como la necesidad de espacio para disponer finalmente los residuos.

Como empresa envasadora de Agua Los Cocos se debe realizar las siguientes acciones:

- ✓ Recolección de desechos sólidos por toda la zona de la laguna de Apastepeque para recuperar y proteger el ecosistema del lugar
- ✓ Colocación de basureros a los alrededores de la laguna de Apastepeque, para que los turistas puedan depositar la basura en ellos

## **2.9 RÉGIMEN LABORAL.**

### 2.9.1 Código de trabajo.

#### 2.9.1.1 Contrato de trabajo.

A pesar de las buenas relaciones laborales e interpersonales que pudieren surgir entre patronos y empleados en cualquiera de las diferentes empresas, es necesario que exista un respaldo legal el cual permita mediar entre estos en cualquier situación de conflicto, con lo antes mencionado nace el referido Código, con el principal objetivo de armonizar las relaciones entre estos, bajo el ente regulador Ministerio de Trabajo, estipulando la figura del contrato para amparar lo dicho y acordado mediante dicho documento, que consiste en la obligación adquirida por parte del trabajador de realizar una obra o de prestar un servicio y del patrono quien la recibe. Es por ello que la entidad en estudio debe someterse a dicha regulación y darles cumplimiento a las obligaciones, que como patrono le obliga de manera directa de acuerdo al art. 2 literal a) del presente Código.

Bajo este concepto un contrato de trabajo es definido por el código como: “aquel que en virtud del cual una o varias personas se obligan a una obra, o a prestar un servicio, a uno o varios patronos, institución, entidad o comunidad de cualquier clase, bajo la dependencia de estos y mediante un salario” también se presume a existencia de contrato cuando el empleado labore para un mismo patrono por más de dos días consecutivos y cualquier modificación o prórroga deberán constar por escrito en tres ejemplares donde uno será para el trabajador, el otro será para el patrono y el tercero tendrá que ser remitido a la Dirección General de Trabajo dentro de los ocho días siguientes a su celebración.

Dicho documento deberá expresar los siguientes elementos según el artículo 23:

- ✓ Datos personales del trabajador como nombres, apellidos, sexo, edad, estado civil, profesión, domicilio, nacionalidad, entre otros.
- ✓ Información general del trabajo como puesto de trabajo, horarios, salario entre otros.
- ✓ El trabajo que desempeñará y bajo dependencia del patrono estará.
- ✓ Plazo del contrato o si es indefinido.
- ✓ Fecha de inicio de trabajador.
- ✓ Materiales que le serán proporcionados para el desarrollo de su labor.
- ✓ Las personas que dependen económicamente del trabajador.
- ✓ Lugar y fecha de celebración del contrato, y firma de los contratantes.

Un contrato de trabajo, así como surge también existen motivos para dar por terminada su aplicación dentro de la empresa en la relación patrono-trabajador cuando por algún motivo deja de surtir efectos en la prestación de servicios y al pago de salarios. Quedará terminado sin responsabilidad para ninguna de las partes por las siguientes razones expresadas en el artículo 48 del código:

1<sup>a</sup>) Por el cumplimiento del plazo;

2<sup>a</sup>) Por la muerte del trabajador;

3<sup>a</sup>) Por la terminación del negocio como consecuencia directa y necesaria de la muerte del patrono;

4<sup>a</sup>) Por la incapacidad legal, física o mental de cualquiera de las partes que haga imposible el cumplimiento del contrato, o la continuación de la empresa o establecimiento en su caso;

5ª) Por la disolución o liquidación de la sociedad, asociación o institución titular de la empresa o establecimiento, cuando se hubiere producido por la finalización del negocio o del objeto para que fueron creadas, o por ser ambos de imposible realización;

6ª) Por fuerza mayor o caso fortuito, cuando sus consecuencias no sean imputables al patrono y siempre que produzcan necesariamente la terminación de todo o parte del negocio;

7ª) Por la terminación total o parcial de las actividades de la empresa, decidida por el Síndico o acordada por la Junta de Acreedores en los casos de quiebra o concurso fortuitos;

8ª) Por la sentencia ejecutoriada que imponga al trabajador la pena de prisión; o por sentencia ejecutoriada que imponga al patrono la misma pena, cuando su ausencia produzca necesaria e inevitablemente la terminación del negocio

9ª) Por renuncia o despido.

10ª) Todas las demás causales establecidas en el código de trabajo.

#### 2.9.1.1 Obligaciones y prohibiciones de los patronos.

Así como existen obligaciones y responsabilidad, también el presente código presenta prohibiciones a los patronos entre las cuales podemos mencionar:

- ✓ Exigir a sus trabajadores que compren artículos de cualquier clase en establecimientos o a personas determinados, sea al crédito o al contado;
- ✓ Exigir o aceptar de los trabajadores gratificaciones para que se les admita en el trabajo o para obtener algún privilegio o concesión que se relacione con las condiciones de trabajo;
- ✓ Tratar de influir en sus trabajadores en cuanto al ejercicio de sus derechos políticos o convicciones religiosas;

- ✓ Tratar de influir en sus trabajadores en lo relativo al ejercicio del derecho de asociación profesional;
- ✓ Hacer por medios directos o indirectos, discriminaciones entre los trabajadores por su condición de sindicalizados o tomar represalias contra ellos por el mismo motivo;
- ✓ Retener las herramientas u objetos que pertenezcan a sus trabajadores, para garantizar el cumplimiento de las obligaciones de éstos; o para hacerse pago a título de indemnización por los daños y perjuicios que le hubieren ocasionado o por cualquier otra causa;
- ✓ Hacer o autorizar colectas o suscripciones obligatorias entre sus trabajadores;
- ✓ Dirigir los trabajos en estado de embriaguez, bajo la influencia de narcóticos o drogas enervantes o en cualquier otra condición anormal análoga;
- ✓ Pagar el salario con fichas, vales, pagarés, cupones o cualesquiera otros símbolos que no sean moneda de curso legal;
- ✓ Reducir, directa o indirectamente, los salarios que pagan, así como suprimir o mermar las prestaciones sociales que suministran a sus trabajadores, salvo que exista causa legal;
- ✓ Ejecutar cualquier acto que directa o indirectamente tienda a restringir los derechos que este Código y demás fuentes de obligaciones laborales confieren a los trabajadores.
- ✓ Establecer cualquier distinción, exclusión o preferencia basada en motivos de raza, color, sexo, religión, opinión política, ascendencia nacional u origen social, salvo las excepciones previstas por la Ley con fines de protección de la persona del trabajador.
- ✓ Exigir a las mujeres que solicitan empleo, que se sometan a exámenes previos para comprobar si se encuentran en estado de gravidez, así como exigirles la presentación de certificados médicos de dichos exámenes, como requisitos para su contratación.

- ✓ Exigir a las personas que solicitan empleo la prueba del VIH como requisito para su contratación, y durante la vigencia del contrato de trabajo.
- ✓ Realizar por medios directos o indirectos cualquier distinción, exclusión y/o restricción entre los trabajadores, por su condición de VIH/SIDA, así como divulgar si diagnóstico.

Además de dar cumplimiento a lo expresado en el referido documento llamado contrato, de acuerdo al art. 29 el patrono tiene otras obligaciones que cumplir, orientado al desarrollo de las funciones de sus empleados, las cuales son detalladas a continuación:

- ✓ Pagar al trabajador en la forma, cuantía, fecha y lugar establecido en el contrato.
- ✓ Proporcionar los materiales necesarios para el trabajo.
- ✓ Proporcionar lugar seguro para la guarda de las herramientas y útiles del trabajador.
- ✓ Guardar la debida consideración, absteniéndose de cualquier tipo de maltrato físico o verbal.
- ✓ Conceder Licencias cuando sucedan los casos siguientes: 1) para cumplir obligaciones de carácter público por ley o por una autoridad competente y 2) para cumplir obligaciones familiares en caso de muerte o enfermedad grave de su cónyuge, ascendientes y descendientes que dependan económicamente de él referidos en el contrato.
- ✓ Cumplir con el reglamento interno de trabajo.

#### 2.9.1.2 Obligaciones y prohibiciones de los trabajadores.

Los trabajadores poseen responsabilidades y beneficios que son proporcionados por el presente código, sin embargo, entre la relación obligaciones y prohibiciones resulta tener mayor importancia, conozcamos las obligaciones del patrono del artículo 29 del presente código a continuación:

1<sup>a</sup>) Desempeñar el trabajo convenido.;

2ª) Obedecer las instrucciones que reciban del patrono o de sus representantes en lo relativo al desempeño de sus labores;

3ª) Desempeñar el trabajo con diligencia y eficiencia apropiadas y en la forma, tiempo y lugar convenidos;

4ª) Guardar rigurosa reserva de los secretos de empresa de los cuales tuvieren conocimiento por razón de su cargo y sobre los asuntos administrativos cuya divulgación pueda causar perjuicios a la empresa;

5ª) Observar buena conducta en el lugar de trabajo o en el desempeño de sus funciones;

6ª) Conservar y restituir al patrono en el mismo estado en que se le entregó, los materiales que éste le haya proporcionado para el trabajo y que no hubiere utilizado, en ningún caso deban responder del deterioro ocasionado por el uso natural de estos objetos, ni del ocasionado por caso fortuito o fuerza mayor, ni del proveniente de su mala calidad o defectuosa fabricación;

7ª) Prestar auxilio en cualquier tiempo que se necesite, cuando por siniestro o riesgo inminente dentro de la empresa.

8ª) Someterse a examen médico cuando fueren requeridos por el patrono o por las autoridades administrativas con el objeto de comprobar su estado de salud;

9ª) Observar estrictamente todas las prescripciones concernientes a higiene y seguridad establecidas por las leyes, reglamentos y disposiciones administrativas; y las que indiquen los patronos para seguridad y protección de los trabajadores y de los lugares de trabajo;

10ª) Cumplir con el correspondiente reglamento interno de trabajo; y

11ª) Todas las que les impongan este Código y demás fuentes de obligaciones laborales.

Entre las prohibiciones de los trabajadores tenemos:

1º) Abandonar las labores durante la jornada de trabajo sin causa justificada o licencia de patrono o jefes inmediatos;

2º) Emplear los útiles, materiales, maquinarias o herramientas suministrados por el patrono, para objeto distinto de aquél a que están normalmente destinados o en beneficio de personas distintas del patrono;

3º) Hacer cualquier clase de propaganda en el lugar de trabajo durante el desempeño de las labores;

4º) Portar armas de cualquier clase durante el desempeño de las labores, a menos que aquéllos sean necesarias para la prestación de los servicios.

2.9.1.3 Aspectos relacionados al salario, jornadas de trabajo, descansos, vacaciones. Asuetos y aguinaldos.

a) Salarios.

Todo trabajador tiene derecho a devengar un salario mínimo que cubra suficientemente las necesidades del hogar, en este sentido se define salario como: “la retribución en dinero que el patrono está obligado a pagar al trabajador por los servicios que le presta en virtud de un contrato de trabajo”, esta remuneración puede agregarse cualquier sobresueldo, bonificaciones y salarios por trabajo extraordinario que sean habituales. El salario deberá pagarse en moneda de curso legal y en El Salvador se ha establecido “el dólar” como moneda de circulación legal, además de oportuno, íntegro y personal.

Las principales formas de estipulación del salario son: por unidad de tiempo, por obra, por sistemas mixtos, por tarea, por comisión y por destajo; deberá cancelarse en el lugar y fecha establecidos por el reglamento interno de la empresa. El salario mínimo será inembargable podrá retenerse hasta un 20% para cubrir obligaciones alimenticias, cuotas sindicales, cotizaciones e impuestos, si el trabajador no puede recibir su pago deberá ser entregado a su conyugue o compañero de vida. El salario básico se calcula de la siguiente manera de acuerdo al artículo 142 literal a) numeral 2:

$$\text{Salario base} = \frac{\text{Salario mensual estipulado}}{\text{numero de dias del Periodo}}$$

$$\text{Salario mensual} = (\text{Dias del mes} \times \text{salario base}).$$

## b) Jornadas de trabajo.

Una jornada de trabajo es el horario que un trabajador presta sus servicios para obtener un salario, la jornada laboral pueden ser diurnas y nocturnas. Las diurnas comprenden desde las 6:00 am y las 7:00 pm de un mismo día (compuesta por 8 horas); la nocturna comprende desde las 7:00 pm hasta las 6:00 am del día siguiente (con duración de 7 horas en el caso se realicen más de las 7 horas en las jornadas estas serán tomadas como horas extras).

Se considera jornada nocturna si el trabajador realiza trabajo por más de 4 horas nocturnas y la semana laboral no deberá exceder de 44 horas semanales en la jornada diurna y de 39 en la jornada nocturna. Las horas de trabajo en jornada nocturna se deberán cancelar con un porcentaje de 25% de recargo sobre el salario establecido de acuerdo al artículo 168 del código de trabajo.

$$✓ \text{ Horas diurnas} = \frac{\text{Salario base Diurno}}{8 \text{ Horas.}}$$

$$✓ \text{ Salario base nocturno} = \text{salario base diurno} \times 25\%.$$

$$✓ \text{ Horas nocturnas} = \frac{\text{Salario base Nocturno}}{7 \text{ Horas.}}$$

$$✓ \text{ Salario Jornada diurna} = \text{Horas diurnas} \times 8 \text{ horas Jornada Diurna.}$$

$$✓ \text{ Salario Jornada Nocturna} = \text{Horas nocturnas} \times 7 \text{ horas Jornada nocturna.}$$

$$✓ \text{ Salario Total Jornadas (si se realizan ambas, si no solo la que se trabaja).}$$

$$(\text{Jornadas nocturnas} \times 31 \text{ dias}) + (\text{Jornada Diurnas} \times 31 \text{ dias}).$$

## c) Descanso Mensual.

Lo menciona el artículo 171 del código donde cada trabajador tiene derecho a un día de descanso remunerado por semana laboral completada siempre que este culmine su semana y jornada laboral sin problemas. Cuando un trabajador no completare su semana laboral por causa justificada será remunerado ese día o tiempo; el día de descanso será domingo, pero cuando las empresas realizan trabajo continuo o debido a sus actividades deberá pactar con

sus trabajadores un día de descanso en la semana y con previa autorización del director general de trabajo.

Los trabajadores que de común acuerdo con sus trabajadores pacten laborar el día de su descanso, deberán ser remunerados con su salario base de ese día más el 50% de recargo como mínimo y un día compensatorio remunerado que será otorgado en la misma semana laboral o en la siguiente. Para su respectivo cálculo se hará así:

$$\text{Día de Descanso Semanal} = \frac{\text{Salario mensual estipulado}}{\text{numero de dias del Periodo}} \times 50\%.$$

Es decir, si un trabajador labora un día de asueto y gana \$304.17 mensuales se dividirá en (30 o 31 días según el mes en desarrollo) y nos dará un total diario de \$10.14 (utilizando 30 días) se multiplicará por 50% de recargo, obteniendo \$5.07 por laborar en día de descanso; su salario se compondrá así: \$304.17 mensual + \$5.07 en día de descanso, resultado \$309.24 de ingreso en el mes.

d) Vacación anual remunerada.

Representa el capítulo 5 del código de trabajo y es una remuneración que se otorga después de haber trabajado un año en la misma empresa o establecimiento bajo la dependencia de un mismo patrono, el año se contara a partir de la fecha en que el trabajador empezó a prestar sus servicios

El artículo 178 nos menciona que dicho periodo no podrá comenzar en días de asueto y día de descanso, sin embargo, si quedaren comprendidos dentro del periodo de vacación no podrán alargarse la duración de estas. Para tener derecho a vacaciones anuales deberán haber completado un mínimo de 200 días laborados en el año independiente de los días que manifieste el contrato donde el patrono deberá informar al trabajador la fecha de sus vacaciones al igual que su iniciación y finalización con 30 días de anticipación determinando los periodos de goce de vacaciones.

Las remuneraciones en concepto de vacaciones se deberán cancelar inmediatamente antes que el trabajador empiece a gozarlas y para determinar posibles fechas de vacaciones los patronos pueden aplicar dos criterios que se presentan a continuación:

- ✓ Dentro de cuatro meses después de haber cumplido el año de trabajo, si el patrono no excede al tener a su servicio 100 personas.
- ✓ Dentro de seis meses después de haber cumplido el año de trabajo, si el patrono tuviese un número mayor a 100 personas bajo dependencia.

Por último, pero no menos importante se le prohíbe al patrono compensar las vacaciones con dinero o especies así mismo fraccionar y acumular en periodos la vacación sin el consentimiento del trabajador. La vacación anual será por un periodo de 15 días los cuales serán remunerados con una prestación equivalente al salario ordinario a dicho lapso más un 30% del mismo a continuación la fórmula para su determinación:

$$(\text{salario base de 15 días} \times 0.30) + \text{salario base de 15 días.}$$

e) Días de Asuetos.

Los días de asueto están regidos por el artículo 190 del código de trabajo y son definidos como días de descanso por motivos de fiesta nacional, se deberán cancelar con salario básico calculando de acuerdo al artículo 142 literal a) su cuantía. Si se realizare trabajo en día de asueto tendrá derecho el trabajador a su salario base más un recargo del 100% de este. La fórmula para determinarlo será la siguiente:

$$\text{Día de Asueto} = \frac{\text{Salario mensual estipulado}}{\text{numero de dias del Periodo}} \times 100\% \text{ (pago doble).}$$

Es decir, si un trabajador labora un día de asueto y sueldo es de \$304.17 mensuales se dividirá en (30 o 31 días según el mes en desarrollo) y nos dará un total diario de \$10.14 (utilizando 30 días) se multiplicará por 100% obteniendo \$10.14 por laborar en asueto; su salario se compondrá así: \$304.17 mensual + \$10.14 en día de asueto, resultado \$314.31 de ingreso en el mes. Si un día de asueto coincide con un día de descanso semanal, el trabajador solo estará sujeto a recibir su salario base a menos que trabaje ese día, para conocer los días de asueto se presentan a continuación:

a) Primero de enero.

- b) Jueves, viernes y sábado de Semana Santa.
  - c) Primero de mayo.
  - d) 06 de agosto, (05 y 06 en San Salvador).
  - e) 15 de septiembre.
  - f) 02 de noviembre.
  - g) 25 de diciembre.
  - h) Día principal de la festividad más importante según costumbre de cada lugar o municipio.
  - i) Día del Padre (por decreto legislativo N° 208 de noviembre de 2012 donde declara el 17 de junio de cada año como asueto remunerado).
- f) Aguinaldos.

Esta remuneración es legislada entre los artículos 196 y 202 donde se menciona que el patrono estará obligado a dar a sus trabajadores en concepto de aguinaldo, una prima por cada año cancelada de forma completa. Los trabajadores que al desempeñar sus actividades laborales y que sus periodos de tiempo en la empresa no contaren con el año de trabajo al servicio de un mismo patrono tendrán derecho a una parte proporcional al tiempo trabajado a la fecha indicada. La cantidad mínima a pagar establecida por el artículo 198 nos dice que:

1º) Para quien tuviere un año o más y menos de tres años de servicio, la prestación equivalente al salario de diez días;

2º) Para quien tuviere tres años o más y menos de diez años de servicio, la prestación equivalente al salario de quince días;

3º) Para quien tuviere diez o más años de servicio, una prestación equivalente al salario de dieciocho días.

Para calcular la remuneración que el trabajador deberá de recibir en concepto de aguinaldo se realizará cuando se establezca el salario por unidad de tiempo: hora, días, semanal, quincenal, mes además se tendrá que cancelar entre el 12 y el 20 de diciembre de cada año y se hará por medio de la siguiente formula:

a) Aguinaldo proporcional menor a un año.

$$\text{Aguinaldo} = \frac{\text{días trabajados.}}{365} (\text{salario base } \times \text{ días de remuneración}).$$

b) Aguinaldo anual.

Aguinaldo de 1 hasta menos de 3 años = (*salario base x 15 días*).

Aguinaldo de 3 hasta menos de 10 años = (*salario base x 19*

*días*). Aguinaldo de 10 años o más = (*salario base x 21 días*).

También se pierde de este beneficio aquellos trabajadores que hayan tenido en algunos de esos meses (enero a diciembre) faltas de inasistencia injustificadas independientemente del tiempo de las mismas. Aquellos que sean despedidos con responsabilidad imputable al patrono o trabajador tendrá derecho a su parte proporcional en concepto de aguinaldo.

#### 2.9.2 Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

Toda empresa tiene la obligación con sus empleados de cumplir ciertos requisitos para que se sientan en un buen ambiente de trabajo. Empresa agua “los Cocos” tiene la obligación de cumplir dicha ley que tiene como objeto establecer los requisitos de seguridad y salud ocupacional que deben aplicarse en los lugares de trabajo, a fin de establecer el marco básico de garantías y responsabilidades que garantice un adecuado nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores y trabajadoras, frente a los riesgos derivados del trabajo de acuerdo a sus aptitudes psicológicas y fisiológicas para el trabajo, sin perjuicio de las leyes especiales que se dicten para cada actividad económica en particular.

### 2.9.3 Ley del Sistema de Ahorro para Pensiones (AFP) y Reglamento de Recaudación de Cotizaciones al Sistema de Ahorro para Pensiones.

Sus afiliados tendrán derecho a la libertad de elegir su administradora y al otorgamiento de pago para pensiones de vejez cuando hayan cumplido 60 años de edad en los hombres y 55 años en las mujeres, en segundo lugar podrán recibir derecho por invalidez cuando sufran un menoscabo de la capacidad para ejercer cualquier trabajo a consecuencia de enfermedad pensionándose de forma parcial o total y sobrevivencia el tercer derecho que es aplicable al grupo familiar del afiliado que fallezca por enfermedad o accidente común, los cuales podrán ser el cónyuge, o el conviviente de unión no matrimonial. Por último, pero no menos importante el beneficio por longevidad que es aplicable a pensionados por vejez y los beneficiarios por sobrevivencia.

Todo lo anterior por medio de cotizaciones mensuales que se destinarán a la cuenta individual de ahorro para pensiones de cada afiliado sean de manera voluntarias o por descuento tanto del trabajador como empleador que serán administradas por las instituciones pertinentes (AFP CONFIA Y AFP CRECER) que serán vigiladas por la superintendencia de Pensiones. La cuantía para determinar las cotizaciones será el salario mensual que devenguen sin que sea inferior al salario mínimo vigente, no forman parte de este las remuneraciones de gratificaciones, bonificaciones, aguinaldo, viáticos, gastos de representación establecidos por la ley y no podrán ser embargables tales cotizaciones.

La afiliación será individual y existirá toda la vida del afiliado además es de obligatoriedad para toda persona que ingrese a un trabajo bajo subordinación laboral por primera vez según el artículo 3 del reglamento y todo patrono deberá respetar la administradora que su empleado seleccionara además de realizar el pago y declaraciones de las cotizaciones dentro de los primeros días hábiles del mes siguiente. Si este último a los 30 días no hubiese seleccionado el patrono está facultado para inscribirlo en la que posea más empleados afiliados.

Todos los empleadores deberán elaborar y remitir la planilla de declaración de cotizaciones previsionales, la cual constituirá declaración jurada y la planilla de cotización obrero-patronales del Régimen de Enfermedad, Maternidad y Riesgos Profesionales del ISSS por

medios electrónicos; planilla que deberá contener los requisitos que disponga la Superintendencia del Sistema Financiero. Todos aquellos empleadores que tengan como mínimo 25 empleados deberán presentar su declaración por medios magnéticos (disquete o discos) o electrónicos acompañándola de un resumen impreso.

Así mismo será responsabilidad de la AFP poner a disposición los formularios de cotización a los empleadores según el artículo 16 del reglamento, además de los programas de computación y la distribución gratuita del manual que soliciten los empleadores para presentar la planilla, esta a su vez se distribuye así:

- a) Original: Para la AFP.
- b) Copia: Para el empleador.

Se podrán realizar cambios en la relación laboral de un afiliado el empleador declarara por este último cuando se registrasen despidos o renunciaciones, incapacidades, traspaso de AFP, pensionados por vejes, etc en la casilla destinada para tal efecto. Para realizar el cambio de administradora de fondos por partes de los afiliados cuyo requisito será haber cotizado al menos 12 veces en una de ellas, también las administradoras podrán rechazar tal solicitud de cambio de acuerdo a los artículos establecidos en la ley. En el artículo 16 nos presenta el porcentaje máximo de 15% del ingreso base de cotización (7.25% del trabajador y 7.75% del empleador); la forma en cómo se distribuirá las cotizaciones realizadas será:

- a) 11.1% ingreso base de cotización (7.25% del trabajador y un 3.85% del empleador).
- b) 1.9% se destinará al pago de contrato de invalidez y sobrevivencia y el pago a la administradora de pensiones, este ingreso será aportado por el empleador.
- c) 2.00% ira para el fondo de beneficios para longevidad del afiliado y se destinará a la cuenta de garantía solidaria, será aportado por el empleador.

Si al momento de invalidarse o fallecer un afiliado no pensionado, no cumpliera con las condiciones establecidas en el Art. 116, en los literales a) o b) de esta Ley, ni cumpliera con las condiciones de los literales a) o b) de los Arts. 148 y 149, respectivamente, de esta Ley, ni registrare un total de sesenta cotizaciones efectivas en cualquiera de los dos sistemas de

pensiones, el saldo acumulado, incluido el Certificado de Traspaso, le será devuelto a él o a sus beneficiarios en un solo monto o en seis anualidades, dependiendo de la elección del afiliado o sus beneficiarios.

El afiliado que cumpla la edad legal para pensionarse por vejez y registre menos de diez años de cotizaciones mensuales continuas o discontinuas, tendrá derecho a la devolución del saldo de su cuenta individual en un solo monto. Los afiliados que perciban devolución de saldo, podrán gozar de la cobertura del régimen de Enfermedad, Maternidad y Riesgos Profesionales del ISSS de forma voluntaria, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 214 de la presente Ley.

Los errores en la planilla de pago de cotizaciones previsionales pueden suceder por los cálculos efectuados que no coincidan con la información presentada, para tales efectos se tomara la información del IBC reportada en la planilla; las infracciones y multas por no cumplir aspectos de esta ley por parte de los patronos son los siguientes:

Constituye infracción para el empleador el incumplimiento de la obligación de presentar la declaración de las cotizaciones al Sistema, lo cual será sancionado de acuerdo a las siguientes disposiciones:

- a) Si la declaración se presentare después de vencido el plazo legal para hacerlo, hasta por un máximo de veinte días, se sancionará con una multa equivalente al cinco por ciento de las cotizaciones;
- b) Si la declaración se presentare posteriormente al plazo señalado en el literal anterior, se sancionará con una multa equivalente al diez por ciento de las cotizaciones.

Constituye infracción para el empleador el incumplimiento de la obligación de pago de las cotizaciones, en los siguientes casos:

1. La omisión absoluta del pago de la cotización, dentro del plazo legal señalado, se sancionará con una multa del veinte por ciento de la cotización no pagada más un recargo moratorio del dos por ciento por cada mes o fracción, sin perjuicio de que deberá pagar las mismas y las rentabilidades dejadas de percibir en las respectivas cuentas de los afiliados

afectados.

2. Pagar una suma inferior a la cotización que corresponde dentro del plazo legal establecido, será sancionado con una multa del diez por ciento de dichas cotizaciones dejadas de pagar más un recargo moratorio del cinco por ciento de dichas cotizaciones por cada mes o fracción, sin perjuicio de que deberá pagar las mismas y las rentabilidades dejadas de percibir en la respectiva cuenta de los afiliados afectados.

Para realizar un cálculo de una cotización para AFP se deberá seguir el siguiente procedimiento:

Cuota Patronal (*salario mensual x 0.0775*).

Cuota Empleado (*salario mensual x 0.0725*)

## **2.10 REGIMEN MUNICIPAL.**

### 2.10.1 Código Municipal.

- ✓ El código municipal tiene por objeto desarrollar los principios constitucionales referentes a la organización, funcionamiento y ejercicio de las facultades autónomas de los municipios. De acuerdo a la autonomía de los municipios como Unidad Política Administrativa se extiende a la creación, modificación y supresión de tasas por servicios y contribuciones públicas y el decreto de ordenanzas y reglamentos locales; la elaboración de sus tarifas de impuestos.

Además de estos aspectos en el art. 4 numeral 12 expresa respecto a la regulación de la actividad de los establecimientos comerciales, industriales, de servicio y otros similares, es por ello que empresa agua “Los Cocos” y las demás cuyas actividades se relacionen a las antes mencionadas estarán sujetas al código municipal de la jurisdicción que pertenezcan.

## **2.11 CAPTACION DEL RECURSO HIDRICO.**

### 2.11.1 Definición.

- ✓ “Una captación de agua subterránea es toda A pesar de las buenas relaciones laborales e interpersonales que pudieren surgir entre patronos y empleados en cualquiera de

las diferentes empresas, es necesario que exista un respaldo legal el cual permita mediar entre estos en cualquier situación de conflicto, con lo antes mencionado nace el referido Código, con el principal objetivo de armonizar las relaciones entre estos, bajo el ente regulador Ministerio de Trabajo, estipulando la figura del contrato para amparar lo dicho y acordado mediante dicho documento, que consiste en la obligación adquirida por parte del trabajador de realizar una obra o de prestar un servicio y del patrono quien la recibe. Es por ello que la entidad en estudio debe someterse a dicha regulación y darles cumplimiento a las obligaciones, que como patrono le obliga de manera directa de acuerdo al art. 2 literal a) del presente Código.

- ✓ Bajo este concepto el contrato debe expresar los siguientes elementos:
- ✓ Datos personales del trabajador como nombres, apellidos, sexo, edad, estado civil, profesión, entre otros,
- ✓ Información general del trabajo como puesto de trabajo, horarios, salario entre otros,
- ✓ Plazo del contrato,
- ✓ Materiales que le serán proporcionados para el desarrollo de su labor,
- ✓ Lugar y fecha de celebración del contrato, y
- ✓ Firma de los contratantes.
- ✓ Además de dar cumplimiento a lo expresado en el referido documento llamado contrato, de acuerdo al art. 29 el patrono tiene otras obligaciones que cumplir, orientado al desarrollo de las funciones de sus empleados, las cuales son detalladas a continuación:
- ✓ Pagar al trabajador en la forma, cuantía, fecha y lugar establecido en el contrato.
- ✓ Proporcionar los materiales necesarios para el trabajo.
- ✓ Proporcionar lugar seguro para la guarda de las herramientas y útiles del trabajador.

- ✓ Guardar la debida consideración, absteniéndose de cualquier tipo de maltrato.
- ✓ Conceder Licencias cuando fuere necesario.
- ✓ Cumplir con el reglamento interno de trabajo.

Aquella obra destinada a obtener un cierto volumen de agua de una formación acuífera concreta, para satisfacer una determinada demanda específica”. (Díaz, Carlos & Esteller, María V. (2005), pág. 54)

La elección del tipo de captación vendrá condicionada en esencia por los siguientes factores:

- a) Características hidrogeológicas del sector.
- b) Características hidrodinámicas del acuífero que se va a captar.
- c) Caudal de agua requerido.
- d) Distribución temporal de la demanda.
- e) Coste de las instalaciones de explotación y mantenimiento de la captación.

Normalmente lo que se intenta a la hora de llevar a cabo una captación, es conseguir un equilibrio entre los aspectos técnicos y económicos. (Díaz, Carlos & Esteller, Maria V. (2005), pag. 55). Los criterios para ubicar una captación se definen en el marco de un estudio o investigación hidrogeológica, por lo cual un estudio de esta naturaleza debe contener información sobre los siguientes puntos:

- ✓ Demanda actual y a futuro (volúmenes requeridos de explotación).
- ✓ Permanencia de los volúmenes de agua a medio y largo plazo, por lo que es necesario efectuar previsiones sobre el comportamiento a futuro del acuífero.
- ✓ Calidad del agua a captar.
- ✓ Permanencia de la calidad del agua, estudiando la posible alteración de la calidad por presencia de elementos externos.
- ✓ Elección del tipo de captación.
- ✓ Evaluación de las diferentes alternativas posibles de captación (costos,

- permisos, conducciones).
- ✓ Garantía de éxito de la alternativa escogida.
  - ✓ Posibilidades de delimitar perímetros de protección.
  - ✓ Aspectos sociales.

### 2.11.2 Captación de manantiales.

La captación de un manantial depende principalmente de dos factores:

- a) Del funcionamiento del manantial, es decir cuál es la evolución de caudales con el tiempo.
- b) De la demanda de agua que se piensa abastecer.

En el caso en que la demanda siempre sea inferior al caudal del manantial, sólo se trataría de llevar a cabo una obra de derivación del caudal necesario para cubrir la demanda. Si la demanda siempre es mayor que el caudal del manantial será necesario hacer uso de todo el caudal y buscar otra fuente alternativa de agua para cubrir las necesidades. Finalmente, si la demanda unas veces es mayor y otras es menor que el caudal (es la situación más frecuente) será necesario una regulación del manantial. (Díaz, Carlos & Esteller, María V. (2005), pág. 55).

### 2.11.3 Captación de aguas poco profundas.

La captación de aguas poco profundas se puede llevar a cabo por medio de galerías, zanjas y drenes, así como por medio de pozos manuales o excavados (norias). En el caso de las galerías de captación, pueden ser construidas al lograr el contacto entre una capa permeable y otra impermeable o bien en zonas donde hay filones. Se construye de forma que la galería corta el filón y recoge el agua que se localiza en la capa supra yacente ya que el filón actúa como una barrera impermeable.

Las zanjas y drenes son excavaciones lineales de escasa profundidad, que actúan a modo de colector, realizadas generalmente con materiales permeables poco consolidados, donde el nivel de agua se encuentra próximo a la superficie. Dentro de las zanjas se instala una tubería filtrante con ranuras apropiadas al material que lo rodea, y/o se procede al relleno con grava

o piedras que permitan el libre paso del agua dentro de la zanja de drenaje. Finalmente, la excavación es rellenada con material del propio acuífero.

La evacuación del agua se realiza normalmente por gravedad, aunque el agua puede ser conducida también a pozos desde donde es extraída por bombeo. En el diseño de estas captaciones es necesario tener en cuenta la granulometría y material de relleno con objeto de evitar, por un lado, la colmatación y erosión por lavado del material circundante y, por otro, mantener el adecuado grado de conductividad hidráulica con relación al material geológico a drenar. (Díaz, Carlos & Esteller, María V. (2005), pág. 56)

#### 2.11.4 Pozos profundos.

“Los pozos profundos son también denominados sondeos. Son las obras que con mayor frecuencia se realizan para el aprovechamiento de las aguas subterráneas”. (Díaz, Carlos & Esteller, María V. (2005), pág. 58)

La técnica de captación resulta la más común en la actualidad debido a las ventajas que ofrecen las máquinas perforadoras que permiten llegar a grandes profundidades (hasta 1000 metros) con un considerable avance y con un costo, inferior a cualquier otro tipo de captación.

Permite, además:

- ✓ Efectuar entubación en diferentes tipos de acero, PVC, etc.
- ✓ Utilizar rejillas, que son tramos de tubería con aperturas que permiten el paso del agua al interior de la captación.
- ✓ Emplear empaque de gravas, que, instalados estratégicamente entre la tubería y las paredes de la formación, constituyen un filtro natural para aislamiento de los finos que pueda arrastrar el agua, impidiendo su acceso a la cámara interior del sondeo.
- ✓ Permiten llevar a cabo cementaciones que consisten en la inyección de cemento en la perforación, bien para consolidar el sellado entre tuberías y formación acuífera o bien para el aislamiento de zonas productivas incompatibles.

Para llevar a cabo esta excavación es necesario un equipo que consta de las siguientes partes:

- ✓ Un elemento de rotura del terreno y un motor de accionamiento.
- ✓ Un sistema de eliminación de detritus.

Un sistema de mantenimiento de las paredes de la obra. Este equipo puede utilizar varios sistemas de perforación, como son:

- a) La perforación a rotación que se centra en la acción de arrancar partículas por medio de un elemento cortante sometido a una fuerza giratoria, lo cual provoca una rotura de la roca por compresión.
- b) La perforación a percusión que se basa en la fracturación y trituración de la roca por la acción de golpeo de un instrumento pesado.
- c) La perforación a roto percusión, técnica basada en la combinación de las dos técnicas anteriores. Es aquella a la que al efecto de golpeteo se superpone una acción de giro del útil de perforación. (Díaz, Carlos & Esteller, María V. (2005), pág. 59)

## **2.12 ANTECEDENTES DEL RECURSO HIDRICO.**

La necesidad del hombre por cubrir sus demandas de agua lo ha condicionado a realizar obras para poder hacer uso de ella, sobre todo en aquellas regiones en las que el agua superficial es escasa. Se ha podido constatar que 700 años antes de Cristo, en Armenia y Persia se construían galerías (kanats) para captar agua del subsuelo que aún existe.

A partir de este punto, a medida que avanzaba la ciencia y la tecnología, el hombre ha sido capaz de captar agua a profundidades cada vez mayores, lo que le ha permitido cubrir las demandas de agua de la población (aquellas relacionadas con el propio abastecimiento humano y para cubrir las necesidades del sector industrial, agrícola y ganadero, que siempre han sido ascendentes a través de los años). (Díaz, Carlos & Esteller, María V. (2005), pág. 54).

En nuestro planeta el agua se encuentra en todas partes, en los mares, en las selvas y praderas, en los ríos, lagos y pantanos, incluso en los desiertos más áridos y en los glaciares. Hay agua en las entrañas volcánicas y en las altas capas de la atmósfera. No hay proceso terrestre ni

biológico que no la involucre de alguna manera, directa o indirectamente el agua en la vida de las sociedades porque juega un papel principal e inevitable.

No sólo es un elemento indispensable de la fisiología humana, sino que permite la producción agrícola e industrial, el funcionamiento de las grandes ciudades, y por supuesto, la preservación de los ecosistemas naturales.

A pesar de su trascendental importancia y reconocida universalmente por todas las culturas, la ciencia moderna, a menudo reduccionista, ha pasado por alto el aumento del fenómeno hídrico, mostrándose incapaz de enfocarlo en forma integrada y sabia, como correspondería de acuerdo a su esencialidad vital indiscutible. Durante muchos milenios, a través de enfoques espirituales, los pueblos nativos de América habían logrado preservar la mayor parte de los recursos hídricos del continente sin mayor deterioro ni degradación.

Para ellos el agua era y es sagrada, de alguna manera en ella residen los espíritus de los ancestros, la sangre de la tierra, la fuerza de la fecundidad, el porqué de la vida. No necesitaron estudios sesudos de laboratorio para comprender estas verdades. (Díaz, Carlos & Esteller, María V. (2005), pág. 1).

El agua es objeto de estudio en las ciencias físicas y químicas, en las ciencias de la tierra, en la biología y la ecología, en la economía y las ciencias sociales humanas, en la cultura y la religión. Es también un elemento o herramienta imprescindible en las áreas constructivas y productivas, en la ingeniería, en la agronomía, en la medicina, en la política. (Díaz, Carlos & Esteller María V. (2005), pág. 2).

A comienzos del siglo XX el geoquímico ruso Vernadsky clasificó en tres grandes dominios o geosferas que denominó atmósfera, hidrosfera y litosfera para designar el espacio de distribución predominante de elementos gaseosos (atmosféricos), del agua o compuestos líticos (terrágenos). El agua (H<sub>2</sub>O) puede existir en diversos estados físicos: gaseoso (como vapor), líquido, sólido, combinada químicamente, absorbida (incluida en la estructura cristalina) o adsorbida (adherida a la superficie de cristales minerales).

Según Baskov (1983) es posible encontrar agua en cantidades apreciables en una zona comprendida entre la tropopausa (límite entre la troposfera y la estratosfera) que se encuentra a unos 6-16 km sobre la superficie terrestre y la isoterma de 1,100°C.

Esta isoterma se encuentra a 15-20 km de profundidad bajo zonas de volcanismo activo y a 200- 250 km bajo plataformas antiguas de la corteza continental. El agua se incorporó a la Tierra desde las tempranas fases de formación, al colisionar cuerpos planetarios formados por hielo de agua y otros gases, con otros formados por silicatos y metales. Continuó incorporándose agua hasta la fase cataclísmica, terminada hace aproximadamente tres mil millones de años, cuando la superficie del planeta sufrió un intenso bombardeo cósmico al caerle una ingente cantidad de materiales (meteoritos, asteroides y cometas), resultantes de la formación del Sistema Solar. Los efectos de esas fases aún se conservan sobre la superficie de la Luna o Mercurio, al carecer éstos (al contrario que la Tierra) de una dinámica cortical que borrara las huellas de los impactos.

El vapor de agua aportado por la colisión de cuerpos planetarios helados (por ejemplo, cometas), junto con la desgasificación del agua atrapada en el manto en las etapas primigenias, y la feliz circunstancia de un efecto invernadero moderado en la atmósfera, hacen de este planeta el único que se conozca en el Sistema Solar en el que físicamente es posible la existencia de agua sobre su superficie en los estados sólido, líquido y gaseoso. La cantidad de agua en la Tierra se ha mantenido constante a lo largo de los tiempos geológicos, aunque la distribución sobre su superficie ha variado.

El agua está sometida a una dinámica impulsada principalmente por las energías térmicas del Sol o del interior de la Tierra y la fuerza de la gravedad, que hacen que esté en continuo movimiento. El modelo dinámico es conocido como ciclo del agua, aunque dentro de la hidrosfera no cabe hablar de un único modelo de ciclo del agua sino de varios modelos.

El modelo más conocido es el que afecta a la superficie terrestre, mismo que soporta la biosfera y describe la transferencia de agua del mar a la atmósfera, a los continentes y retorna al mar. Normalmente cuando se hace referencia al ciclo del agua se habla de este modelo e incluso erróneamente se le suele denominar 'global'; sin embargo, en la hidrosfera se identifican otros modelos.

En la corteza oceánica el agua del mar se infiltra y circula bajo la atracción de la gravedad por poros y fisuras de las rocas hasta que calentada por el flujo geotérmico asciende, descargándose en los fondos de los rifs a través de chimeneas de aguas calientes o bien de forma difusa en el fondo oceánico originando procesos hidrotermales. (Diaz, Carlos & Esteller, Maria V. (2005), pag. 5). En el interior de la corteza continental el modelo del ciclo es diferente. El agua se mueve conectivamente por la actividad magmática y por las fuerzas de presión tectónicas.

### **2.13 ANTECEDENTES DEL TRATAMIENTO DEL RECURSO HIDRICO.**

Desde el comienzo el agua ha sido considerada vital para la vida y en todas las civilizaciones, el ser humano ha querido para su beneficio este recurso en mayor o menor grado para destacarse por encima de otros en todos los ámbitos, por ejemplo, económicamente, productivamente y en la investigación científica, construyendo con sus propios medios rutas de evacuación o transporte tal como lo dice el biólogo Lluís Sala "desde tiempos remotos y con medios técnicos claramente limitados, el hombre ha sabido dar solución a los retos que le planteaban la gestión del agua".

Estos procesos de la gestión de agua vienen desde los años 1100 A.C en las tuberías de terracota y cisternas talladas en roca en creta, Grecia, pasando por Francia donde se construyó un puente en el siglo I D.C construido por los romanos para transportar agua de una ciudad a otra, junto con el imperio persas (Siria) y Babilonia como precursores que mejoraron la idea de tuberías y acueductos por medio de la albañilería en 40 km entre acueductos con el primer diseño de grifo.

Seguido del imperio Romano quienes igualmente que sus predecesores también decidieron realizar acueductos y estanques en las ciudades que poseía en su poder. No obstante, también crearon una especie de técnicas donde utilizaban arena como una herramienta de filtro para obtener agua de mejor calidad para beber y en actividades como la agricultura, cocina, etc. (perspectiva del medio ambiente (2002), pdf).

Sin olvidarnos del imperio egipcio que gracias a su río Nilo fue una gran referencia comercial y militar, logrando transportar agua del río a fuentes en la ciudad y el palacio, el primer caso que se tiene conocimiento de una ciudad con sistema de abastecimiento de agua para beber

y otras actividades de aseo personal con baños públicos es la ciudad Mohenjo-Daro (actual Pakistán). Había que esperar hasta finales del siglo XIX para que se empezara usarse las tuberías metálicas de manera generalizada en las ciudades hasta las viviendas, esto ocurrió en la ciudad de Glasgow, Escocia donde John Gibb en 1804 llevo agua potable a toda la ciudad.

Ya en términos de la evolución de las empresas primarias de la producción del agua embotellada o envasada a nivel internacional, de una forma precisa no se podría realizar con exactitud dada las restricciones de la falta de datos confiables para una información correcta. Sin embargo, se sabe que los primeros centros de producción que se desarrollaron fueron en Europa esto allá por los siglos XVIII teniendo tres principales actores en tal movimiento como lo fueron: Alemania, Francia e Italia a los cuales se les sumaron otros países tiempo después con miras a la comercialización como la Republica checa, Hungría y Eslovaquia.

Cabe resaltar que para mediados del siglo XIX Alemania era ya el líder en la producción del agua embotellada en Europa. A continuación, se presentan las principales marcas de agua envasada que surgieron en Europa de los tres países primarios en el tema:

Alemania:

- Fachinger (creada en el año 1811).
- Apollinaris (creada en el año 1853).
- Gerolsteiner (creada en el año 1888).

Francia:

- Evian (creada en 1789).
- Badoit (creada en 1837).
- Volvic (creada en 1838).
- Vittel (creada en 1854).
- Perrier (creada en 1888).

Italia:

- Acqua Panna (creada en 1860).
- Bognanco (creada en 1863).

- Ferrarelle (creada en 1893).
- Sanpellegrino (creada en 1899).

A mediados del siglo XIX comenzó este proceso de las empresas con visión de ¿por qué no vender el agua?, agua que en su inicio surgía de yacimientos termales y manantiales que eran de uso artesanal y medicinal. En consecuencia, en esta primera etapa se podría hablar de empresa "termal" más que "comercial" en el sector.

El proceso de el envasado del agua se dio artesanalmente en el cual constaba que los trabajadores colocaban el agua sacada de fuentes o manantiales para trasladarlas a las fábricas que se encontraban contiguas a ellos, donde se envasaban en frascos de loza, barro o en vidrios de colores forrados en un traje de mimbre para cuidarlos porque eran muy frágiles. Una vez ya llenos procedían a sellarlos con cera y embalaban en cajas de madera cubiertas de paja que amortiguaran los efectos del transporte (carruajes tirados por caballos o mulas) en esta época el aguase empezó a vender en pequeñas provincias y sus pequeñas tiendas que se encontraban cerca del manantial por sus propiedades curativas y medicinales.

A finales del siglo XIX se tenían emprendedores individuales con un fuerte capital propio que se habían convertido en ya explotadores y comercializadores de agua mineral embotellada. Si hablamos de empresas y su auge en el sector empresarial se debería al gran empuje de la revolución industrial ocurrida a mediados del siglo XVIII en Gran Bretaña y que se trasladó a toda Europa, se le llama revolución industrial al cambio fundamental en una sociedad cuando ya la economía deja de basarse solo en la agricultura y artesanía para depender en una gran parte de la industria y la comercialización.

A raíz de este acontecimiento se dio una innovación tecnológica como la producción masiva de envases de vidrio, la mecanización del proceso de rellenado y envasado de recipientes o el descubrimiento de nuevos procesos de cierre hermético de las botellas cuello Codd para aguas carbonatadas, que incluían un anillo de goma y una bola de vidrio en su interior o el tapón corona desechable para cerrar las botellas, patentado por William Painter en 1891, permitieron la producción en masa y la conservación optima de las propiedades del producto.

En resumen, los cambios que se dieron fueron tecnológicos, desde la utilización de nuevos materiales, nuevos métodos y procesos, máquinas de vapor y energéticas que consiguen aumentar rápidamente la producción. (Tato, Lindoso & Rodríguez, Elvira (2014), pág. 6-7) La revolución fuera de Europa se manifestó en nuestro continente ya específicamente en Estados Unidos a gran escala a finales del siglo XIX en términos industriales en donde se había convertido en un mercado dinámico y alcanzado a Europa.

Sin embargo, se sabe que en Manhattan a finales del siglo XIX las tuberías eran simples troncos de madera perforados, pero ya en la década de 1870 (hace más de 40 años) donde ya las industrias comienzan a comprar empresas más pequeñas para su diversificación en Estados Unidos mejoraron e introdujeron las tuberías metálicas con un grifo de hierro.

#### 2.13.1 Inicio del proceso de tratamiento de purificación del agua.

El primer paso fue dado en la ciudad de Paris, Francia en 1806 donde surge una planta de tratamiento de agua en donde reposaba el agua durante 12 horas como mínimo y luego se trasladaba a un proceso de filtración compuesto por arena y por un poco de carbón, cabe mencionar que este tratamiento ya lo habían inventado los romanos sin embargo el primero en patentar la idea fue el sr. James Simplo en 1827.

Al comienzo del siglo XX en Europa se decide realizar la filtración por arena de forma regular, y se sugiere investigar más a profundidad los contaminantes del agua, aunque esta sea embotellada. La investigación fue realizada y el científico Pasteur quien descubrió organismos microscópicos que podían crear y transmitir enfermedades es por esta razón que se produjo un análisis donde ya no solo era importante el color, textura y sanidad sino también la protección para lo cual probaron desinfectantes para destruir cualquier patógeno que sobreviviera a los filtros y es aquí donde el cloro entra en el proceso a comienzos del siglo XX.

Específicamente utilizaron cloro por primera vez en el año 1903 en Nueva Jersey, luego surgió más desinfectantes como el ozono en Europa en 1905 al 1907 causando un gran impacto y obligando cada vez a estudios más profundos en procesos innovadores y efectivos para el tratamiento de agua. El más reciente descubrimiento específicamente en el proceso de purificación de agua es por medio de las técnicas de "osmosis inversa y ozonización" en

la batalla contra los contaminantes encontrados en el agua y su mayor calidad.

El ente rector mundial más reconocido que norma la industria de agua embotellada es la Asociación Internacional de Agua embotellada conocida en sus siglas en inglés como IBWA fundada en 1958, quien desde sus orígenes a emitido reglamentaciones exhaustivas que rigen el agua embotellada que son tantas normas, código de prácticas estrictas inclusive más que las mismas leyes federales o nacionales.

Otra entidad que rige es la fundación nacional de sanidad (NSF) fundada en el año 1844, es el organismo más reconocido que ejerce la auditoría y que es el designado por la IBWA para verificar el cumplimiento de sus normas entre los asociados a la asociación. Ambas instituciones proveen de documentos de información y distintos publicitarios en los productos que cumplen dichos lineamientos. Sin embargo, el someterse una empresa envasadora de agua es voluntario a estas normas, las cuales en su mayoría también son aceptadas por la Administración de Alimentos y drogas (FDA) y por la Organización Mundial de la salud (OMS). (Chaidez Quiroz, Cristóbal, (2002), pág. 38).

#### **2.14 ANTECEDENTES DEL RECURSO HÍDRICO A NIVEL NACIONAL.**

En El Salvador el proceso del agua inicia en los años 1930 con el trabajo de las pequeñas municipalidades en la época, luego pasando por la Superintendencia General de obras públicas para el suministro de aguas (1932) hasta la creación de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA) el 17 de octubre de 1961 y un año después logra su independización y autonomía. (Rivas, Felipe, (2015), ANDA Marco Institucional).

Las empresas tuvieron un incremento a raíz de la producción del café en la década de los 80' donde el café tomo un gran protagonismo económico como medio para crear pequeñas y medianas empresas a lo largo de todo el territorio nacional a pesar de la guerra que se encontraba en esos momentos, seguido a esto varios productores fueron tomando ejemplo, pero ya no solo con el café como producto principal si no con otra diversidad de productos y en varias clases de los mismos para satisfacer las necesidades de la población demandante.

Como se ha podido observar muchas fueron las instituciones encargadas del manejo y prestación del servicio del agua en el país, sumada a estas condiciones de innovación también

se le sumaba la mala calidad en el servicio; entre las cuales se tenían la poca cantidad suministrada, ineficiencia en la distribución, pocas cañerías en buen estado y el desperdicio de agua potable, entre otras. Y es por las circunstancias descritas anteriormente que en años posteriores y hasta la actualidad surgen nuevas empresas envasadoras en el país.

Aunque hemos crecido tomando agua de chorro (grifo) como particularmente se le dice en nuestro país y que ANDA proporciona a la población, la mayoría opta por comprar agua embotellada, que como producto de consumo existe desde hace unas pocas décadas, pero como resultado de una campaña de mercadeo por la publicidad y marketing ha logrado crearse una aceptación en nuestra vida cotidiana. Inclusive se puede mencionar que el agua embotellada está a nivel de los teléfonos celulares y los ordenadores. (Blanco, Angel & Lupion, Teresa, (2015), pág. 205). Las primeras empresas que se dedicaron a la comercialización de productos a la población fueron:

#### 2.14.1 La Constancia s. a. de c. v.

Es la primera empresa envasadora y comercializadora de carácter privado en el país nace en el año 1906 en el Barrio Santa Cruz de Santa Ana con el nombre de R.F Meza Ayáu del propietario Rafael Meza Ayáu y que cambiaría su nombre comercial a “Industrias la Constancia” como se conoce hasta hoy en día. Es la cervecería más grande de El Salvador, aunque comenzó con 4 marcas de cerveza: Pero, Abeja, Extracto de Malta y su producto insignia Pilsener.

En 1920 Rafael Meza Ayáu, fundó la primera planta embotelladora de bebidas gaseosas, esta vez en la ciudad de San Salvador. La operación de envasado de agua, surge como una división de La Constancia, S. A. en 1944, bajo el nombre de Cristal, posteriormente se separan e inician un crecimiento local y es así que, en el año de 1965, se funda Embotelladora Salvadoreña, S. A, que inicia operaciones con la marca Coca-Cola.

En el año 2001, se da el intercambio de acciones entre el Grupo AGRISAL y la cervecera multinacional South African Breweries, (SAB), para formar el holding Bevco, conformado por las empresas: La Constancia, Embolsalva, Industrias Cristal y el grupo de empresas de Cervecería Hondureña.

En el año 2002, SAB adquiere el 100% de las acciones de Miller Brewing Company, la segunda cervecería más grande en volumen de los Estados Unidos y cambia su nombre a SAB Miller plc. se convierte en la segunda cervecería más grande a nivel mundial.

En el año 2003, se fusionan las empresas de bebidas, “Cervecería La Constancia”, “Embotelladora Salvadoreña” e “Industrias Cristal de Centroamérica”, dando vida a la empresa multi-bebidas “Industrias La Constancia”. En el año 2005, la empresa paso a formar parte de la segunda cervecería más importante del mundo, SABMiller.

#### 2.14.2 Electropura s.a. de c. v y agua las perlitas.

La empresa nace hace 53 años, a través de la visión del Dr. Miguel Félix Charlaix, como un servicio para amigos a los cuales se les llenaba garrafones y se transportaban a través de carretas. En 1970 nace la Embotelladora Migueleña siendo principal accionista Don Rene Desiderio Perla y Don Trinidad Perla, Don Nino Diüler, Don Edgar Zacarías y Don Edmundo Girón.

A raíz del conflicto bélico en El Salvador y otros problemas, Embotelladora Migueleña desaparece, más no así Agua Electropura que es adquirida por Don René Desiderio Perla en 1983 (hace 36 años). Se comienza todo un proceso de crecimiento en el año 2000, con una planta pequeña de

llenado y es a través del trabajo constante que se obtiene un sistema de ozonización y llenado de última tecnología integrándose así los licenciados René Rafael Perla en el área de ventas y Orlando Mauricio Perla en el área de producción.

A mediados de 2007 se cambia la planta embotelladora por una más moderna, se amplía la zona de producción y almacenaje, en el 2008 se instala una planta sopladora de garrafones y de botellitas Pet, lo que convierte a Electropura en la primera empresa a nivel oriental que fabrica su propio envase y adquiere sus proveedores internacionales.

#### 2.14.3 Inversiones vida, s.a.

Tiene aproximadamente 30 años de operar en el comercio de agua salvadoreña con la marca Alpina. Inversiones Vida, S.A. opera desde el año 1994 con una moderna planta certificada por la NSF (National Sanitation Foundation) de los EEUU. Agua Alpina desde 1996 cuenta

con la certificación de NSF, con 15 años consecutivos de estar certificados y cumplir con los procesos exigidos y cada año es auditada para verificar que los estándares de calidad cumplan con sus requerimientos.

#### 2.14.4 Agua Cristal.

Forma parte de la familia "La constancia" en la actualidad y cuenta con una trayectoria de más de 60 años de confianza es decir desde 1969 de estar en el mercado por su calidad y pureza, cumpliendo estrictos procesos renovando cada año certificaciones locales e internacionales. Su innovación es tanta que solo ella posee el proceso exclusivo llamado "Hydropure" también de forma adicional Agua CRISTAL es miembro de la Water Quality Association, de la Organización para la salud y la seguridad pública (NSF internacional) entre muchas certificadoras de calidad con sede en Estados Unidos y Latinoamérica.

#### 2.14.5 Aquapura, s.a de c.v.

Fue fundada el año 1993, la idea surgió a raíz de constatar que el agua que se extraía de la zona de Quezaltepeque era de excelente calidad, a raíz de esa primicia se tomó la iniciativa de enviar a analizar muestras del líquido a un laboratorio de calidad integral y se constató que el agua no solo era apta para consumo humano, sino que contenía un equilibrio natural de minerales que la volvía saludable y deliciosa, entonces se decidió comenzar una pequeña empresa que producía 100 garrafones al día, pero fue tal la aceptación de los consumidores que poco tiempo después AQUAPURA se convirtió en una empresa sólida que distribuye agua envasada en todo el país.

La industria del Agua Envasada ha evolucionado significativamente y del tradicional garrafón ha pasado a una diversidad de presentaciones para los diferentes gustos, a raíz de esto se ha visto la necesidad de contar con una institución que agremie a todos los productores del agua envasada, es por ello, que a inicios del año 2004 se constituyó la Asociación Salvadoreña de la Industria del Agua Envasada (ASIAGUA) en la cual son socios todas las empresas envasadoras descritas anteriormente.

## **2.15 ANTECEDENTES DEL RECURSO HÍDRICO A NIVEL PARA PARACENTRAL.**

En los antecedentes locales son pocos si nos centramos en el departamento de San Vicente. Mas no así en el área central, occidental y oriental del país donde si se tiene conocimiento de empresas envasadoras y comercializadoras de agua en gran escala, no debemos de olvidar que la zona paracentral es un mercado muy amplio de competencia empresarial es por esto que las empresas lo saben y sacan provecho de ello. Sin embargo, a pesar de ser una zona poco empresarial existen 2 empresas ya posicionadas en el agua envasada y son las siguientes: Industria Romero y Agua Cedros (ubicadas en el departamento de Cuscatlán).

### 2.15.1 Agua Caída d' cielo (Cojutepeque).

Envasadora agua caída d' cielo nace en el año 2004 como iniciativa de su fundador Julio Roberto Romero Mendoza, la idea surgió después de haber recibido la solicitud de participar en la prestación de sus servicios de distribución de productos. A partir de ese evento el señor Julio Romero diseño la papelería para mayores controles con conocimientos de contaduría. Luego se emprendió como un nuevo empresario en la distribución de agua potable para consumo público envasada; empezando con 8 trabajadores y ahora en día con más de 50.

En la actualidad agua caída d' cielo goza de aceptación en su natal Cojutepeque y en otras zonas aledañas contando con la confianza y el apoyo de empresas. Desde el año 2017 la empresa envasadora sufrió un cambio en su nombre comercial, logo y nueva dirección surgiendo así "Industrias Romero".

### 2.15.2 Envasadora “Los Cocos”.

#### 2.15.2.1 Generalidades.

Envasadora agua “Los Cocos” es una empresa industrial de extracción directa de recursos naturales dedicada a la captación, purificación, envasado y comercialización de agua, la cual está ubicada a 500 metros del desvío los cocos en el Caserío Los Cocos, Cantón agua Helada, municipio de Santa Clara, departamento de San Vicente.

El propietario de la empresa es Jorge Alexander García, el cual se dedica al cultivo de caña en la zona y la comercialización de agua envasada en la zona Paracentral principalmente. La

Empresa de agua “Los Cocos” inicio operaciones en abril de 2018, cuenta con un aproximado de 8 a 10 empleados que depende de la demanda de agua que tiene la empresa. Envasadora “Los Cocos” ofrece agua purificada en bolsa de 500 ml y agua fluida sin proceso de purificación.

#### 2.15.2.2 Constitución de La empresa.

La microempresa envasadora los cocos, dedicada a la captación y purificación de agua, nace de la idea de su propietario Jorge Alexander García en perforar un pozo y utilizar el agua para el cultivo de granos básicos, el 28 de agosto de 2016 el ministerio de Medio Ambiente le otorgó el permiso para la perforación del pozo, después de un tiempo comenzó a comercializar el agua fluida, que era adquirida por las personas de los cantones vecinos para la utilización de oficios domésticos.

Luego nace la idea de la comercialización de agua en bolsa de una manera formal, en enero de 2017 le realizan los análisis correspondientes al agua del pozo, los cuales dieron los resultados esperados, lo que dio paso a la captación y purificación del agua del pozo para embolsar y vender posteriormente. Por tal motivo el 16 de abril de 2018 recibieron el permiso de aprovechamiento de agua por parte del ministerio de Medio Ambiente para la comercializarla.

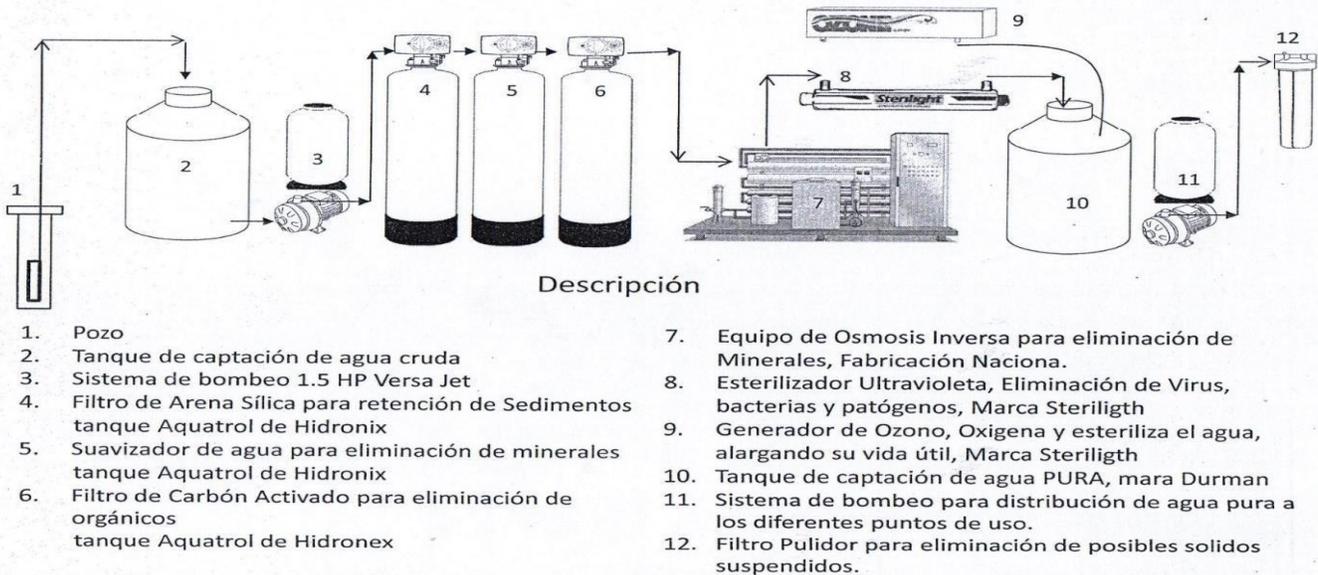
En octubre de 2017, empieza el proceso de inscripción de la marca "Los Coquitos" en el Centro Nacional de Registro, reciben el aval para funcionar como "Los Coquitos", pero en la decisión del propietario decidió el nombre "Los Cocos" en honor al lugar donde se sitúa la empresa.

La inversión inicial de la empresa fue de \$94,000.00 que incluía la perforación del pozo y la maquinaria necesaria para funcionar desde que inició operaciones hace aproximadamente dos años, la microempresa ha ido experimentando un incremento en sus ingresos y en su infraestructura gracias a la expansión de su mercado a nivel regional.

## 2.16 PROCESOS DE CAPTACION Y PURIFICACION DE AGUA.

Ilustración 9: Diagrama lineal de planta de tratamiento de agua.

DIAGRAMA LINEAL DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA  
SR. ALEXANDER GARCIA



FUENTE: Otorgada por el sr. Alexander García, propietario de la envasadora.

### 2.16.1 Proceso de captación de agua.

En este proceso se capta el agua del pozo con el que cuenta la empresa y mediante el sistema de bombeo se conduce el agua a un tanque que se encuentra por encima del pozo donde el agua queda almacenada para pasar al siguiente proceso de purificación; además de este tanque se vende a las personas de la zona el agua sin purificar a la cual la empresa llama el agua fluida que la ocupan para oficios diversos.

### 2.16.2 Proceso de purificación.

Antes de iniciar con este proceso el ministerio de Salud exige que las instalaciones se encuentren en óptimas condiciones para iniciar operaciones, además que el personal acate las normas establecidas para manipular la maquinaria, se debe usar siempre botas plásticas, mascarillas y redecillas para manipular toda la maquinaria, se inicia con la limpieza de la zona donde se trabaja.

Inicia con la aplicación de un jabón bactericida en toda la sala, luego de la aplicación de este un desinfectante sin olor, para finalizar se debe arrastrar el agua con limpiador plástico hasta la salida. El agua es captada de un pozo por medio de una bomba que la almacena en un tanque que posteriormente se distribuirá.

1. El agua almacenada es enviada por medio de una bomba hasta el equipo de filtración, pasa por un filtro de sedimento para quitar las impurezas.
2. Pasa por un filtro de sal para quitar la dulzura del agua, después pasa a un filtro de carbono para calmar los olores.
3. Luego es conducida hacia el proceso de osmosis inversa, ingresando por filtros de cinco micras de carbón activado y sedimentos; posteriormente el agua ingresa en un sistema booster de la maquina osmosis inversa y es impulsada hacia seis membranas semipermeables que eliminan todo tipo de impurezas dentro del agua, estas membranas realizan la separación del agua producto y agua residual, también se separan los sólidos disueltos (TDS) que el agua pueda llevar.
4. El agua luego del osmosis inversa es conducida hacia una lámpara de luz ultravioleta que actúa como germicida. Destruyendo más de 99.9% de bacterias, virus y gérmenes patógenos que se puedan encontrar en el agua. No cambian las propiedades del agua, ni afecta a quienes la usan o consumen.
5. Al pasar el proceso de luz ultravioleta el agua es almacenada en un tanque completamente sellado y apartada de toda área geográfica de contaminación.

#### 2.16.3 Proceso de envasado.

1. Una vez depositado en el tanque el agua ya purificada, procede a inyectar el ozono mediante una maquina generadora de ozono, esto ayuda a la destrucción de microorganismos biológicos como bacterias, virus, hongos, esporas, etc. que ayudan a la preservación del agua.
2. Aplicado el ozono pasa a la maquina envasadora de agua.

3. Al salir de la maquina envasadora dos trabajadores se encargan de llenar los fardos con 25 bolsa de agua cada una.

*Ilustración 10: Producto y marca.*



Fuente: Otorgada por el sr. Alexander García, propietario de la envasadora.

## **CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.**

### **3.1 METODOLOGÍA.**

La realización de la investigación inicio con la elaboración del diagnóstico institucional el cual consiste en la familiarización de los investigadores con todas las operaciones que realiza la envasadora “LOS COCOS”, llevando a cabo entrevista a personas claves de la empresa, permitiendo encontrar la problemática que dio paso a la identificación del tema propuesto a investigar.

En el diagnostico muestra la importancia del apoyo que necesitan las empresas en la zona paracentral, con ayuda en el ámbito contable, financiero y administrativo; aplicando procedimientos que faciliten la obtención de la información necesaria para alcanzar los objetivos propuestos, todo esto con la guía directa de la metodología a utilizar.

### **3.2 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.**

Del diagnóstico realizado en la envasadora de agua “LOS COCOS” de la jurisdicción del municipio de Santa Clara, se identificaron las siguientes dificultades:

- ✓ Falta de un sistema contable.
- ✓ Falta de un sistema para identificar los costos.
- ✓ Falta de un control interno definido, no cuentan con estructura organizativa ni políticas de ningún tipo.
- ✓ Falta de un registro de la propiedad, planta y equipo con su respectiva depreciación.

De acuerdo a las dificultades identificadas en la empresa, la investigación busca proponer la creación de un sistema contable y de costo que contribuyan en el eficiente control de las operaciones, que sirva como una herramienta administrativa en la Envasadora de Agua “LOS COCOS”, del municipio de Santa Clara, departamento de San Vicente. El método de investigación será descriptivo, este tiene por finalidad dar solución a la problemática identificada.

### **3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN.**

Debido a que la finalidad de la investigación es lograr el objetivo concreto de solucionar la problemática planteada, será una investigación aplicada.

La investigación en la Envasadora Agua “Los Cocos” será de tipo descriptiva, por que describe la realidad de las situaciones y eventos planteados y su análisis, resaltando lo más relevante de un hecho o situación; examinando las características del tema a investigar y seleccionar las fuentes a consultar. (21 Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M.P. (2010) Metodología de la Investigación (5ª Ed.). México: McGraw Hill Educación.).

Según el tipo de datos empleados “es cualitativa basando en la observación para la fase de diagnóstico institucional, lo que dio como resultado la descripción y análisis de los procesos y operaciones que realizan.” (Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M.P. (2010) Metodología de la Investigación (5ª Ed.). México: McGraw Hill Educación.).

Según el periodo temporal en que se realizara es longitudinal, debido a que se realizara seguimiento de sus procesos y transacciones de la envasadora de agua “LOS COCOS” a lo largo de un período concreto.

Según los medios que se utilizarán para la recopilación de datos, la investigación será mixta, utilizando la consulta bibliográfica que sustente la teoría de la investigación acerca de los sistemas contables y control de costos; a través de técnicas de campo tales como instrumentos de entrevista y lista de cotejo que permitan obtener información directa acerca de la envasadora de Agua “LOS COCOS”.

### **3.4 TIPO DE ESTUDIO.**

La investigación estará basada en un estudio descriptivo y analítico, que no sólo describe el fenómeno relacionado a mejorar la medición y control de los costos mediante la elaboración de un sistema de costos, además se pretende analizar las posibles características y variables de cada uno de los elementos que intervienen en el procesamiento del agua. Además, se analizará y describirá la deficiencia del método de costeo actual y la mala asignación de costos indirectos.

### 3.5 POBLACIÓN DE ESTUDIO.

La población de la investigación se define como el conjunto total de individuos, objetos o medidas que poseen algunas características comunes observables en un lugar y en un momento determinado, todo esto da origen a los datos de la investigación.

En la investigación que se realizará, la población estará constituida por 10 personas conformadas por el recurso humano de las áreas operativa, comercialización y contable-administrativa, que labora para la empresa Envasadora de Agua “LOS COCOS” del cantón agua Helada del municipio de Santa Clara.

CUADRO N°. 8.

*Tabla 8: Población a investigar.*

| Áreas                          | Cantidad  |
|--------------------------------|-----------|
| <b>Operativa</b>               |           |
| Jefe de planta                 | 1         |
| Empacadores                    | 2         |
| <b>Comercialización</b>        |           |
| Conductor                      | 2         |
| Vendedor                       | 2         |
| <b>Contable-administrativa</b> |           |
| Guardia                        | 1         |
| Administradora                 | 1         |
| Jardinero                      | 1         |
| <b>Total</b>                   | <b>10</b> |

Fuente: Elaboración de equipo de investigación.

### 3.6 UNIDADES DE ESTUDIO.

Las unidades de estudio de la investigación, serán las siguientes:

- ✓ El Propietario de la envasadora de Agua “LOS COCOS” del municipio de Santa Clara, departamento de San Vicente.
- ✓ Jefe de Planta de la envasadora de Agua “LOS COCOS” del municipio de Santa Clara, departamento de San Vicente.
- ✓ Contador de la envasadora de Agua “LOS COCOS” del municipio de Santa Clara, departamento de San Vicente

### 3.7 OPERACIONALIZACION DE LOS OBJETIVOS.

La operacionalización de los objetivos permitirá identificar las variable e indicadores, permitiendo determinar las preguntas y técnicas de recopilación de información a utilizar durante la investigación.

CUADRO N°. 9.

Tabla 9: Operacionalización de objetivos.

| Objetivos Específico 1   | Variable   | Indicador   | Instrumento Requerido  |
|--|--|---|--|
| <b>1. Identificar las actividades de los distintos procesos que realiza la empresa envasadora de agua “Los Cocos”.</b> | a-) Procesos de las actividades de producción de las presentaciones de agua. | -Producción de la presentación de agua embolsada.                             | -Entrevista y lista de cotejo: al propietario y al jefe de producción. |
|  | b-) Actividades de comercialización del agua.                                | -Venta de agua embolsada.   | -Entrevista al Propietario y administrador.                            |
| Objetivos Específico 2   | Variable   | Indicador   | Instrumento Requerido  |
| <b>2. Identificar las variables del control interno administrativo, financiero, contable y de costos de</b>            | a-) Control interno Administrativo.  | -Enfoque coso.<br>-Procesos.<br>- Formatos de documentos.<br>-Procedimientos. | -Bibliografía.<br>-Lista de cotejo.<br>-Entrevista al administrador.   |
|  | b-) Control Interno  | -Enfoque coso.<br>-Procesos.  | -Bibliografía.<br>-Lista de cotejo.                                    |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <b>acuerdo a NIFF para PYMES.</b>   | Financiero.   | - Formularios.<br>- Registros de respaldo.  | -Entrevista al contador.  |
|   | c-) Control Interno de Costos.                        | -Procesos, registros y formularios de respaldo.   | -Bibliografía.<br>-Lista de cotejo.<br>-Entrevista al jefe de producción. |
| <b>3. Definir las políticas contables para el registro de las operaciones; proporcionando información financiera.</b> | a-) Políticas Contables para los registros contables. | -Normas internacionales de contabilidad.<br>-Registros de bienes.<br>-Métodos de depreciación.<br>-Procedimientos.<br>-Estimaciones.<br>-Inventarios y deterioro. | -Entrevista al contador.<br>-Lista de cotejo.<br>-Revisión documental.    |

| Objetivos Específico 3   | Variable   | Indicador   | Instrumento Requerido              |
|--|--|---|------------------------------------|
| <b>4. Describir las medidas y procedimientos de control interno para el registro y control de las operaciones.</b> | a-) Procesos de purificación y comercialización. | -Proceso de envasado y purificación del agua.<br>- Formularios autorizados. | -Entrevista al jefe de producción. |
|  | b-) Procedimiento para el control                | - Registros de respaldo.  | -Entrevista al contador.           |

contable de las operaciones.

- Formatos de documentos.

-Procedimientos, sistemas y políticas.

-Bibliografía.

| Objetivos Específico 4  | Variable   | Indicador  | Instrumento Requerido  |
|---|--|--|--|
| <b>5. Diseñar las herramientas de registro y de control que contribuyan al cumplimiento de las políticas y procedimientos establecidos.</b> | <b>a-) Políticas de custodia y procedimientos.</b> | <b>-Proceso de envasado y purificación</b><br>.    | -Entrevista al jefe de producción y contador.                                    |
|   | <b>b-) Control de calidad para consumo humano.</b> | <b>-Ley de Salubridad y ley de Medio Ambiente.</b> | -Lista de cotejo.<br>-Entrevista al jefe de producción.<br>-Revisión documental. |

Fuente: Elaboración de equipo de investigación.

### 3.8 TÉCNICAS PARA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Para la recolección de información durante el proceso de investigación, se realizarán las técnicas de investigación documental y de campo.

#### 3.8.1 Técnica documental.

Ya que en esta parte se acopia la información registrada en al alcance del investigador y que sirvan para describir documentos y explicar diversos que estén o de alguna manera poder acercarnos al objeto de estudio.

La técnica documental a utilizar será la Sistematización bibliográfica; se efectuó una

recopilación de la información bibliográfica disponible en lo referente a sistemas contables, aplicación y distribuciones de costos.

### 3.8.2 Técnica de campo.

Estas técnicas se utilizarán para recopilar información con mayor precisión. La técnica de campo a utilizar es la observación; adquisición activa de información a partir del sentido de la vista, realizar una apreciación directa del fenómeno en estudio para obtener información y registrarla para su posterior análisis.

## 3.9 INSTRUMENTOS A UTILIZAR EN LA INVESTIGACIÓN.

En el proceso de la investigación de campo, se utilizaron los instrumentos siguientes:

- ✓ Entrevista: es un diálogo entablado entre dos o más personas: el entrevistador interroga y el que contesta es el entrevistado, técnica utilizada para la recolección de información, la cual permitió el establecimiento de un dialogo con el contador, el jefe de plana y propietario.
- ✓ Las listas de cotejo: contienen el listado de procedimientos de control interno para el área de los costos y un listado de las actividades.

## 3.10 VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS.

En la validación de instrumentos para la recolección de datos, se ejecutará una prueba piloto de la entrevista y lista de cotejo dirigida al dueño de la empresa, jefe de plata y el contador de Envasadora de Agua “LOS COCOS”, con un lenguaje educativo adecuado.

## 3.11 PLAN DE LEVANTAMIENTO DE DATOS.

El levantamiento de datos se realizará tomando en cuenta aspectos como: fecha de inicio y finalización, instrumentos a administrar, responsables, recursos utilizados y lugar donde se administraron los instrumentos. A continuación, se presenta el plan de levantamiento de

datos ejecutados para la investigación Plan de levantamiento de datos.

### CUADRO N°. 10.

*Tabla 10: Plan de levantamiento de datos.*

|                       |   |
|-----------------------|---|
| ¿Cuándo?              | El levantamiento de datos se llera acabo entre 28 de octubre al 5 de noviembre  |
| ¿Cuáles instrumentos? | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Entrevista</li> <li>✓ Lista de cotejo</li> </ul>   |
| ¿Cómo?                | Se entrevistará a las siguientes personas: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Propietario de la envasadora</li> <li>✓ Contador</li> <li>✓ Jefe de procesamiento de agua</li> </ul>  |
| ¿Quiénes?             | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Alvarado Hernández, Santiago De Jesús</li> <li>✓ Barahona Sosa, Cesar Josué</li> <li>✓ Ventura López, Israel Alfredo</li> </ul>  |
| ¿Con que?             | Se requiere los siguientes recursos para el levantamiento de datos <p>Financieros</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Impresión de instrumento \$5</li> <li>✓ En papelería y útiles \$6</li> <li>✓ Los viáticos \$25</li> </ul> <p>Humano</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Equipo investigación</li> </ul> |
| Donde                 | El levantamiento se realizara en las instalaciones de la envasadora de agua los coso ubicada en el caserío los cocos, cantón agua de helada, municipio de santa clara, departamento de san Vicente.   |

Fuente: Elaboración de equipo de investigación.

## 3.12 PROCESAMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

### 3.12.1 Procesamiento de la Entrevista.

La información de entrevistas se procesará mediante el vaciado en un formato de matriz, que contiene número correlativo, pregunta, respuestas y nombre de la unidad a la que fue administrada.

### 3.12.2 Procesamiento de la lista de cotejo.

Con relación a la información de la lista de cotejo se obtuvo mediante una serie de preguntas en un formato de matriz, que contiene el área de la envasadora que se evaluara y los procedimientos de control interno que realizan según el tipo de actividades que desarrollan.

### **3.13 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.**

El procesamiento de la información se realizará partiendo de una revisión minuciosa de la información recolectada durante el desarrollo de las entrevistas y la lista de cotejo, con el objetivo de captar todas las ideas principales de la investigación.

Para mayor confiabilidad en la obtención de información, la recolección y procesamiento de datos está a cargo del grupo investigador. Se verificará que los instrumentos se encuentren debidamente completos, y se separarán de análisis aquellos instrumentos incompletos o que se encuentren con errores. La información se procesará tomando en base la información de las respuestas de los instrumentos de cada encuestado.

### **3.14 PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN.**

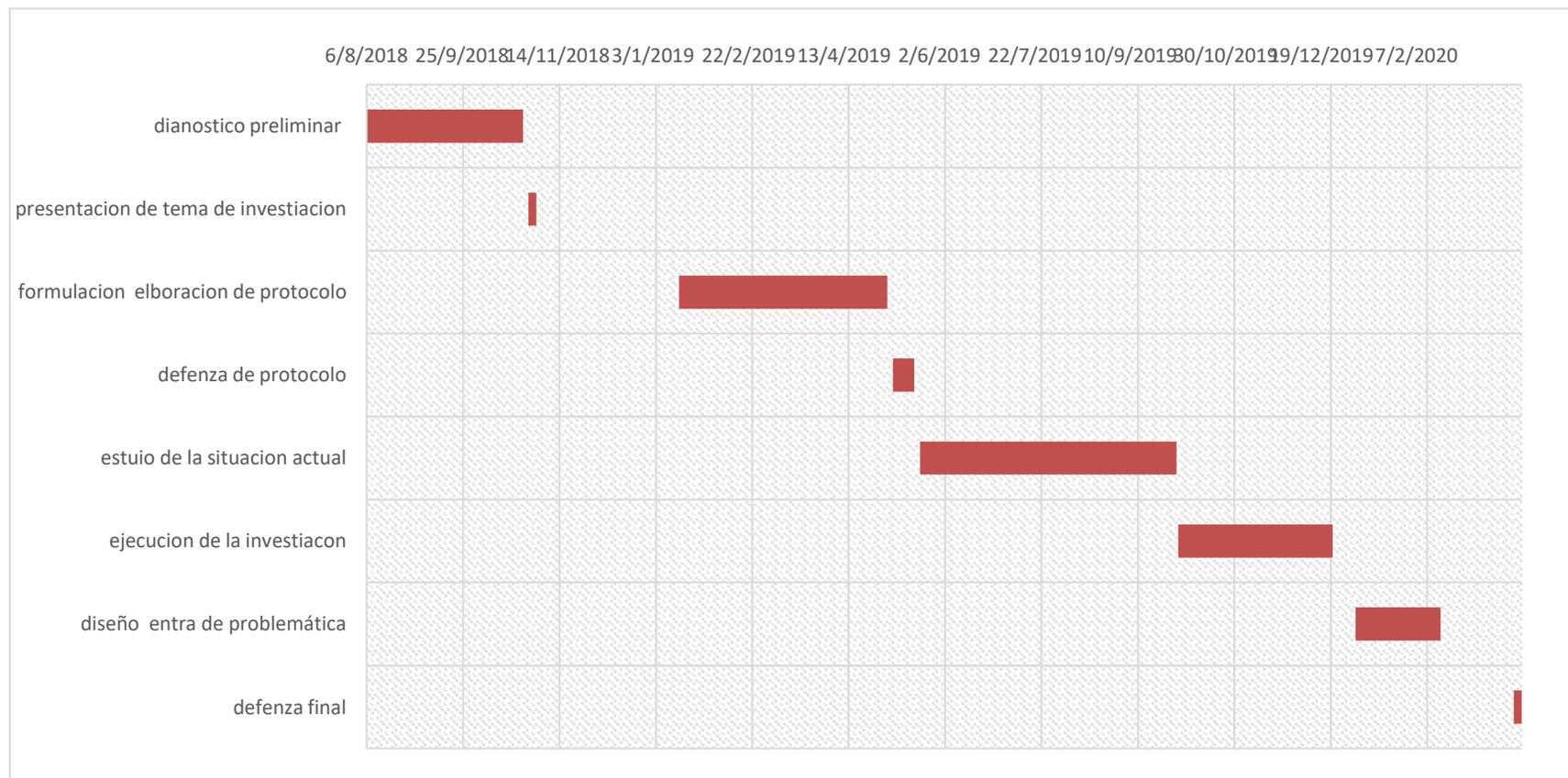
La información recopilada con los instrumentos de recolección de datos se presentará en tablas estadísticas y gráficos, los cuáles serán utilizados de acuerdo a la información necesaria a presentar.

### **3.15 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.**

Se analizará la información obtenida con los instrumentos estadísticos utilizados, habiendo interpretado los resultados obtenidos, podremos determinar los elementos importantes y fundamentales para el diseño y la implantación de una propuesta de Sistema Contable y de Costos con base a NIIF para PYMES, para la empresa de la envasadora “los cocos”, del Municipio de Santa Clara, Departamento de San Vicente.

### 3.16 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

*Ilustración 11: Cronograma de Actividades.*



Fuente: elaboración de equipo de investigación.

## 3.17 RECURSOS.

## Cuadro N° 11.

Tabla 11: Presupuesto de la investigación.

| Cantidad                                | Descripción                       | Costo Unitario | Costo Total        |
|---|-----------------------------------|----------------|--------------------|
| <b><u>Recurso Humanos</u></b>           |                                   |                |                    |
| 3                                       | Investigadores                    | \$300.00       | \$ 6,300.00        |
| <b>Sub total recurso Humano</b>         |                                   |                | <b>\$ 6,300.00</b> |
| <b><u>Recursos Materiales</u></b>       |                                   |                |                    |
| 6                                       | Bolígrafos color negro            | \$0.50         | \$ 3.00            |
| 6                                       | Bolígrafos color azul             | \$0.50         | \$ 3.00            |
| 5                                       | Lápices                           | \$0.20         | \$ 1.00            |
| 3                                       | Borradores                        | \$0.35         | \$ 1.05            |
| 3                                       | Sacapuntas                        | \$0.25         | \$ 0.75            |
| 4                                       | Marcadores                        | \$1.00         | \$ 4.00            |
| 1                                       | Engrapadora                       | \$7.00         | \$ 7.00            |
| 2000                                    | Copias                            | \$0.02         | \$ 40.00           |
| 3000                                    | Impresiones                       | \$0.10         | \$ 300.00          |
| 5                                       | Resmas de papel bond tamaño carta | \$4.50         | \$ 22.50           |
| 45                                      | Folder tamaños cartas             | \$0.15         | \$ 6.75            |
| 40                                      | Fastenes                          | \$0.10         | \$ 4.00            |
| 4                                       | Anillados                         | \$6.00         | \$ 24.00           |
| 3                                       | Empastados                        | \$15.00        | \$ 45.00           |
| 4                                       | Computadoras Portátiles           | \$300.00       | \$ 900.00          |
| 250                                     | Internet                          | \$3.00         | \$ 550.00          |
| 7                                       | Energía eléctrica                 | \$14.28        | \$ 100.00          |
| <b>Sub total de recursos Materiales</b> |                                   |                | <b>\$ 2,012.05</b> |
| <b>TOTAL</b>                            |                                   |                | <b>\$ 8,312.05</b> |

Fuente: Elaboración de equipo de investigación

## **CAPITULO III: ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS.**

### **4.1 GENERALIDADES.**

Luego de vaciar la información obtenida mediante la administración de las entrevistas dirigido al propietario, contador y al encargado del área de captación, purificación y embolsado del agua y el área de comercialización de la envasadora de Agua Los Cocos, se obtuvo la información real para poder así definir la situación actual de diferentes aspectos, logrando así identificar problemáticas que afectan el desarrollo de las operaciones contables, costo y control interno.

Los resultados de la investigación obtenidos permitirán desarrollar conclusiones y recomendaciones que fundamenten el diseño de un sistema contable con base a la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeña y Mediana Entidades (NIIF para PYMES) y un manual de control interno para el área de captación purificación y embolsado del agua, dirigidos a lograr una mayor eficiencia y eficacia en las operaciones que se realizan en la Envasadora de Agua “Los Cocos”.

### **4.2 ÁREA ADMINISTRATIVA.**

El estudio realizado muestra que la Envasadora de Agua “Los Cocos”, carece de una estructura organizativa, generando una mala organización en cuanto las funciones y obligaciones que deben realizar dentro de la empresa; no existen controles administrativos dentro de la entidad.

Conociendo la importancia de la administración dentro de la empresa que determina el crecimiento de la misma, en este contexto la envasadora de Agua “Los Cocos” desde el nacimiento fue administrada por su propietario aplicando estrategias y mecanismo que para su criterio es la mejor manera para poder competir en el mercado.

El administrador juega un papel muy importante, tomando las decisiones que más sean viables para mantenerse en el mercado, estas sean para contratar recurso humano que se encuentre capacitado para poder manipular la maquinaria de la empresa. Así mismo crear estrategias para la comercialización del agua a potenciales clientes.

La Envasadora “Los Cocos” cuenta con un personal de planta de cuatro personas encargados de las áreas de captación, purificación y envasado de agua, además cuatro personas encargadas en la distribución y comercialización y el propietario encargado de la dirección de la empresa.

### **4.3 AREA DE COMERCIALIZACION.**

La empresa comercializa el agua en la presentación de agua en bolsa, dándose a conocer por medio de una fan page en Facebook y por impulsores de venta que la empresa contrata para darse a conocer en distintos lugares donde no comercializan el agua en bolsa. También ofrecen beneficios a sus clientes de acuerdo a la frecuencia y la cantidad de agua embolsada que compran dándoles mejores precios para que obtengan mayores ganancias en las ventas.

La presentación de agua embolsada es comercializada mayormente en la zona central y paracentral del país centrándose en los departamentos de San Vicente, Cabañas, Cuscatlán, La paz, Usulután y San Salvador; el objetivo de la empresa es darse a conocer poco a poco hasta poder comercializar la presentación de agua embolsada en todo el país.

Los ingresos de ventas de agua embolsada promedio son de \$ 9,000.00 mensuales, valor que es variable de acuerdo a la demanda de cada mes; incluyendo los ingresos obtenidos por la venta de agua fluida vendida a los vecinos para ocupaciones domésticas. Las ventas de agua embolsada siempre son respaldadas por facturas de consumidor final y comprobante de crédito fiscal. La forma de vender para la empresa es al contado y al crédito, este último está condicionado de acuerdo a la calidad del cliente.

El control de las ventas en la empresa es supervisado por el jefe de producción, donde registra el total de fardos de agua que venden cada día y entrega el dinero con un reporte de cuanto es lo vendido durante el día al dueño de la empresa. Además, el dueño de la empresa controla los camiones de venta por GPS para verificar que sus trabajadores si realizan las rutas que les corresponde cada día.

Para determinar el precio de venta de los fardos de agua no existe un sistema de costos que le permita establecer un margen de ganancia real, también existe un problema por la

variación de precio de venta que realiza a sus clientes, esto pudiera generar pérdidas en ciertas ventas debido a no conocer el costo real del fardo de agua. El dueño de la empresa determina el costo del fardo de agua en base a su experiencia y al conocimiento de los costos que incurren para embolsar el agua.

#### **4.4 AREA CONTABLE.**

Empresa Agua “Los Cocos” no lleva contabilidad formal, esto dificulta la obtención de información financiera que refleje la situación real de la empresa. Con base a la información recolectada en la empresa de Agua “Los Cocos” sobre ingresos que obtiene fue determinado de acuerdo a la Ley de Fomento Protección y Desarrollo para la Micro y Pequeña Empresa (Ley MYPE) está clasificada como pequeña empresa, de acuerdo a esto está sujeta a varias obligaciones.

De acuerdo al Código de Comercio en el artículo 435 “los comerciantes están obligados a llevar contabilidad debidamente organizada de acuerdo con algunos de los sistemas generalmente aceptados,” y en cumplimiento a lo establecido en el artículo 438 del referido código la empresa contrato a un contador independiente que trabaja dos días a la semana en la empresa, en donde realiza las declaraciones de impuesto a la transferencia de bienes muebles y prestación de servicios (IVA), de pago a cuenta, de impuesto sobre la renta y los respectivos informes que le corresponde presentar, además lleva el control del libro de compras, libro de ventas a consumidores, libro de ventas a contribuyentes y la elaboración y certificación de los estados financieros (balance general y estado de resultado).

Para elaboración de las declaraciones el contador recibe del propietario de la empresa los comprobantes de crédito fiscal de compras, facturas de consumidor final de venta y facturas de crédito fiscal de ventas al término de cada mes, debido a la falta de registros contables diarios de las operaciones que realiza.

Los ingresos que obtiene la empresa son por la venta del agua en bolsa y el agua fluida, estos son manejados por el jefe de producción y entregados al final del día al propietario y luego depositados al banco; las salidas de efectivo solo son autorizadas por el propietario.

La empresa no posee un procedimiento para el control de inventario debido a que este control lo lleva el propietario; además la empresa no posee un inventario muy grande por el motivo que el agua embolsada tiene muy poca duración de vencimiento. La problemática del control de inventario impide controlar los insumos y materiales utilizados en el proceso de embolsado de agua, generando una dificultad para determinar los costos indirectos de fabricación utilizados, esto genera determinar un costo de producción aproximado y no real.

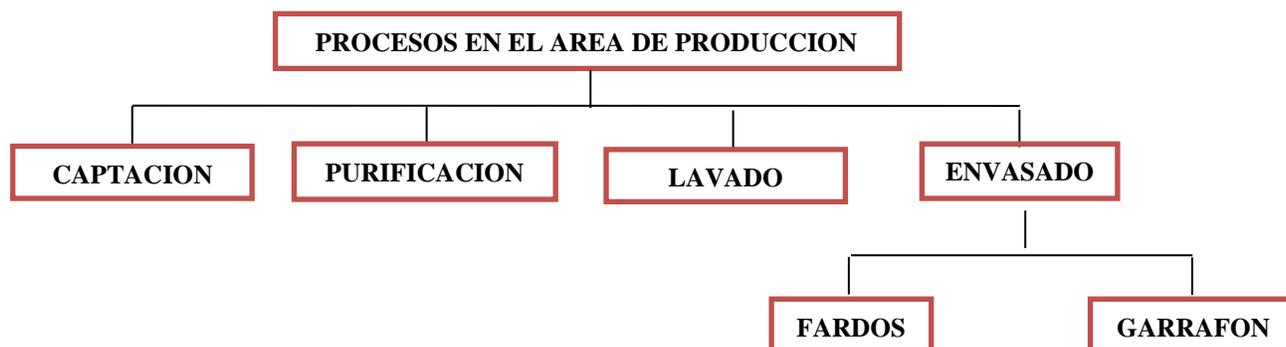
Para la adquisición de maquinaria el propietario evalúa si es necesario para la empresa, además la maquinaria que adquiere no recibe el tratamiento contable de establecerle una vida útil, método de depreciación a aplicar y el tratamiento contable para darle de baja. También para la compra de insumos y materiales, el propietario es encargado de seleccionar a los proveedores, actualmente parte de los insumos y materiales los importa de Honduras.

#### **4.5 AREA DE PRODUCCION.**

Para la producción, la empresa cuenta con instalaciones equipadas con lo necesario para el desarrollo de las actividades como maquinaria, bodega y diez empleados; considerando la actividad que realiza la empresa debe cumplir ciertos requisitos exigidos por las diferentes instituciones que la supervisan y dan seguimiento en cuanto a permisos y controles de la Unidad de Salud Ambiental, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, ANDA que interviene por la tarifa de explotación y extracción del recurso hídrico.

Por lo tanto, es de vital importancia realizar un esquema de estructura organizacional que muestre de forma sencilla y ordenada dentro del área de producción un solo departamento de producción dividido en 3 etapas o procesos identificados como posibles centros de costos para esta investigación: Captación, Purificación y Envasado que son independientes entre sí pero interrelacionadas en el proceso para dar como resultado la producción de fardos y garrafones de agua.

*Ilustración 12: Procesos en el área de Producción.*



Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de enero de 2020.

#### 4.5.1 Separación del proceso de producción por áreas de producción.

##### 4.5.1.1 Etapa de Captación:

Es importante identificar y definir los costos incurridos en el proceso de captación de igual manera conocer las actividades que son necesarias para llevar a cabo el proceso de captación. Por esa sencilla razón presentaremos primeramente un cuadro separando los elementos del costo en el proceso y posteriormente se describirá el proceso en 4 pequeñas fases.

CUADRO N°. 12

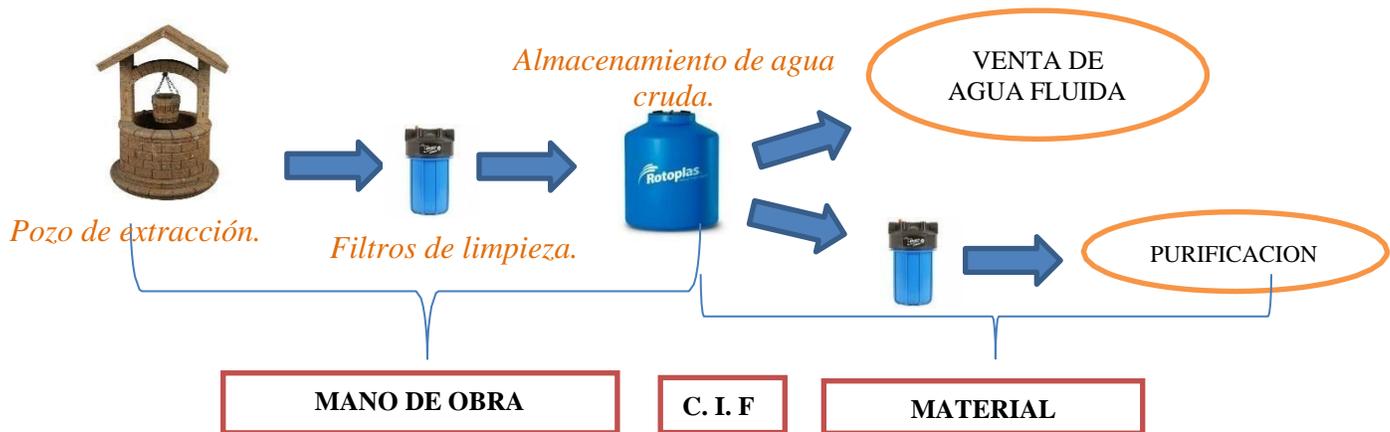
*Tabla 12: Costos incurridos en el proceso de captación.*

| INSUMOS                                     | MANO DE OBRA  | COSTOS INDIRECTOS  |
|---|---------------|--------------------|
| <b>Agua. *</b>                              | 2 Empleados   | Energía Eléctrica. |
| <b>Filtros de limpieza y sedimentos. *.</b> | (El guardia y | Desinfectante.     |
| <b>EQUIPO</b>                               | Encargado de  | Detergentes.       |
| <b>Tanque Rotoplas.</b>                     | Producción).  | Depreciación.      |
| <b>Bomba Subterránea</b>                    |               |                    |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de enero de 2020.

No existe control específico del costo de producción, todos los costos presentados son por estimación, en base a la experiencia que poseen los encargados de la entidad. Se describe el proceso en las siguientes cuatro fases: Proceso, Ingresos, Limpieza, Formaciones Técnicas.

*Ilustración 13: Diagrama del proceso de Captación de agua.*



Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de enero de 2020.

Establecido el diagrama de jerarquía del departamento de producción es necesario determinar los procesos que se realizan en cada área para facilitar el proceso productivo completo de las actividades.

a) Proceso.

Para el proceso de captación se utiliza un pozo desde el encendido del sistema para que capte el agua que está a una distancia de 120 metros de profundidad y 70 metros al nivel que llega el agua con el encendido manual del sistema de bombeo que se conecta a la bomba subterránea (al extraerla genera un costo de \$0.30 centavos por metro cubico) el agua es conducida hacia el primer tanque el cual se llena en 16 minutos (con capacidad para 50 barriles, es decir 2100 galones de agua que al convertirlos nos da un total de 333.873 m<sup>3</sup> que cuesta en total \$100.16) en los dos tanques se lleva un tiempo de 25 minutos para su llenado completo y luego al filtro de limpieza ese tratamiento tiene una duración de 4 minutos originando un control de que el agua no se almacene por más de 72 horas; aquí es donde se produce la separación para la venta de agua sin purificar que la empresa llama “agua fluida” utilizada en su mayoría para fines hogareños o la agricultura con valor de \$0.35 centavos por barril y “agua sujeta a purificación”.

b) Separación de Ingresos.

En la venta del agua fluida el empleado coloca una manguera del tanque hacia el vehículo o recipiente que se encuentra a fuera de las instalaciones, así el empleado está pendiente de la cantidad vendida y/o el nivel del agua requerido por el cliente, es acá donde surge el único contacto de dos empleados uno será el guardia y el segundo en el manejo del sistema mecanizado que será el encargado de la producción.

c) Limpieza.

La limpieza la realizan lavando constantemente las tuberías que ejercen la actividad de ser conductores de agua. Esto se lleva a cabo enjuagando las tuberías con detergente oxident junto con los filtros a fin de evitar el contagio de virus residuales en las maquinas según el calendario o programación realizada por el jefe de producción (comúnmente es cada 2 meses) este proceso es realizado única y específicamente por el encargado de producción o el proveedor quien solicita la cancelación de \$100.00 por el servicio.

d) Formaciones Técnicas.

Cabe resaltar que en esa etapa no existe apoyo técnico de un profesional en la materia por medio de capacitaciones para la utilización de la maquinaria al encargado de la producción; la única capacitación impartida es de la compañía proveedora de la maquinaria al momento de compra o posterior colocación en la fábrica y por última instancia en cada ocasión de mantenimiento.

Una evaluación posterior no es realizada por ningún profesional por lo tanto se desconoce la situación física y de salud de la maquinaria en el proceso, si presentan fallas en la ejecución del trabajo se hace a una evaluación haciendo valer la “garantía” por contrato si es aplicable aún.

4.5.1.2 Etapa de Purificación:

Definir los costos incurridos en el proceso de purificación y conocer las actividades que son necesarias para llevar a cabo la etapa es de vital importancia. A continuación, presentamos por medio de un cuadro los elementos del costo en el proceso y posteriormente se describirá

el proceso en 4 pequeñas fases.

CUADRO N°. 13

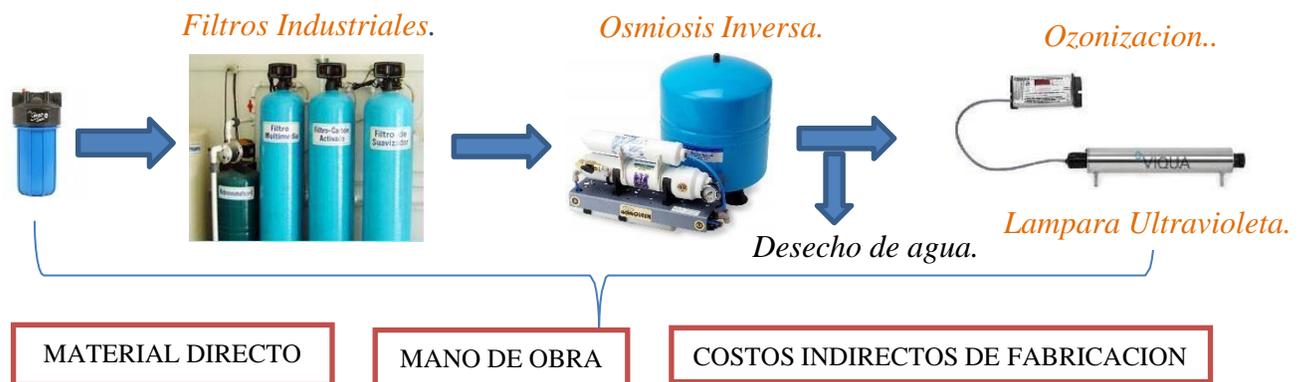
Tabla 13: Costos incurridos en el proceso de purificación.

| INSUMOS Y MATERIALES  | MANO DE OBRA              | COSTOS INDIRECTOS  |
|---|---------------------------|--------------------|
| <b>Filtro de purificación (Arena turbitex, Suavizador y Carbón activado).</b> | 1 Empleado                | Energía Eléctrica. |
| <b>Filtros de sedimentos.</b>   | (Encargado de producción) | Desinfectantes     |
| <b>Osmosis inversa.</b>   |                           | Detergentes.       |
| <b>Esterilizador ultravioleta.</b>  |                           | Depreciación.      |
| <b>Agua. *</b>  |                           |                    |
| <b>Sal industrial granulada. *</b>  |                           |                    |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de enero de 2020.

No existe control específico del costo de producción, todos los costos presentados son por estimación, en base a la experiencia que poseen los encargados de la entidad. Se describe la etapa en las siguientes cuatro fases: Proceso, Ingresos, Limpieza, Formaciones Técnicas.

Ilustración 14: Diagrama del proceso de Purificación de agua.



Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de enero de 2020.

a) Proceso.

Inicia cuando pasa del filtro de agua cruda de 1.5 hp, al sistema de limpieza por filtro de arena que separa los sedimentos e impurezas y cualquier otra suciedad del agua, seguido del filtro que actúa como suavizador de agua; luego se prepara el filtro con carbón activado para la eliminación de organismos patógenos además de eliminar el mal olor y pesadez.

Después de recorrer los 3 filtros de cinco micras preparativos se incorpora el proceso de booster de osmosis inversa que elimina el resto de minerales con apoyo con el esterilizador ultravioleta que elimina los pocos virus, patógenos y bacterias que sobrevivieron el proceso gracias a sus seis membranas semipermeables que trabajaba en 0.0000001 micras (una millonésima del grosor de un solo cabello).

La lámpara de luz ultravioleta elimina el 99.99% de bacterias que podrían encontrarse en el agua a pesar del proceso anterior, ningún otro método es tan efectivo de eliminación porque no modifica las propiedades del agua, tampoco afecta a quienes la usen o consuman. Cabe mencionar que este proceso no posee un cálculo de tiempo porque no se cuenta con un dato específico por parte del encargado de la planta.

Para desechar las impurezas y demás patógenos que fueron separados en el proceso se realiza la separación del agua residual, es enviada por un tubo conductor hasta el agua de despacho (agua sucia) para ser eliminada por la tubería de aguas negras. El proceso termina con la ozonización por medio de inyectar el ozono que oxigena y esteriliza el agua para que resista alargando su vida útil, luego se deposita en un tanque de agua pura para que el sistema de bombeo que termina en un filtro pulidor elimine los desechos suspendidos.

b) Limpieza.

Esto se lleva a cabo en las maquinas según el calendario o programación realizada por el jefe de producción (comúnmente es cada mes) este proceso es realizado única y específicamente por el proveedor. La sal industrial granulada para este proceso se adquiere cada 6 meses en cantidad de 30 sacos para utilizarse en la limpieza de los filtros y sedimentos con valor de \$100.00 si lo lleva a cabo una persona externa a la empresa.

## c) Formaciones Técnicas.

Cabe resaltar que en esa etapa no existe apoyo técnico de un profesional en la materia por medio de capacitaciones para la utilización de la maquinaria al encargado de la producción; la única capacitación impartida es de la compañía proveedora de la maquinaria al momento de la colocación en la fábrica.

La evaluación posterior del estado de la maquinaria no es realizada por ningún profesional por lo tanto se desconoce la situación de la maquinaria utilizada en el proceso, si presentan fallas en la ejecución del trabajo se hace valer la “garantía de mantenimiento o sustitución” si aplica por medio del contrato.

## 4.5.1.3 Etapa de Envasado y embolsado (Fardos de agua).

En el proceso de envasado y embolsado las actividades necesarias para llevar a cabo este proceso es a medida de los elementos del costo, se describe el proceso total y posteriormente 4 pequeñas fases a continuación:

CUADRO N°. 14

*Tabla 14: Costos incurridos en el proceso de embolsado de agua.*

| <b>INSUMOS Y MATERIALES</b>              | <b>MANO DE OBRA</b>      | <b>COSTOS INDIRECTOS</b> |
|--|--------------------------|--------------------------|
| <b>Filtros de limpieza y sedimentos.</b> | 2 Empleados (operarios). | Energía Eléctrica.       |
| <b>Filtro de ozonización.</b>            |                          | Desinfectantes           |
| <b>Embolsadora.</b>                      |                          | Detergentes.             |
| <b>Agua. *</b>                           |                          | Guantes.                 |
| <b>Bobinas de Plástico *</b>             |                          | Redecillas.              |
| <b>Tanque Rotoplas.</b>                  |                          | Depreciación.            |
| <b>Bolsas externas (17” x 23”).</b>      |                          |                          |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de enero de 2020.

No existe control específico del costo de producción en esta etapa, todos los costos presentados son por estimación en base a la experiencia que poseen los encargados de la entidad. Se describe el proceso en las siguientes cuatro fases: Proceso, Limpieza, Formaciones Técnicas y Comercialización.

a) Proceso.

*Ilustración 15: Diagrama del proceso de Embolsado de agua.*



Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa.

La tercera y última parte del proceso comienza con las bobinas de plástico, estas se sacan de la bodega donde están protegidas del piso por medio de 4 tarimas en total (una es ocupada para bobinas, 2 para los fardos de agua y 1 para colocar los garrafones), lluvia o humedad y de bacterias, son removidas por personal con guantes que abren las cajas y sacar las bobinas que están en sus bolsas de cubrimiento higiénico respectivas.

Luego pasa a la maquina envasadora de agua donde se encuentran las bobinas con selladores verticales y horizontales que cada bolsa al salir de la maquina empacadora de agua, cae en un recipiente donde dos trabajadores se encargan de llenar cada fardo con 25 bolsas de agua de 500 ml en cada uno. Cabe resaltar que preparar el lugar donde se realiza el embolsado de agua, deberá presentar las medidas higiénicas especificadas por el ministerio de salud como utilización de guantes, botas plásticas, mascarillas, redecillas para el cabello, uniformes solo para embolsar y una lava manos con su jabón gel cerca de la zona de limpieza que se realiza de forma diaria.

b) Limpieza.

La limpieza se realiza raspando y lavando constantemente el piso donde se encuentra la zona de envasado y lavado de utensilios. Las bobinas o bolsas se mantienen en una bodega en un área de constante supervisión en cada mañana y tarde al finalizar las actividades, de igual manera la empresa en este periodo ha adquirido una llenadora de garrafón la cual posee su propia maquina lavadora.

Estas máquinas son lavadas con detergente oxident (la empresa compra 15 galones para 7.5 meses) o desinfectantes a fin de evitar el contagio de bacterias si fuese necesario tanto dentro de la zona de envasado cada 15 días en la planta como su lugar de resguardo, todo el proceso de la limpieza es valorado en \$100.00 si lo lleva a cabo una persona externa a la empresa.

c) Formaciones Técnicas.

Actualmente no reciben formaciones o asistencia técnica, por una autoridad o persona particular especialista en el área que evalúe las condiciones físicas y de salud, quien imparte capacitaciones al personal es el encargado de la producción para un mejor desempeño en los procesos bajo la supervisión del ministerio de salud.

d) Comercialización.

Una vez terminado el proceso de llenar las bolsas externas (17" x 18") de baja densidad conocidas como bolsas para fardos con 24 unidades de 500 ml se proceden a verificar y a clasificar según fecha de vencimiento en la bodega en lugares estratégicos sobre una tarima de madera para evitar contacto con el piso. Cabe resaltar que la empresa solo produce según las ventas realizadas y en último caso por pedidos; por tal razón no posee un gran inventario de productos terminados en sus instalaciones, lo más común es que lo producido es colocado de una sola vez a los vehículos para su posterior distribución al consumidor final.

En esta etapa los fardos de agua ya se encuentran listos para la comercialización, por lo general su etapa de vida útil es sesenta días, es decir que la etapa comienza desde su envasado hasta su comercialización en el mercado en el término establecido. Las bolsas o bobinas que resultan con daños de fabricación o en el proceso son determinadas a una salida inmediata

por sistema de recolección de desechos, no poseen costo de recuperación ya que disminuye la producción.

Es importante mencionar que los volúmenes de producción diaria de fardos que la empresa maneja se consideran alta y estable con una cantidad aproximada de 400 al día que tiende a variar según la temporada y según ruta (Aguilares, Zacatecoluca, Apopa y San Vicente) toda la producción se distribuye en 2 camiones Mitsubishi propiedad de la empresa para ser distribuidas directamente al cliente en la zona paracentral del país.

e) Servicio y costos.

El Fardo de agua se comercializa a un costo de \$0.90 para el cliente que desea comprarlo se le entrega una factura que respalda la operación, la mayoría de clientes son tiendas de las rutas, algunos supermercados y como comprador más grande es el Club Independiente F.C de San Vicente de la primera división de futbol de El Salvador. Este es el sistema que tiene mayor ejecución y aceptación por parte de todas las empresas de agua envasada a nivel nacional.

#### 4.5.1.4 Etapa Lavado de Garrafón de agua.

La envasadora a comenzado a producir y comercializar la venta de agua en Garrafón de 18.925 litros equivalente a 5 galones, iniciando como sueño en el 2018 y volviéndolo realidad a través de la visión innovadora del señor Jorge Alexander García el 15 de enero del año 2020.

La envasadora adquirió un primer lote de envases conformado por 500 unidades de color celeste como la mayoría que circulan en la actualidad, también solicito cotizaciones con la empresa guatemalteca Technofilm S.A para adquirir maquinaria de lavado, llenado y taponeado de garrafón modelo QGF 100-220V, 3 fases con 60 Hz necesaria para la producción de los mismos.

En el proceso de envasado las actividades necesarias para llevar se describen los elementos del costo en el proceso y posteriormente 2 pequeñas fases a continuación:

## CUADRO N°. 15

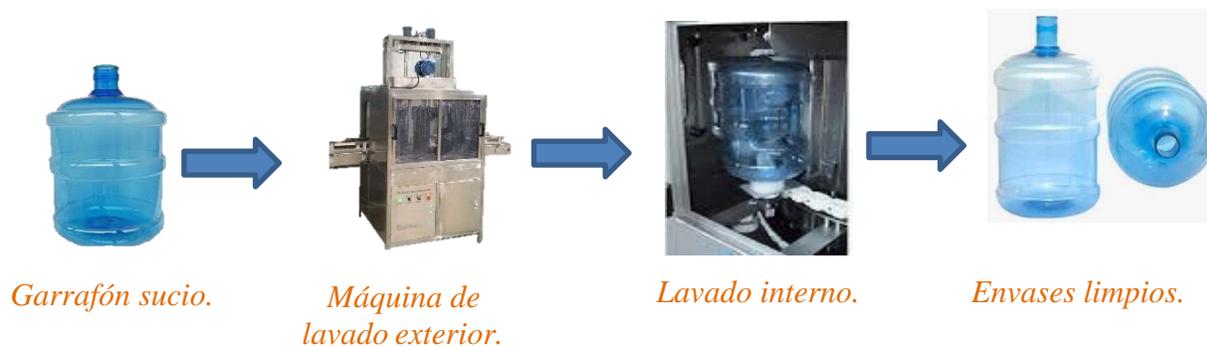
Tabla 15: Costos incurridos en el proceso de lavado externo de garrafón.

| INSUMOS Y MATERIALES                                 | MANO DE OBRA            | COSTOS INDIRECTOS  |
|--|-------------------------|--|
| <b>4 Instalaciones (chorros) para lavado. Agua *</b> | 2 Empleados (operarios) | Energía Eléctrica.<br>Químicos de limpieza.<br>Detergentes.<br>Guantes.<br>Redecillas.<br>Depreciación.<br>Químico Sanitizante |
| <b>Maquina lavadora interna de garrafón.</b>         |                         |  |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de enero de 2020.

a) Proceso.

Ilustración 16: Diagrama del proceso de lavado de garrafón.



Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa.

Cabe resaltar que la etapa de lavado la hemos separado en 2 procesos que se amparan en las condiciones de salud proporcionadas por las entidades correspondientes; la primera será la etapa de lavado exterior y la segunda etapa de lavado en el interior del garrafón.

- 1) Primera Etapa: Los envases o garrafones son lavados en la parte exterior para evitar una contaminación bacteriológica esto puede ser desarrollado de forma manual o sistemática bajo presión de agua con detergente “inodoro” que quita toda suciedad antes de ingresar al área de lavado interno y llenado.

- 2) Segunda Etapa: Los envases o garrafones son lavados en la parte interior colocándolo en la maquina automática lavando bajo presión por medio de una bomba de 3 hp por partes según el producto químico, luego de esto ya está apto el envase para seguir a la etapa de llenado.

b) Formaciones Técnicas.

Actualmente las formaciones o asistencia técnica recibidas son de una persona especialista en el área que evalúa las condiciones físicas de la máquina quien es parte del proveedor, quien imparte pequeñas capacitaciones al personal encargado de la producción para un mejor desempeño en los procesos bajo la supervisión del ministerio de salud y el proveedor en las prácticas de limpieza y mantenimientos preventivos.

4.5.1.5 Etapa de llenado, taponeado y sellado de garrafón.

Al igual que el procedimiento para la fabricación de los fardos, el agua con que se llena el garrafón es la misma que las presentaciones de bolsa en 500 ml por tal razón es importante identificar y definir los costos incurridos en el proceso de lavado, llenado, sellado y taponeado de garrafón, de igual, manera conocer las actividades que son necesarias para llevar a cabo el proceso. Por esa sencilla razón presentaremos primeramente la etapa de lavado, a la vez un cuadro separando los elementos del costo en el proceso a continuación:

CUADRO N°. 16

*Tabla 16: Costos incurridos en el proceso de llenado de garrafón.*

| <b>INSUMOS Y MATERIALES</b>                       | <b>MANO DE OBRA</b>    | <b>COSTOS INDIRECTOS</b> |
|---|------------------------|--------------------------|
| <b>Maquina llenadora, taponadora y selladora.</b> | 1 Empleados (operario) | Energía Eléctrica.       |
| <b>Agua *</b>                                     |                        | Detergentes.             |
| <b>Garrafón *</b>                                 |                        | Guantes.                 |
| <b>Tapones PET</b>                                |                        | Redecillas.              |
| <b>Sello de Garantía</b>                          |                        | Depreciación.            |
| <b>Etiquetas de lote*</b>                         |                        |                          |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de enero de 2020.

## a) Proceso.

*Ilustración 17: Diagrama del proceso de llenado de garrafón.*

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa.

En esta etapa se ha considerado la unificación de los 3 procesos considerando que la maquinaria realiza el proceso de manera continua sin cortes o pausas, los envases después de haber sido limpiados por ambas partes (interna y externamente) es colocado en la maquina automática para que sean llenados con el agua previamente purificada, el proceso de llenado de 5 galones o 18.925 litros en el envase tarda aproximadamente 30 segundos por unidad y la maquina por medio de una cinta eléctrica conduce hacia el taponeado a una distancia prudente donde la misma maquina coloca los tapones a los envases (previamente colocados en la maquina por el operario).

Las tapas o tapones son sujetados a base de presión de aire al envase sin posibilidad de quedar mal colocado o salirse, una información correspondiente es que son adquiridos a la misma vez que los envase las tapas también sufren su propio proceso de desinfección con detergente químico, dando mayor seguridad ya que al momento de recibirlas en las instalaciones se encuentran selladas por completo en plástico.

Con relación al sellado se basa en unas películas de plástico con sellos de garantía que son impregnados a base de presión a alta temperatura en la boquilla del envase por medio de la máquina. Después de este proceso el envase o garrafón está listo para su comercialización.

## b) Formaciones Técnicas.

Actualmente las formaciones o asistencia técnica recibidas son de una persona especialista en el área que evalúa las condiciones físicas de la máquina quien es parte del proveedor,

quien imparte pequeñas capacitaciones al personal es el encargado de la producción para un mejor desempeño en los procesos bajo la supervisión del ministerio de salud y el proveedor.

### 3) Comercialización.

Una vez terminado el proceso de llenado, taponeado y sellado al garrafón se proceden a verificar y a colocar etiqueta de fecha de vencimiento y lote es llevado a la bodega en lugares estratégicos sobre una tarima de madera para evitar contacto con el piso. Cabe resaltar que la empresa solo produce según encargo o pedidos en último caso según ventas realizadas; por tal razón no posee un gran inventario de productos terminados en sus instalaciones lo más frecuente es que lo producido es colocado de una sola vez en el vehículo para su posterior distribución al consumidor final.

En esta etapa los garrafones ya se encuentran listos para la comercialización, por lo general su etapa de vida útil son 2 meses, es decir que la etapa comienza desde su envasado hasta su comercialización en el mercado en el término establecido. Los envases que en el proceso resulten dañados son determinadas a una salida de inventario, a diferencia de las bolsas y fardos los envases si poseen costo de recuperación ya que pueden venderse a un costo de recuperación. En cambio, los garrafones que no sufren daño, su vida útil es de 2 años y solo el tapón y sello, no son recuperable ya que el envase siempre es retornable.

Es importante mencionar que los volúmenes de producción diaria de garrafones que la empresa maneja se consideran alta y estable con una cantidad aproximada de 30 garrafones al día que tiende a variar según la temporada y según ruta (Aguilares, Zacatecoluca, Apopa y San Vicente). Toda la producción se distribuye en un pick up solo para garrafón propiedad de la empresa para ser distribuidas directamente al cliente en la zona paracentral del país.

### 4) Servicios y costo.

El envase radica en un costo de \$5.50 por si el cliente desea comprarlo entregándole una factura o crédito fiscal para respaldar la operación, la otra metodología del servicio se le conoce como “deposito” la cual consiste en dejar un envase en los hogares, luego la empresa realiza rutas en las ciudades anunciando el producto. Si un cliente desea adquirir este servicio debe cancelar de forma semanal o cuantas veces quiera \$1.50 solo por el agua y devuelve el

envase vacío enseguida se les entrega un envase nuevo totalmente lleno y sellado las veces que deseen según los días, rutas y horarios en los cuales la empresa establece, esta es el sistema que tiene mayor distribución por parte de todas las empresas de agua envasada a nivel nacional.

#### 4.5.2 Identificación de producción en productos específicos.

En la Envasadora de agua “Los Cocos” actualmente se conocen dos productos provenientes de la etapa de purificación de la producción destinado al consumo humano o para limpieza de productos básicos de toda clase; identificar los productos se basará en sus características, presentaciones, su naturaleza y descripción comercial.

Los procesos anteriores se basan en las principales actividades y costos representativos de la envasadora de agua “Los Cocos”, también una cadena de valor demuestra las actividades que surgen como apoyo de las productivas por ejemplo en la fase de investigación y desarrollo apoyan las actividades la tecnología y el departamento de sistemas. Otro ejemplo de las actividades de apoyo son las que se realizan en la fase dos de diseños donde el recurso humano es seleccionado por sus capacidades físicas y mentales además todo el proceso y actividades son vigiladas por la administración genera.

Analizar el proceso productivo desde la cadena de valor permite identificar actividades primarias y secundarias asociadas con el movimiento de bienes desde el suministro de materias primas comprados, además de los costos utilizados en una secuencia lógica de funciones en cada centro de costo en las que se añade utilidad a los productos o servicios de una empresa.

##### 4.5.2.1 Características de los productos.

El primer producto que oferta es la venta de agua por medio de fardos compuestos por 25 unidades el cual ha funcionado como el producto principal en el tiempo de existencia de la empresa y el segundo producto con poco tiempo de producción es la venta por medio de garrafones de agua, que al inicio de esta investigación no poseía sino hasta enero del año 2020 que se obtuvo permisos y la maquinaria correspondiente para su producción con todos los estándares de salud pertinentes.

#### 4.5.2.2 Presentación de los productos.

##### 1) En la presentación Bolsa de agua compuesto por 500 ml.

*Ilustración 18: Imagen de Bolsa de agua envasada “Los Cocos”.*



Esta presentación en bolsa de agua se compone en unidades de 500 ml, el agua es tratada por un proceso de producción de alta calidad, de este producto no se obtienen subproductos derivados. El empaque está fabricado con estándares de alta calidad en máquinas de acero en películas de polietileno que a base de calor sellan herméticamente.

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en enero de 2020.

##### 2) En la presentación de Fardo de agua compuesto por 24 unidades.

*Ilustración 19: Imagen de Bolsa de agua envasada “Los Cocos”.*



Esta presentación en Fardos de agua se compone por 25 unidades de 500 ml cada una. El agua es tratada por un proceso de producción y el empaque está fabricado con estándares de alta calidad en máquinas de acero en películas (bobinas) de polietileno además de las bolsas externas de empaque con medidas de (17” x 23”) de este producto no se obtienen subproductos derivados.

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en enero de 2020.

##### 3) En la presentación de garrafón de 5 galones o 18.9 litros.

*Ilustración 20: Imagen de Garrafón de agua envasadora “Los Cocos”.*



En esta presentación en garrafón, la envasadora pretende surtir con un nuevo producto el mercado. Este comprende un garrafón de material de Tereftalato de Polietileno (PET) al igual que sus tapas color azul del mismo material con sellos de garantía y seguridad del producto; esto es sellado por máquinas de acero inoxidable. En el proceso de producción de este producto no se obtienen subproductos derivados.

#### 4.6. MANO DE OBRA.

Las labores que realiza el personal son distribuidas de la forma que se presentó anteriormente en cada una de las etapas del proceso. El total de empleados en la envasadora y los costos incurridos en mano de obra rondan los \$ 2,760.00 dólares mensuales distribuidos de la siguiente manera:

CUADRO N°. 17

Tabla 17: Costos incurridos en Mano de Obra.

| EMPLEADOS.                       | CARGO       | Nº       | SALARIO INDIVIDUAL MENSUAL. | SALARIO MENSUAL ACUMULADO. |
|----------------------------------|-------------|----------|-----------------------------|----------------------------|
| <b>SEGURIDAD</b>                 |             |          |                             |                            |
| <b>José Roberto Silva</b>        | Guardia.    | 1        | \$300.00                    | <b>\$300.00</b>            |
| <b>PRODUCCIÓN</b>                |             |          |                             |                            |
| <b>William Quintanilla</b>       | Supervisor. | 1        | \$360.00.                   | \$360.00                   |
| <b>Juan Carlos Huevo.</b>        | Operario.   | 1        | \$300.00                    | \$660.00                   |
| <b>Roberto Antonio palacios.</b> | Operario.   | 1        | \$300.00                    | <b>\$960.00</b>            |
| <b>VENDEDORES.</b>               |             |          |                             |                            |
| <b>Jorge Argueta.</b>            | Vendedor.   | 1        | \$300.00                    | \$300.00                   |
| <b>Juan Argueta.</b>             | Vendedor.   | 1        | \$300.00                    | <b>\$600.00</b>            |
| <b>MOTORISTAS.</b>               |             |          |                             |                            |
| <b>Marvin Huevo.</b>             | Motorista.  | 1        | \$300.00                    | \$300.00                   |
| <b>Darwin Martínez</b>           | Motorista.  | 1        | \$300.00                    | <b>\$600.00</b>            |
| <b>JARDINERO.</b>                |             |          |                             |                            |
| <b>Lucio Dagoberto Morales.</b>  | Jardinero.  | 1        | \$300.00                    | <b>\$300.00</b>            |
| <b>TOTAL</b>                     |             | <b>9</b> | <b>\$2,760.00</b>           | <b>\$2,760.00</b>          |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

#### 4.7 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION (CIF).

No existe control específico de los costos indirectos de fabricación (CIF) en el proceso, todos los costos presentados son por estimación en base a la experiencia que poseen los encargados de la entidad y que han sido considerados en cada etapa de forma separada. En resumen, se presentan de forma en el siguiente cuadro:

## CUADRO N°. 18

Tabla 18: Costos Indirectos de Fabricación (CIF).

| <b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN.</b>                    | <b>N°</b> | <b>Unidad de medida y/o Periodo de pago.</b> | <b>COSTO INDIVIDUAL (unitario).</b> | <b>COSTO MENSUAL TOTAL.</b> |
|---|-----------|--|-------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Energía Eléctrica.</b>                                   | 1         | watts.                                       | \$410.00                            | \$410.00                    |
| <b>Alcohol gel para manos.</b>                              | 1         | Cajas.                                       | \$1.10                              | \$6.00                      |
| <b>Guantes de látex.</b>                                    | 1         | Caja   | \$0.23                              | \$5.90                      |
| <b>Redecillas protectoras.</b>                              | 1         | Caja.  | \$0.20                              | \$2.50                      |
| <b>Depreciación.</b>  | 1         |  | \$00.00                             | \$00.00                     |
| <b>Mantenimiento de planta.</b>                             | 1         |  | \$00.00                             | \$00.00                     |
| <b>Permisos de funcionamiento.</b>                          | 4         |  | \$00.00                             | \$23,599.00                 |
| <b>Impuestos municipales.</b>                               | 2         | Mensual.                                     | \$62.00                             | \$62.00                     |
| <b>Tapones de garrafón.</b>                                 | 1         | Unidad.                                      | \$0.04                              | \$20.00                     |
| <b>Cambio de aceites y chequeo de frenos.</b>               | 3         | Mensual.                                     | \$45.00                             | \$90.00                     |
| <b>Combustible pick up</b>                                  | 1         | Galón.                                       | \$160.00                            | \$160.00                    |
| <b>Combustible Mitsubishi.</b>                              | 2         | Galón.                                       | \$45.00                             | \$90.00                     |
| <b>Desinfectantes.</b>                                      | 1         | Galones/litros.                              | \$5.00                              | \$40.00                     |
| <b>TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS EN LA PRODUCCION DE AGUA.</b> |           |  |                                     | <b>\$24,936.60</b>          |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero del año 2020.

#### 4.8 MATERIAL DAÑADO Y NO REUTILIZABLE EN LA PRODUCCION.

Una parte importante en todo proceso son los productos dañados y los desperdicios de materiales que suelen originarse en toda empresa, en el primer caso todo producto que se registra como salida de inventario estos pueden ser devueltos por los vendedores porque no lograron vender el producto y este sin daño para ser parte nuevamente del inventario de salida al siguiente día dependiendo si es fardo o garrafón. En el caso que esta sufra daño y sea devuelto la empresa realiza el cobro en efectivo según la cantidad de producto dañado o ejerce descuento del salario siempre con autorización y conocimiento de los trabajadores.

En el segundo caso material que no es utilizado o que no sea reutilizable en el proceso de producción en la empresa no reciben ningún tipo de tratamiento en reciclaje ni de reutilización, considerando que los insumos que utilizan no puede volverse a procesar y una vez dañados no pueden volverse a utilizar por controles de calidad y por el material de fabricación en específico en las bolsas externas, las bobinas de plástico, envases y tapones o inclusive sellos.

El propietario y el jefe de producción poseen un programa de salida de los desechos sólidos y del proceso de producción para cumplir con las normas de higiene por mandato del Ministerio de Salud de El Salvador consistiendo en mantener el área de producción limpia y desinfectada, donde los empleados deben ingresar libres de cualquier contaminante.

Además, no llevan controles exactos sobre las entradas y salidas de inventarios ya sea de insumos o de productos terminados, por política del dueño las compras de insumos las realizan cuando se reporta su poca existencia.

#### **4.9 ASPECTOS IMPORTANTES SOBRE LA FORMA DE CONTABILIZACION DE LA PRODUCCION.**

Así como los costos y gastos incurridos en la producción son identificados también es necesario crear registros uniformes para la contabilidad y la toma de decisiones. Para ello se debe considerar los siguientes aspectos:

- ✓ Los ejemplos más comunes son en los pagos mensuales de energía eléctrica, teléfono y servicios de agua, los cuales proporcionan las lecturas reflejadas en las facturas con la base del pago realizado en el mes anterior (provisión) distribuyendo de acuerdo a las medidas determinadas por el departamento de producción según las tasas de aplicación.
- ✓ En el aspecto de la materia prima cuando se den salida a los materiales directos se deben de registrar mensualmente una provisión con el valor de precio de compra.
- ✓ Producto en proceso que sea recibido en cada centro de costo deberá registrar el valor mensual considerando el costo de producción del centro de costo anterior que le fue

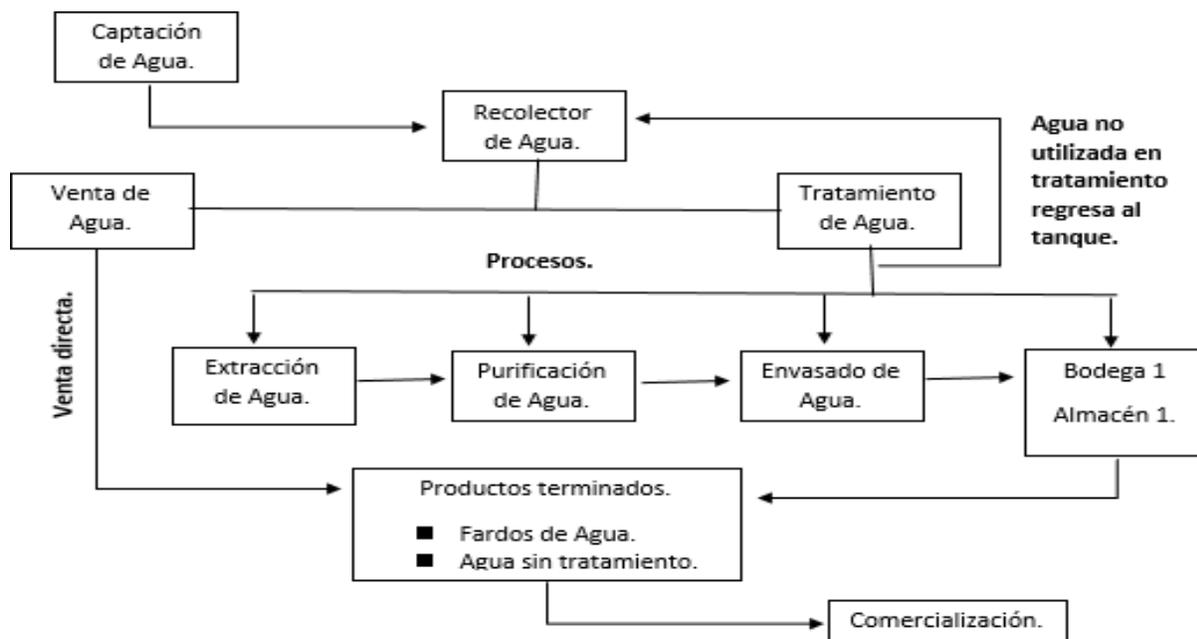
traspasado.

- ✓ Cuando el producto se encuentre en la fase de semi-terminados y terminados completamente, serán registrados con el costo de producción anterior del cual le fueron traspasados.
- ✓ Cuando se generen productos con algún daño o perdidas en la producción serán registradas con la cuenta de costos indirectos de fabricación, algunos daños que también pueden ser incorporados también serán los daños por tuberías, agua almacenada, producto terminado (agua en bolsa o en garrafón) que sean imputables a la producción.
- ✓ Cuando se produzcan daños en los productos terminados (los fardos y bolsas de agua), faltantes y envases rotos o con deterioro en los envases de los garrafones serán registrados en la cuenta de gastos indirectos de fabricación cuando sean imputables a la producción directa, pero cuando estos sean a causa de negligencia en el trabajo por parte de los empleados serán llevado a la cuenta de gastos siempre y cuando el trabajador no respondiere con el pago o descuento de su salario lo dañado o perdido, si respondiese deberá registrarse como ingresos.
- ✓ Cuando el material de inventario (colocado en la bodega y almacén) registrara perdidas en sus insumos y materiales por causa de la producción se registrarán en la cuenta de costos indirectos de fabricación. Cuando sea por irresponsabilidad del bodeguero o encargado del cuidado de los mismos deberá reflejarse como perdida o gastos del ejercicio siempre y cuando el trabajador no respondiere con el pago o se le descuenta de su salario el valor dañado o perdido, si respondiese deberá registrarse como ingresos.

#### 4.10 CICLO DE PRODUCCION ENVASADORA DE AGUA “LOS COCOS”.

De acuerdo a lo descrito en los contenidos anteriores y en manera de resumen para una mejor comprensión se presenta el ciclo de producción de los procesos productivos iniciando desde el proceso de la extracción de agua del pozo hasta su posterior comercialización en los mercados según rutas establecidas que se realizan en la Envasadora de agua “Los Cocos” y se presentan a continuación:

*Ilustración 21: Ciclo de Producción de Envasadora de agua “Los Cocos”.*



Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en enero de 2020.

#### 4.11 MATRIZ FODA DE LA ENVASADORA DE AGUA “LOS COCOS”.

CUADRO N°. 19

*Tabla 19: Matriz FODA de la Envasadora “Los Cocos”.*

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

| FORTALEZAS  | OPORTUNIDADES  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Personal idóneo.</li> <li>✓ Maquinaria y equipo de calidad.</li> <li>✓ Modernización de la planta.</li> <li>✓ Aprobación de funcionamiento bajo normas de salubridad y fiscales.</li> <li>✓ Estrategias a corto plazo.</li> <li>✓ Recursos económicos propios.</li> <li>✓ Precios competitivos en el mercado.</li> <li>✓ Equipo de transporte para su comercialización.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nuevos clientes.</li> <li>✓ Mercados potenciales sin competencia.</li> <li>✓ Adquisición de nueva maquinaria en la planta.</li> <li>✓ Nuevo producto (garrafón).</li> <li>✓ Inscripción de empleados a retenciones de ley y bajo contrato laboral.</li> <li>✓ Implementación de un sistema contable y de costos.</li> </ul> |
| DEBILIDADES   | AMENAZAS   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Falta de capacitaciones al personal.</li> <li>✓ Insuficiente equipo de reparto.</li> <li>✓ Poca publicidad.</li> <li>✓ Falta de modernización de equipo.</li> <li>✓ Mercados no alcanzados.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Supervisión del Ministerio de hacienda.</li> <li>✓ Competencia emergente.</li> <li>✓ Ministerio de trabajo.</li> <li>✓ Ministerio de salud.</li> <li>✓ Disminución en clientes y en ventas.</li> <li>✓ Aumentos del costo para producción del producto.</li> </ul>  |

#### 4.12 INVENTARIO FISICO DE LA ENVASADORA DE AGUA “LOS COCOS”.

Una parte importante en toda empresa es conocer el inventario de materia prima y sus activos fijos, considerando que se presentó la matriz FODA en el apartado anterior, el cual presenta en sus ventajas la maquinaria que posee la envasadora de agua. Daremos a conocer un listado de activos fijos y material directo en existencia que se encuentran en la actualidad:

CUADRO N°. 20

*Tabla 20: Inventario físico de Materia Prima y Materiales en Envasadora “Los Cocos”.*

| MATERIAL DIRECTO.           | CANTIDAD. | UNIDAD DE MEDIDA. | RESGUARDO. | COSTO UNITARIO. | COSTO TOTAL. |
|-----------------------------|-----------|-------------------|------------|-----------------|--------------|
| <b>Bobinas de plástico.</b> | 69        | Libras/bobina.    | Almacén.   | \$75.36231884   | \$5,200.00   |
| <b>Bolsas de empaque.</b>   | 1,023     | Litras/galones.   | Almacén.   | \$0.90          | \$920.00     |
| <b>Sal industrial</b>       | 30        | Sacos.            | Almacén.   | \$13.00         | \$390.00     |
| <b>Garrafón</b>             | 500       | Unidad.           | Almacén.   | \$3.50          | \$1,750.00   |
| <b>Detergente Oxident</b>   | 15        | Galones           | Bodega.    | \$30.00         | \$450.00     |
| <b>Tapón pet garrafón.</b>  | 500       | Unidad.           | Bodega.    | \$0.04          | \$20.00      |
| <b>Mascones</b>             | 50        | Caja              | Almacén.   | \$ 0.20         | \$ 10.00     |
| <b>Sellos de garantía.</b>  |           | Unidad.           | Bodega.    | \$0.08          |              |
| <b>Stikers de lote.</b>     |           | Unidad.           | Bodega.    | \$0.04          |              |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

CUADRO N°. 21

*Tabla 21: Inventario físico de Activos en la Envasadora “Los Cocos”.*

| ACTIVO.                      | CANTIDAD. | AÑO DE ADQUICION. | UBICACIÓN | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL. |
|------------------------------|-----------|-------------------|-----------|----------------|--------------|
| <b>Perforación del pozo.</b> | 1         | 2018.             | Planta.   | \$24,900.00    | \$24,900.00  |
| <b>Bomba subterránea.</b>    | 1         | 2018.             | Planta.   | \$13,500.00    | \$13,500.00  |
| <b>Tanques Rotoplas</b>      | 2         | 2018.             | Planta.   | \$1,150.00     | \$2,300.00   |
| <b>Filtros industriales.</b> | 3         | 2018.             | Planta.   | \$1,833.33     | \$5,500.00   |
| <b>Osmosis inversa</b>       | 1         | 2018.             | Planta.   | \$17,000.00    | \$17,000.00  |

|  |   |       |         |             |             |
|--|---|-------|---------|-------------|-------------|
| <b>Esterilizador ultravioleta.</b>                   | 1 | 2018. | Planta. | \$1,100.00  | \$1,100.00  |
| <b>Camiones Mitsubishi.</b>                          | 2 | 2018. | Planta. | \$10,050.00 | \$20,100.00 |
| <b>Pick up</b>                                       | 1 | 2018. | Planta. | \$25,000.00 | \$25,000.00 |
| <b>Empacadora de agua.</b>                           | 1 | 2018. | Planta. | \$12,000.00 | \$12,000.00 |
| <b>Equipo de video vigilancia</b>                    | 1 | 2019. | Planta. | \$2,500.00  | \$2,500.00  |
| <b>Selladora, llenadora y taponeado de garrafón.</b> | 1 | 2020. | Planta. | \$15,100.00 | \$15,100.00 |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado en el mes de febrero de 2020.

#### CUADRO N°. 22

*Tabla 22: Información de Maquinaria utilizada en la producción en la Envasadora.*

| <b>ACTIVO.</b>   | <b>CANT.</b> | <b>VIDA UTIL</b> | <b>PERIODO DE FUNCIONAMIENTO</b> | <b>COSTO UNITARIO</b> | <b>COSTO TOTAL.</b> |
|--|--------------|------------------|----------------------------------|-----------------------|---------------------|
| <b>Bomba subterránea.</b>  | 1            | N/S              | 4                                | \$13,500.00           | \$13,500.00         |
| <b>Sistema de bombeo a presión.</b>                                | 1            | N/S              | 4                                |                       |                     |
| <b>Sistema de bombeo de caudal</b>                                 | 1            | N/S              | 4                                |                       |                     |
| <b>Tanques de almacenamiento de agua cruda.</b>                    | 1            | N/S              | 4                                | \$1,150.00            | \$1,150.00          |
| <b>Filtros industriales (arena, suavizador y carbón activado).</b> | 3            | N/S              | 4                                | \$1,833.33            | \$5,500.00          |
| <b>Filtros de sedimentos.</b>                                      | 2            | N/S              | 4                                |                       |                     |
| <b>Osmosis inversa</b>   | 1            | N/S              | 4                                | \$17,000.00           | \$17,000.00         |
| <b>Esterilizador ultravioleta.</b>                                 | 1            | N/S              | 4                                | \$800.00              | \$800.00            |
| <b>Lámpara de luz ultravioleta.</b>                                | 1            | N/S              | 4                                | \$300.00              | \$300.00            |
| <b>Ozonización.</b>  | 1            | N/S              | 4                                |                       |                     |
| <b>Tanque de almacenamiento de agua purificada.</b>                | 1            | N/S              | 4                                | 1,1150.00             | \$1,1150.00         |
| <b>Máquina Empacadora y sellado de fardos de agua.</b>             | 1            | N/S              | 4                                | \$12,000.00           | \$12,000.00         |
| <b>Maquina Lavadora, llenadora y taponeado de garrafón.</b>        | 1            | N/S              | 4                                | \$15,100.00           | \$15,100.00         |

## CUADRO N°. 23

Tabla 23: Impuestos y Permisos de funcionamiento en la Envasadora “Los Cocos”.

| PERMISOS E IMPUESTOS.                    | INSTITUCION.                  | AÑO.  | COSTO.      |
|--|-------------------------------|-------|-------------|
| <b>Permiso de Medio Ambiente.</b>        | Ministerio de Medio Ambiente. | 2018. | \$11,000.00 |
| <b>Explotación de agua del subsuelo.</b> | ANDA                          | 2018  | \$4,000.00  |
| <b>Permiso de Extracción</b>             | ANDA.                         | 2018  | \$3,000.00  |
| <b>Permiso de funcionamiento.</b>        | ANDA, CNR y otros.            | 2018  | \$3,500.00  |
| <b>Permiso sanitario.</b>                | Ministerio de Salud.          | 2018  | \$2,099.00  |
| <b>Impuestos Municipales.</b>            | Alcaldía Municipal.           | 2018  | \$62.00     |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

## CUADRO N°. 24

Tabla 24: Proveedores en la Envasadora “Los Cocos”.

| PROVEEDORES             | SIGLAS.           | AÑO INICIO | PRODUCTO   |
|-------------------------|-------------------|------------|--|
| Technofilm .S.A de C.V. | <b>Technofilm</b> | 2019.      | Industria de fabricación en material de polipropileno o aluminio utilizada como barrera contra las bacterias, por medio de vapor de agua, maquinaria especializada de luz y oxígeno. |
| Flexca S.A de C.V.      | <b>Flexca</b>     | 2019       | Industria de fabricación de bolsas, empaque y laminaciones en material de polietileno utilizada en las bolsas impresas de los fardos de baja densidad                                |
| Representaciones        | <b>REPRIMMSA</b>  | 2020       | Proveedor de línea de lavado, llenado  |

Industriales M.M.  
S.A de C.V.

y taponado para garrafrones de 5 galones, cuyo modelo será QGF 100, 220V, fase 3, &0 Hz.

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

**Technofilms S.A:** Technofilm inicio sus operaciones en mayo de 2011, como respuesta a la necesidad de contar con una industria que cumpla y supere las expectativas de los clientes de conversión de empaques. Esta industria se dedica a la fabricación de diferentes materiales de empaque y embalaje, se encuentra ubicada en el municipio de Amatitlán, Guatemala, por lo que se exporta tales productos.

*Ilustración 22: Logo empresa Technofilm S.A.*



**TechnoFilms, S.A.**  
*Soluciones de película*

**Figura 22.** Logo Technofilm Extraído de <<Technofilm>> de [export.com.gt/empresa/techn](http://export.com.gt/empresa/techn).

**Flexca S.A:** Empresas dedicada a la fabricación de bolsas plásticas en polietileno de alta (bolsas de supermercados, empaque de pastillas o medicinas) o baja densidad (bolsas para pan de trigo, papel higiénico, fardos, hielo, alimentos fritos “pollo”) y con o sin presión, de 0.40gg hasta 76 micras (3.00gg) transparentes o pigmentadas con impresiones en alta grafica de hasta 10 colores certificado con material oxodegradables amigable con el medio ambiente.

También se desempeña como importador directo de empaques flexibles, laminaciones y embalaje de alta tecnología alemana. A continuación, mostramos el logo de la empresa:

*Ilustración 23: Logo empresa FLEXCA S.A.*



**Figura 23.** FLEXCA, Extraído de <<Logo Flexca S.A.>> de Flexca.net.

**Representaciones Industriales M.M. S.A de C.V:** Empresa Centro Americana líder en la rama de Codificación de Productos y tecnología de impresión, con más de 10 años en el mercado representante de la marca CITRONIX, KORTHO, UCS1. Además, tecnología de punta con Relojes de Marcación de entrada y salida de personal, llavines de seguridad, Impresores de códigos de Barra, Ribbon de todas las medidas e impresores para PVC. También la empresa comercializa y distribuye maquinaria, equipo y consumibles de calidad requerido para optimar procesos, que superen las expectativas de clientes y consumidores, generando empresas competitivas.

*Ilustración 24: Logo empresa REPRIMMSA.*



**Figura 24.** REPRIMMSA, Extraído de <<Logo Representaciones Industriales M.M S. A.>> reprimmsa.com

## **CAPITULO IV: PLAN DE INTERVENCION Y PROPUESTA DEL SISTEMA CONTABLE Y DE COSTOS CON SU RESPECTIVO CONTROL INTERNO.**

Para ejecutar el capítulo IV es necesario identificar los procesos o áreas para llevar a cabo la propuesta de solución para la envasadora de agua “los cocos”, por lo tanto, se presentan a continuación y posteriormente se analizarán e interpretarán de manera individual cada proceso a implementar:

### **5.1 PLAN DE INTERVENCIÓN.**

El desarrollo del plan de intervención incurre en el cumplimiento de acciones sistemáticas y planificadas con el fin de resolver las necesidades del área contable identificadas durante la investigación, orientada al establecimiento de estrategias.

El capítulo III Análisis de Resultados, es la base para la formulación de recomendaciones analizadas con la finalidad de establecer estrategias, que facilitarán el desarrollo de la propuesta de solución respecto a la limitante contable identificada durante la investigación del tema: “sistema contable con base a la normativa internacional de información financiera para pequeñas y medianas entidades (NIIF para PYMES), sistema de costos con su respectivo control interno para la envasadora “Los Cocos”, del municipio de Santa Clara, departamento de San Vicente, a implementarse en el año 2019”. Analizado los resultados de la investigación se dará solución a la recomendación siguiente:

#### **CUADRO N°. 25**

*Tabla 25: Recomendaciones de la investigación.*

| <b>Recomendación 1.</b>  | <b>Estrategia 1</b>  | <b>Objetivo de la estrategia 1</b>  | <b>Indicador de la estrategia 1</b>   |
|--|--|---|---|
| La adaptación y aplicación de un Sistema Contable y de Costos que permita registrar y clasificar | Elaborar un sistema contable y de costos conformado por los datos generales del sistema, las políticas contables, catálogo | Diseñar un sistema contable y de costos que permita el registro de las operaciones financieras. | Que a junio de 2020 la Envasadora de Agua “Los Cocos” posea un sistema contable y de costos que |

| <b>Recomendación 1.</b>   | <b>Estrategia 1</b>  | <b>Objetivo de la estrategia 1</b>  | <b>Indicador de la estrategia 1</b>   |
|---|--|---|---|
| determinar la fiabilidad de las operaciones financieras y el costo real del producto, para generar información útil y oportuna en la toma de decisiones.  | con las cuentas y manual de cuentas; además de los métodos para determinación de costos, evaluación de inventarios y hojas de control.                                       |   | genere información útil y oportuna.   |
| <b>Recomendación 2.</b>   | <b>Estrategia 2</b>  | <b>Objetivo de la estrategia 2</b>  | <b>Indicador de la estrategia 2.</b>  |
| Utilizar formularios para mayor control interno en el proceso productivo y la eficiente asignación de los elementos del costo (materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación). | Desarrollar manuales y formularios que contengan de forma ordenada y sistemática, procedimientos e instrucciones de las actividades administrativas, producción y contable). | Diseñar manuales de Control interno que permitan el control de las operaciones y actividades administrativas, producción y contables. | Que a junio de 2020 la Envasadora de Agua “Los Cocos” posea manuales de control interno para la maximización de los recursos. |

CUADRO N°. 26

*Tabla 26: Pan de intervención en la investigación.*

| <b>FECHA</b>                           | <b>LUGAR</b>  | <b>ACTIVIDAD</b>   | <b>OBJETO DE LA ACTIVIDAD</b>   | <b>METODOLOGIA A DESARROLLAR</b>  | <b>MATERIAL Y EQUIPOS</b>   | <b>RESPONSABLE</b>                                 | <b>INDICADORES VERIFICABLES</b>   | <b>FUENTES DE VERIFICACION</b>  |
|--|---|--|---|---|---|--|---|---|
| del 10 de marzo al 13 de marzo 2020    | Universidad de El Salvador, Facultad Multidisciplinaria Paracentral | Validación del plan de intervención con la asesora metodológica  | Validar el plan de intervención   | Reunión con la asesora metodológica, para verificar la factibilidad del plan de intervención  | -Documento del plan de intervención impreso<br>-lapicero                  | Grupo investigador y asesor metodológico           | Haber obtenido la validación del plan de intervención   | -plan de intervención valido<br>Control de asistencia con la asesora metodológica   |
| del 16 de marzo al 20 de marzo de 2020 | Instalaciones de la empresa Envasadora de Agua “Los Cocos”          | Coordinación y ejecución de reuniones con el propietario Contador, jefe de producción y jefe de producción | Obtener los elementos necesarios para el diseño del sistema contable, de costos y la elaboración de los manuales de control interno | Reuniones con administrador, contador, jefe de producción y jefe de venta para promover discusiones sobre procedimientos Administrativos contables realizados | -laptops<br>-papel bond<br>-lapiceros<br>-grabadora                       | Grupo investigador y personas claves de la empresa | Haber obtenido la información necesaria para el desarrollo del sistema contable, de costos y los manuales de control interno  | -entrevistas<br>-lista de cotejo<br>-control de asistencia del grupo  |
| del 23 de marzo al 27 de marzo 2020    | Universidad de El Salvador, Facultad Multidisciplinaria Paracentral | Discusión con el asesor especialista sobre la información obtenida de reuniones con personal de la empresa | Identificar los elementos a considerar en el sistema contable, de costos y manuales de control interno                              | Reunión con el asesor especialista, para promover discusiones sobre los elementos a considerar para la elaboración contable, de costos y control interno      | -documento impreso de la información obtenida<br>-lapiceros<br>-grabadora | Grupo investigador y asesor especialista           | Haber establecido parámetros y bibliografía para la elaboración del sistema contable, de costos y manuales de control interno | -control de asistencia del asesor especialista.<br>-elementos que conforman el sistema contable de costos y control interno |

| <b>FECHA</b>                           | <b>LUGAR</b>                                      | <b>ACTIVIDAD</b>  | <b>OBJETO DE ACTIVIDAD</b>   | <b>METODOLOGIA A DESARROLLAR</b>   | <b>MATERIAL Y EQUIPOS</b>  | <b>RESPONSABLE</b>                                     | <b>INDICADORES VERIFICABLES</b>  | <b>FUENTES DE VERIFICACION</b>   |
|--|---|---|--|--|--|--|--|--|
| del 29 de marzo al 15 de mayo de 2020  | Casa hogar de asesor especialista                 | Revisión bibliográfica referente al sistema contable, de costos y manuales de control interno | Desarrollar los lineamientos establecidos que fundamenten la teoría y práctica de la propuesta | Búsqueda de información relevante para elaboración de la propuesta           | -laptops<br>-papel bond<br>-lapiceros<br>-engrapadora                            | Grupo investigador                                     | Haber obtenido los conocimientos que ayudan en la fundamentación del criterio tomado en la elaboración de la propuesta | -NIIF PYMES<br>-Diseño de sistema contable<br>-Proceso contable<br>-Contabilidad internacional<br>-Manual de contadores de costo |
| Del 18 de mayo al 19 de Junio de 2020  | Casa hogar de cada uno los miembros del grupo     | Elaboración del sistema contable y de costos  | Iniciar con la elaboración del sistema contable y de costos                                    | Análisis de la información que conforma el sistema contable y de costos      | -laptops<br>-papel bond<br>-lapiceros<br>-engrapadora<br>-libros de especialidad | Grupo investigador                                     | Realización del sistema contable y de costos para su revisión  | -sistema contable y de costos<br>-control de asistencia del grupo  |
| del 21 de junio al 24 de julio de 2020 | Casa hogar del cada uno de los miembros del grupo | Elaboración de los ,manuales de control interno   | Iniciar con el diseño de los manuales de control interno                                       | Análisis de la información que conforman los manuales de control interno     | -laptops<br>-papel bond<br>-lapiceros<br>-engrapadora<br>-Libros de especialidad | Grupo investigador                                     | Realización de los manuales de control interno para su revisión  | -manuales de control interno<br>-control de asistencia del grupo   |
| del 27 de julio al 7 de agosto de 2020 | Casa hogar de asesor especialista                 | Revisión del sistema contable, de costos y manuales   | Obtener las correcciones necesarias que permita la generación                                  | Entrega al asesor especialista el sistema contable, de costos y los manuales | Borrador de propuesta<br>-lapiceros  | Grupo investigador<br>-Asesor especialista<br>-asesora | Haber obtenido las respectivas correcciones  | -Validación del sistema contable, de costos y manuales de control interno  |

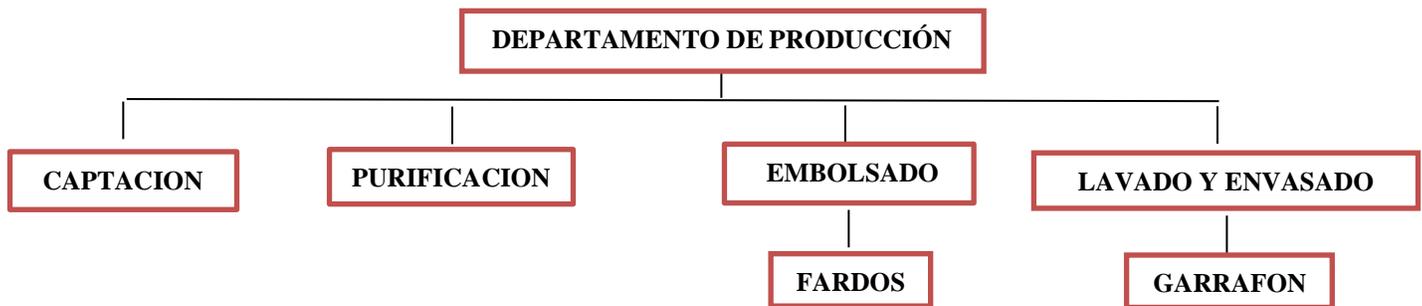
| <b>FECHA</b>                             | <b>LUGAR</b>  | <b>ACTIVIDAD</b>                      | <b>OBJETO DE ACTIVIDAD</b>   | <b>METODOLOGIA A DESARROLLAR</b>   | <b>MATERIAL Y EQUIPOS</b>  | <b>RESPONSABLE</b>  | <b>INDICADORES VERIFICABLES</b>  | <b>FUENTES DE VERIFICACION</b>   |
|--|---|---------------------------------------|--|--|--|---|--|--|
|  |   | de control interno                    | del documento final  | de control interno   |  | metodológica  |  | -control de asistencia   |
| Del 10 de agosto al 21 de agosto de 2020 | casa hogar de cada uno de los integrantes del grupo | Corrección de observaciones           | Subsanar las observaciones hechas por el asesor especialista                             | Análisis y discusión de las observaciones al documento final   | -laptops<br>-papel bond<br>-lapiceros<br>-libros de especialidad<br>-documentos observados | -grupo investigador<br>-asesor especialista<br>-asesora metodológica  | Haber superado todas las observaciones realizadas al documento   | -documentos observados<br>-control de asistencia<br>-el sistema de contable, de costos y los manuales de control interno |
| 11 de septiembre de 2020                 | Instalaciones de la empresa Envasadora Los Cocos    | Reunión con el propietario y contador | Presentar el contenido del sistema contable, de costos y los manuales de control interno | Reunirse con el propietario y el contador para demostrar el trabajo realizado, explicando los contenidos | -laptops<br><br>-documento final   | Grupo investigador<br><br>Propietario de la empresa junto al contador | Haber orientado el uso que deberá seguir la aplicación del sistema contable, de costos y los manuales de control interno | -fotografías durante la orientación<br>-ejemplar del documento digital y físico  |

## 5.2 SISTEMA DE COSTOS POR LOTES DE PRODUCCION.

### 5.2.1 Establecimientos de centros de costos por departamentalización.

En el capítulo anterior se han descrito cada uno de los procesos que se realizan en la empresa, sin embargo, la propuesta se iniciará realizando una estructura por medio de la departamentalización ordenada y necesaria en el departamento de producción para el proceso de envasado de agua, el cual será considerado como el único esquema de centros de costos para la propuesta identificando fácilmente que los centros de costos están interrelacionados e independientes entre sí, el cual será presentado a continuación:

*Ilustración 25: Centros de Producción en la Envasadora.*



Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

Así como hemos separado el departamento de producción en pequeños centros de costos también es necesario presentar en cada uno de ellos sus respectivos procesos procurando que todos sean asignados de forma correcta.

Ya se ha hablado de ellos en el capítulo anterior, pero se presentarán de forma resumida a continuación:

## CUADRO N°. 27

Tabla 27: Etapas de los procesos de producción en la Envasadora “Los Cocos”.

|  |   |
|--|---|
| <b>CAPTACIÓN</b>   | a) Extracción y Captación de agua.                |
|  | b) Envío de agua al tanque de almacenamiento.     |
|  | c) Envío de agua a los filtros de distribución.   |
|  | d) Separación de agua para su tratamiento.        |
| <b>PURIFICACIÓN</b>  | a) Tratamiento de agua por filtros de sedimentos. |
|  | b) Osmosis inversa.                               |
|  | c) Esterilizador Ultravioleta.                    |
|  | d) Ozonización del agua.                          |
|  | e) Desechos de agua residual.                     |
| <b>EMBOLSADO.</b>  | a) Preparación de las bobinas de plástico.        |
|  | b) Producción en marcha de Fardos (maquina).      |
|  | c) Almacenamiento de fardos.                      |
| <b>LAVADO.</b>   | a) Lavado Exterior de Garrafón.                   |
|  | b) Lavado Interior del Garrafón.                  |
| <b>LLENADO,<br/>SELLADO Y<br/>TAPONEADO<br/>DE<br/>GARRAFÓN.</b> | a) Preparación de los envases de popietileno.     |
|  | b) Producción en marcha de Garrafón (maquina).    |
|  | c) Almacenamiento de garrafones.                  |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

### 5.2.2 Determinación y análisis del sistema de costos de producción que utiliza la envasadora de agua “los cocos”.

La envasadora de agua “Los cocos” genera volúmenes de producción diaria la cual se considera alta y estable con una cantidad aproximada de 400 fardos al día que tiende a variar según la temporada y según ruta, mientras tanto la producción de los garrafones diaria se

mantiene estable con una cantidad aproximada de 30 unidades que tiende a variar según las rutas destinadas para su venta.

Como observamos son dos presentaciones de sus productos fabricados de una manera continua de producción ligada a la oferta y la demanda de sus consumidores por medios de sus instalaciones y maquinaria que le permitirá seguir adelante para solventar la demanda y aventurarse a nuevos mercados locales.

Dada la información presentada y en los resultados obtenidos podemos decir con criterio que la empresa utiliza el **“Sistema de Costos por procesos”** cumpliendo los conceptos antes mencionado de una producción basada en procesos uniformes y repetitivos con unidades idénticas con variación en el volumen cuyos costos son acumulados en centros de costos productivos que serán relacionados directamente al producto terminado.

### **5.2.3 Determinación y análisis del tipo de sistema de producción que utiliza la envasadora de agua “los cocos”.**

Ya establecido el sistema de producción que utiliza la empresa procederemos a seleccionar el tipo de producción que se adapte mejor a su capacidad de productiva y para este caso la empresa funciona bajo el **“Tipo de sistema de producción por lotes intermitentes”**. El tipo de sistema seleccionado se fundamenta en la capacidad productiva en la cual se realizan cantidades de productos idénticos cambiando la capacidad de volumen por lotes o por pedidos logrando intensificar la mano de obra directa. Además, cuenta con los recursos financieros y maquinaria para aumentar o disminuir la capacidad de acuerdo a la demanda existente; resulta ser más económico y menos riesgoso ya que los costos también son agrupados en departamentos que son realmente necesarios para el proceso sin involucrar otros.

### **5.2.4 Determinación y análisis de los costos directos e indirectos.**

Para el análisis de los costos directos e indirectos se debe de estudiar el producto, cabe resaltar que el en la envasadora se produce solo un producto “el agua” el cual sigue un mismo proceso de captación y purificación que se comercializa en dos presentaciones (agua en bolsa y garrafón).

Todos los productos tienen inmersos los costos directos atribuibles a ellos como los elementos del costo recuperándose a través del precio de venta en su comercialización. Para la determinación de los costos se hará por separado en cada uno de los productos a continuación:

*Ilustración 26: Costos de la Producción de Fardos.*

|  |   |
|--|---|
| <b>COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS DE LOS FARDOS DE AGUA.</b> | a) Directos:<br>Agua.<br>Material Directo.<br>Bolsas plásticas.<br>Bolsa Externa de 17"x23".<br>Mano de obra (asignable 4 empleados).               |
|  | b) Indirectos:<br>Costos Indirectos de Fabricación.<br>Depreciación Acumulada de máquinas.<br>Material de aseo y limpieza.<br>Guantes y redecillas. |



Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

A continuación, se presentan los costos directos e indirectos incurridos en la producción de garrafón de agua.

*Ilustración 27: Costos de la Producción de Garrafón.*

**COSTOS  
DIRECTOS E  
INDIRECTOS  
DE  
GARRAFON.**



a) Directos:

- Agua.
- Unidades de Garrafón.
- Tapones PET.
- Sello de garantía.
- Etiquetas de lotes de producción.
- Mano de obra (asignable 2 empleados).

b) Indirectos:

- Costos Indirectos de Fabricación.
- Depreciación Acumulada de máquinas.
- Material de aseo y limpieza.
- Guantes y redecillas.

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

### **5.2.5 Determinación del sistema de acumulación y técnica de evaluación de costos.**

Para dar comienzo a la estructuración del sistema de acumulación de costos se tienen que observar los procesos con sus respectivos costos directos e indirectos, trabajaremos bajo el “**sistema de producción intermitente basada en costeo por procesos**”. El sistema de procesos de producción se basa en características continuas en centros de costos donde se acumulan de acuerdo a las necesidades de su fabricación.

Existe un único departamento de producción en el cual se acumularán los costos en pequeños centros productivos ya previamente establecidos, la técnica que ocuparemos en la acumulación será “**Costeo por Absorción**” ya que los productos serán quienes absorban los costos directos e indirectos considerando el agua como el objeto de costo que en definitiva es lo que la empresa vende al público.

### 5.2.6 Determinación de costos asignables a la producción (Materia prima).

Como podemos ver el agua se clasifica como un costo directo ya que lo consideramos un elemento indispensable en la producción porque puede ser asignable al producto terminado, el agua representa un valor en el producto final que proviene de un proceso único e insoluble por esa razón cualquier modificación en los procesos de captación, purificación, embolsado y envasado del agua tendrá consecuencias en el costo final del producto.

El agua tendrá que ser medida por unidad de producción y por lo tanto podemos optar entre, onzas, litros, galones o barriles de agua, sin embargo, la que mejor se acopla a una medida uniforme entre ambas presentaciones será el “galón de agua” conociendo que ya una de las presentaciones se comercializa en esa medida solo resta transformar una de ellas (fardos de agua) que resulta más eficaz que una nueva medida de producción para ambas presentaciones.

#### COSTOS DE AGUA CRUDA PARA LA VENTA:

La capacidad para almacenar en cada tanque contiene 2100 galones por lo cual la producción en proceso se manifiesta que en el primer tanque de almacenamiento de agua cruda serán los 1800 (2100 - 300 galones), los 300 galones restados equivalen al aproximado de 7 barriles que son vendido como agua cruda para oficios varios por lote.

CUADRO N°. 28

*Tabla 28: Total de agua extraída de pozo en la Envasadora “Los Cocos”.*

#### GALONES TOTALES UTILIZADOS PARA LA PRODUCCION

| GALONES<br>EXTRAIDOS                       | TANQUE 1    | AGUA<br>CRUDA | AGUA<br>RECHAZO | PRODUCCION<br>FARDOS | PRODUCCION<br>GARRAFON |
|--|-------------|---------------|-----------------|----------------------|------------------------|
| Llenado 1º                                 | 1800        | 300           |                 | 1800                 | 0                      |
| Llenado 2º                                 | 1800        | 300           |                 | 1502                 | 298                    |
| Llenado 3º                                 | 1800        | 300           |                 | 0                    | 1702                   |
| Agua no procesada.                         | 0           |               | 88              | 0                    | 0                      |
| Diferencia                                 |             |               | 10              |                      |                        |
| <b>TOTAL</b>                               | <b>5400</b> | <b>900</b>    | <b>98</b>       | <b>3302</b>          | <b>2000</b>            |
| <b>TOTAL GALONES DE AGUA EN PRODUCCION</b> |             |               |                 | <b>6,300.15</b>      |                        |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

El detalle de porcentaje en la producción es el siguiente:

$$\text{Agua cruda:} = \frac{\text{Galones de Produccion}}{\text{Galones Totales}} = \frac{900}{6300.15} = 0.1428537415775815 \times 100 = 14.28537415775815\%$$

Determinando el porcentaje procedemos a conocer el costo por metro cubico de agua extraída según la siguiente formula:

$$\text{Galones de producción fardos } \times \text{ m}^3 = \text{xxxxxx} \times \$0.30 \text{ de extraccion} = \text{total.}$$

$$900 \times 0.00378541 = 3.406869 \times \$0.30 = \$1.0220607.$$

Encontrando el costo del agua solo queda distribuir los costos indirectos de fabricación ya que la MOD y MOI, no desempeñan mayor trabajo porque nadie entra en contacto directa o indirectamente con la extracción. En los costos indirectos encontramos solamente la depreciación de la tubería, amortización de permisos, energía eléctrica y se prorratan así:

$$\text{Agua Cruda} = \text{Costo o valor} \times \% \text{ de distribución} = \text{Valor prorrateado}$$

$$\text{Agua Cruda} = \$1.25 \times 0.142853742 = \$ 0.1785671775.$$

Como hemos observado en la producción la mano de obra será indirecta según las siguientes actividades:

$$\text{Agua Cruda} = \$4.17 \times 0.142853742 = \$ 0.59570010414$$

$$\text{Depreciación} = \$0.010212418.$$

### **COSTOS DE AGUA PARA EL PROCESO DE EMBOLSADO Y ENVASADO:**

También debemos de identificar información general, por ejemplo, cuántas unidades de las dos presentaciones hacen un lote de producción de acuerdo a la envasadora entre otros datos de importancia en la investigación:

- ✓ 1 lote de fardos está compuesto por 1000 unidades y 1 lote de garrafón está compuesto por 400 unidades.
- ✓ 1 lote de fardos tendrá 3,302.15 galones y lotes de garrafones de 2000 galones de agua.

- ✓ Se utilizará el denominador de agua purificada que equivale a la producción de 5,302.15 galones de agua por lote ya que es el deber ser del objeto de estudio y no el total de agua extraída, se utilizara esta medida a todos los cálculos que se encuentren en el objeto de costo.
- ✓ El agua que se desecha con las bacterias y desechos retirados de la producción equivale aproximadamente a un barril 40 galones por producción entre garrafón y fardos.
- ✓ El total de galones de agua requeridos en la producción terminada, es decir la cantidad del tanque de almacenamiento a las maquinas embolsadoras y llenadoras se clasifica así:

**1 Garrafón:** 5.00 galones x 400 unidades (lote) = 2,000.00 galones totales.

**1 Fardos:** 3.30215 galones x 1000 unidades (lote) = 3,302.15 galones totales.

**Desechos residuales:** 40 galones x 1 lote = 40 galones.

**Limpieza interna:** 48 galones x 1 lote = 48 galones.

**Diferencia de utilización:** 10 galones x 1 lote = 10 galones.

**Total, requerido en producción aproximado:** 5,400.15 galones.

- ✓ Total, de galones almacenados en los tanques para su posterior proceso de producción:

La capacidad para almacenar en cada tanque contiene 2100 galones (50 barriles x 42 galones c/u) por lo cual la producción en proceso se manifiesta que en el primer tanque de almacenamiento de agua cruda serán los 1800 (2100 - 300 galones), mientras que en el segundo tanque de almacenamiento de agua purificada tendrá 10 galones de diferencia los cuales podrán ser originados por desechos a eliminar producto de (5,400 galones de tanque – 5,390 galones a producción). A continuación, se presenta el cuadro con el recorrido de los galones a través de los tanques hasta culminar en la producción total de fardos y luego garrafón.

## CUADRO N°. 29

Tabla 29: Producción de fardos y garrafones en la Envasadora “Los Cocos”.

## CANTIDAD DE GALONES UTILIZADOS PARA LA PRODUCCION

| GALONES<br>EXTRAIDOS | TANQUE 1        | TANQUE 2 | PRODUCCION<br>FARDOS | PRODUCCION<br>GARRAFON |
|----------------------|-----------------|----------|----------------------|------------------------|
| Llenado 1º           | 1800            | 0        | 0                    | 0                      |
| Llenado 2º           | 1800            | 1800     | 0                    | 0                      |
| Llenado 3º           | 1800            | 1800     | 1800                 | 0                      |
| Llenado 4º           | 0               | 1800     | 1502                 | 298                    |
|                      | 0               | 98       | 0                    | 1702                   |
| P. en Proceso        | 1800            | 0        | 0                    | 0                      |
|                      | TOTAL PRODUCTOS |          | 3302                 | 2000                   |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

$$\text{Agua diferencia} = \frac{\text{Galones de Produccion}}{\text{Galones Totales}} = \frac{10}{6300.15} = 0.0015872637953065 \times 100 = 0.1587263795306461\%$$

$$\text{Agua desecho} = \frac{\text{Galones de Produccion}}{\text{Galones Totales}} = \frac{40}{6300.15} = 0.0063490551812258 \times 100 = 0.6349055181225844\%$$

$$\text{Agua limpieza:} = \frac{\text{Galones de Produccion}}{\text{Galones Totales}} = \frac{48}{6300.15} = 0.007618866217471 \times 100 = 0.7618866217471013\%.$$

$$\text{Garrafones:} = \frac{\text{Galones de Produccion}}{\text{Galones Totales}} = \frac{2000}{6300.15} = 0.3174527590612922 \times 100 = 31.74527590612922\%$$

$$\text{Fardos de agua} = \frac{\text{Galones de Produccion}}{\text{Galones Totales}} = \frac{3,302.15}{6300.15} = 0.524138314167123 \times 100 = 52.4138314167123\%$$

$$\text{Total de producción:} \quad 0.1587263795306461 + 0.6349055181225844 + 0.7618866217471013 + 14.28537415775815 + 31.74527590612922 + 52.4138314167123 = 100\%.$$

Para el cálculo del costo de agua se realizará de manera completa por los valores totales ya que no podemos distribuirla por centro de producción, más bien resulta conveniente a criterio del equipo de investigación obtener un resultado final basándonos en el costo total y se obtienen de la siguiente manera:

FORMULA GENERAL:

***Galones de producción fardos x m3 = xxxxxx x \$0.30 de extraccion = total.***

***Galones de producción fardos = 5 + 20 + 3,302.15 = 3,327.15 x 0.00378541 = 12.59462688 x \$0.30 = \$3.778388064.***

***Galones de producción garrafon = 5 + 20 + 48 + 2,000 = 2,073 galones x 0.00378541 = 7.84715493 X \$0.30 = \$2.354146479***

***Galones de agua cruda = 900 x 0.00378541 = 3.406869 x \$0.30 = \$1.0220607.***

### 5.2.7 Costo de los insumos y materiales en la Producción.

Como ya se presentó en el cuadro n° 20 la empresa posee 7 insumos y materiales necesarios en la producción, por lo tanto, serán prorrateados hasta determinar el costo asignable a los productos.

CUADRO N°. 30

*Tabla 30: Total de insumos y materiales utilizados en la producción.*

| MATERIAL DIRECTO.           | CANT. | COSTO UNITARIO. | COSTO TOTAL. | DURACION TIEMPO MESES |
|-----------------------------|-------|-----------------|--------------|-----------------------|
| <b>Bobinas de plástico.</b> | 5,000 | \$1.68          | \$8,400.00   | Indefinido            |
| <b>Bolsas de empaque.</b>   | 5,000 | \$0.50          | \$2,500.00   | Indefinido            |
| <b>Sal industrial</b>       | 30    | \$13.00         | \$390.00     | 6 meses               |
| <b>Detergente Oxident</b>   | 15    | \$30.00         | \$450.00     | 7.5 meses             |
| <b>Garrafón</b>             | 1000  | \$2.15          | \$2,150.00   | 36 meses              |
| <b>Mascones</b>             | 500   | \$ 0.05         | \$ 25.00     | Indefinido            |
| <b>Tapón PET.</b>           | 5000  | \$0.0015        | \$ 7.50      | Indefinido            |

|                                     |      |         |          |            |
|-------------------------------------|------|---------|----------|------------|
| <b>Etiqueta de lotes (stikers).</b> | 5000 | \$0.002 | \$ 10.00 | Indefinido |
| <b>Sellos de garantía.</b>          | 5000 | \$0.05  | \$25.00  | Indefinido |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

Como podemos observar en la tabla anterior solo se presentan siete insumos y materiales directos entre ellos 3 materiales como los son el envase de polietileno (garrafón) y principalmente las bobinas de plástico y la bolsa externa en el caso de agua en bolsa. Como sabemos la bobina no es más que la bolsa de plástico utilizada para empacar unidades de 500 ml. Toda esta información es necesaria conocerla considerando que puede generar desperdicios y además establecer el nivel de producción que produce una sola bobina.

Por lo tanto, podemos determinar mediante prueba de producción el rendimiento de 2 bobinas de plástico del distinto peso, la empresa trabajara solo con la medida de 24 kg los cuales producen 2,000 unidades cada uno, indicando el precio de una bobina podemos prorratear su precio entre el número de unidades y el total de galones para un fardo de la siguiente manera:

$$\text{Unidades fardos} = \frac{1000}{83} = 12.04 \text{ bobinas} \times \$1.68 = \$ 20.2272$$

$$\text{Valor en Unidades} = 2,000 \times 12.04 = 24,080.$$

De igual manera que las bobinas de plástico también están las bolsas donde son colocadas las unidades para su venta, de la misma forma se utilizaron dos ejemplares prorrateando las bobinas con el mismo proceso concluyendo:

#### CUADRO N°. 31

*Tabla 31: Prorrateso de bolsas externas utilizadas en la producción de fardos.*

| CANTIDAD        | PRECIO | COSTO    |        |      |
|-----------------|--------|----------|--------|------|
|                 |        | UNIDADES | FARDOS | LOTE |
| 1               | 0.5    | 0.02     | 0.5    | 500  |
| 2               | 0.5    | 0.02     | 0.5    | 500  |
| <b>PROMEDIO</b> | 0.5    | 0.02     | 0.5    | 500  |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

$$\text{Fardo unidad} = \$0.00084 \times 24 \text{ unidades} = \$ 0.02016.$$

$$\text{Unidades bolsas fardos} = 1,000 \times \$ 0.50 = \$ 500.00$$

$$\text{Fardos unidades} = \frac{\$ 500.00}{24,080} = \$ 0.02076.$$

Fardo unidad = \$0.02076 x 24 unidades = \$ 0.49824.

En el siguiente cuadro, se realizan los siguientes cálculos para tener en consideración:

- 1- Para el agua extraída nos cuesta \$0.30 cada metro cubico extraído, por ende, realizamos la conversión y nos da por metro cubico (convertido a galones 0.001135623).
- 2- El agua cruda representa 14.2853742% por ende \$1.0220607 de los \$7.1545951; de la misma manera el agua fardos con un 52.8106474% (\$3.7784433895) y los garrafones con un 32.9039785% (\$2.35418094).
- 3- El costo equivalente unitario se obtiene dividiendo el costo equivalente entre el número de unidades a producir (fardos 1000 unidades y garrafones de 400 unidades).
- 4- En la etapa de purificación la sal industrial es utilizada para limpieza por lo tanto se divide entre los 5,400.15 galones de agua que requiere la producción, luego se multiplica por fardos con un 0.6161% y garrafones con un 0.3839%.
- 5- En la etapa de purificación el detergente Oxident es utilizado en \$8.00 para limpieza por lo tanto se divide entre los 5,400.15 galones de agua que requiere la producción, luego se multiplica por fardos con un 0.6161% y garrafones con un 0.3839%.

#### CUADRO N°. 32

Tabla 32: Prorrateso de insumos y materiales utilizados en la producción.

| INSUMOS Y MATERIALES     | COSTO TOTAL | COSTO POR GALON | COSTO EQUIVALENTE | COSTO EQUIVALENTE UNITARIO | COSTO POR LOTE |
|--------------------------|-------------|-----------------|-------------------|----------------------------|----------------|
| ETAPA DE CAPTACION       |             |                 |                   |                            |                |
| 1 Agua cruda extraída    | \$0.30      | \$0.001135623   | \$1.0220607       | \$1.0220607                |                |
| 2 Agua Fardos            | \$0.30      | \$0.001135623   | \$3.7783880       | \$0.003778388              | \$3.7783880    |
| 3 Agua Garrafones        | \$0.30      | \$0.001135623   | \$2.3541464       | \$0.005885452              | \$2.3541464    |
| TOTAL DEPARTAMENTO       |             |                 | \$7.1545951       | \$ 0.00966384              | \$6.1325344    |
| ETAPA DE PURIFICACION.   |             |                 |                   |                            |                |
| 4 Sal industrial fardos  | \$13.00     | \$0.00240734    | \$ 8.00           | \$0.008                    | \$8.00         |
| 5 Sal industrial garra.  | \$13.00     | \$0.00240734    | \$5.00            | \$ 0.0125                  | \$5.00         |
| 6 Detergentes fardos     | \$8.00      | \$0.0014814     | \$0.53            | \$ 0.0005                  | \$0.53         |
| 7 Detergentes garrafones | \$ 8.00     | \$0.0014814     | \$ 0.53           | \$ 0.0013                  | \$ 0.53        |
| TOTAL DEPARTAMENTO       |             |                 | \$ 14.06          | \$ 0.0223                  | \$14.06        |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

- 1- En la etapa de embolsado simplemente se retoman los cálculos del cuadro N° 31 para las bobinas de plástico; por lo tanto, se divide entre los 5,400.15 galones de agua que requiere la producción determinando así el valor por galón.
- 2- En la etapa de embolsado simplemente se retoman los cálculos del cuadro N° 32 para las bolsas externas de plástico; por lo tanto, se divide entre los 5,400.15 galones de agua que requiere la producción determinando así el valor por galón.
- 3- En la etapa de llenado de garrafón simplemente se retoman los cálculos del cuadro para la distribución de insumos; por lo tanto, se divide \$30.00 entre los 15 días obteniendo galones de agua que requiere la producción de (5,400.15) determinando así el valor por galón, unitario y lote.

CUADRO N°. 33

*Tabla 33: Prorrates de insumos y materiales utilizados en la producción.*

| ETAPA DE EMBOLSADO.        |                       |          |                |             |             |            |
|----------------------------|-----------------------|----------|----------------|-------------|-------------|------------|
| 8                          | Bobinas de plástico.  | \$ 1.68  | \$ 0.006079437 | \$ 20.2272  | \$ 0.02016  | \$ 20.2272 |
| 9                          | Bolsas externas.      | \$ 0.50  | \$ 0.150278767 | \$ 500.00   | \$ 0.49824  | \$ 500.00  |
| 10                         | Detergente fardos     | \$7.00   | \$ 0.001296260 | \$ 0.4666   | \$ 0.000466 | \$ 0.4666  |
| TOTAL DEPARTAMENTO         |                       |          |                | \$ 520.6938 | \$ 0.518866 | \$ 520.69  |
| ETAPA DE LAVADO Y LLENADO. |                       |          |                |             |             |            |
| 10                         | Detergentes garrafón. | \$ 7.00  | \$ 0.001296260 | \$ 0.4666   | \$ 0.001166 | \$ 0.4666  |
| 11                         | Mascones.             | \$ 25.00 | \$ 0.091575091 | \$ 0.20     | \$ 0.0005   | \$ 0.20    |
| 12                         | Taponos Pet.          | \$ 0.40  | \$ 0.000292968 | \$ 0.40     | \$ 0.001    | \$ 0.40    |
| 13                         | Garrafones            | \$ 2.15  | \$ 0.001037144 | \$ 2.15     | \$ 0.10238  | \$ 40.95   |
| 14                         | Stikers de lotes.     | \$ 0.50  | \$ 0.00039062  | \$ 0.50     | \$ 0.00125  | \$ 0.50    |
| 15                         | Sellos de seguridad.  | \$ 20.00 | \$ 0.009765625 | \$ 0.45     | \$ 0.001125 | \$ 0.45    |
| TOTAL DEPARTAMENTO         |                       |          |                |             | \$ 0.107421 | \$ 42.97   |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

### **5.1.2 Envases (garrafón) como costo en la Producción.**

Los envases de polietileno conocidos como garrafón representan un costo muy directo atribuible al producto por lo tanto este deberá sufrir una amortización de acuerdo al nivel de movilidad que posea (de forma estimada) ya que la empresa se dedica a dejar el envase a préstamo en los hogares donde la población solo cancela el costo por el agua y no por el envase en sí.

Debido a esto se ha definido que los envases deberán sufrir una depreciación de acuerdo a su nivel de uso en la demanda, cuando hablamos de una rotación nos estaremos refiriendo a la cantidad de entradas y de salidas que tenga este envase de forma individual en la empresa.

Para ellos presentaremos los cálculos que fueron necesarios al determinar el nivel de rotación estimada que tiene un envase en toda su vida útil, estos serán costos asignables al lote de producción siempre y cuando la empresa siga utilizándolos hasta su amortización total; el cuadro se presenta a continuación:

CUADRO N°. 34

Tabla 34: Información de la rotación de los envases de agua.

| INSUMOS UTILIZADOS | CANTIDAD   | COSTO (PRECIO) | DURACION ESTIMADA (MES) | ROTACION (MENSUAL) | ROTACION COSTO MENSUAL  | COSTO POR AMORTIZACION |
|--------------------|------------|----------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|------------------------|
| GARRAFONES.        | 1          | \$2.15         | 36                      | 9 (21 rotaciones)  | \$0.233333333333        | \$0.14583333           |
| <b>TOTAL</b>       | <b>400</b> | <b>\$3.50</b>  |                         |                    | <b>\$0.233333333333</b> | <b>\$0.14583333</b>    |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

Para obtener los cálculos de la rotación mensual se deberá dividir el costo entre el total de rotaciones que hará un envase, de igual manera para determinar el costo por rotación se deberá dividir el costo unitario entre el tiempo de vida útil del envase.

## 5.2 MANO DE OBRA.

### 5.2.1 Mano de obra directa en la Producción.

En esta ocasión la mano de obra se distribuirá de acuerdo a cada departamento de la producción para obtener resultados por cada proceso. Se desea conocer el costo de los productos totales (1400) por esa razón se dividirá el costo diario entre las unidades y para determinar el costo por galón de agua se procede a dividir el costo diario entre los 5,302.15 galones de agua.

CUADRO N°. 35

Tabla 35: Mano de obra directa Jefe de producción.

| NUMERO DE EMPLEADOS | TAREA DESEMPEÑADA  | TOTAL SALARIO | SALARIO DIARIO EQUIVALENTE | SALARIO EQUIVALENTE PRODUCCION UNIDAD | COSTO MOD POR GALON DE AGUA |
|---------------------|--------------------|---------------|----------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| 1                   | Jefe de producción | \$360.00      | \$12.00                    | \$0.008571428571                      | \$0.0026323284              |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

El salario equivalente se obtiene dividiendo el salario diario entre el total de unidades producidas de igual manera el costo por galón el salario entre el total de galones producidos. Como ya se determinó la producción de fardos está compuesta por 62.27945267% y la de garrafones es de 37.72054733%. Por eso se realiza la distribución siguiente:

$$\text{Fardos} = \$0.0026323284 \times 0.6227945267 = \$ 0.00163939972.$$

$$\text{Garrafrones} = \$0.0026323284 \times 0.3772054733 = \$ 0.00099292868.$$

$$\text{Total} = \$ 0.00163939972 + \$ 0.00099292868.$$

$$\text{Total} = \$0.0026323284.$$

La mano de obra en el proceso de purificación es realizada por la misma persona (jefe de producción) desde este sentido se deberán distribuir sus horas de trabajo en cada actividad o departamento. Nos ayudaremos del cuadro anterior para determinar nuevos cálculos del empleado considerando que su horario de trabajo es de 8 horas, pero dedicándose en los procesos de captación (0.5 hora) y la purificación (1 hora).

#### CUADRO N°. 36

*Tabla 36: Mano de obra directa en el proceso de captación.*

| Nº | ENCARGADO          | TOTAL    | SALARIO DIARIO | HORAS   | COSTO  | SALARIO EQUIVALENTE | COSTO MOD POR     |
|----|--------------------|----------|----------------|---------|--------|---------------------|-------------------|
|    |                    | SALARIO  | EQUIVALENTE    | DIARIAS | HORA   | UNIDADES            | GALON DE AGUA     |
| 1  | Jefe de producción | \$360.00 | \$12.00        | \$1.50  | \$0.75 | \$0.0005357142857   | \$0.0001414520525 |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

$$\text{Fardos} = \$0.0001414520525 \times 0.6227945267 = \$ 0.00008809556409.$$

$$\text{Garrafrones} = \$0.0001414520525 \times 0.3772054733 = \$ 0.00005335648841.$$

#### CUADRO N°. 37

*Tabla 37: Mano de obra directa en el proceso de purificación.*

| Nº | ENCARGADO          | TOTAL    | SALARIO DIARIO | HORAS   | COSTO  | SALARIO EQUIVALENTE | COSTO MOD POR     |
|----|--------------------|----------|----------------|---------|--------|---------------------|-------------------|
|    |                    | SALARIO  | EQUIVALENTE    | DIARIAS | HORA   | UNIDADES            | GALON DE AGUA     |
| 1  | Jefe de producción | \$360.00 | \$12.00        | \$1.50  | \$1.50 | \$0.001071428571    | \$0.0002829041049 |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

$$\text{Fardos} = \$0.0002829041049 \times 0.6227945267 = \$ 0.0001761911281.$$

$$\text{Garrafrones} = \$0.0002829041049 \times 0.3772054733 = \$ 0.0001067129768$$

## CUADRO N°. 38

Tabla 38: Mano de obra directa en el proceso de embolsado y sellado de agua.

| Nº | ENCARGADO | TOTAL    | SALARIO DIARIO | HORAS   | COSTO  | SALARIO EQUIVALENTE | COSTO MOD POR    |
|----|-----------|----------|----------------|---------|--------|---------------------|------------------|
|    |           | SALARIO  | EQUIVALENTE    | DIARIAS | HORA   | UNIDADES            | GALON DE AGUA    |
| 2  | Operario  | \$600.00 | \$20.00        | \$2.50  | \$7.50 | \$0.0075            | \$0.002271247521 |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

$$\text{Fardos} = \$0.002271247521 \times 0.6227945267 = \$ 0.001414520525.$$

Nota: en este departamento son requeridos 2 empleados operarios que realizan sus funciones de embolsado de agua en un tiempo de 4 horas para dar por terminado el lote de 1000 fardos de agua.

## CUADRO N°. 39

Tabla 39: Mano de obra directa en el proceso de lavado de garrafón.

| Nº | ENCARGADO | TOTAL    | SALARIO DIARIO | HORAS   | COSTO  | SALARIO EQUIVALENTE | COSTO MOD POR |
|----|-----------|----------|----------------|---------|--------|---------------------|---------------|
|    |           | SALARIO  | EQUIVALENTE    | DIARIAS | HORA   | UNIDADES            | GALON DE AGUA |
| 2  | Operario  | \$600.00 | \$20.00        | \$2.50  | \$3.75 | \$0.009375          | \$0.001875    |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

$$\text{Garrafones} = \$0.001875 \times 0.3772054733 = \$ 0.007072602624.$$

Nota: en este departamento son requeridos 2 empleados operarios que realizan sus funciones de lavado tanto exterior como interior de los mismo con ayuda de una maquina automática de lavado en un tiempo aproximado de 1:30 horas para dar por terminado el lote de 400 envases de garrafón.

## CUADRO N°. 40

Tabla 40: Mano de obra directa en el proceso de llenado de garrafón.

| Nº | ENCARGADO | TOTAL    | SALARIO DIARIO | HORAS   | COSTO  | SALARIO EQUIVALENTE | COSTO MOD POR |
|----|-----------|----------|----------------|---------|--------|---------------------|---------------|
|    |           | SALARIO  | EQUIVALENTE    | DIARIAS | HORA   | UNIDADES            | GALON DE AGUA |
| 1  | Operario  | \$300.00 | \$10.00        | \$1.25  | \$2.00 | \$0.005             | \$0.001       |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

$$\text{Garrafones} = \$0.001 \times 0.3772054733 = \$ 0.0003772054733.$$

Nota: en este departamento es requerido 1 empleado operario que realice sus funciones

con ayuda de una maquina automática de llenado en un tiempo aproximado de 1:30 horas para producir el lote de 400 garrafones.

### 5.2.2 Mano de obra indirecta en la Producción.

La mano de obra indirecta radica también en la limpieza que se realiza en cada uno de los departamentos de producción en la cual los mismos empleados en cada uno de ellos, son responsables de realizarlas por medidas higiénicas antes de dar inicio a la producción diaria, a continuación, presentaremos el prorrateo:

Agua Cruda =  $\$1.25 \times 0.142853742 = \$0.1785671775$

Fardos =  $\$1.25 \times 0.528106474 = \$0.6601330925$

Garrafones =  $\$1.25 \times 0.329039785 = \$0.41129973125 \times 50\% = \$0.205649865625$

Total =  $\$1.25 \times 1.00000000 = \$1.249830243125 \rightarrow \$1.25$

CUADRO N°. 41

*Tabla 41: Mano de obra indirecta en el proceso de embolsado.*

| Nº | ENCARGADO  | TOTAL    | SALARIO DIARIO | HORAS   | COSTO   | SALARIO EQUIVALENTE | COSTO MOD POR     |
|----|------------|----------|----------------|---------|---------|---------------------|-------------------|
|    |            | SALARIO  | EQUIVALENTE    | DIARIAS | HORA    | UNIDADES FARDOS     | LOTE GAL. DE AGUA |
| 1  | Operario A | \$300.00 | \$10.00        | 8       | \$0.179 | \$0.0042856         | \$0.179           |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

CUADRO N°. 42

*Tabla 42: Mano de obra indirecta en el proceso de lavado de garrafón.*

| Nº | ENCARGADO  | TOTAL    | SALARIO DIARIO | HORAS   | COSTO    | SALARIO EQUIVALENTE | COSTO MOD POR     |
|----|------------|----------|----------------|---------|----------|---------------------|-------------------|
|    |            | SALARIO  | EQUIVALENTE    | DIARIAS | HORA     | UNIDADES GARRA.     | LOTE GAL. DE AGUA |
| 1  | Operario B | \$300.00 | \$10.00        | 8       | \$0.2057 | \$0.00051425        | \$0.2057          |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

CUADRO N°. 43

*Tabla 43: Mano de obra indirecta en el proceso de envasado de garrafón.*

| Nº | ENCARGADO  | TOTAL    | SALARIO DIARIO | HORAS   | COSTO    | SALARIO EQUIVALENTE | COSTO MOD POR     |
|----|------------|----------|----------------|---------|----------|---------------------|-------------------|
|    |            | SALARIO  | EQUIVALENTE    | DIARIAS | HORA     | UNIDADES FARDOS     | LOTE GAL. DE AGUA |
| 1  | Operario C | \$300.00 | \$10.00        | 8       | \$0.2057 | \$0.00051425        | \$0.2057          |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

Como hemos observado en la producción la mano de obra será indirecta según las siguientes actividades:

CUADRO N°. 44

Tabla 44: Mano de obra indirecta en la planta de tratamiento.

| CARGO QUE<br>DESEMPEÑAN | CANTIDAD | TOTAL<br>SALARIO  | SALARIO<br>DIARIO<br>EQUIVALENTE | SALARIO EQUIVALENTE<br>PRODUCCION TOTAL |
|-------------------------|----------|-------------------|----------------------------------|---|
| Seguridad.              | 1        | \$300.00          | \$10.00                          | \$1.25                                  |
| Jardinero               | 1        | \$300.00          | \$10.00                          | \$1.25                                  |
| Administrador           | 1        | \$400.00          | \$13.33                          | \$1.67                                  |
| <b>TOTAL</b>            | <b>4</b> | <b>\$1,000.00</b> | <b>\$33.33</b>                   | <b>\$4.17</b>                           |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

**Costos por hora de MOI = Costos de MOI x Galones de producción**

$$\text{CMHI} = \$1.25 / 6,300.15 \text{ g}$$

$$\text{CMHI} = \$0.000198407974413307$$

**Costos por lote de MOI = Costos de MOI x Galones de producción**

$$\text{CMOI} = \$0.0006618890026427 \times 6,300.15 \text{ g}$$

$$\text{CMOI} = \$4.17$$

Ahora que ya realizamos los cálculos del costo por hora y por lote de la mano de obra, procederemos a distribuir por departamento los \$4.17 de la siguiente manera:

$$\text{Agua Cruda} = \$4.17 \times 0.142853742 = \$0.59570010414$$

$$\text{Fardos} = \$4.17 \times 0.528106474 = \$2.20220399658 / 1000 = \$0.00220220399658$$

$$\text{Garrafones} = \$4.17 \times 0.329039785 = \$1.37209590345 / 400 = \$0.00343023975862$$

$$\text{Total} = 1.00000000 = \$4.17$$

CUADRO N°. 45

Tabla 45: Resumen de la de Mano de obra indirecta en el proceso de producción.

| DEPARTAMENTOS<br>UTILIZADOS | CANTIDAD | % GALONES DE<br>AGUA. | GALONES DE<br>AGUA. | COSTO UNIDAD<br>PRODUCCION |
|-----------------------------|----------|-----------------------|---------------------|----------------------------|
| Agua Cruda                  | \$4.17   | 0.142853742           | \$0.59570010414     |                            |
| Fardos                      | \$4.17   | 0.528106474           | \$2.20220399658     | \$0.002202203996           |
| Garrafones                  | \$4.17   | 0.329039785           | \$1.37209590345     | \$0.003430239758           |
| <b>TOTAL</b>                |          |                       |                     |                            |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

### 5.3 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN.

#### 5.3.1 Depreciación Acumulada en la Producción.

También el proceso requiere la necesidad de máquinas que sufren un desgaste en su funcionamiento dependiendo a su cantidad de producción cuyo gasto se registrara en depreciación acumulada que será asignado al final del producto.

Existen diferentes tipos de depreciaciones acumuladas, las cuales se presentan a continuación en un cuadro comparativo sin embargo la fórmula para determinar la depreciación se realizará de la siguiente manera:

Bajo el método de línea recta: Valor del Activo / Vida útil = Depreciación Acumulada.

CUADRO N°. 46

*Tabla 46: Información de la depreciación de Maquinaria en la Envasadora.*

| ACTIVO.  | CANT. | VIDA UTIL | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL. |
|--|-------|-----------|----------------|--------------|
| <b>Bomba subterránea.</b>                                | 1     | 15 años   | \$13,500.00    | \$13,500.00  |
| <b>Sistema de bombeo a presión.</b>                      | 1     | 15 años   | \$ 3,000.00    | \$3,000.00   |
| <b>Tanques de almacenamiento de agua cruda.</b>          | 1     | 5 años    | \$1,150.00     | \$1,150.00   |
| <b>Filtros Ind.(arena, suavizador, carbón activado).</b> | 3     | 10 años   | \$1,833.33     | \$5,500.00   |
| <b>Filtros de pulidor y de sedimentos cartucho.</b>      | 2     | 6 meses   | \$77.02        | \$154.00     |
| <b>Osmosis inversa</b>                                   | 1     | 5 años    | \$17,000.00    | \$17,000.00  |
| <b>Esterilizador ultravioleta.</b>                       | 1     | 2 años    | \$800.00       | \$800.00     |
| <b>Lámpara de luz ultravioleta Ozonización.</b>          | 1     | 5 años    | \$300.00       | \$300.00     |
| <b>Tanque de almacenamiento de agua purificada.</b>      | 1     | 20 años   | \$ 400.00      | \$400.00     |
| <b>Máq. Empacadora y sellado de fardos de agua.</b>      | 1     | 20 años   | \$12,000.00    | \$12,000.00  |
| <b>Máq. Lavadora, llenadora y taponeado garrafón.</b>    | 1     | 20 años   | \$15,100.00    | \$15,100.00  |
| <b>Tuberías.</b>   | 10    | 2 meses   | \$35.95        | \$359.50     |
| <b>Lámparas e iluminación.</b>                           | 10    | 6 meses   | \$08.99        | \$89.90      |
| <b>Vehículo Mitsubishi</b>                               | 2     | 15 años   | \$10,500.00    | \$21,000.00  |
| <b>Vehículo pick up</b>                                  | 1     | 10 años   | \$15,000.00    | \$15,000.00  |
| <b>Equipo de vigilancia.</b>                             | 1     | 5 años    | \$700.00       | \$700.00     |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

Depreciación de Edificio: determinación de las medidas del terreno con 45 m<sup>2</sup> y el edificio con 20 m<sup>2</sup> separados por metros cuadrados (15 m<sup>2</sup> de la planta), para aplicarse la correcta asignación del costo. Además, se consideran los porcentajes y cantidades permitidas en el país en el caso de la depreciación fiscal del edificio junto con la maquinaria y equipo.

El edificio tiene un valor de \$10,000.00 y el terreno \$40,000.00 dada su ubicación, solo la instalación de la planta tendrá \$5,000.00 de costo, por lo tanto, se deprecia así:

$$\text{DEPRECIACION} = \frac{\$5,000.00}{20 \text{ años}} = \frac{\$250.00}{12 \text{ meses}} = \frac{\$20.83333333}{30 \text{ días}} = \frac{\$0.694444444}{8 \text{ horas}} = 0.086805556$$

CUADRO N°. 47

Tabla 47: Resumen de la de depreciación del edificio en el proceso de producción.

| MAQUINARIA UTILIZADA        | TOTAL m <sup>2</sup>    | DEPRECIACION %     | DEPRECIACION DIARIA | DEPRECIACION FARDOS  | DEPRECIACION GARRAFON |
|-----------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|
| Agua Cruda.                 | 2 m <sup>2</sup>        | 0.1176470588235294 | 0.010212418         |                      |                       |
| Captación                   | 3 m <sup>2</sup>        | 0.1764705882352941 | 0.015318627         | \$ 0.00943814        | 0.005880487           |
| Purificación.               | 4 m <sup>2</sup>        | 0.2352941176470588 | 0.020424837         | \$ 0.012584187       | 0.00784065            |
| Embolsado Fardos.           | 4 m <sup>2</sup>        | 0.2352941176470588 | 0.020424837         | \$ 0.020424837       |                       |
| Llenado y sellado garrafón. | 4 m <sup>2</sup>        | 0.2352941176470588 | 0.020424837         |                      | 0.020424837           |
| <b>TOTAL</b>                | <b>17 m<sup>2</sup></b> | <b>100 %</b>       | <b>0.086805556</b>  | <b>\$0.042447163</b> | <b>0.034145975</b>    |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

A partir del cuadro 28 se ha determinado que la depreciación sea registrada para un mayor control por departamentos, por esa razón se ha empezado a separar la maquinaria de la siguiente manera:

$$\text{DEPRECIACION} = \frac{\$13,500.00}{25 \text{ años}} = \frac{\$540.00}{12 \text{ meses}} = \frac{\$45.00}{30 \text{ días}} = \frac{\$1.50}{8 \text{ horas}} = 0.1875$$

CUADRO N°. 48

Tabla 48: Información de la depreciación de Maquinaria en el proceso de captación.

| MAQUINARIA UTILIZADA      | CANTIDAD   | DEPRECIACION % | DEPRECIACION DIARIA | DEPRECIACION FARDOS | DEPRECIACION GARRAFON |
|---------------------------|------------|----------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| Bomba Subterránea.        | 0.3125     | 0.663746183    | 0.124452409         | 0.076677839         | 0.04777457            |
| Tanque de almacenamiento. | 0.07986111 | 0.169624025    | 0.031804505         | 0.019595448         | 0.012209057           |

|                         |            |             |                             |                             |                             |
|-------------------------|------------|-------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Filtro de sedimentos    | 0.05348611 | 0.11360385  | 0.021300722                 | 0.013123839                 | 0.008176883                 |
| Tuberías de producción. | 0.02496528 | 0.053025945 | 0.009942365                 | 0.006125707                 | 0.003816657                 |
| <b>TOTAL</b>            |            | <b>100%</b> | <b>\$</b><br><b>0.18750</b> | <b>\$</b><br><b>0.11552</b> | <b>\$</b><br><b>0.07198</b> |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

Fardos = \$ 0.11552. Garrafrones = \$0.07198

#### CUADRO N°. 49

*Tabla 49: Información de la depreciación de Maquinaria en el proceso de Purificación.*

| MAQUINARIA<br>UTILIZADA | CANTIDAD   | DEPRECIACION<br>% | DEPRECIACION<br>DIARIA      | DEPRECIACION<br>FARDOS      | DEPRECIACION<br>GARRAFON    |
|-------------------------|------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Filtros industriales.   | 0.38194444 | 0.544554455       | 0.10210396                  | 0.062908473                 | 0.039195487                 |
| Lámpara ultravioleta.   | 0.27777778 | 0.396039604       | 0.074257426                 | 0.045751617                 | 0.028505809                 |
| Ozonización.            | 0.04166667 | 0.059405941       | 0.011138614                 | 0.006862743                 | 0.004275871                 |
| <b>TOTAL</b>            |            | <b>100%</b>       | <b>\$</b><br><b>0.18750</b> | <b>\$</b><br><b>0.11552</b> | <b>\$</b><br><b>0.07198</b> |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

Fardos = \$ 0.11552. Garrafrones = \$0.07198

#### CUADRO N°. 50

*Tabla 50: Información de la depreciación de Maquinaria en el proceso de embolsado de agua.*

| MAQUINARIA<br>UTILIZADA         | CANTIDAD   | DEPRECIACION<br>% | DEPRECIACION<br>DIARIA      | DEPRECIACION<br>FARDOS      | DEPRECIACION<br>GARRAFON |
|---------------------------------|------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| Tanque de almacenamiento.       | 0.38194444 | 0.544554455       | 0.10210396                  | 0.10210396                  |                          |
| Filtro de sedimento.            | 0.27777778 | 0.396039604       | 0.074257426                 | 0.074257426                 |                          |
| Máquina de embolsado y sellado. | 0.04166667 | 0.059405941       | 0.011138614                 | 0.011138614                 |                          |
|                                 | <b>0</b>   | <b>0</b>          | <b>0</b>                    | <b>0</b>                    | <b>0</b>                 |
| <b>TOTAL</b>                    |            | <b>100%</b>       | <b>\$</b><br><b>0.18750</b> | <b>\$</b><br><b>0.18750</b> | <b>\$</b><br><b>-</b>    |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

Fardos = \$ 0.18750. Garrafrones = \$0.00

## CUADRO N° 51

Tabla 51: Información de la depreciación de Maquinaria en el proceso de lavado y envasado de agua.

| MAQUINARIA UTILIZADA                     | CANTIDAD   | DEPRECIACION % | DEPRECIACION DIARIA | DEPRECIACION FARDOS | DEPRECIACION GARRAFON |
|--|------------|----------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| Máquina de lavado, envasado y taponeado. | 0.26215278 | 1              | 0.1875              | 0                   | 0.1875                |
| <b>TOTAL</b>                             |            | <b>100%</b>    | <b>\$ 0.18750</b>   | <b>\$ -</b>         | <b>\$ 0.18750</b>     |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

Fardos = \$ 0.00      Garrafrones = \$0.18750

## CUADRO N° 52

Tabla 52: Resumen de la depreciación de Maquinaria en el proceso de producción.

| CENTRO DE COSTO UTILIZADO | CANTIDAD   | DEPRECIACION % | DEPRECIACION DIARIA | DEPRECIACION FARDOS | DEPRECIACION GARRAFON |
|---------------------------|------------|----------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| CAPTACION                 | 0.4708125  | 100%           | \$ 0.18750          | \$ 0.11552          | \$ 0.07198            |
| PURIFICACION              | 0.70138889 | 100%           | \$ 0.18750          | \$ 0.11552          | \$ 0.07198            |
| EMBOLSADO Y SELLADO       | 0.70138889 | 100%           | \$ 0.18750          | \$ 0.18750          | \$ -                  |
| LLENADO Y ENVASADO        | 0.26215278 | 100%           | \$ 0.18750          | \$ -                | \$ 0.18750            |
| <b>TOTAL</b>              |            | <b>400%</b>    | <b>\$ 0.75000</b>   | <b>\$ 0.41855</b>   | <b>\$ 0.33145</b>     |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

A continuación, se presenta la depreciación de equipo de transporte el cual, aunque no forme parte de la producción directamente siempre será un costo necesario para la comercialización de los productos de agua embolsada y en garrafón.

Su información general la podemos encontrar en el cuadro n° 45, a su vez también dentro de los costos indirectos de comercialización encontramos los permisos de circulación de cada vehículo los cuales deberán ser sujetos a prorrateo de forma acumulada de la siguiente manera:

$$\text{DEPRECIACION} = \frac{\$36,000.00}{35 \text{ años}} = \frac{\$1028.57}{12 \text{ meses}} = \frac{\$85.71}{30 \text{ días}} = \frac{\$2.85}{8 \text{ horas}} = 0.3571428570$$

## CUADRO N°. 53

*Tabla 53: Resumen de la depreciación de equipo de transporte en la comercialización.*

| MAQUINARIA UTILIZADA | CANTIDAD   | DEPRECIACION % | DEPRECIACION DIARIA | DEPRECIACION FARDOS | DEPRECIACION GARRAFON |
|----------------------|------------|----------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| MITSUBISHI 1         | 0.18229167 | 0.256097561    | 0.091463415         | 0.091463415         |                       |
| MITSUBISHI 2         | 0.18229167 | 0.256097561    | 0.091463415         | 0.091463415         |                       |
| PICK UP 1            | 0.34722222 | 0.487804878    | 0.174216028         |                     | 0.174216028           |
| <b>TOTAL</b>         |            | <b>100%</b>    | <b>\$ 0.35714</b>   | <b>\$ 0.18293</b>   | <b>\$ 0.17422</b>     |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

## CUADRO N°. 54

*Tabla 54: Resumen de la amortización de permisos de transporte en la comercialización.*

| MAQUINARIA UTILIZADA | CANTIDAD   | DEPRECIACION % | DEPRECIACION DIARIA | DEPRECIACION FARDOS | DEPRECIACION GARRAFON |
|----------------------|------------|----------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| MITSUBISHI 1         | 0.01002083 | 0.333333333    | 0.003340278         | 0.002058018         | 0.00128226            |
| MITSUBISHI 2         | 0.01002083 | 0.333333333    | 0.003340278         | 0.002058018         | 0.00128226            |
| PICK UP 1            | 0.01002083 | 0.333333333    | 0.003340278         | 0.002058018         | 0.00128226            |
| <b>TOTAL</b>         |            | <b>100%</b>    | <b>\$ 0.01002</b>   | <b>\$ 0.00617</b>   | <b>\$ 0.00385</b>     |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

### 5.3.2 Energía eléctrica en la Producción.

En la actualidad la mayoría de sistemas son mecanizados y requieren de fuentes externas para su funcionamiento, la principal suele ser la energía eléctrica; esta suele estar en la mismas plantas o edificios de las empresas, posee sus propias herramientas de control, consumo y vigilancia cuyo resultado se observa en las cantidades mensuales permitiendo separarlas en consumo por semana o diariamente.

A nivel nacional existen 5 empresas de consumo eléctrico a su vez la superintendencia de electricidad y telecomunicaciones (SIGET) detalla las tarifas de consumo por hora, en este caso como podemos observar la empresa se sitúa en la parte del territorio donde la distribuidora DELSUR la cual provee el servicio por lo tanto se utilizarán las tarifas que ella proporcione para determinar los costos de energía en cada área de producción:

Ilustración 28: Empresas que proporcionan el servicio eléctrico a nivel Nacional.



Fuente: Sector eléctrico de El Salvador, PROESA, página 16, 2016. pdf

A continuación, se detallan criterios que nos servirán para costear el consumo de la energía eléctrica:

- 1- Las máquinas y herramientas que trabajan bajo energía eléctrica son apagadas totalmente cuando termina la jornada diaria por el encargado de la planta de producción, por lo cual el consumo del lector será solo por las horas de producción.
- 2- La tarifa proporcionada por DELSUR es de 0.954878 y se utilizara para realizar la determinación del costo kwh de un lote de producción, el costo de energía en verano es de \$410.00 y en invierno \$370.00.
- 3- Para realizar el control del consumo se utilizará la medida de Kilovatios por hora (kWh).
- 4- La fórmula para determinar los kilowatts hora utilizados por la maquinaria en el proceso de producción será la siguiente:

$$kwT = kwh \times \text{tarifa de consumo eléctrico.}$$

KWT = kilowatt hora total.

KWh = kilowatt hora.

- 5- La fórmula para determinar los kilowatts hora unitarios utilizados por la maquinaria en el proceso de producción será la siguiente:

$$kwh = kw \times \frac{\textit{Tiempo del proceso en minutos}}{60 \textit{ minutos}}$$

KWh = kilowatt hora.

Kw = Potencia eléctrica de las máquinas.

Tiempo en minutos = tiempo que se tarda en desarrollarse cada proceso.

60 = denominador común de 60 minutos (1 hora).

Si se desea conocer la cantidad de kWh diario solo multiplicara por las horas de la producción así:

$$kwD = kwh \times \textit{horas de producción.}$$

Si se desea conocer la cantidad de kWh mensual solo se multiplica por las horas de producción, de la siguiente manera.

$$kwM = kwD \times \textit{Total de dias producción.}$$

## CUADRO N°. 55

Tabla 55: Información de consumo eléctrico de la Maquinaria utilizada en la producción.

| MAQUINARIA  | CANT. | POTENCIA EN KW | CONSUMO EN KW | TARIFA   | TIEMPO (HORA) | CONSUMO TOTAL FARDOS. | CONSUMO TOTAL GARRAFON. |
|---|-------|----------------|---------------|----------|---------------|-----------------------|-------------------------|
| Consumo eléctrico de maquinaria de tratamiento de Captación.    |       |                |               |          |               |                       |                         |
| Bomba subterránea.  | 1     | 1.5            | 6.940674568   | 0.954878 | 6.62749745    | 0.000756154           | 0.000471126             |
| Consumo eléctrico de maquinaria de tratamiento de Purificación. |       |                |               |          |               |                       |                         |
| Sistema de bombeo a presión.                                    | 1     | 2.2            | 22.47597424   | 0.954878 | 21.46181333   | 0.002448652           | 0.001525647             |
| Osmosis inversa   | 1     | 22             | 156.9077447   | 0.954878 | 149.8277534   | 0.017094366           | 0.010650743             |
| Esterilizador ultravioleta.                                     | 1     | 0.039          | 0.936         | 0.954878 | 0.893765808   | 0.000101973           | 0.000063535             |
| Lámpara Iluminación   | 2     | 0.15           | 0.3           | 0.954878 | 0.2864634     | 0.000032684           | 0.000020364             |
| Aire Acondicionado  | 1     | 17.58          | 175.08        | 0.954878 | 167.1800402   | 0.019074149           | 0.011884258             |
| Ozonización.  | 1     | 0.48           | 6.72          | 0.954878 | 6.41678016    | 0.000732113           | 0.000456147             |
| Consumo eléctrico de maquinaria en el proceso de embolsado.     |       |                |               |          |               |                       |                         |
| Máquina Empacadora y sellado de bolsas de agua.                 | 1     |                | 24.99999515   | 0.954878 | 23.87194537   | 0.002723633           |                         |
| Aire Acondicionado  | 1     | 17.58          | 56.26096394   | 0.954878 | 53.72235673   | 0.006129369           |                         |
| Lámparas e iluminación.   | 3     | 0.15           | 0.45          | 0.954878 | 0.4296951     | 0.000049025           |                         |
| Consumo eléctrico de maquinaria en el proceso de envasado.      |       |                |               |          |               |                       |                         |
| Maquina Llenadora y taponeado de garrafón.                      | 1     |                | 41.01         | 0.954878 | 39.15954678   |                       | 0.002783718             |
| Lámparas e iluminación.   | 3     | 0.15           | 0.45          | 0.954878 | 0.4296951     |                       | 0.000030546             |
|   |       |                |               |          |               | <b>0.049142118</b>    | <b>0.027886084</b>      |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

La fórmula para determinar los kilowatts hora unitarios utilizados por los procesos de sellado y/o embolsado de fardos junto con el lavado y llenado de garrafones en el proceso de producción será la siguiente:

$$\text{Captación} = \text{Consumo electrico} \times \text{tarifa de consumo electrico.}$$

**XXXXX x % DE FARDOS Y GARRAFONES.**

### 5.3.3 Determinación de permisos de funcionamiento en la Producción.

Este costo representa todos los permisos de salud y por funcionamiento que fueron necesarios para comenzar con el negocio en marcha, son distribuidos en base a cantidad producida y galones totales en la producción.

CUADRO N°. 56

Tabla 56: Prorrateso de permisos de Salud, sanitarios y de funcionamiento.

| PERMISOS DE SALUD Y FUNCIONAMIENTO | VALOR              | CANTIDAD       | TOTAL DIARIO EQUIVALENTE | PORRATEO PRODUCCION TOTAL | COSTO GALON PRODUCCION |
|------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------------|---------------------------|------------------------|
| Medio ambiente                     | \$11,000.00        | 0.447846267    | 0.004487793              | \$ 0.00276502686087       | \$ 0.00172276593559    |
| Explotación de agua.               | \$4,000.00         | 0.162853188    | 0.001631925              | \$ 0.00100546431304       | \$ 0.00062646034021    |
| Extracción de agua.                | \$3,000.00         | 0.122139891    | 0.001223943              | \$ 0.00075409823478       | \$ 0.00046984525516    |
| Funcionamiento                     | \$3,500.00         | 0.142496539    | 0.001427934              | \$ 0.00087978127391       | \$ 0.00054815279769    |
| Permiso sanitario                  | \$3,000.00         | 0.122139891    | 0.001223943              | \$ 0.00075409823478       | \$ 0.00046984525516    |
| Impuestos municipales              | \$62.00            | 0.002524224    | 0.0000252948             | \$ 0.00001558469685       | \$ 0.00000971013527    |
| <b>TOTAL</b>                       | <b>\$24,562.00</b> | <b>\$ 1.00</b> | <b>\$ 0.010020833</b>    | <b>\$ 0.006174054</b>     | <b>\$ 0.003846780</b>  |

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionado de la empresa en el mes de febrero 2020.

Ahora que ya conocemos los costos prorrateados procederemos a distribuirlos de acuerdo al porcentaje de producción total obtenida en un lote:

$$\text{AMORTIZACION} = \frac{\$11,000.00}{5 \text{ años}} = \frac{\$2200}{12 \text{ meses}} = \frac{\$183.33}{30 \text{ días}} = \frac{\$6.111}{8 \text{ horas}} = 0.763888888$$

Medio Ambiente:

$$\frac{11000}{24,562} = 0.004487793$$

$$\text{Fardos} = \$0.004487793 \times 0.616121774 = \$ 0.00276502686087$$

$$\text{Garrafrones} = \$0.004487793 \times 0.383878226 = \$ 0.00172276593559 .$$

## **5.4 COSTOS ACUMULADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PRODUCCIÓN.**

En los capítulos anteriores se realizó el prorrateo de cada uno de los elementos del costo con sus respectivos componentes por departamentos, ahora podemos acumularlos en una sola tabla donde se nos presenten de manera clara todos los datos que son tomados en cada proceso. Cabe resaltar que no han sido separados los costos en directos e indirectos más bien se mantendrán unidos en un costo total por lote de garrafón y de fardos.

### **5.1 DETERMINANDO EL COSTO DE FARDOS Y DE GARRAFÓN.**

El prorrateo de los costos es un proceso muy amplio por lo cual en este apartado hemos llegado a un nivel de agrupación de costos por departamentos considerando solo 3 aspectos importantes los cuales serán:

- ✓ **Costo diario por lote.**
- ✓ **Costos por fardo o costo por garrafón (según sea el caso) y;**
- ✓ **Costo por galón purificado.**

En primer lugar, se acumularán los costos de los departamentos de captación, purificación y embolsado; el departamento de lavado y envasado de garrafón se unirán en un solo departamento, sumando ambos costos conoceremos el total de producción que por cuestiones de orden y claridad han sido tratados como dos centros de costos diferentes independientes cuando en realidad son uno mismo, como se puede ver en los siguientes cuadros:

Ya obtenidos los costos acumulados de cada departamento podemos dar inicio a determinar el costo de producción de cada uno de los productos de tal manera que identifiquemos el costo por galón y por unidad (1 fardo y 1 garrafón) expresado de la tabla 51 hasta la numero 55, cada costo expresado en las siguientes tablas representa el total de acumulado en cada centro de costo. En ambos casos obtenemos valores cercanos al precio de mercado, en el fardo una pérdida de \$0.25 centavos y en el garrafón un costo estable a su precio y que genera

ganancia porque se vende \$0.50 centavos arriba de su costo de producción. El resumen se presenta a continuación:

CUADRO N°. 57

Tabla 57: Determinación de costo de producción de Fardos y Garrafones.

| FARDOS (25 BOLSAS) |                    |
|--------------------|--------------------|
| Agua               | \$ 0.003778        |
| Sal                | \$ 0.008000        |
| deter. Purif.      | \$ 0.000500        |
| Bobinas            | \$ 0.020160        |
| Bolsas             | \$ 0.498240        |
| deter. embol.      | \$ 0.000466        |
| jefe de planta     | \$ 0.001639        |
| MOD CAP            | \$ 0.000088        |
| MOD Pur            | \$ 0.000176        |
| MOD EMB.           | \$ 0.001415        |
| MOI EMB            | \$ 0.004286        |
| MOI LIMPIEZA       | \$ 0.002202        |
| Edificio           | \$ 0.042447        |
| depre. Capta       | \$ 0.11552         |
| depre. Pur.        | \$ 0.11552         |
| depre. Emb.        | \$ 0.187500        |
| depre. Trans.      | \$ 0.182927        |
| depre.perm. T      | \$ 0.006174        |
| ENERGIA            | \$ 0.04914         |
| PERMISOS           | \$ 0.010526        |
| <b>TOTAL</b>       | <b>\$ 1.250706</b> |

UNIDAD FARDO: **\$1.250706**

LOTE: 1.250706 x 1000 = **\$1.250.706**

UNIDAD GARRAFON: **\$1.635501**

LOTE: 1.635501 x 400 = **\$654.2004**

| GARRAFON UNIDAD |                    |
|-----------------|--------------------|
| agua            | \$ 0.255885        |
| sal             | \$ 0.012500        |
| deter. Purif.   | \$ 0.001300        |
| deter. LAVA.    | \$ 0.001167        |
| mascones        | \$ 0.000500        |
| taponos         | \$ 0.001000        |
| etiquetas       | \$ 0.001250        |
| sellos          | \$ 0.001125        |
| garrafon rot.   | \$ 0.252380        |
| jefe de planta  | \$ 0.000993        |
| MOD CAP         | \$ 0.000053        |
| MOD Pur.        | \$ 0.000107        |
| MOD ENV.        | \$ 0.007073        |
| MOD LAV.        | \$ 0.000377        |
| MOI LAV/LLENA   | \$ 0.000514        |
| MOI ENVASADO    | \$ 0.000514        |
| MOI LIMPIEZA    | \$ 0.003430        |
| edificio        | \$ 0.034146        |
| depre. Capta    | \$ 0.094980        |
| depre. Pur.     | \$ 0.169580        |
| depre. Env.     | \$ 0.387500        |
| depre. Trans.   | \$ 0.374216        |
| depre.perm. Tra | \$ 0.003847        |
| ENERGIA         | \$ 0.027886        |
| PERMISOS        | \$ 0.00318         |
| <b>TOTAL</b>    | <b>\$ 1.635501</b> |

## **6. PROPUESTA DE SISTEMA CONTABLE DE ENVASADORA LOS COCOS.**

### **SISTEMA CONTABLE A LA EMPRESA ENVASADORA DE AGUA LOS COCOS**

Descripción del Sistema Contable

#### 6.1 Generalidades de la Empresa

Nombre de la empresa: Envasadora de Agua Los Cocos

Propietario: Alexander

Fecha de Constitución:

Actividad Económica:

Número de Identificación Tributaria:

Número de Registro de Contribuyente:

Activo en Giro: Total de los activos utilizados para el desarrollo de la empresa.

Dirección:

#### 6.2 Datos del Sistema

##### 6.2.1 Datos Generales

Período Contable: Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año

Sistema de Inventario: Sistema de Inventario Perpetuo Método de Evaluación de Inventario:

Costo Promedio Sistema de Costo: Sistema de Costos por Procesos

Forma de Acumulación de Costos: Los elementos del costo se registran en cuentas específicas por cada operación.

##### 6.2.2 Principales Políticas Contables

- Se elaborarán políticas para el control de la información contable necesaria para la preparación y presentación de los Estados Financieros.
- Habrá cambios en políticas cuando sean requeridas por la Norma de Internacional de Información Financiera o cuando se necesite que los estados financieros suministren información más fiable y relevante sobre los efectos de las transacciones que afectan la situación financiera, el rendimiento financiero o los flujos de efectivo.

##### 6.2.2.1 A. Preparación y Presentación de Estados Financieros

- La empresa debe elaborar y presentar los Estados Financieros con base en la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades.

- La entidad debe reflejar en el Estado de Situación Financiera los activos y pasivos, en categorías separadas como corrientes y no corrientes, de acuerdo a lo establecido en la sección 4 Estado de Situación Financiera, párrafo 4.4 de la NIIF PARA PYMES.
- Los registros en la contabilidad, así como la cifra en los Estados Financieros se presentarán en dólares de los estados unidos de américa.
- Los Estados Financieros se elaborarán con la base contable de acumulación o devengo, es decir que los registros contables se reconocerán en el momento del devengo y no cuando se perciban según la sección 2 Conceptos y Principios Fundamentales, párrafo 2.36 de NIIF PARA PYMES.
- Todas las transacciones del día deben registrarse en el libro diario, mayor y otros documentos de control que permitan el registro oportuno de las operaciones realizadas ya sea de forma mecanizada o manual.

#### 6.2.2.2 B. Cuentas Principales del Estado de Situación Financiera

##### Efectivo y Equivalentes de Efectivo

- El efectivo debe cumplir un compromiso de corto plazo (cuenta corriente y de ahorro, depósitos a plazo e inversiones financieras), fácilmente convertibles en efectivo.
- En el Estado de Situación Financiera se reconocerán como ingresos el devengo de efectivo.
- El efectivo debe registrarse adecuadamente respaldado de sus respectivos comprobantes de ingreso en los libros correspondientes.
- El efectivo deberá resguardarse en caja general.

##### Cuentas por Cobrar Comerciales

- Son transacciones que dan origen al ingreso de efectivo, de acuerdo al nivel de confianza que genere el cliente los periodos de cancelación varían de 30 a 60 días plazo, en concepto de pago diferido de acuerdo a la sección 23 Ingresos de Actividades Ordinarias, párrafo 23.5 de la NIIF PARA PYMES.
- Las cuentas por cobrar se registrarán en sub-cuentas separadas de acuerdo al periodo establecido para su cancelación.

- Las cuentas por cobrar se ampararán por documentos legales como quedan, letras de cambio u otro documento que contemple el código de comercio.
- Todas las cuentas por cobrar se reconocerán a valor neto, además de considerar una estimación por incobrabilidad.
- Se reconocerán como incobrables aquellas que no hayan sido canceladas después de su plazo, existiendo evidencia objetiva de que no se recibirán los beneficios económicos que fueron acordados en los términos originales del cobro.
- Registrar por separado las cuentas que hayan sido consideradas incobrables.
- Cuando haya sido cancelada la obligación se debe realizar el respectivo registro de cierre de la cuenta.

#### Inventario

- Los inventarios se medirán al importe menor entre costo (será la suma de costo de compra, costo de transformación y otros costos incurridos para darle su condición y ubicación) y el precio de venta estimado, menos los costos de determinación y venta de acuerdo a lo estipulado en la sección 13 Inventarios, párrafo 13.4 de la NIIF PARA PYMES.
- Deberán evaluarse al final de cada periodo, si existe diferencia entre el valor en libros y el valor neto realizable (daños, obsolescencia o precio de venta decreciente), se realizará la evaluación comparando el importe en libros con el precio de venta menos los costos de determinación y venta. Si hay deterioro en su valor se reducirá el importe en libros al precio de venta menos los costos de determinación y venta; reconociéndose como un gasto en el periodo en que suceda de acuerdo a la sección 27 Deterioro del Valor de los Activos, párrafo 27.2 de la NIIF PARA PYMES.
- La valuación de los inventarios se realizará a través del método del costo promedio, de acuerdo a las opciones permitidas en sección 13 Inventarios, párrafo 13.8 de la NIIF PARA PYME, y su control será manejado en kárdex, pudiéndose llevar ya sea de forma manual u ofimática.
- El registro contable del movimiento del inventario debe detallar cantidad y valor.

- De acuerdo a su tipo los inventarios deben ser registrado en sub-cuentas separadas (Inventario de mercancía, inventario de materia prima, inventario de productos en proceso e inventario de productos terminados).

#### Propiedad Planta y Equipo

- La propiedad planta y equipo se reconocerá inicialmente al costo de adquisición más los gastos incurridos para su instalación y adicionales a su adquisición, según la sección 17 Propiedad, Planta y Equipo, párrafos 17.9 y 17.10 de la NIIF PARA PYMES.
- El método de depreciación a implementar es el método de línea recta conforme a lo establecido en la sección 17 Propiedad, Planta y Equipo, párrafo 17.22 de la NIIF PARA PYMES, considerando un valor de recuperación al final de la vida útil de los bienes.
- Para el establecimiento de la vida útil de un activo deberá considerarse: la utilización previa del activo, el desgaste físico esperado, la obsolescencia técnica procedentes de cambios o mejoras en la producción y los límites o restricciones legales sobre el uso del activo, según la sección 17 Propiedad, Planta y Equipo, párrafo 17.21 de la NIIF PARA PYMES.
- La empresa medirá la propiedad planta y equipo realizando el reconocimiento posterior en donde al reconocimiento inicial se le restará la depreciación acumulada y cualquier pérdida del valor acumulado, de acuerdo a la sección 17 Propiedad, Planta y Equipo, párrafo 17.15 “A” de la NIIF PARA PYMES.
- Se dará de baja a los bienes cuando estos ya no sean de utilidad o no se espere un beneficio económico, según la sección 17 Propiedad, Planta y Equipo, párrafo 17.27 de la NIIF PARA PYMES.
- Cuando haya indicios de deterioro de los bienes debe realizarse una evaluación para estimar el importe recuperable de este, pero si dicho valor es menor al valor en libros se reconocerá como pérdida de deterioro, de acuerdo a la sección 17 Propiedad, Planta y Equipo, párrafos 27.01 y 27.06 de la NIIF PARA PYMES.

#### Activos Intangibles

- Se clasificarán como bienes intangibles aquellos de carácter no monetario y sin apariencia física, que poseen para ser utilizados en el suministro de bienes o para funciones relacionadas con la administración de la empresa, establecido en la sección 18 Activos Intangibles Distintos de la Plusvalía, párrafo 18.20 de la NIIF PARA PYMES.
- Se reconocerá inicialmente al costo de adquisición, adhiriendo aranceles de importación, impuestos no recuperables, descuentos o rebajas y cualquier otro costo incurrido para el uso previsto del intangible, según lo establecido en la sección 18 Activos Intangibles Distintos de la Plusvalía, párrafo 18.10 de la NIIF PARA PYMES, y se mediará posteriormente al costo menos la amortización y su deterioro acumulado, comprendido en el párrafo 18.18 de la misma sección.
- El activo intangible debe amortizarse por el método de línea recta, de acuerdo a lo permitido en la sección 18 Activos Intangibles Distintos de la Plusvalía, párrafo 18.22 de la NIIF PARA PYMES, distribuyéndose de forma sistemática, reconociéndose como gasto según párrafo 18.21 de la misma sección.

#### Arrendamiento

- El arrendamiento debe reconocerse en el Estado de Situación financiera tanto en el lado de los activos como los pasivos, de acuerdo a lo establecido en la sección 20 Arrendamientos, párrafo 20.9 de la NIIF PARA PYMES, con el importe igual al valor razonable del bien o al valor presente de los pagos mínimos por el arrendamiento, según párrafo 20.10 de la misma sección.
- Cualquier costo incremental atribuido a la negociación y acuerdo del arrendamiento se añadirá al importe reconocido como activo, según lo establece la sección 20 Arrendamientos, párrafo 20.9 de la NIIF PARA PYMES.
- Para la determinación del valor presente se calculará con la tasa implícita en el arrendamiento o una tasa de interés incremental de los préstamos del arrendatario, de acuerdo a lo establecido en la sección 20 Arrendamientos, párrafo 20.10 de la NIIF PARA PYMES.
- Se reconocerán los cánones en cuentas de transición hasta que hayan sido cancelados.

#### Impuesto Sobre la Renta Diferido

- Surge del efecto impositivo sobre las diferencias temporarias (imponibles o deducibles) al comparar los valores reconocidos contablemente en el estado de situación financiera como activo o pasivo y su base fiscal, compensación de pérdidas o créditos fiscales no utilizados, en la medida en que en un futuro afecte las ganancias fiscales según la sección 29 Impuesto a las ganancias, párrafo 29.8 de la NIIF PARA PYMES.
- El activo por impuesto diferido debe reconocerse en concepto de diferencias temporarias deducibles del impuesto sobre la renta, por los valores a recuperar en el futuro, registrándose por separado en el activo no corriente, de acuerdo a lo establecido en la sección 29 Impuesto a las ganancias, párrafo 29.16 de la NIIF PARA PYMES.
- El pasivo por impuesto diferido, deberá ser registrado en el pasivo no corriente, con el valor del impuesto que resulte a pagar en el futuro, originadas de las diferencias temporarias imponibles, según la sección 29 Impuesto a las ganancias, párrafo 29.14 de la NIIF PARA PYMES.

#### Deuda financiera

Las deudas financieras se reconocerán al importe de la transacción, es decir al valor presente de los pagos futuros aprobado por la institución financiera, contemplado en la sección 11 Instrumentos Financieros Básicos, párrafo 11.13 de la NIIF PARA PYMES, los montos pendientes de pago se clasificarán como corriente o no corriente de acuerdo al periodo de su vencimiento.

#### Cuentas por Pagar Comerciales

- Las cuentas comerciales por pagar se reconocerán al valor de la transacción según lo establece la sección 11 Instrumentos Financieros Básicos, párrafo 11.13 de la NIIF PARA PYMES, mientras que la medición posterior será el costo amortizado determinado a través del método de interés efectivo de acuerdo al párrafo 11.14 literal (a) de la misma sección.
- Se dará de baja cuando la obligación haya sido cancelada en su totalidad.

#### Beneficios a los empleados

Reconocerá los costos por beneficios a empleados a los que estos tengan derecho por los

servicios prestados durante el periodo en que se informe, como pasivo a lo que resulte de deducir los importes pagados directamente al empleado o como una contribución a un fondo de beneficio para los empleados y como activo si el importe pagado excede las aportaciones que se deben realizar según los servicios prestados, comprendido en la sección 28 Beneficios a los Empleados, párrafo 28.3 literal (a) de la NIIF PARA PYMES.

#### Provisiones

- Una provisión surge como resultado de un evento pasado, si tiene una obligación presente que se estime en forma Confiable y es probable que se requiera un desembolso económico para ser cancelada; se reconocerá como pasivo en el estado de situación financiera y su importe como gasto, de acuerdo a lo establecido en la sección 21 Provisiones y Contingencias, párrafos 21.4 y 21.5 de la NIIF PARA PYMES.
- Su medición inicial es el importe que se pagó para liquidar la obligación, considerándose el valor presente de los importes de la provisión en el registro, según la sección 21 Provisiones y Contingencias, párrafo 21.7 de la NIIF PARA PYMES.
- Como reconocimiento posterior se revisará y ajustará en la fecha que se informa, cualquier ajuste a los importes previamente reconocidos se reconocerá en resultados, a no ser que hubiera sido reconocida inicialmente como parte del costo de un activo, según lo establecido en la sección 21 Provisiones y Contingencias, párrafo 21.11 de la NIIF PARA PYMES.

Se revelará una conciliación que muestre el importe en libros al principio y al final del periodo, que al cargarse contra la provisión no se revierta durante el periodo, además de una breve descripción de la naturaleza de la obligación, comprendido en la sección 21 Provisiones y Contingencias, párrafo 21.14 de la NIIF PARA PYMES.

#### 2.2.3 C. Cuentas Principales del Estado de Resultado

##### Ingresos

- El ingreso de actividades ordinarias se reconocerá por la venta de las diferentes presentaciones de agua, cuando hayan sido transferido los riesgos y ventajas al comprador, cuando el importe pueda medirse con fiabilidad, que la entidad obtenga beneficios económicos, entre otros comprendidos en la sección 23 Ingresos de Actividades Ordinarias, párrafo 23.10 de la NIIF PARA PYMES.

- Los ingresos se medirán al valor razonable de la contraprestación recibida o por recibir, para determinar dicho valor, debe considerar los descuentos o rebajas otorgadas, como lo establece la sección 23 Ingresos de Actividades Ordinarias, párrafo 23.3 de la NIIF PARA PYMES; con respecto a los pagos diferidos por las ventas generadas al crédito será al valor presente de los pagos futuros, según párrafo 23.5 de la misma sección.
- Los ingresos de actividades ordinarias se registrarán en sub-cuenta separadas de los ingresos por actividades extraordinarias.

#### Costo de Venta

- Se reconocerán cuando puedan ser medidos con fiabilidad.
- El reconocimiento y su medición se reflejarán en el estado de resultado.

#### Gastos

- El gasto se reconocerá en el momento que surja una disminución en los beneficios económicos futuros, relacionado con el decremento en un activo o el incremento en un pasivo, formando parte de ellos, aquellos provenientes de las actividades ordinarias como: costo de venta, salarios, depreciaciones y las pérdidas que cumplen con la definición de gasto, establecido en la sección 2 Conceptos y Principios Fundamentales, párrafos 2.23 literal (b) y 2.26 literal (b) de la NIIF PARA PYMES.
- Los gastos se reflejarán en resultados y se presentarán de acuerdo a su función, registrándose según la clasificación por la función que desempeñe, de acuerdo a una de las opciones de desglose que ofrece la sección 5 Estado del Resultado Integral y Estado de Resultados, párrafo 5.11 literal (b) de la NIIF PARA PYMES.

#### 6.3 Datos de los Registros Contables

- a) Forma de presentación de la contabilidad: Hojas separadas debidamente autorizadas.
- b) Forma de llevar la contabilidad: Manual u ofimático.
- c) Libros a utilizar para la contabilidad:
  - Libro Diario y Mayor
  - Libros de compra
  - Libro de venta a contribuyente y consumidor final

- Libro de Estados Financieros
- d) Forma de registro en los libros:
- Libro diario y libro mayor, anotaciones diarias de las transacciones.
  - Libro de estados financieros, se registrará el balance inicial, balance general, estado de resultado y flujos de efectivos realizados al final del período contable.
  - Libro de compras se registrarán de acuerdo a los requerimientos establecidos en el código tributario y su reglamento.
  - En el libro de ventas a contribuyentes se registrarán de acuerdo a los requerimientos establecidos en el Código Tributario y su Reglamento
  - En el libro de ventas a consumidores finales se registrarán de acuerdo a los requerimientos del Código Tributario y su Reglamento en forma diaria de acuerdo al número de facturas que se emitan en el día indicando desde y hasta qué factura se emitió.

El registro de la depreciación financiera, se hará en tarjetas individuales para cada activo; además se llevará una tarjeta de depreciación fiscal.

#### 6.4 Documentos para Fundamentar la Información

##### Para Ingresos

- Facturas legales por ventas a consumidores finales.
- Comprobantes de crédito fiscal y notas de débito, cuando las ventas sea a contribuyentes del impuesto a la transferencia de bienes muebles y prestación de servicios.

##### Para Egresos

Se comprobarán con los documentos siguientes: Facturas, comprobantes de crédito fiscal, notas de débito, notas de remisión, factura de sujeto excluido, recibos y en general con cualquier otro documento.

#### 6.5 Clasificación de las Cuentas

### 6.5.1 Descripción del Método de Codificación

| Niveles        | Identifica  |
|----------------|---|
| Un dígito      | Identifica la naturaleza de la cuenta   |
| Dos dígitos    | Identifica el rubro de agrupación para las Cuentas de Balance, Resultado y Orden. |
| Cuatro dígitos | Identifica las cuentas de mayor de cada rubro                                     |
| Seis dígitos   | Identifica las subcuentas   |
| Ocho dígitos   | Identifica las sub-subcuentas   |
| Diez dígitos   | Identifica los específicas de las sub-subcuentas                                  |

Un dígito identifica al elemento de la contabilidad financiera o naturaleza de la cuenta, por ejemplo:

- 1     ACTIVOS
- 2     PASIVOS
- 3     PATRIMONIO
- 4     CUENTAS DE RESULTADO DEUDORAS
- 5     CUENTAS DE RESULTADO ACREEDORAS
- 6     CUENTAS DE CIERRE

Dos dígitos indican la clasificación o rubro del elemento de la contabilidad financiera, por ejemplo:

- 11    ACTIVO CORRIENTE
- 12    ACTIVO NO CORRIENTE
- 21    PASIVO CORRIENTE
- 22    PASIVO NO CORRIENTE
- 31    CAPITAL CONTABLE
- 41    COSTOS DE OPERACIÓN
- 42    GASTOS ORDINARIOS
- 43    GASTOS NO ORDINARIOS

- 44 PÉRDIDAS
- 51 INGRESOS OPERATIVOS
- 52 GANANCIAS
- 61 CUENTA LIQUIDADORA

Cuatro dígitos identifican las cuentas de mayor de cada rubro, ejemplo:

- 1101 EFECTIVO Y EQUIVALENTE DE EFECTIVO
- 1201 PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO
- 2101 DEUDA FINANCIERA A CORTO PLAZO
- 2201 DEUDA FINANCIERA A LARGO PLAZO
- 3101 CAPITAL
- 4101 COSTO DE VENTA
- 4201 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN
- 4301 GASTOS FINANCIEROS
- 4401 PÉRDIDA EN VENTA DE ACTIVO FIJO
- 5101 VENTAS
- 5201 GANANCIAS POR INTERESES
- 6101 PÉRDIDAS Y GANANCIA

Seis dígitos identifican las sub-cuentas, ejemplo:

- 110101 Efectivo en caja
- 120101 Bienes inmuebles costo de adquisición
- 210101 Préstamos a corto plazo
- 220101 Préstamos por pagar a instituciones financieras
- 310101 Utilidad del ejercicio
- 410101 Costos de mercancías
- 420101 Salarios
- 430101 Intereses
- 610101 Utilidad del ejercicio

Ocho dígitos indican las sub-subcuentas, ejemplo:

- 11010101 Efectivo en caja general
- 12010101 Terreno

Las cuentas complementarias de activo se presentan igual que el resto de cuentas, agregando la letra R para representar saldos contrarios al rubro que pertenecen:

31010201 R Pérdida del presente ejercicio  
 1203 R DEPRECIACIÓN ACUMULADA  
 1204 R DETERIORO DE LA PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO

#### 6.5.2 Catálogo de Cuenta

1      **ACTIVOS**  
 11     **ACTIVOS CORRIENTES**  
 1101  **EFFECTIVO Y EQUIVALENTE DE EFFECTIVO**  
 110101      Efectivo en cajas  
 11010101    Efectivo en caja general  
 11010102    Efectivo en caja chica  
 110102      Efectivo en banco  
 11010201    Cuenta corriente  
 110103      Depósito a plazo  
 11010301    Depósito a plazo hasta 90 días  
 1102      **CUENTAS POR COBRAR COMERCIALES**  
 110201      Crédito hasta 30 días  
 110202      Crédito hasta 60 días  
 1103 R      **ESTIMACIÓN PARA CUENTAS INCOBRABLES**  
 110301 R     Crédito hasta 30 días  
 110302 R     Crédito hasta 60 días  
 1104      **DOCUMENTOS POR COBRAR**  
 110401      Pagares  
 110402      Letras de cambio  
 110403      Quedan  
 1105      **CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR NO COMERCIALES**  
 110501      Anticipos a empleados  
 110502      Anticipo a proveedores  
 110503      Préstamos a empleados

|            |  |
|------------|--|
| 1106       | INVENTARIO                                       |
| 110601     | Inventario de insumos y materiales               |
| 11060101   | Insumos y materiales directos                    |
| 1106010101 | Bobina polietileno                               |
| 1106010102 | Bolsa externa 17 x 23                            |
| 1106010103 | Sal industrial                                   |
| 1106010104 | Arena turbidez                                   |
| 1106010105 | Resina catiónica                                 |
| 1106010106 | Carbón activo                                    |
| 1106010107 | Filtro big blue                                  |
| 1106010108 | Garrafones de 5 galones                          |
| 1106010109 | Sello de garantía                                |
| 1106010110 | Etiqueta   |
| 1106010111 | Tapones PET                                      |
| 11060102   | Insumos y materiales indirectos                  |
| 1106010201 | Químico sanitizante                              |
| 1106010202 | Químico de limpieza                              |
| 1106010203 | Detergentes                                      |
| 1106010204 | Botas  |
| 1106010205 | Redecillas                                       |
| 1106010206 | Guantes  |
| 1106010207 | Aceite   |
| 1106010208 | Lubricantes                                      |
| 1106010209 | Bases de madera                                  |
| 110602     | Inventario de productos en proceso               |
| 11060201   | Agua en proceso                                  |
| 110603     | Inventario de productos terminados               |
| 11060301   | Agua fluida                                      |
| 11060302   | Fardo de agua                                    |
| 11060303   | Garrafón de agua de 5 galones                    |
| 1107 R     | ESTIMACIÓN POR DETERIORO DE VALOR EN INVENTARIOS |

|            |  |
|------------|--|
| 110701 R   | Estimación por deterioro de Inventario de mercadería           |
| 110702 R   | Estimación por deterioro de Inventario de productos terminados |
| 110703 R   | Estimación por deterioro de Inventario de productos en proceso |
| 110704 R   | Estimación por deterioro de Inventario de materia prima        |
| 110705 R   | Estimación por deterioro de Inventario de materiales e insumos |
| 1108       | <b>SERVICIOS PAGADOS POR ANTICIPADO</b>                        |
| 110801     | Alquileres pagados por anticipado                              |
| 11080101   | Alquiler de bienes inmuebles                                   |
| 11080102   | Alquiler de bienes muebles                                     |
| 110802     | Contratos de mantenimiento pagados por anticipado              |
| 11080201   | Mantenimiento de maquinaria                                    |
| 11080202   | Mantenimiento de equipo de transporte                          |
| 11080203   | Mantenimiento de equipo informático                            |
| 11080204   | Mantenimiento de mobiliario                                    |
| 11080205   | Mantenimientos de instalaciones                                |
| 1109       | <b>IVA CRÉDITO FISCAL</b>                                      |
| 110901     | Crédito fiscal por Compras                                     |
| 1110       | <b>IMPUESTOS PAGADOS POR ANTICIPADO</b>                        |
| 111001     | IVA Percibido y retenido 1%                                    |
| 111002     | Remanente de IVA   |
| 111003     | Pago a cuenta de impuesto sobre la renta                       |
| 111004     | Acreditación de impuesto sobre la renta                        |
| 12         | <b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>                                   |
| 1201       | <b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>                               |
| 120101     | Bienes inmuebles - costo de adquisición                        |
| 12010101   | Terreno  |
| 12010102   | Edificaciones  |
| 120102     | Bienes muebles - costo de adquisición                          |
| 12010201   | Equipo de transporte   |
| 1201020101 | Pick up  |
| 1201020102 | Mitsubishi   |

|              |   |
|--------------|---|
| 12010202     | Maquinaria industrial                         |
| 1201020201   | Maquinaria de captación de agua               |
| 120102020101 | Bomba subterránea                             |
| 120102020102 | Tanque Rotoplas                               |
| 1201020202   | Maquinaria de purificación                    |
| 120102020201 | Filtros de purificación                       |
| 120102020202 | Filtro de sedimentos                          |
| 120102020203 | Osmosis inversa                               |
| 120102020204 | Esterilizador ultravioleta                    |
| 1201020203   | Maquinaria de embolsado                       |
| 120102020301 | Tanque Rotoplas                               |
| 120102020302 | Filtro pulidor                                |
| 120102020303 | Empacadora y selladora                        |
| 1201020204   | Maquinaria de envasado                        |
| 120102020401 | Máquina de lavado externo                     |
| 120102020402 | Máquina de lavado interno                     |
| 120102020403 | Maquina llenadora, taponadora y selladora     |
| 12010203     | Equipo de oficina                             |
| 1201020301   | Computadora                                   |
| 1201020302   | Impresora                                     |
| 1201020303   | Sillas de oficina                             |
| 1201020304   | Mesas   |
| 1201020305   | Escritorio                                    |
| 12010204     | Equipo de refrigeración                       |
| 1201020401   | Aire acondicionado                            |
| 1201020402   | Cámara de refrigeración                       |
| 12010205     | Otros bienes muebles                          |
| 1201020501   | Ventilador de piso                            |
| 1202         | <b>MEJORAS, MODIFICACIONES Y AMPLIACIONES</b> |
| 120201       | Bienes inmuebles                              |
| 12020101     | Terreno                                       |

|              |   |
|--------------|---|
| 12020102     | Edificaciones                             |
| 120202       | Bienes muebles                            |
| 12020201     | Equipo de transporte                      |
| 1201020101   | Pick up                                   |
| 1201020102   | Mitsubishi                                |
| 12020202     | Maquinaria industrial                     |
| 1202020201   | Maquinaria de captación de agua           |
| 120202020101 | Bomba subterránea                         |
| 120202020102 | Tanque Rotoplas                           |
| 1202020202   | Maquinaria de purificación                |
| 120202020201 | Filtros de purificación                   |
| 120202020202 | Filtro de sedimentos                      |
| 120202020203 | Osmosis inversa                           |
| 120202020204 | Esterilizador ultravioleta                |
| 1202020203   | Maquinaria de embolsado                   |
| 120202020301 | Tanque Rotoplas                           |
| 120202020302 | Filtro pulidor                            |
| 120202020303 | Empacadora y selladora                    |
| 1202020204   | Maquinaria de envasado                    |
| 120202020401 | Máquina de lavado externo                 |
| 120202020402 | Máquina de lavado interno                 |
| 120202020403 | Maquina llenadora, taponadora y selladora |
| 12020203     | Equipo de oficina                         |
| 1202020301   | Computadora                               |
| 1202020302   | Impresora                                 |
| 1202020303   | Sillas de oficina                         |
| 1202020304   | Mesas                                     |
| 1202020305   | Escritorio                                |
| 12020204     | Equipo de refrigeración                   |
| 1202020401   | Aire acondicionado                        |
| 1202020402   | Cámara de refrigeración                   |

|              |   |
|--------------|---|
| 12020205     | Otros bienes muebles                      |
| 1202020501   | Ventilador de piso                        |
| 1203 R       | DEPRECIACIÓN ACUMULADA                    |
| 120301 R     | Bienes inmuebles - costo de adquisición   |
| 12030101 R   | Edificaciones                             |
| 120302 R     | Bienes muebles - costo de adquisición     |
| 12030201 R   | Equipo de transporte                      |
| 1203020101 R | Pick up                                   |
| 1203020102 R | Mitsubishi                                |
| 12030202 R   | Maquinaria industrial                     |
| 1203020201   | Maquinaria de captación de agua           |
| 120302020101 | Bomba subterránea                         |
| 120302020102 | Tanque Rotoplas                           |
| 1203020202   | Maquinaria de purificación                |
| 120302020201 | Filtros de purificación                   |
| 120302020202 | Filtro de sedimentos                      |
| 120302020203 | Osmosis inversa                           |
| 120302020204 | Esterilizador ultravioleta                |
| 1203020203   | Maquinaria de embolsado                   |
| 120302020301 | Tanque Rotoplas                           |
| 120302020302 | Filtro pulidor                            |
| 120302020303 | Empacadora y selladora                    |
| 1203020204   | Maquinaria de envasado                    |
| 120302020401 | Máquina de lavado externo                 |
| 120302020402 | Máquina de lavado interno                 |
| 120302020403 | Maquina llenadora, taponadora y selladora |
| 12030103 R   | Equipo de oficina                         |
| 1203010301 R | Computadora                               |
| 1203010302 R | Impresora                                 |
| 1203010303 R | Sillas de oficina                         |
| 1203010304 R | Mesas                                     |

1203010305 REscritorio  
12030104 R Equipo de refrigeración  
1203010401 RAire acondicionado  
1203010402 RCámara de refrigeración  
12030205 R Otros bienes muebles  
1203020501 RVentilador de piso  
120303 R Mejoras, modificaciones y ampliaciones  
12030301 Bienes inmuebles  
12030302 Bienes muebles  
1204 R DETERIORO DE LA PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO  
120401 R Bienes inmuebles  
12040101 R Terreno  
12040102 R Edificaciones  
120402 R Bienes muebles  
12040201 R Equipo de transporte  
1204020101 RPick up  
1204020102 RMicrobús  
12040202 R Maquinaria industrial  
1204020201 Maquinaria de captación de agua  
120402020101 Bomba subterránea  
120402020102 Tanque Rotoplas  
1204020202 Maquinaria de purificación  
120402020201 Filtros de purificación  
120402020202 Filtro de sedimentos  
120402020203 Osmosis inversa  
120402020204 Esterilizador ultravioleta  
1204020203 Maquinaria de embolsado  
120402020301 Tanque Rotoplas  
120402020302 Filtro pulidor  
120402020303 Empacadora y selladora  
1204020204 Maquinaria de envasado

|              |  |
|--------------|--|
| 120402020401 | Máquina de lavado externo  |
| 120402020402 | Máquina de lavado interno  |
| 120402020403 | Maquina llenadora, taponadora y selladora                              |
| 12040203 R   | Equipo de oficina  |
| 1204020301 R | Computadora  |
| 1204020302 R | Impresora  |
| 1204020303 R | Sillas de oficina  |
| 1204020304 R | Mesas  |
| 1204020305 R | Escritorio   |
| 12040204 R   | Equipo de refrigeración  |
| 1204020401 R | Aire acondicionado   |
| 1204020402 R | Cámara de refrigeración  |
| 12040205 R   | Otros bienes muebles   |
| 1204020501 R | Ventilador de piso   |
| 120403 R     | Mejoras, modificaciones y ampliaciones                                 |
| 12040301     | Bienes inmuebles   |
| 12040302     | Bienes muebles   |
| 1205         | <b>BIENES RECIBIDOS EN ARRENDAMIENTO</b>                               |
| 120501       | Inmueble   |
| 1206 R       | <b>DEPRECIACIÓN ACUMULADA DE LOS BIENES RECIBIDOS EN ARRENDAMIENTO</b> |
| 120601 R     | Inmueble   |
| 1207 R       | <b>DETERIORO DE LOS BIENES RECIBIDOS EN ARRENDAMIENTO</b>              |
| 120701 R     | Inmueble   |
| 1208         | <b>INTANGIBLES ADQUIRIDOS</b>  |
| 1209 R       | <b>AMORTIZACIÓN DE INTANGIBLES ADQUIRIDOS</b>                          |
| 1210 R       | <b>DETERIORO DE INTANGIBLES ADQUIRIDOS</b>                             |
| 1211         | <b>ACTIVO POR IMPUESTO SOBRE LA RENTA DIFERIDO</b>                     |
| 121101       | Diferencia temporaria deducible  |
| 2            | <b>PASIVOS</b>   |
| 21           | <b>PASIVOS CORRIENTES</b>  |

|        |                                       |
|--------|---------------------------------------|
| 2101   | DEUDA FINANCIERA A CORTO PLAZO        |
| 210101 | Préstamo a corto plazo                |
| 210102 | Intereses por pagar                   |
| 2102   | CUENTAS POR PAGAR COMERCIALES         |
| 210201 | Proveedores                           |
| 2103   | DOCUMENTOS POR PAGAR                  |
| 210301 | Pagares                               |
| 210302 | Letras de cambio                      |
| 210303 | Quedan                                |
| 2104   | RETENCIONES POR PAGAR                 |
| 210401 | Retenciones por pagar ISSS            |
| 210402 | Retenciones por pagar AFP-CRECER      |
| 210403 | Retenciones por pagar AFP-CONFÍA      |
| 210404 | Retenciones por servicio permanente   |
| 210405 | Retenciones por servicios eventuales  |
| 210406 | Retención de IVA 13%                  |
| 210407 | Retenciones por cuota alimenticia     |
| 2105   | APORTE PATRONAL POR PAGAR             |
| 210501 | Cuota patronal ISSS                   |
| 210502 | Cuota patronal AFP-CRECER             |
| 210503 | Cuota patronal AFP-CONFÍA             |
| 210504 | Cuota patronal INSAFORP               |
| 2106   | OBLIGACIONES EN BENEFICIO A EMPLEADOS |
| 210601 | Sueldos                               |
| 210602 | Horas extra                           |
| 210603 | Vacaciones                            |
| 210604 | Aguinaldos                            |
| 2107   | IVA DEBITO FISCAL                     |
| 210701 | IVA por venta a contribuyente         |
| 210702 | IVA por Venta al consumidor final     |
| 2108   | TRIBUTOS POR PAGAR                    |

|            |   |
|------------|---|
| 210801     | Pago a cuenta                                   |
| 210802     | Impuesto sobre la renta por pagar               |
| 210803     | IVA por pagar                                   |
| 210804     | Multas por pagar                                |
| 210805     | Intereses moratorios por pagar                  |
| 210806     | Tasas municipales por pagar                     |
| 210807     | Impuestos municipales por pagar                 |
| 210808     | Contribuciones especiales por pagar             |
| 2109       | OBLIGACIONES A CORTO PLAZO POR ARRENDAMIENTO    |
| 210901     | Inmueble  |
| 22         | PASIVOS NO CORRIENTES                           |
| 2201       | DEUDA FINANCIERA A LARGO PLAZO                  |
| 220101     | Préstamo por pagar a instituciones financieras  |
| 220102     | Intereses por pagar a instituciones financieras |
| 2202       | OBLIGACIONES A LARGO PLAZO POR ARRENDAMIENTO    |
| 220201     | Inmueble  |
| 2203       | INGRESO DIFERIDO                                |
| 2204       | PROVISIÓN POR OBLIGACIONES LABORALES            |
| 220401     | Indemnización                                   |
| 220402     | Renuncia voluntaria                             |
| 2205       | PASIVO POR IMPUESTO SOBRE LA RENTA DIFERIDO     |
| 220501     | Diferencias temporarias imponibles              |
| 3          | PATRIMONIO                                      |
| 31         | CAPITAL CONTABLE                                |
| 3101       | CAPITAL   |
| 310101     | Utilidad del ejercicio                          |
| 310102 R   | Pérdida del ejercicio                           |
| 31010201 R | Pérdida del presente ejercicio                  |
| 31010202 R | Pérdida acumulada                               |
| 4          | CUENTAS DE RESULTADOS DEUDORAS                  |
| 41         | COSTOS DE OPERACIÓN                             |

|            |  |
|------------|--|
| 4101       | COSTOS DE PRODUCCION EN PROCESO            |
| 410101     | Centro de costos captación del agua        |
| 41010101   | Insumos y materiales                       |
| 4101010101 | Mano de obra                               |
| 4101010102 | Mano de obra directa                       |
| 4101010103 | Mano de obra indirecta                     |
| 4102       | COSTOS DE PURIFICACION                     |
| 410201     | Centro de costos de purificación del agua  |
| 41020101   | Insumos y materiales                       |
| 41020102   | Mano de obra                               |
| 41020103   | Mano de obra directa                       |
| 41020104   | Mano de obra indirecta                     |
| 4103       | COSTO DE EMBOLSADO DE AGUA                 |
| 410301     | Centro de costos de purificación de agua   |
| 41030101   | Insumos y materiales                       |
| 41030102   | Mano de obra                               |
| 41030103   | Mano de obra directa                       |
| 41030104   | Mano de obra indirecta                     |
| 4104       | COSTO DE LAVADO Y ENVASADO DE AGUA         |
| 410401     | Centro de costos de envasado de agua       |
| 41040101   | Insumos y materiales                       |
| 41040102   | Mano de obra                               |
| 41040103   | Mano de obra directa                       |
| 41040104   | Mano de obra indirecta                     |
| 4105       | COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN CONTROL   |
| 410501     | Centro de costos captación                 |
| 410502     | Centro de costos purificación              |
| 410503     | Centro de costos embolsado de agua         |
| 410504     | Centro de costos lavado y envasado de agua |
| 4106 R     | COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN APLICADOS |

4107 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN SUB- APLICADOS

4108 RCOSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN SOBRE- APLICADOS

4109 COSTO DE VENTA

410901 CENTRO DE COSTO CAPTACIÓN DE AGUA

41090101 Insumos y materiales

4109010101 Mano de obra

4109010102 Mano de obra directa

4109010103 Mano de obra indirecta

410902 COSTOS DE PURIFICACION

41090201 Centro de costos de purificación del agua

4109020101 Insumos y materiales

4109020102 Mano de obra

4109020103 Mano de obra directa

4109020104 Mano de obra indirecta

410903 COSTO DE EMBOLSADO DE AGUA

41090301 Centro de costos de purificación de agua

4109030101 Insumos y materiales

4109030102 Mano de obra

4109030103 Mano de obra directa

4109030104 Mano de obra indirecta

410903 COSTO DE LAVADO Y ENVASADO DE AGUA

41090301 Centro de costos de envasado de agua

4109030101 Insumos y materiales

4109030102 Mano de obra

4109030103 Mano de obra directa

4109030104 Mano de obra indirecta

410904 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN CONTROL

41090401 Centro de costos captación

4109040101 Centro de costos purificación

- 4109040102 Centro de costos embolsado de agua
- 4109040103 Centro de costos lavado y envasado de agua

42 GASTOS ORDINARIOS

4201 GASTO DE ADMINISTRACIÓN

- 420101 Salarios
- 420102 Aguinaldos
- 420103 Horas extras
- 420104 Vacaciones
- 420105 Indemnizaciones
- 420106 Renuncia voluntaria
- 420107 ISSS
- 420108 AFP-CRECER
- 420109 AFP-CONFÍA
- 420110 INSAFORP
- 420111 Papelería y útiles
- 420112 Agua
- 420113 Teléfono
- 420114 Energía eléctrica
- 420115 Arrendamientos
- 420116 Combustibles
- 42011601 Diésel
- 42011602 Gasolina
- 420117 Lubricantes y aceites
- 420118 Depreciación acumulada
- 42011801 Bienes inmuebles
- 4201180101 Edificaciones
- 42011802 Bienes muebles
- 4201180201 Equipo de transporte
- 420118020101 Pick up
- 420118020102 Microbús

|              |  |
|--------------|--|
| 4201180202   | Equipo de oficina                              |
| 420118020201 | Computadora                                    |
| 420118020202 | Impresora                                      |
| 420118020203 | Sillas de oficina                              |
| 420118020204 | Mesas  |
| 420118020205 | Escritorio                                     |
| 4201180203   | Otros bienes muebles                           |
| 420118020301 | Ventilador de piso                             |
| 42011803     | Mejoras, modificaciones y ampliaciones         |
| 4201180301   | Bienes inmuebles                               |
| 4201180302   | Bienes muebles                                 |
| 420119       | Mantenimiento y reparación de equipo ofimático |
| 420120       | Amortizaciones                                 |
| 420121       | Impuestos municipales                          |
| 420122       | Multas   |
| 4202         | GASTO DE VENTA                                 |
| 420201       | Salarios                                       |
| 420202       | Aguinaldos                                     |
| 420203       | Horas extras                                   |
| 420204       | Vacaciones                                     |
| 420205       | Indemnizaciones                                |
| 420206       | Retiro voluntario                              |
| 420207       | ISSS   |
| 420208       | AFP-CRECER                                     |
| 420209       | AFP-CONFÍA                                     |
| 420210       | INSAFORP                                       |
| 420211       | Papelería y útiles                             |
| 420212       | Agua   |
| 420213       | Teléfono                                       |
| 420214       | Energía eléctrica                              |
| 420215       | Arrendamientos                                 |

|              |  |
|--------------|--|
| 420216       | Combustibles                           |
| 42021601     | Diésel                                 |
| 42021602     | Gasolina                               |
| 420217       | Lubricantes y aceites                  |
| 420218       | Depreciación acumulada                 |
| 42021801     | Bienes inmuebles                       |
| 4202180101   | Edificaciones                          |
| 42021802     | Bienes muebles                         |
| 4202180201   | Equipo de transporte                   |
| 420218020101 | Pick up                                |
| 420218020102 | Microbús                               |
| 4202180202   | Equipo de oficina                      |
| 420218020201 | Computadora                            |
| 420218020202 | Impresora                              |
| 420218020203 | Sillas de oficina                      |
| 420218020204 | Mesas                                  |
| 420218020205 | Escritorio                             |
| 4202180203   | Equipo de refrigeración                |
| 420218020301 | Cámara de refrigeración                |
| 4202180204   | Otros bienes muebles                   |
| 420218020401 | Ventilador de piso                     |
| 42021803     | Mejoras, modificaciones y ampliaciones |
| 4202180301   | Bienes inmuebles                       |
| 4202180302   | Bienes muebles                         |
| 420219       | Mantenimiento y reparación de equipo   |
| 420220       | Amortizaciones                         |
| 420221       | Impuestos municipales                  |
| 420222       | Multas                                 |
| 420223       | Publicidad                             |
| 420224       | Estantes de exhibición                 |

- 43 GASTOS NO ORDINARIOS
    - 4301 GASTOS FINANCIEROS
      - 430101 Intereses
    - 4302 GASTO POR IMPUESTO SOBRE LA RENTA CORRIENTE
    - 4303 GASTO POR IMPUESTO SOBRE LA RENTA DIFERIDO
  - 44 PÉRDIDAS
    - 4401 PÉRDIDA EN VENTA DE ACTIVO FIJO
    - 4402 PÉRDIDA POR DETERIORO EN ACTIVO
      - 440201 Inventario
      - 440202 Propiedad planta y equipo
      - 440203 Intangibles
  - 5 CUENTAS DE RESULTADO ACREEDORAS
    - 51 INGRESOS OPERATIVOS
      - 5101 VENTAS
        - 510101 Agua fluida
        - 510102 Fardo de agua
        - 510103 Garrafón de agua
      - 5102 INGRESO POR IMPUESTO SOBRE LA RENTA DIFERIDO
      - 5103 REVERSIÓN DE PERDIDA POR DETERIORO DE ACTIVO
    - 52 GANANCIAS
      - 5201 GANANCIAS
  - 6 CUENTA DE CIERRE
    - 61 CUENTA LIQUIDADORA
      - 6101 PERDIDAS Y GANANCIAS
        - 610101 Utilidad del ejercicio
        - 610102 Pérdida del ejercicio
- 6.5.3 Manual de Aplicación de Cuentas

## 1 ACTIVOS

Son recursos controlados por las entidades como resultado de sucesos pasados esperando obtener beneficios económicos futuros.

## 11 ACTIVOS CORRIENTES

Un activo debe clasificarse como corriente cuando se pretende realizar, vender o consumir en el ciclo normal de operaciones de una empresa; manteniéndose fundamentalmente por motivos comerciales durante un plazo corto de tiempo, esperando realizarse dentro del periodo de 12 meses posterior a la fecha del estado de situación financiera, o bien se trata de efectivo u otro medio liquido equivalente, cuya utilización no este restringida. Todos aquellos activos que no cumplan esta característica, se clasificaran como activo no corriente.

### 1101 EFECTIVO Y EQUIVALENTE DE EFECTIVO

El efectivo es la existencia en caja y bancos, utilizado para cubrir obligaciones corrientes, el efectivo incluye monedas de curso legal (dólares de los Estados Unidos) y sus equivalentes como cheques.

Se debita: con las entradas de efectivo provenientes de pagos parciales o totales de cuentas por cobrar, documentos por cobrar, financiamientos obtenidos y por ventas al contado donde se carga la subcuenta caja; el valor del efectivo destinado para creación de cuentas corrientes, remesas de efectivo y notas de abono que aplique la institución a nuestro favor se cargara a la subcuenta bancos; el valor destinado a depósitos a plazo se cargara la subcuenta depósitos a plazo y el valor de creación de caja chica para cubrir desembolsos de efectivo de reducido valor y los incrementos posteriores que sean efectuados

Se acredita: con el pago a proveedores, empleados, impuestos y otras obligaciones que formen parte de las operaciones normales de la empresa, con el valor de las remesas al banco, cheques emitidos, comprobantes de retiro y notas de cargo emitidas por el banco.

Naturaleza: deudora.

#### 110101 Efectivo en cajas

Sub cuenta que refleja las entradas y salidas de fondos, afectando la caja general y caja chica.

Se debita: con todas las entradas de dinero en efectivo en concepto de ventas, recuperación

de cuentas por cobrar y otros ingresos.

Se acredita: con las salidas de dinero en efectivo, en concepto de pago a proveedores, remesas bancarias, pago de impuestos y otros pagos menores.

Naturaleza: deudora.

#### 110102 Efectivo en banco

Representa el monto del efectivo en moneda de curso legal depositado en banco en una cuenta corriente.

Se debita: con el valor del efectivo destinado a la cuenta corriente, caducidad de cuentas a plazo y con las remesas efectuadas a la cuenta y notas de abono que aplique el banco depositario del efectivo a favor de la empresa.

Se acredita: con el valor de cheques emitidos por la empresa, comprobantes de efectivo de cuentas y notas de cargo aplicadas por el banco.

Naturaleza: deudora.

#### 110103 Depósito a plazo

Representa el importe del efectivo que posee la empresa en una institución financiera, que se encuentra restringido para su uso durante un periodo determinado.

Se debita: con el valor del efectivo depositado en cuentas a plazo hasta 90 días en instituciones financieras.

Se acredita: con la caducidad del plazo de la cuenta establecido con las instituciones financieras.

Naturaleza: deudora.

### 1102 CUENTAS POR COBRAR COMERCIALES

Cuenta utilizada para reflejar el derecho de cobro que posee la empresa por deudas de clientes, que aún no están vencidas de acuerdo con las condiciones del crédito.

Se debita: con las ventas a crédito al valor documentado por medio de facturas, comprobantes de crédito fiscal y notas de crédito cuando la operación se realice en términos comerciales normales y al valor presente de los pagos futuros, descontados a una tasa de valor de mercado cuando la operación constituya una transacción financiera.

Se acredita: con el valor recibido de pagos parciales o totales que efectúen los clientes por devoluciones y descuentos que conceda, o por incobrabilidad cuando la operación constituya una transacción de financiación por el valor descontado de la cuota recibida.

Naturaleza: deudora.

110201 Crédito hasta 30 días

Subcuenta utilizada para registrar los créditos otorgados cuyo plazo no es mayor a 30 días.

Se debita: con el valor de las ventas amparadas en los documentos legales factura, comprobantes de crédito fiscal y notas de crédito.

Se acredita: con el abono de cuotas, cancelación total de la deuda y al considerarse incobrables.

Naturaleza: deudora.

110202 Crédito hasta 60 días

Subcuenta utilizada para registrar los créditos otorgados a los clientes cuyo plazo no excede los 60 días.

Se debita: con el valor de ventas amparadas en los documentos legales factura, comprobantes de crédito fiscal y notas de crédito.

Se acredita: con el abono de cuotas, cancelación total de la deuda y al considerarse incobrables.

Naturaleza: deudora.

110203 Crédito hasta 90 días

Subcuenta utilizada para registrar los créditos otorgados a los clientes cuyo plazo corresponde hasta 90 días.

Se debita: con el valor de ventas amparadas en los documentos legales factura, comprobantes de crédito fiscal y notas de crédito.

Se acredita: con el abono de cuotas, cancelación total de la deuda y al considerarse incobrables.

Naturaleza: deudora.

**1103 R ESTIMACIÓN PARA CUENTAS INCOBRABLES**

Cuenta complementaria de activo que representa la estimación de saldos, de aquellos créditos otorgados que no hayan sido cancelados en el plazo determinado, considerados de dudoso cobro. Se acredita: con el valor de la estimación determinada por medio de porcentajes aplicados a los saldos de crédito otorgados con la recuperación de los créditos cancelados por incobrabilidad

y por ajustes que incrementen el valor de la estimación.

Se debita: con el valor de cualquier crédito que se considere total o parcialmente incobrable de acuerdo al criterio y estudio financiero desarrollado por la empresa y por los ajustes que disminuyen su valor.

Naturaleza: acreedora.

#### 1104 DOCUMENTOS POR COBRAR

Registra los derechos adquiridos mediante documentos mercantiles, como: pagares, letras de cambio, quedan y los surgidos en el transcurso de las operaciones a cargo de terceros por venta de productos terminados y mercancías.

Se debita: con el valor de las ventas de la empresa efectuadas al crédito y amparadas a los documentos mercantiles.

Se acredita: con el valor recibido de los pagos efectuados por los clientes, por devoluciones y descuentos que conceda; además con una cancelación total o parcial del valor amparado en el documento mercantil.

Naturaleza: deudora.

#### 1105 CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR NO COMERCIALES

Constituye aquellos valores otorgados en concepto de anticipos a empleados y proveedores, y préstamos e intereses realizados a empleados.

Se debita: con el valor de los saldos otorgados a empleados y proveedores por anticipos y préstamos.

Se acredita: con los pagos totales o parciales para la liquidación de la deuda o al considerarse incobrable.

Naturaleza: deudora.

##### 110501 Anticipo a empleados

Valor monetario entregado a empleados antes de la fecha de pago en concepto de anticipo.

Se debita: con el valor solicitado y registrado en planilla.

Se acredita: cuando se efectúa el pago salarial, registrado en planilla.

Naturaleza: deudora.

##### 110502 Anticipo de proveedores

Valor monetario entregado a proveedores por compras de insumos y mercancía, que serán recibidos posteriormente.

Se debita: con el valor solicitado o entregado a los proveedores por adquisición de insumos

y mercancías.

Se acredita: cuando se efectúa la liquidación total de la deuda por la adquisición de insumos y materiales.

Naturaleza: deudora.

#### 110503 Préstamos a empleados

Cuenta que refleja el crédito otorgado a los empleados y que se espera recuperar a corto plazo.

Se debita: por el valor del crédito otorgado a los empleados

Se acredita: con el valor de los pagos totales o parciales que realicen los empleados a sus cuentas.

Naturaleza: deudora.

#### 1106 INVENTARIO

Cuenta utilizada para controlar los inventarios de: mercadería, productos terminados, productos en proceso, materia prima, insumos y materiales adquiridos para producción.

Se debita: al iniciar el ejercicio contable con el importe de los inventarios finales del ejercicio anterior: compra de mercadería, materia prima, insumos y materiales, así también durante el ejercicio con el valor del traslado de la cuenta costo de producción en proceso, además; debe cargarse la distribución de los costos indirectos de fabricación sub aplicados. Se acredita: durante el ejercicio con el valor de las ventas a precio de costo, por requisición de materia prima, materiales e insumos enviados al departamento de producción, con el valor de las devoluciones a proveedores.

Además, debe acreditarse cuando se traslade el saldo de la subcuenta productos en proceso, a la cuenta costo de producción en proceso y al distribuir los costos indirectos de fabricación sobre aplicados, tanto a los productos terminados como a los productos en proceso.

Naturaleza: deudora.

#### 110601 Inventario de insumos y materiales

Refleja el valor de los bienes adquiridos por la empresa sin sufrir modificaciones de esta, estando disponibles para la venta.

Se debita: con el valor del inventario de mercadería proveniente del periodo anterior al inicio de las operaciones y por el importe de la mercadería adquirida por la entidad durante

el ejercicio contable

Se acredita: con el importe del costo de la mercadería vendida, deterioro, daños o extravió.

Naturaleza: deudora.

110602 Inventario de productos en proceso

Revela el importe del costo de los productos terminados, luego de ser sometidos al proceso de transformación, estando listos para la venta.

Se debita: con el valor del inventario final de productos terminados proveniente del periodo anterior al inicio de las operaciones, además durante el ejercicio con el importe proveniente de la cuenta costo de producción en proceso más los costos indirectos de fabricación control cuando haya finalizado la producción.

Se acredita: con el valor del costo de los productos terminados vendidos durante el ejercicio, así como por el valor de daños, deterioro o pérdida surgidas en el mismo.

Naturaleza: deudora.

110603 Inventario de producto terminado

Representa el valor de los productos parcialmente terminados.

Se debita: con el valor del inventario final de productos en proceso proveniente del ejercicio anterior al inicio de las operaciones, además durante el ejercicio con el importe proveniente de la cuenta costo de producción en proceso.

proveniente del periodo anterior al inicio de las operaciones

Se acredita: con el valor acumulado de los productos en proceso, en el momento del traslado a la cuenta de costo de producción en proceso.

Naturaleza: deudora.

1107 R ESTIMACIÓN POR DETERIORO DE VALOR EN INVENTARIOS

Comprende la disminución del valor de mercado causado por deterioro debido a daños, obsolescencia y pérdida de los diferentes inventarios que posee la entidad.

Se acredita: con el valor de la estimación de deterioro del inventario de acuerdo con el análisis financiero realizado.

Se debita: con el valor de los productos retirados por estar deteriorados, por su venta o por la reversión del deterioro.

Naturaleza: acreedora.

110701 R Estimación por deterioro de inventario de mercancías

Muestra la disminución del valor de las mercancías adquiridas para la venta causada por deterioro debido a daños o pérdida de las mismas causadas por inundaciones, incendios u otros casos fortuitos.

Se acredita: con el valor estimado por deterioro del inventario de acuerdo con el análisis financiero realizado.

Se debita: con el valor de las mercancías retiradas por daños o pérdidas, por su venta o por la reversión del deterioro.

Naturaleza: acreedora.

110702 R Estimación por deterioro de inventario de productos terminados

Esta subcuenta muestra la disminución del valor de los productos que están listos para la venta en concepto de deterioro por daños o pérdida de los productos causadas por inundaciones, incendios u otros casos fortuitos.

Se acredita: con el valor de la estimación determinada por deterioro del inventario de productos terminados de acuerdo con el análisis financiero realizado.

Se debita: con el valor de los productos terminados retirados del inventario por daños o pérdidas, por su venta o por la reversión del deterioro.

Naturaleza: acreedora.

110703 R Estimación por deterioro de inventario de productos en proceso

Representa la disminución del valor que sufren los productos que se encuentran en el proceso de transformación por daños o pérdidas de los mismos causadas por inundaciones, incendios u otros casos fortuitos.

Se acredita: con el valor de la estimación por deterioro del inventario determinada de acuerdo con el análisis financiero realizado.

Se debita: con el valor de los productos retirados del proceso por daños o pérdidas o por la reversión del deterioro.

Naturaleza: acreedora.

110704 R Estimación por deterioro de inventario de materia prima

Refleja la disminución de valor que sufren las materias primas en concepto de deterioro por averías, daños o pérdidas causadas por inundaciones, incendios u otros casos fortuitos.

Se acredita: con el valor determinado por estimación de deterioro del inventario de acuerdo con el análisis financiero realizado.

Se debita: con el valor de los productos retirados por haber sufrido daños, averías, pérdidas, o por la reversión del deterioro.

Naturaleza: acreedora.

110705 R Estimación por deterioro de inventario de materiales e insumos

Muestra la disminución del valor de los materiales e insumos en concepto de daños o pérdidas causadas por inundaciones, incendios u otros casos fortuitos.

Se acredita: con el valor determinado sobre la estimación por deterioro del inventario de materiales e insumos de acuerdo con el análisis financiero realizado.

Se debita: con el valor de los materiales e insumos retirados del inventario por sufrir daños, pérdidas o por reversión del deterioro.

Naturaleza: acreedora.

1108 SERVICIOS PAGADOS POR ANTICIPADO

Es el importe de los gastos pagados por anticipado como: alquileres, contrato de mantenimiento u otros necesarios para el desarrollo de las operaciones de la empresa.

Se debita: con el valor de los desembolsos efectuados anticipadamente por servicios adquiridos, que se consumirán en un periodo menor a un año.

Se acredita: con el valor del consumo, utilización o liquidación de los desembolsos realizados con anticipación, y que debe reconocer como gastos del periodo.

Naturaleza: deudora.

110801 Alquileres pagados por anticipado

Muestra el valor de los pagos anticipados por utilización de bienes inmuebles necesarios para el desarrollo de las operaciones de la empresa.

Se debita: con el valor de los desembolsos efectuados por anticipado por uso de bienes arrendados.

Se acredita: con el valor del consumo, utilización o liquidación de los desembolsos realizados con anticipación.

Naturaleza: deudora.

110802 Contratos de mantenimiento pagados por anticipado

Representa el valor de los pagos anticipados por contratación de servicios de mantenimiento para los bienes de la empresa en un periodo determinado.

Se debita: con el valor de los desembolsos efectuados por anticipado por mantenimiento de

bienes.

Se acredita: con el valor del consumo, utilización o liquidación de los desembolsos realizados con anticipación.

Naturaleza: deudora.

#### 1109 IVA CRÉDITO FISCAL

Representa el valor acumulado de los créditos fiscales generados por la adquisición de bienes y servicios gravados con el Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios, durante el ejercicio fiscal vigente, disponible para ser utilizado hasta su extinción.

Se debita: con el importe del impuesto al valor agregado que recibe en comprobantes de crédito fiscal, notas de débito o documentos fiscales al momento, calculado sobre el valor de los bienes muebles o servicios adquiridos.

Se acredita: con el valor de descuentos, devoluciones y ajustes a precios de compras concedidos por las cuentas por pagar comerciales y documentos en notas de crédito, además con el valor del débito fiscal al finalizar el periodo tributario.

Naturaleza: deudora.

#### 110901 Crédito fiscal por compras

Subcuenta que refleja el valor pagado en concepto de impuesto a la transferencia de bienes muebles y a la prestación de servicios, por la adquisición de los mismos.

Se debita: con el valor determinado sobre las compras o adquisiciones de bienes muebles o servicios, de acuerdo a lo regulado por la legislación tributaria vigente.

Se acredita: con el importe generado por devoluciones y descuentos respaldados con notas de crédito enviadas por proveedores, por la liquidación del débito fiscal al final del ejercicio tributario.

Naturaleza: deudora.

#### 1110 IMPUESTOS PAGADOS POR ANTICIPADO

Representa el importe de los impuestos IVA percibido 1%, remanente de IVA, pago a cuenta, acreditación de impuesto sobre la renta, entre otros pagados antes de su vencimiento.

Se debita: con el valor de los impuestos pagados anticipadamente.

Se acredita: con la recuperación, confrontación o liquidación de los impuestos pagados por

anticipado.

Naturaleza: deudora.

#### 111001 IVA Percibido y retenido 1%

Muestra el valor del pago parcial del impuesto a la transferencia de bienes muebles corporales y a la prestación de servicios (1%) en concepto de IVA percibido y retenido sobre las compras y ventas realizadas.

Se debita: con el valor del 1% percibido o retenido que hayan efectuado agentes de retención o de percepción cuando estos transfieran o adquieran bienes o servicios de la empresa.

Se acredita: con la acreditación contra el impuesto que se haya determinado en el periodo tributario que corresponde al período que se efectuó la percepción o la retención.

Naturaleza: deudora.

#### 111002 Remanente de IVA

Representa el valor que resulta a favor de la empresa cuando se ha ajustado el IVA y el crédito fiscal resulta mayor al débito fiscal.

Se debita: con el valor del ajuste de IVA cuando es a favor de la empresa.

Se acredita: con el valor de la liquidación del Débito Fiscal generado durante el periodo y por el valor del remanente de crédito fiscal para ser aplicado en el mes correspondiente.

Naturaleza: deudora.

#### 111003 Pago a cuenta de impuesto sobre la renta

Refleja el valor de la obligación del pago a cuenta del impuesto sobre la renta que debe cancelar en cada período fiscal.

Se debita: con el importe determinado en concepto del impuesto sobre la renta pagado anticipadamente.

Se acredita: con la acreditación del pago a cuenta con el impuesto sobre la renta resultante al final del ejercicio tributario.

Naturaleza: deudora.

#### 111004 Acreditación de impuesto sobre la renta

Comprende el valor resultante de la diferencia a favor de la empresa, que podrá acreditarlo contra pago de impuesto de rentas pasadas o futuras.

Se debita: con la provisión del valor acreditado.

Se acredita: con la reversión de la provisión.

Naturaleza: deudora.

## 12 ACTIVOS NO CORRIENTES

Rubro que agrupa todos aquellos bienes que no están disponibles para la venta, son de larga duración y están destinados para el uso exclusivo de la empresa, en la realización de sus actividades administrativas y productivas.

### 1201 PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO

Refleja el importe de todos los bienes tangibles adquiridos (muebles e inmuebles), para uso exclusivo en la producción, operatividad y actividades administrativas de la empresa, su objetivo es generar beneficios económicos a la empresa.

Registrándose al costo, separando los edificios en estructura e instalaciones para la depreciación, no admitiendo revaluó.

Se debita: con el costo de adquisición de los bienes inmuebles y los bienes muebles corporales, más los gastos incurridos para su instalación y adicionales a su adquisición.

Se acredita: cuando se transfieran los bienes clasificados en esta cuenta, se den de baja por diferentes circunstancias tales como: casos fortuitos, obsolescencia, finalización de la vida útil y venta.

Naturaleza: deudora.

#### 120101 Bienes inmuebles- costo de adquisición

Representa el importe de los bienes inmuebles (terrenos, edificaciones, instalaciones, entre otros.) que son propiedad de la empresa, esperándose usar durante más de un ejercicio contable.

Se debita: con el costo de adquisición de los bienes inmuebles, más gastos incurridos para que el bien forme total parte de la empresa.

Se acredita: con el valor de transferencia de los bienes inmuebles o por ser dados de baja por circunstancias tales como: casos fortuitos, finalización de vida útil, entre otros.

Naturaleza: deudora.

#### 120102 Bienes muebles- costo de adquisición

Comprende el valor de todos los bienes muebles (equipo de transporte, maquinaria industrial, equipo de oficina, equipo de refrigeración y otros bienes muebles), utilizados para las operaciones administrativas, operativas y productivas de la empresa,

Se debita: con el costo de adquisición de los bienes y todos aquellos gastos incurridos para que los bienes estén listos para su uso.

Se acredita: con el valor de transferencia de los bienes, cuando se dan de baja por circunstancias tales como: casos fortuitos, deterioro, obsolescencia, finalización de vida útil, entre otras.

Naturaleza: deudora.

#### 1202 MEJORAS, MODIFICACIONES Y AMPLIACIONES

Refleja el valor generado por efectuar mejoras, modificaciones y ampliaciones para los bienes inmuebles y bienes muebles, cuando sea necesario para mejorar las operaciones de la empresa.

Se debita: con el valor generado por mejoras, modificaciones y ampliaciones aplicadas a los bienes inmuebles y muebles.

Se acredita: cuando el bien que recibió la mejora, modificación o ampliación, se venda o sea dado de baja por casos fortuitos, deterioro, finalización de vida útil, entre otras.

Naturaleza: deudora.

#### 120201 Bienes inmuebles

Refleja el valor incurrido en mejorar, modificar o ampliar terrenos, edificaciones u otros bienes inmuebles, que son necesarios para el desarrollo de las operaciones de la empresa.

Se debita: con el valor generado por realizar mejoras, modificaciones y ampliaciones, a los bienes inmuebles.

Se acredita: en el momento que el bien que recibió la mejora, modificación y ampliación, sea vendido o sea dado de baja por casos fortuitos, daños, pérdidas, finalización de vida útil, entre otras.

Naturaleza: deudora.

#### 120202 Bienes muebles

Representa el valor generado por mejorar o modificar el equipo de transporte, maquinaria industrial, equipo de oficina, equipo de refrigeración u otros bienes muebles, cuando estos sean necesarios para aumentar la productividad de la empresa.

Se debita: con el valor incurrido al realizar la mejora o modificación, en los diferentes bienes muebles.

Se acredita: en el momento que el bien que recibió la mejora o modificación, sea vendido o

sea dado de baja por casos fortuitos, daños, pérdidas, haya finalizado su vida útil, entre otros casos que disminuya su valor.

Naturaleza: deudora.

### 1203 R DEPRECIACIÓN ACUMULADA

Registra la distribución sistemática del importe depreciable por la pérdida de valor que sufren bienes muebles e inmuebles, a causa de su uso a lo largo de la vida útil, además incluye el valor por las mejoras, ampliaciones y modificaciones realizadas a estos, excluyendo de este término al inmueble terreno.

Se acredita: con el valor de la cuota determinada por depreciación mensual o anual, calculada de acuerdo con el método de depreciación adoptado para cada uno de los bienes.

Se debita: con el valor de la depreciación acumulada cuando sean transferidos o dados de baja por daños, pérdidas u obsolescencia.

Naturaleza: acreedora.

### 120301 R Bienes inmuebles

Comprende la disminución al valor de los bienes inmuebles por el desgaste sufrido a consecuencia del uso a lo largo de la vida útil, reconocidos por la empresa a una fecha determinada.

Se acredita: con el valor de la cuota mensual o anual determinada aplicando el método de depreciación lineal calculada sobre los bienes inmuebles, excepto el inmueble terreno.

Se debita: con el valor de los bienes inmuebles cuando sean transferidos o dados de baja, por diversas circunstancias, siempre que sean debidamente justificados.

Naturaleza: acreedora.

### 120302 R Bienes muebles

Refleja la disminución de valor que sufren los bienes muebles corporales por el desgaste causado por el uso a lo largo de la vida útil, reconocidos por la empresa a una fecha determinada.

Se acredita: con el valor de la cuota de depreciación mensual o anual determinada, calculado según el método de depreciación lineal, adoptado por la empresa.

Se debita: con el valor de la depreciación acumulada de los bienes muebles corporales cuando se transfieren o se den de baja, por diversas circunstancias siempre que sean debidamente justificado.

Naturaleza: acreedora.

#### 120303 R Mejoras, modificaciones y ampliaciones

Registra el valor de la depreciación de mejoras, modificaciones y ampliaciones realizadas de los bienes muebles e inmuebles.

Se acredita: con la parte proporcional de la cuota determinada en concepto de depreciación que corresponde a las mejoras, modificaciones y ampliaciones efectuadas a los bienes muebles e inmuebles.

Se debita: con el valor acumulado de depreciación de los bienes muebles e inmuebles cuando sean transferidos o dados de baja, por diversas circunstancias, estando debidamente justificados.

Naturaleza: acreedora.

#### 1204 R DETERIORO DE LA PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO

Registra el valor en concepto de deterioro por daños, pérdidas y obsolescencia de los bienes inmuebles y muebles de la empresa.

Se acredita: con el valor del deterioro determinado para los bienes de la empresa al compararlos con el valor en libros del activo y su valor recuperable.

Se debita: con el valor total del deterioro cuando los bienes sean transferidos, den de baja o por la reversión del mismo.

Naturaleza: acreedora.

#### 120401 R Bienes inmuebles

Comprende el importe del deterioro de valor de los bienes inmuebles (terrenos y edificaciones), a lo largo de su vida útil, reconocido por la empresa a una fecha determinada.

Se acredita: con el valor determinado por deterioro los bienes inmuebles, al comparar el valor en libros del activo y su valor recuperable.

Se debita: con el valor acumulado del deterioro de los bienes inmuebles de la propiedad planta y equipo, cuando sean transferido, den de baja, o por la reversión del mismo.

Naturaleza: acreedora.

#### 120402 R Bienes muebles

Refleja el valor del deterioro de los bienes muebles (equipo de transporte, oficina, refrigeración, maquinaria industrial, entre otros bienes muebles), reconocido por la

empresa a una fecha determinada, a consecuencia de daños, pérdidas y obsolescencia.

Se acredita: con el importe determinado por daños, pérdidas y obsolescencia de los bienes muebles, al comparar el valor en libros del activo y su valor recuperable.

Se debita: con el valor acumulado del deterioro, cuando los bienes muebles de la propiedad plantan y equipo, se transfieran, den de baja o por la reversión del mismo.

Naturaleza: acreedora.

#### 120403 R Mejoras, modificaciones y ampliaciones

Registra el valor del deterioro de los bienes muebles e inmuebles que fueron sometidos a mejoras, modificaciones y ampliaciones, reconocidos por la empresa a fecha determinada.

Se acredita: con el valor determinado sobre el importe correspondiente al deterioro de los bienes que se sometieron a mejoras, modificaciones y ampliaciones.

Se debita: con el valor acumulado del deterioro cuando los bienes muebles e inmuebles de la propiedad planta y equipo, se transfieran, se den de baja o por la reversión del deterioro.

Naturaleza: acreedora.

#### 1205 BIENES RECIBIDOS EN ARRENDAMIENTO

Comprende el importe de los bienes muebles e inmuebles recibidos en arrendamiento para el desarrollo de las actividades productivas, operativas y administrativas de la empresa.

Se debita: con el valor de los bienes muebles e inmuebles en calidad de arrendamiento.

Se acredita: con el costo respectivo cuando finalice el arrendamiento, cancelación, rescisión del contrato o deterioro en bienes arrendados.

Naturaleza: deudora.

#### 120501 Inmueble

Representa el importe de los bienes inmuebles recibidos en arrendamiento que posee la empresa, tales como: terrenos, edificaciones e instalaciones, necesarios para el desarrollo de las actividades productivas, operativas y administrativas.

Se debita: con el valor de los terrenos, edificaciones e instalaciones en recibidos en calidad de arrendamiento.

Se acredita: con el valor respectivo cuando finalice el período del arrendamiento, por cancelación o rescisión del contrato.

Naturaleza: deudora.

## 1206 R DEPRECIACIÓN ACUMULADA DE LOS BIENES RECIBIDOS EN ARRENDAMIENTO

Registra la disminución del valor de los bienes recibidos en arrendamiento en concepto de depreciación causada por el uso en el transcurso del tiempo.

Se acredita: con el valor de la cuota determinada sobre los bienes recibidos en arrendamiento en concepto de depreciación.

Se debita: con el valor acumulado de la depreciación calculada sobre los bienes recibidos en arrendamiento.

Naturaleza: acreedora.

### 120601 R Inmueble

Representa el importe de la depreciación acumulada de bienes inmuebles recibidos en calidad de arrendamiento, reconocido por la empresa a una fecha determinada.

Se acredita: con el valor resultante de aplicar el porcentaje de depreciación, de acuerdo al método estipulado en las políticas contables.

Se debita: con el valor acumulado de la depreciación calculada sobre los bienes recibidos en arrendamiento.

Naturaleza: acreedora.

## 1207 R DETERIORO DE LOS BIENES RECIBIDOS EN ARRENDAMIENTO

Comprende el importe generado por daños, pérdidas y obsolescencia en concepto de deterioro de los bienes recibidos en arrendamiento.

Se acredita: con el valor determinado por daños, pérdidas y obsolescencia de los bienes recibidos en arrendamiento.

Se debita: con el valor acumulado del deterioro cuando los bienes recibidos en arrendamiento sean transferidos o dados de baja.

Naturaleza: acreedora.

### 120701 R Inmueble

Comprende el importe del deterioro generado por daños, pérdidas y obsolescencia en los bienes inmuebles recibidos en calidad de arrendamiento, a reconocer por la empresa en un período determinado.

Se acredita: con el valor del deterioro determinado para los bienes inmuebles recibidos en calidad de arrendamiento.

Se debita: con el valor acumulado del deterioro en el momento de los bienes inmuebles recibidos en arrendamiento sean transferidos o dados de baja, por diversas circunstancias, o por la reversión del mismo.

Naturaleza: acreedora.

#### 1208 INTANGIBLES ADQUIRIDOS

Cuenta que comprende el costo de adquisición de los activos intangibles tales como: software, licencias, marcas, patentes, entre otros; aunque sean naturaleza incorpórea, implican un derecho o privilegio para la empresa.

Se debita: con el valor pagado por la adquisición de los activos intangibles.

Se acredita: con el valor del activo intangible, cuando sean transferidos, dado de baja a la cuenta, por ajustes y por cierre contable.

Naturaleza: deudora.

#### 1209 R AMORTIZACIÓN DE INTANGIBLES ADQUIRIDOS

Cuenta complementaria de activo, que representa el importe de la amortización de activos intangibles, pertenecientes a la empresa, reflejando el valor de la amortización calculada a una fecha determinada.

Se acredita: con el valor de la cuota mensual o anual determinada según la estimación razonable de la gerencia.

Se debita: en el momento que el activo amortizado se transfiera o caduque su vida útil.

Naturaleza: acreedora.

#### 1210 R DETERIORO DE INTANGIBLES ADQUIRIDOS

Muestra el importe del deterioro por obsolescencia de los activos intangibles, controlados por la empresa.

Se acredita: con el valor del deterioro determinado al comparar el valor en libros del activo intangibles y el valor recuperable.

Se debita: en el momento que los activos intangibles sean transferidos, dados de baja por diversas circunstancias o por la reversión del mismo.

Naturaleza: acreedora.

#### 1211 ACTIVO POR IMPUESTO SOBRE LA RENTA DIFERIDO

Registra el valor del impuesto sobre las ganancias a recuperar en períodos futuros, relacionados con las diferencias temporarias deducibles, que aún no hayan sido objeto de

deducción fiscal.

Se debita: con el importe de diferencias temporarias deducibles, multiplicados por el correspondiente porcentaje determinado, haciendo una comparación entre la base fiscal de activos y pasivos, de acuerdo con la Ley de Impuesto sobre la Renta y su valor en libros.

Se acredita: con el valor de las reversiones de las diferencias temporarias deducibles multiplicadas por el correspondiente porcentaje de impuesto y por eliminación de las mismas cuando hayan perdido valor.

Naturaleza: deudora.

#### 121101 Diferencia temporaria deducible

Comprende el valor recuperable en el futuro en concepto de diferencias temporarias deducibles, originadas por el cotejo de la base fiscal con valor en libros de activos y pasivos, y que aún no hayan sido deducidas fiscalmente.

Se debita: con el valor de las diferencias temporarias deducibles, multiplicados por el porcentaje determinado haciendo una comparación entre la base fiscal de activos y pasivos, de acuerdo con la Ley de Impuesto sobre la Renta y su valor en libros.

Se acredita: con el valor de la reversión de las diferencias temporarias deducibles y por eliminación de las mismas, cuando hayan perdido valor.

Naturaleza: deudora.

## 2 PASIVOS

Son obligaciones contraídas por la empresa a raíz de sucesos pasados, que a su vencimiento deben liquidarse disminuyendo los recursos económicos.

### 21 PASIVOS CORRIENTES

Rubro que representa las obligaciones económicas a cargo de la empresa, cuya liquidación se espera efectuar dentro de un año o menos, requiriendo del uso de activos corrientes para su cancelación.

#### 2101 DEUDA FINANCIERA A CORTO PLAZO

Refleja obligaciones a cargo de la empresa con las instituciones financieras, para ser canceladas en un periodo no mayor a 12 meses.

Se acredita: con el valor de las obligaciones contraídas en las instituciones financieras, en concepto de préstamos e intereses, cuyo vencimiento es igual o menor a un año.

Se debita: con el valor de las cuotas pagadas a capital e intereses a los prestatarios con el

propósito de amortizar total o parcialmente la obligación contraída.

Naturaleza: acreedora.

#### 210101 Préstamo a corto plazo

Comprende el importe de la deuda adquirida con las instituciones financieras y cuyo vencimiento de pago es igual o menor a un año.

Se acredita: con el valor de la deuda adquirida en las instituciones financieras.

Se debita: con el valor de las cuotas pagadas a capital, con el objetivo de amortizar la deuda, hasta liquidarse.

Naturaleza: acreedora.

#### 210102 Intereses por pagar

Comprende el importe del costo generado por adquirir deudas financieras.

Se acredita: con el valor determinado de los intereses, calculados sobre el valor de las deudas financieras adquiridas.

Se debita: con el valor de los pagos totales o parciales de intereses a fin de liquidar la deuda.

Naturaleza: acreedora.

### 2102 CUENTAS POR PAGAR COMERCIALES

Comprende el valor de las obligaciones contraídas por la empresa en concepto de compras al crédito a proveedores que deberán liquidarse en un periodo no mayor a un año siguiente del periodo en que se informa.

Se acredita: con el valor de las adquisiciones realizadas al crédito, debidamente documentadas con facturas, comprobantes de crédito fiscal o notas de débito.

Se debita: con los pagos totales o parciales efectuados a los proveedores por las compras adquiridas al crédito, por descuentos o devoluciones realizadas dentro del ejercicio contable.

Naturaleza: acreedora.

#### 210201 Proveedores

Refleja el valor de las deudas adquiridas por compras al crédito, cancelándose en una fecha determinada, dentro del plazo de un año.

Se acredita: con el importe de las facturas, comprobantes de crédito fiscal y nota debito por

las adquisiciones al crédito.

Se debita: con el valor de los pagos totales o parciales efectuados a los proveedores, a fin de amortizar la deuda.

Naturaleza: acreedora.

#### 2103 DOCUMENTOS POR PAGAR

Representa el valor de los documentos pendientes de pago como: pagaré, letras de cambio, quedan y las surgidas en transcurso de las operaciones a una fecha determinada, cuyo vencimiento es hasta un año.

Se acredita: con el valor de las obligaciones contraídas que se documentan con títulos valores como: pagaré, letras de cambio, quedan, entre otros todo y cuando estén establecidos en el código de comercio vigente.

Se debita: con el valor de los pagos totales o parciales respaldados por los títulos valores.

Naturaleza: acreedora.

#### 2104 RETENCIONES POR PAGAR

Constituye las retenciones correspondientes a prestaciones por seguridad social, fondo de pensiones, servicios permanentes y eventuales, retención de IVA 13%, cuota alimenticia y las surgidas en el transcurso de las operaciones.

Se acredita: con el valor determinado de las retenciones correspondientes, efectuado a empleados y servicios profesionales.

Se debita: con el valor mensual total de las retenciones aplicadas a empleados y servicios profesionales que la empresa traslada a las instituciones pertinentes.

Naturaleza: acreedora.

#### 2105 APORTE PATRONAL POR PAGAR

Refleja los compromisos económicos patronales pendientes de cancelar a las diferentes instituciones ISSS, AFP e INSAFORP, cuyos descuentos fueron realizados a los trabajadores.

Se acredita: con el importe de las cuotas patronales de seguridad social, fondo de pensiones e INSAFORP, de acuerdo a lo prescrito en las leyes de la república.

Se debita: con el valor de los pagos realizados por la empresa en concepto de aporte patronal.

Naturaleza: acreedora.

### 2106 OBLIGACIONES EN BENEFICIO A EMPLEADOS

Comprende las obligaciones patronales por retribuir a empleados como: sueldos, horas extras, vacaciones, aguinaldos y otras que surjan de conformidad con la legislación laboral vigente.

Se acredita: con el importe determinado de sueldos, horas extras, vacaciones, aguinaldos, indemnizaciones, renuncia voluntaria del personal y otras que establezca la legislación laboral.

Se debita: con el valor pagado de la obligación laboral calculada, conforme a la legislación vigente.

Naturaleza: acreedora.

### 2107 IVA DEBITO FISCAL

Constituye el importe en concepto de impuesto al valor agregado generado por las ventas a contribuyentes y consumidor final, debidamente documentadas con Comprobante de Créditos Fiscal o notas.

Se acredita: con el valor determinado en concepto de IVA Debito Fiscal cuando la transferencia sea a contribuyente del impuesto y al final del periodo tributario por las ventas a consumidores finales.

Se debita: con el valor del Crédito Fiscal deducible del Débito Fiscal al final del periodo tributario; por el valor trasladado en las notas de crédito cuando se concedan descuentos y devoluciones, y al final del ejercicio tributario si el débito fiscal es mayor al crédito fiscal, liquidando el saldo resultante con la cuenta 2108 Tributos por pagar.

Naturaleza: acreedora.

### 2108 TRIBUTOS POR PAGAR

Constituye el importe de todas las obligaciones en concepto de impuestos, tasas y contribuciones, de tipos tributarias, municipales u otras a favor de instituciones públicas por impuestos pendientes a pagar.

Se acredita: con el valor determinado de los respectivos impuestos, tasas y contribuciones a pagar de conformidad a la legislación tributaria vigente.

Se debita: con el valor de los pagos totales o parciales de las deudas obtenidas en concepto de tributos, a fin de liquidar la deuda.

Naturaleza: acreedora.

#### 210801 Pago a cuenta

Corresponde al importe periódico en concepto de impuesto anticipado por las ventas realizadas durante el mes, pendiente de cancelar.

Se acredita: con el importe determinado al anticipo del impuesto sobre la renta por pagar.

Se debita: con el valor de la liquidación o pago efectuado periódicamente, de acuerdo a la declaración del pago a cuenta del impuesto sobre la renta.

Naturaleza: acreedora.

#### 210802 Impuesto sobre la renta por pagar

Refleja el valor del impuesto a pagar, determinado mediante la aplicación del porcentaje correspondiente sobre la utilidad una vez deducidos todos los costos y gastos legalmente permitidos.

Se acredita: se acredita con el valor del impuesto determinado a pagar.

Se debita: con el pago del impuesto determinado, con el propósito de liquidar la deuda tributaria.

Naturaleza: acreedora.

#### 210803 IVA por pagar

Muestra el resultado de deducir el IVA Crédito Fiscal del IVA Débito Fiscal al final del periodo tributario.

Se acredita: con el valor resultante a favor del IVA Débito Fiscal contra el IVA Crédito Fiscal. Se debita: con la liquidación del impuesto determinado, correspondiente al periodo tributario. Naturaleza: acreedora.

#### 210804 Multas por pagar

Representa los recargos por pagar en concepto de multas por impuestos no declarados y no pagados.

Se acredita: con el valor determinado de los recargos pendientes por la empresa en concepto de multas.

Se debita: con la cancelación total o parcial de la multa en el periodo de liquidación, debidamente señalado, a fin de liquidar la obligación.

Naturaleza: acreedora.

#### 210805 Intereses moratorios por paga

Refleja el valor de los intereses por mora de los impuestos no pagados.

Se acredita: con el valor de los recargos correspondientes en concepto de intereses a pagar.

Se debita: con el valor de los pagos a intereses moratorios determinados.

Naturaleza: acreedora.

#### 210806 Tasas municipales por pagar

Representa la obligación de pago que posee la empresa en concepto de tasas municipales a liquidarse en el ciclo normal de operaciones.

Se acredita: con el valor de las tasas municipales pendientes de pagos por la empresa.

Se debita: con el pago de las tasas en el periodo de liquidación.

Naturaleza: acreedora.

#### 210807 Impuestos municipales por pagar

Comprende la obligación de pago que tiene la empresa en concepto de tasas municipales a liquidarse en el ciclo normal de operaciones.

Se acredita: con el importe del impuesto municipal pendiente de pago.

Se debita: con el valor y cancelación del tributo en el ejercicio de liquidación

Naturaleza: acreedora.

#### 210808 Contribuciones especiales por pagar

Registra el valor del tributo en concepto de contribuciones especiales FOVIAL, COTRANS, CESC y otras surgidas en transcurso de las operaciones.

Se acredita: con el valor determinaos de las contribuciones especiales.

Se debita: con el valor pagado de las contribuciones especiales, a fin de liquidar la cuenta.

Naturaleza: acreedora.

#### 2109 OBLIGACIONES A CORTO PLAZO POR ARRENDAMIENTO

Comprende el importe de las obligaciones contraídas en concepto de arrendamientos con un periodo de hasta 12 meses, en el cual se trasladan los riesgos y derechos inherentes a la propiedad arrendada.

Se acredita: con el importe pendiente de pago a corto plazo a favor del arrendador.

Se debita: con el valor de cuotas pagadas en los periodos correspondientes al contrato de arrendamiento.

Naturaleza: acreedora.

#### 220901 Inmueble

Refleja el importe de la obligación contraída por la empresa en concepto de arrendamiento de inmuebles en un periodo menor o igual a un año.

Se acredita: con el importe pendiente a liquidar en el corto plazo a favor del arrendador, de acuerdo a lo establecido en el contrato.

Se debita: con los importes cancelados, correspondientes a los periodos estipulados en el contrato de arrendamiento.

Naturaleza: acreedora.

## 22 PASIVOS NO CORRIENTES

Agrupar aquellas cuentas que representan un compromiso u obligación legalmente contraída, cuya liquidación se espera ser cancelada en un periodo mayor a un año.

### 2201 DEUDA FINANCIERA A LARGO PLAZO

Comprende las obligaciones contraídas por la empresa con las instituciones financieras, que pretenden liquidarse en periodo de vencimiento mayor a un año.

Se acredita: con el valor de las obligaciones por deudas financieras contraídas con las instituciones financieras a largo plazo, en concepto de préstamos e intereses.

Se debita: con el valor total o parcial abonado a capital e intereses por las deudas contraídas a largo plazo, a fin de amortizar la deuda.

Naturaleza: acreedora.

#### 220101 Préstamo por pagar a instituciones financieras

Refleja el importe de los préstamos por pagar a las instituciones financieras donde se ha obtenido, con vencimiento de la deuda con periodo mayor a un año.

Se acredita: con el valor de la deuda obtenida con las instituciones financieras, a vencer en un periodo mayor a un año.

Se debita: con la amortización del préstamo, hasta su total liquidación y con la reclasificación a la cuenta de préstamos por pagar a corto plazo, por la parte que vence en un periodo menor de 12 meses.

Naturaleza: acreedora.

#### 220102 Intereses por pagar a instituciones financieras

Representa el costo de la deuda, que debe pagarse a las instituciones financieras, por deudas contraídas con vencimiento mayor a un año.

Se acredita: con el valor presente de los intereses generados por los préstamos financieros

adquiridos.

Se debita: con los pagos total o vía a amortización con abonos a intereses de manera periódica.

Naturaleza: acreedora.

## 2202 OBLIGACIONES A LARGO PLAZO POR ARRENDAMIENTO

Refleja las obligaciones generadas por arrendamientos a largo plazo, mediante el cual se transfieren los riesgos y derechos inherentes a la propiedad arrendada.

Se acredita: con el valor del pago correspondiente al arrendamiento a largo plazo, a favor el arrendador.

Se debita: con el importe de cuotas canceladas, correspondientes a los periodos establecidos en el contrato de arrendamiento.

Naturaleza: acreedora.

### 220201 Inmueble

Registra la obligación contraída por la empresa en concepto de arrendamiento de propiedades a largo plazo.

Se acredita: con el importe pendiente de liquidar a favor del arrendador, por el arrendamiento de inmueble adquirido.

Se debita: con el valor cancelado correspondiente a los periodos estipulados en el contrato de arrendamiento

Naturaleza: acreedora.

## 2203 INGRESO DIFERIDO

Refleja el valor de los anticipos realizados por los clientes, sobre los cuales no se ha emitido factura a consumidor final o comprobante de crédito fiscal.

Se acredita: con el importe de los anticipos realizados por los clientes, con la finalidad que le transfieran bienes en el futuro.

Se debita: en el momento de la transferencia de los bienes a los clientes, reconociéndolos como ingresos.

Naturaleza: acreedora.

## 2204 PROVISIÓN POR OBLIGACIONES LABORALES

Surge como resultado de un suceso pasado o que sea probable que la empresa tenga que desprenderse de recursos económicos futuros. Comprende el importe de las obligaciones a

favor de los empleados de carácter laboral a una fecha determinada.

Se acredita: con el importe de la cuota mensual o anual determinada para hacer frente a los casos de despido a empleados con responsabilidad para empresa, por renuncia voluntaria y otras que resulten necesarias.

Se debita: con el importe pagado a los empleados por concepto de indemnizaciones, por renuncia voluntaria u otras obligaciones que resulten necesarias.

Naturaleza: acreedora.

## 2205 PASIVO POR IMPUESTO SOBRE LA RENTA DIFERIDO

Registra el importe de los impuestos sobre las utilidades que resulten a pagar en el futuro, originadas de las diferencias temporarias imponibles.

Se acredita: con el importe de las diferencias temporarias imponibles, generadas por comparar la base fiscal de los activos y el valor en libros.

Se debita: con el valor amortizado del derecho que dio origen al reconocimiento del impuesto sobre la renta y con la eliminación de la misma cuando hayan perdido su valor.

Naturaleza: acreedora.

### 220501 Diferencias temporarias imponibles

Refleja el valor del impuesto sobre la renta que la empresa debe pagar en el futuro, que resultado de comparar la base fiscal con el importe en libros del activo, resultando una diferencia temporaria imponible.

Se acredita: con el valor resultante cuando el importe de los beneficios económicos imponibles exceda al importe fiscalmente deducible del bien.

Se debita: con el valor de reversiones y eliminación de las diferencias temporarias imponibles.

Naturaleza: acreedora.

## 3 PATRIMONIO

Elemento que agrupa las cuentas pertenecientes al patrimonio, definiéndose como la parte residual de los activos de la empresa, una vez deducidos todos los pasivos, esto equivale a su riqueza.

### 31 CAPITAL CONTABLE

Rubro que agrupa la suma de todos los recursos, bienes y valores movilizados para la constitución y puesta en marcha de una empresa, es su razón económica.

### 3101 CAPITAL

Comprende el importe de los bienes económicos de la empresa aportados por el dueño para el inicio o sostenimiento de las operaciones de la misma.

Se acredita: con el valor de los bienes económicos (efectivo o en especie), aportados durante el inicio de las operaciones o posteriormente para inyectar capital.

Se debita: con el valor de los retiros de capital que realice el dueño.

Naturaleza: acreedora.

#### 310101 Utilidad del ejercicio

Refleja los beneficios económicos obtenidos durante el presente ejercicio contable, consecuencia de la deducción de los costos, gastos necesarios para efectuar el hecho generador, impuestos y otros, a los ingresos, como efecto que los ingresos resulten mayores.

Se acredita: con el valor de la utilidad del ejercicio contable que presenta el estado de resultados, producto aritmético cuando los ingresos son mayores a los gastos y otras deducciones, tales como el impuesto sobre la renta, entre otros.

Se debita: cuando se traslade a formar parte del capital de la empresa; se utiliza para la amortización de pérdidas y por retiro por el propietario.

Naturaleza: acreedora.

#### 310102 R Pérdida del ejercicio

Comprende el importe de pérdidas del presente ejercicio, a causa de que los ingresos obtenidos fueron inferiores a los costos y gastos a final del ejercicio contable, dando como consecuencia resultado negativo para los intereses de la empresa.

Se acredita: con el valor de la pérdida del ejercicio contable que presenta el estado de resultado, producto aritmético cuando los ingresos son menores a los gastos y otras deducciones

como impuesto sobre la renta por pagar, si hubiere. Y cuando al inicio del período contable se traen pérdida acumulada de ejercicios anteriores.

Se debita: cuando se amortice total o parcialmente su saldo, además con los pagos de las pérdidas que realice el propietario.

Naturaleza: deudora.

### 4 CUENTAS DE RESULTADO DEUDORAS

Elemento que agrupa todos los fondos requeridos por la empresa, permite cubrir todos los costos y gastos operativos y no operativos, es decir los necesarios para poner en marcha las operaciones de la empresa.

#### 41 COSTOS DE OPERACIÓN

Representa el importe utilizado en el desarrollo de las operaciones de la empresa, es decir muestra los costos incurridos en la elaboración de los productos y venta de los mismos.

##### 4101 COSTO DE PRODUCCION EN PROCESO

Constituye el importe de los costos incurridos para la comercialización de los diferentes productos que oferta la empresa, identificados en las diversas hojas de control.

Se debita: con el importe de los productos vendidos al costo que fueron adquiridos o producidos y con el importe que le corresponde al existir una sub aplicación de los costos de producción.

Se acredita: Durante el ejercicio contable con el valor de la sobre aplicación correspondiente, y al final del ejercicio contable con el objetivo de determinar resultados, enfrentándolos contra la cuenta pérdidas y ganancias.

Naturaleza: deudora.

##### 410101 centro de costos – captación del agua

Comprende el importe del costo de adquisición de los productos adquiridos para ser comercializados, sin ser sometidos a un proceso de transformación, es decir la actividad es compra- venta de productos ya hechos.

Se debita: durante el periodo contable con el valor del costo de la mercadería vendida.

Se acredita: al final del ejercicio contable, trasladando su saldo a la cuenta pérdidas y ganancias con el objetivo de determinar resultados.

Naturaleza: deudora.

##### 4102 COSTO DE PURIFICACION

Representa el costo que genera el proceso de transformación de materias primas, materiales e insumos; además de la mano de obra, acumulado en los diferentes centros de costo de cada uno

los productos: Chocolate en tabilla, Harina de horchata, Harina de cebada y Harina de atol de maíz tostado.

Se debita: durante el periodo contable con el valor que acumule cada producto, según los centros de costo.

Se acredita: al final del periodo de costos al cierre del ejercicio contable por los traslados a la cuenta INVENTARIO sub cuentas inventario de productos terminado o inventario de productos en procesos.

Naturaleza: deudora.

Se debita: con el valor total del centro de costo en el que se encuentra el proceso productivo, también con el valor acumulado de los tres centros de costo.

Se acredita: con el valor trasladado de un centro de costo al siguiente centro, de igual manera por el valor acumulado del centro de costo cuando la etapa de producción este pendiente de finalizar, enviando su saldo al inventario de productos en proceso; además por el valor acumulado de los tres centros de costos cuando finalice el proceso de producción, trasladado su valor al inventario de productos terminados.

Naturaleza: Deudora.

#### 4103 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN CONTROL

Cuenta que representa el costo real acumulado de los costos indirectos de fabricación en los que han incurridos a una fecha determinada.

Se debita: con el valor de los costos indirectos de fabricación realmente incurridos a medidas que estos se hayan generados por cada centro de costos.

Se acredita: con la liquidación de su saldo contra la cuenta R costos indirectos de fabricación aplicados. Cuando exista una sub aplicación de costos indirectos de fabricación, deberá liquidarse contra la cuenta costos indirectos de fabricación sub aplicados.

Naturaleza: deudora.

#### 4104 R COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN APLICADOS

Representa el valor acumulado de los costos indirectos de fabricación asignados a los centros de costos.

Se acredita: Con el valor resultante de aplicar las tasas predeterminadas de costos indirectos de fabricación a cada centro de costos.

Se debita: Al finalizar el período contable liquidando su saldo contra la cuenta costos

indirectos de fabricación control. Cuando exista una sobre-aplicación de costos indirectos de fabricación, ésta deberá liquidarse contra la cuenta costos indirectos de fabricación sobre-aplicados.

Naturaleza: deudor.

#### 4105 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN SUB-APLICADOS

Representa la sub-aplicación de los costos indirectos de fabricación.

Se debita: Con el valor de la sub-aplicación de los costos indirectos de fabricación reales

Se acredita: Al distribuir la sub-aplicación de los costos indirectos de fabricación, trasladándola a la cuenta costo de venta, en caso que se haya vendido todo el producto; pero si existieren productos en proceso y productos terminados, la sub-aplicación se distribuirá, además, entre las cantidades existentes de esas cuentas.

Naturaleza: deudora.

#### 4106 R COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN SOBRE-APLICADOS

Representa la sobre-aplicación de costos indirectos de fabricación.

Se crédito: Con el valor de la sobre-aplicación de los costos indirectos de fabricación reales.

Se debita: Al distribuir la sobre-aplicación de los costos indirectos de fabricación trasladándola a la cuenta costo de venta, en caso que se haya vendido todo el producto; pero si existieren productos en proceso y productos terminados, la sub aplicación se distribuirá, además, entre las cantidades existentes de esas cuentas.

Naturaleza: acreedora.

### 42 GASTOS ORDINARIOS

Representa las disminuciones en los beneficios económicos producidos a lo largo del periodo contable sobre el que se informa, salidas o decrementos en el valor de los activos o aumento de pasivos, disminuyendo el valor del patrimonio.

#### 4201 GASTO DE ADMINISTRACIÓN

Refleja el importe de las erogaciones de fondos para cubrir todos los gastos administrativo necesarios para el funcionamiento de la empresa, en el desarrollo de sus operaciones operativas.

Se debita: con el valor de los gastos administrativos efectuados en el desarrollo de las operaciones administrativas de la empresa.

Se acredita: con el valor acumulado de los gastos administrativos generados durante el ejercicio contable, con el propósito de obtener resultados, enfrentando la cuenta contra pérdidas y ganancias.

Naturaleza: deudora.

#### 4202 GASTO DE VENTA

Comprende el importe de todos los gastos identificados en la colocación y distribución de los diferentes productos y mercancías que oferta la empresa.

Se debita: con el valor de los gastos incurridos para la venta y comercialización de los productos y mercancías en el transcurso del ejercicio contable.

Se acredita: con el valor acumulado de los gastos de venta generados durante el ejercicio contable, enfrentando la cuenta contra pérdidas y ganancias, con el propósito de obtener resultados.

Se naturaleza: deudora.

#### 43 GASTOS NO ORDINARIOS

Comprende el valor de los gastos realizados durante el ejercicio contable, utilizados en diversas transacciones que no están relacionadas directamente con las actividades operativas, administrativas ni productivas de la empresa.

##### 4301 GASTOS FINANCIEROS

Muestra el valor de los gastos generados por los préstamos obtenidos a una fecha determinada. Se debita: con el valor de todos los gastos relacionados con la obtención de financiamientos. Se acredita: en el momento de liquidar el saldo acumulado hasta el final del ejercicio contable,

enfrentando a la cuenta de pérdidas y ganancias con el objetivo de obtener resultados.

Naturaleza: deudora.

##### 430101 Intereses

Registra el valor de los gastos en concepto de intereses generados por la adquisición de deuda.

Se debita: con los importes de interés generados por compras o prestación de servicios al crédito, provenientes de fuentes externas a la empresa.

Se acredita: con el valor acumulado de intereses al final del ejercicio contable, con el propósito de obtener resultados.

Naturaleza: deudora.

#### 4302 GASTO POR IMPUESTO SOBRE LA RENTA CORRIENTE

Representa el gasto por impuesto sobre la renta calculado de acuerdo con la ley de impuesto sobre la renta, sobre los ingresos obtenidos en un determinado ejercicio fiscal.

Se debita: con el valor del impuesto sobre la renta determinado de acuerdo con la ley de impuesto sobre la renta.

Se acredita: con la liquidación de la cuenta, enfrentándola a pérdidas y ganancias con el objetivo de obtener resultados del ejercicio.

Naturaleza: deudora.

#### 4303 GASTO POR IMPUESTO SOBRE LA RENTA DIFERIDO

Corresponde al valor por impuesto a distribuir en el plazo que considere conveniente, según el análisis financiero en cuanto al monto del gasto.

Se debita: con el valor del gasto por impuesto sobre la renta diferido, aplicando la sección 29 “Impuesto a las Ganancias” de la NIIF PARA PYMES.

Se acredita: en el momento de liquidar la cuenta contra pérdidas y ganancias, con el objetivo de obtener resultados de ejercicio.

Naturaleza: deudora.

#### 44 PÉRDIDA

Muestra la disminución del valor de los bienes del activo, generados en el transcurso del ejercicio contable.

#### 4401 PÉRDIDA EN VENTA DE ACTIVO FIJO

Comprende el valor de la pérdida obtenida por la venta de cualquier elemento de la propiedad, planta y equipo, generando un efecto negativo para los intereses de la empresa a una fecha determinada.

Se debita: con el importe negativo que resulte de la venta de un elemento de la propiedad planta y equipo.

Se acredita: con la liquidación de la cuenta al finalizar el ejercicio contable, con el objetivo de obtener resultados.

Naturaleza: deudora.

#### 4402 PÉRDIDA POR DETERIORO EN ACTIVO

Representa el valor de los activos deteriorados en un ejercicio contable cuando su importe

en libros excede su importe recuperable, siendo reconocidos como perdida por deterioro de valor en activos relacionado a los inventarios, propiedad planta y equipo, activos intangibles, entre otros.

Se debita: con el valor determinado por daños, pérdidas y obsolescencia en concepto de deterioro de los activos sufrido durante el ejercicio contable.

Se acredita: con la liquidación de la cuenta al finalizar el ejercicio contable, con el propósito de obtener resultados.

Naturaleza: deudora.

#### 440201 Inventario

Registra el valor de daños o pérdidas por deterioro relacionado a los inventarios de: materia prima, productos en proceso, productos terminados y mercancías que han sufridos daños durante en el ejercicio contable.

Se debita: con el valor de los inventarios dañados o perdidas originados en el ejercicio contable.

Se acredita: con la liquidación de la cuenta al finalizar el ejercicio contable, utilizando la cuenta pérdidas y ganancias, obteniendo resultados del ejercicio.

Naturaleza: deudora.

#### 440202 Propiedad planta y equipo

Registra el deterioro generado a la propiedad planta y equipo.

Se debita: con el valor de la pérdida originada a los bienes durante el ejercicio contable.

Se acredita: con la liquidación de la cuenta al finalizar el ejercicio contable, obteniendo resultados del ejercicio.

Naturaleza: deudora.

#### 440203 Intangibles

Registra el importe de la perdida causada por deterioro en los bienes intangibles.

Se debita: con el valor de la pérdida generada a los bienes intangibles durante el ejercicio contable.

Se acredita: con la liquidación de la cuenta al finalizar el ejercicio contable, obteniendo resultados del ejercicio.

Naturaleza: deudora.

### 5 CUENTAS DE RESULTADO ACREEDORAS

Elemento constituido por el valor de los ingresos obtenidos, de las actividades operacionales y no operacionales de la empresa.

#### 51 INGRESOS OPERATIVOS

Muestra las entradas brutas de beneficios económicos obtenidos de las actividades ordinarias de la empresa, aumentando el patrimonio neto no relacionado con las aportaciones realizadas por el propietario.

##### 5101 VENTAS

Refleja el importe de los ingresos netos provenientes de la comercialización y venta de los diferentes productos alimenticios elaborados y no elaborados por la empresa, así como aquellos productos no clasificados por la misma, realizados durante el ejercicio contable. Documentando dichas ventas por medio de facturas, comprobantes de crédito fiscal y notas de débito.

Se acredita: con el valor de la transferencia de los productos alimenticios al contado o al crédito, ya sean para consumidores finales o contribuyentes del IVA, realizadas durante el ejercicio contable.

Se debita: al finalizar el periodo tributario del IVA, con el valor de los débitos fiscales que resulten en el mes de la transferencia de mercancías realizadas a consumidores finales y al final del ejercicio contable para la liquidación de su saldo, con el propósito de obtener resultados.

Naturaleza: acreedora.

##### 5102 INGRESO POR IMPUESTO SOBRE LA RENTA DIFERIDO

Comprende el valor del impuesto sobre la renta diferido resultante del análisis de los valores en libros de los activos que posee la empresa y las bases fiscales de los mismos, siempre que surjan diferencias temporarias deducibles.

Se acredita: con el valor determinado del impuesto sobre la renta diferido, aplicando la sección 29 “Impuesto a las Ganancias” de la NIIF PARA PYMES, cuando surjan diferencias temporarias deducibles.

Se debita: con el valor determinado para liquidar la cuenta, obteniendo resultados del ejercicio.

Naturaleza: acreedora.

##### 5103 REVERSIÓN DE PÉRDIDA POR DETERIORO DE ACTIVO

Cuenta utilizada para registrar el valor a revertir del deterioro sufrido a los activos.

Se acredita: con el valor determinado de la reversión del deterioro de los activos.

Se debita: con el valor determinado para liquidar la cuenta, obteniendo resultados en el ejercicio.

Naturaleza: acreedora.

## 52 GANANCIAS

Rubro que comprende los valores originados de las transacciones que no forman parte del giro de la empresa, pero que generaron beneficios económicos a la misma.

### 5201 GANANCIAS

Refleja la utilidad resultante de la venta de bienes muebles e inmuebles, intereses de inversión, entre otros, distintos de las operaciones normales de la empresa.

Se acredita: con el valor de los ingresos percibidos por venta de bienes de la propiedad, planta y equipo, intereses devengados por cuentas de ahorro u otros.

Se debita: para efectos de liquidación o cierre contable contra la cuenta pérdidas y ganancias.

Naturaleza: acreedora.

## 6 CUENTA DE CIERRE

Constituye las cuentas liquidadoras del ejercicio contable, eliminando los saldos de costos, gastos e ingresos de la empresa al final del ejercicio contable.

### 61 CUENTA LIQUIDADORA

Representa la liquidación de saldos de cuentas de resultado deudoras y acreedoras, al finalizar el ejercicio contable.

#### 6101 PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Es útil para liquidar los saldos de las cuentas de resultado deudor y acreedor, indicando una utilidad o pérdida al final del ejercicio contable.

Se debita: al final del ejercicio contable, con el importe de las cuentas de costos e impuesto sobre la renta a liquidar.

Se acredita: con los valores de las cuentas de ingresos operativos y no operativos a liquidar al finalizar el ejercicio contable.

Naturaleza: dependerá del resultado, ya sea positivo o negativo.

610101 Utilidad del ejercicio

Constituye el importe del excedente del ejercicio, indicando un resultado a favor para la empresa, es decir que fueron cumplidos los objetivos y los ingresos superan los costos y gastos.

Se acredita: con el valor del excedente del ejercicio contable.

Se debita: con el retiro o capitalización de los beneficios obtenidos.

Naturaleza: acreedora.

#### 610102 Pérdida del ejercicio

Comprende el importe de la pérdida del ejercicio, indicando un resultado desfavorable para la empresa, al final del ejercicio contable.

Se debita: con el valor de la pérdida del ejercicio contable y al inicio del ejercicio contable cuando existan pérdidas acumuladas de ejercicios anteriores.

Se acredita: cuando se amortice total o parcialmente su saldo.

Naturaleza: deudora.

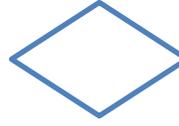
## **7. DISEÑO E IMPLEMENTACION DE CONTROL INTERNO EN LA EMPRESA.**

En la empresa Envasadora de agua “Los Cocos” se implementará un sistema de control interno el cual comprende los datos de la empresa, el plan de organización, todos los métodos y medidas adoptadas en la empresa para proteger los activos, verificar los datos, promover la eficiencia de las operaciones contables. Será clasificado en tres áreas de control interno contable, control interno administrativo y control interno de recurso humano.

Para el control se realizarán programas internos para ser usado en las siguientes áreas: administrativa, contable y personal. Además, también se presentarán flujogramas de cada área con sus respectivos procedimientos de funciones dentro de la envasadora. A continuación, se presenta la simbología a utilizar en cada uno de ellos:

CUADRO N°. 58

Tabla 58: Significados para los elementos de cada flujograma.

| SIMBOLO   | SIGNIFICADO  |
|---|--|
|    | <b>Iniciador/Terminal:</b> Identifica el inicio y fin de un procedimiento, según la palabra que utilice el símbolo.  |
|    | <b>Actividad:</b> Representa una actividad, la cual se describe brevemente dentro del rectángulo.  |
|    | <b>Documento:</b> Es generado o requerido por el procedimiento, representan documentos sin importar la cantidad de estos, siempre y cuando sean números correlativos.  |
|    | <b>Decisiones:</b> Señala un punto en el proceso en el que se habrá de tomar una decisión, a partir de ahí el proceso tomará dos vías. Donde la respuesta dependerá de la pregunta que se coloque en el rombo. |
|    | <b>Archivo:</b> Archivo temporal o permanente de algún documento de oficina.   |
|   | <b>Conector:</b> Indica continuidad de una acción con otra dentro de una misma página.   |
|  | <b>Línea de comunicación:</b> Proporciona la transmisión o el camino del proceso (informativo, contable o administrativo) de un lugar a otro.  |

Fuente: Simbología ANSI para la elaboración de flujogramas.

## 7.1. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE CONTROL INTERNO PARA EL AREA ADMINISTRATIVA.

Realizaremos el diseño de control interno administrativo organizacional para para la envasadora de agua “Los Cocos”. Implementando los ítems crearemos su misión, visión, estructura organizativa actualizada, diagrama de funciones y diagrama de procedimientos a los procesos administrativos dentro de la envasadora. A continuación, se presenta el plan de control interno:

CUADRO N°. 59

Tabla 59: Diseño de un programa de control interno administrativo.

| <b>CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO.</b>  |
|---|
| 1. La empresa contará con una Misión y una Visión que describirá los objetivos que busca cumplir a corto y media plazo para el logro de los mismos. |

### **CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO.**

2. La empresa contará con un organigrama en el que se mostrará sus diversos departamentos, dependencias y líneas de autoridad.
3. La empresa contará con un manual de procedimientos, que contendrá lo siguiente:
  - a. Descripciones de labores de cada uno de los integrantes de la organización, incluyendo sus responsabilidades, funciones, herramientas de trabajo, procedimientos que intervienen y su respectivo jefe inmediato a su cargo.
  - b. Gráficas de flujo, describiendo los principales procedimientos en uso en los sistemas de producción.
4. El nombramiento de los administradores será efectuado por la junta general de accionistas; gerentes y demás funcionarios que así lo requieran serán nombrados por
5. la junta directiva.

#### **7.1.1 Misión.**

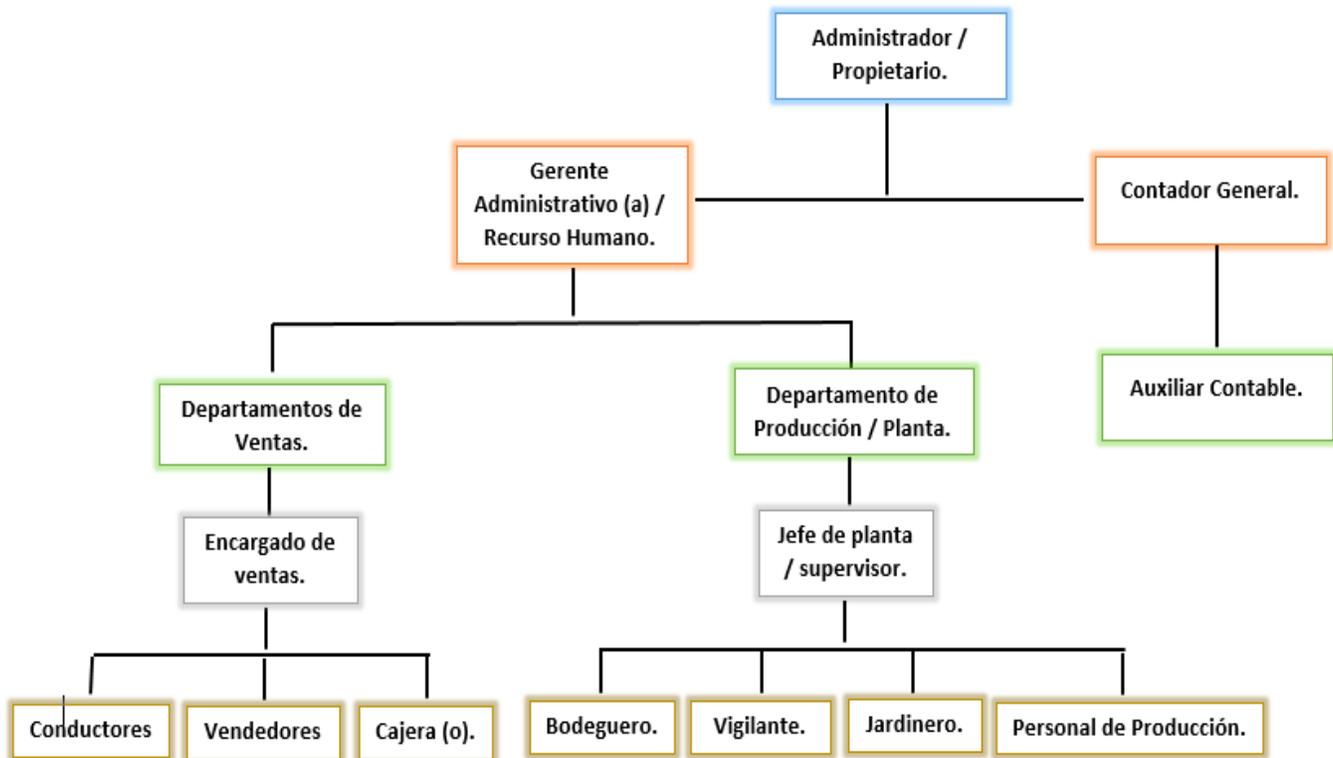
Proveer productos de calidad para satisfacer las necesidades de recurso hídrico a través de la producción y comercialización de agua envasada con altos estándares de calidad a precios competitivos, brindando un excelente servicio a los clientes con un espíritu de responsabilidad con la comunidad.

#### **7.1.2 Visión.**

Ser una empresa líder a nivel local en la producción y venta de agua purificada, generando confianza a nuestros clientes y la credibilidad de todos nuestros productos, logrando un desarrollo continuo para ofrecer siempre un magnifico servicios.

### 7.1.3 Estructura Organizativa.

*Ilustración 29: Estructura organizativa inicial.*

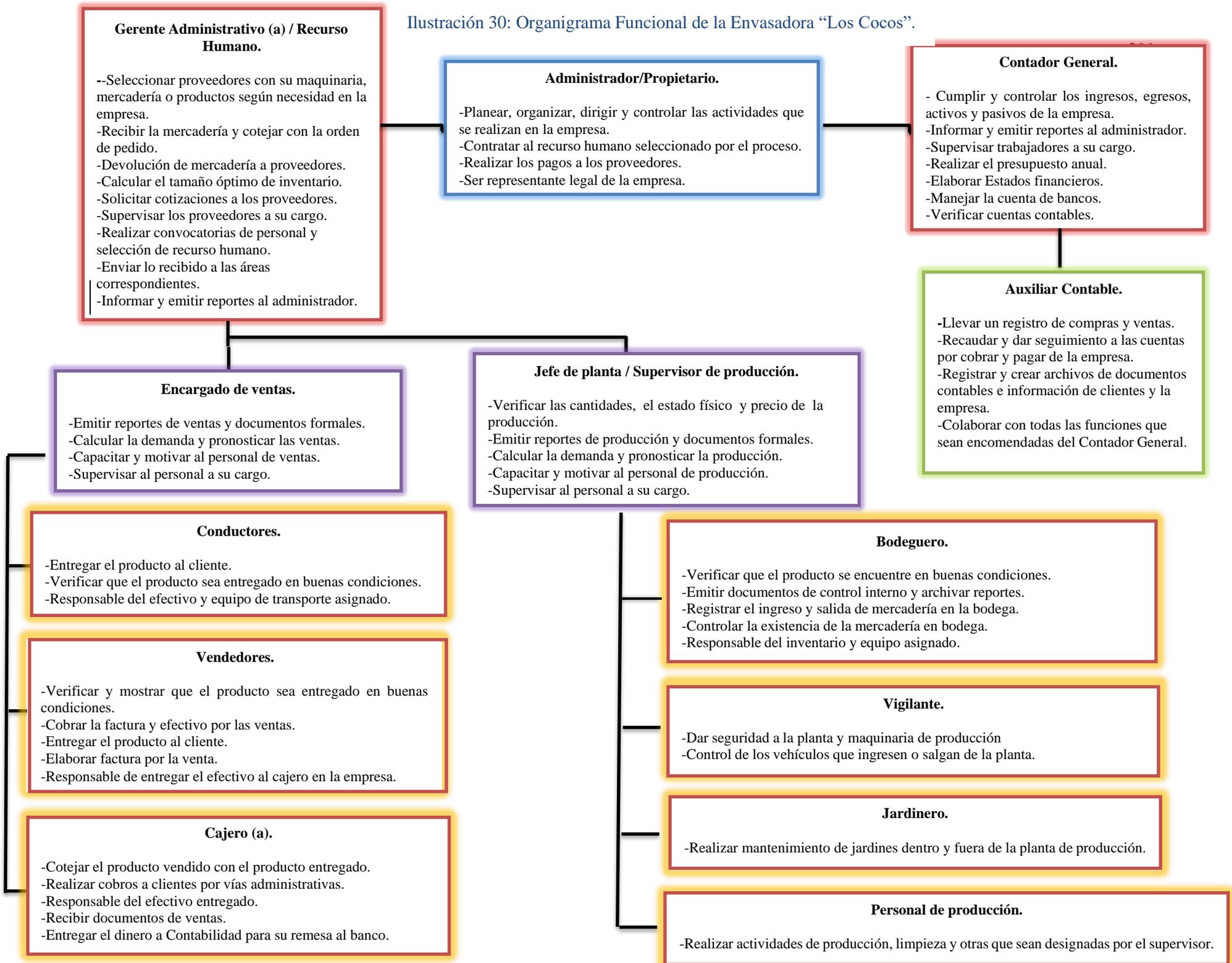


FUENTE: Elaboración de equipo de investigación.

### 7.1.4 Manual de procedimientos de labores.

La empresa contará con un manual de procedimientos, que contendrá lo siguiente:

Ilustración 30: Organigrama Funcional de la Envasadora “Los Cocos”.



## 7.2 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE CONTROL INTERNO PARA EL AREA CONTABLE.

### CUADRO N°. 60

*Tabla 60: Diseño de un programa de control interno contable.*

| <b>CONTROL INTERNO CONTABLE.</b>  |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Al finalizar el día, los registros contables deberán estar protegidos adecuadamente, preferiblemente en un archivo con el objeto de evitar su deterioro o pérdida de los mismos; además de darle soporte digital y solo las personas debidamente autorizadas tendrán acceso a ellos.</li> <li>2. Los asientos contables serán registrados en los libros solamente después que estén debidamente revisados y autorizados, además tendrán referencias claras que permitan identificar y localizar los documentos originales.</li> <li>3. La empresa mantendrá una lista de personal autorizado para ordenar pagos, tiempo extra, registro de operaciones, ventas, entre otros, se mostrarán además las firmas auténticas correspondientes.</li> <li>4. El departamento de contabilidad rendirá periódica y oportunamente los informes requeridos por la administración.</li> <li>5. Los informes de tipo contable y estadístico que rinda el departamento de contabilidad, serán los indispensables y adecuados para la administración; no deben existir informes que no se utilicen (esto lo dispondrá el contador de la empresa).</li> <li>6. Se harán comparaciones periódicas de los resultados obtenidos contra proyecciones y datos históricos con el objeto de vigilar la eficiencia de la empresa; los resultados de estas comparaciones se reportarán a los responsables que tengan autoridad para ordenar acciones correctivas o preventivas.</li> <li>7. Todas las operaciones que se realicen en la empresa tendrán que ser por medio de documentos que sustenten dicha operación sea esta de compra, ventas, costos, adquisición de maquinaria o equipo de producción y de transporte, a su vez todos los ingresos como los gastos en que se incurran de forma mensual para realizar la producción.</li> </ol> |

### CONTROL INTERNO CONTABLE

8. La empresa contará con un catálogo de cuentas y su manual de aplicación de cuentas correspondientes, estos instrumentos estarán terminados para:
- Ser aprobados legalmente; y.
  - Actualizados.
9. La empresa contará con un flujograma de procedimientos para cada área de importancia en la envasadora, además de su respectivo formato de control para cada actividad u tarea asignada.
- Toda modificación a los instrumentos anteriores debe ser hecha única y exclusivamente por un contador público, según el artículo 17 de la ley reguladora del ejercicio de la contaduría.

Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

#### 7.2.1 Base de Control Interno (documentos y flujograma del área de efectivo).

Para realizar un control interno contable debemos de realizar también un control por cada área de importancia en la envasadora con su reglamento de aplicación para lo cual se decidió como sujetas a control las siguientes áreas de importancia:

#### CUADRO N°. 61

*Tabla 61: Programa de control interno para área de efectivo y bancos.*

### CONTROL INTERNO DEL AREA DE EFECTIVO Y BANCOS.

#### 1. DESCRIPCION DEL AREA.

El control interno dentro del área de contabilidad, se enfoca en las principales funciones y procedimientos coordinados cuyo objetivo es obtener información segura mediante procesos estrictos establecidos y adecuados al área.

## **CONTROL INTERNO DEL AREA DE EFECTIVO Y BANCOS.**

### **2. REGLAMENTO DE APICACION DE CONTROL.**

Como parte de un control interno diseñado por la empresa es importante establecer lineamientos necesarios que se deben seguir o cumplir para este control sea adoptado por todos y cada uno de los involucrados. A continuación, se detallan los aspectos importantes a considerar para lograr la implementación de los controles internos en las áreas:

1. Separación de funciones de autorización, registró, custodia, estableciendo las personas autorizadas para poder hacer uso del efectivo, para salvaguardar la salida de efectivo por personas no autorizadas o con fines distintos a los de la envasadora.
2. En cada operación relacionada con el efectivo deben intervenir por lo menos 2 personas, para evitar el uso indebido del efectivo.
3. Ninguna persona que efectúa las operaciones de recepción de efectivo tiene que tener acceso a los registros contables.
4. El registro y revisión de las operaciones de caja como la remesa a bancos será exclusiva del departamento de contabilidad o realizada por el propietario del negocio.

### **3. OBJETIVOS Y DESAROLLO DEL CONTROL INTERNO.**

1. El registro y revisión de las operaciones de caja como la remesa a bancos será exclusiva del departamento de contabilidad o realizada por el propietario del negocio.
2. Prevenir cualquier fraude o error, al no tener establecido quienes serán las personas autorizadas para poder hacer uso del efectivo recibido.
3. Detectar algún hurto o malversación de fondos, por la falta de controles que permitan minimizar la posible entrada y salida de efectivo sin autorización.
4. Obtener información financiera contable por medio de los diferentes reportes auxiliares contables y extracontables, que permitan identificar fraudes.

**CONTROL INTERNO DEL AREA DE EFECTIVO Y BANCOS.**

5. Obtener información financiera contable por medio de los diferentes reportes auxiliares contables y extracontables, que permitan identificar fraudes.
6. Elaboración del comprobante respectivo, al momento de la recepción del efectivo, sea por las ventas realizadas al contado o por los abonos recibidos de las ventas al crédito (emitiéndose comprobante de crédito fiscal o factura), sellándolo con la palabra cancelado y entregando la copia respectiva.
7. Creación de un fondo fijo de caja chica, como regla general todas las entradas de caja se depositarán en el banco y las salidas o desembolso se harán por medio de cheques, los pagos menores a cincuenta dólares, se harán por medio de caja chica.
8. Se establecerá un mecanismo para la identificación de billetes falsos, como identificación a través del personal de ventas como de equipo adecuado para dicho fin, además de ser utilizadas herramientas del mercado tradicional.
9. Se establece que cualquier operación de pago se deberá hacer en moneda de curso legal (Dólares de los Estados Unidos) o cheque certificado a nombre de la Envasadora de agua “Los Cocos”.
10. Conciliación periódica de cuenta de cheque, por regla general los saldos y estados de cuentas que emiten los bancos a la empresa cada mes, deberán de conciliarse por la gerencia o el contador.
11. El dinero recaudado a través de las ventas y demás operaciones diarias será remesado a la cuenta de la empresa a más tardar 24 horas después de haber alcanzado el límite de efectivo diario en la envasadora, salvo casos fortuitos y de fuerza mayor.
12. El administrador será el único encargado de realizar depósitos en la cuenta bancaria de la envasadora cuando se reciba un cheque en forma de pago por un proveedor a nombre de la envasadora este deberá ser remitido para canje de efectivo o realizar la remesa de forma directa y entregadas a contabilidad para su posterior registro (copia).
13. El administrador será el único encargado de realizar cobros cuando se reciba un cheque en forma de pago por un proveedor a nombre de la envasadora; a su vez los

### **CONTROL INTERNO DEL AREA DE EFECTIVO Y BANCOS.**

cheques emitidos deberán ir firmados por el administrador y el dueño.

14. Todos los documentos de control de efectivo deberán ser entregados a contabilidad (copia) y el (original) se mantendrá en el archivo del área correspondiente según su naturaleza. Estos deberán ser remitidos a sus respectivas áreas para su proceso de resguardo a más tardar 24 horas después de su realización, salvo complicaciones o motivos de fuerza mayor.
15. Evitar fuga de información contable relacionada con efectivo y equivalentes de efectivo para evitar que la competencia pueda estudiar información contable propia de la envasadora.
16. Cada responsable de los documentos de control (deseable persona de confianza) y el departamento de contabilidad deberá llevar el control de los documentos emitidos, anulados y pagados, su control radicará en el número correlativo de los documentos para garantizar que no sean utilizados para fines distintos al de su razón de ser.
17. Si se encuentran diferencias o documentos que demostraren que los recursos fueron utilizados para fines distintos de su naturaleza los responsables deberán responder económicamente por las cantidades señaladas, a su vez responderán ante la administración la cual decidirá el futuro del empleado (o los empleados) y si procederá legalmente contra el responsable o los responsables implicados.

Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

#### **✓ FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO DEL AREA DE EFECTIVO.**

Un flujograma es una representación gráfica de un proceso, cada paso del proceso es representado por un símbolo diferente que contiene una breve explicación de la etapa del proceso; Los símbolos del flujograma están unidos entre sí con flechas que indican la dirección del flujo.

El presente flujograma presenta gráficamente los hechos, acciones y situaciones que se desarrollan en las actividades de ingreso detalladas en el procedimiento del movimiento de efectivo en el área de caja. Base de control interno se realiza con el objetivo de registrar y

supervisar las entradas, existencias y salidas dentro de la empresa, por lo tanto, utilizaremos el siguiente flujograma y los documentos de control.

**Procedimiento del área de efectivo (ingreso):**

1. El área de ventas genera ingresos los cuales se obtienen a través de las ventas de los productos terminados para lo cual deberán emitir el personal de ventas documentos de la validación de la operación por medio de una factura a consumidor final o un comprobante de crédito fiscal.
2. El efectivo que se obtendrá por tales operaciones deberá ser integrado a la llegada de los equipos e ventas al finalizar la jornada laboral de manera diaria junto con la copia de los documentos emitidos.
3. Se deberá darle ingreso a caja general realizando el cotejo entre efectivo, documentos y el inventario del producto a distribuir, luego de eso se deberá trasladar al departamento de contabilidad la documentación y el efectivo a caja chica.
4. Además, se deberá registrar en las cuentas de los clientes los pagos ya bonos de los mismos para tener registros actualizados y confiables.
5. Se deberá reintegrar la caja chica con el objetivo que no se disminuya y que siempre mantenga el fondo disponible para cubrir gastos de la envasadora.
6. Se deberán registrar los documentos y guardar en sus respectivos archivos contables.

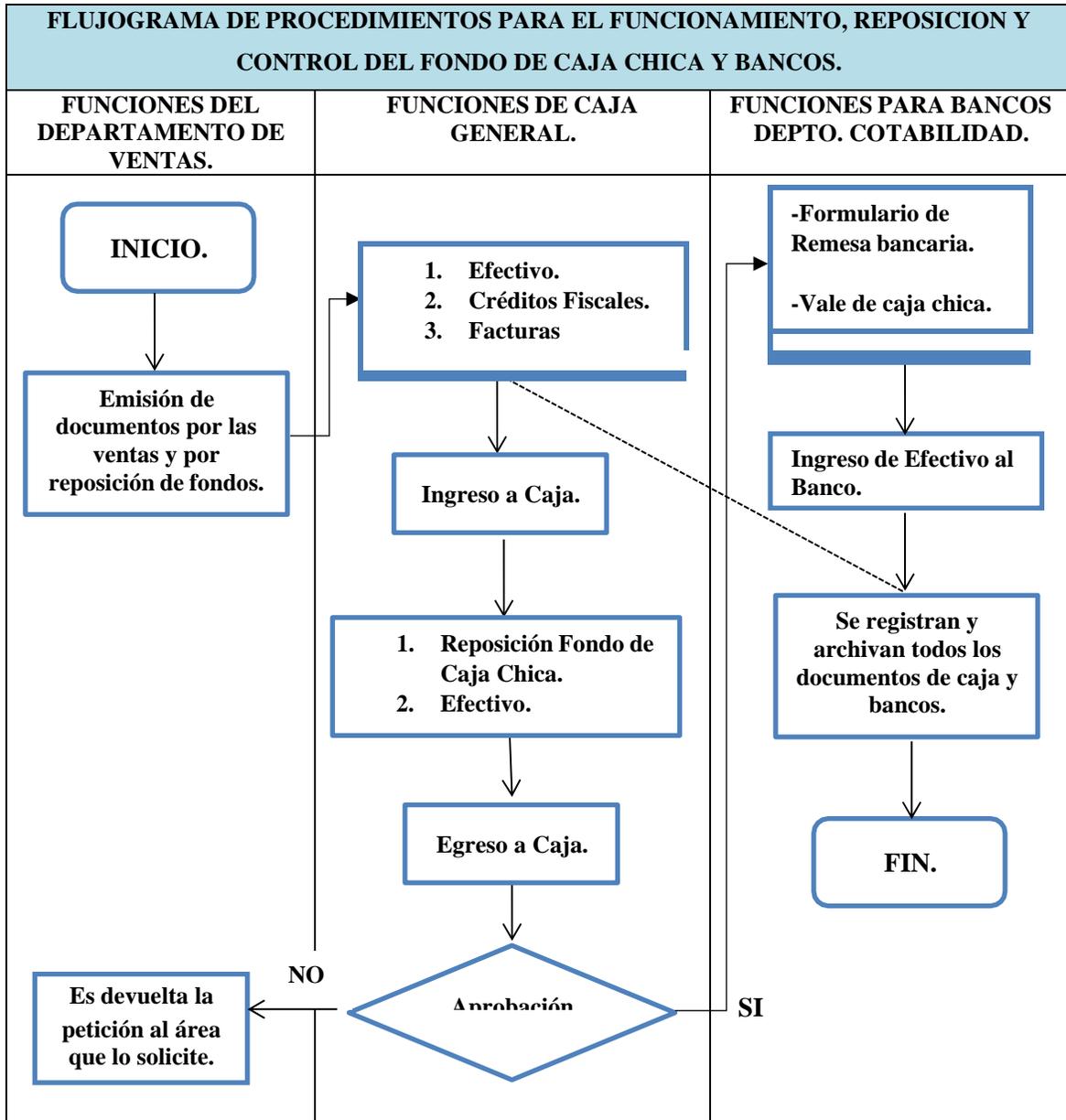
**Procedimiento del área de efectivo (Egreso):**

7. Para realizar el egreso de caja chica se deberá llenar el vale de caja chica correctamente especificando el gasto para el cual se solicita efectivo, estos no deberán sobrepasar el monto máximo establecido de \$50.00 además de contener la fecha de reintegro de caja chica.

8. El fondo de caja chica será custodiado por una persona la cual no tendrá relación con las remesas bancarias, recibimiento de efectivo de personal de ventas y el encargado de caja general.
9. Para realizar la remesa al banco primero se deberá realizar a más tardar 24 horas después de haber recibido el efectivo en la envasadora, será realizada por una persona diferente al que recibió el dinero y monto el mismo.
10. Se deberá llenar el formato de hoja de remesa al banco el cual estará sujeto de revisión por parte del administrador quien dará aprobación o modificará el mismo.
11. El efectivo será depositado en el banco en una cuenta de la empresa.
12. Se deberán registrar los documentos y guardar en sus respectivos archivos contables.

#### CUADRO N°. 62

*Tabla 88: Flujoograma interdepartamental para área de efectivo y bancos.*



Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

✓ **CONTROL DE ENTRADAS DE EFECTIVO:**

*Ilustración 31: Modelo de control de abonos y cancelaciones de clientes.*



**DOCUMENTO DE CONTROL DE EFECTIVO**

CONTROL DE ABONOS DE CLIENTES MENSUAL

ENVASADORA DE AGUA "LOS COCOS".  
DOCUMENTO DE CONTROL INTERNO.  
CUADRO DE INGRESO DE EFECTIVO CLIENTES 2020.  
(EXPRESADO EN DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA).

**REGRESAR A  
MENU EFECTIVO Y  
BANCOS.**

CLIENTE: \_\_\_\_\_ CODIGO: \_\_\_\_\_ PERIODO: \_\_\_\_\_

| Nº                                       | FECHA DE OPERACIÓN | PRODUCTO | DOCUMENTO FACTURAS O C.C.F |          | VALOR PAGADO |          |        | OBSERVACIONES |
|--|--------------------|----------|----------------------------|----------|--------------|----------|--------|---------------|
|  |                    |          | NUMERO                     | CANTIDAD | VALOR        | EFECTIVO | CHEQUE |               |
| 1  |                    |          |                            |          |              |          |        |               |
| 2  |                    |          |                            |          |              |          |        |               |
| 3  |                    |          |                            |          |              |          |        |               |
| 4  |                    |          |                            |          |              |          |        |               |
| 5  |                    |          |                            |          |              |          |        |               |
| 6  |                    |          |                            |          |              |          |        |               |
| 7  |                    |          |                            |          |              |          |        |               |
| 8  |                    |          |                            |          |              |          |        |               |
| 9  |                    |          |                            |          |              |          |        |               |
| 10                                       |                    |          |                            |          |              |          |        |               |
| <b>TOTAL DE INGRESOS / DEUDA MENSUAL</b> |                    |          |                            |          | \$ -         | \$ -     | \$ -   |               |

\_\_\_\_\_  
 Elaborado por:

\_\_\_\_\_  
 Revisado por:

\_\_\_\_\_  
 Autorizado por:

Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

**Descripción:** Este formulario servirá para controlar cada uno de los abonos y pagos que realicen los clientes, las formas de pago y también para poder conciliar los ingresos recibidos por el personal de ventas y los entregados al administrador.

**Responsabilidad del asignado:** Este formulario será controlado y custodiado por la persona encargada en el departamento de contabilidad de los fondos recibidos de manera diaria por cuenta de los clientes, por lo tanto, se harán arqueos de efectivo después de cada entrega de dinero y mercadería al finalizar la jornada laboral para confrontarlos con los documentos emitidos en el día. Además de revisar que el documento que ampara el ingreso de las ventas este elaborado correctamente tanto en sus cantidades como en la información que lo ampara.

## CONTROL DE SALIDAS DE EFECTIVO.

### ✓ FORMATO DE CONTROL PARA CAJA CHICA.

*Ilustración 32: Modelo salida de Caja chica.*

|                                 |   |                            |     |     |  |  |  |
|---------------------------------|---|----------------------------|-----|-----|--|--|--|
|                                 | <b>VALE DE CAJA CHICA</b>   |                            |     |     |  |  |  |
|                                 | Por \$\$ <input style="width: 100px;" type="text"/>   |                            |     |     |  |  |  |
| <b>A favor de:</b> _____        |   |                            |     |     |  |  |  |
| <b>Por la suma de:</b> _____    |   |                            |     |     |  |  |  |
| _____                           |   |                            |     |     |  |  |  |
| <b>Que cancelará</b>            | <input type="checkbox"/> En Efectivo<br><input type="checkbox"/> Descuento  |                            |     |     |  |  |  |
|                                 | Con fecha <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px; text-align: center;">DÍA</td> <td style="width: 30px; text-align: center;">MES</td> <td style="width: 30px; text-align: center;">AÑO</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | DÍA                        | MES | AÑO |  |  |  |
| DÍA                             | MES   | AÑO                        |     |     |  |  |  |
|                                 |   |                            |     |     |  |  |  |
| Ciudad: _____                   | Aprobado por: _____   | Recibi conforme: _____     |     |     |  |  |  |
| Fecha: _____                    |   | Nº _____                   |     |     |  |  |  |
| Envasadora de agua "Los cocos". |   | Prohibida su reproducción. |     |     |  |  |  |

Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

La empresa debe de crear un fondo de caja chica que permita realizar pagos mínimos que se encuentren debidamente establecidos en cuanto a necesidad y brevedad de pago, como por ejemplo a proveedores y acreedores en efectivo por medio del fondo; el cual no deberá superar la cantidad establecida por la política de control.

**Descripción:** Este formulario servirá para controlar cada salida de dinero de caja chica, presentara de forma detallada la cantidad solicitada, el motivo de su requerimiento, el responsable de realizar el pago y la manera que se hará efectivo el reintegro según su valor siempre que se encuentre el documento con la información correcta y prueba del gasto realizado.

**Responsabilidad del asignado:** Este formulario será controlado y custodiado por el administrador o cuya persona encargada en el departamento de contabilidad de los fondos de caja chica, por lo tanto, se harán pagos cuando se cumpla la cantidad de dinero establecida en la política. Después de haber realizado la operación se confrontará el documento de pago con el vale de caja chica. Además de revisar que el documento que ampara la salida de dinero este elaborado correctamente tanto en sus cantidades como en la información que lo ampara.

✓ **FORMATO DE CONTROL PARA ARQUEO DE CAJA CHICA.**

*Ilustración 33: Modelo de Arqueo de Caja chica.*



**DOCUMENTO DE CONTROL DE EFECTIVO**

CONTROL DE ABONOS DE CLIENTES MENSUAL

REGRESAR A  
MENU EFECTIVO Y  
BANCOS.

ENVASADORA DE AGUA "LOS COCOS".

DOCUMENTO DE CONTROL INTERNO.

CUADRO DE INGRESO DE EFECTIVO CLIENTES 2020.

(EXPRESADO EN DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA).

CLIENTE: \_\_\_\_\_ CODIGO: \_\_\_\_\_ PERIODO: \_\_\_\_\_

| Nº                                       | FECHA DE OPERACIÓN | PRODUCTO | DOCUMENTO FACTURAS O C.C.F |          | VALOR PAGADO |          | OBSERVACIONES |        |
|--|--------------------|----------|----------------------------|----------|--------------|----------|---------------|--------|
|  |                    |          | NUMERO                     | CANTIDAD | VALOR        | EFECTIVO |               | CHEQUE |
| 1  |                    |          |                            |          |              |          |               |        |
| 2  |                    |          |                            |          |              |          |               |        |
| 3  |                    |          |                            |          |              |          |               |        |
| 4  |                    |          |                            |          |              |          |               |        |
| 5  |                    |          |                            |          |              |          |               |        |
| 6  |                    |          |                            |          |              |          |               |        |
| 7  |                    |          |                            |          |              |          |               |        |
| 8  |                    |          |                            |          |              |          |               |        |
| 9  |                    |          |                            |          |              |          |               |        |
| 10                                       |                    |          |                            |          |              |          |               |        |
| <b>TOTAL DE INGRESOS / DEUDA MENSUAL</b> |                    |          |                            |          | \$ -         | \$ -     | \$ -          |        |

Elaborado por: \_\_\_\_\_

Revisado por: \_\_\_\_\_

Autorizado por: \_\_\_\_\_

Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

**Descripción:** Este formulario servirá para controlar los fondos de caja chica y a su vez conciliar los fondos existentes en las cuentas o rubros de efectivo, adicionándole los fondos recibidos a una fecha específica, para determinar y asegurar que no exista malversación de fondos por parte de la persona designada para manejar la caja chica en la envasadora de agua "los cocos".

**Responsabilidad del asignado:** Este formulario será controlado y custodiado por el área de contabilidad y serán las personas designadas o terceras personas interesadas quienes podrán tener acceso a la información. Además de revisar que los documento que amparan la salida de dinero no sobrepasen la cantidad establecida.

✓ **FORMATO DE CONTROL PARA REMESAS BANCARIAS.**

*Ilustración 34: Modelo de control de remesa al banco.*

|    |          | <b>CONTROL DE REMESAS BANCARIAS</b> |          |          |  |       |          |       |          |        |  |        |  |        |  |         |  |        |  |         |  |        |  |         |  |       |  |          |  |  |  |       |  |  |  |
|---|----------|-------------------------------------|----------|----------|--|-------|----------|-------|----------|--------|--|--------|--|--------|--|---------|--|--------|--|---------|--|--------|--|---------|--|-------|--|----------|--|--|--|-------|--|--|--|
| <b>ENVASADORA DE AGUA "LOS COCOS"</b>   |          |                                     |          |          |  |       |          |       |          |        |  |        |  |        |  |         |  |        |  |         |  |        |  |         |  |       |  |          |  |  |  |       |  |  |  |
| <b>REMESSA A EFECTUAR EN BANCO #####</b>  |          |                                     |          |          |  |       |          |       |          |        |  |        |  |        |  |         |  |        |  |         |  |        |  |         |  |       |  |          |  |  |  |       |  |  |  |
| <b>CUENTA BANCARIA: #####</b>   |          |                                     |          |          |  |       |          |       |          |        |  |        |  |        |  |         |  |        |  |         |  |        |  |         |  |       |  |          |  |  |  |       |  |  |  |
| FECHA: _____  |          | Nº: _____                           |          |          |  |       |          |       |          |        |  |        |  |        |  |         |  |        |  |         |  |        |  |         |  |       |  |          |  |  |  |       |  |  |  |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">MONEDAS</th> <th colspan="2">BILLETES</th> </tr> <tr> <th>VALOR</th> <th>CANTIDAD</th> <th>VALOR</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>\$0.05</td> <td></td> <td>\$5.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>\$0.10</td> <td></td> <td>\$10.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>\$0.25</td> <td></td> <td>\$20.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>\$1.00</td> <td></td> <td>\$50.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td>\$100.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">TOTAL</td> </tr> </tbody> </table> |          | MONEDAS                             |          | BILLETES |  | VALOR | CANTIDAD | VALOR | CANTIDAD | \$0.05 |  | \$5.00 |  | \$0.10 |  | \$10.00 |  | \$0.25 |  | \$20.00 |  | \$1.00 |  | \$50.00 |  | TOTAL |  | \$100.00 |  |  |  | TOTAL |  |  |  |
| MONEDAS   |          | BILLETES                            |          |          |  |       |          |       |          |        |  |        |  |        |  |         |  |        |  |         |  |        |  |         |  |       |  |          |  |  |  |       |  |  |  |
| VALOR   | CANTIDAD | VALOR                               | CANTIDAD |          |  |       |          |       |          |        |  |        |  |        |  |         |  |        |  |         |  |        |  |         |  |       |  |          |  |  |  |       |  |  |  |
| \$0.05  |          | \$5.00                              |          |          |  |       |          |       |          |        |  |        |  |        |  |         |  |        |  |         |  |        |  |         |  |       |  |          |  |  |  |       |  |  |  |
| \$0.10  |          | \$10.00                             |          |          |  |       |          |       |          |        |  |        |  |        |  |         |  |        |  |         |  |        |  |         |  |       |  |          |  |  |  |       |  |  |  |
| \$0.25  |          | \$20.00                             |          |          |  |       |          |       |          |        |  |        |  |        |  |         |  |        |  |         |  |        |  |         |  |       |  |          |  |  |  |       |  |  |  |
| \$1.00  |          | \$50.00                             |          |          |  |       |          |       |          |        |  |        |  |        |  |         |  |        |  |         |  |        |  |         |  |       |  |          |  |  |  |       |  |  |  |
| TOTAL   |          | \$100.00                            |          |          |  |       |          |       |          |        |  |        |  |        |  |         |  |        |  |         |  |        |  |         |  |       |  |          |  |  |  |       |  |  |  |
|   |          | TOTAL                               |          |          |  |       |          |       |          |        |  |        |  |        |  |         |  |        |  |         |  |        |  |         |  |       |  |          |  |  |  |       |  |  |  |
| TOTAL REMESA  |          | _____                               |          |          |  |       |          |       |          |        |  |        |  |        |  |         |  |        |  |         |  |        |  |         |  |       |  |          |  |  |  |       |  |  |  |
| _____   |          | _____                               |          |          |  |       |          |       |          |        |  |        |  |        |  |         |  |        |  |         |  |        |  |         |  |       |  |          |  |  |  |       |  |  |  |
| ELABORADO   |          | AUTORIZADO                          |          |          |  |       |          |       |          |        |  |        |  |        |  |         |  |        |  |         |  |        |  |         |  |       |  |          |  |  |  |       |  |  |  |

Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

**Descripción:** Este formulario servirá para controlar cada remesa de dinero que se destine para el banco, presenta de forma detallada las cantidades de los abonos clasificados según su valor además del responsable y de la persona que autorizo la remesa al banco.

**Responsabilidad del asignado:** Este formulario será controlado y custodiado por el administrador o cuya persona encargada en el departamento de contabilidad de los fondos recibidos de manera diaria, por lo tanto, se harán remesas después que se cumpla una cantidad de dinero específica. Después de haber realizado la operación se confrontará el ticket de depósito con el documento emitido de remesa. Además de revisar que el documento que ampara la remesa este elaborado correctamente tanto en sus cantidades como en la información que lo ampara.

✓ **FORMATO DE CONCILIACIONES BANCARIAS.**

*Ilustración 35: Modelo de Conciliaciones Bancarias.*

**INSTRUCCIONES:** Solo ingrese datos en las celdas de este color el resto contiene formulas.



**FORMATO DE ARQUEO DE CAJA CHICA**  
**ENVASADORA DE AGUA "LOS COCOS"**

|                              |           |                       |  |
|------------------------------|-----------|-----------------------|--|
| <b>FECHA:</b>                | 28/8/2020 | <b>ARQUEO N°:</b>     |  |
| <b>HORA DE INICIO:</b>       |           | <b>SALDO INICIAL:</b> |  |
| <b>HORA DE FINALIZACION:</b> |           |                       |  |

| MONEDAS                   |          |       | BILLETES             |          |       |
|---------------------------|----------|-------|----------------------|----------|-------|
| VALOR                     | CANTIDAD | TOTAL | VALOR                | CANTIDAD | TOTAL |
| 0.01                      |          | 0     | 1.00                 |          | \$ -  |
| 0.05                      |          | 0     | 5.00                 |          | \$ -  |
| 0.10                      |          | 0     | 10.00                |          | \$ -  |
| 0.25                      |          | 0     | 20.00                |          | \$ -  |
| 1.00                      |          | 0     | 50.00                |          | \$ -  |
|                           |          |       | 100.00               |          | \$ -  |
| <b>TOTAL MONEDA</b>       |          | \$ -  | <b>TOTAL BILLETE</b> |          | \$ -  |
| <b>FACTURAS O RECIBOS</b> |          |       |                      |          |       |

| RESUMEN DE ARQUEO          |      |
|----------------------------|------|
| <b>SALDO INICIAL</b>       | \$ - |
| <b>VALES DE CAJA CHICA</b> |      |
| <b>FACTURAS Y RECIBOS</b>  | \$ - |
| <b>TOTAL DE MONEDAS</b>    | \$ - |
| <b>TOTAL DE BILLETES</b>   | \$ - |
| <b>TOTAL ARQUEO</b>        | \$ - |
| <b>TOTAL REPORTADO</b>     |      |

|                 |          |                 |
|-----------------|----------|-----------------|
| <b>SOBRANTE</b> | <b>X</b> | <b>FALTANTE</b> |
|                 |          |                 |

| OBSERVACIONES. |
|----------------|
|                |
|                |
|                |
|                |
|                |

|                   |      |
|-------------------|------|
| <b>DIFERENCIA</b> | \$ - |
|-------------------|------|


---

|                              |       |                              |
|------------------------------|-------|------------------------------|
| <b>Responsable de Fondo:</b> | sello | <b>Responsable de Fondo:</b> |
|------------------------------|-------|------------------------------|

Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

**Descripción:** Este formulario servirá para conciliar los fondos reales existentes en cada una de las cuentas bancarias que posea la envasadora, confrontando los saldos contables versus los fondos bancarios al cierre de cada mes. Determinando la cantidad y describiendo cada cheque emitido pendiente de cobro, proporcionando los fondos disponibles para cubrir las obligaciones con acreedores.

**Responsabilidad del asignado:** Este formulario será controlado y custodiado por el administrador o cuya persona encargada en el departamento de contabilidad de conciliar los fondos recibidos al cierre de cada mes. Después de haber conciliado los saldos contables con el del estado de cuenta bancario a fin de vigilar los fondos. Además de revisar que el documento que ampara la conciliación este elaborado correctamente tanto en sus cantidades como en la información que lo ampara.

## 7.2.2 Base de Control Interno (documentos y flujograma del área de cuentas por cobrar).

### CUADRO N°. 63

*Tabla 63: Programa de control interno para área de Cuentas por cobrar.*

| <b>CONTROL INTERNO DEL AREA DE CUENTAS POR COBRAR.</b>   |
|--|
| <p><b>1. DESCRIPCION DEL AREA.</b></p> <p>El control interno dentro del área de contabilidad, se enfoca en las principales funciones y procedimientos coordinados cuyo objetivo es obtener información segura mediante procesos estrictos establecidos y adecuados al área de cuentas por cobrar, producto de las operaciones realizadas al crédito.</p>   |
| <p><b>2. REGLAMENTO DE APICACION DE CONTROL.</b></p> <p>Como parte de un control interno diseñado en la empresa, es importante establecer lineamientos necesarios que se deben de seguir o cumplir para que este control sea adoptado por todos y cada uno de los involucrados. A continuación, se detallan los aspectos más importantes a considerar para seguir la implementación de los controles internos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Control de ventas por mercadería realizada al crédito, por medio de los registros y herramientas empleadas, tales como: integración de cuentas por cobrar, registro físico de la apertura y movimientos de las cuentas por cobrar.</li> <li>2. Gestión de recuperación de deudas de los clientes ante una posible negación a cancelar los saldos pendientes por los clientes, se procederá a utilizar los medios y recursos legales para finalizar con la gestión de cobros.</li> </ol> |

**CONTROL INTERNO DEL AREA DE CUENTAS POR COBRAR.**

3. La persona encargada del área de cuentas por cobrar no tendrá la facultad de realizar operaciones de registros contables, esto se hará para resguardar los recursos que ingresen a la caja o bancos para no ser manipulados o ingresados con errores en su respectivo registro.

**3. OBJETIVOS Y DESAROLLO DEL CONTROL INTERNO.**

1. Recuperación de efectivo de las ventas al crédito por medio del control interno empleado, se facilitará la recuperación de saldos de cuentas por cobrar de los clientes.
2. Proveer de efectivo necesario para la inversión de la empresa en la medida que los cobros se recuperen en el tiempo estimado, los fondos pendientes de recibir deberán ser llevados por archivo separados para mantener el control estricto de la morosidad y actualizada.
3. Dotar de liquidez a la empresa dado que siempre se requieran de efectivo para solventar deudas adquiridas con los proveedores.
4. Iniciar procesos legales de recuperación a las cuentas morosas, el encargado de cobros será el responsable de gestionar todas las diligencias y gestiones de cobro a través del procedimiento establecido ya sea interno o externo.
5. Monitoreo de límites de crédito disponible al cliente para poder seguirle otorgando producto al crédito (se podrán recibir y tramitar quedan).
6. Control de las cuentas por cobrar se realizará de forma semanal ya que se revisará las fechas de vencimiento de las deudas.
7. Evitar fuga de información contable relacionada con las cuentas por cobrar para evitar que la competencia pueda estudiar información contable propia de la envasadora.
8. La empresa solo dará al crédito los productos a través de dos plazos que serán de 15 o 30 días máximo a los clientes y realizara recordatorios una semana antes de su fecha de vencimiento vía escrita y telefónica cuando ya se haya sobrepasado el tiempo establecido de pago.

**CONTROL INTERNO DEL AREA DE CUENTAS POR COBRAR.**

9. Se entregarán y se llenarán el respectivo archivo de abonos de los clientes y se entregara el dinero al encargado de caja, en caso de ser cheque se deberán de reservar antes de pasarlo a caja.
10. Se establecerá un mecanismo para la identificación de billetes falsos, como identificación a través del personal de ventas como de equipo adecuado para dicho fin, además de ser utilizadas herramientas del mercado tradicional.
11. Gestión de proceder judicialmente para la recuperación de los saldos considerados morosos, en caso se vuelva la morosidad como una cuenta incobrable se deberá proceder a realizarse un saneamiento de la cuenta y cartera de clientes con previa autorización del administrador general o propietario de la envasadora.
12. Se establece que cualquier operación de pago se deberá hacer en moneda de curso legal (Dólares de los Estados Unidos) o cheque certificado a nombre de la Envasadora de agua “Los Cocos”.
13. Todos los documentos de control de cuentas por cobrar deberán ser entregados a contabilidad (copia) y el (original) se mantendrá en el archivo del área correspondiente según su naturaleza. Estos deberán ser remitidos a sus respectivas áreas para su proceso de resguardo a más tardar 24 horas después de su realización, salvo complicaciones o motivos de fuerza mayor.
14. Cada responsable de los documentos y el departamento de contabilidad deberá llevar el control de los documentos emitidos, anulados y pagados o cancelados, su control radicará en el numero correlativo de los documentos para garantizar que no sean utilizados para fines distintos al de su razón de ser.
15. Si se encuentran diferencias o documentos que demostraren que los recursos fueron utilizados para fines distintos de su naturaleza los responsables deberán responder económicamente por las cantidades señaladas, a su vez responderán ante la administración la cual decidirá el futuro laboral y si procederá legalmente contra el responsable o los responsables implicados.
16. Si se encontrara el caso que un cliente ya no cancele su cuenta y esta posea un periodo de tiempo igual a 12 meses en adelante, y no fuese recuperada ni siquiera

### CONTROL INTERNO DEL AREA DE CUENTAS POR COBRAR.

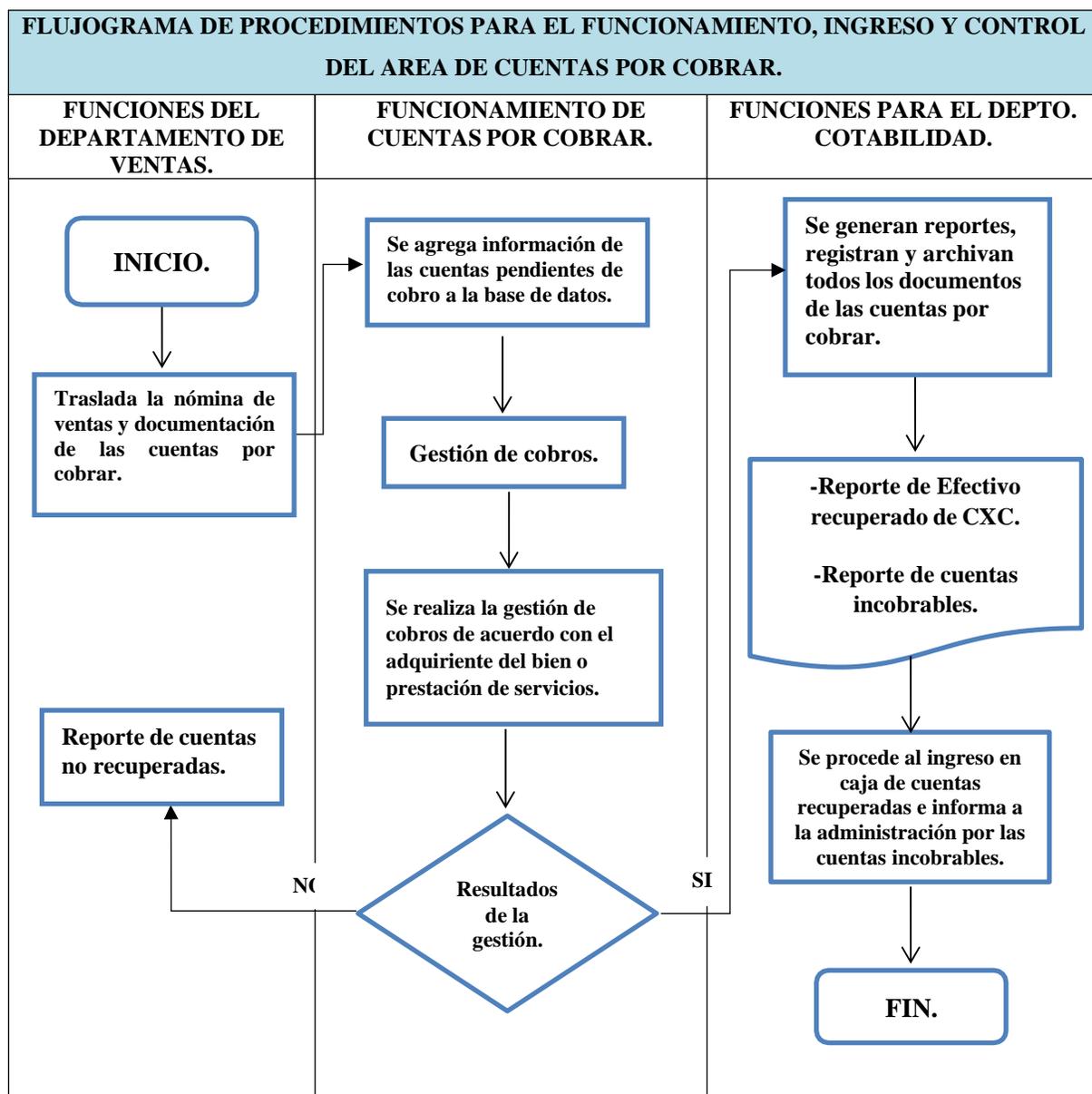
por vía jurídica serán tomadas y deberán ser tratadas como cuentas incobrables en la contabilidad (se podrán llevarse al gasto del periodo).

Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

#### ✓ FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO DEL AREA DE CUENTAS POR COBRAR.

CUADRO N° 64.

Tabla 64: Flujoograma interdepartamental para área de Cuentas por cobrar.



Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

**Procedimiento del área de Cuentas por cobrar (ingreso):**

1. Los vendedores deberán informar a caja general por un formulario de las ventas realizadas al crédito con sus respectivas condiciones de pago (si era para 15 o 30 días de plazo) de manera individual y sin mezcla de cantidades de dinero o cheque, también al departamento de contabilidad o al encargado de las cuentas por cobrar para su verificación de registros y conciliación de saldos deudores.
2. Cuentas por cobrar recibirá la información e introduce información a su propia base de datos.
3. Se realizará la gestión de cobros de acuerdo a lo pactado con el cliente al momento de la venta, según política se recordará la deuda una semana antes de su vencimiento y por los medios escritos pertinentes; solo se darán a través de los plazos de 15 o 30 días de crédito.
4. Seguidamente se analizarán los resultados de la gestión de cobro teniendo dos resultados:
  - **positivo** representara el ingreso de efectivo de la gestión de cuentas por cobrar, representa dinero recuperado de las ventas al crédito;
  - **negativo** representara aquellas deudas o cuentas por cobrar que no han sido posible su recuperación por diversos factores y se deberán remitir reportes a la administración para la toma de decisiones y procesos de recuperación vía legal o por conciliación.
5. Se informa a contabilidad de la gestión de cobros para el debido registro mensual y creación de un archivo por cliente con toda la información de las cuentas por cobrar ya canceladas y pendientes.

✓ **FORMATO DE CONTROL DE CUENTAS POR COBRAR.**

*Ilustración 36: Modelo de formato de control de las Cuentas por cobrar.*



## BASE DE DATOS DE CLIENTES

CONTROL DE CUENTAS POR COBRAR DE CLIENTES

ENVASADORA DE AGUA "LOS COCOS".  
DOCUMENTO DE CONTROL INTERNO.  
CUADRO DE CREDITO/DEUDA CLIENTES 2020.  
(EXPRESADO EN DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA).

REGRESAR A MENU CLIENTES.

CUENTE: \_\_\_\_\_ PERIODO: \_\_\_\_\_ Nº: \_\_\_\_\_

| Nº | FECHA DE OPERACIÓN | CUENTE |     |        |     | CONCEPTO<br>DESCRIPCION | INFORME CANTIDAD |       |       | DIAS CREDITO | SALDO |
|----|--------------------|--------|-----|--------|-----|-------------------------|------------------|-------|-------|--------------|-------|
|    |                    | CODIGO | NRC | NOMBRE | NIT |                         | Nº DOC.          | CARGO | ABONO |              |       |
| 1  |                    |        |     |        |     |                         |                  |       |       | \$ -         |       |
| 2  |                    |        |     |        |     |                         |                  |       |       | \$ -         |       |
| 3  |                    |        |     |        |     |                         |                  |       |       | \$ -         |       |
| 4  |                    |        |     |        |     |                         |                  |       |       | \$ -         |       |
| 5  |                    |        |     |        |     |                         |                  |       |       | \$ -         |       |
| 6  |                    |        |     |        |     |                         |                  |       |       | \$ -         |       |
| 7  |                    |        |     |        |     |                         |                  |       |       | \$ -         |       |
| 8  |                    |        |     |        |     |                         |                  |       |       | \$ -         |       |
| 9  |                    |        |     |        |     |                         |                  |       |       | \$ -         |       |
| 10 |                    |        |     |        |     |                         |                  |       |       | \$ -         |       |

Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

**Descripción:** Este formulario servirá para conciliar los fondos reales existentes en cada una de las cuentas por cobrar que posea la envasadora, confrontando los saldos contables versus los pagos o transacciones de los clientes al cierre de cada mes. Determinando la cantidad y describiendo cada cheque recibido en concepto de cobro, además se proporciona la clasificación de los clientes actualizando el record de cumplimiento o morosidad de las obligaciones contraídas con la envasadora.

**Responsabilidad del asignado:** Este formulario será controlado y custodiado por la persona encargada en el departamento de contabilidad de las cuentas por cobrar conciliar los fondos recibidos al cierre de cada mes. Además de revisar y entregar reporte que el documento que ampara la operación este elaborado correctamente tanto en sus cantidades como en la información que lo ampara.

✓ **FORMATO DE CONFIRMACION DE SALDOS DE CLIENTES.***Ilustración 37: Modelo de formato de confirmación de saldos con clientes..*

**ENVSADORA DE AGUA “LOS COCOS”.**  
**CONFIRMACION DE SALDOS DE CLIENTES**  
**FORMULARIO DE INFORMACION.**



San Vicente, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 202\_\_.

**Señor.**

**Presente.**

**Estimados señores:**

Sírvanse comunicar directamente a nuestro departamento de cobros, en la forma adjunta, el saldo de su cuenta por pagar al \_\_\_\_\_; Donde nos adeuda la suma de \$\$ \_\_\_\_\_, según detalle a continuación:

| <i>FECHA</i> | <i>N° DE DOCUMENTO.</i> | <i>CONCEPTO.</i> | <i>IMPORTE</i> |
|--------------|-------------------------|------------------|----------------|
|              |                         |                  |                |
|              |                         |                  |                |
|              |                         |                  |                |
|              |                         |                  |                |
|              |                         |                  |                |

NOTA: Si falta un registro favor anexar detalle al reverso.

Favor enviar su respuesta de conformación a la siguiente dirección: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ o al correo; \_\_\_\_\_

o al teléfono, \_\_\_\_\_.

Atentamente:

Nombre: \_\_\_\_\_

F. \_\_\_\_\_

Contador General.

Firma.

Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

Además de contar con documentos internos la empresa deberá enviar a sus clientes de forma periódica para conciliar fondos deberá crear confirmaciones a los clientes con el fin de evitar o detectar malversación de fondos o errores en cantidades declaradas además de considerársele como estado de cuenta del cliente con información actualizada.

**Descripción:** Este formulario servirá para confirmar los saldos con los clientes que posea la envasadora, confrontando los saldos contables versus los saldos que tengan registrados los clientes, además se proporciona la cuenta a saldar de los clientes actualizando el record de cumplimiento o morosidad de las obligaciones contraídas con la envasadora.

**Responsabilidad del asignado:** Este formulario será controlado y custodiado por la persona encargada en el departamento de contabilidad de las cuentas por cobrar. Además de revisar y entregar reporte que los documento que amparan las operaciones este elaborado correctamente tanto en sus cantidades como en la información que se está proporcionando.

### 7.2.3 Base de Control Interno (documentos y flujograma del área de inventarios).

#### CUADRO N°. 65

*Tabla 65: Programa de control interno para área de Inventarios.*

| <b>CONTROL INTERNO DEL AREA DE INVENTARIOS.</b>   |
|---|
| <p><b>1. DESCRIPCION DEL AREA.</b></p> <p>El control interno dentro del área de contabilidad, se enfoca en una de las principales funciones y procedimientos coordinados para la buena administración de recursos, cuyo objetivo es obtener información veraz, eficiente y segura mediante procesos estrictos establecidos al área de Inventarios.</p> <p>Ejerciendo control de la materia prima, insumos, materiales, demás material indirecto producto de las operaciones realizadas desde la compra, resguardo, producto en proceso y producto terminado (listos para la venta).</p> |

## **CONTROL INTERNO DEL AREA DE INVENTARIOS.**

### **2. REGLAMENTO DE APICACION DE CONTROL.**

Como parte de un control interno diseñado en la empresa, es importante establecer lineamientos necesarios que se deben de seguir o cumplir para que este control sea adoptado por todos y cada uno de los involucrados. A continuación, se detallan los aspectos importantes a considerar para conseguir la implementación de los controles.

1. Separación de funciones de registro, adquisición, pago y custodia, tanto de la adquisición de materia prima como de los productos terminados.
2. Precaución con las fechas de vencimientos de la materia prima y del producto terminado.
3. Continuidad del método de evaluación de inventarios para cumplir con las disposiciones de ley y para mejor análisis de costos versus utilidad.
4. Las compras y adquisiciones se deben realizar de conformidad a los requerimientos para una compra; además de estar debidamente autorizada por la persona encargada de esa atribución y la persona quien realiza los pagos de efectivo en la envasadora.
5. Coordinación, revisión y recepción entre el área de bodega e inventario para detectar y definir las necesidades de materias primas, insumos, etc., para no quedarse sin elementos para la producción continua o solicitar productos acordes a lo requerido.
6. Aplicación de formularios aprobados para la requisición de materia prima, devolución de proveedores, solicitud de compra, existencias de inventarios, distribución de productos, entre otros por las personas a quienes les fueron designados.
7. Control de la mercadería registrada como inventario se hará, por medio de los

## **CONTROL INTERNO DEL AREA DE INVENTARIOS.**

registros y herramientas empleadas, tales como: registro físico de la apertura y movimientos de requerimientos dentro de la envasadora.

8. Las personas encargadas del área de inventarios tendrán la facultad de realizar operaciones de registros contables, esto se hará para resguardar los recursos que ingresen a la bodega para no ser manipulados o ingresados con errores en su respectivo registro se conciliara con ña documentación del bodeguero quien llevar su propio registro.

### **3. OBJETIVOS Y DESAROLLO DEL CONTROL INTERNO.**

Como parte importante de todo el proceso los objetivos son necesarios para la obtención de los fines propios de la organización, debido a que proporcionan directrices necesarias para cumplir con lo esperado. A continuación, detallamos los objetivos más importantes que el área de inventarios debe de considerar en el control interno:

1. Dotar de insumos y materiales a la empresa dado que siempre se requiera de inventario para solventar la demanda con los clientes y el mercado local.
2. Control de los inventarios se realizará de forma mensual ya que se revisará las fechas de vencimiento de los productos adquiridos y los de venta por medio del levantamiento físico.
3. Se establecerá un mecanismo para la detección de algún hurto o fuga de inventario a través del personal de ventas o de producción.
4. Se entregarán y se llenarán el respectivo documento de ingreso para colocarlos en archivo con el fin de prevenir cualquier fraude de inventario.
5. Obtener información administrativa, financiera - contable, que permitirá tomar decisiones sobre el inventario tanto de materias primas, la transformación de materiales y el destinado a ventas.
6. Proteger el inventario de negligencia del personal y de factores externos, es decir, desde el manejo de materias primas hasta el producto terminado asegurándose que no

**CONTROL DE INTERNO DEL AREA DE INVENTARIOS.**

- se vuelva producción con desperdicio, robada o extraviada en las áreas involucradas (producción, ventas o bodega).
7. Evitar la recepción de mercadería o artículos con defectos ocultos o que no cumplan con las especificaciones técnicas de los solicitado por parte del departamento de producción y especificado en la orden de compra o cotización previamente realizada.
  8. Detectar desperdicio de materia prima por medio de los análisis de la producción en cantidad o volúmenes, verificando si existe negligencia por falta de lineamientos propios para la elaboración del producto o el procesamiento establecido del producto.
  9. Valuación objetiva de los inventarios realizando una asignación coherente de precios y valores de lo adquirido conforme al mercado actual.
  10. La empresa solo realizara tres cotizaciones para adquirir los productos a través de dos plazos que serán de 15 a 30 días antes como mínimo a los proveedores y las realizara vía escrita y telefónica según estime conveniente el encargado.
  11. Prevenir cualquier fraude o fuga de dinero en compras por favoritismo, evitando que sea un grupo de proveedores los que sean favorecidos con compras de productos a precios altos.
  12. Evitar fuga de información contable relacionada con los inventarios y proveedores para evitar que la competencia pueda estudiar información contable propia de la envasadora.
  13. Todos los documentos de control de inventario deberán ser entregados a contabilidad (copia) y el (original) se mantendrá en el archivo del área correspondiente según su naturaleza. Estos deberán ser remitidos a sus respectivas áreas para su proceso de resguardo a más tardar 24 horas después de su realización, salvo complicaciones o motivos de fuerza mayor.
  14. Cada responsable de los documentos y el departamento de contabilidad deberá llevar el control de los documentos; su control radicará en el numero correlativo de los mismos para garantizar que no sean utilizados para fines al de su razón de ser.
  15. Si se encuentran diferencias o documentos que demostraren que los recursos fueron utilizados para fines distintos de su naturaleza los responsables deberán responder

### CONTROL DE INTERNO DEL AREA DE INVENTARIOS.

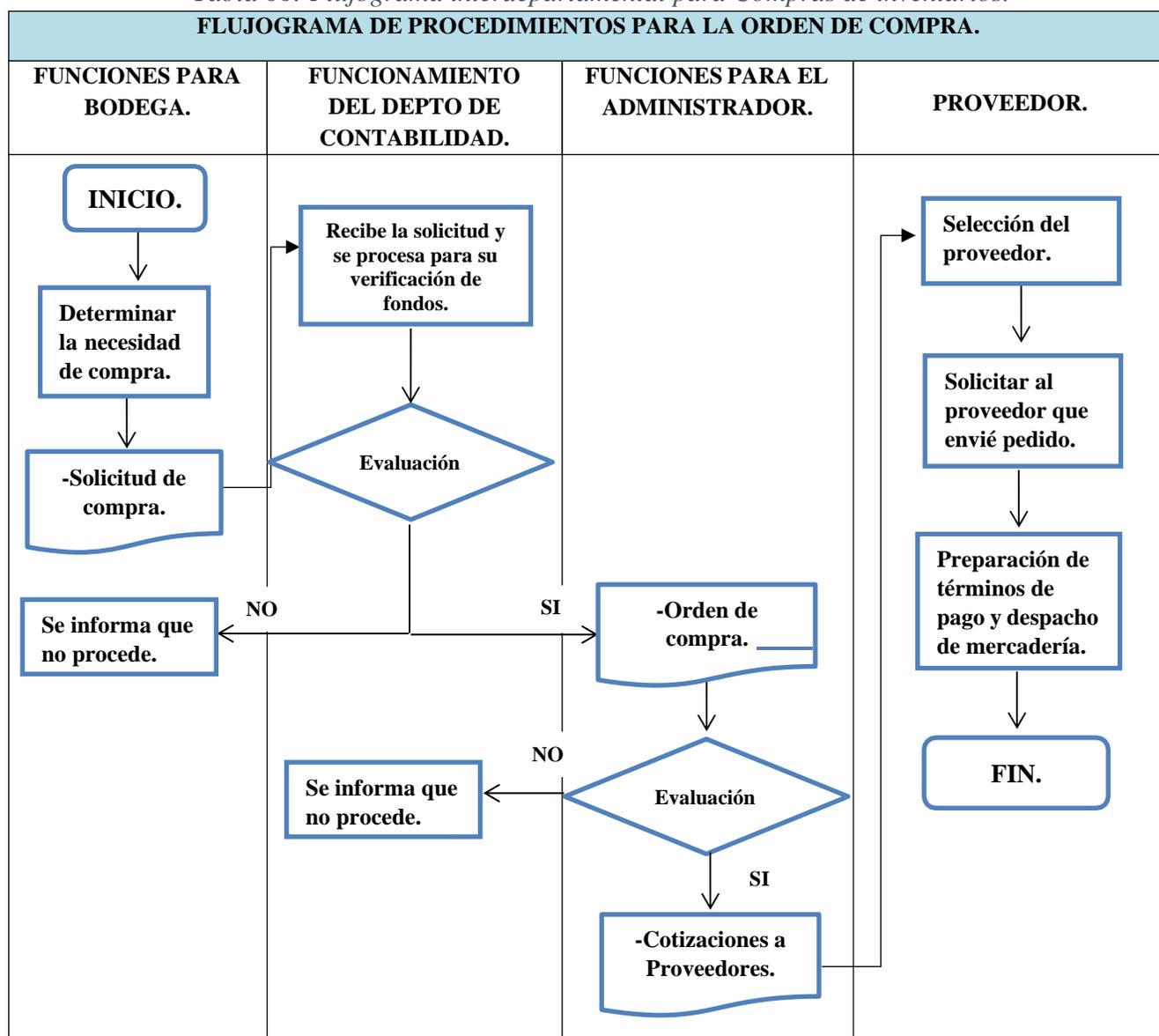
económicamente por las cantidades señaladas, a su vez responderán ante la administración la cual decidirá el futuro laboral y si procederá legalmente contra el responsable o los responsables implicados.

Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

### FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO DEL AREA DE INVENTARIOS.

CUADRO N° 66.

*Tabla 66: Flujograma interdepartamental para Compras de inventarios.*



Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

**Procedimiento del área de Inventarios (Compra de mercadería, insumos, materiales, mobiliario y equipo):**

1. El encargado de bodega emitirá una solicitud de compra previo reconocimiento de faltante o inasistencia de productos, materiales e insumos, mobiliario y equipo necesarios para la producción y deberá notificar al departamento de contabilidad.
2. El encargado de compras del departamento de contabilidad recibirá la solicitud de compra revisando si existe disponibilidad económica y anexando prueba de necesidad del pedido mediante inspección física y documental. Se evaluará la petición si es aceptada se reenviará al administrador para su aprobación, si no es recibida se regresará a bodega especificando que no existen fondos u cualquier otro motivo por el cual sea negado la solicitud.
3. Si es aceptada la solicitud de compra se reenviará al administrador justo con la orden de compra para ser autorizada con firma y sello del administrador general (también podrá devolver la orden de compra a contabilidad para que se realicen modificaciones en el documento en su información o cantidades económicas o ser rechazada en su totalidad).
4. Si la orden de compra cumple con el visto bueno del administrador, el podrá contactarse personalmente o designar al departamento de contabilidad para realizar 3 cotizaciones con especificaciones técnicas de lo requerido por la administración a proveedores en el mercado local o extranjero que den respuesta a tal solicitud, anexando la orden de compra a la cotización al proveedor seleccionado.
5. Previa respuesta de los proveedores el administrador, el contador general y el encargado de la producción seleccionaran la oferta que sea adecue más a lo que se está solicitando en términos de calidad, precio y cantidad.
6. Se notificará al proveedor de que fue seleccionada su oferta y se buscara ponerse de acuerdo para contractar los términos de entrega, costos, cancelación de pagos por el servicio y estipulaciones en la compra de los productos, materiales e insumos a adquirir para que el pedido sea enviado de manera pronta.

✓ **FORMATO DE CONTROL DE SOLICITUD DE COMPRA.**

*Ilustración 38: Modelo de formato de control para solicitar inventario.*

|  <b>SOLICITUD DE COMPRA</b>   |        |                           |       |                        |                     |
|--|--------|---------------------------|-------|------------------------|---------------------|
| <b>ENVASADORA DE AGUA "LOS COCOS".</b><br><b>SANTA CLARA, SAN VICENTE.</b>   |        |                           |       | <b>FECHA</b> 18/9/2020 | <b>SOLICITUD Nº</b> |
| DIRIGIDO AL JEFE DEL DEPTAMENTO DE COMPRAS / PROPIETARIO   |        |                           |       |                        |                     |
| <b>SOLICITANTE:</b> _____<br><b>DEPARTAMENTO DE DESTINO:</b> _____<br><b>FECHA EN QUE SE REQUIERE LA COMPRA :</b> _____<br><b>SE REQUIERE COMPRA DE MATERIALES DE MANERA:</b><br><b>URGENTE:</b> _____ <b>NORMAL:</b> _____  |        |                           |       |                        |                     |
| ITEM   | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN DE MATERIALES | CANT. | COTIZACION 1           | COTIZACION 2        |
| 1  |        |                           |       |                        |                     |
| 2  |        |                           |       |                        |                     |
| 3  |        |                           |       |                        |                     |
| 4  |        |                           |       |                        |                     |
| 5  |        |                           |       |                        |                     |
| 6  |        |                           |       |                        |                     |
| 7  |        |                           |       |                        |                     |
| 8  |        |                           |       |                        |                     |
| 9  |        |                           |       |                        |                     |
| 10   |        |                           |       |                        |                     |
| <b>FECHA DE RECIBIDO:</b> _____<br><b>FUE RECIBIDO POR :</b> _____<br><br><div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">           F. _____<br/> <b>REVISADO POR</b> </div> <div style="text-align: center;">           F. _____<br/> <b>AUTORIZADO POR</b> </div> </div> <p style="text-align: center;"><b>SELLO DE LA EMPRESA</b></p> <p style="text-align: right;"><b>ORIGINAL- BODEGA/ALMACEN</b></p> |        |                           |       |                        |                     |

Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

**Descripción:** Este formulario servirá para solicitar, formalizar y notificar a la empresa que se posee una inexistencia de diferentes materiales e insumos que son necesarios para satisfacer dichas necesidades y seguir realizando el proceso productivo en el menor tiempo posible. Además, se podrá revisar las fechas de compra, cantidad y duración de lo almacenado en bodega y cotejarlo con las tarjetas de inventarios que tendrá el departamento de contabilidad.

**Responsabilidad del asignado:** Este formulario será controlado y custodiado por la persona encargada de la bodega la cual será poseedora de la original y la copia ira a Contabilidad para proceder con el cumplimiento del requerimiento de lo solicitado. Además, deberá revisar y entregar reporte que los documento que amparan las operaciones de solicitud estén elaborados correctamente tanto en sus cantidades como en la información que se está proporcionando a la administración y posteriormente archivarlas en su expediente.

✓ **FORMATO DE CONTROL DE ORDEN DE COMPRA.**

*Ilustración 39: Modelo de formato de control para compra de inventario.*

| ITEM |  | CENTRO DE COSTO. | CONDICIONES DE ENVÍO | COMENTARIOS ADICIONALES. |  |
|------|--|------------------|----------------------|--------------------------|--|
| 1    |  |                  |                      |                          |  |
| 2    |  |                  |                      |                          |  |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN DE MATERIALES | CANT. | PRECIO UNIT. | TOTAL |
|------|--------|---------------------------|-------|--------------|-------|
| 1    |        |                           |       | -            | -     |
| 2    |        |                           |       | -            | -     |
| 3    |        |                           |       | -            | -     |
| 4    |        |                           |       | -            | -     |
| 5    |        |                           |       | -            | -     |
| 6    |        |                           |       | -            | -     |
| 7    |        |                           |       | -            | -     |
| 8    |        |                           |       | -            | -     |
| 9    |        |                           |       | -            | -     |
| 10   |        |                           |       | -            | -     |

|                              |  |  |  |                      |      |
|------------------------------|--|--|--|----------------------|------|
| <b>PROVEEDOR</b>             |  |  |  | <b>SUBTOTAL</b>      | -    |
| <b>Fecha recibida:</b>       |  |  |  | <b>% DE IMPUESTO</b> | 13%  |
| <b>Nombre del Proveedor:</b> |  |  |  | <b>TOTAL</b>         | -    |
| <b>Fecha de entrega:</b>     |  |  |  | <b>COSTO ENVÍO</b>   | -    |
|                              |  |  |  | <b>TOTAL</b>         | \$ - |

**NOTA:** si despues de 10 dias de la fecha de entrega señalada no se recibe la mercaderia, esta orden de compra se anula inmediatamente.

F. \_\_\_\_\_ F. \_\_\_\_\_  
**REVISADO POR** **AUTORIZADO POR**  
**SELLO DE LA EMPRESA**  
 ORIGINAL- DEPTO. COMPRAS

Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador

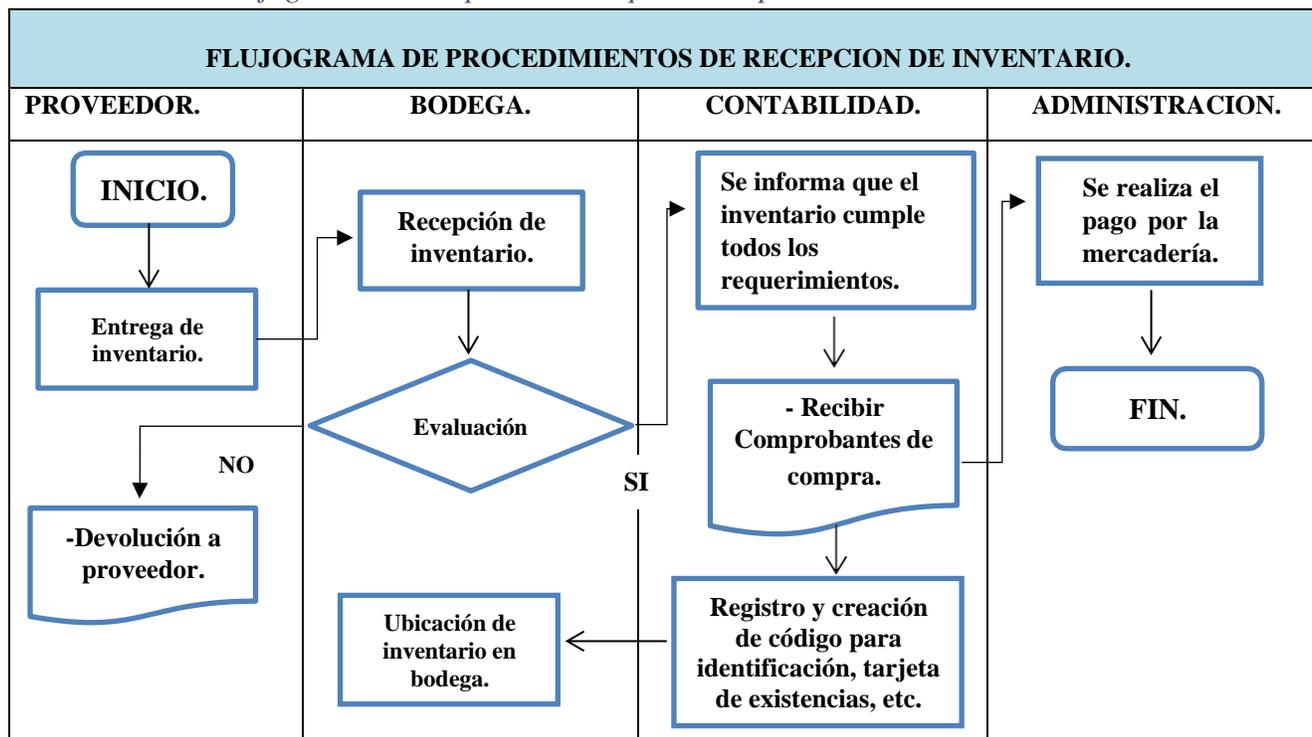
**Descripción:** Este formulario servirá para formalizar, suplir, controlar, realizar compras y notificar a la empresa las diferentes necesidades de compra de cada una de las áreas, a través de este formulario se podrán efectuar compras dentro de los cuales tenemos: materias primas, materiales e insumos, mobiliario y equipo, entre otros; que sean necesarios para seguir realizando el proceso productivo y satisfacer dichas necesidades. Además, se podrá revisar las fechas de compra, cantidad, precios y el menor tiempo posible a gestionar los requerimientos de bodega.

**Responsabilidad del asignado:** Este formulario será controlado y custodiado por la persona encargada de las compras en el departamento de contabilidad, también constará en dos partes el original se dará al proveedor y la copia se quedará en contabilidad en un archivo específico de compras. Además, deberá revisar y entregar reporte que los documento que amparan las operaciones de orden de compra estén elaborados correctamente tanto en sus cantidades como en la información que se está proporcionando a la administración.

✓ **FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO DEL RECEPCION DE INVENTARIOS.**

CUADRO N° 67.

Tabla 67: Flujoograma interdepartamental para Recepción de inventarios.



Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

**Procedimiento del área de Inventarios (Recepción de mercadería, insumos, materiales, mobiliario y equipo):**

1. Se notificará al proveedor de que fue seleccionada su oferta y se buscará ponerse de acuerdo para contractar los términos de entrega, costos, cancelación de pagos por el servicio y estipulaciones en la compra de los productos, materiales e insumos a adquirir para que el pedido sea enviado de manera pronta.
2. El proveedor entrega el inventario y los documentos legales de la compra en la empresa.
3. El encargado de compras es quien recibe y supervisa el inventario que será sujeto a revisión posteriormente comparado con las especificaciones técnicas solicitadas. La revisión podrá ser realizada por el jefe de planta (producción) o el bodeguero y quien dará la aprobación final será el encargado de compras.
4. Si la evaluación resultase ser negativa por incongruencias entre lo solicitado y lo recibido se procederá a informar al departamento de contabilidad y a su vez al administrador para que conozcan los motivos de la devolución de inventario. Por lo tanto, se procederá a devolver el inventario extendiendo el documento de “devolución a proveedores” especificando los motivos por el cual se envía el inventario de regreso.
5. Si la evaluación resultase ser positiva se notifica al departamento de contabilidad para que se presenten los documentos legales que amparan la compra al administrador para su aprobación y cancelar la cantidad total que suma la compra
6. Será hasta el momento que se cancele la compra que se le dará ingreso a bodega para que sea ubicada en zonas establecidas para cada uno de los inventarios según su naturaleza.
7. Contabilidad deberá darle ingreso financiero, crear códigos de identificación, Kardex de existencias para cada uno de los productos que sean adquiridos (si no poseen).

Además de supervisar realizando informes de manera periódica sobre los saldos y existencias de inventario con el que dispone la envasadora.

✓

### FORMATO DE DEVOLUCION DE INVENTARIO A PROVEEDORES.

*Ilustración 40: Modelo de formato de Devolución de inventario a proveedores.*

| NUMERO DE DOCUMENTO         |  | ORDEN DE COMPRA        | CODIGO ARTICULO | DESCRIPCION           | CANT. | PRECIO UNITARIO. | TOTAL |
|-----------------------------|--|------------------------|-----------------|-----------------------|-------|------------------|-------|
|                             |  |                        |                 |                       |       | -                | -     |
|                             |  |                        |                 |                       |       | -                | -     |
|                             |  |                        |                 |                       |       | -                | -     |
|                             |  |                        |                 |                       |       | -                | -     |
|                             |  |                        |                 |                       |       | -                | -     |
|                             |  |                        |                 |                       |       | -                | -     |
|                             |  |                        |                 |                       |       | -                | -     |
|                             |  |                        |                 |                       |       | -                | -     |
|                             |  |                        |                 |                       |       | -                | -     |
| OBSERVACIONES:              |  |                        |                 |                       |       | <b>SUB TOTAL</b> | \$ -  |
|                             |  |                        |                 |                       |       | <b>IVA</b>       | \$ -  |
|                             |  |                        |                 |                       |       | <b>TOTAL</b>     | \$ -  |
| <b>RECIBI CONFORME:</b>     |  | <b>AUTORIZADO POR:</b> |                 | <b>ENTREGADO POR:</b> |       |                  |       |
| SELLO                       |  | SELLO                  |                 | SELLO                 |       |                  |       |
| <b>ORIGINAL- PROVEEDOR.</b> |  |                        |                 |                       |       |                  |       |

Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

**Descripción:** Este formulario servirá para formalizar y notificar al proveedor sobre el motivo de la devolución de la compra, se podrán efectuar devoluciones de materias primas, materiales e insumos, mobiliario y equipo, entre otros productos que no cumplan con las

condiciones de plazos de entrega, aumentos o disminuciones en cantidad, alza o baja en precios, entre otro que la administración estime conveniente.

**Responsabilidad del asignado:** Este formulario será controlado y custodiado por la persona encargada de las compras en el departamento de contabilidad, también constará en dos partes el original se dará al proveedor y la copia se quedará en contabilidad en un archivo específico de compras. Además, deberá revisar que los documento que amparan las devoluciones estén elaborados correctamente en cada documento.

✓ **FORMATO DE RECEPCION DE INVENTARIO.**

*Ilustración 41: Modelo de formato de Recepción de inventario.*

| DOCUMENTO   |  |  |  |  |  |                          | CODIGO<br>PROVEEDOR | CODIGO<br>ARTICULO | DESCRIPCION | CANT. | PRECIO<br>UNITARIO. | TOTAL       |
|---|--|--|--|--|--|--------------------------|---------------------|--------------------|-------------|-------|---------------------|-------------|
|   |  |  |  |  |  |                          |                     |                    |             | -     | -                   |             |
|   |  |  |  |  |  |                          |                     |                    |             | -     | -                   |             |
|   |  |  |  |  |  |                          |                     |                    |             | -     | -                   |             |
|   |  |  |  |  |  |                          |                     |                    |             | -     | -                   |             |
|   |  |  |  |  |  |                          |                     |                    |             | -     | -                   |             |
|   |  |  |  |  |  |                          |                     |                    |             | -     | -                   |             |
|   |  |  |  |  |  |                          |                     |                    |             | -     | -                   |             |
|   |  |  |  |  |  |                          |                     |                    |             | -     | -                   |             |
|   |  |  |  |  |  |                          |                     |                    |             | -     | -                   |             |
| HAGO CONSTAR QUE HE RECIBIDO A COMPLETA SATISFACCION, LAS MERCADERIAS Y LAS MATERIAS PRIMAS ARRIBA DESCRITAS. |  |  |  |  |  |                          |                     |                    |             |       | <b>TOTAL</b>        | <b>\$ -</b> |
| OBSERVACIONES:  |  |  |  |  |  |                          |                     |                    |             |       |                     |             |
|   |  |  |  |  |  |                          |                     |                    |             |       |                     |             |
| F. _____<br>ENTREGADO POR   |  |  |  |  |  | F. _____<br>RECIBIDO POR |                     |                    |             |       |                     |             |
| SELLO DE LA EMPRESA   |  |  |  |  |  | ORIGINAL- BODEGUERO.     |                     |                    |             |       |                     |             |

Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

**Descripción:** Este formulario servirá para controlar el ingreso a bodega del inventario comprando de materias primas, materiales e insumos, mobiliario y equipo, entre otros productos que cumplan las condiciones de ingreso, se colocaran de acuerdo a su uso, tamaño, condición, temperatura, seguridad, naturaleza, etc.

**Responsabilidad del asignado:** Este formulario será emitido y custodiado por la persona encargada de bodega informando al departamento de contabilidad, también constará en dos partes el original será de bodega y la copia se quedará en contabilidad en un archivo específico de compras. Además, deberá revisar que los documento que amparan el ingreso estén elaborados correctamente.

### ✓ FORMATO DE REGISTRO Y CONTROL DE INVENTARIO.

*Ilustración 42: Modelo de Kardex de inventario.*

| Nº |  | FECHA | DESCRIPCION | TIPO DE OPERACIÓN | NUMERO DE DOCUMENTO | ENTRADAS |             |       | SALIDAS  |             |       | EXISTENCIAS |             |       |
|----|--|-------|-------------|-------------------|---------------------|----------|-------------|-------|----------|-------------|-------|-------------|-------------|-------|
|    |  |       |             |                   |                     | UNIDADES | P. UNITARIO | TOTAL | UNIDADES | P. UNITARIO | TOTAL | UNIDADES    | P. UNITARIO | TOTAL |
|    |  |       |             |                   |                     |          | \$ -        | \$ -  |          |             | \$ -  | 0           | \$ -        | \$ -  |
|    |  |       |             |                   |                     |          | \$ -        | \$ -  |          |             | \$ -  | 0           | \$ -        | \$ -  |
|    |  |       |             |                   |                     |          | \$ -        | \$ -  |          |             | \$ -  | 0           | \$ -        | \$ -  |
|    |  |       |             |                   |                     |          | \$ -        | \$ -  |          |             | \$ -  | 0           | \$ -        | \$ -  |
|    |  |       |             |                   |                     |          | \$ -        | \$ -  |          |             | \$ -  | 0           | \$ -        | \$ -  |
|    |  |       |             |                   |                     |          | \$ -        | \$ -  |          |             | \$ -  | 0           | \$ -        | \$ -  |
|    |  |       |             |                   |                     |          | \$ -        | \$ -  |          |             | \$ -  | 0           | \$ -        | \$ -  |
|    |  |       |             |                   |                     |          | \$ -        | \$ -  |          |             | \$ -  | 0           | \$ -        | \$ -  |
|    |  |       |             |                   |                     |          | \$ -        | \$ -  |          |             | \$ -  | 0           | \$ -        | \$ -  |
|    |  |       |             |                   |                     |          | \$ -        | \$ -  |          |             | \$ -  | 0           | \$ -        | \$ -  |
|    |  |       |             |                   |                     |          | \$ -        | \$ -  |          |             | \$ -  | 0           | \$ -        | \$ -  |
|    |  |       |             |                   |                     |          | \$ -        | \$ -  |          |             | \$ -  | 0           | \$ -        | \$ -  |
|    |  |       |             |                   |                     |          | \$ -        | \$ -  |          |             | \$ -  | 0           | \$ -        | \$ -  |
|    |  |       |             |                   |                     |          | \$ -        | \$ -  |          |             | \$ -  | 0           | \$ -        | \$ -  |
|    |  |       |             |                   |                     |          | \$ -        | \$ -  |          |             | \$ -  | 0           | \$ -        | \$ -  |

**AGUA LOS COCOS**  
**TARJETAS DE INVENTARIO**  
**ENVASADORA DE AGUA "LOS COCOS".** **FECHA** domingo, 21 de marzo de 2021  
 Periodo: \_\_\_\_\_ **TARJETA KARDEX Nº** \_\_\_\_\_  
 NIT: \_\_\_\_\_ NRC: \_\_\_\_\_  
 METODO DE VALUACION: \_\_\_\_\_ CODIGO/RETACEO: \_\_\_\_\_  
 ARTICULOS: \_\_\_\_\_ UNIDAD DE MEDIDA: \_\_\_\_\_  
 PROVEEDOR: \_\_\_\_\_ NACIONALIDAD \_\_\_\_\_  
 DESCRIPCION: \_\_\_\_\_

FECHA DE CIERRE DE TARJETA: \_\_\_\_\_  
 TARJETA AUTORIZADA POR: \_\_\_\_\_  
 NOMBRE DEL ENCARGADO DE INVENTARIO: \_\_\_\_\_

SELLO

Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

**Descripción:** Este formulario será individual se utilizará para controlar el ingreso, salida y existencia del inventario de materias primas, materiales e insumos, mobiliario y equipo,

productos terminados (fardos y garrafrones) entre otros que sean propiedad de la envasadora. Cumple con los requisitos que establece el código tributario en su artículo 142 que menciona los siguientes.

1. Encabezado que identifique el título del formulario.
2. Nombre del contribuyente.
3. Periodo que abarca, NIT y su NRC.
4. Correlativo de la operación.
5. Fecha de la operación.
6. Numero de Comprobante de Crédito Fiscal, Nota de crédito, Nota de débito, Factura a consumidor final, Factura de Sujeto Excluido, Declaración de mercancías o Formulario Aduanero.
7. Nombre o razón social y nacionalidad del proveedor.
8. Descripción del producto comprado para ser individualizado perfectamente.
9. Código del libro de compras o del libro de retaceos de donde fue tomado el precio de los productos.
10. Número de unidades que entran al costo de adquisición y precio de costo o venta de las unidades que salen.
11. Saldo de las unidades en existencias a precio de costo.
12. Deberán de reflejarse cualquier movimiento de rebajas, devoluciones, descuentos, aumentos, bonificaciones, etc.

**Responsabilidad del asignado:** Este formulario será custodiado por la persona encargada del departamento de contabilidad, también constará en dos partes el original estará en contabilidad y la copia la tendrá bodega para cotejar saldos cada mes en un archivo específico de inventarios.

✓ **FORMATO DE REQUERIMIENTO DE INVENTARIO.***Ilustración 43: Modelo de requisición de inventario.*

| <b>REQUISICION DE MATERIALES A INVENTARIO</b>                                     |                    |   |                  |                         |           |
|---|--------------------|---|------------------|-------------------------|-----------|
|  |                    | <b>ENVASADORA DE AGUA "LOS COCOS".</b>  |                  | FECHA                   | 19/9/2020 |
|   |                    |   |                  | RDMI Nº                 |           |
| INFORME DE MERCADERIA SOLICITADA A INVENTARIO                                     |                    |   |                  |                         |           |
| MERCADERIA LOCAL: _____   |                    | MERCADERIA EXTRANJERA: _____            |                  |                         |           |
| BODEGA A SOLICITAR: _____   |                    | Seleccione lo que desea solicitar       |                  |                         |           |
| ENCARGADO DE BODEGA: _____  |                    | MATERIA PRIMA: _____                    |                  | EMPAQUES U OTRO : _____ |           |
| FECHA DE SALIDA DE LA MERCADERIA: _____   |                    | MERCADERIA ASIGNADA PARA: _____         |                  | UNIDAD DE MEDIDA _____  |           |
| MOTIVO POR QUE SOLICITA MATERIALES: _____   |                    |   |                  |                         |           |
| Nº  | CODIGO<br>ARTICULO | ARTICULO<br>EMPAQUES U OTROS MATERIALES | UNIDAD           | ESPECIFICACIONES        |           |
|   |                    |   |                  | MARCA                   | TOTAL     |
|   |                    |   |                  |                         |           |
|   |                    |   |                  |                         |           |
|   |                    |   |                  |                         |           |
|   |                    |   |                  |                         |           |
|   |                    |   |                  |                         |           |
| <b>RECIBI CONFORME:</b>   |                    | <b>AUTORIZADO POR:</b>                  | <b>ENTREGADO</b> |                         |           |
| FIRMA   |                    | FIRMA                                   | SELLO            | FIRMA                   |           |
| ORIGINAL-   |                    |   | BODEGA/ALMACEN   |                         |           |

Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

**Descripción:** Este formulario será individual se utilizará para abastecer a las diferentes áreas de la empresa que lo soliciten sobre todo al área de producción de materias primas, materiales e insumos, mobiliario y equipo, entre otros que sean propiedad de la envasadora,

**Responsabilidad del asignado:** Este formulario será custodiado por la persona encargada del departamento de contabilidad, también constará que el documento original estará en contabilidad por lo tanto el área que desee requerimientos de inventario tendrá que recurrir

al encargado para que este le proporcione dicho documento para que bodega entregue lo requerido guardando copia del original para cotejar saldos cada mes en un archivo.

✓ **FORMATO DE EGRESO DE INVENTARIO A BODEGA.**

*Ilustración 44: Modelo de egreso de productos, insumos, materias primas a bodega.*

| <b>DEVOLUCION DE MATERIALES A INVENTARIO</b>                                      |                 |                                 |                                  |                      |              |             |
|---|-----------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------|--------------|-------------|
|  |                 | ENVASADORA DE AGUA "LOS COCOS". |                                  |                      | FECHA        | 9/5/2020    |
|   |                 |                                 |                                  |                      | DVMI N°      |             |
| <b>INFORME DE MERCADERIA A DEVOLVER A INVENTARIO</b>                              |                 |                                 |                                  |                      |              |             |
| MERCADERIA LOCAL: _____   |                 |                                 | MERCADERIA EXTRANJERA: _____     |                      |              |             |
| BODEGA A DEVOLVER: _____  |                 |                                 | Seleccione lo que desea devolver |                      |              |             |
| ENCARGADO DE BODEGA: _____  |                 |                                 | MATERIA PRIMA: _____             |                      |              |             |
| FECHA DE SALIDA DE LA MERCADERIA: _____   |                 |                                 | EMPAQUES : _____                 |                      |              |             |
| FECHA DE DEVOLUCION DE MERCADERIA: _____  |                 |                                 | UNIDAD DE MEDIDA _____           |                      |              |             |
| UNIDAD DE MEDIDA  | ORDEN DE COMPRA | CODIGO ARTICULO                 | ARTICULO DESCRIPCION             | CANT.                | COSTO        |             |
|   |                 |                                 |                                  |                      | UNITARIO.    | TOTAL       |
|   |                 |                                 |                                  |                      | -            | -           |
|   |                 |                                 |                                  |                      | -            | -           |
|   |                 |                                 |                                  |                      | -            | -           |
|   |                 |                                 |                                  |                      | -            | -           |
|   |                 |                                 |                                  |                      | -            | -           |
|   |                 |                                 |                                  |                      | -            | -           |
|   |                 |                                 |                                  |                      | -            | -           |
|   |                 |                                 |                                  |                      | -            | -           |
|   |                 |                                 |                                  |                      | -            | -           |
| OBSERVACIONES: _____  |                 |                                 |                                  |                      | <b>TOTAL</b> | <b>\$ -</b> |
| <b>ENTREGADO POR:</b>   |                 | <b>AUTORIZADO POR:</b>          |                                  | <b>RECIBIDO POR:</b> |              |             |
| NOMBRE Y FRIMA  |                 | NOMBRE Y FRIMA                  |                                  | SELLO                |              | FIRMA       |
|   |                 | ORIGINAL-                       |                                  | BODEGUA/ALMACEN      |              |             |

Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

**Descripción:** Este formulario será individual, servirá para poder identificar y dar salida a la materia prima, materiales, insumos, productos y bienes muebles que, a causa del tiempo, por su periodo de caducidad o por su naturaleza hallan llegado al deterioro, y no sirvan para poder ser transformados o reutilizados en la producción de agua envasada; deberán ser destruidos o desechados a través de la política de desechos impuesta por el ministerio de salud y el plan de desechos industriales elaborado por la empresa.

Además de ser utilizado para dar salida a los diferentes materiales como desechos también se utilizará el formulario como prueba fehaciente de devolución a bodega por los siguientes motivos: sobrante de un material, insumo, materia prima, bien mueble, entre otros y que no sean utilizados en el área de producción, ventas o administración para que no sufra daño, alteración, robo o desperdicio del mismo a más tardar 24 horas después de percatarse de tal situación en la empresa evitando gastos de recursos innecesarios por negligencia del personal.

**Responsabilidad del asignado:** Este formulario será custodiado por la persona encargada de bodega quien tendrá el documento original, por lo tanto, se deberá recurrir al encargado para que proporcione dicho documento y será el único en autorizar el reingreso de inventario que vengan de las áreas de la empresa. A su vez informe de lo deterioro o caducado dentro de la bodega a la administración y contabilidad evaluando si han sucedido las anteriores circunstancias por negligencia del personal o por las características de los inventarios como casos fortuitos.

Las áreas de la empresa deberán entregar el inventario solicitado a bodega en las mismas condiciones tal y como fueron entregados (si no es así especificar el motivo de la entrega), realizando el proceso de reingreso ante el encargado de bodega quien recibirá solo si se presentan las condiciones óptimas de entrega recibiendo el comprobante original y la copia del comprobante para cotejar saldos de inventario le quedara al área que realice el proceso por lo contrario deberá informar inmediatamente a la administración de los motivos por el cual no recibirá el inventario, la administración revisara el caso y si se encuentran negligencia u otros indicios tendrá todo el derecho de aplicar sanciones laborales, salariales, judiciales a los implicados sin violentar sus derechos como trabajador siempre buscando el mutuo acuerdo entre las partes.

## ✓ FORMATO DE INGRESO Y EGRESO DE PRODUCTOS TERMINADOS.

*Ilustración 45: Modelo de Ingreso y egreso de productos terminados.*

| INGRESO Y EGRESO DE PRODUCTO TERMINADO |                                   |   |         |
|--|-----------------------------------|---|---------|
| FECHA: _____                           |                                   | COMPROBANTE N°: <input style="width: 80px;" type="text"/> |         |
| ACTIVIDAD A REALIZAR.                  | <input type="checkbox"/> INGRESO. | OBSERVACIONES. _____                                      |         |
|  | <input type="checkbox"/> EGRESO.  |   |         |
| CANTIDAD                               | DESCRIPCION DEL PRODUCTO          | CODIGO  | TOTAL   |
|  |                                   |   |         |
|  |                                   |   |         |
|  |                                   |   |         |
|  |                                   |   |         |
| EQUIPO DE VENTAS:                      |                                   | ENTREGA:  | RECIBE: |
| Envasadora de agua "Los cocos".        |                                   | ORIGINAL-VENTAS.  |         |

Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

**Descripción:** Este formulario será individual, es decir, por cada equipo de ventas y se utilizará para controlar la salida de bodega de producto destinado para la venta, además de aquel que ingrese de los equipos de ventas como “producto no colocado” al finalizar la jornada laboral hasta su posterior salida.

**Responsabilidad del asignado:** Este formulario será custodiado por la persona encargada del departamento de ventas quien tendrá el documento original, por lo tanto, se deberá recurrir al encargado para que proporcione dicho documento y será el único en autorizar al inicio de la jornada salidas que los equipos de venta soliciten. Los equipos de venta deberán entregar el “producto no colocado” al finalizar la jornada laboral, realizando el proceso de ingreso ante el encargado de ventas recibiendo el comprobante original y entrega a bodega con copia del comprobante para cotejar saldos de inventario de productos terminados.

## 7.2.6 Base de Control Interno (documentos y flujograma del área de Propiedad planta y equipo).

### CUADRO N°. 68

*Tabla 68: Programa de control interno para Propiedad planta y equipo.*

| <b>CONTROL INTERNO DEL AREA DE PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO.</b>   |
|---|
| <p><b>13. DESCRIPCION DEL AREA.</b></p> <p>El control interno dentro del área de contabilidad, se enfoca en las principales funciones y procedimientos coordinados cuyo objetivo es obtener información segura mediante procesos estrictos establecidos al área de propiedad planta y equipo, para buscar nuevos métodos a través de maquinaria con tecnología sofisticada con estándares de calidad para minimizar costos y maximizar utilidades.</p>  |
| <p><b>14. REGLAMENTO DE APICACION DE CONTROL.</b></p> <p>Como parte de un control interno diseñado en la envasadora, es importante establecer lineamientos necesarios que se deben de seguir o cumplir para que este control sea adoptado por todos y cada uno de los involucrados. A continuación, se detallan los aspectos más importantes a considerar para seguir la implementación de los controles internos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestión de medidas para mantener la separación y protección de activos fijos relacionados a la envasadora con el fin de salvaguardar de situaciones como: perdidas, robos, deterioro, desgaste desde la recepción, manejo y control de todo el personal involucrado.</li> <li>2. Control de los documentos contables para evitar fraudes, descuidos o error en el registro por parte de los encargados; así mismo la confiabilidad y exactitud en la información contable de la envasadora.</li> <li>3. Acceso restringido a los registros contables para el personal de ventas con el fin de limitar toda información confidencial que podría ser utilizada con fines negativos para los objetivos de la envasadora.</li> </ol> |

## **CONTROL INTERNO DEL AREA DE PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO.**

4. Apoyar el cumplimiento de las políticas contables relacionadas con los activos de la envasadora, realizando asignaciones de responsabilidades, custodia y salvaguarda de los bienes.

Toda la información resultante de los bienes y maquinaria será exclusiva y deberá ser custodiada por el departamento de contabilidad; por lo tanto, no se podrá procesar ninguna información fuera de esa área.

### **3. OBJETIVOS Y DESARROLLO DEL CONTROL INTERNO.**

1. Llevar registros de contabilidad por medios sistemáticos detallados en una base de datos que proporcione información precisa sobre cantidades, montos, valor de desechos o de recuperación, descripciones, métodos y tasas de depreciación, números de codificación de inventarios, ubicación física, tipos de activos (bienes muebles, maquinaria, vehículos, bienes inmuebles, patentes, etc) entre otros que la envasadora considere pertinentes.
2. Prevenir errores o fraudes en los registros de bienes para garantizar que no se originen sesgos en el área de contabilidad quien será la encargada de realizar toda lo relacionado con el activo fijo.
3. Evitar fuga de información contable relacionada con la adquisición, registro y utilización de bienes muebles, maquinaria, etc. para evitar que la competencia pueda estudiar, robar o destruir información contable de la envasadora.  
Registrar y limitar el acceso al activo de acuerdo a los mismos procesos establecidos que los del área de Inventarios (compra, recepción, registro, resguardo y custodia en almacén).
4. Se establecerá un mecanismo para la separación de funciones en el departamento entre las actividades de compra, registro y custodia de los bienes a implementarse en contabilidad utilizando herramientas del mercado tradicional para evitar que una sola persona controle el proceso de transición.
5. El encargado de activo fijo (bienes muebles y maquinaria) será el responsable de

**CONTROL INTERNO DEL AREA DE PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO.**

- gestionar todas las diligencias y gestiones de registro a través del procedimiento establecido ya sea interno o externo.
6. Todos los documentos de control de activos fijos deberán ser entregados a contabilidad (copia) y el (original) se mantendrá en el archivo del área correspondiente. Deberán ser remitidos para su proceso de registro, identificación, custodio y resguardo a más tardar 24 horas después de su realización para proporcionar información confiable, segura, oportuna, salvo motivos de fuerza mayor.
  7. El departamento de contabilidad deberá llevar el control de los documentos, según su número correlativo para garantizar que no han sido utilizados para fines distintos al de su razón de ser. Los responsables deberán responder económicamente por las cantidades señaladas ante la administración la cual decidirá el futuro laboral y si procederá legalmente contra el responsable o los responsables implicados en documentos utilizados para fines distintos.
  8. Se establece que cualquier operación de registro se deberá hacer en moneda de curso legal (Dólares de los Estados Unidos) bajo normas de contabilidad financiera vigentes y aplicables a la envasadora.
  9. Identificar el activo con una codificación numérica de control interno según las características del mismo o de acuerdo a su utilización y ubicación dentro de la envasadora, desde el momento que sean recibidos de parte del proveedor los cuales serán registrados.
  10. Proteger los activos en un lugar de óptimas condiciones que cumpla con los requerimientos mínimos de salud, seguridad y protección de inventario para los elementos como: lluvias, calor, aire, polvo, vientos y el personal que labora en la envasadora.
  11. Controlar que todos los activos sean totalmente depreciados a través de métodos establecidos en la normativa financiera y fiscal que corresponda; además de rendir informes a la gerencia por los activos que se den de baja o sean removidos en las áreas de la empresa.
  12. Contraer seguros cuya cobertura sea de acuerdo a la vulnerabilidad o naturaleza de los

### **CONTROL INTERNO DEL AREA DE PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO.**

activos y cubran siniestros por incendios, terremotos, robos u otras situaciones de caso fortuito.

13. Planificar periódicamente mantenimientos a bienes y maquinaria utilizados en el proceso de producción o en cualquier otra área de la envasadora. El objetivo es tener programas que nos permitan que los activos se encuentren en condiciones óptimas para seguir desempeñando sus actividades considerando su vida productiva.
14. Realizar cotejos mensuales (periódicos) de inventario físico con registros auxiliares contables de control en el caso de inventarios y de bienes muebles para identificar cualquier anomalía en saldos contables (a depreciar o de rescate actualizados) o diferencia para una solución inmediata.
15. Concientizar al personal para proporcionar excelente uso de los bienes logrando así un aprovechamiento y prolongar el tiempo de vida de los activos.

Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

#### **Procedimientos a tomar en cuenta para adquisición de propiedad planta y equipo (Bienes muebles, vehículos, patentes, bienes inmuebles, entre otros):**

1. Las adquisiciones de activo fijo deberán estar presupuestadas y debidamente autorizadas por medio de notificación directa de gerencia desde un año antes para ser ejecutadas en el siguiente año (caso fortuito se realizará la compra en un periodo no menor a 10 meses después de haber sido presupuestado).
2. Toda compra se deberá reflejar por medio de comprobante de crédito fiscal, factura a consumidor final o escritura bajo el nombre de la envasadora; de la misma manera en el caso de bienes inmuebles se registrarán en la institución competente.
3. En casos de terrenos o propiedades en desuso, se deberán darle mantenimiento, vigilancia y controles especiales periódicamente para evitar daños; a su misma vez también rentar los locales para generar ingresos vía arrendamiento o alquiler mensual.

4. Todos los documentos originales que acrediten la propiedad total de inmuebles, procesos o maquinaria importante clasificados por la gerencia de vital importancia deberán ser archivados y resguardados en un lugar seguro (cajas fuertes, cajillas de seguridad en bancos, entre otras; a su vez amparar bajo responsabilidad un documento jurídico al personal que tendrá bajo su custodia dicha tarea.
5. Todo el registro en la base de datos para el control de propiedad planta y equipo deberá contener como mínimo la siguiente información:
  - a) Código de numeración física correlativa de cada activo según su área de ubicación o destino.
  - b) Código de equipo, modelo y descripción amplia de activos según comprobante de compras o cotizaciones.
  - c) Fecha de adquisición del activo (cuando llego a la empresa).
  - d) Número y documento original que respalde la operación de adquisición.
  - e) Costo real de la adquisición de activo fijo (incluido los impuestos por la compra).
  - f) Vida útil estimada, depreciación anual y acumulada, además del estado actual del activo en la envasadora.
6. Los movimientos que podrán tener los activo en la envasadora serán:
  - a) Nuevas adquisiciones.
  - b) Retiros e ingresos por mantenimientos y reparaciones
  - c) Retiros por ventas.
  - d) Retiros por dar de baja.
  - e) Retiros o adquisiciones por donaciones.
  - f) Transferencias a otras sucursales, departamentos o áreas.

## 7.2.4 Base de Control Interno (documentos y flujograma del área de cuentas por pagar).

### CUADRO N°. 69

*Tabla 69: Programa de control interno para área de Cuentas por pagar.*

| <b>CONTROL INTERNO DEL AREA DE CUENTAS POR PAGAR.</b>   |
|---|
| <p><b>1. DESCRIPCION DEL AREA.</b></p> <p>El control interno dentro del área de contabilidad, se enfoca en las principales funciones y procedimientos coordinados cuyo objetivo es obtener información segura mediante procesos estrictos establecidos y adecuados al área de cuentas por pagar, producto de las obligaciones contraídas con los proveedores en la adquisición de inventarios realizadas al crédito.</p>  |
| <p><b>2. REGLAMENTO DE APICACION DE CONTROL.</b></p> <p>Como parte de un control interno diseñado en la envasadora, es importante establecer lineamientos necesarios que se deben de seguir o cumplir para que este control sea adoptado por todos y cada uno de los involucrados. A continuación, se detallan los aspectos más importantes a considerar para seguir la implementación de los controles internos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestión para mantener le record crediticio de buen cliente en la medida que todas las obligaciones adquiridas con los proveedores, sean canceladas en los montos y en los tiempos establecidos, se contribuirá a que la envasadora sea calificada como un responsable con sus obligaciones contraídas y así ser aspirante a recibir mejores condiciones en un futuro.</li> <li>2. Control de los saldos por pagar para evitar que algún descuido o error en el registro por parte de los encargados se deje de cancelar una obligación contraída y pueda afectar la reputación y record de la empresa.</li> </ol> |
| <p><b>3. OBJETIVOS Y DESAROLLO DEL CONTROL INTERNO.</b></p> <p>Cancelación de saldos crediticios otorgados por nuestros proveedores cumpliendo en los montos y tiempos establecidos sin caer en mora o justificante de atraso alguno.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proveer de liquidez para la inversión de la empresa en la medida que los pagos se</li> </ol>  |

**CONTROL INTERNO DEL AREA DE CUENTAS POR PAGAR.**

- realicen en el tiempo estimado, los fondos pendientes por pagar deberán ser llevados por archivo separados para mantener el control estricto del vencimiento evitando la morosidad.
2. Conciliación de saldos a pagar periódicamente (semanalmente) para poder verificar los adeudados en las fechas establecidas.
  3. El encargado de las cuentas por pagar será el responsable de gestionar todas las diligencias y gestiones de pago a través del procedimiento establecido ya sea interno o externo.
  4. Gestionar la disponibilidad de fondos para pagar en base al listado de programación de los valores adeudados.
  5. Monitoreo de límites de crédito disponible para poder seguir solicitando inventario (se podrán recibir y tramitar quedan).
  6. Evitar fuga de información contable relacionada con las cuentas por pagar para evitar que la competencia pueda estudiar información contable propia de la envasadora.
  7. La empresa solo solicitara crédito a través de dos plazos que serán de 30 o 60 días máximo a los proveedores; se entregarán y se llenarán el respectivo archivo de abonos a proveedores.
  8. Se establecerá un mecanismo para el pago a proveedores que será por medio de abonos bancarios o realizados en el momento de la entrega, como identificación a través del personal de ventas para dicho fin si se hace por medio de cheque, además de ser utilizadas herramientas del mercado tradicional.
  9. Se establece que cualquier operación de pago se deberá hacer en moneda de curso legal (Dólares de los Estados Unidos) o cheque certificado.
  10. Todos los documentos de control de cuentas por pagar deberán ser entregados a contabilidad (copia) y el (original) se mantendrá en el archivo del área correspondiente. Deberán ser remitidos para su proceso de resguardo a más tardar 24 horas después de su realización, salvo motivos de fuerza mayor.
  11. El departamento de contabilidad deberá llevar el control de los documentos pagados, según su número correlativo para garantizar que no sean utilizados para fines distintos

### CONTROL INTERNO DEL AREA DE CUENTAS POR PAGAR.

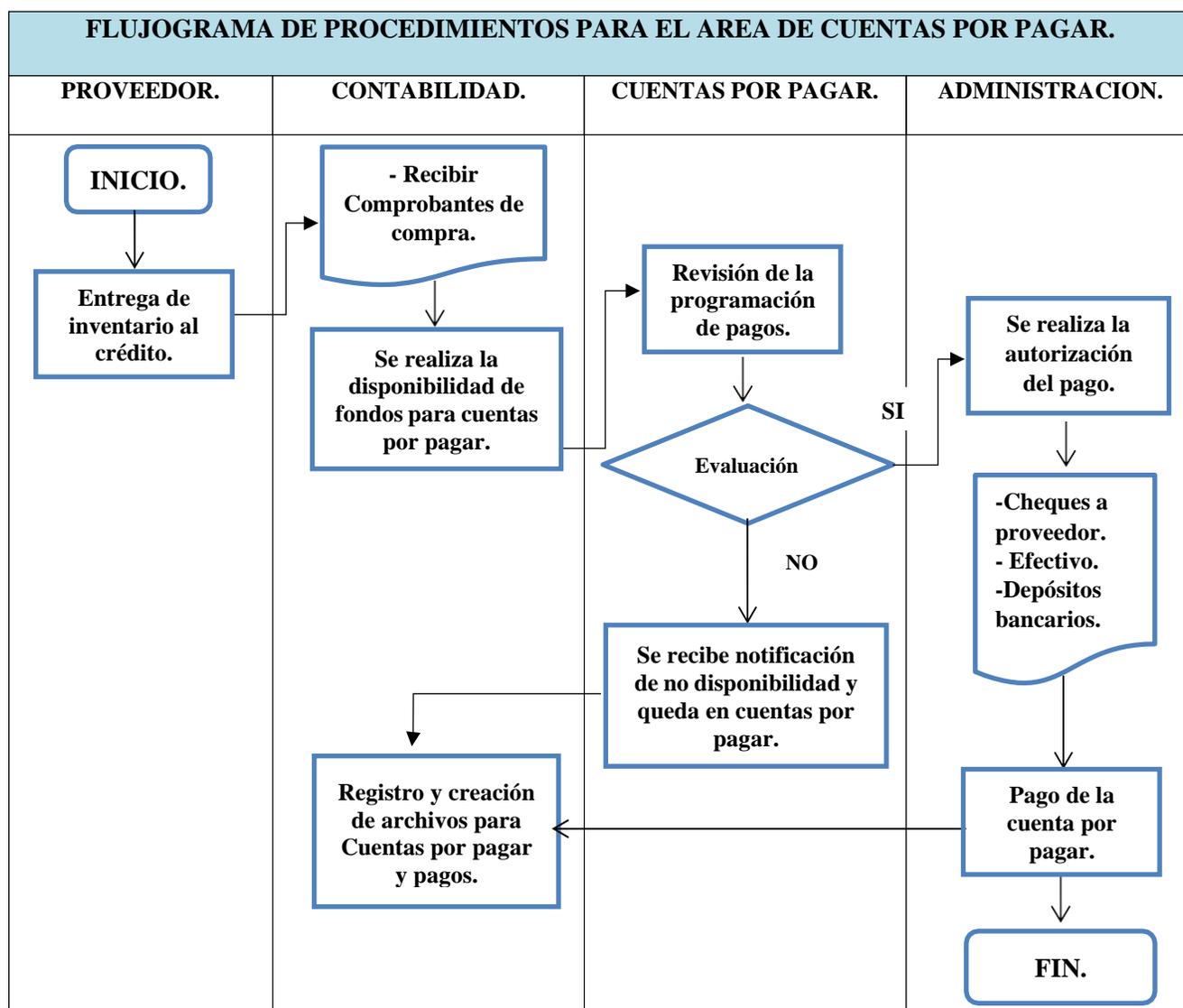
al de su razón de ser. Los responsables deberán responder económicamente por las cantidades señaladas ante la administración la cual decidirá el futuro laboral y si procederá legalmente contra el responsable o los responsables implicados en documentos utilizados para fines distintos.

Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

### ✓ FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO DEL AREA DE CUENTAS POR PAGAR.

CUADRO N° 70.

Tabla 70: Flujograma interdepartamental para área de Cuentas por Pagar.



Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

**Procedimiento del área de Cuentas por pagar (Pagos de mercadería, insumos, materiales, mobiliario y equipo):**

1. El proveedor entrega el inventario y los documentos legales de la compra o cobro de servicios en la empresa.
2. Si la evaluación de las especificaciones técnicas mediante revisión resultase ser positiva se notifica al departamento de contabilidad para que se presenten los documentos legales que amparan la compra que podrán ser Comprobante de crédito fiscal o factura a consumidor final.
3. Contabilidad verificara si existe disponibilidad de fondos para pagar la compra de inventarios, cotejando los comprobantes de cobro o servicio.
4. El encargado de cuentas por pagar deberá cerciorarse que dicho pago se encuentre en la programación semanal de pagos pendientes o incluir si es nuevo proveedor a dicha programación; a su vez priorizara necesidades, es decir, evaluando la fecha más próxima del vencimiento.
5. De manera simultánea se determina la evaluación, si la respuesta es “si” se procede con el paso 6 traslado al administrador para su cancelación, pero si la respuesta es “no” significara que no hay disponibilidad en ese momento lo que representara pedir un crédito para ejecutar el pago para la cancelación del comprobante de cobro.
6. Después de la revisión y determinar que no existen discrepancias en las operaciones se llevaran al administrador los comprobantes de cobro para que autorice el pago de la deuda. Para lo cual se hará de las siguientes formas: a través de pago en efectivo en ese momento, emisión de cheques o a través de depósitos bancarios; determinando el administrador la forma de realizar dichos pagos.
7. Se realiza el pago y los comprobantes o documentos que sustentan la operación deberán ser enviados a contabilidad creando un archivo que contendrá las cuentas por pagar actualizadas y otro archivo por proveedor con los respetivos pagos de sus deudas con el fin de no generar una confusión entre las obligaciones.

✓ **FORMATO DE CUMPLIMIENTO DE CUENTAS POR PAGAR.**

*Ilustración 46: Modelo de Quedan de cuentas por pagar.*

|  | <b>QUEDAN</b>       |                     |                  | FECHA: <u>24/9/2020</u>  |
|---|---------------------|---------------------|------------------|--------------------------|
|   |                     |                     |                  | Nº QD: _____             |
| EMPRESA:  | _____               |                     |                  |                          |
| DIRECCION:  | _____               |                     |                  |                          |
| TELEFONO:   | _____               |                     |                  |                          |
| FECHA DE RECIBIDO:  | _____               |                     |                  |                          |
| A FAVOR DE:   | _____               |                     |                  |                          |
| NUMERO DE DOCUMENTO   | FECHA DEL DOCUMENTO | MONTO DEL DOCUMENTO | NUMERO DE PEDIDO | DESCRIPCION DEL PRODUCTO |
|   |                     |                     |                  |                          |
|   |                     |                     |                  |                          |
|   |                     |                     |                  |                          |
| <b>TOTAL DE OPERACIONES</b>   |                     |                     |                  |                          |
| OBSERVACIONES.  |                     |                     |                  | SELLO.                   |
| Envasadora de agua "Los cocos".   |                     |                     |                  | ORIGINAL-CONTABILIDAD .  |

Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

**Descripción:** Este formulario será individual con garantía legal y se utilizará para controlar las obligaciones adquiridas con proveedores de inventario, a su vez registrara las fechas de vencimiento por los créditos otorgados por los cuales se solicitará un pago futuro comprometiéndose a solventar con fondos de la envasadora cuyo plazo será estipulado por la envasadora, una vez solventados se nos entregaran los comprobantes originales de compras de inventarios por parte de los proveedores.

**Responsabilidad del asignado:** Este formulario será custodiado por la persona encargada de cuentas por pagar en el departamento de contabilidad quien tendrá el documento original, por lo tanto, se deberá recurrir al encargado para que proporcione dicho documento. El único en autorizar la aplicación de los Quedan será el administrador de la envasadora, entregando el comprobante original al proveedor y la copia del comprobante para cotejar saldos será para cuentas por pagar.

✓ **FORMATO DE CUMPLIMIENTO DE CUENTAS POR PAGAR.**

*Ilustración 47: Modelo de programación de pagos para cuentas por pagar.*

|   |  |                      |  |                        |                      |
|---|--|----------------------|--|------------------------|----------------------|
|  | <b>ENVASADORA DE AGUA "LOS COCOS"</b>              |                      |  |                        | Nº _____             |
|   | <b>COMPROBANTE MENSUAL DE PAGOS A PROVEEDORES.</b> |                      |  |                        |                      |
| PERIODO PROGRAMADO: _____   |  |                      | FECHA: <u>sábado, 26 de septiembre de 2020</u> |                        |                      |
| <b>Nº</b>   | <b>PROVEEDOR</b>                                   | <b>PRODUCTO</b>      | <b>PAGOS POR</b>                               | <b>MONTO</b>           | <b>OBSERVACIONES</b> |
| 1   |  |                      |  |                        |                      |
| 2   |  |                      |  |                        |                      |
| 3   |  |                      |  |                        |                      |
| 4   |  |                      |  |                        |                      |
| 5   |  |                      |  |                        |                      |
| 6   |  |                      |  |                        |                      |
| 7   |  |                      |  |                        |                      |
| 8   |  |                      |  |                        |                      |
| 9   |  |                      |  |                        |                      |
| 10  |  |                      |  |                        |                      |
| 11  |  |                      |  |                        |                      |
| 12  |  |                      |  |                        |                      |
| 13  |  |                      |  |                        |                      |
| 14  |  |                      |  |                        |                      |
| 15  |  |                      |  |                        |                      |
| <b>TOTAL DE CANTIDAD PAGADA A PROVEEDORES.</b>                                    |  |                      |  |                        |                      |
| <b>VALOR CANCELADO:</b>   |  | <input type="text"/> |  |                        |                      |
| 4:59:02 p. m.   |  | SELLO                |  | FIRMA: _____           |                      |
| Original: Cuentas por pagar.  |  |                      |  | ENCARGADO/CONTABILIDAD |                      |

Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

**Descripción:** Este formulario será individual con garantía legal y se utilizará para controlar el pago de las obligaciones adquiridas con proveedores, a su vez presentara el total pagado por mes por los créditos solventados con fondos de la envasadora, una vez solventados se nos entregaran los comprobantes originales de pago a los proveedores en archivos individuales ya sean por proveedor o por mes uniendo todos los pagos que se realicen en el periodo.

**Responsabilidad del asignado:** Este formulario será custodiado por la persona encargada de cuentas por pagar en el departamento de contabilidad quien tendrá el documento original, por lo tanto, se deberá recurrir al encargado para que proporcione dicho documento. El comprobante original para cotejar saldos será para cuentas por pagar.

### 7.2.5 Base de Control Interno (documentos y flujograma del área de ventas).

CUADRO N°. 71

*Tabla 72: Programa de control interno para área de Ventas.*

| <b>CONTROL INTERNO DEL AREA DE VENTAS.</b>  |
|---|
| <p><b>1. DESCRIPCION DEL AREA.</b></p> <p>El control interno dentro del área de contabilidad, se enfoca en las principales funciones y procedimientos coordinados cuyo objetivo es obtener información segura mediante procesos estrictos establecidos al área de ventas, para buscar nuevos mercados y estrategias para el posicionamiento de los productos.</p>   |
| <p><b>2. REGLAMENTO DE APICACION DE CONTROL.</b></p> <p>Como parte de un control interno diseñado en la envasadora, es importante establecer lineamientos necesarios que se deben de seguir o cumplir para que este control sea adoptado por todos y cada uno de los involucrados. A continuación, se detallan los aspectos más importantes a considerar para seguir la implementación de los controles internos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestión para mantener la separación de funciones relacionadas a ventas, cobro y contabilidad con el fin de salvaguardar los ingresos de efectivo, desde la recepción, manejo y control en todas sus áreas involucradas.</li> <li>2. Control de las ventas para evitar que algún descuido o error en el registro por parte de los encargados pueda afectar la información contable de la empresa.</li> <li>3. Acceso restringido a los registros contables para el personal de ventas con el fin de limitar toda información confidencial que podría ser utilizada con fines negativos para los objetivos de la envasadora.</li> <li>4. Toda la información resultante del área de ventas será exclusiva y deberá ser enviada al departamento de contabilidad en el tiempo establecido; por lo tanto no se podrá procesar ninguna información en el área de ventas.</li> </ol> |

## **CONTROL INTERNO DEL AREA DE VENTAS.**

### **3. OBJETIVOS Y DESAROLLO DEL CONTROL INTERNO.**

1. Prevenir errores o fraudes en las ventas realizadas para garantizar los posibles sesgos en el área de contabilidad quien será la encargada de realizar toda lo relacionado con la facturación de las ventas realizadas.
2. Proveer de liquidez para la inversión de la empresa en la medida que los ingresos por ventas vayan en aumento, los fondos pendientes por cobrar deberán ser llevados por archivo separados para mantener el control estricto del vencimiento evitando que pueda dejarse sin efecto.
3. Conciliación de saldos de productos, ingresos y ventas de forma diaria para poder verificar la disponibilidad de fondos en las fechas establecidas.
4. El encargado de las ventas (ingresos) será el responsable de gestionar todas las diligencias y gestiones de cobros a través del procedimiento establecido ya sea interno o externo.
5. El encargado de las ventas (ingresos) será el responsable de recolectar todo el efectivo de las rutas diariamente para posteriormente remitirlas al administrador y que este realice el depósito bancario; para esto deberá sustentarse en un documento que presente la cantidad que le envía (si es posible detallada como un arqueo de caja) con firma de recibido y fecha.
6. Monitoreo de límites de crédito disponible para poder seguir brindando inventario (se podrán recibir y tramitar quedan).
7. Evitar fuga de información contable relacionada con las cuentas de ventas e ingresos para evitar que la competencia pueda estudiar información contable propia de la envasadora.
8. La empresa solo otorgara crédito a través de dos plazos que serán de 30 o 60 días máximo a los clientes; se entregarán y se llenarán el respectivo archivo de pagos de los clientes.
9. Se establecerá un mecanismo para el pago de clientes que será por medio de abonos bancarios o realizados en el momento de la entrega (efectivo) a través del personal de

### **CONTROL INTERNO DEL AREA DE VENTAS.**

ventas o por medio de cheque, además de ser utilizadas herramientas del mercado tradicional.

10. Se establece que cualquier operación de pago se deberá hacer en moneda de curso legal (Dólares de los Estados Unidos) o cheque certificado.
11. Todos los documentos de control de las ventas deberán ser entregados a contabilidad (copia) y el (original) se mantendrá en el archivo del área correspondiente. Deberán ser remitidos para su proceso de resguardo a más tardar 24 horas después de su realización para proporcionar información confiable, segura, oportuna del área de ventas, salvo motivos de fuerza mayor.
12. El departamento de contabilidad deberá llevar el control de los documentos pagados, según su número correlativo para garantizar que no han sido utilizados para fines distintos al de su razón de ser. Los responsables deberán responder económicamente por las cantidades señaladas ante la administración la cual decidirá el futuro laboral y si procederá legalmente contra el responsable o los responsables implicados en documentos utilizados para fines distintos.
13. Motivar y concientizar al personal de ventas para proporcionar excelente atención al cliente con el fin de incrementar las ventas de los productos.
14. Atender los requerimientos de los clientes con los cuales se elaborará un pedido que tendrá que ser enviado al departamento de producción y este dará cumplimiento a dichas condiciones para cumplir con el pedido. Los requerimientos de cliente deberán ser debidamente solicitados para evitar elaborar una producción que no sea la requerida para el pedido.

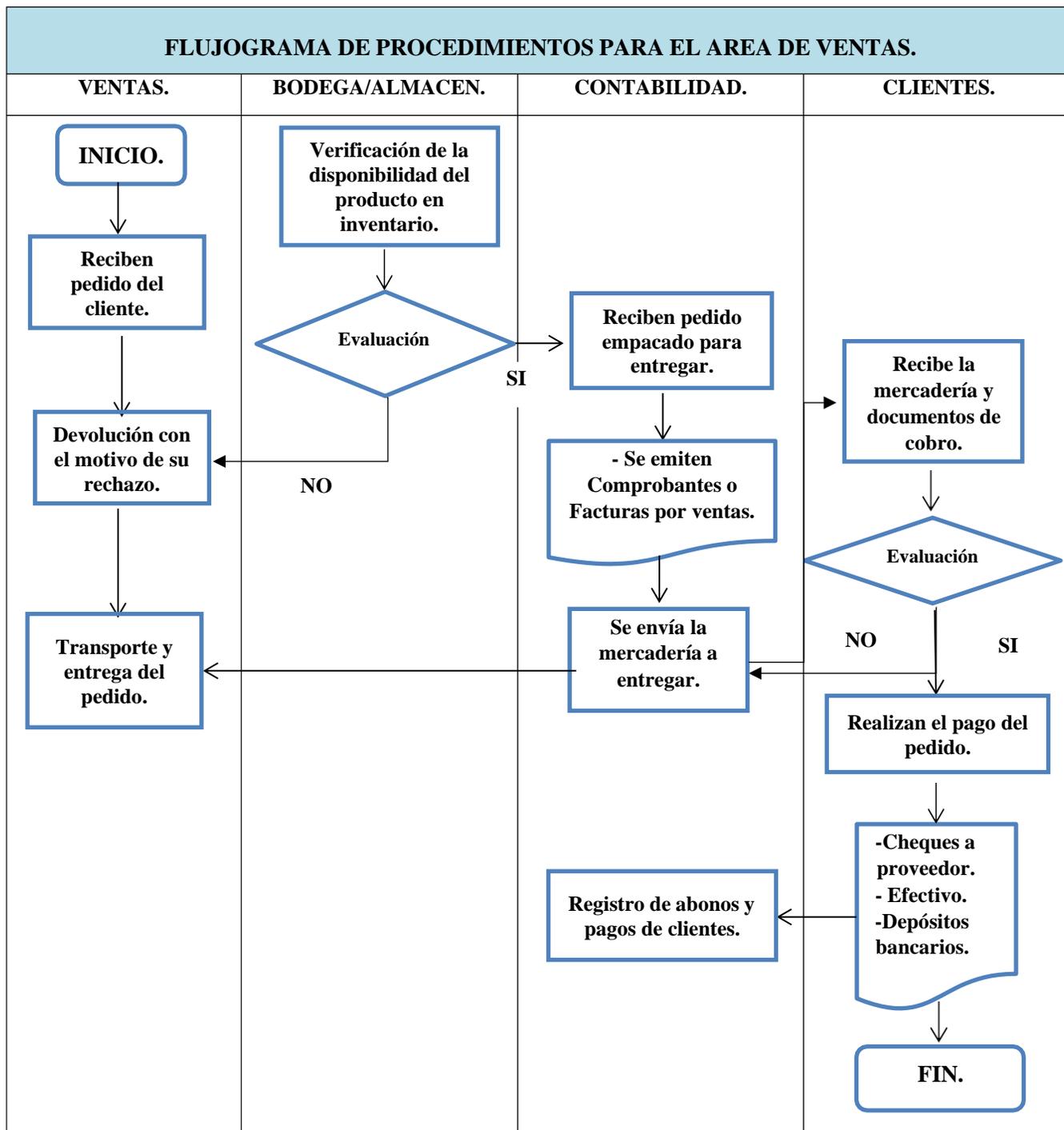
Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

El presente flujograma presentara gráficamente los hechos, acciones y situaciones que se desarrollan en las actividades detalladas en el procedimiento del área de ventas desde la salida de inventario de productos terminados e ingreso a caja. Con el fin de determinar la implementación del control interno se detallarán a manera de ejemplo modelos de documentos legales (Comprobante de crédito fiscal y la factura a consumidor final) ya que para obtener los originales la envasadora deberá realizar el tramites en las imprentas

autorizadas por el ministerio de hacienda seleccionando modelo, presentación y requisitos del código tributario.

**FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO DEL AREA DE VENTAS.**  
CUADRO N° 72.

*Tabla 72: Flujoograma interdepartamental para área de Ventas.*



Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

**Procedimiento del área de Ventas (contado o al crédito):**

1. El cliente entrega el requerimiento de compra de productos (pedidos) a través del personal de ventas y este es entregado en la envasadora al final de la jornada.
2. El encargado de bodega o almacén deberá constatar la existencia de producto terminado (fardos y garrafones) si la respuesta es “sí” se procede a solventar el pedido, si no deberá enviar nota al departamento de producción para que lo tengan listos cuanto antes. También existe la opción que la respuesta sea “no” significará que será devuelta la solicitud a los clientes por factores de falta de producción, materiales u otro caso fortuito.
3. Si la evaluación resultase ser positiva se notifica al departamento de contabilidad para que se presenten los documentos legales que amparan la venta que podrán ser Comprobante de crédito fiscal o factura a consumidor final y se entrega el pedido de mercadería debidamente sellado o empacado (colocado) para ser transportados en los vehículos de venta.
4. La mercadería se transporta en los vehículos hasta la dirección del cliente, donde este realizara una inspección para aceptarla, luego de la inspección si la respuesta es “sí” el cliente procede a recibirla y recibir los documentos de ventas (crédito fiscal o facturas) mientras realiza los tramites de pago por los diferentes medios acordados.
5. Si la respuesta en la inspección es “no” la mercadería será devuelta y debemos remitirla de inmediato a bodega con las anomalías encontradas en el producto por parte del cliente para posteriormente enviarle el pedido como fue solicitado.
6. Después de la revisión y determinar que no existen discrepancias el cliente entregara las copias de los comprobantes de cobro junto con el pago de la deuda. Para lo cual se hará de las siguientes formas: a través de pago en efectivo en ese momento, emisión de cheques o a través de depósitos bancarios; determinando con el administrador de la envasadora la forma que realizará dichos pagos.



**Descripción:** Este documento será individual con garantía legal y se utilizará para controlar las ventas con los clientes contribuyentes inscritos en IVA, a su vez presentara el total pagado por venta realizadas al crédito o al contado, una vez solventados se entregará el original y triplicado y se nos quedará el duplicado junto el cuadriplicado para colocarlo en archivos individuales por correlativos ya sean por cliente o por mes uniendo todos los pagos que se realicen en el periodo con fines tributarios.

**Responsabilidad del asignado:** Este documento será custodiado por la persona encargada de ventas en el departamento de contabilidad quien tendrá los documentos originales, por lo tanto, se deberá recurrir al encargado para que proporcione dicho documento y será transportado y entregado por medio del equipo de ventas hasta la dirección del cliente.

✓ **FORMATO DE FACTURA A CONSUMIDOR FINAL.**

*Ilustración 49: Modelo de Factura a consumidor final.*

| CANTIDAD       |  | DESCRIPCION   | PRECIO UNITARIO | VENTAS EXENTAS | VENTAS AFECTAS |
|----------------|--|---------------|-----------------|----------------|----------------|
|                |  |               |                 |                |                |
| ENTREGADO POR  |  | RECIBIDO POR  | Sumas           |                |                |
| NOMBRE: _____  |  | NOMBRE: _____ | Ventas Exentas  |                |                |
| DUI: _____     |  | DUI: _____    | Sub - Total     |                |                |
| FIRMA: _____   |  | FIRMA: _____  | (-) Retención   |                |                |
| OBSERVACIONES: |  |               | Venta Total     |                |                |
| CANCELADO:     |  |               |                 |                |                |

**LA EMPRESA, S. A. DE C. V.**  
 ACTIVIDADES DE ASESORAMIENTO EMPRESARIAL  
 Departamento de San Salvador • El Salvador • Centroamérica  
 Teléfono: (503) 2222-1111 • Fax: (503) 2222-1111

**FACTURA**  
**Nº 0001**  
 REGISTRO Nº 100001-1  
 NIT: 0614-290209-000-0

IMPRESOS SALVADOREÑOS - NIT: 0614-311208-001-1  
 Reg. Nº 00001-1 - Calle Principal Nº 1, San Salvador - Telefax: 2222-2223  
 Autorización Imprenta Nº 001 - D.G.I.I. de Fecha: 31/12/2008

Fecha de Impresión: 01/01/2009  
 Resolución Nº \_\_\_\_\_  
 Serie \_\_\_\_\_

ORIGINAL: Emisor (blanco)  
 DUPLICADO: Cliente (amarillo)

Fuente: Regulations Tramites paso a paso, obtención de documentos legales tributarios;  
<https://tramites.gob.sv/procedure/31/24/step/128?l=es>.



**Descripción:** Este documento será individual con garantía legal y se utilizará para informar sobre la disminución de la deuda o el saldo en la cuenta respectiva debido a factores como devoluciones de producto, cobros en exceso, descuentos, bonificaciones no realizadas al momento de la venta (descuido u olvido), solucionando los errores rápidamente. Se emiten a los clientes que se encuentren inscritos en IVA, a su vez presentara el total que se disminuirá por venta realizadas al contado o al crédito, una vez solventados se entregará el original junto con el triplicado y nos quedara a nosotros el duplicado para colocarlo en archivos individuales por correlativos ya sean por cliente o por mes uniendo todas las notas de crédito que se emitan en el periodo tributario.

**Responsabilidad del asignado:** Este documento será custodiado por la persona encargada de ventas en el departamento de contabilidad quien tendrá los documentos originales, por lo tanto, se deberá recurrir al encargado para que proporcione dicho documento y será transportado y entregado por medio del equipo de ventas hasta la dirección del cliente.

✓ **FORMATO DE NOTA DE DEBITO.**

**Descripción:** Este documento será individual con garantía legal y se utilizará para informar sobre el incremento de la deuda o el saldo en la cuenta respectiva debido a factores como pagos o gastos de fletes, intereses, comisiones, gastos bancarios y errores en el cobro (facturación con menos valor) pero solucionadas posteriormente. Se emiten a los clientes que se encuentren inscritos en IVA, a su vez presentara el total que se aumentará por venta realizadas al contado o al crédito, una vez solventados se entregará el original junto con el triplicado y nos quedara a nosotros el duplicado para colocarlo en archivos individuales por correlativos ya sean por cliente o por mes uniendo todas las notas de débito que se emitan en el periodo tributario.

**Responsabilidad del asignado:** Este documento será custodiado por la persona encargada de ventas en el departamento de contabilidad quien tendrá los documentos originales, por lo tanto, se deberá recurrir al encargado para que proporcione dicho documento y será transportado y entregado por medio del equipo de ventas hasta la dirección del cliente.

Ilustración 51: Modelo de Nota de Débito.

|  |             |  |                |                 |
|--|-------------|--|----------------|-----------------|
|  <b>ENSERES Y ELECTRODOMESTICOS S.A. DE C.V.</b><br>Compra y Venta de Lavadoras<br>Calle Gerardo Barrios №1506 entre 25 y 27 Av. Sur, Col. Cucumacayán, San Salvador.<br>Tel: 2271 1520 y 2212 9913 |             | <b>NOTA DE DEBITO</b><br>No<br>N.R.C. 146893-2<br>N.I.T. 0614 - 011108 - 105 - 0<br>Autorización de Imprenta No 264 DGII |                |                 |
| FECHA:   |             |  |                |                 |
| SEÑOR (es):  |             |  |                |                 |
| Dirección:   |             | Departamento:  |                |                 |
| Condiciones de la operación:   |             | N.R.C.   | Giro:          |                 |
| Venta a cuenta de:   |             |  |                |                 |
| NUMERO DE COMPROBANTE DE CREDITO FISCAL AJUSTADO:  |             |  |                |                 |
| CANTIDAD   | DESCRIPCION | PRECIO UNITARIO  | VENTAS EXENTAS | VENTAS GRAVADAS |
|  |             |  |                |                 |
|  |             |  |                |                 |
|  |             |  |                |                 |
|  |             |  |                |                 |
|  |             |  |                |                 |
|  |             |  |                |                 |
|  |             |  |                |                 |
|  |             |  |                |                 |
|  |             |  |                |                 |
| Son:   |             | SUMAS  | US\$           | US\$            |
|  |             | IVA 13%  |                | US\$            |
| Operación Superior \$11,428.58   |             | SUBTOTAL   |                | US\$            |
| Entregado por: Nombre:<br>DUI:<br>Firma:   |             | (+)) IVA PERCIBIDO   |                | US\$            |
| Operación Superior \$11,428.58   |             | (-) IVA RETENIDO   |                | US\$            |
| Entregado por: Nombre:<br>DUI:<br>Firma:   |             | VENTA EXENTA   |                | US\$            |
|  |             | TOTAL  |                | US\$            |
| Impresos S & M Reg.97645-7 Centro Urbano Libertad Col. El Paraiso Pje. 2 # 1., S.S. Tel: 22 26 85 98   |             |  |                |                 |

Fuente: <http://cristianbloggerinformatica.blogspot.com/2018/02/documentos-comerciales.html>.

✓ **FORMATO DE COMPROBANTE DE RETENCION.**

Ilustración 52: Modelo de Comprobante de retención.

|   |   |   |           |
|---|---|---|-----------|
| <b>GLM, S.A. DE C.V</b><br>Giro: Produccion y Comercializacion de Diversos Productos<br>Km. 9 1/2 Carretera al Puerto de La Libertad, Santa Tecla, La Libertad.<br>Tel.: 2241 - 5200  |   | Comprobante de Retencion<br>09DS000E<br>N° <span style="color: red;">002</span><br>NRC: <b>556 - 8</b><br>NIT: <b>0614 - 310576 - 001 - 7</b> |           |
| Señor: PAPELON S.A DE C.V<br>Dirección: Calle America calle el sur<br>Giro: Venta de papeleria<br>NIT: 0614 240191 114 7      DEPTO: SAN SALVADOR      N.R.C      567   |   | Fecha: 04/09/2010   |           |
| <b>FECHA</b>  | <b>DESCRIPCION</b>  | <b>VENTAS AFECTAS</b>   |           |
| 04/09/2010  | Compra de Papeleria y suministros CCF 3321<br>IVA Retencion 1 % | \$  | 300.00    |
| SON: Tres con 00/100 USD  |   |   |           |
| RECIBIDO POR:<br>NIT/DUI:<br>FIRMA:   | ENTREGADO POR:<br>NIT/DUI:<br>FIRMA:                            | SUMAS \$  | \$ 300.00 |
|   |   | IVA RETENIDO \$   | \$ 3.00   |
| RR DONNELLEY DE EL SALVADOR, S.A DE C.V., NIT.: 0614-020262-005, REG. No. 51-5, GIRO: OTROS IMPRESOS.<br>Km. 7 y2 BLVD. DEL EJERCITO NAC., SOYAPANGO. AUTORIZACION DE IMPRENTA No. 0026 D.G.II. 29/COT/1992<br>TIRAJE: DEL 08SD000U1AL 08SD000U15000 * DIC/09 RESOLUCION No. 16106-RES-CR-38442-2009 18/DIC/09<br>ORIGINAL-EMISOR CONTRIBUYENTE |   |   |           |

Fuente: Extraído de <https://temasacademicoscontaduria.blogspot.com/2019/06/la-recaudacion-tributaria-iva-retencion.html>



**Descripción:** Este documento será individual con garantía legal y se utilizará para registrar cuando la envasadora ya inscrita como contribuyente adquiera bienes y/o servicios será la responsable de emitir la factura a sujetos excluidos de la calidad de contribuyentes de dicho impuesto. El documento original quedara en poder de la envasadora y la copia o duplicado será entregado al sujeto excluido (vendedor); el comprobante original será colocado en archivos individuales por correlativos ya sean por sujeto excluido o por mes uniendo todas las retenciones que se nos emitan en el periodo tributario.

**Responsabilidad del asignado:** Este documento será custodiado y recibido por la persona encargada de ventas en el departamento de contabilidad quien tendrá los documentos originales, por lo tanto, se deberá recurrir al encargado para que proporcione dichos documentos para cotejar información.

### **7.3 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE CONTROL INTERNO PARA EL AREA DE RECURSO HUMANO.**

Seguidamente realizaremos el diseño de control interno administrativo organizacional para el personal para la envasadora de agua “Los Cocos”.

#### **CUADRO N°. 73**

*Tabla 73: Diseño de un programa de control interno para recurso humano.*

| <b>CONTROL INTERNO RECURSO HUMANO.</b>   |
|--|
| 1. El personal que ocupe puestos de confianza que impliquen responsabilidad económica deberá rendir cuentas por faltantes o sobrantes de dinero.   |
| 2. El personal que ocupe puestos que impliquen responsabilidad con el inventario deberá rendir cuentas por faltantes o sobrantes de inventarios en bodega.   |
| 3. Se asignará el personal idóneo para cada puesto, así mismo la empresa tendrá una política adecuada de adiestramiento para el personal.  |
| 4. Se realizará constantes evaluaciones del trabajo desarrollado por el personal con el objeto de verificar si se están cumpliendo los objetivos trazados, las políticas dictadas, los trabajos asignados y otros. |
| 5. Se harán comparaciones periódicas de los resultados obtenidos contra proyecciones y   |

**CONTROL INTERNO RECURSO HUMANO.**

- datos históricos con el objeto de vigilar la eficiencia de los trabajadores; los resultados de estas comparaciones se reportarán a los responsables que tengan autoridad para ordenar acciones correctivas o preventivas.
6. Será prohibido tener relaciones comerciales con personas o empresas que guarden nexos familiares con el personal de la empresa, a menos que sean indispensables o que resulten con mejores beneficios, en cuyos casos deberán ser debidamente autorizados.
  7. Los trabajadores serán registrados en archivos individuales solamente después que estén debidamente autorizados los expedientes de cada trabajador, además tendrán referencias claras que permitan identificar y localizar los documentos originales como contrato laboral, documentos personales, comprobantes de pago, ubicación del puesto, entre otra que la envasadora estime conveniente.
  8. El departamento de contabilidad rendirá periódica y oportunamente los informes requeridos por la administración con respecto a retenciones del personal, descuentos, retención por préstamos bancarios, retención por cotizaciones de ISSS y AFP, retenciones por servicios profesionales, gastos de representación, viáticos o cualquier otra remuneración o retención que la envasadora establezca en su política contable.
  9. Todas las actividades sean estas de rotación de puestos laborales, traslados de personal, contrataciones, despidos, ascensos dentro de las áreas de la envasadora tendrán que ser por medio de documentos originales que sustenten dicha solicitud de movimiento de personal por la gerencia general, a su vez todos los movimientos tendrán una solicitud de los encargados de los departamentos para cubrir vacantes en sus áreas.
  10. La empresa contara con un flujograma de procedimientos para cada área de importancia en la envasadora, además de su respectivo formato de control para cada actividad u tarea asignada.
  11. Toda modificación a los incisos anteriores debe ser hecha única y exclusivamente por el administrador, gerente administrativo y gerente general (propietario), según dicte la política contable sobre el recurso humano y toma de decisiones.

Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

### 7.3.1 Base de Control Interno (flujograma del área de Reclutamiento).

Para realizar un control interno contable debemos de realizar también un control por cada área de importancia en la envasadora con su reglamento de aplicación para lo cual se decidió como sujetos a control los siguientes procedimientos de importancia:

#### CUADRO N°. 74

*Tabla 74: Programa de control interno para reclutamiento y selección del personal.*

| <b>CONTROL INTERNO DEL AREA DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN .</b>  |
|---|
| <p><b>1. DESCRIPCION DEL AREA.</b></p> <p>El control interno dentro del área de administrativa enfocada al recurso humano, se enfoca en las principales funciones y procedimientos coordinados cuyo objetivo es obtener información segura mediante controles de procesos estrictos establecidos al personal que labora en la envasadora, para buscar estrategias de eficiencia, reclutamiento y selección de personal, estabilidad laboral para el posicionamiento de los productos, la empresa y que el personal sea contratado contribuyendo a la institución.</p>   |
| <p><b>2. REGLAMENTO DE APICACION DE CONTROL.</b></p> <p>Como parte de un control interno diseñado en la envasadora, es importante establecer lineamientos necesarios que se deben de cumplir para que este control sea adoptado por todos y cada uno de los involucrados. A continuación, se detallan los aspectos más importantes a considerar para seguir la implementación de los controles internos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestión para mantener la separación de funciones relacionadas al personal que labora en la empresa con el fin de salvaguardar los activos que se destinen a su disposición, manejo y control en todas sus áreas involucradas.</li> <li>2. Control del personal para evitar que algún descuido o error en las actividades que desempeñen provoquen daños en la producción y activos.</li> <li>3. Acceso restringido para el personal con el fin de limitar toda información confidencial que podría ser utilizada con fines negativos; además de áreas en las cuales no se</li> </ol> |

## **CONTROL INTERNO DEL AREA DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN.**

desempeñen para los objetivos de la envasadora.

4. Toda la información resultante del área del personal será exclusiva y confidencial, en el departamento de contabilidad se encontrarán los archivos individuales actualizados que serán revisados o utilizados solo con aprobación de la gerencia administrativa con fines estrictamente laborales.
5. Para efectos de aplicación de la presente normativa se entenderá:
  - a) Empleados: Todos los trabajadores de la institución serán contratados bajo carácter permanente o interino en cualquiera de sus dependencias dependiendo del cargo a ocupar.
  - b) Bolsa de empleo: Todos los candidatos podrán presentado su currículum vitae en las oficinas de la institución o por medios tecnológicos
6. Las disposiciones no contempladas en este manual o las dudas que surjan serán resueltas por la gerencia de recursos humanos, en base a resultados obtenidos por el proceso de reclutamiento y selección de personal, control de actividades laborales, entre otras; serán solo con visto bueno del gerente general.

### **3. OBJETIVOS Y DESAROLLO DEL CONTROL INTERNO.**

1. Prevenir errores en la utilización de activos para garantizar en las áreas de trabajo el desempeño eficiente y seguro con todo lo relacionado con la producción, ventas, registro o administración de la empresa.
2. El encargado de reclutamiento de recurso humano (personal) será el responsable de gestionar todas las gestiones de procesos de contratación y despidos. Por medio de procedimientos establecidos ya sea de forma interna o externa.
3. Evitar fuga de información de registro relacionada con los empleados para evitar que la competencia y personal dentro de la empresa pueda estudiar información

**CONTROL INTERNO DEL AREA DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN.**

contable propia de la envasadora.

4. Se establecerá un mecanismo para el pago de salarios que será por medio del encargado de planillas del departamento de contabilidad quien brindará un comprobante de pago para respaldar la operación de salida de efectivo.
5. Todo empleado deberá gozar sus vacaciones anuales, pago de aguinaldo, prestaciones sociales y demás que las leyes dispongan con obligatoriedad para el patrono.
6. Se establece que cualquier operación de pago se deberá hacer en moneda de curso legal (Dólares de los Estados Unidos) siendo las únicas formas de pago en efectivo (en las instalaciones de la empresa) o por abonos bancarios en las cuentas personales de cada empleado en un banco en específico que considere la institución.
7. Todos los documentos de control de recurso humano deberán ser entregados a contabilidad, en el caso de comprobante de pago (copia) y el (original) para empleado y en el caso los expedientes individuales de los trabajadores se mantendrán en el archivo del área correspondiente. Deberán ser remitidos para su proceso de resguardo a más tardar 24 horas después de su realización o recepción para proporcionar información confiable, segura, oportuna salvo motivos de fuerza mayor.
8. El departamento de contabilidad deberá llevar el control de los documentos pagados, según su número correlativo para garantizar que no han sido utilizados para fines distintos al de su razón de ser. Los responsables deberán responder económicamente por las cantidades señaladas ante la administración la cual decidirá el futuro laboral y si procederá legalmente contra el responsable o los responsables implicados en documentos utilizados para fines distintos.
9. Al finalizar todos los registros contables con relación al recurso humano deberán estar protegidos adecuadamente en un archivo con el objeto de evitar su deterioro o pérdida de los mismos; además de darle soporte digital y solo las personas debidamente autorizadas tendrán acceso a ellos.

**CONTROL INTERNO DEL AREA DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN.**

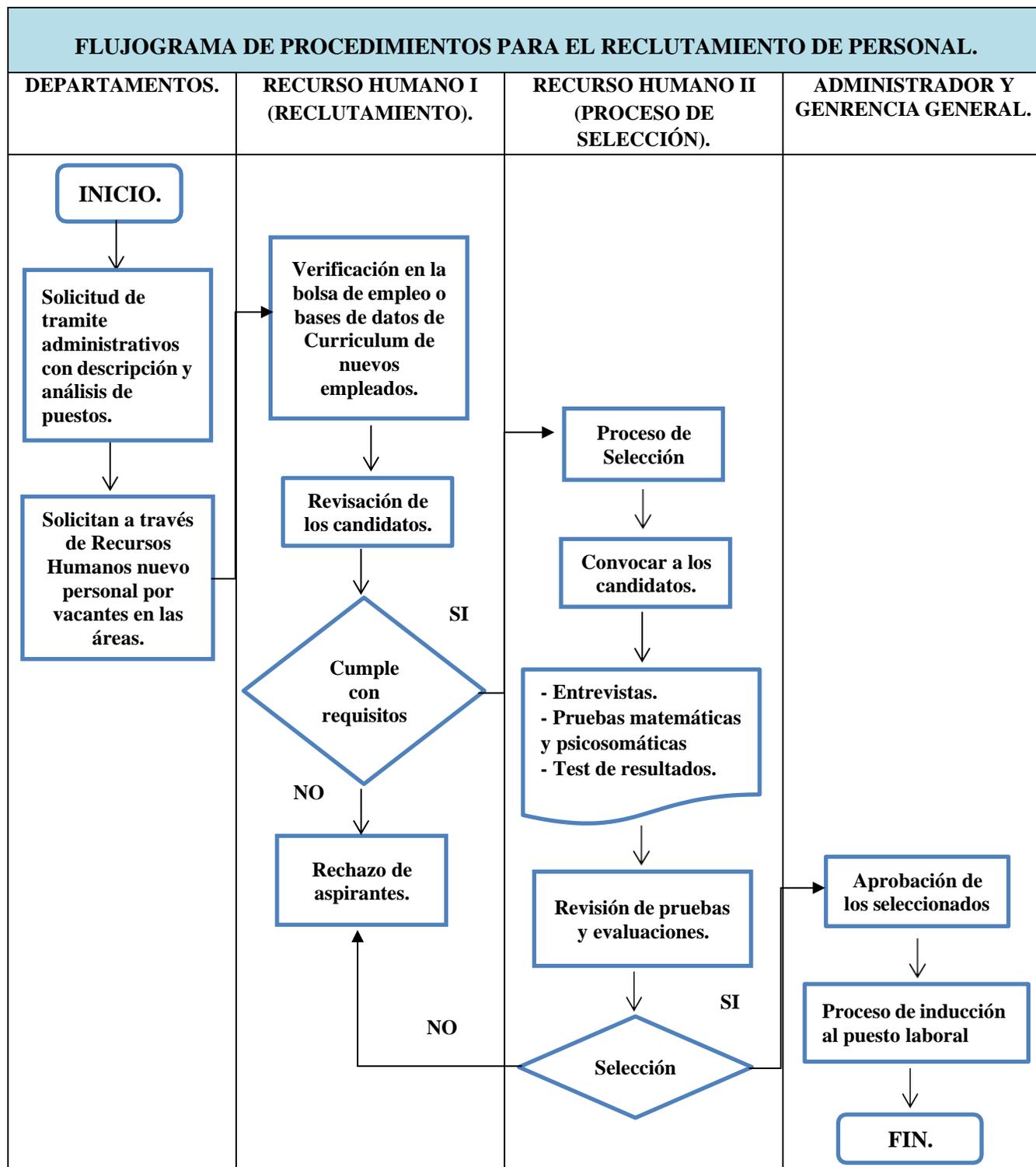
10. Los asientos contables serán registrados en los libros solamente después que estén debidamente revisados o autorizados, además tendrán referencias claras que permitan identificar y localizar los documentos originales.
11. Los resultados de la evaluación de los candidatos son considerados como información reservada dado que son utilizadas con el único propósito de explorar las habilidades y competencias de los candidatos a ocupar cargos en la institución.
12. Motivar y concientizar al personal de nuevo ingreso para proporcionar excelente ambiente laboral, cumplimiento de metas, producción de calidad, eficiencia en la utilización de recursos. Además de ser el principal pilar para el crecimiento y éxito de toda la empresa aportando sus habilidades y destrezas.
13. Desarrollar en la empresa un sistema de capacitaciones y entrenamiento para personal de nuevo ingreso promoviendo la competencia leal, la autorrealización y la satisfacción del personal en el trabajo por lo menos con 30 días de anticipación a la fecha de contratación.
14. En el proceso de reclutamiento y selección del personal el departamento de recurso humano aplicará pruebas psicológicas, matemáticas, psicosomáticas y demás documentación que se les solicite para iniciar el proceso las cuales analizará y remitirá los resultados a jefaturas.
15. Aquel candidato que dentro del proceso de selección se realice exámenes médicos o de laboratorio de carácter obligatorios (dependiendo del área) y que los resultados mostrasen que no se encuentran apto para el puesto evaluado, será catalogado como “no aplica” por posibles riesgos para la salud del mismo candidato y sus compañeros.
16. Al realizar sus actividades laborales dentro y fuera de la envasadora el personal deberá estar protegido adecuadamente con herramientas de trabajo idóneas, con el objeto de evitar accidentes, lesiones o daños de acuerdo al régimen de salud.

Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

✓ **FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO DE RECLUTAMIENTO DE NUEVO RECURSO HUMANO.**

CUADRO N° 75.

Tabla 75: Flujograma interdepartamental para Reclutamiento de nuevo personal.



Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

**Procedimiento para incorporar nuevo Recurso Humano:**

1. El primer paso es por parte de los departamentos que conforman la empresa los cuales realizan una solicitud para nuevo personal, incorporando los detalles del candidato entre los cuales destacan los siguientes: cargo, características y actitudes de desempeño y valoración.
2. Segundo paso comienza en enviar al departamento de recurso humano la solicitud orientada a atraer candidatos calificados y capaces de ocupar cargos en la institución. La empresa en este paso podrá apoyarse de herramientas de reclutamiento tecnológicas (bases de datos, agencias de reclutamiento, instituciones de trabajo) y los métodos tradicionales de convocatorias para empleo (ferias de empleo, convocatorias personales, Curriculum impresos, etc.).
3. Se revisan los documentos de los aspirantes seleccionados del primer filtro para seguir el proceso, todos los demás aspirantes que enviaron sus documentos y que no fueron seleccionados formaran parte de la base de datos (que se actualizara según crea conveniente cada empresa).
4. Los aspirantes seleccionados son notificados por los medios establecidos ya sea vía telefónica, correo o redes sociales y posteriormente se citan para una entrevista laboral.
5. Después de realizar la entrevista el contratante podrá realizar pruebas matemáticas, test numéricos y psicométricos con el fin de ayudar a determinar el perfil profesional que busca la empresa.
6. Los aspirantes con mayor promedio en las evaluaciones son seleccionados para una revisión exhaustiva para su aprobación por parte de la gerencia.
7. Se notifican a los aspirantes seleccionados solicitándoles documentos complementarios como: Antecedentes de centros penales, solvencia de la policía nacional civil, documento de afiliación de ISSS, documentos de afiliación de AFP,

pruebas del polígrafo, entre otras que estime conveniente para garantizar la confiabilidad de la persona.

8. Son contratados por la empresa y se les da un proceso de inducción el cual no es más que una capacitación sistemática de corto plazo al cargo para el que fueron contratados para apreciar el desempeño de potencial humano y la adecuación del individuo.
9. Se buscará la integridad del personal buscando el beneficio de los empleados por adecuación del cargo y los proyectos adecuados manteniendo eficiencia y eficacia en la empresa.

### 7.3.2 Base de Control Interno (flujograma del área de Promoción interna).

#### CUADRO N° 76.

*Tabla 76: Proceso interdepartamental para Promoción interna personal.*

| <b>CONTROL INTERNO DEL AREA DE PROMOCIÓN INTERNA .</b>   |
|--|
| <p><b>1. DESCRIPCION DEL AREA.</b></p> <p>El control interno dentro del área de administrativa enfocada al recurso humano, se enfoca en las principales funciones y procedimientos coordinados cuyo objetivo es obtener información segura mediante controles de procesos estrictos establecidos al personal que labora en la envasadora, para buscar estrategias de eficiencia, promoción interna de personal, estabilidad laboral para el posicionamiento de los productos y la empresa.</p>   |
| <p><b>2. REGLAMENTO DE APICACION DE CONTROL.</b></p> <p>Como parte de un control interno diseñado en la envasadora, es importante establecer lineamientos necesarios que se deben de cumplir para que este control sea adoptado por todos y cada uno de los involucrados. A continuación, se detallan los aspectos más importantes a considerar para seguir la implementación de los controles internos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Todas las actividades mencionadas en el cuadro anterior necesarias para la ejecución de la producción y promoción interna en la empresa.</li> </ol> |

## **CONTROL INTERNO DEL AREA DE PROMOCIÓN INTERNA.**

2. Toda la información resultante del área del personal será exclusiva y confidencial, en el departamento de contabilidad se encontrarán los archivos individuales actualizados que serán revisados o utilizados solo con aprobación de la gerencia administrativa con fines estrictamente laborales.

3. Para efectos de aplicación de la presente normativa se entenderá:

a) Promoción interna: Todos los empleados para optar a un ascenso y selección del personal, no será necesario presentar su currículum vitae en las oficinas nuevamente, solamente se someterán a pruebas complementarias que requiera el puesto al que desean optar.

Las disposiciones no contempladas en este manual o las dudas que surjan serán resueltas por la gerencia de recursos humanos, en base a resultados obtenidos por el proceso de promoción de personal, control de actividades laborales, entre otras; serán solo con visto bueno del gerente general.

### **3. OBJETIVOS Y DESARROLLO DEL CONTROL INTERNO.**

1. El encargado de reclutamiento de recurso humano (personal) será el responsable de gestionar todas las diligencias y gestiones de procesos por ascensos, movimientos de área, etc. Por medio de procedimientos establecidos ya sea de forma interna o externa.
2. Los resultados de la evaluación complementarias de los candidatos son considerados como información reservada dado que son utilizadas con el único propósito de explorar las habilidades y competencias de los candidatos a ocupar cargos en la institución por vía de promoción interna.
3. Desarrollar en la empresa un sistema de capacitaciones y entrenamiento para personal de antiguo ingreso promoviendo la competencia leal, la autorrealización y la satisfacción del personal en el trabajo por lo menos con 30 días de anticipación a la fecha de ascensos o traslados internos.
4. En el proceso de promoción y selección del personal el departamento de recurso humano aplicará pruebas y demás documentación que se les solicite para iniciar el

### CONTROL INTERNO DEL AREA DE PROMOCIÓN INTERNA.

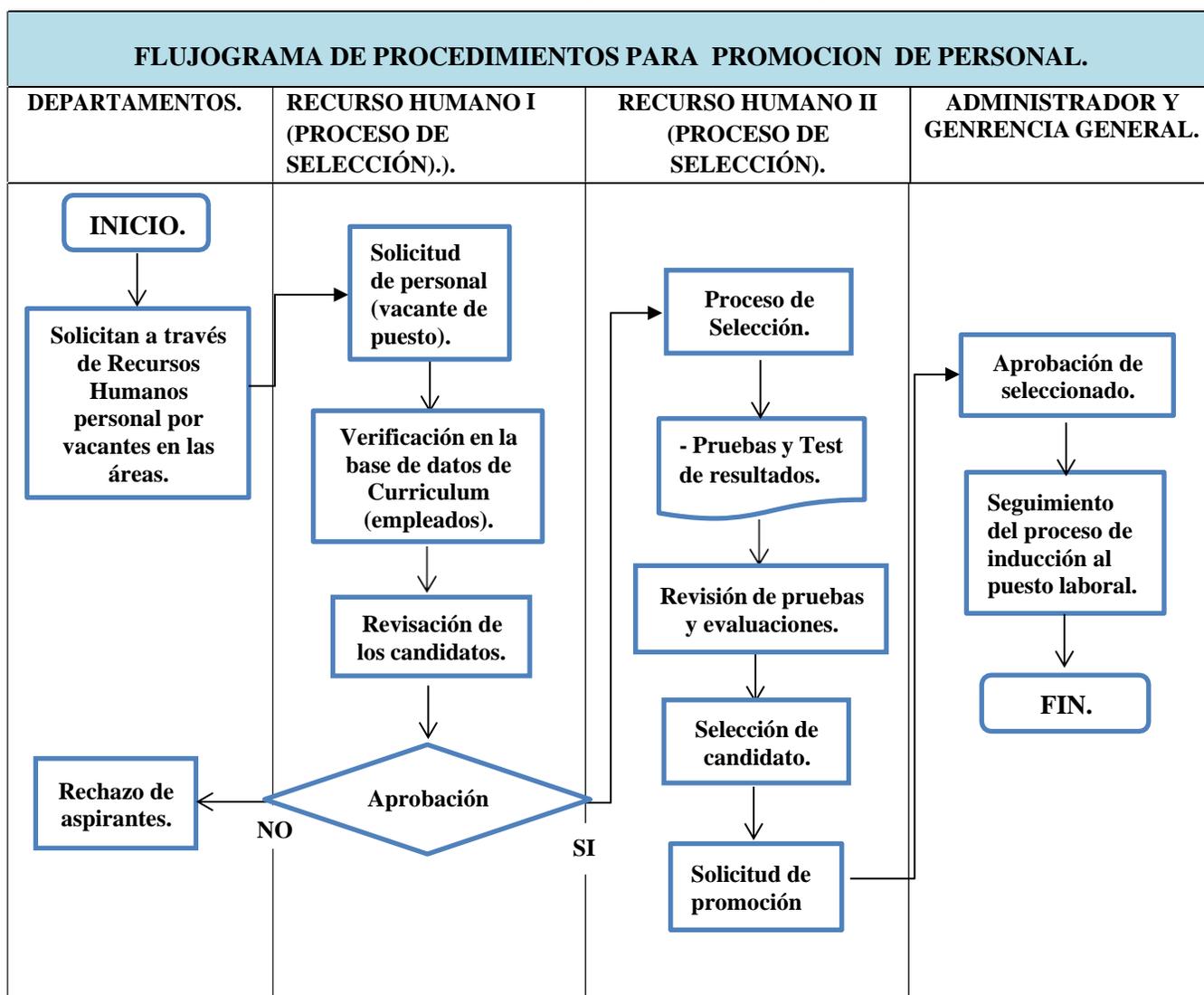
proceso las cuales analizará y remitirá los resultados a jefaturas.

5. Aquel candidato que dentro del proceso de selección se realice exámenes médicos o de laboratorio de carácter obligatorios (dependiendo del área) y que los resultados mostrasen que no se encuentran apto para el puesto evaluado, será catalogado como “no aplica” por posibles riesgos para la salud del mismo candidato y sus compañeros.

### ✓ FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO DE PROMOCION DE RECURSO HUMANO.

CUADRO N° 77.

Tabla 77: Flujograma interdepartamental para Promoción de personal.



Fuente: Elaboración a cargo de grupo investigador.

**Procedimiento para promoción de Recurso Humano:**

1. El primer paso es por parte de los departamentos que conforman la empresa los cuales realizan una solicitud para nuevo personal, incorporando los detalles del candidato entre los cuales destacan los siguientes: cargo, características y actitudes de desempeño y valoración.
2. Segundo paso comienza en enviar al departamento de recurso humano la solicitud orientada a atraer candidatos calificados y capaces de ocupar cargos en la institución. La empresa en este paso podrá apoyarse de herramientas tecnológicas (bases de datos y los Curriculum impresos).
3. Se revisan los documentos de los empleados aspirantes seleccionados del primer filtro para seguir el proceso, todos los demás aspirantes que no fueron seleccionados seguirán formando parte de la base de datos (que se actualizara según crea conveniente cada empresa).
4. Los aspirantes seleccionados son notificados por los medios establecidos ya sea vía telefónica, correo o de manera personal. Después el contratante podrá realizar pruebas matemáticas, test numéricos y psicométricos con el fin de ayudar a determinar el perfil profesional que busca la empresa.
5. Los candidatos con mayor promedio en las evaluaciones son seleccionados para una revisión exhaustiva para su aprobación.
6. Se notifica al candidato seleccionado para garantizar la confiabilidad de la persona y se brinda una solicitud de promoción interna a la gerencia para su aprobación.
7. Aprobado por la gerencia se le brinda un proceso de inducción el cual no es más que una capacitación sistemática de corto plazo al nuevo cargo para el que fueron promovidos.
8. Para garantizar el desempeño de potencial humano, crecimiento profesional y la adecuación del individuo se dará seguimiento durante un tiempo a sus actividades.

9. Se buscará la integridad del personal buscando el beneficio de los empleados por adecuación del cargo y los proyectos adecuados manteniendo eficiencia y eficacia en la empresa.

### 7.3.3 Sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional para los trabajadores de la empresa.

CUADRO N° 78.

*Tabla 78: Proceso de Comité para la Prevención y salud ocupacional.*

| DESCRIPCION DE ACTIVIDADES .   |
|--|
| 1- Formación del Comité de SSO en la empresa.  |
| 2- Creación del presupuesto para la implantación y operación del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional.                        |
| 3- Evaluación y aprobación del plan de implantación.   |
| 4- Creación del comité de Implantación del Sistema de Gestión y Ratificación del Comité de SSO.  |
| 5- Contactar las posibles Instituciones Capacitadoras y/o Personas Naturales.  |
| 6- Evaluación y selección de las alternativas de acuerdo a las diferentes ofertas de capacitación.   |
| 7- Capacitación a los miembros del Comité de Identificación, Evaluación y control de riesgos.  |
| 8- Capacitación al personal sobre Identificación y control de riesgos.   |
| 9- Selección del personal para equipos de seguridad.   |
| 10- Capacitación al Gerente General, Miembros del comité y Personal sobre la Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo. |
| 11- Capacitación al Gerente General, Miembros del comité y Personal sobre las normas OHSAS 188000 en los lugares de trabajo                  |
| 12- Capacitación y aplicación de Primeros Auxilios.  |
| 13- Capacitación en la Prevención y aplicación de Primeros Auxilios.   |
| 14- Capacitación en la Prevención y aplicación de Incendios.   |
| 15- Capacitación en la Prevención y aplicación de Primeros Auxilios.   |
| 16- Capacitación en la Prevención y control de incendios.  |
| 17- Capacitación en procedimientos de emergencia.  |
| 18- Realización de un simulacro de evacuación.   |

- 19- Realización de un simulacro de incendio.
- 20- Planificación de Instalaciones.
- 21- Construcción y modificación de instalaciones.
- 22- Adquisición de equipo y material de seguridad.
- 23- Instalación de equipo y material de seguridad.
- 24- Adquisición de equipo para protección personal.
- 25- Prueba piloto del sistema de Gestión y Salud ocupacional.
- 26- Evaluación de la implementación.
- 27- Puesta en operaciones del sistema de Gestión en seguridad y salud ocupacional.

## 8. CONCLUSIONES.

- ✚ La empresa no cuenta con un sistema contable y de costo que permita obtener la información necesaria de registro, clasificación y resumen de las transacciones realizadas.
  
- ✚ La envasadora de Agua “Los Cocos” no posee controles administrativos que permitan determinar la asistencia y las actividades desempeñadas por los empleados durante la jornada laboral, dificultando la correcta aplicación de descuentos.
  
- ✚ No cuentan con políticas de efectivo, dificultando así el reconocimiento de la situación financiera en la empresa.
  
- ✚ No cuentan con un manual de funciones para el personal en cada área de la empresa.
  
- ✚ No reciben formaciones técnicas respecto al cuidado preventivo de la maquinaria industrial que posee la empresa.

## 9. RECOMENDACIONES.

- ✚ Se recomienda a la empresa la adaptación y aplicación de un sistema contable que permita el registrar y clasificar las operaciones financieras correctamente para generar información útil y oportuna en la toma de decisiones.
  
- ✚ Se recomienda a envasadora de Agua “Los Cocos” la implementación de un sistema de costos para poder determinar con fiabilidad el costo real del producto permitiendo la maximización de los recursos.
  
- ✚ Para el desarrollo de las actividades se recomienda utilizar formularios para mayor control interno en el proceso productivo y la eficiente asignación de los elementos del costo (materias primas, mano de obra y costos indirectos).
  
- ✚ Las capacitaciones técnicas al personal son de vital importancia para la adecuada utilización de la maquinaria por lo tanto se recomienda desarrollar manuales de aplicación y funcionamiento de cada uno de los recursos que posea la empresa.

## 10. ANEXOS

### ANEXO 1 ENTREVISTA DIRIGIDA A PROPIETARIO DE LA ENVASADORA LOS COCOS.



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISPLINARIA PARACENTRAL  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
LICENCIATURA EN CONTADURIA PÚBLICA**

**Entrevista dirigida a:** Propietario de Agua Envasada “Los Cocos” del municipio de Santa Clara.

**Objetivo:** Recopilar información que facilite la elaboración del sistema contable y de costos aplicando la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES), incluyendo Control Interno, para la “Envasada los Cocos” del municipio de santa clara en el desarrollo de sus actividades.

(Toda información que se vierta a partir de este instrumento será utilizada con estricta confidencialidad y exclusivamente con fines didácticos y académicos).

#### I. DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO

Nombre del Entrevistado: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Profesión u Oficio: \_\_\_\_\_

Funciones asignadas: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora de inicio: \_\_\_\_\_ Hora de finalización: \_\_\_\_\_

Entrevistador: \_\_\_\_\_

#### ÁREA DE COMERCIALIZACION

¿Qué presentaciones ofrece de agua?

¿Cuáles son las zonas donde comercializa el agua?

¿Qué beneficios ofrece a sus clientes?

¿Qué medidas de seguridad posee contra robos y desperfectos mecánicos?

#### ÁREA DE INSUMO Y MATERIALES

¿Cuál es el proceso que realizan para la compra de insumos y materiales?

¿En qué lugar resguardan los insumos y materiales necesarios para la producción?

¿Existen registros de insumos y materiales utilizados en la producción?

¿Cómo controlan los inventarios?

¿Qué tratamiento reciben los desperdicios de insumos y materiales?

### III. ÁREA DE INGRESOS Y GASTOS.

¿Existe una persona exclusiva encargada de la Caja?

¿Realizan arqueos de caja sorpresivos?

¿Qué pagos efectúan con los fondos de caja chica?

¿Quién hace las remesas al banco y en qué momento se realizan?

¿Qué tratamiento se realiza con los ingresos que no son remesados al banco el mismo día que se percibieron?

¿Cómo controlan los ingresos por las ventas de las distintas presentaciones de agua que comercializa?

¿Qué mecanismos utiliza para el control y registros de los ingresos y gastos?

### ÁREA DE COMPRAS.

¿Cómo seleccionan a los proveedores?

¿Cuál es el proceso para realizar las compras?

¿De qué forma se amparan las solicitudes de requisiciones de materiales?

¿Qué criterios se toman en cuenta al momento de realizar las compras?

¿De qué forma se controlan las compras realizadas?

¿Quién es el responsable de efectuar los pagos a los proveedores y que otras funciones realiza?

¿Quién es el responsable de elaborar los cheques para realizar los pagos a proveedores?

¿Se reciben los Comprobantes de Crédito Fiscal a tiempo?

¿Qué medidas utilizan para el control y resguardo de los inventarios?

### ÁREA ADMINISTRATIVA

¿Por su actividad económica que instituciones los supervisan y bajo qué norma técnica está regulada?

¿Existen contratos individuales de cada uno de los empleados?

¿Cuál es el perfil que tienen los empleados que laboran en el área administrativa?

¿Qué procedimientos utilizan para controlar entradas y salidas de los empleados?

¿Cuál es el procedimiento utilizado para el pago de salarios?

¿Cuál es la forma de pago?

#### ÁREA DE COSTOS

¿Posee un sistema de costos?

¿Cuáles son los criterios utilizados para establecer los costos?

¿Cómo determinan el precio de venta del producto?

#### AREA DE PURIFICACION Y ENVASADO

¿Cuáles son las condiciones requeridas de las instalaciones para realizar operaciones?

¿Cuáles son los procesos que siguen para la purificación y envasado del agua?

## ANEXO 2 ENTREVISTA DIRIGIDA AL CONTADOR.



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD MULTIDISPLINARIA PARACENTRAL**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**LICENCIATURA EN CONTADURIA PÚBLICA**

**Entrevista dirigida a:** Contador de Agua Envasada “Los Cocos” del municipio de Santa Clara.

**Objetivo:** Recopilar información que facilite la elaboración del sistema contable y de costos aplicando la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES), incluyendo Control Interno para el área de costos, para la “Envasada los Cocos” del municipio de santa clara en el desarrollo de sus actividades.

(Toda información que se vierta a partir de este instrumento será utilizada con estricta confidencialidad y exclusivamente con fines didácticos y académicos).

### I. DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO

Nombre del Entrevistado: \_\_\_\_\_  
 Profesión u Oficio: \_\_\_\_\_  
 Funciones asignadas: \_\_\_\_\_  
 Período de desempeñar el cargo: \_\_\_\_\_  
 Fecha: \_\_\_\_\_ Hora de inicio: \_\_\_\_\_ Hora de finalización: \_\_\_\_\_  
 Entrevistador: \_\_\_\_\_

### ÁREA CONTABLE.

- ¿El propietario es contribuyente de IVA y qué categoría tiene?
- ¿Qué impuestos liquida a la Administración Tributaria?
- ¿Qué otros impuestos liquidan?
- ¿Qué sistema utiliza para llevar la contabilidad y de qué forma hacen las anotaciones?
- ¿Qué tipo de registros se efectúan en la entidad y en qué las registran?
- ¿Qué documentos utilizan para registrar las transacciones?
- ¿Con qué frecuencia se registran las operaciones contables?
- ¿Qué tipo de informes financieros elaboran y con qué frecuencia?
- ¿Qué instituciones hacen uso de la información que se genera?
- ¿Con qué herramientas cuenta la empresa para guiarle en la ejecución de las operaciones

contables?

¿En qué procedimientos contables se experimentan dificultades?

#### INGRESOS Y GASTOS.

¿Qué otros ingresos perciben a parte de los ordinarios?

¿De qué forma se integra el Efectivo y Equivalentes de Efectivo?

¿Qué mecanismos utiliza para el control y registros de los ingresos y gastos?

#### ÁREA DE INVENTARIO.

¿Qué herramientas utiliza para llevar el control de los inventarios?

¿Qué método utiliza para el registro y valuación de los inventarios?

¿Cada cuánto tiempo realizan inventarios físicos de las mercaderías?

¿Si se hacen inventarios, concuerdan las existencias reales, con los registros?

#### PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO.

¿Cuál es el sistema de registro para los activos fijos, propiedad de la empresa?

¿Cómo se establece el valor del activo fijo?

¿Los activos fijos propiedad de la empresa, se deprecian y qué método utilizan para calcular la depreciación?

¿Qué medidas utilizan para salvaguardar los activos fijos de la empresa?

¿Qué políticas aplican para dar de baja a un bien registrado como activo fijo?

¿Qué criterios utilizan para establecer la vida útil y el valor residual de los bienes registrados como activos fijos propiedad de la envasadora los cocos?

## ANEXO 3 ENTREVISTA DIRIGIDA AL JEFE DE PROCESAMIENTO DE AGUA.



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD MULTIDISPLINARIA PARACENTRAL**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**LICENCIATURA EN CONTADURIA PÚBLICA**

**Entrevista dirigida a:** Jefe de purificación y envasado de Agua  
 Envasada “Los Cocos” del municipio de Santa Clara.

**Objetivo:** Recopilar información que facilite la elaboración del sistema contable y de costos aplicando la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES), incluyendo Control Interno para el área de costos, para la “Envasada los Cocos” del municipio de santa clara en el desarrollo de sus actividades.

(Toda información que se vierta a partir de este instrumento será utilizada con estricta confidencialidad y exclusivamente con fines didácticos y académicos).

### DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO

Nombre del Entrevistado: \_\_\_\_\_  
 Profesión u Oficio: \_\_\_\_\_  
 Funciones asignadas: \_\_\_\_\_  
 Período de desempeñar el cargo: \_\_\_\_\_  
 Fecha: \_\_\_\_\_ Hora de inicio: \_\_\_\_\_ Hora de finalización: \_\_\_\_\_  
 Entrevistador: \_\_\_\_\_

### AREA DE PURIFICACION Y ENVASADO

- ¿Cuánto tiempo tiene de estar en el cargo?
- ¿Cuáles son las principales funciones como encargado de la producción?
- ¿Cuáles son las presentaciones del envasado del agua?
- ¿Cuáles son las condiciones requeridas de las instalaciones para realizar operaciones?
- ¿Cuáles son los procesos que siguen para la purificación y envasado del agua?
- ¿Cuáles son los elementos que componen los costos de producción?
- ¿Realizan informe sobre los costos de producción y cada cuanto tiempo lo hacen?
- ¿Describa el procedimiento para determinar los costos de producción incurridos en los procesos productivos?
- ¿Cómo controlan los insumos y materiales?
- ¿Qué tratamiento reciben los desperdicios de insumos y materiales?

- ¿Cuál es el procedimiento para determinar el costo unitario de las presentaciones de agua?
- ¿En qué lugar resguardan los insumos necesarios para la producción?
- ¿Cuánto personal se requiere para la producción?
- ¿Cuántos empleados hay actualmente en el área de producción?
- ¿Se lleva control de las actividades que realiza el personal?
- ¿Se tiene manuales que describan la función que deben realizar cada persona?
- ¿Han recibido capacitaciones por parte de alguna institución en cuanto al proceso de la purificación y embolsado de agua?
- ¿Cuáles son los costos adicionales en los que incurren para la purificación y envasado del agua?
- ¿Cuáles son los factores para determinar los costos adicionales de fabricación?
- ¿Qué costos indirectos son necesarios al tratamiento de purificación y envasado del agua?

## ANEXO 4 LISTA DE COTEJO.



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA.**

**ENTIDAD:** AGUA ENVASADA “LOS COCOS”.

**EVALUACION:** CONTROL INTERNO EN LAS ÁREAS DE LA EMPRESA.

**FECHA:** \_\_\_\_\_ **HORA DE INICIO:** \_\_\_\_\_ **HORA DE FINALIZACIÓN:** \_\_\_\_\_

**Objetivo:** Conocer el control interno de la empresa “Envasadora los cocos” del municipio de Santa Clara, en las áreas de producción, administración, financiera y ventas.

(Toda información que se vierta a partir de este instrumento será utilizada única y exclusivamente con fines didácticos y académicos).

| LISTA DE COTEJO PARA LA EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO EN LAS<br>ÁREA DE LA EMPRESA “ENVASADORA LOS COCOS”. |    |    |             |
|---|----|----|-------------|
| INDICADORES   | SI | NO | COMENTARIOS |
| <b>I. Área Administrativa.</b>  |    |    |             |
| Misión en la empresa.   |    |    |             |
| Visión en la empresa.   |    |    |             |
| Control y registro de pago de salarios a empleados por medio de planillas.                                  |    |    |             |
| Constancias comprobadas de descuentos en planilla.  |    |    |             |
| Muestran las planillas las siguientes casillas:   |    |    |             |
| a) Nombre y firma de quien recibió el pago.   |    |    |             |
| b) Cargo del empleado o función realizada.  |    |    |             |
| c) Días y horas trabajados  |    |    |             |
| d) Salario devengado.   |    |    |             |
| e) Cálculos sobre las deducciones de ley (ISSS, AFP y RENTA).   |    |    |             |
| f) Otras deducciones (préstamos, etc.)  |    |    |             |
| g) Firma y nombre de las persona quien la elaboro.  |    |    |             |
| h) Nombre y firma de quien las autoriza.  |    |    |             |
| i) Cumple la entidad con los requisitos legales:  |    |    |             |
| Aguinaldo.  |    |    |             |
| Vacaciones.   |    |    |             |
| Contratos laborales.  |    |    |             |
| j) Reflejan las horas extras en planilla.   |    |    |             |
| Los pagos se realizan con cheque o en efectivo.   |    |    |             |
| Aplican en la entidad procesos de selección al personal.  |    |    |             |
| Organigrama jerárquico de la institución.   |    |    |             |
| Controlan la falta de asistencia o permisos a   |    |    |             |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| empleados.   |  |  |  |
| <b>II. Área de Compra y Venta.</b>   |  |  |  |
| Control y registro de proveedores.   |  |  |  |
| Control y registro de clientes.  |  |  |  |
| Medidas de seguridad contra robos, desperfectos mecánicos, entre otros.              |  |  |  |
| Informe de entradas y salidas por personal de venta (boleta de tiempo).              |  |  |  |
| Realizan requisiciones para cargo y descargo de la mercadería.                       |  |  |  |
| Control o monitoreo de las rutas de venta.   |  |  |  |
| Cotizan materiales para ejercer compras para la producción.                          |  |  |  |
| Formularios para compras de materiales.  |  |  |  |
| Formularios de ventas para el producto.  |  |  |  |
| Se extienden documentos en la venta:   |  |  |  |
| - Factura a consumidor final.  |  |  |  |
| - Factura comercial.   |  |  |  |
| - Comprobante de crédito fiscal.   |  |  |  |
| Cancelan las compras con cheque o en efectivo.                                       |  |  |  |
| <b>III. Área de Contabilidad.</b>  |  |  |  |
| Control de materiales en las tarjetas kardex.  |  |  |  |
| Aplica un sistema de contabilidad de costo.  |  |  |  |
| Tarjetas de depreciación de:   |  |  |  |
| - Edificaciones e instalaciones (bodega).  |  |  |  |
| - Equipo de transporte (vehículos).  |  |  |  |
| - Maquinaria en el proceso de producción.  |  |  |  |
| Método específico para la depreciación.  |  |  |  |
| Registro y Control en gasto de combustible.  |  |  |  |
| Se contabilizan los desperdicios de la producción.                                   |  |  |  |
| Contabilizan las unidades defectuosas en la producción.                              |  |  |  |
| Contabilizan las unidades dañadas (rutas de ventas).                                 |  |  |  |
| Son Contribuyentes en IVA.   |  |  |  |
| Declaraciones de impuesto sobre la renta.  |  |  |  |
| Control de los insumos utilizados en el proceso de producción (bolsas, bobina, etc.) |  |  |  |
| Requisiciones de mercadería registradas en contabilidad.                             |  |  |  |
| Se llevan control de los documentos recdos:  |  |  |  |
| - Factura a consumidor final.  |  |  |  |
| - Factura comercial.   |  |  |  |
| - Comprobante de crédito fiscal.   |  |  |  |
| Aplica un sistema de valuación de inventario.  |  |  |  |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Contabilidad de acuerdo a niff para pymes.  |  |  |  |
| <b>IV. Área de Producción.</b>  |  |  |  |
| Formularios de control fardos diarios producidos.   |  |  |  |
| Formularios para los desperdicios en el proceso de producción.                                  |  |  |  |
| Formularios para compra de material directo.  |  |  |  |
| Requisiciones para cargo y descargo de la mercadería.   |  |  |  |
| Programas de mantenimiento o reparación de las instalaciones y maquinaria.                      |  |  |  |
| Manuales de funciones para empleados.   |  |  |  |
| Manuales de funciones para operar maquinaria.   |  |  |  |
| Capacitaciones a empleados en el área de producción.  |  |  |  |
| Bodegas o almacenes para resguardo de materiales utilizados en la producción.                   |  |  |  |
| Bodegas o almacenes para resguardo del producto terminado.                                      |  |  |  |
| Acceso restringido a las bodegas o almacenes a personal no autorizado.                          |  |  |  |
| Medidas de seguridad en instalaciones contra robos, incendios u otros siniestros.               |  |  |  |
| Bodegas adecuadas para mantener existencias en buenas condiciones, accesibles y larga duración. |  |  |  |
| Medidas de seguridad a empleados contra incendios u otros siniestros (guantes, cascos, etc.)    |  |  |  |
| Agrupar las actividades del proceso de producción en centros de costos.                         |  |  |  |
| Responsable de la custodia en bodegas o almacenes.  |  |  |  |
| Registro y control de los productos almacenados.  |  |  |  |

ANEXO 5 FORMATO DE PLANILLA DE SUELDOS Y SALARIOS.

Ilustración 54: Planilla de Salarios.



**PLANILLA DE SUELDOS Y SALARIOS**

**ENVASADORA DE AGUA "LOS COCOS".**

FECHA sábado, 16 de mayo de 2020

PLANILLA DE PAGO N° \_\_\_\_\_

PERIODO: \_\_\_\_\_

| Nº             | CODIGO | NOMBRE DEL TRABAJADOR | NUMERO DE DOCUMENTO | SALARIOS ORDINARIOS |           |       | DESCUENTOS |      |        |       | TOTAL RETENIDO | LIQUIDO A PAGAR | FIRMA |
|----------------|--------|-----------------------|---------------------|---------------------|-----------|-------|------------|------|--------|-------|----------------|-----------------|-------|
|                |        |                       |                     | BASICO              | H. EXTRAS | TOTAL | ISSS       | AFP  | BANCOS | OTROS |                |                 |       |
|                |        |                       |                     | \$ -                | \$ -      | \$ -  | \$ -       | \$ - | \$ -   | \$ -  | \$ -           | \$ -            |       |
|                |        |                       |                     | \$ -                | \$ -      | \$ -  | \$ -       | \$ - | \$ -   | \$ -  | \$ -           | \$ -            |       |
|                |        |                       |                     | \$ -                | \$ -      | \$ -  | \$ -       | \$ - | \$ -   | \$ -  | \$ -           | \$ -            |       |
|                |        |                       |                     | \$ -                | \$ -      | \$ -  | \$ -       | \$ - | \$ -   | \$ -  | \$ -           | \$ -            |       |
|                |        |                       |                     | \$ -                | \$ -      | \$ -  | \$ -       | \$ - | \$ -   | \$ -  | \$ -           | \$ -            |       |
|                |        |                       |                     | \$ -                | \$ -      | \$ -  | \$ -       | \$ - | \$ -   | \$ -  | \$ -           | \$ -            |       |
|                |        |                       |                     | \$ -                | \$ -      | \$ -  | \$ -       | \$ - | \$ -   | \$ -  | \$ -           | \$ -            |       |
|                |        |                       |                     | \$ -                | \$ -      | \$ -  | \$ -       | \$ - | \$ -   | \$ -  | \$ -           | \$ -            |       |
|                |        |                       |                     | \$ -                | \$ -      | \$ -  | \$ -       | \$ - | \$ -   | \$ -  | \$ -           | \$ -            |       |
|                |        |                       |                     | \$ -                | \$ -      | \$ -  | \$ -       | \$ - | \$ -   | \$ -  | \$ -           | \$ -            |       |
|                |        |                       |                     | \$ -                | \$ -      | \$ -  | \$ -       | \$ - | \$ -   | \$ -  | \$ -           | \$ -            |       |
| <b>TOTALES</b> |        |                       |                     | \$ -                | \$ -      | \$ -  | \$ -       | \$ - | \$ -   | \$ -  | \$ -           | \$ -            |       |

FECHA DE CIERRE DE PLANILLA: \_\_\_\_\_

PLANILLA AUTORIZADA POR: \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL ENCARGADO DE PLANTILLA: \_\_\_\_\_



ANEXO 6 FORMATO DE INSCRIPCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS EN EL  
MINISTERIO TRABAJO AÑO 2020.



**DIRECCIÓN GENERAL DE INSPECCIÓN DE TRABAJO**  
**INSCRIPCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS**  
**FORMULARIOS DE PERSONA JURÍDICA.**



RG-VL-DI-DIC-16

Señor  
Director General de Inspección  
de Trabajo Ministerio de  
Trabajo y Previsión Social  
Presente

**(INFORMACIÓN PERSONAL DE REPRESENTANTE LEGAL)**

Yo, \_\_\_\_\_ con Documento de Identidad \_\_\_\_\_  
y NIT \_\_\_\_\_ en mi calidad de \_\_\_\_\_, de la Sociedad  
denominada \_\_\_\_\_,  
que se puede abreviar \_\_\_\_\_ del domicilio de \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ la cuál fue constituida por Escritura Pública otorgada en la Ciudad de \_\_\_\_\_ a las \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ horas y \_\_\_\_\_ minutos del día \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del  
año \_\_\_\_\_ con giro \_\_\_\_\_ o actividad económica principal.

**(INFORMACIÓN DE LA SOCIEDAD)**

Inscrita bajo el Número \_\_\_\_\_ de Folios \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_ del Libro Número \_\_\_\_\_ del Registro de  
Sociedades, con fecha de Inscripción \_\_\_\_\_; y con Credencial de Representante  
Legal inscrita bajo el Número \_\_\_\_\_ del Libro \_\_\_\_\_ del Registro de Sociedades de  
Folios \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_ y con fecha de inscripción  
\_\_\_\_\_. (En caso de no agregar Credencial, indicar número de cláusula en donde se  
designa al representante legal o administrador único) \_\_\_\_\_ NIT de la  
empresa \_\_\_\_\_ correo Electrónico \_\_\_\_\_  
Nombre del Representante Legal: \_\_\_\_\_

**Por este medio vengo a solicitarle a favor de mi representada por PRIMERA VEZ la inscripción del centro de trabajo en el Registro de Establecimientos, que para el efecto lleva la Dirección General de Inspección de Trabajo para dar cumplimiento a lo que establece el Art. 55 de la Ley de Organización y Funciones del Sector Trabajo y Previsión Social y para ello proporciono la siguiente información:**

**(OTROS DATOS DE LA SOCIEDAD)**

|   |
|---|
| Dirección del Centro de Trabajo:  |
|   |
| Teléfono:   |
| (Si posee establecimientos o sucursales adjuntar en documento aparte direcciones, teléfonos, correos electrónicos y responsables de cada establecimiento, en este caso anotar en este espacio la dirección de la casa matriz)   |
| Si posee Trabajadores(as) a domicilio adjuntar un libro autorizado por la Dependencia correspondiente de la Dirección General de Inspección de Trabajo, que deberá contener la siguiente información:<br>1°) El nombre y apellido de sus trabajadores(as) y la dirección del lugar donde viven.<br>2°) La cantidad y naturaleza de la obra u obras encomendadas.<br>3°) La cantidad, calidad y precio de las materias primas que suministra.<br>4°) La fecha de entrega de materia prima a cada trabajador(a) y la fecha en que éstos(as) deben devolver los respectivos artículos ya elaborados; y<br>5°) El monto del salario. <b>(Art. 72 del Código de Trabajo)</b> |
| Según Balance al: _____<br>Presentado al Número_<br>_____ con un activo de _____ (letras y números)   |

**(INFORMACIÓN INDISPENSABLE)**

La designación de la persona que representará al Titular de la Empresa y establecimiento \_\_\_\_\_ **(Esta persona deberá ser diferente al Representante Legal de la Persona Jurídica; ser persona nacional y adjuntar fotocopia de Documento Único de Identidad).**

San Salvador, a los \_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

f. \_\_\_\_\_

Sello

## ANEXO 7 MODELO DE CONTRATO LABORAL DE TRABAJO.

**CONTRATO INDIVIDUAL DE TRABAJO.****GENERALIDADES DEL TRABAJADOR****GENERALIDADES DEL PATRONO**

|                                     |                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| Nombre: _____                       | Nombre _____                     |
| Sexo: _____                         | Sexo: _____                      |
| Edad: _____                         | Edad: _____                      |
| Estado Familiar: _____              | Estado Familiar: _____           |
| Profesión u oficio: _____           | Profesión u oficio: _____        |
| Domicilio o residencia: _____       | Domicilio o residencia: _____    |
| Nacionalidad: _____                 | Nacionalidad: _____              |
| Número de DUI: _____                | Numero de DUI: _____             |
| Expedido en: _____                  | Expedido en: _____               |
| el _____ de _____                   | el _____ de _____                |
| Otros datos de identificación.      | Otros datos de identificación.   |
| NIT: _____                          | NIT: _____                       |
| Numero de afiliación de ISSS: _____ | Numero de afiliación ISSS: _____ |
| Numero de afiliación de AFP: _____  | Numero de afiliación AFP: _____  |

Nosotros, \_\_\_\_\_  
**(Nombre del Contratante Patronal) (En representación de: razón social)**

\_\_\_\_\_  
**(Nombre de la persona trabajadora).**

De las generalidades arriba indicadas y actuando en el carácter que aparece expresado, convenimos celebrar el presente Contrato Individual de Trabajo sujeto a las estipulaciones siguientes:

**a) CLASE DE TRABAJO O SERVICIOS.**

El trabajador se obliga a prestar sus servicios al patrono, como:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**b) DURACIÓN DEL CONTRATO Y TIEMPO DE SERVICIOS.**

El presente contrato se celebra por: \_\_\_\_\_

(Tiempo indefinido, plazo u obra. Si es por tiempo o plazo determinado, indicar la razón que motiva el plazo):

---



---

A partir de \_\_\_\_\_

Fecha desde la cual la persona trabajadora presta servicios al patrono sin que la relación laboral se haya disuelto.

**c) LUGAR DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS Y DE ALOJAMIENTO.**

El lugar de la prestación de los servicios será:

---

Y el trabajador habitara en \_\_\_\_\_ dado que la empresa (SI) (NO) le proporcionara alojamiento.

**d) HORARIO DE TRABAJO.**

Del día \_\_\_\_\_ al día \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_, a \_\_\_\_\_

Y de \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_

Día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_.

Semana laboral de \_\_\_\_\_ horas.

Únicamente podrán ejecutarse trabajos extraordinarios cuando sean pactados de común acuerdo entre el Patrono o Representante legal o la persona encargada por estos y la persona trabajadora.

**e) SALARIO: FORMA, PERIODO Y LUGAR DE PAGO.**

El salario que recibirá la persona trabajadora, por sus servicios será la suma de:

---

(Indicar la forma de remuneración, por unidad de tiempo, por unidad de obra, por sistema mixto, etc.)

Y se pagara en dólares de los Estados Unidos de América en: \_\_\_\_\_

(Lugar de pago: Ciudad).

---

(Casa u oficina, etc.)

Dicho pago se realizará de la siguiente manera: \_\_\_\_\_.

(semanal, quincenalmente, mensualmente por planillas, recibos de pagos, etc.)

La operación del pago principiará y se continuará sin interrupción, a más tardar a la Terminación de la jornada de trabajo correspondiente a la respectiva fecha en caso de reclamo del trabajador originando por dicho pago

de salarios deberá resolverse a más tardar dentro de los tres días hábiles siguientes.

**f) HERRAMIENTAS Y MATERIALES.**

El patrono suministrara a la persona trabajadora las herramientas y materiales siguientes:

---



---

Que se entregan en \_\_\_\_\_ y deben ser devueltos así por la persona trabajadora (Estado y calidad) cuando sean requeridas al efecto de su jefe inmediato, salvo la disminución o deterioro causados por caso fortuito o fuerza mayor, o por la acción de tiempo o por el consumo y uso normal de los mismos.

**g) PERSONAS QUE DEPENDEN ECONÓMICAMENTE DE LA PERSONA TRABAJADORA:**

|          |            |        |             |
|----------|------------|--------|-------------|
| (Nombre) | (Apellido) | (Edad) | (Dirección) |
| (Nombre) | (Apellido) | (Edad) | (Dirección) |
| (Nombre) | (Apellido) | (Edad) | (Dirección) |
| (Nombre) | (Apellido) | (Edad) | (Dirección) |

**h) OTRAS ESTIPULACIONES:**

---



---



---

- i) En el presente Contrato de Trabajo Individual de trabajo se entenderán incluidos, según el caso, los derechos y deberes laborales por la Leyes y Reglamentos, por el Reglamento Interno de Trabajo y por el o los Contratos Colectivos de Trabajo que celebre el patrono; los reconocidos en las sentencias que resuelvan conflictos colectivos de trabajo en la empresa, y los consagrados por la costumbre.**
- j) Este contrato sustituye cualquier otro Convenio Individual de Trabajo anterior, ya sea escrito o verbal, que hayan estado vigentes entre el patrono y la persona trabajadora, pero no altera en**

manera alguna los derechos y prerrogativas del trabajador que emanen de su antigüedad en el servicio, ni se entenderá como negativa de mejores condiciones concebidas a la persona trabajadora en el Contrato anterior y que no consten en el presente.

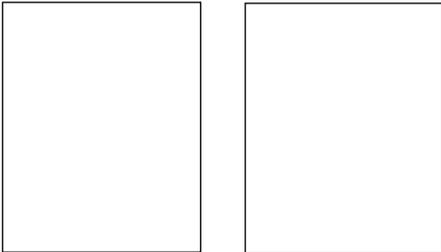
En fe de lo cual firmamos el presente documento por triplicado en: \_\_\_\_\_  
(Ciudad).

A los \_\_\_\_\_ días del mes \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_,

(f). \_\_\_\_\_  
PATRONO O REPRESENTANTE.

(f). \_\_\_\_\_  
TRABAJADOR (A)

**SI NO PUEDE EL (ELLA) TRABAJADOR (A) FIRMAR:**



(f). \_\_\_\_\_  
A ruego del Trabajador (a)

**Huellas digitales del trabajador (a)**

**SELLO.**

## ANEXO 8 FORMATO DE TARJETA DE ASISTENCIA PARA TRABAJADORES.

*Ilustración 55: Tarjeta de Asistencia.*

| <b>TARJETA DE ASISTENCIA DE EMPLEADOS</b>   |         |        |         |  |                  |                   |                       |              |  |
|---|---------|--------|---------|--|------------------|-------------------|-----------------------|--------------|--|
|  |         |        |         | <b>ENVASADORA DE AGUA "LOS COCOS".</b> |                  |                   | <b>FECHA</b> 9/5/2020 |              |  |
|   |         |        |         |  |                  |                   | <b>TACE N°</b>        |              |  |
| <b>INFORME DE CONTROL DE DIAS LABORADOS POR EMPLEADO</b>                          |         |        |         |  |                  |                   |                       |              |  |
|  |         |        |         |  |                  |                   |                       |              |  |
| <b>NOMBRE DEL EMPLEADO:</b> _____   |         |        |         |  |                  |                   |                       |              |  |
| <b>DEPARTAMENTO DE TRABAJO:</b> _____   |         |        |         |  |                  | <b>MES:</b> _____ |                       |              |  |
| <b>TAREA QUE DESEMPEÑA:</b> _____   |         |        |         |  |                  |                   |                       |              |  |
| <b>HORARIO DEL TRABAJADOR SEGÚN CONTRATO LABORAL</b>                              |         |        |         |  |                  |                   |                       |              |  |
| <b>DE LUNES A VIERNES AM:</b> _____   |         |        |         | <b>SABADOS:</b> _____                  |                  |                   |                       |              |  |
| <b>DE LUNES A VIERNES PM:</b> _____   |         |        |         | <b>DOMINGOS:</b> _____                 |                  |                   |                       |              |  |
| DIAS DE LA SEMANA   | MAÑANA  |        | TARDE   |  | HORAS ORDINARIAS |                   | HORAS EXTRAS          |              |  |
|   | ENTRADA | SALIDA | ENTRADA | SALIDA                                 | DIURNAS          | NOCTURNAS         | DIURNAS               | NOCTURNAS    |  |
| LUNES   |         |        |         |  | 0                | 0                 | 0                     | 0            |  |
| MARTES  |         |        |         |  | 0                | 0                 | 0                     | 0            |  |
| MIERCOLES   |         |        |         |  | 0                | 0                 | 0                     | 0            |  |
| JUEVES  |         |        |         |  | 0                | 0                 | 0                     | 0            |  |
| VIERNES   |         |        |         |  | 0                | 0                 | 0                     | 0            |  |
| SABADO  |         |        |         |  | 0                | 0                 | 0                     | 0            |  |
| DOMINGO   |         |        |         |  | 0                | 0                 | 0                     | 0            |  |
| <b>TOTALES</b>  |         |        |         |  | 0                | 0                 | 0                     | 0            |  |
| <b>AUTORIZADO Y REVISADO POR:</b>   |         |        |         | <b>TRABAJADOR:</b>                     |                  |                   |                       |              |  |
|   |         |        |         | <b>NOMBRE Y FRIMA</b>                  |                  | <b>FIRMA</b>      |                       | <b>SELLO</b> |  |
| ORIGINAL- EMPLEADO  |         |        |         |  |                  |                   |                       |              |  |

## ANEXO 9 MODELO DE COMPROBANTE DE PAGO DE SALARIOS.

*Ilustración 56: Comprobante de Pago.*

|   |                                |                                 |                      |
|---|--------------------------------|---------------------------------|----------------------|
|  | ENVASADORA DE AGUA "LOS COCOS" | Nº _____                        |                      |
|   | COMPROBANTE DE PAGO.           |                                 |                      |
| CODIGO DE EMPLEADO: _____   | PERIODO: _____                 |                                 |                      |
| NOMBRE DEL EMPLEADO: _____  |                                |                                 |                      |
| <b>DEVENGA EN CONCEPTO DE:</b>  |                                | <b>DESCUENTOS Y RETENCIONES</b> |                      |
| SUELDOS Y SALARIOS:   | \$ -                           | COTIZACION I.S.S.S              | \$ -                 |
| COMISIONES:   | \$ -                           | DESCUENTO F.S.V                 | \$ -                 |
| VACACIONES:   | \$ -                           | COTIZACION A.F.P                | \$ -                 |
| COMBUSTIBLE:  | \$ -                           | DESCUENTO RENTA:                | \$ -                 |
| DEPRECIACION:   | \$ -                           | PRESTAMOS INTERNOS:             | \$ -                 |
| OTROS INGRESOS:   | \$ -                           | PRESTAMOS BANCARIOS:            | \$ -                 |
| HORAS EXTRAS:   | \$ -                           | ANTICIPOS:                      | \$ -                 |
| BONIFICACION:   | \$ -                           | OTROS DESCUENTOS:               | \$ -                 |
| <b>TOTAL DEVENGADO EN EL PERIODO</b>  | <b>\$ -</b>                    | <b>TOTAL DEDUCCIONES:</b>       | <b>\$ -</b>          |
| VALOR RECIBIDO:   | \$ -                           | FIRMA: _____                    |                      |
| SELLO   |                                |                                 | Original: Empleador. |

|   |                                |                                 |                         |
|---|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
|  | ENVASADORA DE AGUA "LOS COCOS" | Nº _____                        |                         |
|   | COMPROBANTE DE PAGO.           |                                 |                         |
| CODIGO DE EMPLEADO: _____   | PERIODO: _____                 |                                 |                         |
| NOMBRE DEL EMPLEADO: _____  |                                |                                 |                         |
| <b>DEVENGA EN CONCEPTO DE:</b>  |                                | <b>DESCUENTOS Y RETENCIONES</b> |                         |
| SUELDOS Y SALARIOS:   | \$ -                           | COTIZACION I.S.S.S              | \$ -                    |
| COMISIONES:   | \$ -                           | DESCUENTO F.S.V                 | \$ -                    |
| VACACIONES:   | \$ -                           | COTIZACION A.F.P                | \$ -                    |
| COMBUSTIBLE:  | \$ -                           | DESCUENTO RENTA:                | \$ -                    |
| DEPRECIACION:   | \$ -                           | PRESTAMOS INTERNOS:             | \$ -                    |
| OTROS INGRESOS:   | \$ -                           | PRESTAMOS BANCARIOS:            | \$ -                    |
| HORAS EXTRAS:   | \$ -                           | ANTICIPOS:                      | \$ -                    |
| BONIFICACION:   | \$ -                           | OTROS DESCUENTOS:               | \$ -                    |
| <b>TOTAL DEVENGADO EN EL PERIODO</b>  | <b>\$ -</b>                    | <b>TOTAL DEDUCCIONES:</b>       | <b>\$ -</b>             |
| VALOR RECIBIDO:   | \$ -                           | FIRMA: _____                    |                         |
| SELLO   |                                |                                 | Copia : Trabajador (a). |

## ANEXO 10 MODELO DE PLANILLA DE COTIZACION DE ISSS AÑO 2020.

Ilustración 57: Modelo de planilla del ISSS.



03/05/2020

# INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL

No.  
 Recibo: 5626185  
 20190803  
 8262

FACTURACIÓN DIRECTA  
 MENSUAL

Nº 0000001

3:30:00 p. m.

## PLANILLA PREELABORADA PARA EL PAGO MENSUAL DE COTIZACIONES CON FACTURACIÓN. DIRECTA REGIMEN DESALUD

| 1. Nombre Patrono               |                           |  |             | 2. Fecha De Emisión          |                         | 3. Número Patronal |            |  | 4. Correlativo Planilla |               |                   | 5. Hoja       |                    |                     |                  |
|---------------------------------|---------------------------|--|-------------|------------------------------|-------------------------|--------------------|------------|--|-------------------------|---------------|-------------------|---------------|--------------------|---------------------|------------------|
|                                 |                           |  |             | 03/05/2020                   |                         |                    |            |  |                         |               |                   | 0000001       |                    |                     |                  |
| 6. Dirección Del Patrono        |                           |  |             | 7. Departamento y Municipio  |                         |                    |            |  |                         | 8. Telefono   |                   |               |                    |                     |                  |
|                                 |                           |  |             |                              |                         |                    |            |  |                         |               |                   |               |                    |                     |                  |
| 9. Nombre del Centro De Trabajo |                           |  | 10. NIT     |                              | 11. Actividad Económica |                    |            |  | 12. Periodo De Pago     |               |                   |               |                    |                     |                  |
|                                 |                           |  |             |                              |                         |                    |            |  |                         |               |                   |               |                    |                     |                  |
| 13. Dirección Centro Trabajo.   |                           |  |             | 14. Departamento y Municipio |                         |                    |            |  |                         | 15. Telefono  |                   |               |                    |                     |                  |
|                                 |                           |  |             |                              |                         |                    |            |  |                         |               |                   |               |                    |                     |                  |
| 16. Corr.                       | 17. Número De Afiliación. | 18. Nombre Según Tarjeta De Afiliación | 19. Salario |                              | 20. Pago                |                    | 21. Pago   |  | 22. Hrs. Jor.           | 23. Dias Rem. | 24. Dias Vacación | 25. Cod. Obs. | 26. Aporte Laboral | 27. Aporte Patronal | 28. Total Aporte |
|                                 |                           |  | Devengado   |                              | Adicional               |                    | Vacaciones |  |                         |               |                   |               |                    |                     |                  |
| 1                               |                           |  | \$ -        |                              | \$ -                    |                    | \$ -       |  | 8                       | 31            | 0                 | 0             | \$ -               | \$ -                | \$ -             |
| 2                               |                           |  | \$ -        |                              | \$ -                    |                    | \$ -       |  | 8                       | 31            | 0                 | 0             | \$ -               | \$ -                | \$ -             |
| 3                               |                           |  | \$ -        |                              | \$ -                    |                    | \$ -       |  | 8                       | 31            | 0                 | 0             | \$ -               | \$ -                | \$ -             |
| 4                               |                           |  | \$ -        |                              | \$ -                    |                    | \$ -       |  | 8                       | 31            | 0                 | 0             | \$ -               | \$ -                | \$ -             |
| 5                               |                           |  | \$ -        |                              | \$ -                    |                    | \$ -       |  | 8                       | 31            | 0                 | 0             | \$ -               | \$ -                | \$ -             |
| 6                               |                           |  | \$ -        |                              | \$ -                    |                    | \$ -       |  | 8                       | 31            | 0                 | 0             | \$ -               | \$ -                | \$ -             |
|                                 |                           |  | \$ -        |                              | \$ -                    |                    | \$ -       |  |                         |               |                   |               | \$ -               | \$ -                | \$ -             |

| RESERVADO AL ISSS |              |              |          |
|-------------------|--------------|--------------|----------|
|                   | APORTACIONES | MULTAS (26%) |          |
| SALUD             | \$ -         | \$ -         | -        |
| INSAFORD          | \$ -         | \$ -         | -        |
| <b>TOTAL</b>      | <b>\$ -</b>  | <b>\$ -</b>  | <b>-</b> |

| TOTAL PLANILLA       |             |
|----------------------|-------------|
| TOTAL PLANILLA       | \$ -        |
| MULTAS Y RECARGOS    | \$ -        |
| <b>TOTAL A PAGAR</b> | <b>\$ -</b> |

## ANEXO 11 MODELO DE PLANILLA DE COTIZACION DE AFP AÑO 2020.

*Ilustración 58: Modelo de planilla de AFP.*



**AFP Confia S.A.**

### Informe Detalle de Planillas Previsionales de Empleados Dependientes.

..... DATOS GENERALES DE LA PLANILLA :.....

NUMERO DE PLANILLA: \_\_\_\_\_ CODIGO RECEPCION ENVIO: \_\_\_\_\_  
 PERIODO DE DEVENGUE: \_\_\_\_\_ MODAIDAD DE PAGO : \_\_\_\_\_ EMPLEADOS EN PLANILLA: \_\_\_\_\_  
 PERIODO QUE REPORTA : De \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ TIPO DE PLANILLA : \_\_\_\_\_

..... DATOS GENERALES DE LA PLANILLA :.....

NIT: \_\_\_\_\_ TIPO: \_\_\_\_\_ NOMBRE DEL EMPLEADOR O RAZON SOCIAL \_\_\_\_\_  
 NUMERO PATRONAL: \_\_\_\_\_ NOMBRE COMERCIAL: \_\_\_\_\_  
 DIRECCION: \_\_\_\_\_  
 MUNICIPIO: \_\_\_\_\_ DEPARTAMENTO: \_\_\_\_\_ PAIS: \_\_\_\_\_  
 TELEFONO: \_\_\_\_\_ FAX : \_\_\_\_\_  
 ACTIVIDAD ECONOMICA: \_\_\_\_\_

..... DATOS DE CENTROS DE TRABAJO :.....

NOMBRE(S): \_\_\_\_\_

| NUP             | TIPO DOCUMENTO | NUMERO DOCUMENTO | NOMBRE DEL AFILIADO | DIAS | HORAS | CODIGO OBS | IBC MENSUAL | COT OBLIG AFILIADO | COT OBLIG EMPLEADOR | COT VOL AFILIADO | COT VOL EMPLEADOR | TOTAL FONDO | C. GARANTIA SOLIDARIA | COMISION AFP |
|-----------------|----------------|------------------|---------------------|------|-------|------------|-------------|--------------------|---------------------|------------------|-------------------|-------------|-----------------------|--------------|
|                 |                |                  |                     |      |       |            | \$ -        | \$ -               | \$ -                | \$ -             | \$ -              | \$ -        | \$ -                  | \$ -         |
|                 |                |                  |                     |      |       |            | \$ -        | \$ -               | \$ -                | \$ -             | \$ -              | \$ -        | \$ -                  | \$ -         |
|                 |                |                  |                     |      |       |            | \$ -        | \$ -               | \$ -                | \$ -             | \$ -              | \$ -        | \$ -                  | \$ -         |
|                 |                |                  |                     |      |       |            | \$ -        | \$ -               | \$ -                | \$ -             | \$ -              | \$ -        | \$ -                  | \$ -         |
|                 |                |                  |                     |      |       |            | \$ -        | \$ -               | \$ -                | \$ -             | \$ -              | \$ -        | \$ -                  | \$ -         |
|                 |                |                  |                     |      |       |            | \$ -        | \$ -               | \$ -                | \$ -             | \$ -              | \$ -        | \$ -                  | \$ -         |
|                 |                |                  |                     |      |       |            | \$ -        | \$ -               | \$ -                | \$ -             | \$ -              | \$ -        | \$ -                  | \$ -         |
| <b>SUBTOTAL</b> |                |                  |                     |      |       |            | \$ -        | \$ -               | \$ -                | \$ -             | \$ -              | \$ -        | \$ -                  | \$ -         |

TOTAL A PAGAR \$ -

Planilla declarada en tiempo ordinario.

\_\_\_\_\_  
Espacio para firma y sello del empleador.

\_\_\_\_\_  
Espacio para firma y sello del banco.

## ANEXO 12 EJEMPLOS DE FORMATOS DE ESTADOS DE COSTOS DE PRODUCCION AÑO 2020.

*Ilustración 59: Formato de Estado de Costo de Producción.*

| <b>COSTO DE PRODUCCION FARDOS</b>  |      |
|--|------|
| 1º ESTADO DE COSTO DE PRODUCCION.  |      |
| <b>ENVASADORA DE AGUA "LOS COCOS".</b><br><b>ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCION.</b><br><b>DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2020.</b><br><b>(EXPRESADO EN DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA)</b> |      |
| INVENTARIO INICIAL DE PRODUCCION EN PROCESO.   | \$ - |
| (+)<br>COSTO DEL PERIODO.  | \$ - |
| MATERIA PRIMA .  | \$ - |
| MATERIAL DIRECTO.  | \$ - |
| MANO DE OBRA DIRECTA.  | \$ - |
| COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION.  | \$ - |
| (=)  | \$ - |
| (-)<br>PRODUCCION EN PROCESO.  | \$ - |
| (-)<br>INVENTARIO FINAL DE PRODUCCION EN PROCESO.  | \$ - |
| (=)  | \$ - |
| COSTOS DE PRODUCCION.  | \$ - |

Elaborado por: \_\_\_\_\_

Revisado por: \_\_\_\_\_

Autorizado por: \_\_\_\_\_

Fuente: Elaboración de equipo de investigación.

*Ilustración 60: Formato de Estado de Materia Prima Consumida.*

| <b>ESTADO DE MATERIA PRIMA CONSUMIDA FARDOS</b>   |      |
|---|------|
| 1º ESTADO DE MATERIA PRIMA CONSUMIDA.   |      |
| <b>ENVASADORA DE AGUA "LOS COCOS".</b><br><b>ESTADO DE MATERIA PRIMA CONSUMIDA.</b><br><b>DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2020.</b><br><b>(EXPRESADO EN DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA)</b> |      |
| INVENTARIO INICIAL DE MATERIA PRIMA.  | \$ - |
| (+)<br>COMPRAS DE MATERIA PRIMA.  | \$ - |
| (=)   | \$ - |
| (-)<br>MATERIA PRIMAS DISPONIBLES   | \$ - |
| (-)<br>INVENTARIO FINAL DE MATERIA PRIMA.   | \$ - |
| (=)   | \$ - |
| COSTOS DE MATERIA PRIMA CONSUMIDA.  | \$ - |

Elaborado por: \_\_\_\_\_

Revisado por: \_\_\_\_\_

Autorizado por: \_\_\_\_\_

Fuente: Elaboración de equipo de investigación.

*Ilustración 61: Formato de Estado de Material Directo Utilizado.*



## ESTADO DE MATERIAL DIRECTO FARDOS

1º ESTADO DE MATERIAL DIRECTO UTILIZADO.

ENVASADORA DE AGUA "LOS COCOS".  
ESTADO DE MATERIAL DIRECTO CONSUMIDO.  
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2020.

(EXPRESADO EN DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA)

|     |   |    |   |
|-----|---|----|---|
|     | INVENTARIO INICIAL DE MATERIAL DIRECTO. | \$ | - |
| (+) | COMPRAS DE MATERIAL DIRECTO.            | \$ | - |
| (=) | MATERIAL DIRECTO DISPONIBLES            | \$ | - |
| (-) | INVENTARIO FINAL DE MATERIAL DIRECTO.   | \$ | - |
| (=) | COSTOS DE MATERIAL DIRECTO CONSUMIDO.   | \$ | - |

Elaborado por: \_\_\_\_\_

Revisado por: \_\_\_\_\_

Autorizado por: \_\_\_\_\_

Fuente: Elaboración de equipo de investigación.

*Ilustración 62: Formato de Estado de Costo de Ventas.*



## ESTADO DE COSTO DE VENTA FARDOS

1º ESTADO DE COSTOS DE VENTA.

ENVASADORA DE AGUA "LOS COCOS".  
ESTADO DE COSTO DE VENTA.

DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2020.

(EXPRESADO EN DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA)

|     |   |    |   |
|-----|---|----|---|
|     | INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS TERMINADOS. | \$ | - |
| (+) | COSTO DE PRODUCCION.                        | \$ | - |
| (=) | PRODUCTOS DISPONIBLES PARA LA VENTA         | \$ | - |
| (-) | INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS.   | \$ | - |
| (=) | COSTOS DE VENTA.                            | \$ | - |

Elaborado por: \_\_\_\_\_

Revisado por: \_\_\_\_\_

Autorizado por: \_\_\_\_\_

Fuente: Elaboración de equipo de investigación.

## ANEXO 13 EJEMPLO DE COTIZACION DE MAQUINARIA AÑO 2020.

Ilustración 63: COTIZACION DE ADQUISICION DE MAQUINARIA.

**REPRESENTACIONES INDUSTRIALES M.M., S.A. DE  
C.V.**

Res. Decapolis Pasaje Los Angeles No. 6-B, San Salvador, El Salvador.

Tel.: (503) 2557-3081, Fax: 2557-3082 [www.reprimmsa.com](http://www.reprimmsa.com)

## Cotización

|  |   |
|--|---|
| Company name:<br>Agua Los Coquitos                           | Date:<br>Enero 15, 2020                     |
| Contact person:<br>Sr. Jorge Alexander Garcia Martinez       | Quote No.:<br>200115/ALC-2                  |
| Address:<br>Desvio a Sta. Clara – San Vicente – El Salvador, |   |
| Telephone:<br>503 - 6029 6645                                | E mail:<br>'aracelyquintanilla15@gmail.com' |

Atentamente estamos ofertando:

| Item | Description   | Precio unitario<br>USD \$ | Quantity     | Unit<br>Price<br>USD \$ |
|------|---|---------------------------|--------------|-------------------------|
| 1    | Línea lavado, llenado y taponado para garrafones de 5 galones Modelo QGF 100, 220V, 3 fases, 60 Hz. | 15,100.00                 | 1            | 15,100.00               |
| 2    |   |                           | 13% IVA      | 1,963.00                |
| 3    |   |                           | Total USD \$ | 17,063.00               |

1. Terminó de pago: 50% de anticipo, 50 antes de embarcar, depósito bancaria o transferencia cablegráfica;
2. Entrega: 75 días después de ordenado;
3. Puesta en marcha: enviamos a nuestro técnico. Honorarios los cubrimos nosotros, gastos de transporte y estadía corren por su cuenta.
4. Garantía 1 año en todas sus partes. No incluye daños eléctricos, daños causados por mal uso del operador, desgaste en piezas por uso normal;
5. Oferta válida por 30 días.

ANEXO 14 CUADRO DE CONTROL DE BOBINAS Y FARDOS DE AGUA EN EL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION.

Ilustración 64: CONTROL DE BOBINAS EN LA PRODUCCION.

### TechnoFilms, S.A

TECHNOFILMS, S.A.  
 Nit 2400541-9  
 CARRETERA AL PACIFICO KILOMETRO 32  
 BODEGA A PARQUE INDUSTRIAL FLOR DE CAMPO AMATITILAN GUATEMALA  
 Tel: (502) 5645-2000

Número: 1220267546  
 Tipo: Entr. Venta Exportac

|  |  |
|--|--|
| Cliente Destinatario<br>JORGE ALEXANDER GARCIA MARTINEZ<br>NIT: 10010812781026<br>Teléfono:<br>Ciudad:<br>Dirección: 8A CALLE ORIENTE COL. ESPIGA DE | Información de Expedición<br>Fecha Entrega: 03.12.2019<br>Número de Pedido: 1120219891<br>Pedido Cliente/Fecha Pedido: Pedido Noviembre /11.11.2019<br>Código Transportador: 20007925<br>Nombre Transportador: |
|--|--|

Página 3 de 3

| Código       | Descripción | Pos.   | Número de Lote | Fecha de Lote | Ancho | Largo  | Tipo Presentación | Rol Paq | Número Und. e LR | Peso Neto | Peso Bruto  | Estiba      |
|--------------|-------------|--------|----------------|---------------|-------|--------|-------------------|---------|------------------|-----------|-------------|-------------|
| 405          | 3/2/20      | 900044 | 0052921331 X   | 27.11.2019    | 330.0 | 1285.7 | Lamina Sencilla   | 1       | 0.00             | 19.100 KG | 19.86 KG    | 1000412833  |
| 403          | 03/01/20    | 900048 | 0052921327 X   | 27.11.2019    | 330.0 | 1285.7 | Lamina Sencilla   | 1       | 0.00             | 19.100 KG | 19.86 KG    | 1000412833  |
| 405          | 10/0/20     | 900046 | 0052921332 ✓   | 27.11.2019    | 330.0 | 1285.7 | Lamina Sencilla   | 1       | 0.00             | 19.180 KG | 19.84 KG    | 1000412833  |
| 402          | 08/01/20    | 900047 | 0052921329 X   | 27.11.2019    | 330.0 | 1285.7 | Lamina Sencilla   | 1       | 0.00             | 19.200 KG | 19.86 KG    | 1000412833  |
| 405          | 31/12/19    | 900048 | 0052921326 X   | 27.11.2019    | 330.0 | 1285.7 | Lamina Sencilla   | 1       | 0.00             | 19.200 KG | 19.86 KG    | 1000412833  |
| 405          | 13/1/20     | 900049 | 0052921319 X   | 27.11.2019    | 330.0 | 1285.7 | Lamina Sencilla   | 1       | 0.00             | 19.220 KG | 19.88 KG    | 1000412833  |
| 409          | 1/2/20      | 900050 | 0052921318 X   | 27.11.2019    | 330.0 | 1285.7 | Lamina Sencilla   | 1       | 0.00             | 19.240 KG | 20.00 KG    | 1000412833  |
| X            | 2/1/20      | 900051 | 0052921570 X   | 27.11.2019    | 330.0 | 1285.7 | Lamina Sencilla   | 1       | 0.00             | 19.260 KG | 20.02 KG    | 1000412833  |
| 408          | 15/01/20    | 900052 | 0052921571 X   | 27.11.2019    | 330.0 | 1285.7 | Lamina Sencilla   | 1       | 0.00             | 19.280 KG | 20.04 KG    | 1000412833  |
| 406          | 22/1/20     | 900053 | 0052921317 X   | 27.11.2019    | 330.0 | 1285.7 | Lamina Sencilla   | 1       | 0.00             | 19.340 KG | 20.10 KG    | 1000412833  |
| 413          | 07/01/20    | 900054 | 0052921569 X   | 27.11.2019    | 330.0 | 1285.7 | Lamina Sencilla   | 1       | 0.00             | 19.340 KG | 20.10 KG    | 1000412833  |
| 406          | 18/12/19    | 900055 | 0052886572 X   | 24.10.2019    | 330.0 | 1285.7 | Lamina Sencilla   | 1       | 0.00             | 19.440 KG | 20.20 KG    | 1000412833  |
| 407          | 13/2/20     | 900056 | 0052921321 X   | 26.11.2019    | 330.0 | 1285.7 | Lamina Sencilla   | 1       | 0.00             | 19.640 KG | 20.40 KG    | 1000412833  |
| 408          | 22/1/20     | 900057 | 0052921348 X   | 27.11.2019    | 330.0 | 1285.7 | Lamina Sencilla   | 1       | 0.00             | 19.740 KG | 20.50 KG    | 1000412833  |
| <b>TOTAL</b> |             |        |                |               |       |        |                   |         | 57               | 0         | 1,032.14 KG | 1,076.46 KG |

**Peso Estiba:** 32.00 KG     
 **Peso Bruto con estiba:** 1,107.46 KG     
 **Total de Estibas:** 0001 Und.

**Nombre Conductor:** \_\_\_\_\_     
 **Placa:** \_\_\_\_\_

**Observaciones:**

|        |   |   |   |   |   |   |   |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|
|        | L | M | C | J | V | S | D |
| Mañana |   |   |   |   |   |   |   |
| Tarde  |   |   |   |   |   |   |   |

Elaborado Por \_\_\_\_\_     
 Despachado Por \_\_\_\_\_     
 Transportador \_\_\_\_\_     
 Cliente \_\_\_\_\_

ANTES DE FIRMAR VERIFIQUE LA CANTIDAD RECIBIDA Y EL ESTADO DEL EMPAQUE, UNA VEZ FIRMADA ESTE .  
 EL EMPAQUE SERA RESPONSABLE POR RECLAMOS POSTERIORES.

ANEXO 15 CUADRO DE CONTROL DE HORAS LABORALES EN EL  
DEPARTAMENTO DE PRODUCCION.

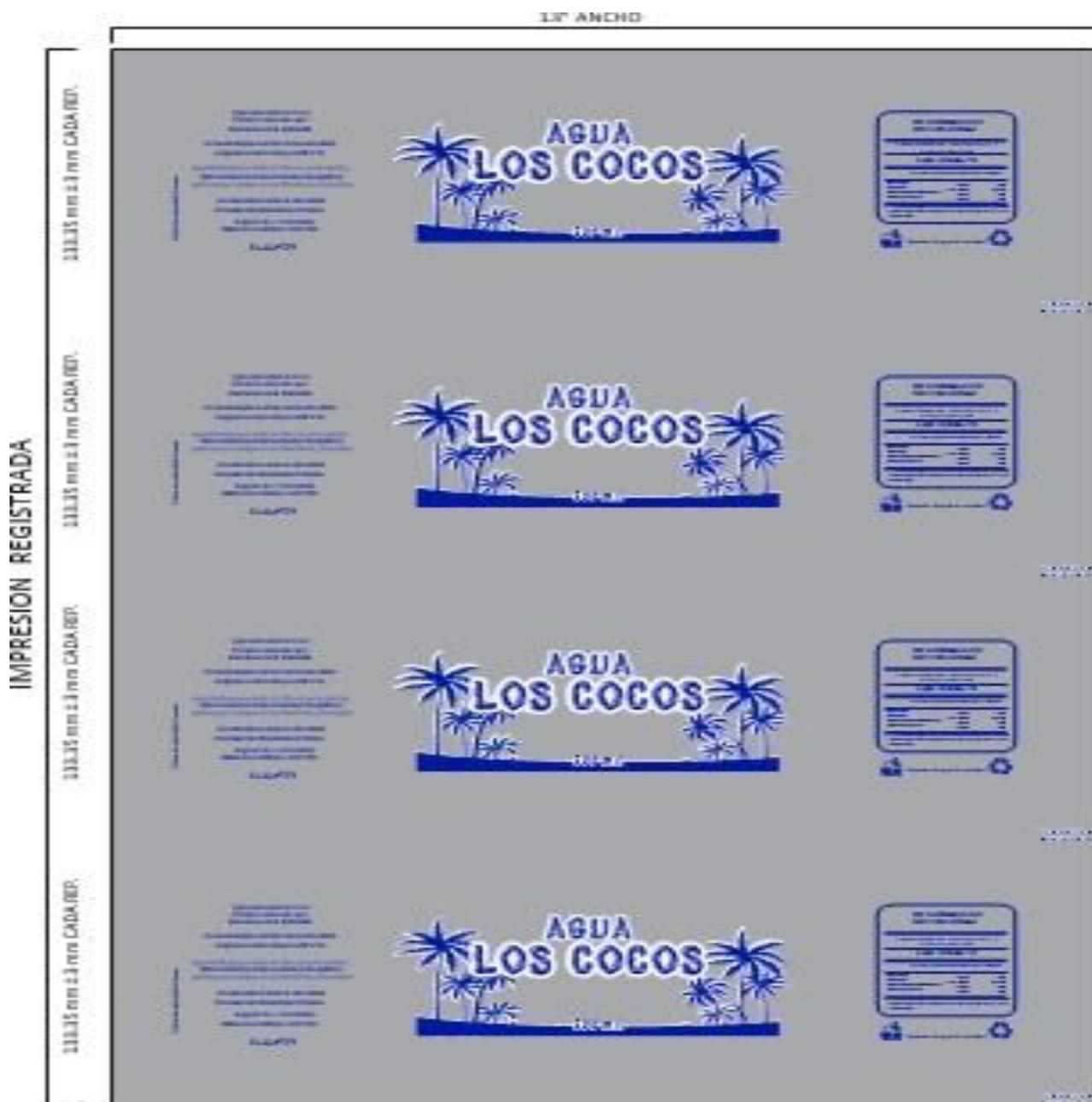
Ilustración 65: CUADRO DE CONTROL DE ASISTENCIA DE EMPLEADOS.

**CONTROL DE ASISTENCIA DE PERSONAL**

| Fecha    | Nombre                                   | Hora de Entrada | Firma | Hora de Salida | Firma |
|----------|--|-----------------|-------|----------------|-------|
| 31/01/19 | Wuilian Alexander Quistanilla            | 7:00 AM         |       | 5:00 PM        |       |
| 31/01/19 | Jose Roberto Silva                       | 7:00 AM         |       | 5:00 PM        |       |
| 31/01/19 | Juan Carlo Huevo                         | 7:00 AM         |       | 5:00 PM        |       |
| 31/01/19 | Roberto Antonio Palacio                  | 7:00 AM         |       | 5:00 PM        |       |
| 01/02/19 | Juan Carlo Huevo                         | 7:00 AM         |       | 5:00 PM        |       |
| 01/02/19 | <del>Jose</del> Roberto Palacio          | 7:00 AM         |       | 5:00 PM        |       |
| 01/02/19 | Jose Roberto Silva                       | 7:00 AM         |       | 5:00 PM        |       |
| 01/02/19 | Juan Carlo Huevo                         | 7:00 AM         |       | 5:00 PM        |       |
| 01/02/19 | Roberto Antonio Palacio                  | 7:00 AM         |       | 5:00 PM        |       |
| 04/02/19 | Jose Roberto Silva                       | 7:00 AM         |       | 5:00 PM        |       |
| 05/02/19 | Juan Carlo Huevo                         | 7:00 AM         |       | 5:00 PM        |       |
| 05/02/19 | Roberto Antonio Palacio                  | 7:00 AM         |       | 5:00 PM        |       |
| 05/02/19 | Jose Roberto Silva                       | 7:00 AM         |       | 5:00 PM        |       |
| 06/02/19 | Juan Carlo Huevo                         | 7:00 AM         |       | 5:00 PM        |       |
| 06/02/19 | Roberto Antonio Palacio                  | 7:00 AM         |       | 5:00 PM        |       |
| 06/02/19 | Jose Roberto Silva                       | 7:00 AM         |       | 5:00 PM        |       |
| 07/02/19 | Roberto Antonio Palacio                  | 7:00 AM         |       | 5:00 PM        |       |
| 07/02/19 | <del>Wuilian Alexander Quistanilla</del> | 7:00 AM         |       | 5:00 PM        |       |
|          | → Juan Carlo Huevo                       |                 |       |                |       |

ANEXO 16 FOTOCELDA TECNOLÓGICA ENVASADORA DE AGUA “LOS COCOS”  
PARA IMPRESIÓN DE BOLSAS.

Ilustración 66: FOTOCELDA TEC IMPRESIÓN REGISTRADA.



## Bibliografía

### Bibliografía web

Guía de recomendación N° 189 de la Organización Internacional del trabajo. (junio 1998). Creación de empleos en las pequeñas y medianas empresas. Oficina Internacional de trabajo: Ginebra-suiza. Descargado de <http://www.ilo.org/seed>.

Superintendencia del Sistema Financiero. (2016). NCB-022 Normas para clasificar los activos de riesgo crediticio y constituir las reservas de saneamiento. Descargado de <http://www.ssf.gob.sv>.

Für Technische Zusammenarbeit (GTZ), diciembre 2009, Manual de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, San Salvador: Autor. Recuperado de: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2022/1/Manual\\_Micro\\_Pequenha\\_Mediana\\_Empresa\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2022/1/Manual_Micro_Pequenha_Mediana_Empresa_es.pdf).

Conferencia Internacional del Trabajo de la OIT, 104° reunión. 2015, Primera edición, Informe IV pequeñas y medianas empresas y creación de empleo decente y productivo. Ginebra, Suiza. Oficina internacional de trabajo: ISBN 978-92-2-329012-2.

Ismael. N. (2010, 25 de agosto). Clasificación de las empresas en El Salvador. [Mensajero]. Descargado de <http://ismamensajero.blogspot.com>

Ministerio de Economía, (s. f.). historia. Recuperado de <http://www.minec.gob.sv/historia/>

GRUPO BID. 08 enero 2008. Noticias background paper. Recuperado de <https://www.iadb.org/es/noticias/hojas-informativas/2004-01-08/grupo-bid%2C2572.ht>

Molina, Jazmín. (2012, 28 de mayo). Historia de la contabilidad en El Salvador. [Jazmín Molina blog]. Descargado de <https://jazminmolina.wordpress.com/2012/05/28/conoces-la-historia-de-la-contabilidad-en-el-salvador-como-se-origino-la-contabilidad-en-nuestro-pais/>

Recinos, I. E. (2011). El apoyo del Estado a las Micro y Pequeñas Empresas de El Salvador. Caso: Programa de dotación de calzado escolar en el departamento de San Vicente. (Tesis para optar al grado de Licenciada en Economía). Universidad de El Salvador, San Salvador.

Chorro, Miguel. CEPAL, Serie Financiamiento del Desarrollo No 225. (agosto 2010). Financiamiento a la Inversión de las Pequeñas y Medianas Empresas: el caso de El Salvador. New York: Naciones Unidas ISSN 1564-4197.

Mendoza Roca, Calixto & Ortiz Tovar, Olson. (2016). Contabilidad financiera para contaduría y administración: Barranquilla-Colombia. Editorial: Universidad del Norte. ISBN: 978-958-741-665-7.

Osorio Alvarado, Erika, E. Meléndez Arias, Francisco, E. & Cruz Melgar, Walther A. (2011). Sistema contable con base a la norma internacional de información financiera para pequeñas y medianas entidades (niif para pymes) y control interno con enfoque coso para la Asociación Cooperativa de Ahorro, Crédito, Aprovisionamiento y Comercialización Renacer de Guazapa de Responsabilidad Limitada (ACORG DE R.L.), del municipio de Suchitoto departamento de Cuscatlán, a implementarse en el año 2011. (Tesis para optar al grado de Licenciado en Contaduría Pública). Universidad de El Salvador, San Vicente.

Gestión y costos: Couceiro; Smojle y Granada; Falicoff y Argentino 1 costos. Conceptos básicos/Terminología –López. (s.f). Ignacio Silva. Recuperado de [https://www.academia.edu/38608606/Gesti%C3%B3n\\_y\\_costos\\_Couceiro\\_Osorio\\_Smojle\\_y\\_Granda\\_Falicoff\\_y\\_Argentino\\_1\\_Costos.\\_Conceptos\\_b%C3%A1sicos\\_Terminolog%C3%ADa\\_-L%C3%B3pez\\_Couceiro](https://www.academia.edu/38608606/Gesti%C3%B3n_y_costos_Couceiro_Osorio_Smojle_y_Granda_Falicoff_y_Argentino_1_Costos._Conceptos_b%C3%A1sicos_Terminolog%C3%ADa_-L%C3%B3pez_Couceiro)

### **Bibliografía documental**

Libro Blanco de la microempresa, noviembre 1996, 1º edición, Criterios para el diagnóstico (1-2), San Salvador.

Cámara Salvadoreña de Artesanos (CASART), marzo 2002, Boletín informativo.

Conceptos de Microempresas. San Salvador: Autor.

CONAMYPE. (Julio 2018). Encuesta Nacional de las Micro y Pequeñas Empresas 2017. San Salvador: Autor.

Obando, J. Rojas, L. & Zevallos, E. (2008). Características de las Microempresas y sus necesidades de formación en Centroamérica y el Caribe. Primera edición. San José, C.R.: Editorama S.

Carpio Fernando Catacora, “Sistemas y Procedimientos Contables”, 3ª Edición, Editorial Mc Graw-Hill, Colombia, 1999.

Manuel de Jesús Fornos Gómez, “Contabilidad de Costos I”, 2ª Edición, Talleres Gráficos UCA, San Salvador, El Salvador, 2002

Ralph S. Polimeni, “Contabilidad de Costos”, 3ª Edición, Editorial Mc Graw Hill, Colombia, 2003.

Abraham Perdomo Moreno, “Fundamentos de Control Interno”, 9ª Edición, Thompson Editores, México, 2004

Samuel Alberto Mantilla B, “Auditoría de Control Interno”, 1ª Edición, ECOE Ediciones, Bogotá, 2005

instituto Mexicano de Contadores Públicos, “Normas Internacionales de Auditoria”, 6ª Edición, Editorial Mexicana, México, 2004

Gustavo Cepeda; “Auditoría y Control Interno”, 3ª Edición, Editorial Mc Graw Hill, Santa Fe de Bogotá Colombia, 2000

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M.P. (2010) Metodología de la Investigación (5ª Ed.). México: McGraw Hill Educación.

Hernández Sampiere, y Otros. Metodología de la Investigación. 4º Edición, Editorial McGraw Hill

Fornos, Manuel de Jesús, (2003) Guía de Estudio de Administración de Costos 1<sup>a</sup> Edición, San Salvador, El Salvador, 2003, Pág. 7.)

Ley de Fomento, Protección y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa, 90 L.F.P.D.M.I.P.E § 1 (2014).

Código de Trabajo de El Salvador. Publicado en el 16 de febrero del 2005, publicado en el D.O. N° 55, Tomo 366, del 18 de marzo del 2005. Pdf.

Código Tributario de El Salvador, San Salvador, 14 de diciembre de 2000. pdf.

Ley del Seguro Social y sus Reglamentos; Recuperado de <https://www.transparencia.gob.sv/institutions/iss/documents/reglamento-de-la-ley-principal>

Ley del Sistema de Ahorro para Pensiones; Recuperado de <https://www.mh.gob.sv/downloads/pdf/PMHDC9539.pdf>