

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



**TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE**  
**INGENIERO INDUSTRIAL**

**TEMA:**

**“DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS BASADO EN LA**  
**NORMA ISO 9001:2015 PARA LA DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y**  
**FINANCIERA DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y**  
**ALCANTARILLADO DE OTAVALO”**

**AUTOR: ALVARO RICARDO ANTAMBA YASELGA**

**DIRECTOR: ING. SANTIAGO MARCELO VACAS PALACIOS. MSC.**

**IBARRA – ECUADOR**

**2023**



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

## BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

### AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

#### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

| DATOS DE CONTACTO    |  |                 |            |
|----------------------|--|-----------------|------------|
| CÉDULA DE IDENTIDAD: | 1003772124   |                 |            |
| APELLIDOS Y NOMBRES: | ANTAMBA YASELGA ALVARO RICARDO                       |                 |            |
| DIRECCIÓN:           | OTAVALO – SAN PABLO – ARAQUE – CALLE SUCRE Y EL LAGO |                 |            |
| EMAIL:               | arantambay@utn.edu.ec                                |                 |            |
| TELÉFONO FIJO:       | (06) 2918937   | TELÉFONO MÓVIL: | 0997882681 |

| DATOS DE LA OBRA            |   |
|-----------------------------|---|
| TÍTULO:                     | DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2015 PARA LA DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OTAVALO |
| AUTOR (ES):                 | ANTAMBA YASELGA ALVARO RICARDO  |
| FECHA: DD/MM/AAAA           | 05/07/2023  |
| SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO |   |
| PROGRAMA:                   | <input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO  |
| TITULO POR EL QUE OPTA:     | INGENIERO INDUSTRIAL  |
| ASESOR /DIRECTOR:           | ING. SANTIAGO MARCELO VACAS PALACIOS MSC.   |

#### 2. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 5 días del mes de julio de 2023

EL AUTOR:

(Firma).....  
Nombre: Ricardo Antamba



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**CERTIFICACIÓN DEL AUTOR**

Ing. Marcelo Vacas. MSc. Director del trabajo de grado desarrollado por el señor Alvaro Ricardo Antamba Yaselga.

**CERTIFICA**

Que, el Proyecto de Trabajo de grado titulado **“DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2015 PARA LA DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OTAVALO”**, ha sido elaborado en su totalidad por el señor estudiante **Alvaro Ricardo Antamba Yaselga**, bajo mi dirección, para la obtención del título de **Ingeniero Industrial**. Luego de ser revisada, considerando que se encuentra concluido y cumple con las exigencias y requisitos académicos de la Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas, Carrera de Ingeniería Industrial, autoriza su presentación y defensa para que pueda ser juzgado por el tribunal correspondiente.

Ibarra, 05 de junio del 2023

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Marcelo Vacas", is written over a horizontal line. The signature is enclosed within a large, loopy blue oval.

**Ing. Marcelo Vacas. MSc.**

**DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO**

## DEDICATORIA

El presente trabajo de grado lo dedico principalmente a Dios, ya que él ha sido fuente de inspiración para culminar mi carrera.

A mis padres, por su amor, trabajo, paciencia y sacrificio a lo largo de toda mi vida estudiantil, porque ellos siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo y sus consejos para hacer de mí una mejor persona.

A mi querido hermano Martín Antamba, por enseñarme a luchar por mis seres queridos, por mostrarme lo bueno que es tener un hermano y por dejarme compartir muchas cosas junto a él.

A toda mi familia, tíos, primos, amigos en general, por sus palabras y compañía, que me han impulsado todos los días a ser alguien mejor en la vida para superar cada obstáculo que se presenta en mi camino y alcanzar a cumplir cada una de mis metas.

## **AGRADECIMIENTO**

A mi universidad, gracias por haberme permitido formarme, gracias a todas las personas que fueron partícipes de este proceso, ya sea de manera directa o indirecta, gracias a todos ustedes, fueron ustedes los responsables de realizar su pequeño aporte que el día de hoy se vería reflejado en la culminación de mi paso por la universidad.

A los Docentes de la Carrera de Ingeniería Industrial por haberme enseñado cada una de las materias llenándome de conocimiento y valor para ser un ingeniero de calidad.

Al Ing. Marcelo Vacas MSc, por el apoyo que me brindo para el desarrollo y culminación de mi trabajo de grado.

A Dios y a la vida porque me ha permitido realizar y cumplir una de mis metas. Este trabajo de grado representa la culminación de uno de mis grandes sueños.

*ALVARO RICARDO ANTAMBA YASELGA*

## RESUMEN

El presente trabajo de titulación se enfoca en el desarrollo y propuesta de un sistema de gestión por procesos basado en la norma ISO 9001:2015, para la dirección administrativa financiera de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Otavalo; con el fin de asegurar la calidad del servicio y encaminar a la empresa hacia la mejora continua para alcanzar la eficiencia empresarial.

Para la realización de este trabajo de titulación, se estableció cuatro capítulos, en el capítulo I se detalla el planteamiento del problema, objetivos, alcance y la metodología usada a lo largo de la investigación.

En el capítulo II, se desarrolló la fundamentación teórica, en la que se recopiló información bibliográfica que ayudó al sustento del sistema de gestión por procesos para la empresa.

En el capítulo III, se realizó un diagnóstico inicial de la dirección administrativa financiera de la empresa, partiendo del análisis de los factores internos, factores externos y evaluación del estado inicial a través del Check List Inicial de la norma ISO 9001:2015, en el que se obtuvo como resultado el 42,8% del cumplimiento con respecto a los requisitos de la norma.

Finalmente, en el capítulo IV, se desarrolló el diseño del modelo de sistema de gestión por procesos, en la que se ha levantado información correspondiente a los procesos que se llevan a cabo dentro de la dirección administrativa financiera de la empresa, en donde posteriormente se realizó un plan de mejoras que ayude a identificar aspectos a mejorar.

## **ABSTRACT**

This degree work focuses on the development and proposal of a process management system based on ISO 9001: 2015, for the financial administrative management of the Municipal Water and Sewerage Company of Otavalo; in order to ensure the quality of service and guide the company towards continuous improvement to achieve business efficiency.

For the realization of this work of degree, four chapters were established, in chapter I details the approach of the problem, objectives, scope and the methodology used throughout the investigation.

In chapter II, the theoretical foundation was developed, in which bibliographic information was collected that helped sustain the process management system for the company.

In chapter III, an initial diagnosis of the financial administrative management of the company was made, based on the analysis of internal factors, external factors and evaluation of the initial state through the Initial Check List of ISO 9001: 2015, which resulted in 42.8% of compliance with the requirements of the standard.

Finally, in chapter IV, the design of the process management system model was developed, in which information corresponding to the processes that are carried out within the financial administrative management of the company has been collected, where subsequently an improvement plan was made to help identify aspects to improve.

## ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| CAPÍTULO I.....                          | 1  |
| 1.1. GENERALIDADES.....                  | 1  |
| 1.2. Problema.....                       | 1  |
| 1.3. Justificación.....                  | 2  |
| 1.4. Objetivos .....                     | 3  |
| 1.4.1. Objetivo General.....             | 3  |
| 1.4.2. Objetivos Específicos.....        | 4  |
| 1.5. Alcance.....                        | 4  |
| 1.6. Metodología .....                   | 4  |
| 1.6.1. Tipo de Investigación.....        | 5  |
| 1.6.2. Método de Investigación.....      | 5  |
| 1.6.3. Técnicas de Investigación .....   | 6  |
| 1.6.4. Instrumentos:.....                | 6  |
| CAPÍTULO II.....                         | 7  |
| 2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....           | 7  |
| 2.1. Planificación Estratégica .....     | 7  |
| 2.1.1. Direccionamiento Estratégico..... | 9  |
| 2.1.2. Análisis Estratégico .....        | 12 |
| 2.2. Gestión de la Calidad .....         | 15 |
| 2.2.1. Gestión .....                     | 15 |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 2.2.2. | Calidad .....   | 15 |
| 2.2.3. | Beneficios de la Gestión de Calidad .....                     | 17 |
| 2.2.4. | Norma ISO 9001:2015 .....                                     | 18 |
| 2.2.5. | Principios de la Gestión de Calidad .....                     | 22 |
| 2.2.6. | Sistema de Gestión de la Calidad.....                         | 28 |
| 2.2.7. | Herramientas de la Calidad.....                               | 30 |
| 2.3.   | Gestión Por Procesos.....                                     | 34 |
| 2.3.1. | Definición de Gestión por Procesos.....                       | 34 |
| 2.3.2. | Objetivos de la Gestión por Procesos .....                    | 35 |
| 2.3.3. | Ventajas de la Gestión por Procesos .....                     | 36 |
| 2.3.4. | Sistema de Gestión por Procesos .....                         | 37 |
| 2.3.5. | La Gestión por Procesos en una Estructura Organizacional..... | 38 |
| 2.3.6. | Pasos para la Adopción de un Enfoque Basado en Procesos.....  | 41 |
| 2.3.7. | Partes Interesadas.....                                       | 43 |
| 2.4.   | Proceso .....   | 44 |
| 2.4.1. | Elementos de los Procesos .....                               | 44 |
| 2.4.2. | Clasificación de los Procesos.....                            | 45 |
| 2.4.3. | Mejora de Procesos .....                                      | 46 |
| 2.4.4. | Enfoque a Procesos .....                                      | 46 |
| 2.4.5. | Caracterización de los Procesos.....                          | 47 |
| 2.5.   | Estructura Documental.....                                    | 48 |

|   |           |
|---|-----------|
| 2.5.1. Información Documentada.....                   | 50        |
| 2.5.2. Identificación de los Procesos.....            | 51        |
| 2.5.3. Mapa de Procesos .....                         | 51        |
| 2.5.4. Cadena de Valor.....                           | 52        |
| 2.5.5. Ficha de Procesos.....                         | 53        |
| 2.5.6. Procedimiento .....                            | 54        |
| 2.5.7. Actividad.....                                 | 55        |
| 2.5.8. Diagrama de Flujo.....                         | 55        |
| <b>CAPÍTULO III .....</b>                             | <b>58</b> |
| <b>3. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL.....</b>                | <b>58</b> |
| 3.1. Antecedentes .....                               | 58        |
| 3.2. Datos Generales.....                             | 59        |
| 3.3. Ubicación Geográfica.....                        | 60        |
| 3.4. Misión.....                                      | 60        |
| 3.5. Visión .....                                     | 60        |
| 3.6. Organigrama Estructural .....                    | 61        |
| 3.7. Objetivos .....                                  | 62        |
| 3.8. Políticas .....                                  | 63        |
| 3.9. Funciones y Atribuciones.....                    | 63        |
| 3.10. Análisis PESTEL.....                            | 65        |
| 3.11. Evaluación de Factores Internos y Externos..... | 66        |

|  |    |
|--|----|
| 3.11.1. Matriz FODA .....  | 67 |
| 3.11.2. Evaluación de los Factores Internos y Externos .....                   | 68 |
| 3.11.3. Evaluación de los Factores Internos y Externos .....                   | 69 |
| 3.12. Diagnóstico Inicial de Cumplimiento en Base a la Norma ISO 9001:2015     |    |
| 70   |    |
| 3.12.1. Resultados Obtenidos del Check List .....                              | 71 |
| CAPÍTULO IV .....  | 73 |
| 4. DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS .....                            | 73 |
| 4.1. Lineamientos Estratégicos.....  | 73 |
| 4.1.1. Misión .....  | 73 |
| 4.1.2. Visión.....   | 73 |
| 4.1.3. Objetivos .....   | 73 |
| 4.1.4. Valores Corporativos .....  | 74 |
| 4.1.5. Estructura Organizacional.....  | 74 |
| 4.2. Requerimientos de la Norma ISO 9001:2015 .....                            | 75 |
| CLÁUSULA IV. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN.....                                  | 75 |
| 4.2.1. Comprensión de la Organización.....                                     | 75 |
| 4.2.2. Comprensión de las Necesidades y Expectativas de las Partes Interesadas |    |
| 75   |    |
| 4.2.3. Determinación del Alcance del Sistema de Gestión por Procesos .....     | 76 |
| 4.2.4. Sistema de Gestión de Calidad y sus Procesos .....                      | 77 |
| 4.2.4.1. Mapa de Procesos .....  | 77 |

|   |    |
|---|----|
| 4.2.5. Inventario de Procesos .....   | 78 |
| 4.2.6. Caracterización de Procesos .....  | 78 |
| 4.2.7. Lista Maestra de Documentos.....   | 79 |
| 4.2.8. Manual de Procedimientos.....  | 79 |
| CLÁUSULA V. LIDERAZGO .....   | 80 |
| 4.3. Política de Calidad .....  | 80 |
| CLAÚSULA VI. PLANIFICACIÓN .....  | 81 |
| 4.4. Objetivos de Calidad y Planificación Para Lograrlos .....                      | 81 |
| CLAÚSULA VII. APOYO.....  | 83 |
| 4.5. Recursos .....   | 83 |
| CLAÚSULA VIII. OPERACIÓN .....  | 84 |
| 4.6. Planificación y Control Operacional .....                                      | 84 |
| 4.6.1. Control de los Procesos, Productos y Servicios Suministrados<br>Externamente | 84 |
| CLAÚSULA IX. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO.....  | 85 |
| 4.7. Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación .....                             | 85 |
| CLAÚSULA X. MEJORA .....  | 86 |
| 4.8. No Conformidad y Acción Correctiva .....                                       | 86 |
| 4.9. Mejora Continua.....   | 86 |
| CONCLUSIONES.....   | 89 |
| RECOMENDACIONES .....   | 90 |
| BIBLIOGRAFÍA.....   | 91 |

|              |    |
|--------------|----|
| ANEXOS ..... | 97 |
|--------------|----|

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabla 1.</b> Elementos de una ficha de procesos .....               | 54 |
| <b>Tabla 2</b> Datos Generales EMAPAO - EP .....                       | 59 |
| <b>Tabla 3</b> Ubicación EMAPAO - EP .....                             | 60 |
| <b>Tabla 4</b> Análisis PESTEL.....                                    | 65 |
| <b>Tabla 5</b> FODA .....  | 67 |
| <b>Tabla 6</b> Matriz FODA (EMAPAO - EP) .....                         | 67 |
| <b>Tabla 7</b> Matriz Estratégica (FO - FA).....                       | 68 |
| <b>Tabla 8</b> Matriz Estratégica (DO - DA) .....                      | 69 |
| <b>Tabla 9</b> Criterios de Calificación Check Lis ISO 9001:2015 ..... | 70 |
| <b>Tabla 10</b> Puntuación de respuesta para Check List .....          | 70 |
| <b>Tabla 11</b> Resultados Check List ISO 9001:2015.....               | 71 |
| <b>Tabla 12</b> Matriz de Involucrados .....                           | 76 |
| <b>Tabla 13</b> Inventario de Procesos.....                            | 78 |
| <b>Tabla 14</b> Objetivos de la Calidad.....                           | 81 |
| <b>Tabla 15</b> Matriz de Ficha de Indicadores .....                   | 85 |
| <b>Tabla 16</b> Plan de Mejora.....                                    | 87 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| <b>Figura 1</b> Esquema del proceso de la planificación estratégica .....                  | 9  |
| <b>Figura 2</b> Características de la estrategia .....                                     | 11 |
| <b>Figura 3</b> FODA.....  | 12 |
| <b>Figura 4</b> Esquema de la matriz FODA .....  | 14 |
| <b>Figura 5</b> Estructura de la ISO 9001:2015 .....                                       | 21 |
| <b>Figura 6</b> Enfoque basado en procesos .....   | 22 |
| <b>Figura 7</b> Enfoque basado en procesos según la ISO 9001:2015 .....                    | 23 |
| <b>Figura 8</b> Beneficios del enfoque basado en procesos.....                             | 23 |
| <b>Figura 9</b> Enfoque integral de la gestión del riesgo .....                            | 24 |
| <b>Figura 10</b> Esquema del enfoque del cliente de gestión de calidad ISO 9001:2015 ..... | 25 |
| <b>Figura 11</b> Esquema del enfoque basado en procesos ISO 9001:2015 .....                | 26 |
| <b>Figura 12</b> Modelo de un sistema de gestión de calidad basado en procesos.....        | 30 |
| <b>Figura 13</b> Símbolos de la Norma ANSI para elaborar diagramas de flujo.....           | 31 |
| <b>Figura 14</b> Gráfica de Pareto.....  | 32 |
| <b>Figura 15</b> Esquema del diagrama Causa- Efecto.....                                   | 33 |
| <b>Figura 16</b> Ciclo de implantación de la Gestión por Procesos.....                     | 40 |
| <b>Figura 17</b> Pasos para adoptar un enfoque basado en procesos .....                    | 42 |
| <b>Figura 18</b> Esquema de las partes interesadas .....                                   | 44 |
| <b>Figura 19</b> Pirámide de la estructura documental .....                                | 48 |
| <b>Figura 20</b> Esquema del mapa de procesos.....   | 52 |
| <b>Figura 21</b> Elementos de un procedimiento .....                                       | 55 |
| <b>Figura 22</b> Símbolos básicos utilizados en los diagramas de flujo .....               | 57 |
| <b>Figura 23</b> Organigrama EMAPAO - EP.....  | 61 |
| <b>Figura 24</b> Resultados de cumplimiento de la Norma ISO 9001:2015.....                 | 72 |

|  |    |
|--|----|
| <b>Figura 25</b> Estructura Organizacional de la Dirección Administrativa Financiera ... | 75 |
| <b>Figura 26</b> Mapa de procesos Dirección Administrativa Financiera .....              | 77 |

## ÍNDICE DE ANEXOS

|  |     |
|--|-----|
| <b>ANEXO 1</b> Check List de Diagnóstico de Evaluación ISO 9001:2015 ..... | 98  |
| <b>ANEXOS 2</b> Caracterización de procesos.....                           | 118 |
| <b>ANEXOS 3</b> Lista maestra de documentos .....                          | 129 |
| <b>ANEXOS 4</b> Formato de manual de cargos y funciones.....               | 131 |
| <b>ANEXOS 5</b> Manual de Procedimientos.....                              | 133 |
| <b>ANEXOS 6</b> Fichas de Indicadores.....                                 | 197 |
| <b>ANEXOS 7</b> Registro de no conformidades .....                         | 209 |

## CAPÍTULO I

### 1.1. GENERALIDADES

#### 1.2. Problema

La Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Otavalo (EMAPAO), es una institución que tiene como objetivo brindar los servicios de agua potable y alcantarillado. La dirección administrativa y financiera de la empresa antes mencionada, no cuenta con un sistema de gestión de procesos basado en la norma 9001:2015, por esa razón los departamentos requieren de un sistema que contribuya la mejora de la calidad del desempeño de la empresa, logrando así el bienestar y confianza de la ciudadanía (EMAPAO, 2019)

Es por ello que con el presente trabajo investigativo se pretende diseñar un sistema de gestión por procesos, misma que será diseñada para la Dirección Administrativa y Financiera que tiene como responsabilidades: administrar eficientemente los recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos facilitando la ejecución de los procesos administrativos, técnicos y operativos de la empresa. (GAD MUNICIPAL OTAVALO, 2019).

La Dirección Administrativa y Financiera de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Otavalo maneja de forma empírica las actividades que desarrollan como: recaudación, manejo de bodega y activos fijos, compras públicas y comercialización, ya que no existe información documentada y estandarizada en donde se especifiquen los procesos que debe seguir la empresa y el responsable de cada uno de ellos. Lo que conlleva a la empresa a tener un bajo nivel de desempeño organizacional dentro de las diferentes áreas de trabajo.

Una vez identificado el problema, surge la necesidad de realizar el diseño del Sistema de Gestión por Procesos con la identificación, levantamiento y diseño de los procesos necesarios para el óptimo funcionamiento de la Dirección Administrativa y Financiera de la empresa.

### **1.3. Justificación**

Esta investigación es de gran importancia ya que EMAPAO es parte del sector público ecuatoriano por tanto debe asegurar una administración continua en los procesos, procedimientos, servicios y prestaciones públicas, tomando en cuenta los recursos disponibles, de tal manera que los funcionarios puedan resolver los asuntos de una manera rápida y eficaz.

Para este proyecto investigativo se alineará con la norma técnica de prestación de servicios y administración por procesos, que tiene como finalidad establecer lineamientos, directrices y parámetros, con el fin de fomentar el ordenamiento, la eficacia y la eficiencia en las instituciones públicas y asegurar la provisión de servicios y productos de calidad, por lo que es necesario vincular el presente proyecto con el Art 14, que enuncia lo siguiente “Las instituciones deberán definir acciones para la gestión del cambio, aplicadas a la prestación de servicios y administración por procesos, en base al marco legal vigente y las mejores prácticas que se identifiquen. Estas acciones, deben formar parte del plan para la mejora de la gestión y contemplar al menos cuatro aspectos como son: liderazgo, motivación, comunicación y capacitación”. (Secretaría Nacional de Administración Pública, 2016)

Por lo tanto, para el desarrollo de la investigación se ha tomado en cuenta el Art. 5 de la Ordenanza de creación de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Otavalo, en el que señala: “poner en práctica sistemas de gestión de calidad que le

permitan evaluar e implantar correctivos para lograr eficiencia, eficacia, y efectividad en el desarrollo de sus actividades”. (GAD Municipal Otavalo, 2015)

Es de gran importancia para la Dirección Administrativa y Financiera de la EMAPAO el diseño del Sistema de Gestión por Procesos ya que asegurará la estandarización de los procesos pertenecientes a la dirección antes mencionada, con el diseño del sistema de gestión se establecerá los procesos y procedimientos necesarios para cumplir con las actividades que pertenecen a la dirección administrativa y financiera, además se tendrá en cuenta la norma ISO 9001:2015 para el desarrollo del sistema de gestión por procesos ya que en el literal Enfoque a Procesos menciona que: El enfoque a procesos implica la definición y gestión sistemática de los procesos y su interacción con el fin de alcanzar los resultados previstos de acuerdo con la política de calidad y la dirección estratégica de la organización (ISO 9001, 2015).

Por lo anterior, se plantea el diseño del Sistema de Gestión por Procesos basado en la norma ISO 9001:2015, con el fin de dar solución a los problemas internos, externos y aportar a la mejora continua de las actividades que se llevan a cabo en la empresa, mejorando el desempeño organizacional de la empresa.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo General**

Diseñar el sistema de gestión por procesos basado en la Norma ISO 9001:2015 para mejorar el desempeño organizacional de la Dirección Administrativa y Financiera de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Otavalo.

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Establecer el marco referencial a través de la revisión bibliográfica para asegurar la calidad del proyecto de investigación.
- Realizar un diagnóstico situacional mediante herramientas de calidad y gestión estratégica que permitan definir el ambiente interno y externo de la empresa.
- Desarrollar un manual de gestión de procesos tomando en cuenta los requerimientos de la Norma ISO 9001:2015 que permita estandarizar los procesos y orientar a la organización hacia la mejora continua.

### **1.5. Alcance**

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad diseñar un sistema de gestión por procesos basado en la norma ISO 9001:2015 en la dirección administrativa y financiera de la EMAPAO.

Por lo antes mencionado, con el presente trabajo investigativo se resalta que mediante la ejecución del mismo se beneficiaran directamente 28 funcionarios de la dirección administrativa y financiera los cuales ayudaran en el desempeño organizacional y promoverán la mejora continua de la organización, permitiendo una adecuada ejecución y control de las actividades que se desarrollan dentro de la empresa.

### **1.6. Metodología**

En el presente trabajo de grado se realizará los siguientes métodos de investigación que se detallan a continuación:

### **1.6.1. Tipo de Investigación**

#### **Investigación descriptiva**

El presente trabajo de grado se apoya en la metodología descriptiva detallando la situación actual en la que se encuentran los procesos que se llevan a cabo en la empresa, para posteriormente hacer un análisis y conocer la problemática que genera la empresa mediante un Check List de la Norma ISO 9001:2015.

#### **Investigación de campo**

El uso de este tipo de investigación brindará la oportunidad de tener contacto directo con las actividades que desempeña diariamente la empresa, ya que para obtener información se hará uso de técnicas de recolección de datos como entrevistas o encuestas que serán realizadas al personal de la EMAPAO.

#### **Investigación documental**

En este proyecto se utilizará este tipo de investigación porque se obtendrá y analizará datos que se encuentran en diferentes bibliografías y otros trabajos de investigación anteriormente realizados dentro del área a investigarse, además se obtendrá datos documentados que tenga la empresa en estudio para así tener una visión mucho más amplia del sistema.

### **1.6.2. Método de Investigación**

#### **Método inductivo**

Se aplicará el método inductivo, puesto que se requiere realizar un levantamiento de los procesos y procedimientos, para posteriormente estandarizarlos, describiendo las actividades de cada uno de ellos.

### **1.6.3. Técnicas de Investigación**

Se aplicará la técnica de observación en una primera parte, para conocer los procesos y posibles riesgos que puedan surgir en el desarrollo de cada uno de ellos.

### **1.6.4. Instrumentos:**

- **Entrevistas:** Se realizará entrevistas al personal de la Dirección Administrativa y Financiera, a través de preguntas y respuestas para saber cómo está establecido el manejo de los procesos de la empresa y conocer quiénes son los responsables de los mismos.
- **Cuestionarios:** Para determinar los requerimientos que cumple o no cumple la Dirección Administrativa y Financiera de la empresa.

## CAPÍTULO II

### 2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

#### 2.1. Planificación Estratégica

Planificación se refiere a la definición previa de las actividades a realizar para el logro de un objetivo, estableciendo plazos y responsables para cada una de ellas. De esta manera, es posible definir los pasos para el desarrollo de las más diversas acciones, desde las más cotidianas hasta las más extraordinarias. Así, a partir de esta programación se definen opciones y se elige un curso determinado, entre las múltiples alternativas, para llegar al destino deseado (Aramayo, s.f).

Estrategia deriva tanto de los conceptos griegos Strategike episteme (la visión del general) y strategon sophia (la sabiduría del general). Es una palabra que constantemente se está usando en el lenguaje cotidiano, generalmente, para referirse a cómo se logrará un determinado objetivo o bien a cuál será el camino que se seguirá para conseguirlo (Aramayo, s.f).

Por lo antes mencionado para obtener un concepto acertado se unen los dos conceptos tanto planificación como estrategia por lo tanto la planificación estratégica involucra elementos que como la búsqueda de la eficiencia en la utilización de los recursos disponibles, la consideración permanente del entorno en el que se desempeña la organización como condicionante básico del desarrollo del plan y del comportamiento de los distintos actores que influyen en él, en decisión sobre distintos factores y, en consecuencia, la necesidad de reconocer el carácter sistémico de los procesos en los que se desempeña la institución.

La Planificación Estratégica es una herramienta de gestión que permite mejorar la toma de decisiones de las empresas en su estado actual y al camino que deben trascurrir en

el futuro para adaptarse a los cambios y a las demandas que se les presenta en el camino y lograr una mayor eficiencia, eficacia, calidad en los bienes y servicios que se proveen. Reside en un ejercicio de formulación y establecimiento de objetivos de carácter urgente y prioritario. Desde este punto de vista, la Planificación Estratégica es una herramienta importante para la toma de decisiones de las instituciones públicas (Walter & Pando, 2017).

Por otro lado, Gómez, et. Al (2020), expresa que la planeación estratégica para la organización es el plan maestro, en el cual, la dirección recoge las decisiones estratégicas que ha adoptado “hoy” respecto a lo que hará en los próximos años (3 a 5 años es un período de planeación recomendado para una empresa), y que todos los trabajadores deben conocer y seguir para lograr ser lo suficientemente competitivos y satisfacer los objetivos y metas estratégicas marcadas relativas a, crecimiento y rentabilidad, o simplemente lograr la supervivencia o la consolidación de la empresa.

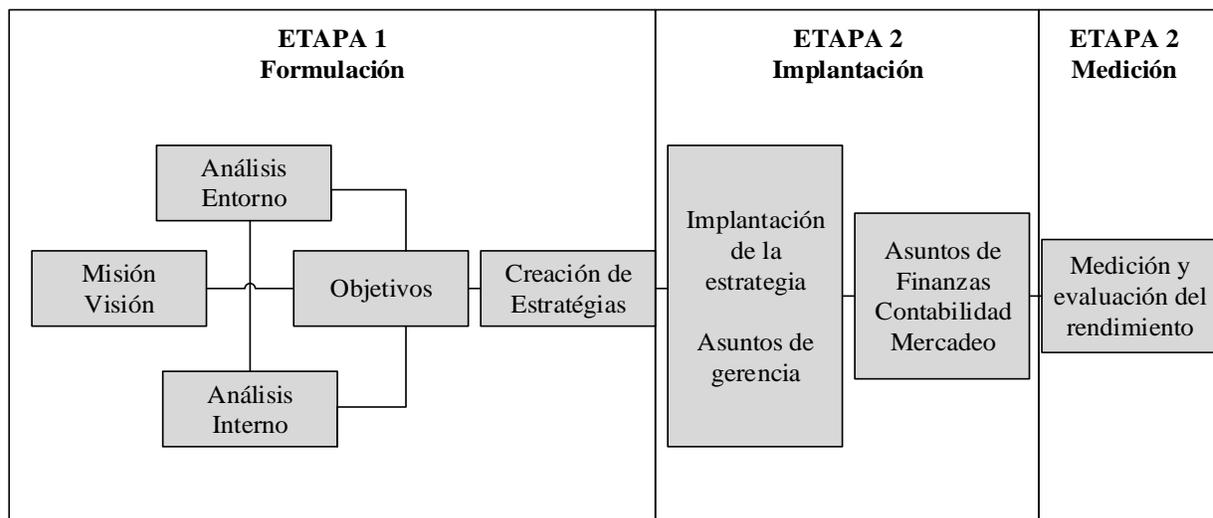
La Planificación Estratégica debe ser entendida como un proceso participativo, que no va a resolver todas las incertidumbres, pero que permitirá trazar una línea de propósitos para actuar en consecuencia. El proceso debe adaptarse a la organización. Hay dos aspectos claves a considerar para el desarrollo del proceso como es el de enfatizar el análisis de las condiciones del entorno en que la organización se encuentra y en el análisis de sus características internas (León, 2017).

Un plan estratégico debe ser usado como una herramienta de medición. Traza el éxito o el fracaso al alcanzar tus metas y objetivos de manera regular, ya sea mensual o trimestralmente. Si tu empresa no está en el camino del éxito, tienes la oportunidad de realizar modificaciones y garantizar un año rentable (Cáceres, 2016).

Teniendo los conceptos anteriores la planificación estratégica planificación estratégica es un proceso de evaluación sistemática de la naturaleza de un negocio, definiendo

los objetivos a largo plazo, identificando metas y objetivos cuantitativos, desarrollando estrategias para alcanzar dichos objetivos y localizando recursos para llevar a cabo dichas estrategias.

**Figura 1** Esquema del proceso de la planificación estratégica



**Elaborado por:** Ricardo Antamba

### 2.1.1. Direccionamiento Estratégico

El direccionamiento estratégico establece un sistema gerencial que permite construir, desplegar y controlar las metas fundamentales de la gerencia y los correspondientes medios para asegurar su logro en todos los niveles de la Organización; este proceso es desarrollado para identificar estrategias de cambio en los procesos de la empresa, para ello, la empresa debe definir, su misión y visión, los valores y las políticas que la regirán, haciendo énfasis en la gestión del talento humano, dado que para la empresa es la principal ventaja competitiva, en la medida que es el personal quien mantiene y conserva el posicionamiento de la empresa, quien genera y fortalece la innovación y el futuro de la empresa (Briceño, 2017).

El Direccionamiento Estratégico constituye un enfoque de nivel gerencial que permite a los principales de la organización determinar un rumbo para el establecimiento y sustentar el desarrollo de las actividades necesarias para la organización en su conjunto trabaje de una manera mancomunada. Es decir, la dirección estratégica es consolida sus acciones y facilita a los gerentes herramientas de gestión (Lopez, 2021).

Según Reyes (2012), expresa que las empresas deben contar con un direccionamiento estratégico, ya que es fundamental para que todas las áreas puedan lograr alcanzar sus objetivos, con una excelente dirección, el desempeño y el manejo de la información será oportuno y eficaz. La dirección debe mejorar las capacidades necesarias para llevar con éxito, su implementación; lo que le permita crear el futuro que se quiere tener, ya sea tomando la delantera, reanudando o creando las situaciones en el entorno, en donde se desenvuelve, y mejorando la eficacia de la gestión (p.19).

Por lo antes mencionado la dirección estratégica es importante porque representa para las empresas un modelo o plan a seguir, teniendo en cuenta su plan organizacional, los recursos necesarios y aplicarlas de una manera efectiva, se diferenciará de las demás empresas logrando tener un rápido crecimiento y una mayor rentabilidad.

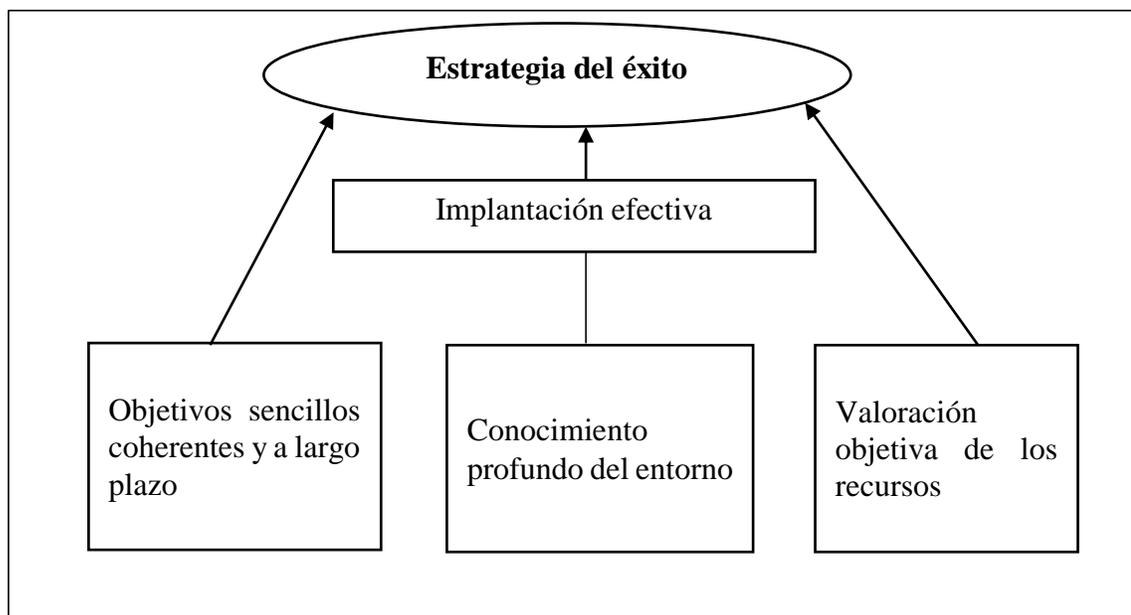
Castro (2015), expresa que su importancia “radica en que a través de ella se define el rumbo que la empresa seguirá y se establecen los criterios generales para la definición de los objetivos y el desarrollo del trabajo en la organización.

Por lo tanto, el direccionamiento estratégico es el instrumento que establece y coordina los lineamientos, indicadores, logros esperados, políticas de operación, planes estratégicos y valores corporativos dentro de la organización–, los cuales harán que se destaque frente a los clientes y la competencia.

Según Grant (2014), menciona las características que debe tener una estrategia para alcanzar la excelencia comercial:

- a) **Objetivos consistentes y a largo plazo:** Los directivos de las empresas y quienes las conforman deben mostrar compromiso en sus objetivos.
- b) **Conocimiento profundo del entorno competitivo:** Se debe tener un conocimiento profundo de los entornos en los que la empresa compite, esto servirá para anticiparse a los posibles cambios del entorno y obtener ventaja competitiva ante otras empresas del rubro.
- c) **Valoración objetiva de los recursos:** Tener un límite adecuado de la utilización de los recursos.
- d) **Puesta en práctica eficaz:** Sin una puesta en práctica eficaz, no servirá de nada

**Figura 2** Características de la estrategia



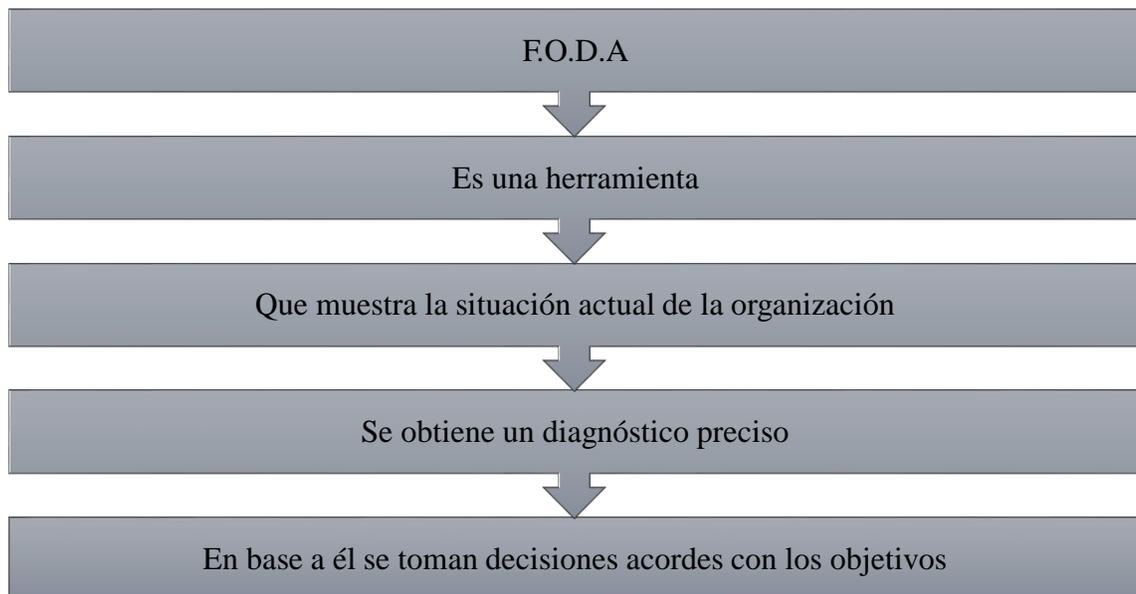
**Fuente:** Grant (2014).

### 2.1.2. Análisis Estratégico

El término FODA es una sigla conformada por las primeras letras de las palabras Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (en inglés SWOT: Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). De entre estas cuatro variables, tanto fortalezas como debilidades son internas de la organización, por lo que es posible actuar directamente sobre ellas. En cambio, las oportunidades y las amenazas son externas, por lo que en general resulta muy difícil poder modificarlas (Tobar, 2017).

Aguirre (2019), señala que el Análisis FODA es una herramienta de análisis estratégico, que permite evaluar elementos internos o externos de la empresa, se representa a través de una matriz FODA, en la que por un lado se analizan los factores positivos y los negativos, y por otro se analizan los factores internos y por tanto controlables de la empresa, y los factores externos considerados no controlables.

**Figura 3 FODA**



**Fuente:** Puente (2017).

Puente (2019), menciona que para el análisis del FODA se debe analizar los siguientes aspectos:

a) **Las fortalezas** son todos aquellos elementos internos y positivos que diferencian a la empresa de otras de igual clase. Las fuentes de insumo para determinar las fortalezas de una empresa, pueden ser:

- Calidad Total del Producto.
- Economías de escala.
- Recursos Humanos bien capacitados.
- Innovación en Tecnología.
- Visión, Misión, Objetivos y Metas bien definidos.
- Servicio al Cliente.
- Liquidez

b) **Las oportunidades** son aquellas situaciones externas, positivas, que se generan en el entorno y que una vez identificadas pueden ser aprovechadas. Estos factores pueden ser:

- Nuevos Mercados.
- Posibilidad de Exportación.
- Mercado en Crecimiento

c) **Las debilidades** son problemas internos, que una vez identificados y desarrollando una adecuada estrategia, pueden y deben eliminarse. Algunos elementos que se pueden considerar como debilidades de una empresa son:

- Altos costos de producción.
- Alta resistencia al cambio.

- Retraso en la entrega de la mercadería.
- Falta de planeación.
- Recursos humanos sin capacitación.
- Falta de Control Interno.
- Tecnología Obsoleta

d) **Las amenazas** son situaciones negativas, externas al programa o proyecto, que pueden atentar contra éste, por lo que, llegado al caso, puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sortearla. Ciertos insumos que nos permiten identificar las amenazas son los siguientes:

- Ingreso de nuevos competidores al sector.
- Productos Sustitutos.
- Ingreso de productos importados.

**Figura 4** Esquema de la matriz FODA



**Fuente:** Mañez (2021)

## **2.2. Gestión de la Calidad**

Herrera (2018), la gestión de la calidad, se puede considerar como el modo de dirección de una empresa, centrado en la calidad y basado en la participación de todos los miembros que apunta a la satisfacción del cliente y al beneficio de todos los integrantes de la sociedad.

### **2.2.1. Gestión**

Legarda & Gómez (2015), la gestión aporta una visión y unas herramientas con las que se puede mejorar y rediseñar el flujo de trabajo para hacerlo más eficiente y adaptado a las necesidades de los clientes. Los procesos lo realizan personas y los productos los reciben personas, y, por tanto, hay que tener en cuenta en todo momento las relaciones entre proveedores y clientes.

### **2.2.2. Calidad**

Legarda & Gómez (2015), señala que la calidad no es otra cosa más que una serie de cuestionamientos hacia una mejora continua.

De acuerdo con James (1997), (citado en Puente 2019), la gestión de la calidad opera con diversos elementos: valores visibles de la organización, principios y normas aceptadas por todos, misión, política objetivos de calidad, procedimientos y prácticas eficaces, requisitos del cliente/proveedor interno y externo, orientación empresarial, demostración de la propiedad de todos los procesos y sus problemas relativos, utilización del ciclo Deming o Shewhart, Deming (1982), el cual mantiene cuatro etapas citadas anteriormente: planificar, hacer, verificar y actuar. Por último la gestión de la calidad utiliza cinco elementos de sistema, como son: proceso, que incluye organización y sistemas, planificación de la calidad,

organización, dirección, control y metodología del diseño; auditoría: estructura, personas y tarea; tecnología, que incluye: línea de producción y uso de la información; estructura: que incluye: responsabilidades, comunicación y administración; personas: construcción del equipo, educación y formación, dirección, desarrollo, incentivos y refuerzos; tarea: aspectos de la calidad y cambio.

Por otra parte, Herrera (2018), la gestión de calidad es el conjunto de actividades de la función empresarial que determina la política de la calidad, los objetivos y las responsabilidades y las implementa por medios tales como la planificación de la calidad, el control de la calidad, el aseguramiento de la calidad y el mejoramiento de la calidad, en el marco del sistema de la calidad.

Actualmente, aquel enfoque basado en la inspección del producto final, ha evolucionado hasta el punto de concebir la aplicación de los principios de la calidad en toda la organización. Estamos ante la Calidad de la Gestión. Por su lado, la filosofía de servicio al cliente busca orientar los esfuerzos de la organización a la satisfacción de las necesidades de consumidores y usuarios, manteniendo una comunicación cercana y directa, así como una imagen de servicio calidad y postventa (Noboa, 2021).

Noboa (2021), menciona que se debe tener en cuenta la definición de calidad, para hacer distinciones entre:

- **Control de calidad**, mediante una inspección o determinados exámenes se verifican las propiedades del producto para que este sea satisfactorio.
- **Gestión de la calidad**, define las directrices a seguir en materia de política de calidad de una empresa, con competencias de planificación, recursos o procesos. Un sistema de gestión de calidad recoge una serie de normas y estándares que deben cumplirse.

El sistema de gestión de calidad de una organización está determinado por todos los elementos que la conforman a fin de garantizar un desempeño constante y estable, y evitar cambios inesperados. El sistema también permite establecer mejoras al incorporar nuevos procesos de calidad según sea necesario (Noboa, 2021).

Noboa (2021), menciona algunos ejemplos de elementos que conforman el sistema de gestión de calidad son:

- **La estructura de la institución.** Es la distribución del personal según sus funciones y sus tareas, y se denomina organigrama.
- **La planificación de estrategias.** Es el conjunto de actividades que permite alcanzar los objetivos y las metas de la organización.
- **Los recursos.** Son todo aquello que necesita la organización para funcionar, por ejemplo, el personal, la infraestructura, el dinero y el equipamiento.
- **Los procedimientos.** Son los detalles, paso a paso, de cómo realizar cada actividad o tarea. Según la complejidad de la estructura, los procedimientos pueden estar asentados por escrito.

### **2.2.3. Beneficios de la Gestión de Calidad**

Ortiz (2018), menciona que los beneficios de la gestión de la calidad tomando en cuenta la satisfacción del cliente son:

**Primer Beneficio:** El cliente satisfecho, por lo general, vuelve a comprar, Por tanto, la empresa obtiene como beneficio su lealtad y, por ende, la posibilidad de venderle el mismo u otros productos adicionales en el futuro.

**Segundo Beneficio:** El cliente satisfecho comunica a otros sus experiencias positivas con un producto o servicio. Por tanto, la empresa obtiene como beneficio una difusión gratuita que el cliente satisfecho realiza a sus familiares, amistades y conocidos.

**Tercer Beneficio:** El cliente satisfecho deja de lado a la competencia. Por tanto, la empresa obtiene como beneficio un determinado lugar (participación) en el mercado.

#### **2.2.4. Norma ISO 9001:2015**

La ISO 9001 es una norma ISO internacional elaborada por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) que se aplica a los Sistemas de Gestión de Calidad de organizaciones públicas y privadas, independientemente de su tamaño o actividad empresarial. Se trata de un método de trabajo excelente para la mejora de la calidad de los productos y servicios, así como de la satisfacción del cliente (Vélez, 2018).

El sistema de gestión de calidad se basa en la norma ISO 9001, las empresas se interesan por obtener esta certificación para garantizar a sus clientes la mejora de sus productos o servicios y estos a su vez prefieren empresas comprometidas con la calidad. Por lo tanto, las normas como la ISO 9001 se convierten en una ventaja competitiva para las organizaciones (Vélez, 2018).

Un Sistema de Gestión de una organización, según la norma ISO 9001:2015, se define como un "conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos", y un "sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad (Rentería, 2019).

El sistema se enfoca a la integración armoniosa de todos los elementos requeridos para desarrollar una gestión encaminada a cumplir los acuerdos y requerimientos

establecidos con los clientes, al igual que los requisitos y las leyes aplicables, previniendo fallas y riesgos (Rentería, 2019).

En los últimos años, cada vez más empresas han implantado Sistema de Gestión basado en la Norma ISO 9001 Gestión de Calidad. Centrándose inicialmente en empresas del sector industrial – minero, en la actualidad cualquier tipo de empresa bien por su sector o envergadura implanta y certifica estos sistemas de gestión con el fin de potenciar la mejora continua en la gestión y la satisfacción de los clientes (Rentería, 2019).

Una nueva redacción para hacer la norma más genérica y más fácilmente aplicable en las industrias de servicios.

- Nuevos requisitos que consideran el “contexto de la organización”
- Enfoque basado en procesos.
- Análisis de riesgos y acciones preventivas.
- Información documentada.
- Control externo de la provisión de bienes y servicios externos.

Vélez (2018), menciona los beneficios de la norma ISO 9001:2015:

- Mejora continua de la calidad de los productos y servicios que ofrece.
- Mejora en la atención amable y oportuna a sus usuarios.
- Transparencia en el desarrollo de procesos.
- Aseguramiento del cumplimiento de sus objetivos, en apego a leyes y normas vigentes.
- Reconocimiento de la importancia de sus procesos e interacciones.
- Integración del trabajo, en armonía y enfocada a procesos.
- Adquisición de insumos acorde con las necesidades.

- Delimitación de funciones y competencias del personal.
- Mayor satisfacción y mejor opinión del cliente.
- Aumento de la productividad y eficiencia.
- Reducción de costos.
- Mejor comunicación, moral y satisfacción en el trabajo.
- Una ventaja competitiva y un aumento en las oportunidades de ventas

Pérez (2018), menciona que con la norma ISO 9001 de Gestión de la Calidad en su versión 2015, una organización puede:

- Cumplir sistemáticamente con las expectativas de los clientes.
- Diferenciar su empresa y conseguir más ventas.
- Mejorar el rendimiento de la empresa (aumento de la eficiencia y del balance final).
- Convertirse en un competidor más sólido en su mercado.
- Mejorar la gestión de la calidad que ayuda a cumplir con las necesidades del cliente.
- Mejorar el rendimiento operativo, reducción de errores y aumento de los beneficios.
- Motivar y comprometer al personal con procesos internos más eficientes.
- Conseguir clientes más relevantes con un mejor servicio al cliente.
- Ampliar las oportunidades de negocio

**Figura 5** Estructura de la ISO 9001:2015

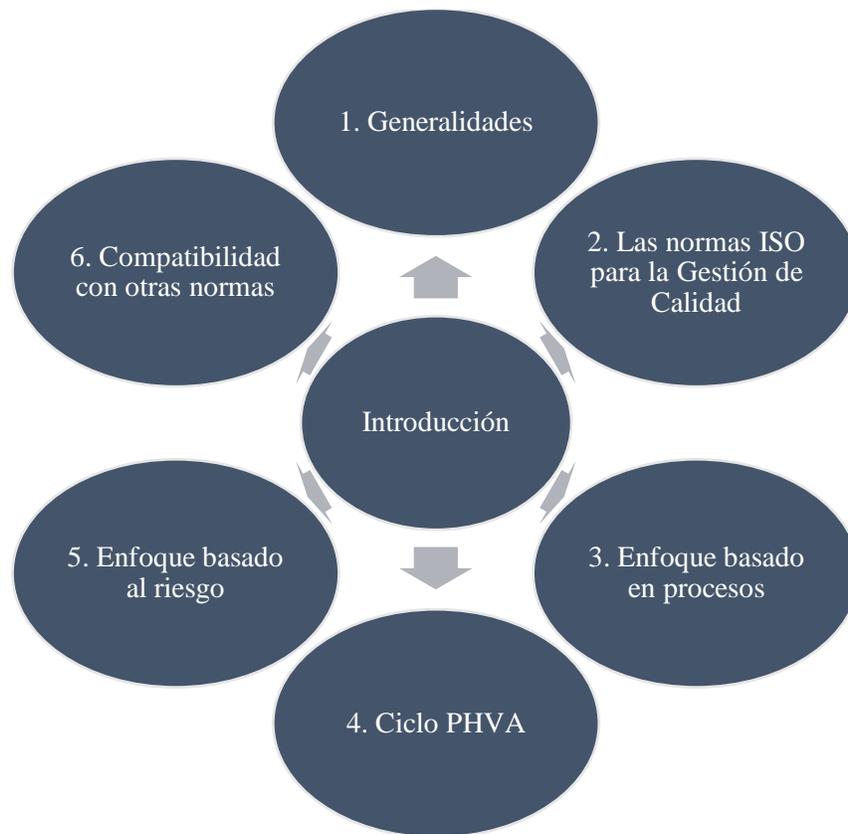


**Elaborado por:** Ricardo Antamba

**Fuente:** Pérez (2018).

A continuación, se desarrollará una breve descripción de cada una de las cláusulas que componen a la norma ISO 9001:2015, integrando los conceptos teóricos que sean pertinentes para profundizar en la explicación de los cambios incluidos para su implementación, a partir de la cláusula 0.3 Enfoque basado en procesos, mostrada a continuación:

**Figura 6** Enfoque basado en procesos



**Elaborado por:** Ricardo Antamba

**Fuente:** Pérez (2018).

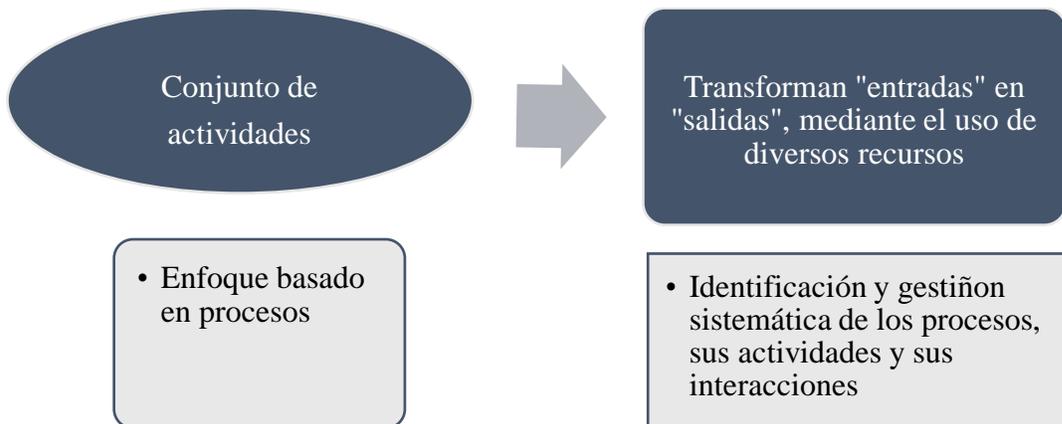
### 2.2.5. Principios de la Gestión de Calidad

Rodríguez (2018), menciona que existeb ocho principios de gestión de la calidad que se identifican en la introducción de la norma ISO-9000:2015 y que son ampliados en diferentes partes de las otras normas.

Ortiz (2018), menciona ocho principios de la gestión de la calidad sobre las cuales se basan las normas de sistemas de gestión de la calidad de la serie de normas ISO 9000:2015:

- a) **Enfoque basado en procesos:** Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

**Figura 7** Enfoque basado en procesos según la ISO 9001:2015



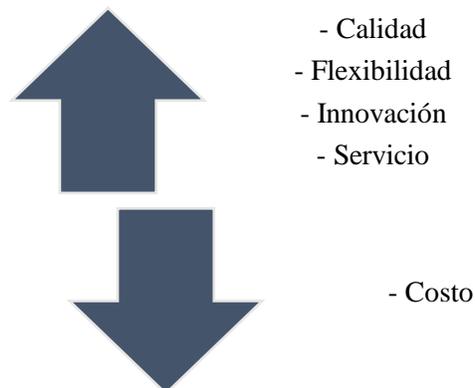
**Elaborado por:** Ricardo Antamba

**Fuente:** Pérez (2018).

### **Beneficios del enfoque**

- Comprensión y cumplimiento coherente de los requisitos.
- Consideración de los procesos en términos que aporten valor.
- Desempeño eficaz del proceso.
- Mejora continua de los procesos con base en la evaluación de los datos y la información

**Figura 8** Beneficios del enfoque basado en procesos



**Fuente:** Pérez (2018).

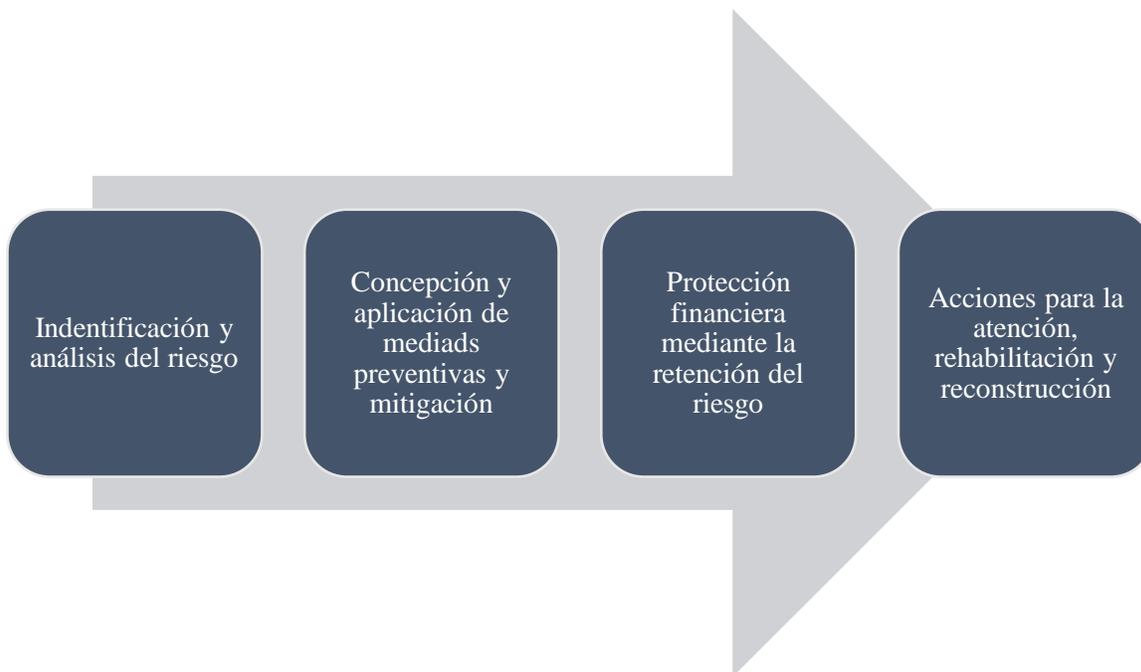
**b) Enfoque basado en el Riesgo: la gestión del riesgo**

Según Pérez (2018), la gestión del riesgo se define como el proceso de identificar, analizar y cuantificar las probabilidades de pérdidas y efectos secundarios que se desprenden de los desastres, así como de las acciones preventivas y correctivas que deben emprenderse en una organización.

El riesgo es una función de dos variables: la amenaza y la vulnerabilidad. Ambas son condiciones necesarias para expresar el riesgo, el cual se define como la probabilidad de pérdidas, en un punto geográfico definido y dentro de un tiempo específico. Mientras que los sucesos naturales no son siempre controlables, la vulnerabilidad sí lo es (Pérez, 2018).

El enfoque integral de la gestión del riesgo pone énfasis en las medidas ex-ante y ex-post y depende esencialmente de:

**Figura 9** Enfoque integral de la gestión del riesgo



**Elaborado por:** Ricardo Antamba

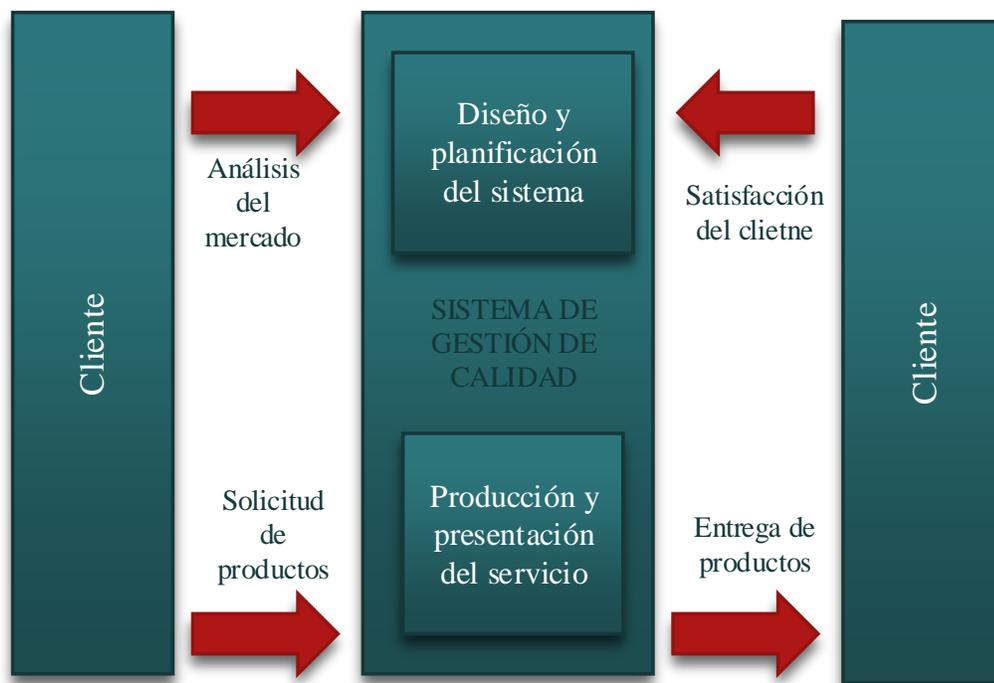
**Fuente:** Pérez (2018).

### c) Enfoque al cliente

Rodríguez (2018), señala que las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.

El significado de este principio es sumamente claro: las organizaciones se deben a sus clientes, por lo que son el primer elemento en el que se debe basar su gestión. No hacerlo así y perder la brújula de sus necesidades conduce casi seguramente a que éstos se alejen de la empresa y, con ello, su prestigio y viabilidad se pongan en serios cuestionamientos

*Figura 10 Esquema del enfoque del cliente de gestión de calidad ISO 9001:2015*



**Elaborado por:** Ricardo Antamba

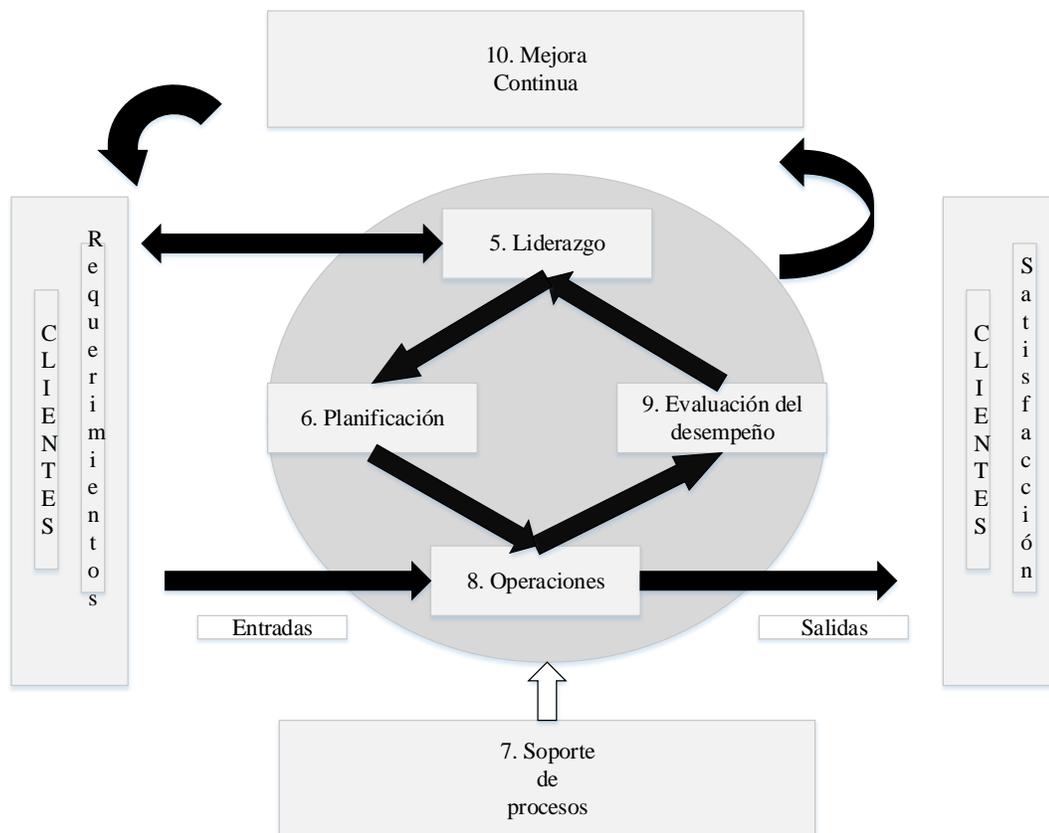
**Fuente:** Oña (2015).

#### d) Enfoque basado en procesos

Rodríguez (2018), menciona que un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

Proceso se entiende aquí como un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados. Por lo general, en una organización interactúan muchos procesos para al final producir o entregar un producto o servicio, de tal forma que los elementos de entrada para un proceso son generalmente resultado de otros procesos. Por ello es importante enfocarse en las actividades que producen los resultados, en lugar de limitarse a los resultados finales (Rodríguez, 2018).

*Figura 11 Esquema del enfoque basado en procesos ISO 9001:2015*



**Elaborado por:** Ricardo Antamba

**Fuente:** Orozco (2016).

**e) Enfoque de sistema para la gestión**

Rodríguez (2018), señala que identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.

En otras palabras, la gestión en las organizaciones se debe hacer entendiendo que una empresa es un sistema, es decir, un conjunto de elementos mutuamente relacionados que interactúan. Esto implica aprender a ver el conjunto y sus interacciones, y corregir la fragmentación (Rodríguez, 2018).

**f) Enfoque basado en hechos para la toma de decisión**

Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información, para que la mejora continua y la aplicación de los otros principios sean efectivos se debe buscar que las decisiones tengan objetividad y estén apoyadas en los datos y el análisis adecuados. Esto orientará la operación y mejora de los procesos (Rodríguez, 2018).

**g) Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor**

Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

Lo anterior se refiere a que los proveedores son la primera etapa de los procesos de la organización, por lo que, si en ellos no hay calidad, se presentan retrasos o no existe mejora, y esto afecta el potencial de mejora de la empresa. Por ello se deben establecer relaciones de mutuo beneficio en las que se fomente una amplia comunicación que, por un lado, permita al proveedor actuar sobre sus aspectos de no calidad y, por el otro, que posibilite a la compañía utilizar de mejor manera el producto o servicio que entrega el proveedor. Esta comunicación se debe apoyar en los siete principios anteriores; por ejemplo, que las

discrepancias en cuanto a la no calidad se sustentan en un análisis objetivo de los datos de la calidad (Rodríguez, 2018).

### **2.2.6. Sistema de Gestión de la Calidad**

Los sistemas de gestión de la calidad pueden ayudar a las organizaciones a aumentar la satisfacción del cliente. Los clientes necesitan productos con características que satisfagan sus necesidades y expectativas. Estas necesidades y expectativas se expresan en la especificación del producto y generalmente son denominadas como requisitos del cliente. Los requisitos del cliente son especificados por el cliente de forma contractual o son determinados por la propia organización (Rodríguez, 2018).

Un Sistema de Gestión de la Calidad es una estructura operacional de trabajo, bien documentada e integrada a los procedimientos técnicos y gerenciales, para guiar las acciones de la fuerza de trabajo, la maquinaria o equipos, y la información de la organización de manera práctica y coordinada y que asegure la satisfacción del cliente y bajos costos para la calidad (Irurita & Villanueva, 2016).

Los sistemas de gestión de la calidad pueden ayudar a las organizaciones a aumentar la satisfacción del cliente. Los clientes necesitan productos con características que satisfagan sus necesidades y expectativas. Estas necesidades y expectativas se expresan en la especificación del producto y generalmente son denominadas como requisitos del cliente (Rodríguez, 2018).

Rodríguez (2018), menciona que los requisitos del cliente son especificados de forma contractual o son determinados por la propia organización:

- **Requisitos para los sistemas de gestión de calidad y productos:** Los requisitos para los productos pueden ser especificados por los clientes o por la organización, anticipándose a los requisitos del cliente, o por disposiciones reglamentarias.
- **Enfoque de los sistemas de gestión de calidad:** Determinar las necesidades y expectativas de los clientes y de otras partes interesadas, establecer la política y los objetivos de la calidad de la organización, determinar los procesos y las responsabilidades necesarias para el logro de los objetivos de la calidad, determinar y proporcionar los recursos necesarios para el logro de los objetivos de la calidad.
- **Enfoque basado en procesos:** los clientes o las partes interesadas proporcionan los elementos de entrada a la organización, y a la salida es necesario evaluar si se cumplió con las necesidades y expectativas de clientes o partes interesadas, lo cual, junto con los demás análisis del producto y de los procesos, son la base para mejorar el SGC.
- **Política y objetivos de la calidad:** La política de la calidad y los objetivos de la calidad se establecen para proporcionar un punto de referencia para dirigir la organización. Ambos determinan los resultados deseados y ayudan a la organización aplicar sus recursos para alcanzar dichos resultados.

**Figura 12** Modelo de un sistema de gestión de calidad basado en procesos



**Elaborado por:** Ricardo Antamba

**Fuente:** Quilo (2018).

Por lo tanto, un Sistema de Gestión de la Calidad es una serie de actividades coordinadas que se llevan a cabo sobre un conjunto de elementos (Recursos, Procedimientos, Documentos, Estructura organizacional y Estrategias) para lograr la calidad de los productos o servicios que se ofrecen al cliente, es decir, planear, controlar y mejorar aquellos elementos de una organización que influyen en satisfacción del cliente y en el logro de los resultados deseados por la organización (Irurita & Villanueva, 2016).

### 2.2.7. Herramientas de la Calidad

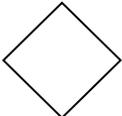
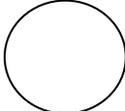
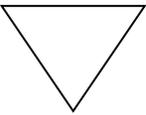
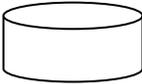
Irurita & Villanueva (2016), menciona que las siete herramientas básicas de la calidad son aplicables cuando es posible tomar datos de un proceso que se desea mejorar y analizarlos para resolver un problema en particular:

- **Diagrama de flujo**

Gonzales (2019), menciona que el Diagrama de Flujo consiste en el levantamiento y descripción de los procesos, mediante la expresión gráfica, identificando cada una de las actividades que se realizan para lograr un producto o resultado, facilitando el análisis y rediseño.

El diagrama de flujo es una técnica que permite identificar cuáles son los suministradores del proceso, las entradas de cada suministrador al proceso, el proceso propiamente dicho, o sea, las etapas o fases del proceso, las salidas que emite el mismo y los clientes externos e internos que reciben estas salidas (Gonzales, 2019).

**Figura 13** Símbolos de la Norma ANSI para elaborar diagramas de flujo

| Símbolo   | Significado  | Símbolo  | Significado   |
|---|--|--|---|
|   | <b>Terminal:</b> Indica el inicio o la terminación del flujo del proceso.                                    |    | <b>Actividad:</b> Representa la actividad llevada a cabo en el proceso.                     |
|  | <b>Decisión:</b> Señala un punto en el flujo donde se produce una bifurcación del tipo "Si" "No".            |  | <b>Documento:</b> Documento utilizado en el proceso.  |
|  | <b>Multidocumento:</b> Refiere un conjunto de documentos. Por ejemplo, un expediente.                        |   | <b>Inspección:</b> Aplicado en las acciones que requieran supervisión.                      |
|  | <b>Conector de un proceso:</b> Enlase con otro proceso en el que continúa el diagrama de flujo. (Subproceso) |   | <b>Archivo:</b> Se utiliza para reflejar la acción de archivo de un documento o expediente. |
|  | <b>Base de datos:</b> Empleado para representar la grabación de datos.                                       |   | <b>Línea de flujo:</b> Indica el sentido del flujo del proceso.                             |

**Realizado por:** Ricardo Antamba

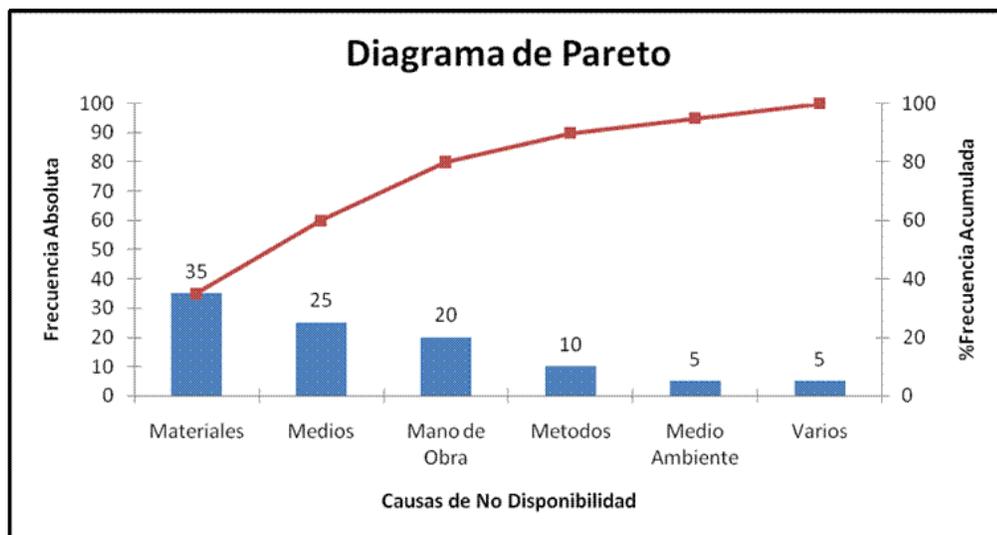
**Fuente:** (*Simbología de diagrama de proceso*, 2020).

- **Diagrama de Pareto**

Gonzales (2019), señala que un diagrama de Pareto es una gráfica que representa en forma ordenada en cuanto a importancia o magnitud, la frecuencia de la ocurrencia de las distintas causas de un problema.

Así también Gonzales (2019), menciona que el diagrama de Pareto es un gráfico de barras que permite organizar los datos de forma descendente, de izquierda a derecha, identificando los problemas o defectos con mayor recurrencia.

*Figura 14 Gráfica de Pareto*



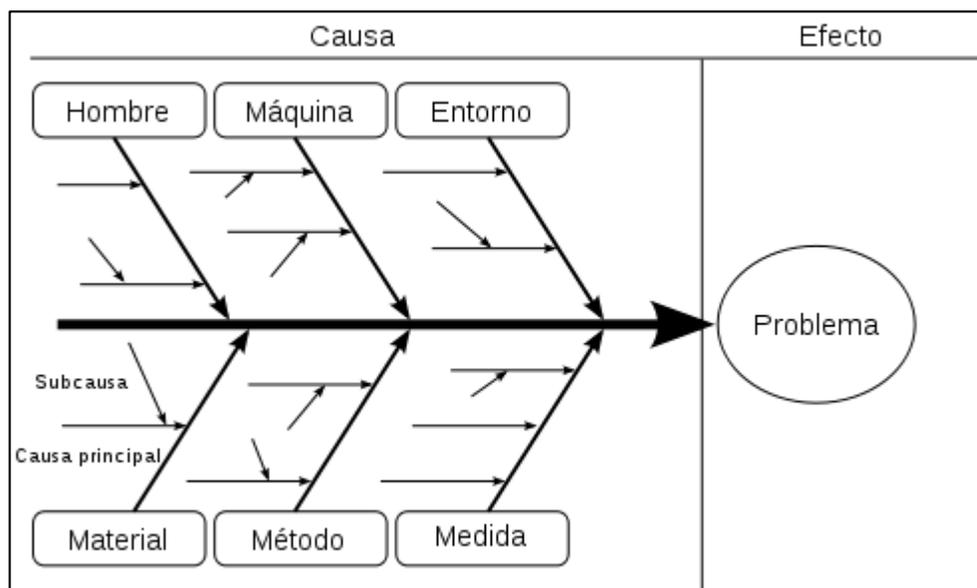
**Fuente:** Gonzales (2017).

- **Diagrama causa-efecto**

Una de las técnicas de análisis para ayudar a la solución de problemas es el diagrama de Causa y Efecto, conocido también como Diagrama de Ishikawa, el cual permite analizar los factores que intervienen en la calidad del producto a través de una relación de causa y efecto, ayudando a sacar a la luz las causas de la dispersión y también a organizar las relaciones entre las causas (Gonzales 2019).

A diario cualquier persona se enfrenta a la toma de decisiones, es una actividad cotidiana, puesto que es necesario elegir entre alternativas o decidir sobre las acciones a emprender. Sin embargo, para tomar una mejor decisión sobre las acciones a emprender se debe analizar que lo ha provocado, por lo cual el diagrama de causa-efecto es una de las mejores herramientas para la toma de decisiones (Gonzales 2019).

**Figura 15** Esquema del diagrama Causa- Efecto



**Fuente:** Cruz (2018).

- **Hojas de chequeo:** Son herramientas simples para la toma de datos de un modo confiable y organizado, en categorías previamente determinadas. Son usadas para el registro de datos en base a contar, clasificar, chequear o ubicar. Los datos registrados permiten visualizar la distribución de las mediciones a medida que ellos se acumulan.
- **Histograma:** Es una herramienta básica de la estadística que se usa para mostrar la distribución de frecuencia de un conjunto de mediciones con el propósito de

investigar la distribución, identificar los factores que afectan a la distribución y definir límites razonables de variación de un proceso.

- **Diagramas de dispersión:** Los diagramas de dispersión o correlación son los componentes gráficos del análisis de regresión y generalmente son usados para identificar relaciones importantes entre variables, tales como la relación entre el porcentaje de un ingrediente de una aleación y su dureza.
- **Gráficos de control:** Corresponden a gráficos de tendencia a los que se les agregan dos líneas horizontales llamadas límites de control: límite de control superior e inferior.

## 2.3. Gestión Por Procesos

### 2.3.1. Definición de Gestión por Procesos

Bravo (2021), define la gestión de procesos como una disciplina de gestión que ayuda a la dirección de la empresa a identificar, representar, diseñar, formalizar, controlar, mejorar y hacer más productivos los procesos de la organización para lograr la confianza del cliente.

Gestión por procesos es el modelo mediante el cual se logra integrar varias etapas: planificación, realización, control y mejora integrada del sistema organizacional; con la finalidad de mejorar el desempeño de los procesos, a través del cumplimiento de los requisitos demandados por los clientes y de otras partes interesadas, a largo plazo y de modo equilibrado, con la finalidad de incrementar el nivel de integración del sistema (Gonzales 2019).

La gestión por procesos tiene como propósito lograr que todos los procesos de una organización se desarrollen de forma coordinada, mejorando la efectividad y logrando

mejoras en la satisfacción del personal, clientes, proveedores, accionistas y sociedad en general (Gonzales 2019).

Para Ruiz et al. (2014) (Citado en Gonzales, 2019), los procesos, se han convertido en medios útiles para modificar la organización y lograr mejor adaptación al entorno, por esta razón, generalmente, logra crear una cultura organizacional distinta ya que para llevarse a cabo se requiere la cooperación de toda la entidad y proveen ventajas para el personal, clientes y la organización en general. (p. 9)

Para Agrawal (2011) (citado en Gonzales 2019), la gestión por procesos es un elemento esencial para alcanzar una eficiente gestión de la calidad es el enfoque de procesos, partiendo que la gestión se basa en planificar, organizar, conducir o dirigir, y controlar una organización o un esfuerzo con el objeto de lograr una meta (p. 39).

Según Ruiz, Almaguer, Torres, & Hernández (2014) (Citado en Gonzales, 2019), en la actualidad las organizaciones prefieren optar por una estrategia de cambio, aplicando herramientas administrativas como: calidad total, seis sigmas, outsourcing, reingeniería de procesos, entre otros, que les permitan mejorar su gestión. Debido a esta necesidad de mejorar la gestión surge la estrategia de la adopción de un enfoque de procesos, buscando que las organizaciones logren tener mejores estructuras, mayor flexibilidad y mayor capacidad de adaptación al entorno cambiante, con una mayor orientación hacia el logro de los objetivos generales y específicos.

### **2.3.2. Objetivos de la Gestión por Procesos**

Bravo (2021), es la suma de objetivos fijados en la gestión por procesos, contribuye para el cumplimiento de las metas y propósitos organizacionales; es por eso que se requiere

establecer, claramente, cuáles son los procedimientos dentro de los procesos que llevan al fin último encomendado.

Hernandez , Martinez, & Cardona (2015), mencionan que la gestión enfocada a procesos, permite repensar las organizaciones y reorganizar los diferentes subprocesos que la integran, para a través de la mejora continua, permitir nuevas definiciones, controles, seguimientos y formas de operación, se han definido unos objetivos esenciales en esta gestión y son los siguientes:

- Conocer las organizaciones de forma sistémica y desarrollar una visión horizontal de la misma.
- Favorecer la interacción de equipos de trabajo, para el intercambio de información y la gestión oportuna de soluciones.
- Hacer partícipe al recurso humano de todo el modelo, con un mayor sentido del compromiso, en cada uno de los procesos que adelante; indistintamente de su posición jerárquica

### **2.3.3. Ventajas de la Gestión por Procesos**

Bravo (2017), a continuación, se señala las ventajas de los procesos:

- Al compararse contra otras gestiones por procesos de la competencia, contribuye para que los involucrados conozcan más la organización, amplíen el conocimiento, creen e innoven, apalancando, entonces, a mejores prácticas.
- Se concientizan las personas que desarrollan la gestión por procesos, rediseñando los mismos para ser más productivos y eficientes.

- Se innovan a mayor nivel los procesos, las actividades y las tareas, de tal manera que facilitan la visión de otros negocios y el emprendimiento.

(Muñoz, 2018), menciona que una de las ventajas de la gestión de procesos es el aumento de la eficacia y la productividad, la reducción de costos innecesarios, mejora de la calidad, reducción y mayor control en los plazos y tiempos de producción, identificación de los responsables de cada proceso y procedimiento, entre otras ventajas.

#### **2.3.4. Sistema de Gestión por Procesos**

La Gestión por Procesos es la forma de gestionar toda la organización basándose en los Procesos, entendiendo estos como un conjunto de recursos y actividades interrelacionadas que transforman elementos de entrada en elementos de salida, con valor añadido para el cliente (Gerencia Universal de Cantabria, s.f).

Cada uno de los procesos que componen el sistema debe contribuir a la consecución de los objetivos de la Organización, lo que implica una relación “causa-efecto” entre los resultados de los procesos individuales y los resultados globales del sistema (Gerencia Universal de Cantabria, s.f).

Al aplicar un Modelo de Sistema de Gestión por Procesos, se logra tener un mejoramiento en la producción, ya que consta con una documentación clara y sistémica de las acciones que se debe tomar en cuenta para desarrollar las actividades de trabajo, estableciendo así indicadores de producción, los cuales ayudan a controlar y optimizar a la misma, utilizando manuales de procedimientos, para poder realizar la estandarización de los procesos productivos, y así los trabajadores obtengan acceso a una correcta información (Arcos, 2017).

Con un Sistema de Gestión por Procesos, las empresas se comprometen totalmente a cumplir con la satisfacción de las necesidades de sus clientes, mejorar las actividades de trabajo, de esta manera cada uno de sus trabajadores se comprometen a desarrollar sus actividades de forma eficiente para elaborar productos de calidad (Arcos, 2017).

Con la aplicación del Sistema de Gestión por Procesos, permite identificar con claridad las actividades que agregan valor al producto o servicio, si es así, mantener y mejorar dichas actividades para tener óptimos procesos productivos dentro de la producción, y las actividades que no generan valor eliminarlas por completo del proceso (Arcos, 2017).

### **2.3.5. La Gestión por Procesos en una Estructura Organizacional.**

Las perspectivas de la gestión por procesos comprenden un mayor nivel de profundización teórica y práctica de su implantación en las organizaciones tanto en la operación como cultura, para redefinir las estructuras organizacionales y utilizar de manera más intensiva y masiva las diversas herramientas de mejoramiento de procesos, tales como reingeniería de procesos, calidad total, seis sigmas, poka yoke, QFD, etc. manifiesta que las organizaciones utilizarán más la gestión por procesos y la adoptarán para conducirse a fin de tener la suficiente capacidad de adaptarse a los cambios del entorno (Sanchez, 2022).

Sanchez (2022), cita definiciones de “diseño organizacional” de autores como Pereda Marín, Robbins, Stoner, Freeman y De la Fuente que en síntesis refieren que consiste en la construcción de una estructura organizacional de acuerdo a los recursos con que se cuenta y a los objetivos trazados. Además, a través de los postulados de autores como Burns y Lawrence, se manifiesta que el diseño organizacional es dependiente de las condiciones del contexto. En ese sentido, se concluye que el diseño organizacional toma en cuenta elementos

del entorno interno y externo para la definición de la estructura organizacional que contribuya a lograr los objetivos.

Sanchez (2022), menciona que el diseño organizacional implica:

- Designar relaciones formales de subordinación, lo cual incluye la definición del número de niveles de jerarquía y el tramo de control de los directivos.
- Identificar el agrupamiento de individuos en departamentos y el de departamentos en la organización total, y
- Diseñar sistemas para garantizar la comunicación, la coordinación y la integración efectiva entre los departamentos.

Rodríguez (2018), menciona que la gestión por procesos en las organizaciones no es un fin en sí mismo, es un medio para que la organización logre cumplir con su misión y los objetivos que se ha planteado. Esta implantación se puede resumir en 4 acciones:

- Definir el Mapa de Procesos de la Institución. Identificando los tipos y las relaciones entre ellos. Es necesario realizar este diseño de manera precisa con la información significativa, sin obsesionarse con el detalle. Es imposible a este nivel tener en cuenta todas las variables. Asimismo, cabe mencionar que es clave la participación de la Alta Dirección de la organización, ya que lo que se está haciendo es definir un nuevo modelo organizacional.
- Definir un proceso piloto donde aplique la gestión por procesos. Este proceso debe de ser estable y clave en la organización, y debe tener como líder o responsable del proyecto al directivo del área funcional más relacionada.
- Desarrollar el proceso piloto, para lo cual se puede aplicar la gestión por procesos utilizando el ciclo Deming o “PDCA”, tal como se muestra a continuación. El primer

paso consiste en diseñar el proceso identificando las necesidades que cubre, los productos que genera, las actividades que realiza, y los insumos que recibe; así como diseñar los procedimientos o instructivos necesarios para realizar las operaciones. Además, en este paso se necesita definir la sistemática de gestión del proceso, o sea cómo se va a analizar y mejorar continuamente a través de la medición de sus indicadores. En este punto nuevamente es importante evitar el detalle y el exceso de documentación. Los siguientes pasos consisten en ejecutar los procesos de acuerdo a lo planificado, monitorearlos, evaluarlos, medirlos y mejorarlos.

- Desplegar la metodología y experiencia obtenida del proceso piloto en el resto de procesos de la organización.

**Figura 16** Ciclo de implantación de la Gestión por Procesos



**Elaborado por:** Ricardo Antamba

**Fuente:** Rodríguez (2018)

La estructura organizacional es la disposición de las áreas adecuada a los objetivos, que comprende su agrupamiento y el análisis de sus relaciones. Se representa por medio del organigrama, representación gráfica de las relaciones de autoridad formal y de división de trabajo, que muestra las áreas o departamentos que integran a una organización. El organigrama permite ver forma inmediata y resumida la manera en que se estructura la organización (Rodríguez 2018).

### **2.3.6. Pasos para la Adopción de un Enfoque Basado en Procesos**

Rodríguez (2021), señala los pasos presentados a continuación han sido establecidos para adoptar en el enfoque basado en procesos:

#### **a) Identificar y secuenciar cada uno de los procesos**

- El primer paso que toda empresa debe emprender para adoptar este sistema de gestión por procesos, es identificar los procesos más significativos que deben formar parte de su estructura.
- El objetivo de esta etapa es identificar cada uno de estos procesos, reflexionar sobre su nivel de repercusión y seleccionar aquellos que sean realmente significativos y aporten valor a la empresa.
- La mejor manera de visualizar toda esta información es a través de una representación gráfica, un Mapa de procesos, a través del que se reflejan los procesos que constituyen el sistema de gestión y las interacciones existentes entre las actividades y procesos.

#### **b) Describir y documentar los procesos**

- Es preciso describir los diferentes procesos y documentar toda esta información, detallando las actividades que lo conforman y sus características principales. De esta forma se facilita, además, su gestión y futura mejora.
- La información recogida se puede plasmar de manera escrita o gráfica, a través de diagramas de flujo, que permiten observar las relaciones existentes, y por

medio de fichas de procesos, donde se detalla información necesaria para el control de los procesos.

**c) Seguir y medir los procesos y los resultados obtenidos**

- Una vez descritos los procesos que se van a llevar a cabo y determinados los indicadores de control, es necesario realizar un seguimiento y control continuo. A través del control y medición de los indicadores, es posible conocer los resultados obtenidos y verificar su eficacia y eficiencia.
- Gracias al seguimiento y control de estos procesos, es posible obtener información relevante que permita determinar posibles mejoras en el proceso, como la optimización de los recursos o la supresión de tareas innecesarias y facilite la toma de decisiones.

**d) Mejora los procesos de manera continua**

- En la fase anterior se analizaban y valoraban los procesos y sus resultados, con el fin de comprobar su eficacia. Una vez comprobados los resultados, el personal encargado debe valorar, en base a la información obtenida, si se han alcanzado los resultados esperados y si es posible o no mejorar esos resultados.
- Siempre que los resultados obtenidos no sean los esperados, las entidades deberán esforzarse por diseñar y establecer las medidas oportunas para corregir el proceso y conseguir sus propósitos.
- Sin embargo, aunque los resultados alcanzados sean los planificados, las entidades deberán analizar si es posible para mejorar ese proceso y determinar la forma, para aumentar la eficacia del mismo, con el fin de alcanzar la Excelencia Empresarial.

*Figura 17 Pasos para adoptar un enfoque basado en procesos*



**Elaborado por:** Ricardo Antamba

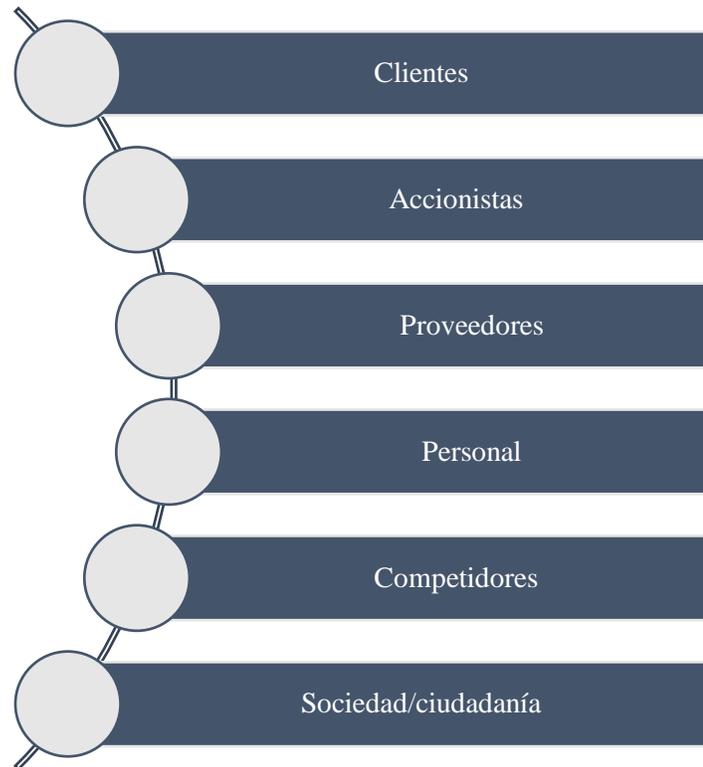
**Fuente:** Rodríguez (2021).

### 2.3.7. Partes Interesadas

De acuerdo con Rodríguez (2021), las partes interesadas dan razón y sentido al porqué de la organización ya que si no existe demanda no se puede dar continuidad a algo que no es requerido pueden estar conformadas por:

- **Clientes:** Respecto a ellos debemos cuidar la calidad de nuestros productos y/o servicios, la fidelización y su satisfacción.
- **Accionistas:** Respecto a ellos es imprescindible prestar atención a la productividad, los costes, la rentabilidad y el crecimiento de nuestra organización.
- **Proveedores:** Los temas más relevantes a tratar con ellos son las alianzas estratégicas y la calidad concertada.
- **Personal:** Cuando hablamos de personal como parte interesada nos estamos refiriendo a seguridad laboral, desarrollo personal y profesional y satisfacción del personal.
- **Competidores:** Es muy importante hacer una investigación de la competencia para evitar ser desbancados y estar alerta en cuanto a innovación y desarrollo, imagen de marca y posicionamiento.
- **Sociedad/ Ciudadanía:** Debemos cuidar aspectos como el respeto al medio ambiente, el impacto de nuestra actividad en la sociedad y nuestra imagen corporativa para no causar malestar social.

**Figura 18** Esquema de las partes interesadas



**Elaborado por:** Ricardo Antamba

**Fuente:** Rodríguez (2021).

## 2.4. Proceso

Para adentrarnos en la complejidad de los procesos partimos de una visión general y de sus características básicas, entonces definimos los procesos como acciones delimitadas que buscan satisfacer la finalidad educativa del centro y que concurren a su desarrollo y búsqueda de mejora y calidad (Cantón, 2019).

### 2.4.1. Elementos de los Procesos

Cantón (2019), menciona que los elementos básicos de los procesos son los siguientes:

- **Entradas:** la recopilación de personas, elementos necesarios para abordar el proceso.

- **Procedimientos:** pautas necesarias para llevar a cabo un proceso. También la secuencia necesaria para su desarrollo que transforma las entradas en salidas.
- **Salidas:** resultados o elementos que genera un proceso.
- **Recursos:** elementos fijos o variables, imprescindibles para que el proceso tenga lugar.
- **Usuarios del proceso:** Destinatarios de la salida de los procesos.
- **Indicador:** Medida de una característica del proceso.
- **Propietario del proceso:** responsable de su desarrollo.
- **Sistema de Control:** lo componen un conjunto de indicadores y medidas del rendimiento del proceso y del nivel de orientación del mismo a la satisfacción de las necesidades y expectativas de los diferentes usuarios (internos y externos).
- **Alcance o límites del proceso:** delimitan el comienzo y la finalización del mismo. El proceso debe comenzar a partir de la identificación de las necesidades y expectativas del cliente, y terminar con la satisfacción efectiva de las mismas

#### 2.4.2. Clasificación de los Procesos

Arias (2017), menciona que existen numerosas clasificaciones, pero una de las más utilizadas es la siguiente:

- **Procesos operativos:** Son aquellos en que los productos resultantes son recibidos por una persona u organización externa a la organización.
- **Procesos de apoyo:** son aquellos esenciales para una gestión de los procesos operativos.
- **Procesos estratégicos:** son todas aquellas actividades realizadas por los gestores para mantener los procesos de apoyo y los operativos.

### 2.4.3. Mejora de Procesos

Según Ríos y Velasco (2017), menciona que la mejora de gestión por procesos comprende las habilidades que utiliza la empresa para dar una mejora en las actividades que realiza, comienzan con la planeación de sus recursos hasta la distribución hacia el cliente final.

Por ende, al optimizar los procesos se aumenta la satisfacción del cliente debido a que están vinculados con la gestión por procesos. Al respecto, dicha metodología busca registrar mecanismos que ayuden a aumentar el desempeño de los procesos, es decir, el perfeccionamiento de las funciones asociadas con la reducción de costos, reducción de 2 tiempo de espera, mejora de la productividad y mejora de la calidad.

### 2.4.4. Enfoque a Procesos

Cantón (2019), menciona que los enfoques de los procesos son los siguientes:

- **Enfoque basado en procesos en los modelos de gestión:** Los modelos o normas de referencia a las que se ha aludido anteriormente (familia ISO 9000 y modelo EFQM) promueven la adopción de un enfoque basado en procesos en el sistema de gestión como principio básico para la obtención de manera eficiente de resultados relativos a la satisfacción del cliente y de las restantes partes interesadas.
- **Enfoque basado en procesos como principio de gestión:** El enfoque basado en procesos es un principio de gestión básico y fundamental para la obtención de resultados, y así se recoge tanto en la familia ISO 9000 como en el modelo EFQM.
- **Enfoque basado en procesos en la norma ISO 9001:2000:** Como primer paso para plantear la manera de abordar el enfoque basado en procesos en un Sistema de Gestión de la Calidad, conviene hacer una reflexión acerca de cómo la norma ISO 9001:2000 establece las estructuras para llevarlo a cabo.

- **Enfoque basado en procesos en el modelo EFQM:** Orientación hacia los resultados y la adopción de un enfoque basado en procesos son igualmente pilares esenciales y básicos en el modelo EFQM de Excelencia Empresarial, siendo cada vez más las organizaciones que dirigen sus sistemas de gestión hacia la satisfacción equilibrada de todos los grupos de interés a través de este modelo.

#### **2.4.5. Caracterización de los Procesos**

Hernández (2017), La caracterización de procesos, la cual consiste en identificar las características de cada uno de los procesos que compone la organización. Este es el primer paso para adoptar un enfoque basado en procesos.

La caracterización de procesos constituye una herramienta de planificación de alta calidad muy útil al momento de establecer los procesos de la organización e identificar quienes son los clientes de la empresa y cuáles son sus necesidades, estas necesidades, se traducen en características del servicio a prestar, pudiéndose transferir el proceso a todos los miembros de la organización, teniendo en cuenta que la NTC ISO 9001: 2015 pretende planear los objetivos y procesos, realizar el seguimiento y medición y actuar en respuesta a través del ciclo PHVA, esta herramienta es esencial para lograr el mejoramiento continuo de los procesos y por tanto del sistema de gestión de calidad (Hernández, 2017).

La falta de caracterización de los diferentes procesos y subprocesos desarrollados por los colaboradores, ocasiona que estos desconozcan el inicio y límite de las diferentes funciones, la manera de realizarlos y la forma de ejercer control sobre las actividades que realizan. Además, favorece el desconocimiento de procesos, permitiendo que los colaboradores no realicen en muchas ocasiones o realicen funciones que no le competen, lo cual afecta el óptimo desempeño de sus funciones y por ende el logro de los 9 objetivos

planteados por la organización, impidiendo el cumplimiento de la misión social planteada. (Hernández, 2017).

(Rodríguez, 2021), la caracterización de los procesos debe contener como mínimo lo siguiente:

- Objetivo del proceso
- Alcance del proceso
- Proveedores, insumos o entradas, productos o salidas y usuarios o clientes
- Recursos asociados a la gestión del proceso
- Riesgos e indicadores del proceso
- Requisitos relacionados con el proceso
- Documentos y registro de apoyo

## 2.5. Estructura Documental

*Figura 19 Pirámide de la estructura documental*



**Elaborado por:** Ricardo Antamba

**Fuente:** Rodríguez (2021)

Rodríguez (2021), la documentación del Sistema de Gestión de Calidad puede estar compuesta de diferentes tipos de documentos. Generalmente esto incluye documentos como la política de calidad, el manual de calidad, procedimientos, instrucciones técnicas, planes de

calidad, y registros. La documentación del Sistema de Gestión de Calidad puede ser representada como la jerarquía.

- a) **Manual de calidad:** El manual debe ajustarse a su organización. La estructura y el contenido del manual puede variar según el tamaño de la organización, la complejidad de las operaciones, y la competencia del personal. Las pequeñas organizaciones pueden documentar el Sistema de Gestión de Calidad completo en un único manual. Por otra parte, las grandes organizaciones internacionales pueden tener diferentes manuales de calidad. Generalmente, el manual incluye el alcance del Sistema de Gestión de Calidad, las exclusiones del estándar, referencias a documentos relevantes, y el modelo de proceso de negocio. La política de calidad y los objetivos pueden ser parte del manual también.
- b) **Política de Calidad.** Una política representa una declaración de principios de una organización. La Política de Calidad debe indicar el compromiso de la organización con la calidad y la mejora continua. Por lo general, esta política es utilizada para propósitos promocionales, y debería ser publicada en los locales de la organización y en su sitio web, por lo tanto, lo conveniente es tener una política de calidad clara y corta, y suele ser la práctica general.
- c) **Procedimientos de calidad.** Los procedimientos de calidad pueden tener diferentes formatos y estructuras. Pueden ser narrativos, es decir, que se describen a través del texto; pueden ser más estructurados mediante el uso de tablas; pueden ser más ilustrativos, es decir, con diagramas de flujo; o pueden ser cualquier combinación de los casos anteriores.

Los procedimientos de calidad deberían incluir los siguientes elementos:

- Título – para la identificación del procedimiento;
- Propósito – descripción de la razón de ser del procedimiento;
- Alcance – para explicar qué aspectos serán cubiertos en el procedimiento, y qué aspectos no serán cubiertos;
- Responsabilidades y funciones de todas las personas/cargos incluidos en cualquier parte del procedimiento;

- Los registros que resultan de las actividades descritas en el procedimiento deberían ser definidos y listados;
  - Control de documentos – la identificación de cambios, la fecha de revisión, la aprobación y versión del documento debería ser incluida en cada documento de acuerdo a lo establecido en el control de documentos;
  - Descripción de actividades – esta es la parte principal del procedimiento; se refiere al resto de elementos del procedimiento y describe qué debería realizarse, por quién y cómo, cuándo y dónde. En algunos casos el “por qué” también debería definirse. Además, las entradas y salidas de las actividades deben ser explicadas, incluyendo los recursos que sean necesarios.
  - Se pueden incluir anexos, en caso de ser necesario.
- d) **Instrucciones técnicas.** Las instrucciones técnicas pueden ser parte de un procedimiento, o pueden ser referenciadas en el procedimiento. Generalmente, las instrucciones técnicas tienen una estructura similar a los procedimientos, y cubren los mismos elementos; sin embargo, las instrucciones técnicas incluyen detalles de las actividades que se tienen que llevar a cabo, enfocándose en la secuencia de cada paso, y en las herramientas y métodos que serán utilizados con la exactitud requerida.

### **2.5.1. Información Documentada**

Rodríguez (2021), la información documentada según ISO 9001 es aquella que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene (físicos, electrónicos, etc.). Así, a la hora de implantar su sistema de gestión de la calidad, la organización debe mantener y conservar la siguiente información:

- La información documentada requerida por ISO 9001
- La información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

### **2.5.2. Identificación de los Procesos**

La identificación de los procesos según la norma ISO 9001: 2015 es una actividad que tiene una gran importancia y relevancia durante la implantación.

Debemos tomar en cuenta que un proceso es el “qué hacer” y para esta acción se debe tener muy presente la definición clara y precisa de lo que es el proceso ya que es lo que se busca, este necesita que seamos concretos en nombrarlo de forma tal que sea comprensible para cualquier persona al leerlo (Rodríguez, 2021).

Toda la información sobre los procesos debe ser registrada y guardada según establece el apartado 4.4 de la norma ISO 9001: 2015:

En la medida en que sea necesario, la organización debe:

- a) Mantener información documentada para apoyar la operación de sus procesos.
- b) Conservar la información documentada para tener confianza de que los procesos se realizan según lo planificado

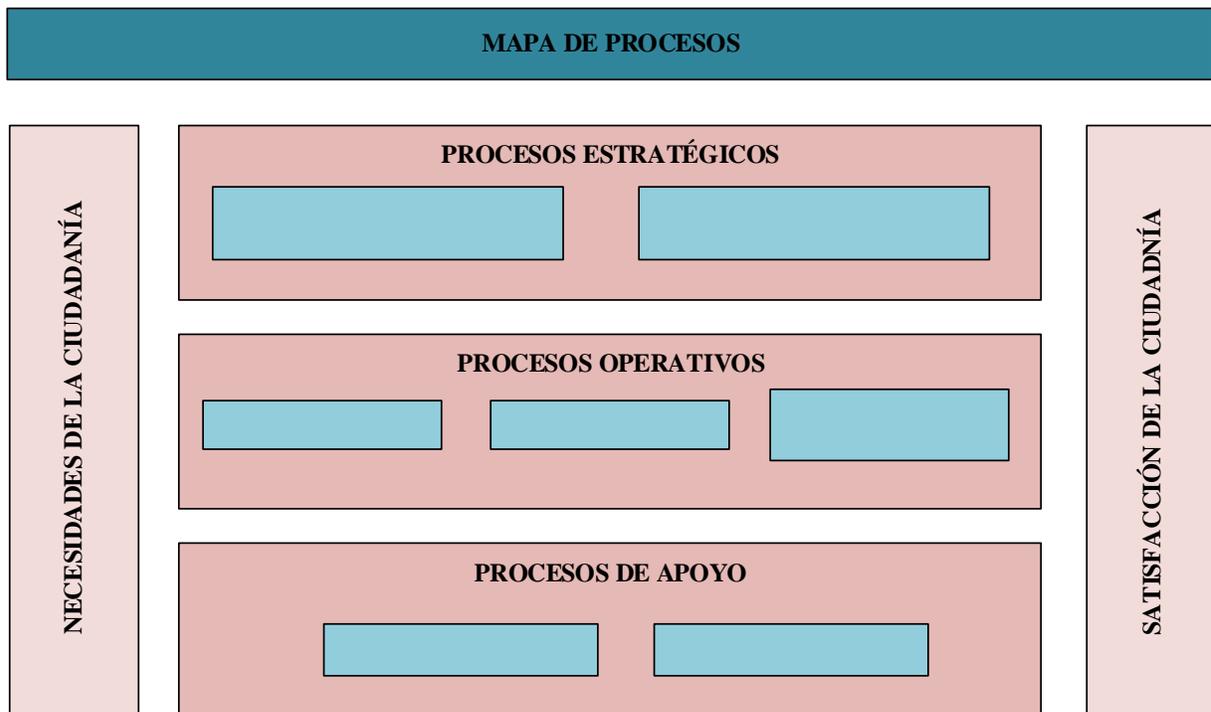
### **2.5.3. Mapa de Procesos**

Todas las organizaciones se componen de múltiples actividades que permiten el correcto funcionamiento de la compañía, tanto a nivel interno como externo (mapa de procesos). Es común que estas actividades estén agrupadas en bloques según sea el objetivo a alcanzar con su consecución. Es decir, en las empresas existe una serie de actividades organizadas para realizar un proceso, y éste a su vez se complementa con otros procesos para conseguir prestar los servicios/productos del negocio (Arias, 2020).

Para adoptar un Sistema de Gestión por Procesos dentro de una organización se debe plantear una representación gráfica en la que se evidencie de forma global su organización y

partes interesadas, el cuál será el encargado de dar una perspectiva de las operaciones, funciones y procesos que se desarrollan (Arias, 2020).

**Figura 20** Esquema del mapa de procesos



**Elaborado por:** Ricardo Antamba.

#### 2.5.4. Cadena de Valor

La cadena de valor es una herramienta estratégica usada para analizar las actividades de una empresa y así identificar sus fuentes de ventaja competitiva. A partir de una breve revisión bibliográfica se ampliará el concepto y su utilidad (Perez, 2020).

Porter (1998), la cadena de valor es la herramienta empresarial básica para analizar las fuentes de ventaja competitiva, es un medio sistemático que permite examinar todas las actividades que se realizan y sus interacciones. Permite dividir la compañía en sus actividades estratégicamente relevantes a fin de entender el comportamiento de los costos, así como las fuentes actuales y potenciales de diferenciación (p.51).

Es la descripción de cada uno de los elementos que son fundamentales para dar valor al producto o servicio que ofrece la organización en la misma se encuentran actividades primarias y de soporte, siendo las primarias el orden que debe seguir para crear valor y las de soporte son los elementos que ayudan a llevar a cabo el proceso (Perez, 2020).

Agrupando los conceptos antes mencionados se puede decir que la cadena de valor consiste en la fragmentación de las actividades de la empresa en un conjunto de tareas diferenciadas, denominadas actividades de agregación de valor.

Porter (1998), menciona que una cadena de valor está constituida por nueve categorías genéricas de actividades que se integran en formas características. Con la cadena genérica se muestra cómo puede construirse una cadena de valor, reflejando las actividades que lleva a cabo. Asimismo, muestra la forma en que las actividades de que consta están conectadas entre sí y con las de los proveedores, de los canales y compradores, indicando además cómo repercuten estos eslabones en la ventaja competitiva (p.52).

#### **2.5.5. Ficha de Procesos**

Es el soporte de la información que se planea levantar ya que contiene varia información esencial para describir cada una de las partes de un proceso, define el alcance, agentes, actividades ayudando a documentar de forma ordenada el proceso, lo información que se debería recabar de forma general.

La Ficha de Proceso es un documento donde se recogen las características más relevantes para el control de las actividades recogidas en el diagrama.

**Tabla 1.** *Elementos de una ficha de procesos*

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Título</b>                  | <b>Nombre</b>  |
| <b>Código</b>                  | La codificación ayuda en la identificación del proceso   |
| <b>Versión</b>                 | Número de veces que la ficha se ha modificado  |
| <b>Página</b>                  | Número de páginas  |
| <b>Fecha de última versión</b> | Ultima fecha de revisión   |
| <b>Misión</b>                  | Propósito del proceso  |
| <b>Responsable</b>             | El encargado de cumplir con llevar a cabo  |
| <b>Límite de proceso</b>       | Este se enmarca por las entradas y salidas   |
| <b>Alcance</b>                 | Pretende definir la extensión del proceso  |
| <b>Normativa</b>               | Normas legales que intervienen en el proceso   |
| <b>Indicadores</b>             | Son los que definirán si se ha dado cumplimiento o hasta qué punto se ha logrado el objetivo del proceso |

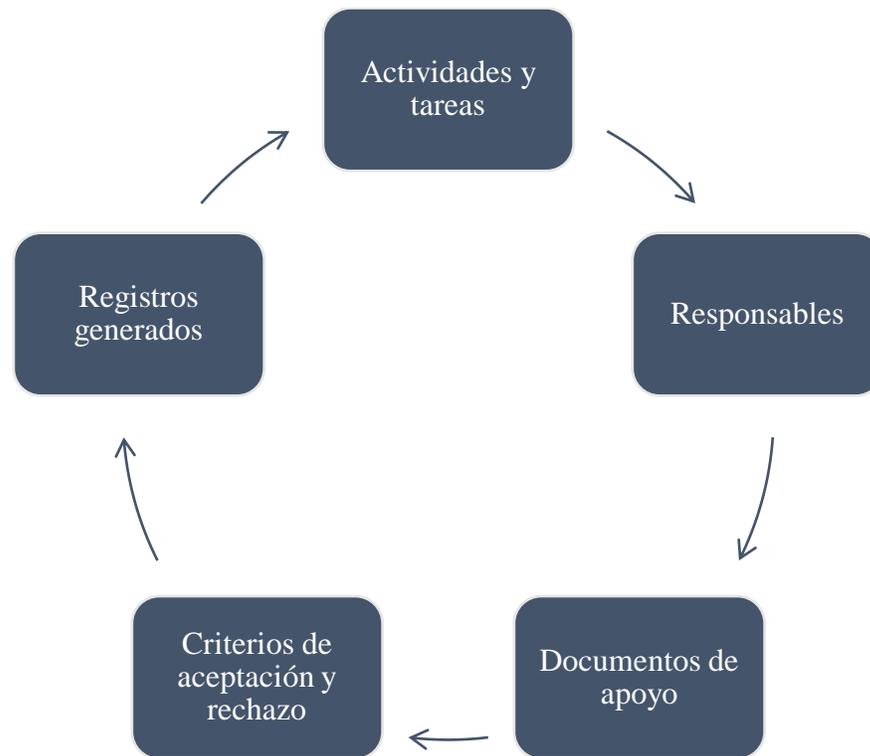
**Fuente:** Lucas (2014)

**Elaborado por:** Ricardo Antamba

### 2.5.6. Procedimiento

Según (Arias, 2020), menciona de forma específica como llevar a cabo una actividad, estos pueden ser representados en documentos que señalan de forma concreta el objeto y campo de aplicación, como también el qué, quién, cuándo, cómo y dónde. Los elementos que se necesitan para elaborar un procedimiento son:

**Figura 21** Elementos de un procedimiento



**Elaborado por:** Ricardo Antamba  
**Fuente:** Rodríguez (2021).

### 2.5.7. Actividad

Es en sí el conjunto de sumatoria de todas las tareas que se sitúan en un procedimiento, mismas que al seguir una secuencia ordenada brindan lugar a un proceso o subproceso. Por lo general estas se obtienen en un departamento o función (Arias, 2020).

### 2.5.8. Diagrama de Flujo

Arias (2020), menciona que para la planificación, ejecución y mejora de los procesos, siempre se precisa el registro de las actividades, las tareas, las etapas y las tomas de decisiones que se realizan. Como instrumento para el apoyo de este análisis, se utiliza el diagrama de flujo.

Arias (2020), el diagrama de flujo es un tipo especial de diagrama, que nos permite representar la secuencia de etapas, actividades, o tareas de un proceso, desde que este se inicia hasta que se finaliza.

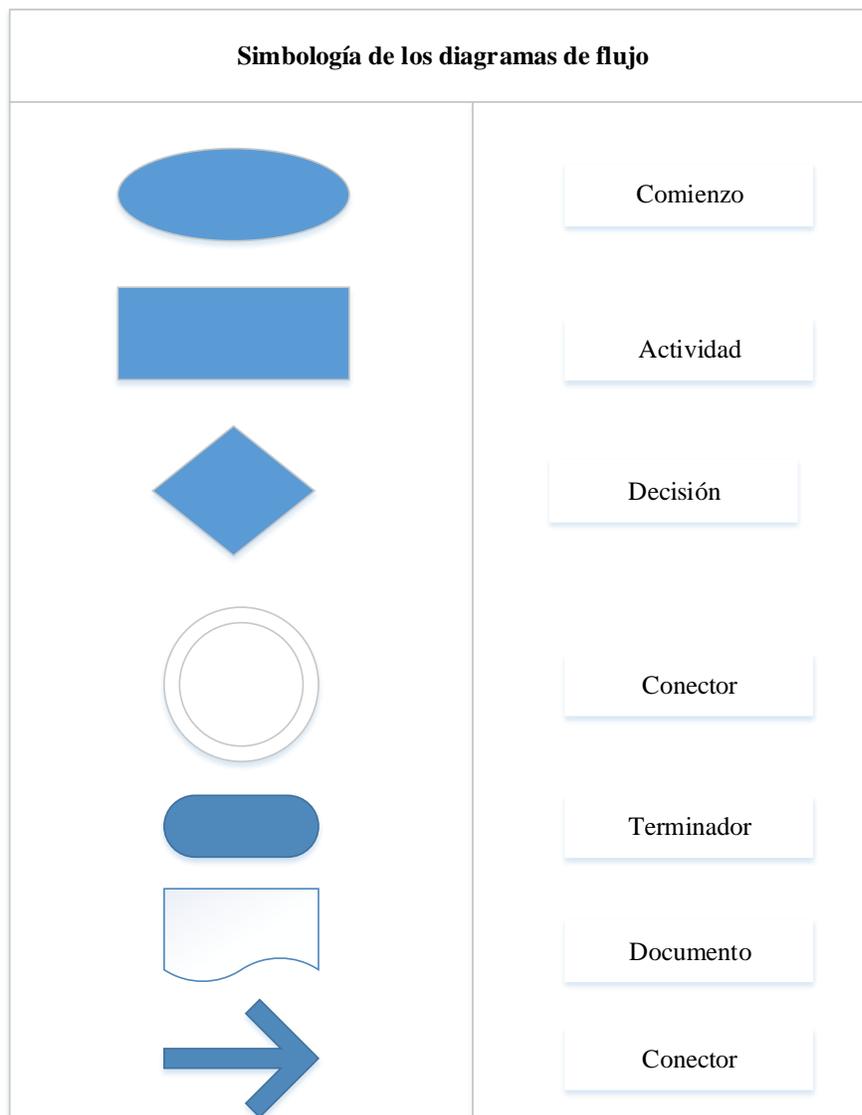
Arias (2020), este tipo de diagrama nos ayuda a conocer el flujo de información, documentos, materiales, equipos, personas, o unidades que participan en el proceso.

Arias (2020), señala que el propósito básico del diagrama de flujo es el de representar el sistema que se desea analizar, ejecutar o mejorar. Por ello, se emplea cuando deseamos:

- Señalar cómo están relacionadas las diferentes actividades o tareas de un proceso.
- Ayuda para trazar las necesidades y el momento de incorporación de la información, materiales, equipos, personas, coordinación, etc.
- Analizar la física del proceso: puntos de retraso, ciclos reiterativos, cuellos de botella, etc.
- Definir los puntos críticos donde es necesario establecer medidas y actividades de control.
- Proporcionar a los participantes una imagen global del proceso y que comprendan la importancia de su papel.
- Coordinar a los diferentes participantes en el proceso.
- Documentar el proceso.
- Como ayuda imprescindible para la mejora del proceso

Para la construcción de un diagrama de flujo debemos conocer algunos de los símbolos más usuales que se representan en la siguiente figura, y que han sido tomadas de la ISO1028 (Procesos de información: símbolos para diagrama de flujo).

**Figura 22** Símbolos básicos utilizados en los diagramas de flujo



**Realizado por:** Antamba Ricardo

## CAPÍTULO III

### 3. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

#### 3.1. Antecedentes

La Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado del Cantón Otavalo EMAPAO-EP fue creada el 30 de junio del 2015 por la Dirección de aguas y la administración interna del GAD Municipal de Otavalo, con la finalidad de descentralizar y desconcentrar funciones relativas al servicio de agua potable y alcantarillado como también a satisfacer de manera eficiente las necesidades de los usuarios y contar con su propia estructura organizacional y funcional.

La EMPAO inició sus actividades desde el 01 de febrero del año 2016, administrada por el nuevo Gerente General Ing. Marcelo Mosquera desde abril del mismo año, con la ayuda de 12 empleados de planta, 13 empleados de contrato, 2 trabajador de planta, 1 trabajador de contrato, 2 personas de servicios, 52 operarios de planta y 12 operarios de contrato con un total de 94 personas (Lopez Andrea, 2017).

EMAPAO-EP es una persona jurídica de derecho público, que presta sus servicios en el ámbito cantonal. “En total, son 12.630 los usuarios (medidores de agua) administrados por EMAPAO-EP correspondientes al 99% de la zona urbana y 70% de la zona rural en agua potable, aproximadamente al 80% de la zona urbana y 30% en la zona rural en alcantarillado” (GAD MUNICIPAL OTAVALO, 2019).

Además, cuenta con la siguiente estructura orgánica:

“Art. 10- DE LA ESTRUCTURA ORGÁNICA. - Para el cumplimiento de sus funciones, "EMAPAO-EP", observará el correspondiente orgánico funcional aprobado por su Directorio, con los siguientes niveles jerárquicos:

Nivel directivo. - Conformado por el Directorio.

Nivel ejecutivo. - Conformado por la Gerencia General.

Nivel asesor. - Conformado por los usuarios, Asesoría Jurídica, Auditoría Interna, Comunicación Social, Tecnologías y Conectividad.

Nivel de apoyo. - Conformado por las Direcciones: Administrativa-Financiera y Técnica.

Nivel operativo. - Conformado por las Unidades de: Contabilidad, Comercial, Agua Potable, Alcantarillado y Proyectos” (ORDENANZA DE CREACIÓN EMAPAO, 2015).

### 3.2. Datos Generales

La Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Otavalo, tiene como objeto la prestación de servicios públicos de agua potable y alcantarillado para el cantón Otavalo, constituido por la ciudad Otavalo y las parroquias rurales que forman parte del sistema de agua que administra la Empresa, basados en los principios de universalidad de los servicios, calidad, eficiencia y eficacia en su gestión (Convenio Edemdu Santa Lucía, 2018).

*Tabla 2 Datos Generales EMAPAO - EP*

| <b>DATOS GENERALES</b>   |   |
|--|---|
| <b>Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Otavalo<br/>(EMAPAO – EP)</b> |   |
| <b>Dirección</b>   | Calle Guayaquil #407 entre García Moreno y Juan Montalvo, Otavalo - Ecuador |
| <b>Teléfono</b>  | (06)2 928 390 / (06)2 928 005   |
| <b>E – mail</b>  | <a href="mailto:info@emapao.gob.ec">info@emapao.gob.ec</a>                  |

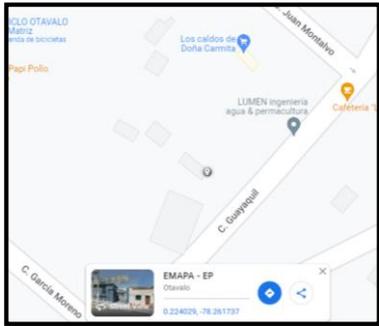
**Elaborado por:** Ricardo Antamba

### 3.3. Ubicación Geográfica

La Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Otavalo, se encuentra ubicada en la ciudad de Otavalo, en la calle Guayaquil #407 entre García Moreno y Juan Montalvo, Otavalo – Ecuador.

**Tabla 3** Ubicación EMAPAO - EP

| <b>UBICACIÓN</b> |  |
|------------------|--|
| <b>País</b>      | Ecuador  |
| <b>Provincia</b> | Imbabura   |
| <b>Ciudad</b>    | Otavalo  |
| <b>Dirección</b> | Calle Guayaquil #407 entre García Moreno y Juan Montalvo |



**Elaborado por:** Ricardo Antamba

### 3.4. Misión

Brindar servicios de agua potable y alcantarillado, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la población, con honestidad, preservando el medio ambiente y buen trato a nuestros usuarios, dentro de los estándares de calidad (Misión y Visión – EMAPAO, s/f).

### 3.5. Visión

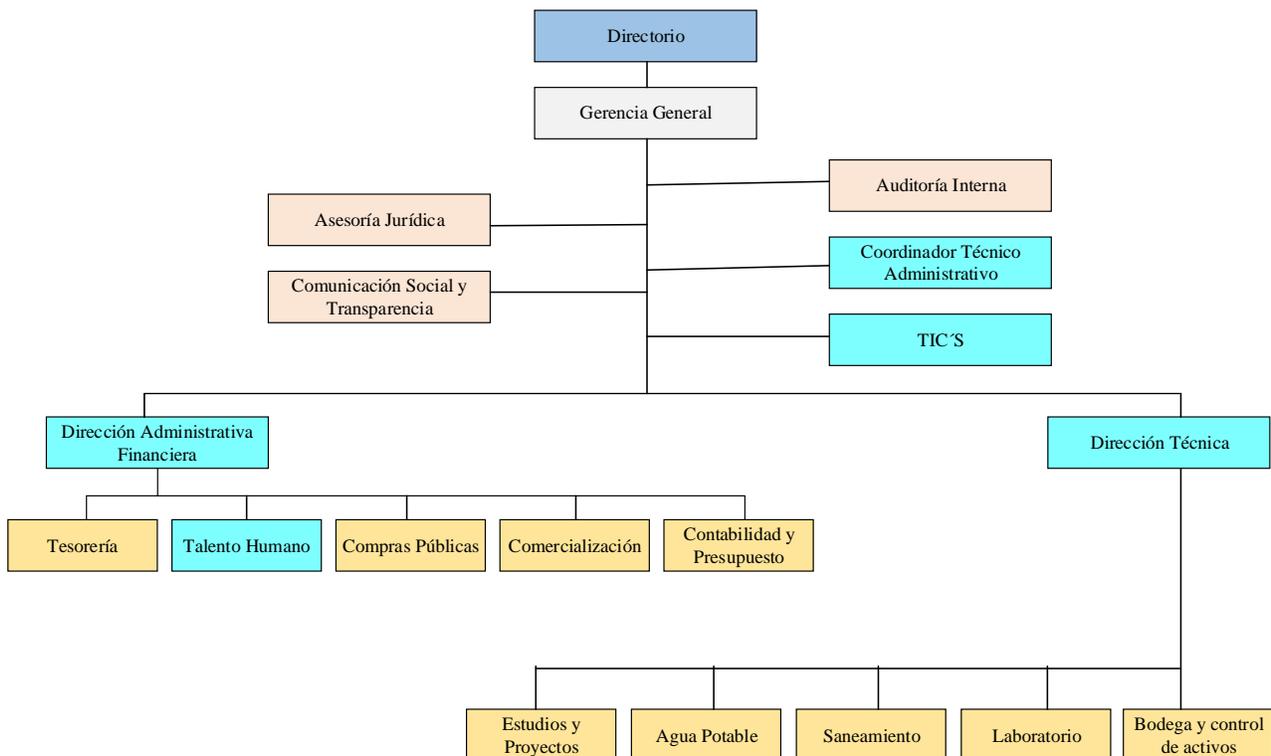
Ser una empresa organizada con sostenibilidad económica y social, ampliando y mejorando la calidad de la infraestructura básica sanitaria en el sector rural, logrando el bienestar y la confianza de nuestros clientes (Misión y Visión – EMAPAO, s/f).

### 3.6. Organigrama Estructural

Es de gran importancia conocer la estructura organizativa de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Otavalo por medio del organigrama estructural, para así precisar de una manera más clara las funciones y jerarquías que existen dentro de la organización antes mencionada.

Es importante recalcar, que para el presente trabajo de investigación solo se tomara en cuenta a la Dirección Administrativa Financiera y cada uno de los departamentos y áreas que pertenezcan a la Dirección antes mencionada, con el fin de conocer a profundidad los procesos que se llevan a cabo dentro de la misma. A continuación, en la **Figura 23** se expone el modelo de organigrama actual de la EMAPAO – EP.

**Figura 23** Organigrama EMAPAO - EP



**Elaborado por:** Ricardo Antamba

**Fuente:** EMAPAO – EP

### 3.7. Objetivos

- Planificar, gestionar y entregar los servicios públicos de agua potable y alcantarillado, tratamiento de aguas residuales y a fines de calidad, para garantizar la salud de los habitantes de Otavalo.
- Operar y mantener en forma eficiente los sistemas de agua potable y alcantarillado y tratamiento de aguas residuales que administra.
- Coordinar con otras instituciones públicas u organizaciones sociales o comunitarias, acciones para contribuir con la preservación, protección y conservación del entorno ecológico de las fuentes hídricas aprovechables.
- Aplicar en la gestión empresarial criterios económicos-financieros y de servicio.
- Participar, auspiciar y ejecutar sola o de manera conjunta, en proyectos de su competencia promovidos por las comunidades urbanas y rurales.
- Implementar sistemas de gestión de calidad que le permitan evaluar e implantar correctivos para lograr eficiencia, eficacia y efectividad en el desarrollo de sus actividades.
- Crear un ambiente laboral adecuado a través de incentivos que permitan el crecimiento personal y laboral procurando el cumplimiento de los indicadores de gestión.
- Impulsar la participación ciudadana para la consecución de los objetivos institucionales.

### **3.8. Políticas**

- Propiciar la obligatoriedad, generalidad, uniformidad, accesibilidad, calidad, continuidad, seguridad, precios equitativos y responsabilidad en la prestación de los servicios que ofrece.
- Efectuar permanentemente estudios técnicos-económicos-ambientales de proyectos para cumplir con su finalidad y objetivos.
- Actuar con eficiencia, eficacia y efectividad en la producción, distribución y comercialización de los servicios que brinda, haciendo énfasis en preservar el medio ambiente y las fuentes hídricas aprovechables.
- Aplicar principios de solidaridad, equidad, sostenibilidad y periodicidad, para definir las tarifas de sus servicios, propiciando que los costos ambientales se integren a los costos de producción.
- Emplear criterios económicos, financieros y de servicio en la gestión empresarial.
- Alcanzar los estándares más altos de calidad mediante la instauración de un sólido sistema de Gestión de Calidad.
- Capacitar a su personal y mantener una equidad remunerativa.
- Innovar los sistemas tecnológicos de sus procesos.
- Usar productos ambientalmente amigables.
- Manejar de forma transparente y responsable los recursos empresariales

### **3.9. Funciones y Atribuciones**

- Planificar y gestionar los aspectos de la finalidad empresarial.
- Identificar financiamientos para la ejecución de proyectos y acciones.

- Implementar, operar y mantener los sistemas de agua potable y alcantarillado y tratamiento de aguas residuales que administra.
- Desarrollar sistemas de información catastral en coordinación con la municipalidad de Otavalo.
- Supervisa, autorizar y/o ejecutar las instalaciones, reconexiones, ampliaciones, reparaciones y mantenimiento de los sistemas de agua potable y alcantarillado, requeridas por la demanda del servicio, con sujeción a diseños y especificaciones técnicas.
- Suscribir acuerdos, convenios o contratos con organismos nacionales e internacionales en temas concernientes a su gestión.
- Contribuir con la preservación, protección y conservación de las fuentes hídricas aprovechables a través de acuerdos de cooperación con instituciones públicas y organizaciones sociales o comunitarias.
- Contratar prestamos internos y externos que sean necesarios para la ejecución de obras y planes de trabajo. Con sujeción a las disposiciones legales vigentes.
- Administrar los sistemas de agua potable, alcantarillado y plantas de tratamiento del sector urbano rural, que la municipalidad administra.
- Presentar al Consejo Municipal el plan operativo y presupuesto aprobado por el Directorio para su conocimiento.
- Crear unidades técnicas y administrativas, que se demandaren para el desarrollo eficiente de la gestión empresarial.
- Mantener un sistema adecuado de seguridad industrial y las demás que le determine la ley.

### 3.10. Análisis PESTEL

*Tabla 4 Análisis PESTEL*

| Factor               | Descripción   |
|----------------------|---|
| P <b>Político</b>    | La empresa EMAPAO – EP, es una empresa de carácter público que tiene como competencia brindar servicios de agua potable y alcantarillado a la ciudadanía, la empresa tiene autonomía política, administrativa y financiera.   |
| E <b>Económico</b>   | La EMAPAO – EP, al ser una empresa pública, una parte del presupuesto que cuentan es destinado por el Estado Ecuatoriano y por otra parte también cuentan con el ingreso proveniente del cobro por la prestación de los servicios ofrecidos en la empresa.  |
| S <b>Social</b>      | La EMAPAO – EP, es una empresa que está enfocada en la equidad social y el buen vivir de la ciudadanía, es por eso que los servicios que presta la empresa son considerados servicios básicos y obligatorios dentro del país, los mismos que deben ser regulados y garantizados por autoridades competentes para lograr la satisfacer las necesidades y expectativas de la ciudad de Otavalo.   |
| T <b>Tecnológico</b> | La empresa, consiente que la tecnología es uno de los factores de mayor importancia dentro de las empresas y organizaciones, al momento de brindar y ofrecer productos y servicios, tiene la obligación de estar a la vanguardia con los avances tecnológicos que sirvan como mejora para cada uno de los procesos, además de brindar la seguridad a la información y privacidad de la empresa. |

---

**E Ecológico** La EMAPAO – EP, brinda servicios relacionados con el recurso hídrico (agua), por lo que es de vital importancia hacer referencia al uso y cuidado de la misma. Para lo cual hay que tomar en cuenta lo que manifiesta el Art. 411 de la Constitución Ecuatoriana: El Estado garantizará la conservación, recuperación y manejo integral de los recursos hídricos, cuencas hidrográficas y caudales ecológicos asociados al ciclo hidrológico. Se regulará toda actividad que pueda afectar la calidad y cantidad de agua, y el equilibrio de los ecosistemas, en especial en las fuentes y zonas de recarga de agua (*CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008, s/f*).

---

**L Legal** Actualmente la EMAPAO – EP, se rige bajo las siguientes regulaciones y leyes:

- Constitución de la República del Ecuador
- Código Orgánico de Organización Territorial Autónoma y Descentralizado (COOTAD)
- Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública
- Código de Trabajo
- Normativas de Control Interno
- Ordenanzas y Reglamentos Municipales

---

**Elaborado por:** Ricardo Antamba

### **3.11. Evaluación de Factores Internos y Externos**

El FODA, ayuda a modelar un cuadro de la situación actual de la EMAPAO – EP, obteniendo un diagnóstico exacto que pueda ayudar en la toma de decisiones estratégicas, esto se lo hará estudiando sus factores internos (Debilidades y Fortalezas) y externos (Amenazas y Oportunidades).

**Tabla 5 FODA**

| <b>FODA</b>               | <b>Factores Interno</b> | <b>Factores Externos</b> |
|---------------------------|-------------------------|--------------------------|
| <b>Aspectos Positivos</b> | Fortalezas (F)          | Oportunidades (O)        |
| <b>Aspectos Negativos</b> | Debilidades (D)         | Amenazas (A)             |

**Elaborado por:** Ricardo Antamba

Posteriormente se realiza el FODA, en el cual se establecen los factores internos y externos observados en el entorno de la EMAPAO – EP.

### 3.11.1. Matriz FODA

**Tabla 6 Matriz FODA (EMAPAO - EP)**

|                          | <b>Fortalezas</b>  | <b>Debilidades</b>  |
|--------------------------|--|---|
| <b>Factores Internos</b> | (F1) Excelente autonomía administrativa y financiera                     | (D1) Desorganización entre los diferentes departamentos de la EMAPAO – EP |
|                          | (F2) Personal altamente calificado                                       | (D2) Carencia de cultura organizacional                                   |
|                          | (F3) Puntualidad de pagos  | (D3) No realiza capacitaciones periódicas al personal                     |
|                          | (F4) Cumplimiento del POA por cada área                                  | (D4) Carencia del manual de procedimientos                                |
|                          | (F5) Instalaciones propias   | (D5) Bajo nivel de sistema organizacional                                 |
|                          | <b>Oportunidades</b>   | <b>Amenazas</b>   |
| <b>Factores Externos</b> | (O1) Disponibilidad de vertientes naturales de agua                      | (A1) Calentamiento global (sequía en las vertientes naturales)            |
|                          | (O2) Apoyo del GAD municipal de Otavalo                                  | (A2) Cambio de normas, leyes y reglamentos por parte del Estado.          |
|                          | (O3) Aumento de consumidores   | (A3) Existencia de conexiones de agua clandestinas                        |
|                          | (O4) Mejorar la imagen institucional fomentando el buen trato y servicio | (A4) Población con poca cultura de pago                                   |
|                          | (O5) Presupuesto proveniente del Estado                                  | (A5) Desagrado de la ciudadanía por el servicio prestado por la empresa   |

**Elaborado por:** Ricardo Antamba

### 3.11.2. Evaluación de los Factores Internos y Externos

**Tabla 7 Matriz Estratégica (FO - FA)**

| <b>Matriz Estratégica (FO – FA)</b> |  |   |   |
|-------------------------------------|--|---|---|
|                                     | <b>Oportunidades</b>   | <b>Amenazas</b>   |   |
| <b>Análisis Interno</b>             | (O1) Disponibilidad de vertientes naturales de agua                      | (A1) Calentamiento global (sequía en las vertientes naturales)  |   |
|                                     | (O2) Apoyo del GAD municipal de Otavalo                                  | (A2) Cambio de normas, leyes y reglamentos por parte del Estado.  |   |
|                                     | (O3) Aumento de consumidores   | (A3) Existencia de conexiones de agua clandestinas  |   |
|                                     | (O4) Mejorar la imagen institucional fomentando el buen trato y servicio | (A4) Población con poca cultura de pago   |   |
|                                     | (O5) Presupuesto proveniente del Estado                                  | (A5) Desagrado de la ciudadanía por el servicio prestado por la empresa   |   |
|                                     | <b>Estrategias FO</b>  | <b>Estrategias FA</b>   |   |
| <b>Fortalezas</b>                   | (F1) Excelente autonomía administrativa y financiera                     | Contar con el apoyo del GAD es una oportunidad para mejorar las instalaciones (O2 en F5)  | La autonomía de la empresa puede contrarrestar el nivel de insatisfacción de los clientes (F1 en A5)  |
|                                     | (F2) Personal altamente calificado                                       | Con el personal altamente calificado y cumplimiento del POA se puede mejorar los niveles de servicio, teniendo así un aumento de consumidores (O3 en F2, F3 y F4) | Con el personal altamente calificado se puede ayudar a evitar y controlar las conexiones de agua clandestinas (F3 en A3)  |
|                                     | (F3) Puntualidad de pagos  |   |   |
|                                     | (F4) Cumplimiento del POA por cada área                                  | Con el presupuesto del estado y la autonomía de la empresa se puede hacer tratamientos óptimos de las vertientes naturales (O1, O5 en F1)                         | Con profesionales capacitados, que cumplan a cabalidad su POA, pueden estar preparados ante cualquier cambio de normas, leyes o reglamentos por parte del estado (F2, F4 en A2) |
|                                     | (F5) Instalaciones propias   |   |   |

**Elaborado por: Ricardo Antamba**

### 3.11.3. Evaluación de los Factores Internos y Externos

**Tabla 8 Matriz Estratégica (DO - DA)**

| <b>Matriz Estratégica (DO – DA)</b> |   |   |
|-------------------------------------|---|---|
|                                     | <b>Oportunidades</b>  | <b>Amenazas</b>   |
| <b>Análisis Interno</b>             | (O1) Disponibilidad de vertientes naturales de agua<br>(O2) Apoyo del GAD municipal de Otavalo<br>(O3) Aumento de consumidores<br>(O4) Mejorar la imagen institucional fomentando el buen trato y servicio<br>(O5) Presupuesto proveniente del Estado         | (A1) Calentamiento global (sequía en las vertientes naturales)<br>(A2) Cambio de normas, leyes y reglamentos por parte del Estado.<br>(A3) Existencia de conexiones de agua clandestinas<br>(A4) Población con poca cultura de pago<br>(A5) Desagrado de la ciudadanía por el servicio prestado por la empresa  |
| <b>Análisis Externo</b>             |   |   |
|                                     | <b>Estrategias DO</b>   | <b>Estrategias DA</b>   |
| <b>Debilidades</b>                  | (D1) Desorganización entre los diferentes departamentos de la EMAPAO – EP<br>(D2) Carencia de cultura organizacional<br>(D3) No realiza capacitaciones al personal<br>(D4) Carencia del manual de procedimientos<br>(D5) Bajo nivel de sistema organizacional | Aprovechar el presupuesto del estado y el apoyo del GAD de Otavalo para capacitar al personal y fomentar a la cultura organizacional (O5, O2 en D1, D2, D5)<br>Manejar de una manera responsable las vertientes naturales de agua, realizando capacitaciones y teniendo manuales de procedimientos que ayuden a cuidar las vertientes (O1 en D2, D3)<br>Ante el aumento de consumidores la empresa deberá buscar estrategias que le ayuden a mejorar su sistema organizacional (O3 en D5) |
|                                     |   | Ante la carencia de una cultura organizacional y desorganización entre los diferentes departamentos de la empresa hace que sea más difícil enfrentar cambios por parte del estado y el desgano de la ciudadanía por el servicio brindado (D1, D2, D5 en A2, A4, A5)<br>La falta de capacitación en la empresa impide conocer los cambios existentes por parte del estado, así como también los cambios que existen en el medio ambiente (D3 en A1, A2)                                    |

**Elaborado por:** Ricardo Antamba

### 3.12. Diagnóstico Inicial de Cumplimiento en Base a la Norma ISO 9001:2015

El diagnóstico inicial de la EMAPAO – EP nos ayuda a saber la situación actual en cuanto al cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015, para realizar este diagnóstico se utilizó un Check List a la Dirección Administrativa financiera de la empresa junto con el Ingeniero Galo Revelo, Director Administrativo Financiero como se muestra en el **Anexo 1**. Para el criterio de calificación se hará uso de la matriz de clasificación del grado del cumplimiento de los requisitos de la norma antes mencionada, como se muestra a continuación:

**Tabla 9** Criterios de Calificación Check Lis ISO 9001:2015

| CALIFICACIÓN |                              |
|--------------|------------------------------|
| <b>ALTO</b>  | Valores entre ( 80 % a 100%) |
| <b>MEDIO</b> | Valores entre (60% a 79%)    |
| <b>BAJO</b>  | Valores entre (0% y 59%)     |

**Fuente:** (Matas, 2018)

A continuación, se puede observar los criterios y parámetros de respuesta para una correcta aplicación del Check List:

**Tabla 10** Puntuación de respuesta para Check List

| PUNTUACIÓN | CALIFICACIÓN | DETALLE  |
|------------|--------------|--|
| <b>X</b>   | CUMPLE       | Cumple completamente con el criterio del enunciado |
| <b>X</b>   | NO CUMPLE    | No cumple con el criterio del enunciado            |
| <b>X</b>   | NO APLICA    | No aplica con el criterio del enunciado            |

**Elaborado por:** Ricardo Antamba

Una vez obtenido los resultados del Check List para cada uno de los requisitos de la norma, se definen los siguientes parámetros a considerar:

- Si es menor a 50% se debe “DISEÑAR”
- Si es mayor o igual a 50% hay que “MEJORAR”
- Si es mayor o igual a 80% se debe “MANTENER”

### 3.12.1. Resultados Obtenidos del Check List

Una vez realizado el diagnóstico de evaluación de la gestión por procesos aplicando la norma ISO 9001:2015 a la empresa EMAPAO – EP, se obtuvo los siguientes resultados porcentuales para cada apartado de la norma antes mencionada.

*Tabla 11 Resultados Check List ISO 9001:2015*

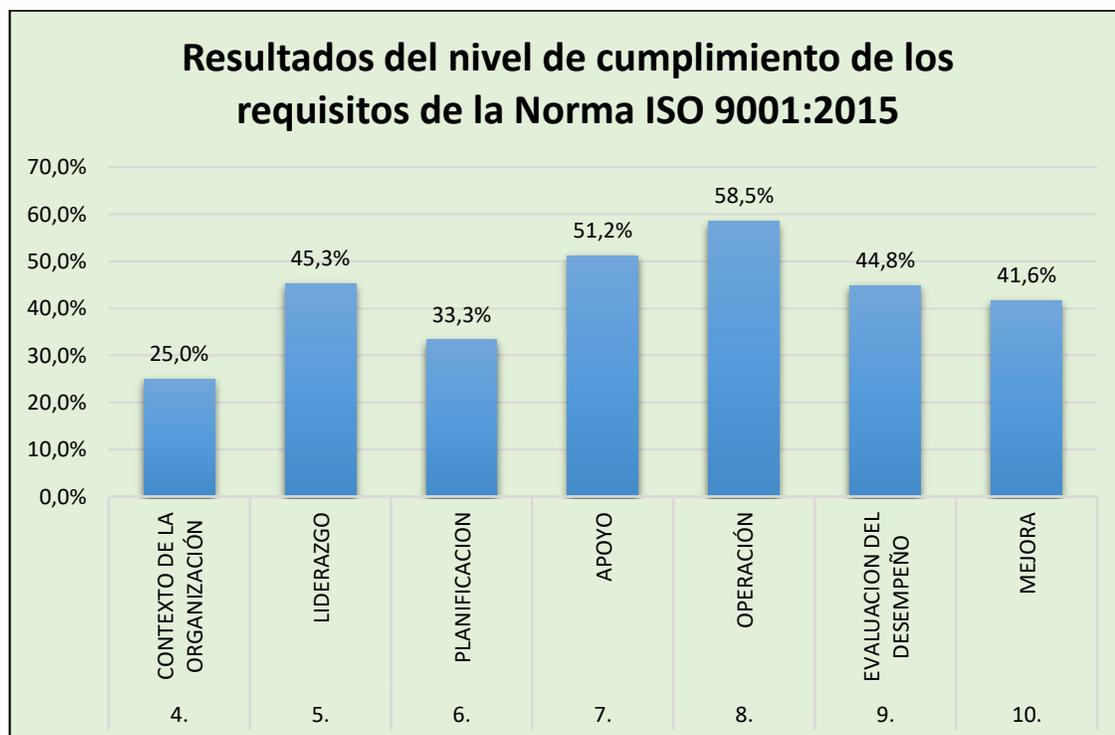
| <b>RESULTADOS DE LA GESTIÓN POR PROCESOS</b>          |                                     |                   |                              |  |
|---|-------------------------------------|-------------------|------------------------------|--|
| <b>NUMERAL DE LA NORMA</b>                            | <b>% OBTENIDO DE IMPLEMENTACIÓN</b> | <b>CICLO PHVA</b> | <b>ACCIONES POR REALIZAR</b> |  |
| <b>4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN</b>                 | 25,0%                               | P                 | DISEÑAR                      |  |
| <b>5. LIDERAZGO</b>                                   | 45,3%                               | P                 | DISEÑAR                      |  |
| <b>6. PLANIFICACION</b>                               | 33,3%                               | P                 | DISEÑAR                      |  |
| <b>7. APOYO</b>                                       | 51,2%                               | H                 | MEJORAR                      |  |
| <b>8. OPERACIÓN</b>                                   | 58,5%                               | H                 | MEJORAR                      |  |
| <b>9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO</b>                    | 44,8%                               | V                 | DISEÑAR                      |  |
| <b>10. MEJORA</b>                                     | 41,6%                               | A                 | DISEÑAR                      |  |
| <b>TOTAL RESULTADO IMPLEMENTACION</b>                 |                                     | 42.8%             |                              |  |
| <b>Calificación global en la Gestión por Procesos</b> |                                     | <b>BAJO</b>       |                              |  |

**Elaborado por:** Ricardo Antamba

De acuerdo con los resultados previamente obtenidos, la empresa EMAPAO – EP se encuentra en un nivel de cumplimiento MEDIO con la norma ISO 9001:2015.

Posteriormente se detalla una estadística general del cumplimiento de los requisitos de la norma antes mencionada:

**Figura 24** Resultados de cumplimiento de la Norma ISO 9001:2015



**Elaborado por:** Ricardo Antamba (2023)

## CAPÍTULO IV

### 4. DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS

Finalizado el análisis de resultados obtenidos en el Check List de diagnóstico de la situación inicial, en el presente capítulo se desarrolla el Sistema de Gestión por Procesos para la Dirección Administrativa Financiera de la EMAPAO –EP, teniendo en cuenta los requerimientos de la Norma ISO 9001:2015.

Con la finalidad de dar inicio, se hará una propuesta de cambio en los lineamientos estratégicos (misión, visión, objetivos y valores institucionales), estos lineamientos estratégicos permiten alcanzar de manera eficaz los objetivos empresariales.

#### 4.1. Lineamientos Estratégicos

##### 4.1.1. Misión

Proveer servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de manera eficiente, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la población, preservando el medio ambiente con estándares de calidad y mejora continua en el cantón Otavalo.

##### 4.1.2. Visión

Ser una empresa organizada y reconocida por brindar y proveer servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, logrando el bienestar y la confianza de nuestros clientes

##### 4.1.3. Objetivos

- Aplicar en la gestión empresarial criterios económicos-financieros y de servicio.

- Implementar sistemas de gestión de calidad que le permitan evaluar e implantar correctivos para lograr eficiencia, eficacia y efectividad en el desarrollo de sus actividades.
- Crear un ambiente laboral adecuado a través de incentivos que permitan el crecimiento personal y laboral procurando el cumplimiento de los indicadores de gestión.
- Promover una cultura de planificación y gestión estratégica dentro de la empresa

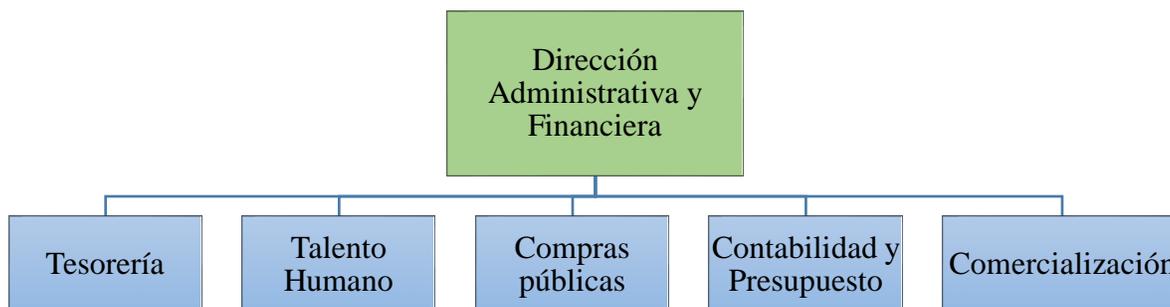
#### **4.1.4. Valores Corporativos**

- Honestidad
- Equidad
- Transparencia
- Responsabilidad social
- Respeto

#### **4.1.5. Estructura Organizacional**

El objetivo de contar con una estructura organizacional es generar un orden en la empresa para trabajar de una manera eficiente y orientar a los trabajadores a la toma de decisiones y mejora continua de la empresa.

**Figura 25 Estructura Organizacional de la Dirección Administrativa Financiera**



**Fuente:** EMAPAO – EP  
**Elaborado por:** Ricardo Antamba

#### **4.2. Requerimientos de la Norma ISO 9001:2015**

Para dar inicio al desarrollo de la documentación se parte de una línea base de la gestión actual de la empresa, donde se recolectará información referente a los procesos existentes en la Dirección Administrativa Financiera de la empresa.

#### **Cláusula IV. Contexto de la Organización**

##### **4.2.1. Comprensión de la Organización**

Para el análisis interno y externo de la empresa, se procedió a realizar una matriz FODA como se muestra en la Tabla 5.

##### **4.2.2. Comprensión de las Necesidades y Expectativas de las Partes Interesadas**

En el siguiente apartado se presenta las partes que intervienen en los procesos que además se encuentran involucrados en la mejora continua y desarrollo de la empresa.

*Tabla 12 Matriz de Involucrados*

| <b>PARTES INTERESADAS</b>  | <b>NECESIDADES Y EXPECTATIVAS</b>  | <b>ACCIONES</b>   | <b>RESPONSABLE DE CUMPLIMIENTO</b>             |
|----------------------------|--|---|--|
| <b>EMAPAO – EP</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de los requerimientos otorgados por la Ley y Ordenanzas Municipales</li> <li>• Impulsar el crecimiento empresarial</li> <li>• Control de eficiencia en actividades y procesos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de la normativa Legal vigente</li> <li>• Evaluación y control interno</li> <li>• Control del sistema de gestión de la empresa</li> <li>• Cumplimiento de auditorías internas</li> </ul> | Autoridades competentes, Gerencia y Directores |
| <b>Ciudadanía</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad y eficiencia en la prestación de servicio y producto</li> <li>• Atención eficaz y eficiente</li> <li>• Satisfacción del cliente</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control y seguimiento de las respuestas del cliente</li> </ul>   | Directores y personal                          |
| <b>Servidores Públicos</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación y adiestramiento del personal</li> <li>• Reducción en tiempos de trámites y servicios</li> <li>• Generar un buen ambiente de trabajo</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de tiempo en las actividades que desarrollan</li> <li>• Evaluación del desempeño</li> </ul>  | Gerencia, Directores y Personal                |

**Fuente:** EMAPAO – EP

**Elaborado por:** Ricardo Antamba

#### **4.2.3. Determinación del Alcance del Sistema de Gestión por Procesos**

El presente sistema de gestión por procesos se lo desarrollará en la EMAPAO – EP, específicamente en la Dirección Administrativa Financiera de la empresa, esperando cumplir

con lo dispuesto a la ordenanza de creación de la EMAPAO – EP, y a su vez proponer un modelo de calidad internacional basado en la norma ISO 9001:2015.

#### 4.2.4. Sistema de Gestión de Calidad y sus Procesos

##### 4.2.4.1. Mapa de Procesos

A continuación, se realiza la identificación de los procesos que se realizan en la empresa relacionándolos de acuerdo con su tipo (estratégicos, operativos y de apoyo).

*Figura 26 Mapa de procesos Dirección Administrativa Financiera*



**Elaborado por:** Ricardo Antamba

**Fuente:** EMAPAO – EP

#### 4.2.5. Inventario de Procesos

Con la ayuda del inventario de procesos se puede conocer a detalle la información de los procesos que han sido identificados en el Departamento Administrativo Financiero de la EMAPAO – EP.

*Tabla 13 Inventario de Procesos*

| MACRO PROCESO                                      | PROCESO                    | CÓDIGO      | PROCEDIMIENTO   | CÓDIGO   |
|--|----------------------------|-------------|---|----------|
| <b>Dirección<br/>Administrativa<br/>Financiera</b> | Talento Humano             | DAF.TH.01   | Selección y contratación de personal                    | P.TH.01  |
|  |                            | DAF.TH.02   | Inducción del personal                                  | P.TH.02  |
|  |                            | DAF.TH.03   | Evaluación del desempeño                                | P.TH.03  |
|  | Contabilidad y presupuesto | DAF.CYP.01  | Elaboración del presupuesto institucional               | P.CYP.01 |
|  | Comercialización           | DAF.C.01    | Contrato de acometida de agua potable y alcantarillado. | P.C.01   |
|  | Compras públicas           | DAF.CP.01   | Compra de bienes y servicios normalizados               | P.CP.01  |
|  |                            | DAF.CP.02   | Subasta inversa de bienes y servicios                   | P.CP.02  |
|  |                            | DAF.CP.03   | Cotización de obras, bienes y servicios                 | P.CP.03  |
|  | Tesorería                  | DAF.T.01    | Facturación   | P.T.01   |
| DAF.T.02   |                            | Recaudación | P.T.02  |          |

**Fuente:** EMAPAO – EP  
**Elaborado por:** Ricardo Antamba

#### 4.2.6. Caracterización de Procesos

Para la realización de la caracterización de los procesos, se procedió a realizar un levantamiento de información de la Dirección Administrativa Financiera de la empresa, mediante matrices que contienen información relevante de las entradas y salidas del proceso, codificación, normativa legal, actividades, recursos necesarios y documentos y registros que pueden ayudar a dar seguimiento y control a cada uno de los procesos.

En el **Anexo 2** se puede observar a detalle la caracterización de cada uno de los procesos pertenecientes a la Dirección Administrativa Financiera de la empresa.

#### **4.2.7. Lista Maestra de Documentos**

Cada proceso cuenta con su propia documentación, garantizando tener un registro correcto de las actividades realizadas dentro de la Dirección Administrativa Financiera de la empresa, a continuación, en el **Anexo 3** se puede observar la lista maestra de los documentos pertenecientes a la Dirección antes mencionada.

#### **4.2.8. Manual de Procedimientos**

El manual de procedimientos es una herramienta de control interno en la que su objetivo principal se encuentra en brindar información clara, precisa y correctamente documentada de cada uno de los procedimientos que se realizan en la Dirección Administrativa Financiera de la EMAPAO – EP, a demás este manual de procedimientos puede servir como una herramienta de apoyo en el trabajo que desempeñan los servidores públicos diariamente ya que pueden encontrar información útil y necesaria para alcanzar y cumplir metas y objetivos planteados por la empresa.

El manual de procedimientos está estructurado con una portada seguido de una pequeña introducción en la que se explica de manera rápida el contenido y el fin del manual, además se puede encontrar un objetivo y un alcance de cada procedimiento realizado con el fin de lograr el cumplimiento de sus actividades y así lograr una mejora continua dentro de la empresa. (Anexo 4)

El manual de procedimientos está estructurado de la siguiente manera:

Portada, objetivo, alcance, responsables, definiciones y abreviaturas, normativa legal y referencias, descripción de actividades, flujograma.

## **Cláusula V. Liderazgo**

### **4.3. Política de Calidad**

La política de calidad es una de las primeras acciones que debe tomar en cuenta la gerencia y la alta dirección de la empresa, ya que es el compromiso que tiene la empresa al brindar cada uno de sus servicios a los clientes y demás partes interesadas.

De acuerdo al requisito de la Norma ISO 9001:2015, la Alta dirección de la empresa debe establecer, implementar y mantener una política de calidad apropiada que ayude con el cumplimiento de metas y objetivos de la empresa y que esté orientada al mejoramiento continuo.

A continuación, se presenta la propuesta de una política de calidad para la empresa EMAPAO – EP.

#### **Política de Calidad**

La Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de la ciudad de Otavalo, es una empresa pública que brinda los servicios de agua potable y alcantarillado, misma que está conformada por un equipo humano, comprometidos a prestar un servicio de calidad para la satisfacción de la ciudadanía de Otavalo.

## Cláusula VI. Planificación

### 4.4. Objetivos de Calidad y Planificación para Lograrlos

En la siguiente tabla se muestra los objetivos de calidad de cada área de la dirección administrativa y financiera de la empresa, estos objetivos son medibles, coherentes, pertinentes y pueden ser controlados y actualizados según lo requieran, de forma que se planifica para dar cumplimiento a los mismos.

*Tabla 14 Objetivos de la Calidad*

|  <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OTAVALO<br/>(EMAPAO - EP)</b>                     |  |                    |                     |   |                              |
|--|--|--------------------|---------------------|---|------------------------------|
| <b>OBJETIVOS DE CALIDAD</b>  | <b>ACCIÓN</b>  | <b>RESPONSABLE</b> | <b>PERIODICIDAD</b> | <b>INDICADOR</b>                                  | <b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO</b> |
| <b>Planear y ejecutar medidas que ayuden y fortalezcan el desarrollo organizacional y de los servicios de agua potable y alcantarillado bajo excelentes niveles de eficiencia y calidad.</b> | Evaluar y medir mediante indicadores que permitan conocer el nivel de cumplimiento de los objetivos planteados por la empresa. | Gerente            | Semestral           | Nivel de cumplimiento de los objetivos propuestos | -                            |
| <b>Contar con personal conforme a las normas técnicas y lineamientos emanados por el sector</b>  | Realizar el seguimiento que permita medir el interés y compromiso de cada uno de   | Talento Humano     | Semestral           | Nivel de evaluación del desempeño                 | -                            |

|   |  |                                     |            |                                      |   |
|---|--|-------------------------------------|------------|--------------------------------------|---|
| <b>público, establecidas para el reclutamiento y capacitación para los trabajadores de la empresa.</b>  | los servidores públicos de la empresa.   |                                     |            |                                      |   |
| <b>Administrar y controlar el sistema de gestión de calidad de la empresa, promoviendo el control y mejoramiento continuo de cada uno de los procesos que se realizan.</b>  | Realizar y llevar un Check List en el que se pueda evidenciar y validar el cumplimiento de las actividades que se llevan a cabo. | Dirección Administrativa Financiera | Trimestral | Nivel de cumplimiento de actividades | - |
| <b>Mejorar y facilitar el libre acceso a los servicios prestados por la EMAPAO – EP y atender requerimientos solicitados por los usuarios con el fin de mejorar la calidad en la prestación de los servicios.</b> | Hacer un seguimiento y llevar un registro de los índices de quejas, reclamos y satisfacción de los clientes.                     | Comercialización                    | Semestral  | Nivel de satisfacción del cliente    | - |

**Fuente:** EMAPAO – EP  
**Elaborado por:** Ricardo Antamba

## **Claúsula VII. Apoyo**

### **4.5. Recursos**

Según los requisitos de la Norma ISO 9001:2015, en este punto se definirá los recursos necesarios para llevar de una forma correcta el sistema de gestión planteado. En un punto de este apartado de la norma menciona que las personas son consideradas como parte fundamental y recursos más importantes de una empresa u organización, mismas que ayudan al cumplimiento eficiente del sistema de gestión de calidad.

Para la selección de los perfiles profesionales que hay dentro de la empresa existe un manual de funciones en el que se detalla e identifican varios apartados como: el puesto, relaciones internas y externas, competencias técnicas, actividades esenciales, conocimientos relacionados a las actividades a desarrollar, experiencia laboral y capacitación requerida para ocupar el cargo.

En el Anexo 4 se puede observar el formato de manual de funciones que se aplica en la empresa.

Parte fundamental para el cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 es la infraestructura que se necesita para el correcto funcionamiento de los procesos. Es de vital importancia realizar el mantenimiento de la infraestructura con el objetivo de laborar en espacios adecuados para ejecutar cada uno de los procesos, logrando así la prestación de servicios. La infraestructura cuenta con la señalización de seguridad adecuada, siguiendo las normativas vigentes para así garantizar la salud y seguridad del personal que laboran en la empresa.

## **Cláusula VIII. Operación**

### **4.6. Planificación y Control Operacional**

Según los requisitos de la Norma ISO 9001:2015, en esta cláusula se definirá la planificación y control operacional referentes a la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado, en el que se debe presentar cada uno de los requisitos según el servicio o trámite que se vaya a desarrollar dentro de la empresa en estudio.

Para la atención de las solicitudes de los servicios ofrecidos por la empresa, el usuario puede acercarse a las oficinas de la empresa en donde se le brindará toda la información referente al servicio que desee solicitar, la información documentada que precisa la ejecución y cumplimiento de los procesos que se llevan a cabo en la empresa deberá estar detallada en el manual de procedimientos que propone el presente trabajo de investigación (Anexo 5).

#### **4.6.1. Control de los Procesos, Productos y Servicios Suministrados Externamente**

La EMAPAO – EP, ha contratado un servicio externo el cual es encargo del tratamiento de aguas residuales en las dos plantas con las cuales cuenta el cantón, mismo que se realiza en conjunto con la dirección de obras públicas y la dirección ambiental del municipio de Otavalo, la evaluación de este servicio se la realiza trimestralmente, para garantizar un servicio de calidad mismo que no afecte a los usuarios ni al ambiente. La dirección recibe evaluaciones e informes según el periodo programado para el monitoreo, vigilancia de resultados entre otros aspectos de las plantas, así como el cumplimiento de los requisitos según la Normativa Ambiental Vigente.

## Cláusula IX. Evaluación Del Desempeño

### 4.7. Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación

Según los requisitos de la norma ISO 9001:2015, es fundamental realizar un seguimiento, medición y análisis a cada uno de los procedimientos identificados anteriormente en la Dirección Administrativa Financiera de la empresa, para dar cumplimiento a este requisito es necesario desarrollar fichas de indicadores de cada procedimiento (Anexo 6), a continuación, en la **Tabla 14** se propone algunos indicadores que pueden ser usados en cada uno de los procesos.

*Tabla 15 Matriz de Ficha de Indicadores*

| MACRO PROCESO                             | PROCESO                    | CÓDIGO     | PROCEDIMIENTO   | INDICADORES  |
|---|----------------------------|------------|---|--|
| Dirección<br>Administrativa<br>Financiera | Talento Humano             | DAF.TH.01  | Selección y contratación de personal                    | • Tasa de conversión de contratación   |
|   |                            | DAF.TH.02  | Inducción del personal                                  | • Índice de cumplimiento de inducción al personal  |
|   |                            | DAF.TH.03  | Evaluación del desempeño                                | • Niveles de eficiencia del desempeño  |
|   | Contabilidad y presupuesto | DAF.CYP.01 | Elaboración del presupuesto institucional               | • Porcentaje de cumplimiento del POA   |
|   | Comercialización           | DAF.C.01   | Contrato de acometida de agua potable y alcantarillado. | • Promedio del tiempo en que tardan en realizar las actividades<br>• Porcentaje de órdenes de cambio de medidores. |
|   | Compras públicas           | DAF.CP.01  | Compra de bienes y servicios normalizados               | • Porcentaje de compra de bienes y servicios   |
|   |                            | DAF.CP.02  | Subasta inversa de bienes y servicios                   | • Porcentaje de subasta de bienes y servicios  |
|   |                            | DAF.CP.03  | Cotización de obras, bienes y servicios                 | • Porcentaje de cotización de bienes y servicios   |
|   | Tesorería                  | DAF.T.01   | Facturación   | • Porcentaje de órdenes de lectura ejecutadas  |
|   |                            | DAF.T.02   | Recaudación   | • Índice de recaudación  |

**Elaborado por:** Ricardo Antamba

## **Cláusula X. Mejora**

### **4.8. No Conformidad y Acción Correctiva**

Ciertamente reducir las no conformidades es de vital importancia para la prestación de servicios, por lo que se realizó el formato para las no conformidades y acciones correctivas que se encuentren en la empresa, con la finalidad de encontrar las principales causas para ejecutar las acciones correctivas pertinentes en caso de ser necesario en cada uno de los procesos, así como los cambios que sean necesarios en el Sistema de Gestión en la dirección administrativa y financiera de la empresa. Para el cumplimiento de este requisito se realizó formaos para identificar la no conformidad y acción correctiva (Anexo 7).

### **4.9. Mejora Continua**

Según los requisitos de la norma ISO 9001:2015, es fundamental realizar una mejora a cada uno de los procedimientos identificados anteriormente en la Dirección Administrativa Financiera de la empresa, para dar cumplimiento a este requisito es necesario desarrollar un plan de mejoras, a continuación, en la **Tabla 16** se propone un plan de mejora para cada uno de los apartados de la Norma ISO 9001:2015.

Tabla 16 Plan de Mejora

|  <b>PLAN DE MEJORA</b> |                                      |  |   |  |   |
|---|--------------------------------------|--|---|--|---|
| <b>ÍTEM</b>   | <b>REQUISITO</b>                     | <b>OBJETIVOS</b>   | <b>ACTIVIDAD</b>  | <b>RECURSOS</b>  | <b>RESPONSABLES</b>   |
| <b>Contexto de la organización</b>  | Sistema de gestión por procesos      | Determinar y establecer metodologías para el entendimiento y comprensión de la organización y su contexto  | Elaboración y diseño herramientas que ayuden al diseño de la gestión por procesos en la empresa         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Talento Humano</li> <li>• Materiales</li> <li>• Tecnológicos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerencia</li> <li>• Dirección Administrativa Financiera</li> <li>• Coordinación de Talento Humano</li> </ul> |
| <b>Liderazgo</b>  | Establecimiento de la Política       | Establecer una política de calidad alineada a los objetivos estratégicos de la empresa                     | Elaboración y propuesta de la política de calidad   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Talento Humano</li> <li>• Materiales</li> <li>• Tecnológicos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerencia</li> <li>• Dirección Administrativa Financiera</li> <li>• Coordinación de Talento Humano</li> </ul> |
| <b>Planificación</b>  | Objetivos de calidad y planificación | Plantear los objetivos de calidad de la empresa, estos objetivos deben ser claros, medibles y alcanzables. | Elaboración de los objetivos de la calidad de la empresa con sus respectivos indicadores y responsables | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Talento Humano</li> <li>• Materiales</li> <li>• Tecnológicos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerencia</li> <li>• Dirección Administrativa Financiera</li> <li>• Coordinación de Talento Humano</li> </ul> |
| <b>Apoyo</b>  | Recursos, Información documentada    | Mantener la información documentada de acuerdo con los requisitos solicitados por la norma                 | Elaboración del manual de procedimientos y el formato de manual de cargos y funciones de la empresa     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Talento Humano</li> <li>• Materiales</li> <li>• Tecnológicos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección Administrativa Financiera</li> <li>• Coordinación de Talento Humano</li> </ul>                     |

|                                 |  |   |   |  |   |
|---------------------------------|--|---|---|--|---|
| <b>Evaluación del desempeño</b> | Seguimiento, medición, análisis y evaluación | Diseñar y hacer un análisis de la evaluación del desempeño de la empresa con el fin de dar seguimiento a cada uno de los procesos | Identificación de los indicadores de gestión de los procesos que se desarrollan en la empresa   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Talento Humano</li> <li>• Materiales</li> <li>• Tecnológicos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerencia</li> <li>• Dirección Administrativa Financiera</li> <li>• Coordinación de Talento Humano</li> </ul> |
| <b>Mejora</b>                   | Mejora continua                              | Mejorar continuamente los niveles de eficacia y eficiencia de la gestión por procesos de la empresa                               | Desarrollar un plan de mejoras e identificar procesos que necesiten ser modificados o mejorados | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Talento Humano</li> <li>• Materiales</li> <li>• Tecnológicos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerencia</li> <li>• Dirección Administrativa Financiera</li> <li>• Coordinación de Talento Humano</li> </ul> |

**Fuente:** EMAPAO – EP

**Elaborado por:** Ricardo Antamba

## CONCLUSIONES

- Mediante la investigación bibliográfica, documental y de campo realizada se logró el desarrollo de la fundamentación teórica del presente trabajo de investigación, el cual apporto las bases suficientes para el diseño del sistema de gestión por procesos, permitiendo tener un panorama mucho más claro en el desarrollo del modelo de gestión por procesos de la Dirección Administrativa Financiera de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Otavalo.
- Para el desarrollo del diagnóstico de la situación inicial en la EMAPAO – EP, se procedió a la realizar un análisis de los factores internos y externos de la empresa mediante la aplicación de una matriz FODA, así como también la aplicación de un Check List de la Norma ISO 9001:2015, en el que se pudo evidenciar un 42.8% de cumplimiento de los requisitos de la Norma, siendo un porcentaje de cumplimiento medio, por lo que posterior a este resultado se demostró la necesidad de establecer un sistema de gestión por procesos.
- Luego de la recolección de información inicial en la EMAPAO – EP, se procedió a desarrollar la propuesta del sistema de gestión por procesos para la Dirección Administrativa Financiera alineándose a los ítems de la Norma ISO 9001:2015, en la que se logró desarrollar el mapa de procesos, el inventario de procesos y su respectiva caracterización, el manual de procedimientos que consta de 10 procedimientos identificados en la dirección antes mencionada, con lo que se pretende estandarizar los procesos mejorando el desempeño organizacional y orientando a la empresa hacia la mejora continua.

## RECOMENDACIONES

- De acuerdo a los estudios realizados, es recomendable dar cumplimiento al sistema de gestión por procesos con el fin de llegar a ser una empresa mucho más eficiente, cumpliendo estándares de calidad en la prestación de servicios hacia la ciudadanía, para lograr el cumplimiento del sistema de gestión, es necesario que todos los servidores públicos estén comprometidos a cumplir los objetivos y lineamientos propuestos en este trabajo de investigación.
- Se recomienda que la Gerencia implante el sistema de gestión por procesos a toda la empresa articulando así no solo a la Dirección Administrativa Financiera si no a las demás direcciones y áreas de la misma, de tal manera que la empresa logre un mejor control de los procesos que realizan en la organización.
- Mantener al personal en una constante capacitación referente al sistema de gestión por procesos y gestión de la calidad, con el fin de orientarlos y comprometerlos con los objetivos y metas de la empresa, garantizando así el mejoramiento continuo del sistema de gestión de la EMAPAO – EP.
- Es necesario realizar un seguimiento mediante auditorías internas, y mantener actualizada la información correspondiente a los procesos y procedimientos de la empresa de acuerdo a los cambios que pueden presentarse en la organización ya que esto puede afectar de una u otra manera en el sistema de gestión.

## BIBLIOGRAFÍA

- Arcos López , R. D. (Febrero de 2017). “*Sistema de gestión por procesos en la empresa de calzado rexell*”. Obtenido de Universidad Técnica de Ambato.
- Aramayo, O. (s.f). *Manual de planificación estratégica* . Universidad de Chile. Obtenido de [http://guiametodologica.dbc.uchile.cl/doc/planificacion\\_estrategica.pdf](http://guiametodologica.dbc.uchile.cl/doc/planificacion_estrategica.pdf)
- Arias Coello, A. (2020). *La Gestión de Calidad* . Obtenido de <https://webs.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10142.pdf>
- Aguirre, X. (2019). *Elaboración de un plan estratégico para Serpin publicidad CIA. Ltda.* (Tesis de Pregrado. Universidad Andina Simón Bolívar). Recuperado de: <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/965/1/T767-MBA-Aguirre-Elaboraci%c3%b3n%20de%20un%20plan%20estrat%c3%a9gico.pdf>
- Bravo, A. (2017). *Gestión de Procesos*. Santiago de Chile, Editorial Evolución, p.11. Recuperado de: [http://virtual.umng.edu.co/distancia/ecosistema/ovas/administracion\\_empresas/administracion\\_iii/unidad\\_1/DM.pdf](http://virtual.umng.edu.co/distancia/ecosistema/ovas/administracion_empresas/administracion_iii/unidad_1/DM.pdf)
- Briceño, D. (2017). *Diseño de un plan de direccionamiento estratégico para la empresa V&P seguridad y salud en el trabajo*. (Tesis de pregrado. Universidad Tecnología de Pereira). Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/71398296.pdf>
- Cantón, I. (2019). Introducción a los procesos de calidad. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. 8(5) pp 9-10. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/551/55119084001.pdf>
- Cáceres Rodríguez, A. N. (2016). *Planificación estratégica como herramienta gerencial para el control administrativo financiero de proyectos de cotización con el sector*

- público de la empresa dicoil constructores integrales*. Universidad Técnica de Ambato Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/23251/1/T3660M.pdf>
- Castro, M. (2015). *Dirección Estratégica*. Obtenido de <http://www.utel.edu.mx/blog/dia-a-dia/retos-profesionales/que-es-la-direccion-estrategica/>
- CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008*. (s/f). Recuperado el 12 de abril de 2023, de [http://chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](http://chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)
- Convenio Edemdun Santa Lucía*. (2018). Obtenido de <http://chromeextension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://emapao.gob.ec/web/wp-content/uploads/2018/10/convenio-ademdun-CONVENIO-santa-lucia.pdf>
- Gonzales Franco, L. (2019). *Implementación de herramientas de calidad para la mejora en el proceso de ventas en una empresa ferretera de Guayaquil*. Escuela superior Politécnica del Litoral. Obtenido de <https://www.dspace.espol.edu.ec/retrieve/dc994c22-a20c-4d84-9917-87eed3a2040b/D-CD102998.pdf>
- Gómez, M., España, I., & Calle, A. (2020). Planeación estratégica aplicada a profesionales de la medicina y la jurisprudencia. *Universidad y Sociedad*, 12(3), 83-89. Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n3/2218-3620-rus-12-03-83.pdf>
- Gerencia Universal de Cantabria. (s.f). Manual gestión por procesos. Recuperado de: <https://web.unican.es/consejo-direccion/gerencia/Documents/gestion-por-procesos/manual-gestion-por-procesos-UC-%20v10.pdf>

- Grant, A. (2014). *Dirección Estratégica*. . España: Arazandi.
- Herrera, M. (2018). *Diseño de un sistema de gestión de la calidad para una microempresa*. (Tesis de Pregrado. Universidad Veracruz). Recuperado de: <https://www.uv.mx/gestion/files/2013/01/miriam-herrera-mendoza.pdf>
- Irurita, J., Villanueva, P. (2016). *Sistemas de gestión de la calidad*. (Tesis de Pregrado. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Técnicos Industriales y de Telecomunicación). Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/10851013.pdf>
- Hernandez Palma, H., Martinez Sierra2, D., & Cardona Arbelaez, D. (2015). Enfoque basado en procesos como estrategia de dirección para las empresas de transformación. *Saber, Ciencia y Libertad*, 141-150.
- Legarda, M., Gómez, E. (2015). *Diseño de un sistema de gestión de calidad para la dirección Metropolitana Administrativa del municipio del distrito metropolitano de Quito*. (Tesis de Pregrado. Universidad Politécnica Salesiana). Recuperado de: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/6063/6/UPS-QT03845.pdf>
- León Benavides, C. A. (marzo de 2017). *Diseño de una planificación estratégica para la empresa reprodata cia. Ltda. Dedicada a la reparación y mantenimiento de equipos de copiado e impresión (impresoras y multifunciones) marca lexmark, de la ciudad de Quito*". Universidad Politecnica Salesiana. Obtenido de: <file:///D:/descargas/UPS-QT02193.pdf>
- Lopez Unda, M. M. (enero de 2021). "Análisis y propuesta de mejora del Direccionamiento Estratégico de la empresa TAMECAM S.A.". Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador. Obtenido de : <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/19735/1/UPS-GT003109.pdf>

- Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *Revista electrónica de investigación educativa*, 20(1), 38.  
<https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.1.1347>
- Misión y Visión – EMAPAO*. (s/f). Gob.ec. Recuperado el 24 de febrero de 2023, de <https://emapao.gob.ec/web/mision-y-vision/>
- Muñoz Veloz, F. M. (2018). *Desarrollo de un sistema de gestión por procesos para empresas de servicios de ingeniería y construcción orientadas a la industria*. Obtenido de Universidad Andina Simón Bolívar Sede Ecuador : <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6231/1/T2662-MBA-Desarrollo.pdf>
- Noboa Silva, C. A. (noviembre de 2021). *Gestión de la calidad y la satisfacción del cliente en la empresa cerámicas y mega akabados el descuento*”. Universidad Nacional de Chimborazo. Obtenido de: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/8637/1/7.-TESIS%20%20Cristian%20Alexander%20Noboa%20Silva.pdf>
- Ortiz, C. (2018). *Modelo de Gestión de Calidad y su efecto en las ventas de la Finca el Moral de la parroquia el Triunfo del cantón Patate*. (Tesis de Pregrado. Universidad Técnica de Ambato). Recuperado de: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/1436/1/258%20Ing.pdf>
- Pérez Carbajal, I. (2018). *Implementación de ISO 9001:2015 en un Sistema de Calidad* . Obtenido de Insuituto Politecnico Nacional: <https://tesis.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/20297/TESIS%20PEREZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Perez, F. (2020). *La competitividad española en las cadenas de valor globales*. . Bilbao: BBVA.

- Puente Asquet, M. (2019). *Plaificación estratégica del estudio jurídico Puete & asociados*. Universidad Interacioal SEK. Obtenido de <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/155/1/Tesis%20Final.pdf>
- Reyes, A. (2012). *Planeación estratégica para alta dirección*. . Bloomington, EEUU: Palibrio.
- Rentería, J. (2019). *Implementación del sistema de gestión ISO 9001:2015 en el laboratorio de la Compañía Minera Azulcocha - Lima – 2019*. (Tesis de Pregrado. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión).
- Rodríguez Delgado, K. E. (05 de Abril de 2021). “*Diseño del sistema de gestión por procesos basado en la norma iso 9001:2015 para el cuerpo de bomberos Ibarra*”. Universidad Técnica del Norte. Obtenido de [file:///D:/descargas/SGP\\_BOMBEROS%20DE%20IBARRA%20\(1\).pdf](file:///D:/descargas/SGP_BOMBEROS%20DE%20IBARRA%20(1).pdf)
- Rodríguez Hinojosa, I. J. (septiembre de 2018). “*Desarrollo de la metodología para la certificación de la norma iso 9001-2008 en wilerconst cia. Ltda. De la ciudad de Santo Domingo*” . Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Obtenido de <http://dspace.esoch.edu.ec/bitstream/123456789/3667/1/85T00311.pdf>
- Rodríguez, E. (Octubre de 2018). *Gestión por procesos, disciplina para diseñar la estructura organizacional del ministerio de salud del Perú*. Universidad de Piura. Obtenido de: [https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2630/AE-L\\_007.pdf?sequence=1](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2630/AE-L_007.pdf?sequence=1)
- Sanchez Ortega, J. A. (2022). *Gestión por procesos en el diseño organizacional de las instituciones de educación superior pedagógica públicas - Cajamarca, 2020*. Instituto de Gobierno y de Gestión Pública. Obtenido de: [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/9785/estela\\_rtrj.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/9785/estela_rtrj.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

*Simbología de diagrama de proceso.* (2020, 26 diciembre). Diagramaweb.com. Recuperado 4 de abril de 2023, de <https://diagramaweb.com/simbologia-de-diagrama-de-proceso-2/>

Tobar Arias, K. (2017). *Elaboración de un plan estratégico para la empresa rhenania s.a. ubicada en la ciudad de Quito.* Escuela Politécnica Nacional. Obtenido de: <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/586/1/CD-0979.pdf>

Vélez Brito, J. L. (Agosto de 2018). *“Sistema de gestión de calidad basado en la norma certificable iso 9001:2015 para la empresa cepeda cía. Ltda.* Universidad Técnica de Ambato. Obtenido de [https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/28968/1/Tesis\\_t1513id.pdf](https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/28968/1/Tesis_t1513id.pdf)

Walter, J. Pando, D. (2017). *Planificación estratégica. Nuevos desafíos y enfoques en el ámbito público.* Alessandrini & Salzman. (1a Ed). Universidad de San Andrés. Recuperado de: <https://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/bitstream/10908/2751/1/%5BP%5D%20Libro%20Completo%20-J.%20Walter%20y%20D.%20Pando.pdf>

## ANEXOS

# Anexo 1

## Check List de Diagnóstico de Evaluación



## ANEXO I Check List de Diagnóstico de Evaluación ISO 9001:2015

| DIAGNOSTICO DE EVALUACION DE LA GESTIÓN POR PROCESOS APLICANDO LA NORMA ISO 9001:2015 PARA LA DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE EMAPAO – EP |  |              |           |           |   |
|--|--|--------------|-----------|-----------|---|
| ISO 9001: 2015   | REQUISITOS DEL SISTEMA DE CALIDAD  | Cumplimiento |           |           | OBSERVACIONES   |
|  |  | Cumple       | No Cumple | No Aplica |   |
| <b>4</b>   | <b>CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN</b>   |              |           |           |   |
| <b>4.1</b>   | <b>Comprensión de la organización y de su contexto</b>   | 0%           |           |           |   |
|  | ¿Se ha establecido las partes internas y externas que afecta en el desarrollo y resultados establecidos del SGC??  |              | X         |           | Identificar las partes internas y externas para la construcción de FODA y PESTEL.   |
|  | ¿Se ejecuta un seguimiento y revisión sobre las partes internas y externas?  |              | X         |           | Revisación de información de forma periódica  |
| <b>4.2</b>   | <b>Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas</b>   | 50%          |           |           |   |
|  | ¿Se han establecido las partes interesadas que son oportunos al SGC, así como los requisitos de estas partes interesadas para el SGC?  | X            |           |           | Verificar las partes interesadas de acuerdo con el SGC  |
|  | ¿Se realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos pertinentes?  |              | X         |           |   |
| <b>4.3</b>   | <b>Determinación del alcance del SGC</b>   | 25%          |           |           |   |
|  | ¿Se han determinado los límites y la aplicabilidad del SGC para establecer su alcance?   |              | X         |           | Definir y controlar lo que se incluye en dicho sistema, así como los servicios estén de acuerdo con la norma.   |
|  | Al determinar el alcance del SGC la organización ha considerado:<br>a) las cuestiones internas y externas indicadas en el apartado 4.1;  |              | X         |           |   |
|  | b) los requisitos de las partes interesadas pertinentes indicados en el apartado 4.2;  |              | X         |           |   |
|  | c) los productos y servicios de la organización.   |              | X         |           |   |
|  | ¿Se ha determinado qué requisitos de esta norma son aplicables al SGC y se proporciona la justificación para cualquier requisito de esta norma que la organización ha determinado que no es aplicable para el alcance de su SGC?                     |              | X         |           | Revisar los requisitos de la norma y ver su aplicabilidad a la dirección.   |
|  | ¿El alcance del SGC está disponible y se mantiene como información documentada?  |              | X         |           | Mantener como información documentada el alcance, una vez determinado   |
|  | ¿Se establece en el alcance los tipos de productos y servicios cubiertos?  | X            |           |           | Establecer los tipos de servicios cubiertos   |
|  | ¿Se comprueba que los requisitos que se han determinado como no aplicables no afectan a la capacidad o a la responsabilidad de la organización de asegurar la conformidad de sus productos y servicios y del aumento de la satisfacción del cliente? | X            |           |           | Al existir requisitos no aplicables según la dirección a aplicar el SGC, asegurar que dichos requisitos no afecten o la satisfacción de los usuarios. |

|                                  |   |       |   |  |  |
|----------------------------------|---|-------|---|--|--|
| <b>4.4</b>                       | <b>Sistema de gestión de la calidad y sus procesos</b>  | 25%   |   |  |  |
|                                  | ¿Se ha establecido, implementado, mantenido y mejorado continuamente el SGC, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones de acuerdo con los requisitos de esta norma?<br>¿Se han determinado los procesos necesarios para el SGC y su aplicación a través de la organización? |       | X |  | Realizar el mapa de procesos, mediante la identificación de su estructura.   |
|                                  | ¿Se han determinado las entradas requeridas, las salidas esperadas, la secuencia e interacción, los criterios, métodos para la operación y control, responsabilidad y autoridad, así como los recursos necesarios para los procesos del SGC y se asegura su disponibilidad?             | X     |   |  | Definir las entradas y salidas de los procesos, la secuencia e interacción, así como la eficiencia de las operaciones. |
|                                  | ¿Se abordan los riesgos y las oportunidades determinados de acuerdo con los requisitos del apartado 6.1?  |       | X |  | Distinguir los riesgos y las oportunidades en cada proceso.  |
|                                  | ¿Se evalúan los procesos y se implementan los cambios necesarios para asegurar que los procesos logran los resultados previstos y éstos se mejoran continuamente?   |       | X |  | Por medio de indicadores evaluar los resultados de los procesos para implementar posibles mejoras                      |
|                                  | ¿La organización mantiene información documentada para apoyar la operación de sus procesos y la conserva para demostrar que éstos se realizan según lo planificado?   |       | X |  | Preservar toda la información necesaria sobre el diseño del SGC.   |
| <b>PORCENTAJE TOTAL OBTENIDO</b> |   | 25%   |   |  |  |
| <b>5</b>                         | <b>LIDERAZGO</b>  |       |   |  |  |
| <b>5.1</b>                       | <b>Liderazgo y compromiso</b>   |       |   |  |  |
| <b>5.1.1</b>                     | <b>Generalidades</b>  | 66.6% |   |  |  |
|                                  | ¿La alta dirección demuestra su liderazgo y compromiso con respecto al SGC, asumiendo la responsabilidad y obligación de rendir cuentas con relación a la eficacia del SGC?   | X     |   |  |  |
|                                  | ¿Se asegura de que se establecen la política y los objetivos de la calidad para el SGC, y que éstos son compatibles con el contexto y la dirección estratégica de la organización?  |       | X |  | Definir los objetivos y la política de calidad   |
|                                  | ¿La alta dirección promueve el enfoque de procesos y el pensamiento basado en riesgos, comunica la importancia del SGC y promueve la mejora continua de forma que el SGC logre los resultados previstos?  |       | X |  | Promover el uso del enfoque en procesos y el pensamiento basado en los riesgos en la dirección.                        |
|                                  | ¿Se asegura que los recursos necesarios para el SGC estén disponibles?  | X     |   |  | Asegurar los insumos y la materia en cada proceso.   |
|                                  | ¿Compromete, dirige y apoya a las personas, para contribuir a la eficacia del SGC?  | X     |   |  | Apoyar al personal a la contribución de la eficiencia del SGC.   |

|              |  |       |   |  |   |
|--------------|--|-------|---|--|---|
|              | ¿Apoya otros roles pertinentes de la dirección para demostrar su liderazgo en la forma en la que aplique a sus áreas de responsabilidad?   | X     |   |  | Apoyar de forma constante cada una de las actividades.  |
| <b>5.1.2</b> | <b>Enfoque al cliente</b>  | 66.6% |   |  |   |
|              | ¿La alta dirección demuestra su liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente asegurando que se determinan, se comprenden y se cumplen los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables? | X     |   |  | Concientizar a el personal en los temas de:<br>Requerimientos de los clientes<br>Requisitos legales y reglamentarios.   |
|              | ¿Se determinan y se consideran los riesgos y oportunidades que pueden afectar la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad para aumentar la satisfacción del cliente?                                    |       | X |  | Mediante el análisis TODA y PESTEL, identificar los riesgos y oportunidades en la dirección de agua potable y ambiente.   |
|              | ¿Se mantiene el enfoque en aumentar la satisfacción del cliente?   | X     |   |  | Mediante evaluaciones hacia los usuarios y todas las partes interesadas, determinar el nivel de satisfacciones de los servicios entregados.   |
| <b>5.2</b>   | <b>Política</b>  |       |   |  |   |
| <b>5.2.1</b> | <b>Desarrollo de la política de la calidad</b>   | 0%    |   |  |   |
|              | ¿La alta dirección ha establecido, implementado y mantenido una política de calidad que sea apropiada al propósito y contexto de la organización y apoye a su dirección estratégica?                                     |       | X |  | Definir la política de calidad de la dirección de agua potable y ambiente tomando en cuenta su contexto y dirección estratégica.  |
|              | ¿La política de calidad proporciona un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la calidad?   |       | X |  |   |
|              | ¿incluye un compromiso de cumplir los requisitos aplicables y la mejora continua del SGC?  |       | X |  |   |
| <b>5.2.2</b> | <b>Comunicación de la política de la calidad</b>   | 0%    |   |  |   |
|              | ¿La política de la calidad está disponible y se mantiene como información documentada?   |       | X |  | Una vez establecida la política de calidad, se debe revisar según sea el caso para su actualización de acuerdo con el contexto de la dirección, así como los objetivos y dar a conocer a todas las partes interesadas |
|              | ¿La política se ha comunicado, es entendida y se aplica dentro de la organización?   |       | X |  |   |
|              | ¿Está disponible para las partes interesadas pertinentes?  |       | X |  |   |

|              |  |       |   |  |   |
|--------------|--|-------|---|--|---|
| <b>5.3</b>   | <b>Roles, responsabilidades y autoridades en la Organización</b>   | 60%   |   |  |   |
|              | ¿La alta dirección se asegura que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignan, se comunican y se entienden en toda la organización?  | X     |   |  | Verificar la información la misma que este conforme al contexto.  |
|              | ¿Se asegura que los procesos generan las salidas previstas?  |       | X |  |   |
|              | ¿Se informa a la alta dirección sobre el desempeño del SGC y sobre las oportunidades de mejora (ver 10.1)  | X     |   |  | Mediante la evolución del desempeño, de forma constante se debe tomar decisiones e informar a la dirección.   |
|              | ¿Se asegura que se promueva el enfoque al cliente en toda la empresa?  | X     |   |  | según los resultados comunicar el grado de satisfacción encontrado con el objetivo de promover el enfoque al cliente                                |
|              | Se asegura que la integridad del SGC se mantiene cuando se planifican e implementan cambios en el SGC.   |       | X |  | Documentar cambios encontrados en el SGC mediante la planificación.   |
|              | <b>PORCENTAJE TOTAL OBTENIDO</b>   | 38.6% |   |  |   |
| <b>6</b>     | <b>PLANIFICACIÓN</b>   |       |   |  |   |
| <b>6.1</b>   | <b>Acciones para abordar riesgos y oportunidades</b>   |       |   |  |   |
| <b>6.1.1</b> | <b>Generalidades</b>   | 0%    |   |  |   |
|              | ¿Al planificar el SGC se han considerado las cuestiones internas y externas, los requisitos de las partes interesadas y determinar los riesgos y oportunidades que son necesarias abordar con el fin de asegurar que: El SGC logra los resultados previstos? |       | X |  | Tomar en cuenta las cuestiones internas y externas para la correcta definición de riesgos y oportunidades para la correcta obtención de resultados. |
|              | ¿Se aumentan los efectos deseables, se previenen los efectos no deseados y se logra la mejora continua?  |       | X |  | Adecuar una correcta sistemática gestión sobre los riesgos y oportunidades para la prevención de efectos no deseados y lograr la mejora continua    |
| <b>6.1.2</b> | <b>Planificación de acciones</b>   | 66.6% |   |  |   |
|              | ¿La organización planifica acciones para abordar los riesgos y oportunidades?  | X     |   |  | Documentar en la ficha de procesos, los riesgos y oportunidades que se identifiquen   |

|              |  |       |   |  |  |
|--------------|--|-------|---|--|--|
|              | ¿Planifica la manera de integrar e implementar las acciones en sus procesos del SGC? (Ver 4.4) y evaluar la eficacia de esas acciones.   | X     |   |  | Actualizar las acciones de los procesos de SGC con el objetivo de su evaluar la eficiencia de estas.                                   |
|              | ¿Las acciones tomadas para abordar riesgos y oportunidades son proporcionales al impacto potencial en la conformidad de los productos y servicios?   |       | X |  | Para la implementación de acciones se debe tomar en cuenta su impacto potencial en los servicios de la dirección.                      |
| <b>6.2</b>   | <b>Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos</b>  |       |   |  |  |
| <b>6.2.1</b> | <b>Establecimiento de objetivos de la calidad</b>  | 0%    |   |  |  |
|              | ¿Se han establecido los objetivos de calidad para las funciones y niveles pertinentes y los procesos necesarios del SGC?   |       | X |  | Plantear los objetivos de calidad los mismos que sean medibles cuente con requisitos, pertinentes según los servicios de la dirección. |
|              | ¿Los objetivos de calidad son coherentes con la política de la calidad?  |       | X |  |  |
|              | b) ¿Son medibles?  |       | X |  |  |
|              | c) ¿toma en cuenta los requisitos aplicables?  |       | X |  |  |
|              | d) Son pertinentes con la conformidad del producto y servicio y el aumento de la satisfacción del cliente?   |       | X |  |  |
|              | e) ¿Se les da seguimiento?   |       | X |  |  |
|              | f) ¿Son comunicados?   |       | X |  |  |
|              | g) ¿se actualizan según corresponda?   |       | X |  |  |
|              | ¿Se mantiene información documentada de los objetivos de calidad?  |       | X |  |  |
| <b>6.2.2</b> | <b>Planificación de acciones para lograr los objetivos de la calidad</b>   | 0%    |   |  |  |
|              | ¿Al planificar cómo lograr los objetivos de la calidad la organización determina qué hacer, qué recursos se requieren, responsable, cuándo se finalizará y cómo se evaluarán los resultados?         |       | X |  | Planificación de objetivos de calidad donde se tomará en cuenta el que hacer, recursos, responsables, evaluación.                      |
| <b>6.3</b>   | <b>Planificación de los cambios</b>  | 100%  |   |  |  |
|              | ¿Cuándo se determinan cambios al SGC, éstos se realizan de manera planificada?   | X     |   |  | Evaluación de lo planificado   |
|              | La organización considera:<br>¿el propósito de los cambios y sus consecuencias potenciales, la integridad del SGC, la disponibilidad de recursos y la asignación de responsabilidades y autoridades? | X     |   |  |  |
|              | <b>PORCENTAJE TOTAL OBTENIDO</b>   | 33.3% |   |  |  |
| <b>7</b>     | <b>APOYO</b>   |       |   |  |  |

|                |  |       |   |   |
|----------------|--|-------|---|---|
| <b>7.1</b>     | <b>Recursos</b>  |       |   |   |
| <b>7.1.1</b>   | <b>Generalidades</b>   | 33.3% |   |   |
|                | ¿Se ha determinado y se proporcionan los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGC?   |       | X | Definir todos los recursos para la implementación del SGC   |
|                | La organización considera:<br>a) las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes?   | X     |   |   |
|                | b) qué se necesita obtener de los proveedores externos?  |       | X |   |
| <b>7.1.2</b>   | <b>Personas</b>  | 0%    |   |   |
|                | Se determinan y proporcionan las personas necesarias para la implementación eficaz de su SGC y para la operación y control de sus procesos?  |       | X |   |
| <b>7.1.3</b>   | <b>Infraestructura</b>   | 100%  |   |   |
|                | La organización determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para la operación de sus procesos y lograr la conformidad de los productos y servicios?   | X     |   |   |
|                | La infraestructura incluye:<br>a) edificios y servicios asociados  | X     |   |   |
|                | b) equipo, incluyendo hardware y software  | X     |   |   |
|                | c) recursos de transporte  | X     |   |   |
|                | d) tecnologías de la información y la comunicación   | X     |   |   |
| <b>7.1.4</b>   | <b>Ambiente para la operación de los procesos</b>  | 50%   |   |   |
|                | ¿Se ha determinado, se proporciona y mantiene el ambiente necesario para la operación de los procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios?   |       | X | Mejorar el ambiente de la operación de procesos en caso de ser necesario.   |
|                | El ambiente de trabajo, (según aplique) considera factores humanos y físicos tales como: sociales, psicológicos, físicos.  | X     |   |   |
| <b>7.1.5</b>   | <b>Recursos de seguimiento y medición</b>  |       |   |   |
| <b>7.1.5.1</b> | <b>Generalidades</b>   | 33.3% |   |   |
|                | ¿Se ha determinado y se proporcionan los recursos necesarios para asegurarse de la validez y fiabilidad de los resultados cuando se realice seguimiento o la medición para verificar la conformidad de los productos y servicios con los requisitos? | X     |   | Información adecuada (registros), para tener evidencia del seguimiento y medición de los recursos. Considerar realizar planes previstos y correctivos. Profesiogramas |
|                | Los recursos proporcionados: Son apropiados para las actividades de seguimiento y medición realizadas y se mantienen para asegurarse de la idoneidad continua?   |       | X |   |

|                |  |       |   |   |  |
|----------------|--|-------|---|---|--|
|                | ¿Se conserva la información documentada apropiada como evidencia de que los recursos de seguimiento y medición son apropiados para su propósito?   |       | X |   |  |
| <b>7.1.5.2</b> | <b>Trazabilidad de las mediciones</b>  | 0%    |   |   |  |
|                | Cuando la trazabilidad de las mediciones es un requisito, el equipo de medición:<br>a) Se calibra o verifica a intervalos planificados, o antes de su de su utilización contra patrones de medición internacionales o nacionales, cuando no existen tales patrones se conserva como información documentada la base utilizada para la calibración o la verificación? |       |   | X |  |
| <b>7.1.6</b>   | <b>Conocimiento de la organización</b>   | 66.6% |   |   |  |
|                | ¿Se determinan los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios?   | X     |   |   | Considerar los conocimientos actuales de la organización determinar cómo adquirir o acceder al conocimiento adicional necesario, para el cumplimiento de procedimientos propuestos según la norma. |
|                | ¿Los conocimientos se mantienen y se ponen a disposición en la medida necesaria?   | X     |   |   |  |
|                | ¿Cuándo se abordan las necesidades y tendencias cambiantes, la organización considera los conocimientos actuales y determina cómo adquirir o acceder a los conocimientos adicionales necesarios y sus actualizaciones requeridas?  |       | X |   |  |
| <b>7.2</b>     | <b>Competencia</b>   | 100%  |   |   |  |
|                | a) ¿Se determina las competencias necesarias de las personas que realizan bajo su control, trabajos que afectan el desempeño y eficacia del SGC?   | X     |   |   | Revisar y realizar los profesiogramas según los puestos de trabajo de la organización.   |
|                | b) ¿se asegura que las personas sean competentes, basándose en la educación, formación o experiencia apropiadas?   | X     |   |   | Incentivar al personal a realizar sus actividades de acuerdo con sus competencias.   |
|                | c) cuando es aplicable, se toman acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas?  | X     |   |   | Según los procesos en caso de ser necesario adquirir la competencia y evaluar su eficiencia.   |
|                | d) se conserva la información documentada apropiada como evidencia de la competencia del personal?   | X     |   |   |  |
| <b>7.3</b>     | <b>Toma de conciencia</b>  | 0%    |   |   |  |
|                | Se asegura de que las personas que realizan el trabajo bajo control de la organización tomen conciencia de:<br>a) la política de calidad, los objetivos de calidad, su contribución a la eficacia del SGC incluidos los beneficios de una mejora al desempeño, así como implicaciones de incumplimiento de requisitos?   |       | X |   | Hacer conocer la importancia de su trabajo a los empleadores en el éxito de la organización, la formación de calidad y formación en general.   |
| <b>7.4</b>     | <b>Comunicación</b>  | 100%  |   |   |  |

|                |  |       |   |  |   |
|----------------|--|-------|---|--|---|
|                | Se determinan las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGC que incluyan:<br>qué comunicar;<br>cuándo comunicar<br>a quién comunicar;<br>cómo comunicar;<br>quién comunica                       | X     |   |  | Diseñar un medio de comunicación, formatos para la comunicación interna y externa según los requisitos de la norma.   |
| <b>7.5</b>     | <b>Información documentada</b>   |       |   |  |   |
| <b>7.5.1</b>   | <b>Generalidades</b>   | 0%    |   |  |   |
|                | El SGC de incluye:<br>a) la información documentada requerida por la Norma ISO 9001:2015?  |       | X |  | Codificar la información para mayor facilidad de acceso y eficiencia.   |
|                | b) la información documentada que se considera necesaria para la eficacia del SGC?   |       | X |  |   |
| <b>7.5.2</b>   | <b>Creación y actualización</b>  | 100%  |   |  |   |
|                | Al crear y actualizar la información documentada se asegura de que lo siguiente sea apropiado:<br>a) la identificación y descripción de la información documentada (título, fecha, autor, no. de referencia) | X     |   |  | Determinar la información documentada que la organización determine para obtener la eficiencia del SGC por medio de la descripción, formatos, de acuerdo con la norma.  |
|                | b) el formato y los medios de soporte (papel, electrónico)   | X     |   |  |   |
|                | c) la revisión y aprobación con respecto a la idoneidad y adecuación   | X     |   |  |   |
| <b>7.5.3</b>   | <b>Control de la información documentada</b>   |       |   |  |   |
| <b>7.5.3.1</b> | <b>Disponibilidad e idoneidad</b>  | 50%   |   |  |   |
|                | La información documentada requerida por el SGC y por la Norma ISO 9001:2015 se controla para asegurar que:<br>a) está disponible y es idónea para su uso, dónde y cuándo se necesite.                       |       | X |  | La información debe ser controlada y documentada la cual debe tener acceso, distribución, recuperación, utilización, control a cambios, conservación. La información tiene que tener acceso de lectura al personal y de escritura para el responsable de calidad. |
|                | b) está protegida adecuadamente  | X     |   |  |   |
| <b>7.5.3.2</b> | <b>Distribución, almacenamiento, control de cambios, conservación y disposición</b>  | 83.3% |   |  |   |
|                | El control de la información documentada incluye:<br>a) distribución, acceso, recuperación y uso   | X     |   |  | Proceso de gestión documental   |
|                | b) almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad.  | X     |   |  |   |
|                | c) control de cambios  |       | X |  | Almacenar la información de forma correcta, en un lugar adecuado, implementar el  |
|                | d) conservación y disposición  | X     |   |  |   |

|                                  |   |       |   |  |   |
|----------------------------------|---|-------|---|--|---|
|                                  | La información documentada de origen externo, que se considera necesaria para la planificación y operación del SGC se idéntica y controla apropiadamente?   | X     |   |  | control de cambios para su rastreo, los documentos conservar en formatos pdf o png. El personal de calidad es responsable de toda la documentación.                         |
|                                  | ¿La información documentada conservada como evidencia de la conformidad se protege contra modificaciones no intencionadas?  | X     |   |  |   |
| <b>PORCENTAJE TOTAL OBTENIDO</b> |   | 51.2% |   |  |   |
| <b>8</b>                         | <b>OPERACIÓN</b>  |       |   |  |   |
| <b>8.1</b>                       | <b>Planificación y control operacional</b>  | 71.4% |   |  |   |
|                                  | Se planifican, implementan y controlan los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de productos y servicios. Se implementa las acciones para la atención de riesgos y alcanzar los objetivos de la calidad (cap. 6) mediante:<br>a) la determinación de los requisitos para los productos y servicios |       | X |  | Documentar las fichas de procesos, sus riesgos y acciones preventivas.<br>Caracterizaciones de procesos, procedimientos y Fichas de indicadores                             |
|                                  | b) 1. el establecimiento de criterios para los procesos?  | X     |   |  | Determinar lo que se debe entregar las actividades de los procesos dirigidas al cumplimiento de los requisitos de los servicios de la dirección de agua potable y ambiente. |
|                                  | b) 2. el establecimiento de criterios para la aceptación de productos y servicios?  | X     |   |  |   |
|                                  | c) se determinan los recursos necesarios para lograr la conformidad de los requisitos de los productos y servicios?   | X     |   |  | Establecer que recursos deben estar disponibles para el funcionamiento de la organización.  |
|                                  | d) se implementa el control de los procesos de acuerdo con los criterios?   | X     |   |  | Continuar con el control de sus procesos de acuerdo con los diferentes servicios.   |
|                                  | e) se determina y almacena la información documentada para:<br>1. Asegurar que los procesos se llevan a cabo de acuerdo a lo planificado  |       | X |  | Mediante el cumplimiento de los requisitos de servicios demostrar su conformidad.   |
|                                  | 2. Demostrar la conformidad de los productos y servicios con sus requisitos   | X     |   |  |   |
| <b>8.2</b>                       | <b>Requisitos para los productos y servicios</b>  |       |   |  |   |
| <b>8.2.1</b>                     | <b>Comunicación con el cliente</b>  | 100%  |   |  |   |
|                                  | La comunicación con los clientes incluye:<br>a) proporcionar la información relativa a los productos y servicios?   | X     |   |  | Tener una comunicación con los usuarios antes, durante y  |
|                                  | b) atención de consultas, contratos, pedidos y cambios a los mismos   | X     |   |  |   |

|                |   |      |   |  |  |
|----------------|---|------|---|--|--|
|                | c) retroalimentación de los clientes relacionado con productos y servicios, incluyendo las quejas   | X    |   |  | después de suministrar el servicio   |
|                | d) manejo y control de propiedad del cliente  | X    |   |  |  |
|                | e) establecer los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente   | X    |   |  |  |
| <b>8.2.2</b>   | <b>Determinación de los requisitos relacionados con los productos y servicios</b>   | 100% |   |  |  |
|                | Quando se determinan los requisitos para los productos y servicios, la organización se asegura de que:<br>a) los requisitos para los productos y servicios se definen incluyendo cualquier requisito legal y reglamentario, así como los considerados por la empresa? | X    |   |  | Determinar los requisitos de los clientes, legales, organizacionales y de la norma. Proceso de comunicación                    |
|                | b) se asegura que se pueda cumplir con las declaraciones sobre los producto y servicios que ofrece?   | X    |   |  |  |
| <b>8.2.3</b>   | <b>Revisión de los requisitos relacionados con los productos y servicios</b>  |      |   |  |  |
| <b>8.2.3.1</b> | <b>Capacidad para cumplir los requisitos relacionados con los productos y servicios</b>   | 50%  |   |  |  |
|                | Se asegura de la capacidad para cumplir los requisitos para los productos y servicios que se ofrecen a los clientes?  | X    |   |  | Conocer los servicios que presta la organización en conformidad con los requisitos de la aceptación por parte de los usuarios. |
|                | Se lleva a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente para incluir:<br>a) los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y posteriores a la misma?             |      | X |  |  |
|                | b) los requisitos no establecidos por el cliente, pero necesarios para el uso especificado o previsto?  |      | X |  |  |
|                | c) los requisitos especificados por la organización?  | X    |   |  |  |
|                | d) los requisitos legales y reglamentarios aplicables a los productos y servicios?  | X    |   |  |  |
|                | e) las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente?  |      | X |  |  |
|                | Se asegura de que se resuelven las diferencias entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente?   |      | X |  |  |
|                | Se confirman los requisitos del cliente antes de la aceptación, cuando el cliente no proporciona una declaración documentada de sus requisitos?   | X    |   |  |  |
| <b>8.2.3.2</b> | <b>Información documentada de la revisión de los requisitos relacionados con los productos y servicios</b>  | 100% |   |  |  |
|                | Quando es aplicable, se conserva la información documentada de:<br>a) los resultados de la revisión?  | X    |   |  | Documentar los requisitos, información, según los formatos, revisiones de  |

|              |   |       |   |  |   |
|--------------|---|-------|---|--|---|
|              | b) cualquier nuevo requisito para los productos y servicios?  | X     |   |  | documentos.   |
| <b>8.2.4</b> | <b>Cambios en los requisitos para los productos y servicios</b>   | 0%    |   |  |   |
|              | Se asegura que, cuando cambien los requisitos para los productos y servicios, la información documentada se modifica y que las personas correspondientes sean conscientes de los requisitos modificados?  |       | X |  | Realizar cambios en la información documentada, en el momento de implementar nuevas o diferentes actividades de los procesos.   |
| <b>8.4</b>   | <b>Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente</b>  |       |   |  |   |
| <b>8.4.1</b> | <b>Generalidades</b>  | 83.3% |   |  |   |
|              | ¿Se asegura de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conforme a los requisitos?  | X     |   |  | Determinar todos los controles aplicables a los procesos, servicios.  |
|              | Se determinan los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando:  |       | X |  | Aplicar criterios de evaluación, selección, seguimiento del desempeño de todos los proveedores externos.  |
|              | a) estos productos y servicios se incorporan dentro de los propios producto y servicios de la organización?   |       |   |  |   |
|              | b) los productos y servicios son proporcionados directamente a los clientes por proveedores externos en nombre de la organización?  | X     |   |  |   |
|              | c) un proceso o una parte del proceso, es proporcionado por un proveedor externo como resultado de una decisión de la organización?   | X     |   |  |   |
|              | Se determinan y aplican criterios para la evaluación, selección, seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos, basándose en su capacidad para proporcionar procesos o productos y servicios de acuerdo a los requisitos. | X     |   |  |   |
|              | Se conserva la información documentada de estas evaluaciones y de cualquier acción que surja al respecto?   | X     |   |  |   |
| <b>8.4.2</b> | <b>Tipo y alcance del control</b>   | 83.3% |   |  |   |
|              | Se asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios conformes a los clientes?  | X     |   |  | Definir la documentación del SGC así como su impacto potencial, eficiencia de controles aplicado a los proveedores externos de los servicios que presta la dirección. |
|              | a) se asegura de que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su SGC?   |       | X |  |   |
|              | b) Se han definido los controles que se aplican a cada proveedor externo y los que pretende aplicar a las salidas resultantes?  | X     |   |  |   |
|              | c) 1. Se considera el impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir con los requisitos (del cliente y los legales y reglamentarios aplicables)                  | X     |   |  |   |

|              |  |       |   |   |   |
|--------------|--|-------|---|---|---|
|              | c) 2. Se considera la eficacia de los controles aplicados por el proveedor externo?  | X     |   |   |   |
|              | d) se determina la verificación u otra actividad necesaria para asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados cumplen los requisitos?  | X     |   |   |   |
| <b>8.4.3</b> | <b>Información para los proveedores externos</b>   | 66.6% |   |   |   |
|              | Se asegura de la adecuación de los requisitos antes de comunicarlos al proveedor externo?  | X     |   |   | Adecuada comunicación a los proveedores externos de los procesos para la entrega de los servicios.  |
|              | Se comunican a los proveedores externos sus requisitos para:<br>a) los procesos, productos y servicios a proporcionar?   | X     |   |   |   |
|              | b) la aprobación de:<br>1. Productos y servicios;<br>2. Métodos, procesos y equipo;<br>3. La liberación de productos y servicios;  | X     |   |   |   |
|              | c) la competencia, incluyendo cualquier cualificación requerida de las personas  |       |   | X |   |
|              | d) las interacciones del proveedor externo con la organización   | X     |   |   |   |
|              | e) el control y seguimiento del desempeño del proveedor externo a aplicar por parte de la organización   |       | X |   |   |
|              | f) las actividades de verificación o validación que la organización, o su cliente, pretenda llevar a cabo en las instalaciones del proveedor externo.  |       | X |   |   |
| <b>8.5</b>   | <b>Producción y provisión del servicio</b>   |       |   |   |   |
| <b>8.5.1</b> | <b>Control de la producción y de la provisión del servicio</b>   | 44.4% |   |   |   |
|              | ¿La producción y provisión del servicio está implementada bajo condiciones controladas?  | X     |   |   | El personal que tiene relación con la calidad del servicio debe ser alta mente calificada y competente en base a su formación y experiencia en los procedimientos. Todos los procesos deben ser controlados su calidad, planificados con el objetivo de evitar errores. |
|              | En caso aplicable las condiciones controladas incluyen: la disponibilidad de información documentada que defina: las características de los productos y servicios o las actividades a desempeñar:<br>Los resultados a alcanzar |       | X |   |   |
|              | b) la disponibilidad y uso de los recursos de seguimiento y medición adecuados?  |       | X |   |   |
|              | c) la disponibilidad y uso de recursos de seguimiento y medición, para verificar que se cumplen los criterios para el control de los procesos o sus salidas, y los criterios de aceptación para los productos y servicios?     |       | X |   |   |

|              |  |      |   |   |  |
|--------------|--|------|---|---|--|
|              | d) el uso de la infraestructura y el entorno adecuado para la operación de los procesos?   | X    |   |   |  |
|              | e) la designación de personal competente, incluyendo calificación requerida?   | X    |   |   |  |
|              | f) Validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos, cuando las salidas resultantes no pueden verificarse mediante actividades de seguimiento y verificación posteriores?         | X    |   |   |  |
|              | g) Implementación de acciones para prevenir los errores humanos?   |      | X |   |  |
|              | h) Implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la salida?   |      | X |   |  |
| <b>8.5.2</b> | <b>Identificación y trazabilidad</b>   | 50%  |   |   |  |
|              | Se utilizan los medios apropiados para identificar las salidas, cuando sea necesario, para asegurar la conformidad de los productos y servicios?   | X    |   |   | Distinguir e identificar las características que permiten diferencia una cosa de otra, el origen de la distribución y localización.                        |
|              | Se identifica el estado de las salidas respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de la producción y prestación del servicio?  |      | X |   |  |
|              | Se controla la identificación única de las salidas, cuando la trazabilidad es un requisito, y se conserva la información documentada necesaria para permitir la trazabilidad?  |      |   | X |  |
| <b>8.5.3</b> | <b>Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos</b>   | 50%  |   |   |  |
|              | Se cuida la propiedad perteneciente a los clientes o a proveedores externos mientras esté bajo el control de la organización o estén siendo utilizadas por la misma?   | X    |   |   | Identificar todo lo relacionado con la propiedad de los clientes o proveedores como es: maquinaria y equipos de trabajo, instalaciones y locales, planos y |
|              | Se identifica, verifica, protege y salvaguarda la propiedad del cliente o de los proveedores externos suministrada para su utilización o incorporación dentro de los productos y servicios?  |      | X |   |  |
|              | En caso que la propiedad de un cliente o de un proveedor se pierda, deteriore o de algún modo se considere inadecuado para su uso, se le informa al cliente o al proveedor externo y se conserva la información documentada sobre lo ocurrido? |      |   | X | especificaciones, información confidencial, transporte.<br>Conservar toda la información por posibles incidentes.  |
| <b>8.5.4</b> | <b>Preservación</b>  | 0%   |   |   |  |
|              | Se preservan las salidas durante la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurarse de la conformidad con los requisitos?   |      | X |   |  |
| <b>8.5.5</b> | <b>Actividades posteriores a la entrega</b>  | 100% |   |   |  |

|              |  |     |   |   |  |
|--------------|--|-----|---|---|--|
|              | Se cumplen los requisitos para las actividades posteriores a la entrega de los productos y servicios?  | X   |   |   | Compromiso con los clientes para determinar los servicios fueron satisfactorios, arreglos contractuales, servicios de mantenimiento y reparación |
|              | Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega, se consideran:   | X   |   |   |  |
|              | a) los requisitos legales y reglamentarios?  | X   |   |   |  |
|              | b) las consecuencias potenciales no deseadas asociadas a los productos y servicios   | X   |   |   |  |
|              | c) la naturaleza, el uso y la vida útil prevista de los productos y servicios  | X   |   |   |  |
|              | d) los requisitos del cliente  | X   |   |   |  |
|              | e) la retroalimentación del cliente  | X   |   |   |  |
| <b>8.5.6</b> | <b>Control de los cambios</b>  | 0%  |   |   |  |
|              | Se revisan y controlan los cambios para la producción o la prestación del servicio, que permita asegurar la continuidad en la conformidad con los requisitos?  |     | X |   | Los cambios a realizarse se los revisara y controlara así se asegurará su conformidad de acuerdo con los requisitos.                             |
|              | Se conserva la información documentada que describa los resultados de la revisión de los cambios, las personas que los autorizan, y de cualquier acción necesaria que surja de la revisión?                            |     | X |   |  |
| <b>8.6</b>   | <b>Liberación de los productos y servicios</b>   | 0%  |   |   |  |
|              | Se han implementado disposiciones planificadas para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios?  |     | X |   | Mantener los registros de quien autoriza la liberación de los servicios  |
|              | La liberación se lleva a cabo cuando se han completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas, a menos que se aprobado de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente? |     | X |   |  |
|              | Se conserva la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios?   |     | X |   |  |
|              | La información documentada incluye:  |     | X |   |  |
|              | a) evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación?  |     | X |   |  |
|              | b) trazabilidad a las personas que autorizan la liberación?  |     |   | X |  |
| <b>8.7</b>   | <b>Control de las salidas no conformes</b>   |     |   |   |  |
| <b>8.7.1</b> | <b>Identificación de salidas no conformes</b>  | 80% |   |   |  |
|              | Se asegura que las salidas no conformes con los requisitos se identifican y controlan para prevenir su uso o entrega no intencionada?  | X   |   |   | Documentar las salidas no conformes en caso de suceder, determinado  |
|              | Se toman acciones adecuadas con base en la naturaleza de la no conformidad y en su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios?   | X   |   |   |  |
|              | Se aplica lo anterior a los productos o servicios detectados después de la entrega de los mismos, durante o después de la provisión de los servicios?  |     | X |   |  |

|              |   |       |   |  |  |
|--------------|---|-------|---|--|--|
|              | Se trata las salidas no conformes de alguna o más de las siguientes maneras:<br>Corrección, separación, contención, devolución o suspensión de provisión de productos y servicios<br>Información al cliente obtención de autorización para su aceptación bajo concesión | X     |   |  | evidencia de las acciones a tomar.   |
|              | Cuando se corrigen las salidas no conformes, se verifica la conformidad con los requisitos?   | X     |   |  |  |
| <b>8.7.2</b> | <b>Información documentada de salidas no conformes</b>  | 75%   |   |  |  |
|              | Se mantiene la información documentada que:<br>a) describa la no conformidad  | X     |   |  | Al momento de tener una no conformidad se inicia las acciones correctivas, donde se documenta la causa, corrección, calendario, propuesta, fechas, responsables, eficacia de las acciones y fecha de cierre. |
|              | b) describa las acciones tomadas  | X     |   |  |  |
|              | c) describa todas las concesiones obtenidas   | X     |   |  |  |
|              | d) identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad   |       | X |  |  |
|              | <b>PORCENTAJE TOTAL OBTENIDO</b>  | 58.5% |   |  |  |
| <b>9</b>     | <b>EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO</b>   |       |   |  |  |
| <b>9.1</b>   | <b>Seguimiento, medición, análisis y evaluación</b>   |       |   |  |  |
| <b>9.1.1</b> | <b>Generalidades</b>  | 16.6% |   |  |  |
|              | Se han determinado:<br>a) los aspectos que requieren seguimiento y medición?  |       | X |  | Definir los indicadores, KPI para su respectivo seguimiento y medición de los procesos de la dirección, así como métodos para la obtener, realizar, el seguimiento de información                            |
|              | b) los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para asegurar resultados válidos?   |       | X |  |  |
|              | c) cuándo se debe realizar el seguimiento y la medición?  |       | X |  |  |
|              | d) cuándo se deben analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición?   | X     |   |  |  |
|              | Se evalúa el desempeño y eficacia del SGC?  |       | X |  |  |
|              | Se conserva la información documentada apropiada como evidencia de los resultados?  |       | X |  |  |
| <b>9.1.2</b> | <b>Satisfacción del cliente</b>   | 100%  |   |  |  |
|              | Se realiza el seguimiento de la percepción de los clientes del grado en el que se cumplen sus necesidades y expectativas?   | X     |   |  |  |
|              | Se determinan los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar esta información?   | X     |   |  |  |
| <b>9.1.3</b> | <b>Análisis y evaluación</b>  | 50%   |   |  |  |

|              |   |       |   |  |  |
|--------------|---|-------|---|--|--|
|              | Se analizan y evalúan los datos y la información apropiadas que surgen por el seguimiento y la medición?  | X     |   |  | Identificar lo que se necesita ser medido, monitoreado, evaluado y analizado de la dirección, así como el seguimiento de acciones en el tema de riesgos y oportunidades del SGC. |
|              | Se utilizan los resultados del análisis para evaluar:<br>a) la conformidad de los productos y servicios?  |       | X |  |  |
|              | b) el grado de satisfacción del cliente?  | X     |   |  |  |
|              | c) el desempeño y la eficacia del SGC?  |       | X |  |  |
|              | d) si lo planificado se ha implementado de manera eficaz?   | X     |   |  |  |
|              | e) la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades?  |       | X |  |  |
|              | f) el desempeño de los proveedores externos?  | X     |   |  |  |
|              | g) la necesidad de mejoras en el SGC?   |       | X |  |  |
| <b>9.2</b>   | <b>Auditoría interna</b>  |       |   |  |  |
| <b>9.2.1</b> | <b>Planificación de auditorías</b>  | 0%    |   |  |  |
|              | Se realizan auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el SGC es:<br>a) 1. Conforme con los requisitos propios de la organización para su SGC?  |       | X |  | Según los requisitos de la Norma ISO 9001:2015, establecer el plan de auditorías.  |
|              | a) 2. Los requisitos de la Norma ISO 9001:2015?   |       | X |  |  |
|              | b) se implementa y mantiene eficazmente?  |       | X |  |  |
| <b>9.2.2</b> | <b>Establecer, implementar y mantener las auditorías</b>  | 66.6% |   |  |  |
|              | a) Se planifica, establece, implementa y mantiene uno o varios programas de auditoría que incluya la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informes que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados, los cambios que afecten a la organización y los resultados de auditorías previas? |       | X |  | Según los requisitos de la Norma se deberá adecuar el Check List por medio de los procesos adecuados Establecer programas de auditoria según los objetivos establecidos          |
|              | b) se definen los criterios de la auditoría y el alcance de cada auditoría?   | X     |   |  |  |
|              | c) se seleccionan a los auditores y se llevan a cabo auditorías asegurando la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría?   | X     |   |  |  |
|              | d) se asegura que los resultados de las auditorías se informen a la dirección?  | X     |   |  |  |
|              | e) se realizan correcciones y se toman las acciones correctivas adecuada sin demoras injustificadas?  |       | X |  |  |
|              | f) se conserva la información documentada de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías?   | X     |   |  |  |
| <b>9.3</b>   | <b>Revisión por la dirección</b>  |       |   |  |  |
| <b>9.3.1</b> | <b>Generalidades</b>  | 0%    |   |  |  |

|                                  |   |       |   |  |   |
|----------------------------------|---|-------|---|--|---|
|                                  | La alta dirección revisa el SGC a intervalos planificados, para asegurar su idoneidad, adecuación, eficacia y alineación continuas con la dirección estratégica de la organización? |       | X |  | Revisar el SGC de la dirección, según intervalos de tiempo planificados para asegurar la convivencia, eficacia y respectiva adecuación.                               |
| <b>9.3.2</b>                     | <b>Entradas de la revisión por la dirección</b>   | 50%   |   |  |   |
|                                  | Se planifica y llevan a cabo la revisión por la dirección considerando:<br>a) el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas?                                 | X     |   |  | Continuar con la respectiva revisión a implementar  |
|                                  | b) los cambios de las cuestiones externas e internas, que sean pertinentes al SGC?  |       | X |  | A través de las revisiones tomar en cuenta posibles cambios de las partes internas y externas   |
|                                  | e) la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades? (Ver. 6.1)   |       | X |  | Mediante las acciones propuestas relacionar los riesgos y las oportunidades para identificar las oportunidades de mejora.   |
|                                  | f) las oportunidades de mejora?   | X     |   |  |   |
| <b>9.3.3</b>                     | <b>Salidas de la revisión por la dirección</b>  | 75%   |   |  |   |
|                                  | Las salidas de la revisión por la dirección incluyen decisiones y acciones relacionadas con:<br>a) las oportunidades de mejora?   | X     |   |  | A través del análisis tomar decisiones y acciones según las oportunidades identificados, cambios, necesidades, etc.   |
|                                  | b) cualquier necesidad de cambio en el SGC?   |       | X |  |   |
|                                  | c) la necesidad de recursos?  | X     |   |  |   |
|                                  | Se conserva información documentada como evidencia de los resultados de la revisión por la dirección?   | X     |   |  |   |
| <b>PORCENTAJE TOTAL OBTENIDO</b> |   | 44.8% |   |  |   |
| <b>10</b>                        | <b>MEJORA</b>   |       |   |  |   |
| <b>10.1</b>                      | <b>Generalidades</b>  | 75%   |   |  |   |
|                                  | Se determinan y seleccionan las oportunidades de mejora e implementan las acciones necesarias para cumplir los requisitos del cliente y aumentar su satisfacción?                   | X     |   |  | Las oportunidades de mejora se realizan conforme a la ley para el cumplimiento de los servicios básicos- esenciales y así aumentar la satisfacción e de los usuarios. |
|                                  | Estas acciones incluyen:<br>a) mejorar los productos y servicios para cumplir los requisitos considerando las necesidades y expectativas futuras?                                   | X     |   |  |   |
|                                  | b) Corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados?  | X     |   |  |   |
|                                  | c) Mejorar el desempeño y la eficacia del SGC?  |       | X |  |   |
| <b>10.2</b>                      | <b>No conformidad y acción correctiva</b>   | 50%   |   |  |   |

|                                  |  |       |   |  |  |
|----------------------------------|--|-------|---|--|--|
|                                  | Quando ocurre una no conformidad, incluyendo las originadas por quejas, la organización:<br>a) 1. Reacciona ante la no conformidad tomando acciones para controlarla y corregirla, según aplique?                      |       | X |  | Implementar acciones correctivas las mismas que se deber dar seguimiento en su implementación y eficacia.  |
|                                  | a) 2. Hace frente a las consecuencias?   | X     |   |  |  |
|                                  | b) Evalúa la necesidad de acciones para eliminar la causa de las no conformidades a fin de que no vuelan a ocurrir mediante:<br>1. La revisión y el análisis de la no conformidad                                      |       | X |  |  |
|                                  | 2. La determinación de las causas de la no conformidad   | X     |   |  |  |
|                                  | 3. la determinación de si existen no conformidades similares, o que potencialmente puedan ocurrir  |       | X |  |  |
|                                  | c) implementar cualquier acciones necesaria  | X     |   |  |  |
|                                  | d) revisar la eficacia de cualquier acción correctiva tomada   | X     |   |  |  |
|                                  | e) en caso necesario, actualizar los riesgos y oportunidades determinados durante la planificación; y  |       | X |  | Documentar los riegos y oportunidades identificados en el SGC.   |
|                                  | f) hacer cambios necesarios al SGC   |       | X |  | Realizar los cambios necesarios de las acciones correctivas en caso de ser necesario.  |
|                                  | Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas?   | X     |   |  |  |
| <b>10.3</b>                      | <b>Mejora continua</b>   | 0%    |   |  |  |
|                                  | Se mejora continuamente la idoneidad, adecuación y eficacia del SGC?   |       | X |  | Una vez obtenido los resultados, coste de implementación, se debe valorar e implementar si se considera oportuno y así mejorar continuamente el SGC. |
|                                  | Se consideran los resultados del análisis y la evaluación, las salidas de las revisiones por la dirección, para determinar si hay necesidades y oportunidades que deben considerarse como parte de la mejora continua? |       | X |  |  |
| <b>PORCENTAJE TOTAL OBTENIDO</b> |  | 41.6% |   |  |  |

Nota. Adaptado de ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad-Requisitos, de (ISO Plataforma de navegación en línea (OBP), 2015)

Resultado de la gestión por procesos de la empresa EMAPAO – EP (2023).

| <b>RESULTADOS DE LA GESTIÓN POR PROCESOS</b>          |                                    |                                     |                   |                              |
|---|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|------------------------------|
| <b>NUMERAL DE LA NORMA</b>                            |                                    | <b>% OBTENIDO DE IMPLEMENTACIÓN</b> | <b>CICLO PHVA</b> | <b>ACCIONES POR REALIZAR</b> |
| 4.  | <b>CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN</b> | <b>25%</b>                          | <b>P</b>          | <b>DISEÑAR</b>               |
| 5.  | <b>LIDERAZGO</b>                   | <b>45.3%</b>                        | <b>P</b>          | <b>DESEÑAR</b>               |
| 6.  | <b>PLANIFICACION</b>               | <b>33.3%</b>                        | <b>P</b>          | <b>DISEÑAR</b>               |
| 7.  | <b>APOYO</b>                       | <b>51.2%</b>                        | <b>H</b>          | <b>MEJORAR</b>               |
| 8.  | <b>OPERACIÓN</b>                   | <b>58.5%</b>                        | <b>H</b>          | <b>MEJORAR</b>               |
| 9.  | <b>EVALUACION DEL DESEMPEÑO</b>    | <b>44.8%</b>                        | <b>V</b>          | <b>DISEÑAR</b>               |
| 10.   | <b>MEJORA</b>                      | <b>41.6%</b>                        | <b>A</b>          | <b>DISEÑAR</b>               |
| <b>TOTAL RESULTADO IMPLEMENTACION</b>                 |                                    | <b>42.8%</b>                        |                   |                              |
| <b>Calificación global en la Gestión por Procesos</b> |                                    | <b>MEDIO</b>                        |                   |                              |

# Anexo 2

Caracterización de los procesos



ANEXOS 2 Caracterización de procesos

**Caracterización de procesos: Talento Humano**

|  |   |                    |   |                       |                                     |  |                                     |
|--|---|--------------------|---|-----------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------------|
|   | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO - EP)</b>  |                    |   | <b>PÁGINA:</b>        | 1 de 8                              |  |                                     |
|  |   |                    |   | <b>CÓDIGO:</b>        | DAF.TH                              |  |                                     |
|  |   |                    |   | <b>VERSIÓN:</b>       | 01                                  |  |                                     |
| <b>CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS</b>   |   |                    | <b>ELABORADO POR:</b>   | Ricardo Antamba       |                                     |  |                                     |
| <b>PROCESO:</b>  | TALENTO HUMANO  |                    |   | <b>REVISADO POR:</b>  | Ing. Galo Revelo                    |  |                                     |
| <b>OBJETIVO:</b>   | Administrar el sistema de personal conforme a las normas técnicas y lineamientos establecidos por el sector público, establecidas para el reclutamiento y capacitación para los trabajadores de la empresa. |                    |   | <b>RESPONSABLES:</b>  | Dirección Administrativa Financiera |  |                                     |
| <b>ALCANCE:</b>  | Coordinar de manera eficaz los recursos humanos para el buen cumplimiento de cada uno de los procesos y actividades que desarrollan dentro de la empresa.   |                    |   | <b>PARTICIPANTES:</b> | Coordinación Talento Humano         |  |                                     |
| <b>PROVEEDORES</b>   | <b>ENTRADAS</b>   | <b>ACTIVIDADES</b> |   |                       | <b>SALIDAS</b>                      | <b>CLIENTES</b>  |                                     |
| Gerencia<br>Dirección Administrativa Financiera<br>Talento Humano  | Requerimientos de las direcciones de la empresa.<br>Lineamientos y directrices institucionales.<br>Realización del plan operativo anual (POA).  | <b>P</b>           | Organizar y administrar el Talento Humano de la empresa.<br>Identificar vacantes requeridas<br>Realizar el plan operativo anual |                       |                                     | Plan de manejo de Talento Humano.<br>Informe plan operativo anual (POA).<br>Adopción de nuevas medidas de mejora continua para la empresa. | Dirección Administrativa Financiera |
|  |   | <b>H</b>           | Reclutamiento y selección de personal adecuado.<br>Supervisar y ejecutar el seguimiento de la evaluación del desempeño.         |                       |                                     |  |                                     |
|  |   | <b>V</b>           | Realizar auditorías personales con el fin de verificar el cumplimiento de los planes de trabajo.                                |                       |                                     |  |                                     |
|  |   | <b>A</b>           | Tomar acciones que sirvan para la mejora continua de la empresa.  |                       |                                     |  |                                     |
| <b>NORMATIVA</b>   |   |                    |   |                       |                                     |  |                                     |
| Norma ISO 9001:2015<br>Ley Orgánica del Servicio Público (LOSEP)<br>Reglamento general a la Ley Orgánica del Servicio Público. Decreto Ejecutivo 710 |   |                    |   |                       |                                     |  |                                     |

| INDICADORES  | RECURSOS   | DOCUMENTOS Y REGISTROS                                     |                | RIESGO   |
|--|--|--|----------------|--|
| <p>Tiempo de elaboración del plan anual de Talento Humano.<br/>Cumplimiento del plan operativo anual (POA)</p> | <p><b>Humanos:</b><br/>Funcionarios departamento de Talento Humano.<br/><b>Máquinas y materiales:</b><br/>Computadora, impresora, teléfono, suministros de oficina.<br/><b>Infraestructura:</b><br/>Instalaciones EMAPAO - EP.</p> | NOMBRE   | CÓDIGO         | <p>Desinterés de las diferentes áreas a la planificación de Talento Humano.<br/>Inapropiada selección y reclutamiento del personal para la empresa.<br/>Inasistencia por parte de los trabajadores a las capacitaciones.<br/>Inapropiada evaluación del desempeño.</p> |
|  |  | <p>Procedimiento selección y contratación del personal</p> | <p>P.TH.01</p> |  |
|  |  | <p>Procedimiento de Inducción al personal</p>              | <p>P.TH.02</p> |  |
| <p>Procedimiento de Evaluación del desempeño</p>   | <p>P.TH.03</p>   |  |                |  |

**Caracterización de procesos: Contabilidad y Presupuesto**

|   |   |                    |  |   |  |
|---|---|--------------------|--|---|--|
|    | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO - EP)</b>  |                    |  | <b>PÁGINA:</b>  | 2 de 8   |
|   |   |                    |  | <b>CÓDIGO:</b>  | DAF.CYP.01   |
|   | <b>CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS</b>  |                    |  | <b>VERSIÓN:</b>   | 1  |
| <b>ELABORADO POR:</b>   |   |                    |  | Ricardo Antamba   |  |
| <b>PROCESO:</b>   | CONTABILIDAD Y PRESUPUESTO  |                    |  | <b>REVISADO POR:</b>  | Ing. Galo Revelo   |
| <b>OBJETIVO:</b>  | Planificar, coordinar y controlar el sistema contable de la empresa que garantice el cumplimiento de planes y programas de contabilidad y presupuesto |                    |  | <b>RESPONSABLES:</b>  | Dirección Administrativa Financiera  |
| <b>ALCANCE:</b>   | Abarca la actividad de planificación presupuestaria anual de la empresa establecidos durante el período fiscal  |                    |  | <b>PARTICIPANTES:</b>   | Coordinación de Contabilidad y Presupuesto   |
| <b>PROVEEDORES</b>  | <b>ENTRADAS</b>   | <b>ACTIVIDADES</b> |  | <b>SALIDAS</b>  | <b>CLIENTES</b>  |
| Dirección y administración financiera<br><br>Partes interesadas<br><br>Todos los procesos del Sistema de Gestión  | Lineamientos y directrices de la empresa.<br>Normativa legal vigente.<br>POA.<br>Presupuesto anual  | <b>P</b>           | Planificación y documentación de las actividades de la administración contable y presupuestaria de la empresa.         | Políticas y guía sobre el manejo de los recursos contables y presupuestarios.<br><br>Elaboración del plan operativo anual.<br>Informe del presupuesto anual.<br><br>Medidas de mejora continua. | Tesorería<br><br>Gestión Administrativa<br><br>Gestión financiera<br><br>Clientes en general |
|   |   | <b>H</b>           | Elaborar planes de trabajo que respondan a los objetivos de la empresa.  |   |  |
|   |   | <b>V</b>           | Verificar el cumplimiento de leyes, reglamentos y ordenanzas referentes a la administración contable y de presupuesto. |   |  |
|   |   | <b>A</b>           | Tomar acciones correctivas en caso de incumplimiento de las actividades de contabilidad y presupuesto de la empresa.   |   |  |
| <b>NORMATIVA</b>  |   |                    |  |   |  |
| Norma ISO 9001:2015<br><br>Ley Orgánica de Empresas Públicas<br><br>Código Orgánico de Organización territorial Autonomía y Descentralización<br><br>Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas<br><br>Ordenanzas Municipales |   |                    |  |   |  |

| INDICADORES  | RECURSOS  | DOCUMENTOS Y REGISTROS                                      |          | RIESGO   |
|--|---|---|----------|--|
|  |   | NOMBRE  | CÓDIGO   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rentabilidad de ingresos netos</li> <li>➤ Rentabilidad en gastos operacionales</li> <li>➤ Ejecución presupuestaria</li> <li>➤ Ingresos VS Gastos</li> </ul> | <p><b>Humanos:</b> Funcionarios departamento de Contabilidad y presupuesto. <b>Máquinas y materiales:</b> Computadora, impresora, teléfono, suministros de oficina.</p> <p><b>Infraestructura:</b> Instalaciones EMAPAO - EP.</p> | Procedimiento de Elaboración del presupuesto institucional. | P.CYP.01 | <p>Incumplimiento del Plan Operativo Anual.</p> <p>Inadecuado manejo de las políticas y guías de recursos contables y presupuestarios.</p> |

**Caracterización de procesos: Comercialización**

|   |  |                    |   |                       |  |   |                     |
|---|--|--------------------|---|-----------------------|--|---|---------------------|
|    | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO - EP)</b>   |                    |   | <b>PÁGINA:</b>        | 4 de 8                                 |   |                     |
|   |  |                    |   | <b>CÓDIGO:</b>        | DAF.C.01                               |   |                     |
| <b>CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS</b>  |  |                    | <b>VERSIÓN:</b>   | 1                     |  |   |                     |
|   |  |                    | <b>ELABORADO POR:</b>   | Ricardo Antamba       |  |   |                     |
| <b>PROCESO:</b>   | COMERCIALIZACIÓN   |                    |   | <b>REVISADO POR:</b>  | Ing. Galo Revelo                       |   |                     |
| <b>OBJETIVO:</b>  | Organizar, coordinar y evaluar todas las actividades relacionadas con la comercialización de los servicios de agua potable y alcantarillado. |                    |   | <b>RESPONSABLES:</b>  | Dirección Administrativa<br>Financiera |   |                     |
| <b>ALCANCE:</b>   | Enmarca las actividades relacionadas con la acometida de los servicios de agua potable y alcantarillado de la ciudad de Otavalo.             |                    |   | <b>PARTICIPANTES:</b> | Coordinación de comercialización       |   |                     |
| <b>PROVEEDORES</b>  | <b>ENTRADAS</b>  | <b>ACTIVIDADES</b> |   |                       | <b>SALIDAS</b>                         | <b>CLIENTES</b>   |                     |
| Clientes externos (ciudadanía)<br><br>Gestión comercial<br><br>Dirección técnica de agua potable<br><br>Dirección administrativa y financiera | Lineamientos y directrices de la empresa.<br><br>Catastros vigentes<br><br>Plan operativo anual  | <b>P</b>           | Planificación dirección y control de las actividades relacionadas con la comercialización de los servicios de acometida de agua potable y alcantarillado. |                       |  | Plan estratégico empresarial<br><br>Informe de elaboración del POA<br><br>Requerimientos para nuevas acometidas<br><br>Acciones para ejecutar mejoras | Usuarios en general |
|   |  | <b>H</b>           | Formular y realizar el POA  |                       |  |   |                     |
|   |  | <b>V</b>           | Evaluar la eficiencia de las actividades de comercialización de agua potable y alcantarillado.  |                       |  |   |                     |
|   |  | <b>A</b>           | Tomar acciones necesarias que ayuden a la mejora continua   |                       |  |   |                     |
| <b>NORMATIVA</b>  |  |                    |   |                       |  |   |                     |
| Norma ISO 9001:2015<br>Normativas legales vigentes<br>Ordenanzas municipales<br>COOTAD<br>Reglamentos internos EMAPAO - EP                    |  |                    |   |                       |  |   |                     |

| INDICADORES  | RECURSOS  | DOCUMENTOS Y REGISTROS   |               | RIESGO   |
|--|---|--|---------------|--|
|  |   | NOMBRE   | CÓDIGO        |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Índice de cobertura de agua potable</li> <li>➤ Índice de cobertura de alcantarillado</li> </ul> | <p><b>Humanos:</b><br/>Funcionario departamento de comercialización.</p> <p><b>Máquinas y materiales:</b><br/>Computadora, impresora, teléfono, suministros de oficina.</p> <p><b>Infraestructura:</b><br/>Instalaciones EMAPAO - EP.</p> | <p>Procedimiento de contrato de acometida de agua potable y alcantarillado</p> | <p>P.C.01</p> | <p>Conexiones clandestinas</p> <p>Incumplimiento del POA</p> <p>Falta de conocimiento de normativas, ordenanzas y reglamentos internos de la empresa</p> <p>Falta de toma de decisiones que ayuden al mejoramiento continuo de la empresa.</p> |

**Caracterización de procesos: Compras Públicas**

|   |  |                    |  |                       |  |                                   |
|---|--|--------------------|--|-----------------------|--|-----------------------------------|
|    | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO - EP)</b>   |                    |  | <b>PÁGINA:</b>        | 5 de 8   |                                   |
|   |  |                    |  | <b>CÓDIGO:</b>        | DAF.CP.01  |                                   |
|   | <b>CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS</b>   |                    |  | <b>VERSIÓN:</b>       | 1  |                                   |
| <b>ELABORADO POR:</b>   |  |                    |  | Ricardo Antamba       |  |                                   |
| <b>PROCESO:</b>   | <b>COMPRAS PÚBLICAS</b>  |                    |  | <b>REVISADO POR:</b>  | Ing. Galo Revelo   |                                   |
| <b>OBJETIVO:</b>  | Planificar, dirigir y ejecutar las actividades asociadas a los procesos de compras públicas necesarias para realizar las actividades en cada área de trabajo de la empresa conforme a la normativa nacional y la reglamentación legal. |                    |  | <b>RESPONSABLES:</b>  | Dirección Administrativa<br>Financiera   |                                   |
| <b>ALCANCE:</b>   | Administrar de manera eficaz los recursos destinados a los procesos de compras públicas de acuerdo a la ley vigente para un correcto funcionamiento de la empresa.   |                    |  | <b>PARTICIPANTES:</b> | Coordinación de compras públicas   |                                   |
| <b>PROVEEDORES</b>  | <b>ENTRADAS</b>  | <b>ACTIVIDADES</b> |  |                       | <b>SALIDAS</b>   | <b>CLIENTES</b>                   |
| Dirección administrativa y financiera<br><br>Coordinación de compras públicas<br><br>Servidores públicos  | Lineamientos y directrices de la empresa.  | <b>P</b>           | Formular políticas que servirán como directrices para el proceso de compras públicas.  |                       | Informe de políticas y directrices para el proceso de compras públicas<br><br>Plan Operativo Anual y Plan anual de Contratación<br><br>Control del proceso de compras<br><br>Adopción de nuevos métodos para el cumplimiento | Servidores Públicos de la empresa |
|   | Requerimientos de las diferentes áreas de la empresa   | <b>H</b>           | Estructurar el Plan Operativo Anual y el Plan Anual de Contratación, que permita el cumplimiento de los objetivos de la empresa.<br><br>Manejo del portal de compras |                       |  |                                   |
|   | Plan operativo anual   | <b>V</b>           | Verificar el cumplimiento de las normas y ordenanzas relacionadas con el proceso de compras públicas.  |                       |  |                                   |
|   | Plan anual de contratación   | <b>A</b>           | Tomar acciones necesarias que sirvan como mejora continua para la empresa.   |                       |  |                                   |
| <b>NORMATIVA</b>  |  |                    |  |                       |  |                                   |
| Norma ISO 9001:2015<br><br>Instructivo del Ministerio de Finanzas<br><br>Código Orgánico de Finanzas Públicas<br><br>COOTAD<br><br>Reglamentos internos de la empresa |  |                    |  |                       |  |                                   |

| Ley Orgánica de Contratación Pública   |  |  |         |  |
|--|--|--|---------|--|
| INDICADORES  | RECURSOS   | DOCUMENTOS Y REGISTROS                                     |         | RIESGO   |
|  |  | NOMBRE   | CÓDIGO  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cumplimiento del plan operativo anual (POA)</li> <li>➤ Cumplimiento del plan anual de contratación (PAC)</li> </ul> | <p><b>Humanos:</b><br/>Funcionarios departamento de Compras Públicas.</p> <p><b>Máquinas y materiales:</b><br/>Computadora, impresora, teléfono, suministros de oficina.</p> <p><b>Infraestructura:</b><br/>Instalaciones<br/>EMAPAO - EP.</p> | Procedimiento de compra de bienes y servicios normalizados | P.CP.01 | <p>Funcionarios no capacitados en el procedimiento de compras públicas</p> <p>Incumplimiento del Plan Operativo Anual</p> <p>Bajo nivel de supervisión por parte de la gerencia y direcciones de la empresa</p> <p>Incumplimiento del Plan Anual de Contratación</p> |
|  |  | Procedimiento de subasta inversa de bienes y servicios     | P.CP.02 |  |
|  |  | Procedimiento cotización de obras, bienes y servicios      | P.CP.03 |  |

**Caracterización de procesos: Tesorería**

|   |  |                    |  |   |                                     |
|---|--|--------------------|--|---|-------------------------------------|
|    | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO - EP)</b>                                       |                    |  | <b>PÁGINA:</b>  | 7 de 8                              |
|   |  |                    |  | <b>CÓDIGO:</b>  | DAF.T.01                            |
|   | <b>CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS</b>   |                    |  | <b>VERSIÓN:</b>   | 1                                   |
| <b>ELABORADO POR:</b>   |  |                    |  | Ricardo Antamba   |                                     |
| <b>PROCESO:</b>   | TESORERÍA  |                    |  | <b>REVISADO POR:</b>  | Ing. Galo Revelo                    |
| <b>OBJETIVO:</b>  | Dirigir y coordinar el manejo de los valores recaudados por motivo de prestación de servicios, multas y demás conceptos. |                    |  | <b>RESPONSABLES:</b>  | Dirección Administrativa Financiera |
| <b>ALCANCE:</b>   | Manejar de manera transparente los valores recaudados por motivos de prestación de servicios y otros conceptos           |                    |  | <b>PARTICIPANTES:</b>   | Tesorería                           |
| <b>PROVEEDORES</b>  | <b>ENTRADAS</b>  | <b>ACTIVIDADES</b> |  | <b>SALIDAS</b>  | <b>CLIENTES</b>                     |
| Dirección administrativa y financiera<br><br>Tesorería<br><br>Servidores públicos   | Lineamientos y directrices de la empresa.  | <b>P</b>           | Formular políticas que servirán como directrices para el proceso de manejo de valores recaudados.  | Informe de políticas y directrices para el proceso de Tesorería.<br><br>Comprobantes diarios de recaudación, egresos y transferencias electrónicas.<br><br>Informes<br><br>Acciones correctivas | Tesorería                           |
|   | Documentos de las transacciones económicas y financieras.  | <b>H</b>           | Revisar y registrar información de los ingresos diarios de tesorería.<br><br>Verificar el cumplimiento de las normas y ordenanzas relacionadas con el proceso facturación y recaudación. |   |                                     |
|   | Informes   | <b>V</b>           | Elaborar y analizar informes   |   |                                     |
|   |  | <b>A</b>           | Tomar acciones correctivas que sirvan como mejoramiento continuo para la empresa   |   |                                     |
| <b>NORMATIVA</b>  |  |                    |  |   |                                     |
| Norma ISO 9001:2015<br><br>Instructivo del Ministerio de Finanzas<br><br>Código Orgánico de Finanzas Públicas<br><br>Reglamentos internos de la empresa |  |                    |  |   |                                     |

| INDICADORES  | RECURSOS  | DOCUMENTOS Y REGISTROS       |        | RIESGO  |  |
|--|---|------------------------------|--------|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Índice de recaudos</li> <li>➤ Índice de pagos</li> <li>➤ Entrega de Informes</li> </ul> | <b>Humanos:</b><br>Funcionarios departamento de Tesorería y Auxiliar de recaudación.<br><b>Máquinas y materiales:</b><br>Computadora, impresora, teléfono, suministros de oficina.<br><b>Infraestructura:</b><br>Instalaciones EMAPAO - EP. | NOMBRE                       | CÓDIGO | Funcionarios no capacitados en el procedimiento de compras públicas<br>Incumplimiento del Plan Operativo Anual<br>Bajo nivel de supervisión por parte de la gerencia y direcciones de la empresa<br>Incumplimiento del Plan Anual de Contratación |  |
|  |   | Procedimiento de recaudación | P.T.01 |   |  |
|  |   | Procedimiento de facturación | P.T.02 |   |  |

# Anexo 3

Lista maestra de Documentos



## ANEXOS 3 Lista maestra de documentos

|  |   | EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO - EP) |                            |            |   |          |  |
|---|---|---|----------------------------|------------|---|----------|--|
| LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS   |   |   |                            |            |   |          |  |
| CÓDIGO  | MACRO PROCESO                             | CÓDIGO  | PROCESO                    | CÓDIGO     | SUBPROCESO  | CÓDIGO   | DOCUMENTOS   |
| DAF   | Dirección<br>Administrativa<br>Financiera | DAF.01  | Talento Humano             | DAF.TH.01  | Selección y contratación de personal                    | P.TH.01  | Procedimiento de Selección y contratación de personal                    |
|   |   |   |                            | DAF.TH.02  | Inducción del personal                                  | P.TH.02  | Procedimiento de Inducción del personal                                  |
|   |   |   |                            | DAF.TH.03  | Evaluación del desempeño                                | P.TH.03  | Procedimiento de Evaluación del desempeño                                |
|   |   | DAF.02  | Contabilidad y presupuesto | DAF.CYP.01 | Elaboración del presupuesto institucional               | P.CYP.01 | Procedimiento de Elaboración del presupuesto institucional               |
|   |   | DAF.03  | Comercialización           | DAF.C.01   | Contrato de acometida de agua potable y alcantarillado. | P.C.01   | Procedimiento de Contrato de acometida de agua potable y alcantarillado. |
|   |   | DAF.04  | Compras públicas           | DAF.CP.01  | Compra de bienes y servicios normalizados               | P.CP.01  | Procedimiento de Compra de bienes y servicios normalizados               |
|   |   |   |                            | DAF.CP.02  | Subasta inversa de bienes y servicios                   | P.CP.02  | Procedimiento de Subasta inversa de bienes y servicios                   |
|   |   |   |                            | DAF.CP.03  | Cotización de obras, bienes y servicios                 | P.CP.03  | Procedimiento de Cotización de obras, bienes y servicios                 |
|   |   | DAF.05  | Tesorería                  | DAF.T.01   | Facturación   | P.T.01   | Procedimiento de Facturación   |
|   |   |   |                            | DAF.T.02   | Recaudación   | P.T.02   | Procedimiento de Recaudación   |

# Anexo 4

Formato de manual de cargos y funciones



ANEXOS 4 Formato de manual de cargos y funciones

| MANUAL DE CARGOS Y FUNCIONES EMAPAO – EP   |   |   |  |   |   |
|--|---|---|--|---|---|
| DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO  |   |   |  |   |   |
| 1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO  |   | 3. RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS   |  | 4. INSTRUCCIÓN FORMAL REQUERIDA                         |   |
| Código:  | 001-000   | INTERFAZ:<br><br>INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS  |  | N/A   |   |
| Denominación del Puesto:   | Director Administrativo   |   |  | N/A   |   |
| Nivel:   | Profesional   |   |  | Cuarto Nivel- Maestría                                  |   |
| Unidad Administrativa:   | DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA FINANCIERA   |   |  | INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y CARRERAS A FINES |   |
| Rol:   | Ejecución, coordinación y control de procesos Administrativos y Financieros |   |  |   |   |
| Grupo Ocupacional:   |   |   |  |   |   |
| Grado:   |   |   |  |   |   |
| Ámbito:  | Local   | Área de Conocimiento:   |  |   |   |
| 2. MISIÓN  |   | 5. EXPERIENCIA LABORAL REQUERIDA  |  |   |   |
| GARANTIZAR LA GESTIÓN OPERATIVA Y ADMINISTRATIVA DE LA MUNICIPALIDAD A FIN DE ALCANZAR NIVELES ÓPTIMOS, DE CALIDAD, FUNCIONALIDAD, EXCELENCIA Y CALIDEZ A TRAVÉS DE LA DOTACIÓN DE LA LOGÍSTICA Y RECURSOS NECESARIOS, COMO LA COORDINACIÓN DE FUNCIONES CON LAS DIFERENTES ÁREAS DEL GADMO. |   | Tiempo de Experiencia:  | N/A  | Tercer nivel  | Cuarto Nivel- Maestría<br><small>3 años de estudios</small> |
|  |   | Especificidad de la experiencia   | ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, FINANZAS, COMPRAS PÚBLICAS |   |   |
|  |   | 6. CAPACITACIÓN REQUERIDA PARA EL PUESTO  |  |   |   |
|  |   | Técnica de la Capacitación  |  |   |   |
|  |   | NORMATIVA INSTITUCIONAL, LEGISLACIÓN VIGENTE, ORDENANZAS MUNICIPALES, RELACIONES PÚBLICAS |  |   |   |
| 7. ACTIVIDADES ESENCIALES  |   | 8. CONOCIMIENTOS ADICIONALES RELACIONADOS A LAS ACTIVIDADES ESENCIALES                    |  | 9. COMPETENCIAS TÉCNICAS                                |   |
| VIGILAR Y COORDINAR QUE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS CON LOS QUE CUENTA EL GADMO SE APLIQUEN DE ACUERDO A LAS NORMAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS, CON LA FINALIDAD DE GARANTIZAR EL BUEN MANEJO DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS.  | NORMATIVA LEGAL VIGENTE, PROCESOS ADMINISTRATIVOS, ORDENANZAS MUNICIPALES   | Denominación de la Competencia  | Nivel  | Comportamiento Observable                               |   |
|  |   | Habilidad Analítica (análisis de prioridades, criterio lógico, sentido común)             | Alto   |   |   |
|  |   | Pensamiento Analítico   | Alto   |   |   |
| VERIFICAR QUE LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS, REGISTROS DE ACTIVO FIJO Y PROGRAMA ANUAL DE MANTENIMIENTO SE REALICEN EN APEGO A LA NORMATIVA, CON EL OBJETO DE GARANTIZAR EL CORRECTO EJERCICIO DEL PRESUPUESTO.   | NORMATIVA LEGAL VIGENTE, SERVICIO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA          | Recopilación de Información   | Alto   |   |   |
|  |   | Orientación / Asesoramiento   | Alto   |   |   |
| REVISAR LOS INFORMES PRESENTADOS DE CADA PROCESO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA PRESENTADOS.  | PROCESOS ADMINISTRATIVOS, ORDENANZAS MUNICIPALES                            | Pensamiento Crítico   | Alto   |   |   |
|  |   | 10. COMPETENCIAS CONDUCTUALES   |  |   |   |
| CONSOLIDAR, EJECUTAR Y SUPERVISAR LA EJECUCIÓN DEL PLAN OPERATIVO ANUAL DE LA DIRECCIÓN.   | NORMATIVA LEGAL VIGENTE, PROCESOS ADMINISTRATIVOS, ORDENANZAS MUNICIPALES   | Denominación de la Competencia  | Nivel  | Comportamiento Observable                               |   |
|  |   | Trabajo en Equipo   | Alto   |   |   |
| DAR SEGUIMIENTO Y FORTALECER PERMANENTEMENTE EL SISTEMA ADMINISTRATIVO FUNCIONAL INSTITUCIONAL, CONSIDERANDO LOS REQUISITOS DE LA COMUNIDAD.   | NORMATIVA LEGAL VIGENTE, PROCESOS ADMINISTRATIVOS, ORDENANZAS MUNICIPALES   | Orientación de Servicio   | Alto   |   |   |
|  |   | Orientación a los Resultados  | Alto   |   |   |
| PROPONER Y REALIZAR EVALUACIONES PERMANENTES A LOS PROCESOS, SISTEMAS Y TRÁMITES MUNICIPALES.  | NORMATIVA LEGAL VIGENTE, PROCESOS ADMINISTRATIVOS, ORDENANZAS MUNICIPALES   | Flexibilidad  | Alto   |   |   |
|  |   | #N/A  | #N/A   |   |   |

# Anexo 5

Manual de procedimientos



|   |  |                |         |
|---|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  | <b>Código</b>  | P.TH.01 |
|   |  | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>Página</b>  | 1              |         |

# Manual de Procedimientos



**OTAVALO – ECUADOR**

**TÍTULO:**

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LA DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA  
FINANCIERA DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y  
ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)

**ALCANCE:**

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE  
AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OTAVALO

| ELABORADO POR:   | REVISADO POR:  | APROBADO POR:  |
|--|--|--|
| <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> <p>Antamba Ricardo<br/>Estudiante CINDU<br/>21/03/2023</p> | <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> <p>Director Administrativo<br/>Financiero<br/>21/03/2023</p> | <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> <p>Gerencia<br/>21/03/2023</p> |

## ÍNDICE

|      |   |     |
|------|---|-----|
| 1    | INTRODUCCIÓN .....  | 135 |
| 2    | OBJETIVOS.....  | 135 |
| 2.1  | Objetivo General .....  | 135 |
| 2.2  | Objetivos específicos.....  | 135 |
| 3    | ALCANCE .....   | 136 |
| 4    | ESTRUCTURA DE LOS PROCEDIMIENTOS .....  | 136 |
| 4.1  | Procedimiento para la Selección y control del personal .....                        | 137 |
| 4.2  | Procedimiento de Inducción del personal .....                                       | 143 |
| 4.3  | Procedimiento de Evaluación del desempeño .....                                     | 149 |
| 4.4  | Procedimiento para la elaboración del presupuesto institucional .....               | 154 |
| 4.5  | Procedimiento para el contrato de acometida de agua potable y alcantarillado<br>160 |     |
| 4.6  | Procedimiento para la compra de bienes y servicios normalizados .....               | 167 |
| 4.7  | Procedimiento de Subasta Inversa de Bienes y Servicios .....                        | 173 |
| 4.8  | Procedimiento de Cotización de obras, bienes y servicios.....                       | 179 |
| 4.9  | Procedimiento de Facturación.....   | 185 |
| 4.10 | Procedimiento de Recaudación .....  | 190 |

## **1. INTRODUCCIÓN**

El presente manual de procedimientos se lo desarrolla con el fin de mejorar la gestión dentro de la Dirección Administrativa y Financiera de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Otavalo, logrando de esta manera dar seguimiento a los procesos y actividades que se desarrollan dentro de la empresa, garantizando una adecuada gestión para el cumplimiento y alcance de los objetivos propuestos por la empresa. Este documento reúne y abarca la información pertinente sobre los procedimientos que se desarrollan dentro de la Dirección Administrativa Financiera de la empresa.

El manual de procedimientos envuelve a toda la empresa, ya que, con la ayuda y el compromiso por parte de la alta dirección y funcionarios públicos, se puede lograr y fomentar la mejora continua permanente para dar respuesta eficaz a las actividades correspondientes a la Dirección Administrativa y Financiera de la empresa.

## **2. OBJETIVOS**

### **1.1 Objetivo General**

Acompañar y controlar las actividades desarrolladas en la Dirección Administrativa y Financiera de la empresa, con la finalidad de proporcionar información adecuada al desarrollo de las actividades en la dirección antes mencionada.

### **1.2 Objetivos específicos**

- Proporcionar una visión integral de los procedimientos que se desarrollan dentro de la empresa.
- Elaborar el instrumento técnico que ayude con la ejecución de las acciones de control en la dirección administrativa y financiera.

- Brindar al personal de la empresa la información sólida y eficiente para la ejecución y control de las funciones internas de la empresa.

## **2. ALCANCE**

El presente manual de procedimientos tiene como alcance aplicar a los procesos y procedimientos de la Dirección Administrativa y Financiera de la EMAPA – EP, el cual busca mejorar el desempeño organizacional, mediante la identificación de la estructura organizacional, procesos y procedimientos con la finalidad de realizar una planificación adecuada y posteriormente su debido control y seguimiento de las actividades.

## **3. ESTRUCTURA DE LOS PROCEDIMIENTOS**

A continuación, se identifica los procedimientos de la Dirección Administrativa Financiera de la empresa, en los que se podrá identificar lo siguiente: Objetivos, alcance, responsabilidad, definiciones, referencias, normativas, descripción de las actividades, diagramas de flujo y registros aplicables.

### 3.1 Procedimiento para la Selección y control del personal



**MACROPROCESO:** Gestión Administrativa y Financiera

**PROCESO:** Talento Humano

**PROCEDIMIENTO:** Selección y contratación de personal

**Versión:** 01

| ELABORADO POR:  | REVISADO POR:   | APROBADO POR:                               |
|---|---|---|
| <p>_____</p> <p>Antamba Ricardo<br/>Estudiante CINDU<br/>21/03/2023</p> | <p>_____</p> <p>Director Administrativo<br/>Financiero<br/>21/03/2023</p> | <p>_____</p> <p>Gerencia<br/>21/03/2023</p> |

|   |  |  |                |         |
|---|--|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b>  | P.TH.01 |
|   | <b>PROCESO: Talento Humano</b>   |  | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Selección y contratación<br/>de personal</b>                         |  | <b>Página</b>  | 2 de 6  |

## ÍNDICE

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Objetivo .....                      | 158 |
| Alcance .....                       | 158 |
| Responsables .....                  | 158 |
| Definiciones y abreviaturas .....   | 158 |
| Normativa Legal y referencias ..... | 159 |
| Descripción de actividades .....    | 160 |
| Flujograma .....                    | 161 |

|   |  |  |                |         |
|---|--|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b>  | P.TH.01 |
|   | <b>PROCESO: Talento Humano</b>   |  | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Selección y contratación<br/>de personal</b>                         |  | <b>Página</b>  | 3 de 6  |

## 1. Objetivo

Definir las actividades y lineamientos para la selección y contratación de personal según la necesidad de cada área, respetando el presupuesto asignado para lograr las metas de la EMAPAO – EP cumpliendo a cabalidad con todos los procesos establecidos.

## 2. Alcance

Este procedimiento aplica al departamento de Gestión del Talento humano de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Otavalo (EMAPAO – EP) desde el reclutamiento hasta a la contratación e inducción del personal.

## 3. Responsables

- Director Administrativo Financiero
- Coordinadora Talento Humano

## 4. Definiciones y Abreviaturas

**Gestión de Talento Humano:** Es la utilización de los recursos humanos para alcanzar objetivos organizacionales. Es el proceso administrativo aplicado al acrecentamiento y conservación del esfuerzo, las experiencias, la salud, los conocimientos, las habilidades, etc., de los miembros de Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Otavalo (EMAPAO – EP), en beneficio del individuo y de la propia organización.

|   |  |  |                |         |
|---|--|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b>  | P.TH.01 |
|   | <b>PROCESO: Talento Humano</b>   |  | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Selección y contratación<br/>de personal</b>                         |  | <b>Página</b>  | 4 de 6  |

**Entrevista de selección:** Es un factor determinante en la decisión final respecto de la aceptación o no de un candidato al empleo. La entrevista de selección debe ser dirigida con gran habilidad y tacto, para que realmente pueda producir los resultados esperados.

**Profesiograma:** Es un análisis de peligros y riesgos laborales por puestos de trabajo, gratificando su nivel de riesgo.

**Postulante:** Aspirante a un futuro puesto de trabajo o cargo en específico.

**Vacante:** Cargo o puesto disponible dentro de la empresa u organización.

**Candidato:** Persona o aspirante dispuesto a participar en el proceso de reclutamiento y selección del personal para un determinado cargo.

## 5. Normativa legal y referencias

- Ley Orgánica del Servicio Público (RO 294: 6 de octubre del 2010)
- Reglamento general a la Ley Orgánica del Servicio Público (RO 418: 1 abril 2011).
- Norma sustitutiva de la Norma del Subsistema de Reclutamiento y Selección de Personal (RO 702: 14- mayo -2012).
- Reglamento interno EMAPAO – EP

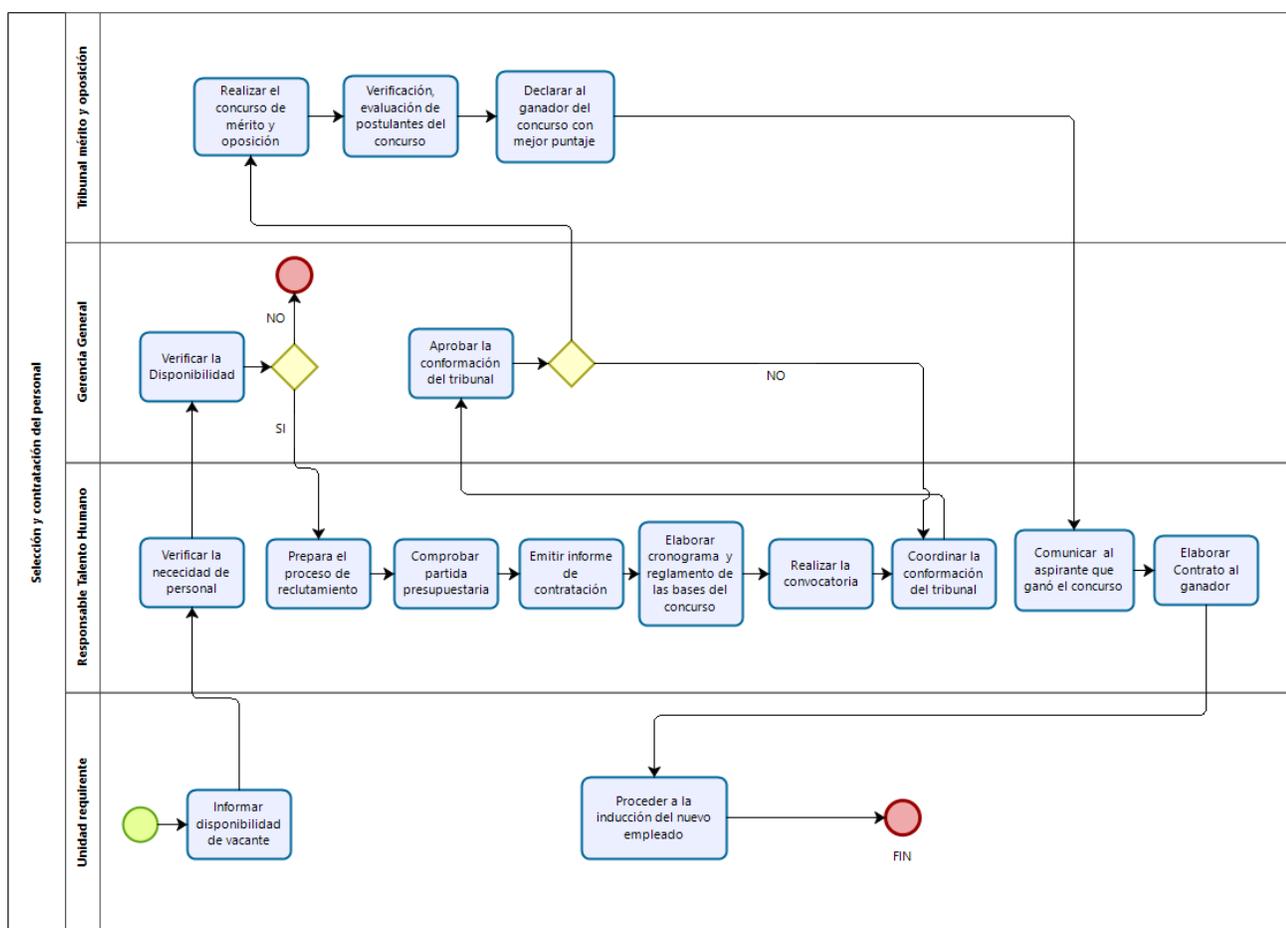
|   |  |                |         |
|---|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  | <b>Código</b>  | P.TH.01 |
|   | <b>PROCESO:</b> Talento Humano   | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO:</b> Selección y contratación<br>de personal                          | <b>Página</b>  | 5 de 6  |

## 6. Descripción de actividades

| Nº | ACTIVIDAD  | RESPONSABLE                    |
|----|--|--------------------------------|
| 1  | Informa a talento humano la existencia de vacante dentro de la empresa y solicita proceso de selección   | Área requirente                |
| 2  | Verifica la existencia de necesidad de personal y envía a gerencia para su posterior aprobación  | Responsable TTHH               |
| 3  | Verifica y emite una respuesta a la solicitud de vacante   | Gerencia                       |
| 4  | Prepara el proceso de reclutamiento, verificar el perfil de la vacante   | Responsable TTHH               |
| 5  | Comprobar la partida presupuestaria solicitando a la dirección administrativa financiera   | Responsable TTHH               |
| 6  | Emitir informe de la contratación justificando e indicando la disponibilidad de fondos para que posteriormente sea aprobado por gerencia.                      | Responsable TTHH               |
| 7  | Elaborar y dar a conocer el cronograma y reglamento de las bases del concurso de la vacante solicitada y realizar la convocatoria                              | Responsable TTHH               |
| 8  | Verificar los resultados del concurso y realizar la convocatoria a los aspirantes que cumplan el perfil y los requisitos establecidos                          | Responsable TTHH               |
| 9  | Coordinar la conformación del tribunal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tribunal de méritos y oposición</li> <li>• Tribunal de apelaciones</li> </ul> | Responsable TTHH               |
| 10 | Aprobar la conformación del tribunal   | Gerencia                       |
| 11 | Realizar el concurso de méritos y oposición a los aspirantes para posteriormente proceder a su contratación  | Tribunal de mérito y oposición |
| 12 | Elaborar el acta final declarando ganador del concurso al aspirante con mejor puntaje.   | Tribunal de mérito y oposición |
| 13 | Comunicar al aspirante que ganó el concurso  | Responsable TTHH               |
| 14 | Elaborar contrato al nuevo servidor público  | Responsable TTHH               |
| 15 | Proceder a la inducción del nuevo servidor público de la empresa durante el primer mes de trabajo.   | Área requirente                |

|   |  |  |                |         |
|---|--|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b>  | P.TH.01 |
|   | <b>PROCESO: Talento Humano</b>   |  | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Selección y contratación de personal</b>                         |  | <b>Página</b>  | 6 de 6  |

### 7. Flujograma



|   |  |                |         |
|---|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  | <b>Código</b>  | P.TH.02 |
|   | <b>PROCESO: Talento Humano</b>   | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Inducción del personal</b>   | <b>Página</b>  | 1 de 6  |

### 3.2 Procedimiento de Inducción del personal



**MACROPROCESO:** Gestión Administrativa y Financiera

**PROCESO:** Talento Humano

**PROCEDIMIENTO:** Inducción del personal

**Versión:** 01

| ELABORADO POR:  | REVISADO POR:   | APROBADO POR:  |
|---|---|--|
| <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> Antamba Ricardo<br>Estudiante CINDU<br>21/03/2023 | <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> Director Administrativo<br>Financiero<br>21/03/2023 | <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> Gerencia<br>21/03/2023 |

|   |  |                |         |
|---|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  | <b>Código</b>  | P.TH.02 |
|   | <b>PROCESO: Talento Humano</b>   | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Inducción del personal</b>   | <b>Página</b>  | 2 de 6  |

## ÍNDICE

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Objetivo .....                      | 164 |
| Alcance .....                       | 164 |
| Responsables .....                  | 164 |
| Definiciones y abreviaturas .....   | 164 |
| Normativa Legal y referencias ..... | 165 |
| Descripción de actividades .....    | 166 |
| Flujograma .....                    | 167 |

|   |  |                |         |
|---|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  | <b>Código</b>  | P.TH.02 |
|   | <b>PROCESO: Talento Humano</b>   | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Inducción del personal</b>   | <b>Página</b>  | 3 de 6  |

## 1. Objetivo

Socializar, inducir y dar a conocer al nuevo servidor público de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Otavalo (EMAPAO – EP) la empresa de una manera ordenada y formal, para ayudar a entender con rapidez el funcionamiento y las actividades que se desarrollan en la organización.

## 2. Alcance

Este procedimiento aplica al departamento de Gestión del Talento humano de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Otavalo (EMAPAO – EP) en donde se encontrará información de las actividades que conllevan a tener un mejor resultado en la inducción del personal.

## 3. Responsables

- Dirección administrativa financiera
- Gerente
- Coordinadora de TTHH

## 4. Definiciones y abreviaturas

**Inducción:** Procedimiento por el cual se presenta la empresa al nuevo servidor público, para ayudarle a integrarse al nuevo lugar de trabajo.

|   |  |                |         |
|---|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  | <b>Código</b>  | P.TH.02 |
|   | <b>PROCESO: Talento Humano</b>   | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Inducción del personal</b>   | <b>Página</b>  | 4 de 6  |

**Socializar:** Procedimiento por el cual se aprende a involucrarse con los elementos y factores que hay dentro de la empresa.

**Capacitación:** Son actividades que van orientadas a ampliar y expandir los conocimientos, habilidades y aptitudes del personal.

## 5. Normativa legal y referencias

- Norma ISO 9001:2015.
- Reglamento General a la Ley Orgánica del Servicio Público, Decreto Ejecutivo 710, Registro Oficial Suplemento Nro.418 de 01-abr.-2011
- Norma Técnica del Subsistema de Formación y Capacitación, Acuerdo Ministerial 224 Registro Oficial Nro.865 de 08-ene-2013
- Resolución Administrativa Nro.GPI-P-2016-013, Reglamento Interno para la Administración de Talento Humano de las y los Servidores del Gobierno Autónomo Descentralizado de Otavalo

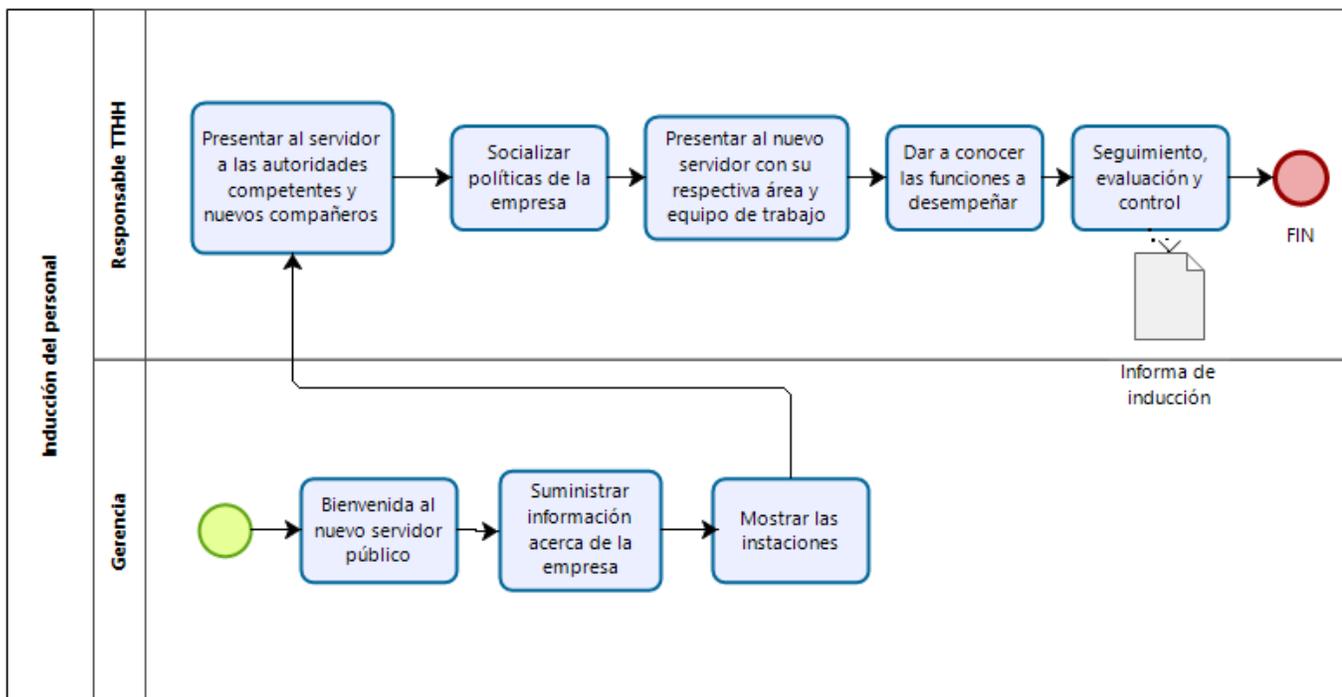
|   |  |                |         |
|---|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  | <b>Código</b>  | P.TH.02 |
|   | <b>PROCESO: Talento Humano</b>   | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Inducción del personal</b>   | <b>Página</b>  | 5 de 6  |

## 6. Descripción de Actividades

| Nº | ACTIVIDAD  | RESPONSABLE      |
|----|--|------------------|
| 1  | Recibir y dar la bienvenida al nuevo servidor público. Suministrar información acerca de la empresa. | Gerente          |
| 2  | Mostar las instalaciones de la empresa y presentar a la coordinadora de talento humano.              | Gerente          |
| 3  | Presentar al empleado a las autoridades competentes y a sus nuevos compañeros de una forma cordial.  | Responsable TTHH |
| 4  | Socializar las políticas de la empresa referente a horarios, derechos y obligaciones del trabajador. | Responsable TTHH |
| 5  | Llevar al nuevo servidor público a su respectiva área y equipo de trabajo                            | Responsable TTHH |
| 6  | Dar a conocer las funciones y actividades a desarrollar en la empresa.                               | Responsable TTHH |
| 7  | Seguimiento, evaluación, control y medición de la inducción.   | Responsable TTHH |
| 8  | Informe de la inducción del nuevo servidor público   | Responsable TTHH |

|   |  |  |                |         |
|---|--|--|----------------|---------|
|  <p>EMPRESA PÚBLICA<br/>MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO<br/>OTAVALO</p> | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b>  | P.TH.02 |
|   | <b>PROCESO: Talento Humano</b>   |  | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Inducción del personal</b>                                       |  | <b>Página</b>  | 6 de 6  |

### 7. Flujograma



|   |  |                |         |
|---|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  | <b>Código</b>  | P.TH.03 |
|   | <b>PROCESO: Talento Humano</b>   | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Evaluación del<br/>desempeño</b>                                     | <b>Página</b>  | 1 de 5  |

### 3.3 Procedimiento de Evaluación del desempeño



**MACROPROCESO:** Gestión Administrativa y Financiera

**PROCESO:** Talento Humano

**PROCEDIMIENTO:** Evaluación del desempeño

**Versión:** 01

| ELABORADO POR:  | REVISADO POR:   | APROBADO POR:  |
|---|---|--|
| <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> Antamba Ricardo<br>Estudiante CINDU<br>21/03/2023 | <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> Director Administrativo<br>Financiero<br>21/03/2023 | <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> Gerencia<br>21/03/2023 |

|   |  |                |         |
|---|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  | <b>Código</b>  | P.TH.03 |
|   | <b>PROCESO: Talento Humano</b>   | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Evaluación del<br/>desempeño</b>                                     | <b>Página</b>  | 2 de 5  |

## ÍNDICE

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Objetivo .....                      | 170 |
| Alcance .....                       | 170 |
| Responsables .....                  | 170 |
| Definiciones y abreviaturas .....   | 171 |
| Normativa Legal y referencias ..... | 171 |
| Descripción de actividades .....    | 172 |
| Flujograma .....                    | 172 |

|   |  |                |         |
|---|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  | <b>Código</b>  | P.TH.03 |
|   | <b>PROCESO: Talento Humano</b>   | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Evaluación del<br/>desempeño</b>                                     | <b>Página</b>  | 3 de 5  |

## 1. Objetivo

Establecer las actividades del procedimiento de Evaluación del Desempeño para la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Otavalo (EMAPAO – EP), con la finalidad de comprobar el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos a nivel de cada servidor público y mantener debidamente actualizado el registro de las informaciones de la empresa.

## 2. Alcance

Aplica a los servidores públicos de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Otavalo (EMAPAO – EP), en especial a la Dirección Administrativa y financiera de la misma, de forma que la presente información de las actividades conlleve a tener un mejor resultado en la empresa.

## 3. Responsables

- Dirección administrativa financiera
- Gerente
- Coordinadora de TTHH
- Servidores Públicos

|   |  |                |         |
|---|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  | <b>Código</b>  | P.TH.03 |
|   | <b>PROCESO: Talento Humano</b>   | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Evaluación del<br/>desempeño</b>                                     | <b>Página</b>  | 4 de 5  |

#### 4. Definiciones y abreviaturas

**Evaluación del desempeño:** Son un conjunto de normas técnicas orientadas a evaluar al personal de la empresa, bajo varios parámetros con el fin del mejoramiento continuo de la calidad de los servicios brindadores en la empresa.

**Servidor Público:** Son todas aquellas personas que trabajen y presten servicios en una empresa o dignidad del sector público.

**Postulante:** Persona que participa en el proceso de evaluación del desempeño.

**Competencias:** Es la capacidad que tienen las personas para la toma de decisiones que ayuden en el mejoramiento continuo de la empresa.

**Aptitudes:** Es la capacidad para realizar una tarea o actividad.

**Formación:** Se refiere a los estudios académicos que tiene una persona requeridos para un perfil o puesto de trabajo.

#### 5. Normativa Legal y referencias

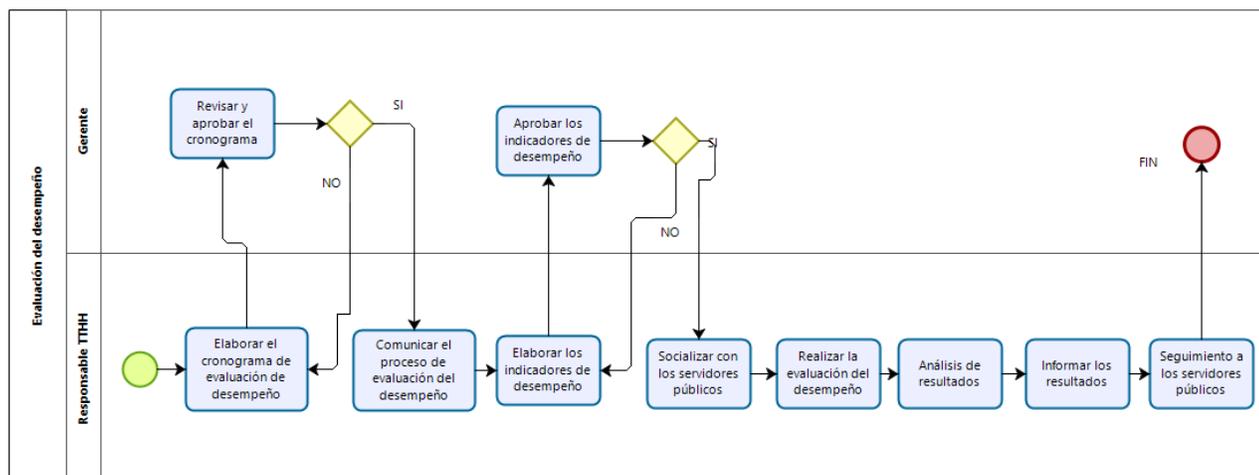
- Norma Iso 9001:2015
- Ley Orgánica del Servicio Público (LOSEP)
- Reglamento general a la Ley Orgánica del Servicio Público
- Reglamento interno EMAPAO – EP

|   |  |                |         |
|---|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  | <b>Código</b>  | P.TH.03 |
|   | <b>PROCESO: Talento Humano</b>   | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Evaluación del desempeño</b>                                     | <b>Página</b>  | 5 de 5  |

## 6. Descripción de actividades

| Nº | ACTIVIDAD   | RESPONSABLE      |
|----|---|------------------|
| 1  | Elaborar y coordinar el cronograma de evaluación de desempeño                                   | Responsable TTHH |
| 2  | Revisar y aprobar el cronograma   | Gerente          |
| 3  | Difundir y comunicar el proceso de evaluación de desempeño                                      | Responsable TTHH |
| 4  | Identificar los indicadores de desempeño  | Responsable TTHH |
| 5  | Aprobar los indicadores de desempeño  | Gerente          |
| 6  | Socializar con los servidores públicos lo referente sobre el proceso de evaluación de desempeño | Responsable TTHH |
| 7  | Realizar y ejecutar la evaluación a los trabajadores de la empresa                              | Responsable TTHH |
| 8  | Análisis de resultados de evaluación del desempeño  | Responsable TTHH |
| 9  | Informar los resultados a los servidores públicos   | Responsable TTHH |
| 10 | Realizar seguimiento  | Responsable TTHH |

## 7. Flujograma



|   |  |                |          |
|---|--|----------------|----------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |                |          |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  | <b>Código</b>  | P.CYP.01 |
|   | <b>PROCESO:</b> Contabilidad y Presupuesto   | <b>Versión</b> | 01       |
|   | <b>PROCEDIMIENTO:</b> Elaboración del<br>presupuesto institucional                     | <b>Página</b>  | 1 de 6   |

### 3.4 Procedimiento para la elaboración del presupuesto institucional



**MACROPROCESO:** Gestión Administrativa y Financiera

**PROCESO:** Contabilidad y Presupuesto

**PROCEDIMIENTO:** Elaboración del presupuesto institucional

**Versión:** 01

| ELABORADO POR:  | REVISADO POR:   | APROBADO POR:  |
|---|---|--|
| <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> Antamba Ricardo<br>Estudiante CINDU<br>21/03/2023 | <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> Director Administrativo<br>Financiero<br>21/03/2023 | <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> Gerencia<br>21/03/2023 |

|   |  |                |          |
|---|--|----------------|----------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |                |          |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  | <b>Código</b>  | P.CYP.01 |
|   | <b>PROCESO:</b> Contabilidad y Presupuesto   | <b>Versión</b> | 01       |
|   | <b>PROCEDIMIENTO:</b> Elaboración del<br>presupuesto institucional                     | <b>Página</b>  | 2 de 6   |

## ÍNDICE

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Objetivo .....                      | 175 |
| Alcance .....                       | 175 |
| Responsables .....                  | 175 |
| Definiciones y abreviaturas .....   | 175 |
| Normativa Legal y referencias ..... | 176 |
| Descripción de actividades .....    | 177 |
| Flujograma .....                    | 178 |

|   |  |                |          |
|---|--|----------------|----------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |                |          |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  | <b>Código</b>  | P.CYP.01 |
|   | <b>PROCESO:</b> Contabilidad y Presupuesto   | <b>Versión</b> | 01       |
|   | <b>PROCEDIMIENTO:</b> Elaboración del presupuesto institucional                        | <b>Página</b>  | 3 de 6   |

## 1. Objetivo

Establecer las actividades del procedimiento de la Elaboración del Presupuesto Institucional para la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Otavalo (EMAPAO – EP), con la finalidad de tener un panorama financiero actualizado que facilite la toma de decisiones de la empresa.

## 2. Alcance

Aplica al área de Contabilidad y Presupuesto de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Otavalo (EMAPAO – EP), de forma que la presente información de las actividades conlleve a tener un mejor resultado en la empresa.

## 3. Responsables

- Gerente
- Director Administrativo Financiero
- Directorio

## 4. Definiciones y abreviaturas

**Contabilidad:** es un sistema de control y registro de gastos e ingresos de la empresa.

|   |  |                |          |
|---|--|----------------|----------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |                |          |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  | <b>Código</b>  | P.CYP.01 |
|   | <b>PROCESO:</b> Contabilidad y Presupuesto   | <b>Versión</b> | 01       |
|   | <b>PROCEDIMIENTO:</b> Elaboración del presupuesto institucional                        | <b>Página</b>  | 4 de 6   |

**Presupuesto:** es un plan que integra y coordina las operaciones y recursos económicos de una empresa u organización.

**Financiero:** Todo lo referente a la gestión y obtención de capitales.

**POA:** Plan Operativo Anual (Documento donde se plasman las estrategias de una empresa orientadas a un futuro)

**Plan Estratégico:** archivo integrado de una empresa en donde se puede encontrar todo aquello que se quiere conseguir como empresa u organización.

## 5. Normativa Legal y referencias

- Norma ISO 9001:2015
- Ley Orgánica del Servicio Público (LOSEP)
- Reglamento general a la Ley Orgánica del Servicio Público
- Reglamento interno EMAPAO – EP
- Ordenanzas Municipales

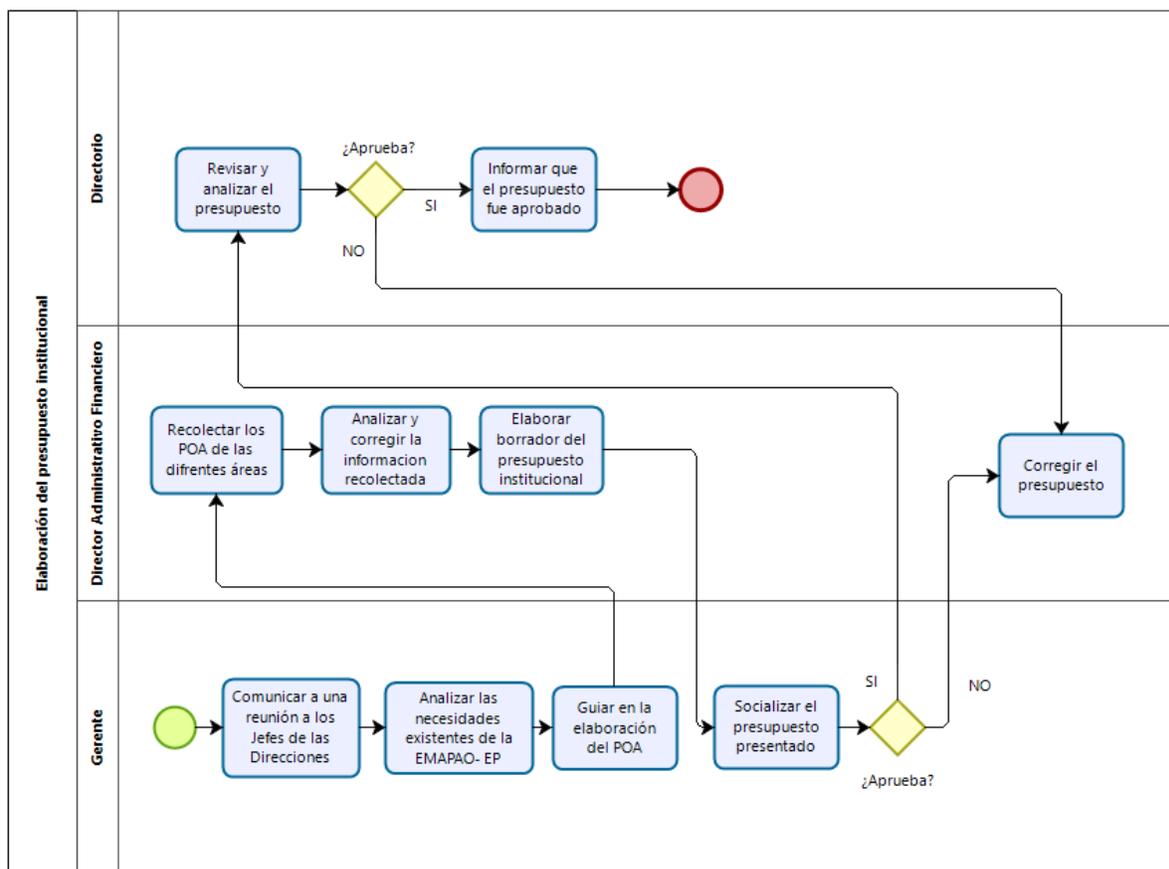
|   |  |                |          |
|---|--|----------------|----------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |                |          |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  | <b>Código</b>  | P.CYP.01 |
|   | <b>PROCESO:</b> Contabilidad y Presupuesto   | <b>Versión</b> | 01       |
|   | <b>PROCEDIMIENTO:</b> Elaboración del presupuesto institucional                        | <b>Página</b>  | 5 de 6   |

## 6. Descripción de actividades

| <b>Nº</b> | <b>ACTIVIDAD</b>   | <b>RESPONSABLE</b>                        |
|-----------|--|---|
| 1         | Comunicar y convocar a los Jefes de las Direcciones a una reunión para tratar sobre la elaboración del presupuesto institucional, analizando las necesidades existentes dentro de la EMAPAO – EP | Gerente                                   |
| 2         | Guiar a los jefes de las Direcciones en la elaboración del POA para alinear los objetivos y metas institucionales al plan estratégico de la institución.   | Gerente                                   |
| 3         | Buscar y recolectar información del plan operativo anual de cada uno de las áreas de la empresa.   | Dirección<br>Administrativa<br>Financiera |
| 4         | Analizar y corregir la información recolectada referente a la elaboración del presupuesto institucional.   | Dirección<br>Administrativa<br>Financiera |
| 5         | Desarrollar y proponer el presupuesto institucional a gerencia   | Dirección<br>Administrativa<br>Financiera |
| 6         | Socializar el presupuesto institucional propuesto ante el Directorio   | Gerencia                                  |
| 7         | Revisar el presupuesto institucional propuesto   | Directorio                                |
| 7.1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar el presupuesto institucional fue aprobado</li> </ul>   | Directorio                                |
| 7.2       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corregir el presupuesto institucional propuesto</li> </ul>  | Dirección<br>Administrativa<br>Financiera |

|   |  |  |                |          |
|---|--|--|----------------|----------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                |          |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b>  | P.CYP.01 |
|   | <b>PROCESO: Contabilidad y Presupuesto</b>   |  | <b>Versión</b> | 01       |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Elaboración del presupuesto institucional</b>                    |  | <b>Página</b>  | 6 de 6   |

## 7. Flujograma



|   |  |  |                |          |
|---|--|--|----------------|----------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                |          |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b>  | P.CYP.01 |
|   | <b>PROCESO: Comercialización</b>   |  | <b>Versión</b> | 01       |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Contrato de acometida de agua<br/>potable y alcantarillado</b>       |  | <b>Página</b>  | 1 de 7   |

### 3.5 Procedimiento para el contrato de acometida de agua potable y alcantarillado



**MACROPROCESO:** Gestión Administrativa y Financiera

**PROCESO:** Comercialización

**PROCEDIMIENTO:** Contrato de acometida de agua potable y alcantarillado

**Versión:** 01

| ELABORADO POR:  | REVISADO POR:   | APROBADO POR:  |
|---|---|--|
| <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> Antamba Ricardo<br>Estudiante CINDU<br>21/03/2023 | <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> Director Administrativo<br>Financiero<br>21/03/2023 | <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> Gerencia<br>21/03/2023 |

|   |  |  |                        |
|---|--|--|------------------------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                        |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b> P.CYP.01 |
|   | <b>PROCESO: Comercialización</b>   |  | <b>Versión</b> 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Contrato de acometida de agua<br/>potable y alcantarillado</b>       |  | <b>Página</b> 2 de 7   |

## ÍNDICE

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Objetivo .....                      | 181 |
| Alcance .....                       | 181 |
| Responsables .....                  | 181 |
| Definiciones y abreviaturas .....   | 181 |
| Normativa Legal y referencias ..... | 182 |
| Descripción de actividades .....    | 183 |
| Flujograma .....                    | 185 |

|   |  |  |                        |
|---|--|--|------------------------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                        |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b> P.CYP.01 |
|   | <b>PROCESO:</b> Comercialización   |  | <b>Versión</b> 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO:</b> Contrato de acometida de agua potable y alcantarillado           |  | <b>Página</b> 3 de 7   |

## 1. Objetivo

Establecer las actividades del procedimiento de contrato de acometida de agua potable y alcantarillado para Dirección Administrativa Financiera de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Otavalo (EMAPAO – EP), con la finalidad de tener un panorama claro sobre los contratos que facilite la toma de decisiones de la empresa.

## 2. Alcance

Aplica al área de Comercialización de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Otavalo (EMAPAO – EP), de forma que la presente información de las actividades conlleve a tener un mejor resultado en la empresa.

## 3. Responsables

- Gerente
- Usuarios
- Coordinador de comercialización
- Director Técnico

## 4. Definiciones y abreviaturas

**Contrato:** Convenio formal escrito que existe entre las partes interesadas sobre alguna cosa determinada.

**Dotación:** Es la acción de asignar algún material, objeto o servicio.

|   |  |  |                        |
|---|--|--|------------------------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                        |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b> P.CYP.01 |
|   | <b>PROCESO:</b> Comercialización   |  | <b>Versión</b> 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO:</b> Contrato de acometida de agua potable y alcantarillado           |  | <b>Página</b> 4 de 7   |

**Acometida:** se le conoce como acometida a la parte de la red de distribución de la empresa suministradora de agua o algún otro servicio.

**Suministro:** es la prestación de un bien, el cual debe seguir un proceso para ir desde el proveedor hasta el consumidor.

**Agua Potable:** Agua que es apta para el consumo de las personas.

**Alcantarillado:** servicio de recolección de residuos líquidos por medio de tuberías y conductos que sirven para evacuar aguas residuales o provenientes de lluvias.

## 5. Normativa Legal y referencias

- Norma ISO 9001:2015
- Reglamento interno EMAPAO – EP
- Ordenanzas Municipales
- COOTAD

|   |  |  |                        |
|---|--|--|------------------------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                        |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b> P.CYP.01 |
|   | <b>PROCESO:</b> Comercialización   |  | <b>Versión</b> 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO:</b> Contrato de acometida de agua potable y alcantarillado           |  | <b>Página</b> 5 de 7   |

## 6. Descripción de actividades

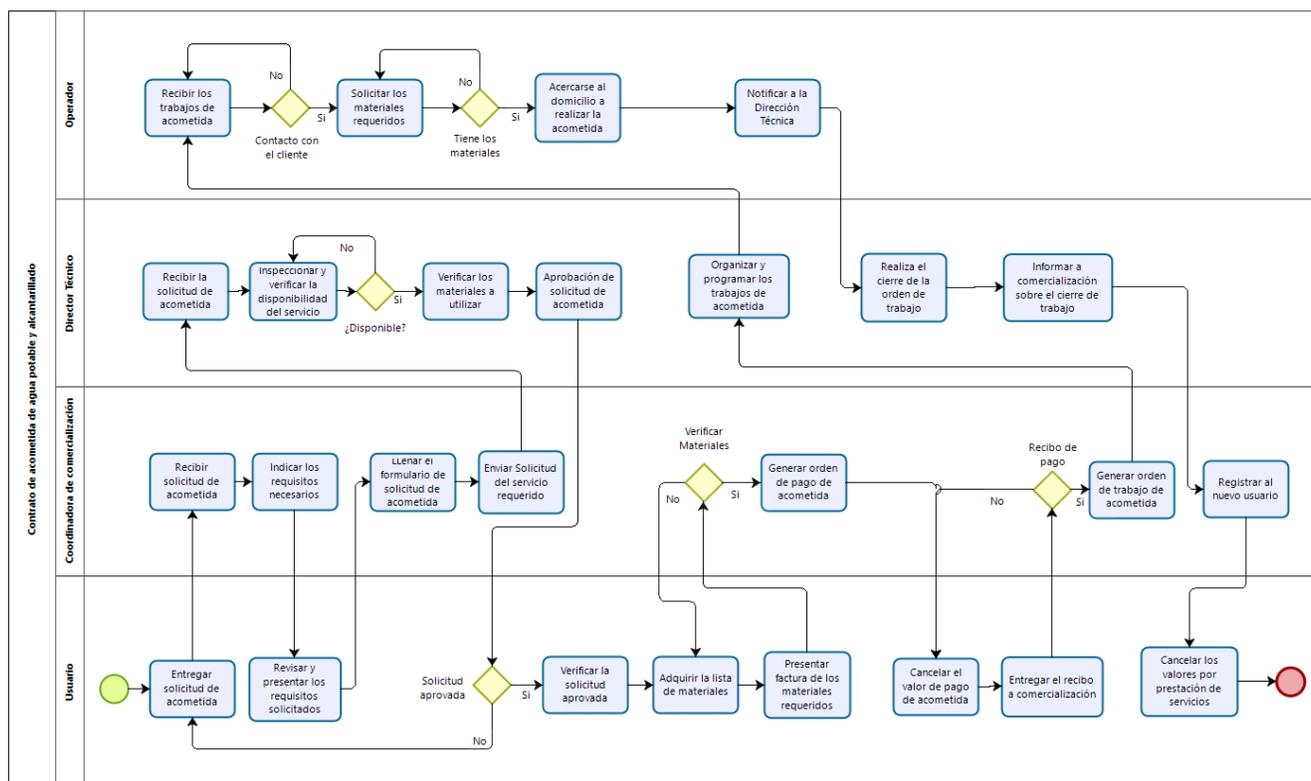
| Nº | ACTIVIDAD  | RESPONSABLE                      |
|----|--|----------------------------------|
| 1  | Entregar una solicitud dirigida al área de comercialización indicando la necesidad del servicio que necesita   | Usuario                          |
| 2  | Recibir la solicitud de acometida de agua potable y alcantarillado   | Coordinadora de comercialización |
| 3  | Indicar los requisitos que necesita el cliente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitud del servicio a solicitar</li> <li>• Sacar el permiso de construcción en el Municipio de Otavalo</li> <li>• Copia de la cédula de identidad, servicio básico, RUC y carta del impuesto predial del último año.</li> <li>• Certificado de no adeudar</li> <li>• Ubicación de la vivienda</li> </ul> | Coordinadora de comercialización |
| 4  | Presentar todos los requisitos a comercialización  | Usuario                          |
| 5  | Llenar el formulario de solicitud de acometida   | Coordinadora de comercialización |
| 6  | Realizar y enviar la solicitud del servicio requerido al Director Técnico de Agua Potable y Alcantarillado.  | Coordinadora de comercialización |
| 7  | Inspeccionar y verificar la disponibilidad del servicio  | Dirección Técnica                |
| 8  | Verificar el tipo de materiales a utilizar en la acometida   | Dirección Técnica                |
| 9  | Aprobación de la solicitud de acometida sujetándose a los términos y condiciones establecidos por la empresa.  | Dirección Técnica                |
| 10 | Verificar si la solicitud fue aprobada   | Usuario                          |
| 11 | Conocer y adquirir la lista de materiales a utilizar en la instalación   | Usuario                          |
| 12 | Presentar la factura de los materiales requeridos  | Usuario                          |
| 13 | Asegurar la existencia de la lista de materiales requeridos  | Coordinadora de comercialización |

|   |  |  |                        |
|---|--|--|------------------------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                        |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b> P.CYP.01 |
|   | <b>PROCESO:</b> Comercialización   |  | <b>Versión</b> 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO:</b> Contrato de acometida de agua potable y alcantarillado           |  | <b>Página</b> 6 de 7   |

| Nº | ACTIVIDAD  | RESPONSABLE                      |
|----|--|----------------------------------|
| 14 | Generar orden de pago de la acometida.   | Coordinadora de comercialización |
| 15 | Cancelar el valor generado para la instalación de la acometida en la ventanilla de la empresa.                                       | Usuario                          |
| 16 | Entregar el recibo de pago a comercialización  | Usuario                          |
| 17 | Recibir el recibo de pago de acometida   | Coordinadora de comercialización |
| 18 | Generar la orden de trabajo de acometida del servicio solicitado y enviar a la Dirección Técnica                                     | Coordinadora de comercialización |
| 19 | Organizar y programar los trabajos a ejecutar en un plazo de 1 a 15 días laborables  | Dirección Técnica                |
| 20 | Recibir y ejecutar los trabajos de acometida de servicios básicos de acuerdo al cronograma entregado                                 | Operador                         |
| 21 | Comunicarse con el usuario y pedir los materiales solicitados  | Operador                         |
| 22 | Acercarse al domicilio para realizar la acometida  | Operador                         |
| 23 | Realizar el cierre de la orden de trabajo  | Dirección Técnica                |
| 24 | Informar a comercialización el cierre de la orden de trabajo de la acometida   | Dirección Técnica                |
| 25 | Registrar al nuevo usuario para que pueda cancelar sus valores por concepto de prestación de servicios.                              | Coordinadora de comercialización |
| 26 | Cancelar los valores de prestación de servicio de agua potable y alcantarillado de acuerdo a las tarifas establecidas en la empresa. | Usuario                          |

|   |  |  |                        |
|---|--|--|------------------------|
|  <p>EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO OTAVALO</p> | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                        |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b> P.CYP.01 |
|   | <b>PROCESO: Comercialización</b>   |  | <b>Versión</b> 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Contrato de acometida de agua potable y alcantarillado</b>       |  | <b>Página</b> 7 de 7   |

## 7. Flujograma



|   |  |  |                |         |
|---|--|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b>  | P.CP.01 |
|   | <b>PROCESO: Compras Públicas</b>   |  | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Compra de bienes y servicios<br/>normalizados</b>                    |  | <b>Página</b>  | 1 de 6  |

### 3.6 Procedimiento para la compra de bienes y servicios normalizados



**MACROPROCESO:** Gestión Administrativa y Financiera

**PROCESO:** Compras Públicas

**PROCEDIMIENTO:** Compra de bienes y servicios normalizados

**Versión:** 01

| ELABORADO POR:  | REVISADO POR:   | APROBADO POR:  |
|---|---|--|
| <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> Antamba Ricardo<br>Estudiante CINDU<br>21/03/2023 | <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> Director Administrativo<br>Financiero<br>21/03/2023 | <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> Gerencia<br>21/03/2023 |

|   |  |  |                |         |
|---|--|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b>  | P.CP.01 |
|   | <b>PROCESO: Compras Públicas</b>   |  | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Compra de bienes y servicios<br/>normalizados</b>                    |  | <b>Página</b>  | 2 de 6  |

## ÍNDICE

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Objetivo .....                      | 188 |
| Alcance .....                       | 188 |
| Responsables .....                  | 188 |
| Definiciones y abreviaturas .....   | 188 |
| Normativa Legal y referencias ..... | 189 |
| Descripción de actividades .....    | 190 |
| Flujograma .....                    | 191 |

|   |  |  |                |         |
|---|--|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b>  | P.CP.01 |
|   | <b>PROCESO:</b> Compras Públicas   |  | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO:</b> Compra de bienes y servicios<br>normalizados                     |  | <b>Página</b>  | 3 de 6  |

## 1. Objetivo

Establecer las actividades del procedimiento de bienes y servicios para la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Otavalo (EMAPAO – EP), con la finalidad de mantener debidamente organizado el sistema de registros y archivos de la empresa y realizar la gestión de compras de una manera eficiente.

## 2. Alcance

Aplica al área de Compras Públicas de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Otavalo (EMAPAO – EP), de forma que la presente información de las actividades conlleve a tener un mejor resultado en la empresa.

## 3. Responsables

- Gerencia
- Coordinador Compras públicas
- Director Administrativo Financiero

## 4. Definiciones y abreviaturas

**Compras públicas:** hace referencia a la compra y adquisición de bienes y servicios por parte de empresas y organizaciones.

|   |  |  |                |         |
|---|--|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b>  | P.CP.01 |
|   | <b>PROCESO: Compras Públicas</b>   |  | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Compra de bienes y servicios<br/>normalizados</b>                    |  | <b>Página</b>  | 4 de 6  |

**Orden de compra:** Documento que entrega un comprador a un vendedor con el fin de solicitar ciertas mercadería o servicios.

**Catalogo electrónico:** según la LOSNCP es un registro de bienes y servicios normalizados publicados en la página web de compras públicas para su contratación directa.

**Entidades Contratantes:** Se denominan a las empresas u organizaciones y personas jurídicas que solicitan la contratación de un bien o servicio.

## 5. Normativa Legal y referencias

- Norma ISO 9001:2015
- Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública
- Reglamento de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública
- Reglamento interno EMAPAO – EP
- Resoluciones emitidas por el SERCOP
- Ordenanzas Municipales
- COOTAD

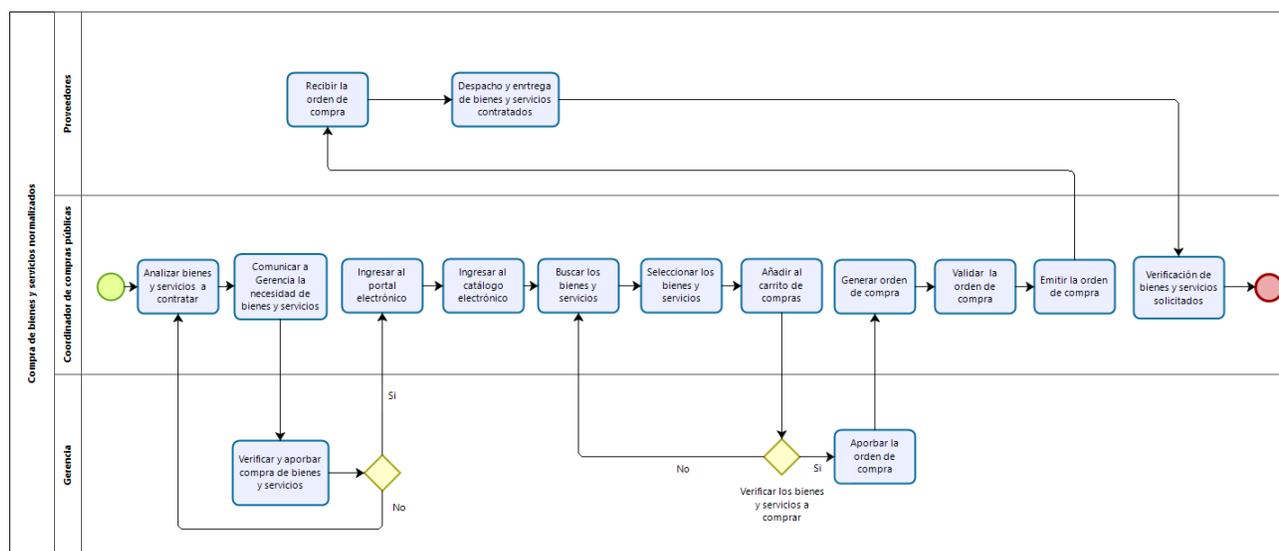
|   |  |  |                |         |
|---|--|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b>  | P.CP.01 |
|   | <b>PROCESO: Compras Públicas</b>   |  | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Compra de bienes y servicios<br/>normalizados</b>                    |  | <b>Página</b>  | 5 de 6  |

## 6. Descripción de actividades

| Nº | ACTIVIDAD  | RESPONSABLE                           |
|----|--|---------------------------------------|
| 1  | Analizar y verificar la necesidad de bienes y servicios para su posterior contratación   | Coordinador Compras Públicas          |
| 2  | Emitir comunicado a gerencia sobre los bienes y servicios necesitados  | Coordinador Compras Públicas          |
| 3  | Verificar y aprobar lista de necesidades de bienes y servicios   | Dirección Administrativa y Financiera |
| 4  | Ingresar al portal electrónico <a href="https://www.compraspublicas.gob.ec">https://www.compraspublicas.gob.ec</a> con su respectivo usuario y contraseña. | Coordinador Compras Públicas          |
| 5  | Ingresar al catálogo electrónico del portal web  | Coordinador Compras Públicas          |
| 6  | Buscar por categorías los bienes y servicios necesitados   | Coordinador Compras Públicas          |
| 7  | Seleccionar el bien o servicio a solicitar   | Coordinador Compras Públicas          |
| 8  | Añadir al carrito de compras del portal web  | Coordinador Compras Públicas          |
| 9  | Verificar y aprobar las compras a realizar en el portal web  | Gerencia                              |
| 10 | Generar orden de compra de bienes y servicios  | Coordinador Compras Públicas          |
| 11 | Validar la orden de compra realizada en el portal web  | Coordinador Compras Públicas          |
| 12 | Emitir la orden de compra  | Coordinador Compras Públicas          |
| 13 | Recibir y verificar la orden de compra de bienes y servicios por parte de la entidad contratante   | Proveedores                           |
| 15 | Despacho y entrega de los bienes y servicios contratados   | Proveedores                           |
| 16 | Recibimiento y verificación de bienes y servicios contratados  | Coordinador Compras Públicas          |

|   |  |  |                |         |
|---|--|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b>  | P.CP.01 |
|   | <b>PROCESO: Compras Públicas</b>   |  | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Compra de bienes y servicios<br/>normalizados</b>                    |  | <b>Página</b>  | 6 de 6  |

## 7. Flujograma



|   |  |               |                |         |
|---|--|---------------|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |               |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |               | <b>Código</b>  | P.CP.02 |
|   | <b>PROCESO: Compras Públicas</b>   |               | <b>Versión</b> | 01      |
| <b>PROCEDIMIENTO: Subasta inversa de bienes y<br/>servicios</b>                   |  | <b>Página</b> | 1 de 6         |         |

### 3.7 Procedimiento de Subasta Inversa de Bienes y Servicios



**MACROPROCESO:** Gestión Administrativa y Financiera

**PROCESO:** Compras Públicas

**PROCEDIMIENTO:** Subasta inversa de bienes y servicios

**Versión:** 01

| ELABORADO POR:  | REVISADO POR:   | APROBADO POR:  |
|---|---|--|
| <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> Antamba Ricardo<br>Estudiante CINDU<br>21/03/2023 | <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> Director Administrativo<br>Financiero<br>21/03/2023 | <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> Gerencia<br>21/03/2023 |

|   |  |  |                |         |
|---|--|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b>  | P.CP.02 |
|   | <b>PROCESO: Compras Públicas</b>   |  | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Subasta inversa de bienes y<br/>servicios</b>                        |  | <b>Página</b>  | 2 de 6  |

## ÍNDICE

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Objetivo .....                      | 194 |
| Alcance .....                       | 194 |
| Responsables .....                  | 194 |
| Definiciones y abreviaturas .....   | 194 |
| Normativa Legal y referencias ..... | 195 |
| Descripción de actividades .....    | 196 |
| Flujograma .....                    | 197 |

|   |  |  |                |         |
|---|--|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b>  | P.CP.02 |
|   | <b>PROCESO: Compras Públicas</b>   |  | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Subasta inversa de bienes y<br/>servicios</b>                        |  | <b>Página</b>  | 3 de 6  |

## 1. Objetivo

Establecer las actividades del procedimiento de subasta inversa bienes y servicios para la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Otavalo (EMAPAO – EP), con la finalidad de mantener debidamente organizado el sistema de registros y archivos de la empresa y realizar la gestión de compras de una manera eficiente.

## 2. Alcance

Aplica al área de Compras Públicas de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Otavalo (EMAPAO – EP), de forma que la presente información de las actividades conlleve a tener un mejor resultado en la empresa.

## 3. Responsables

- Gerencia
- Coordinador Compras públicas
- Director Administrativo Financiero

## 4. Definiciones y abreviaturas

**Subasta inversa:** es un procedimiento en donde se puede adquirir bienes y servicios, en este procedimiento los proveedores pujan a la baja del precio ofertado.

|   |  |                |         |
|---|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  | <b>Código</b>  | P.CP.02 |
|   | <b>PROCESO: Compras Públicas</b>   | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Subasta inversa de bienes y<br/>servicios</b>                        | <b>Página</b>  | 4 de 6  |

**Compras públicas:** hace referencia a la compra y adquisición de bienes y servicios por parte de empresas y organizaciones.

**Orden de compra:** Documento que entrega un comprador a un vendedor con el fin de solicitar ciertas mercadería o servicios.

**Catalogo electrónico:** según la LOSNCP es un registro de bienes y servicios normalizados publicados en la página web de compras públicas para su contratación directa.

**Entidades Contratantes:** Se denominan a las empresas u organizaciones y personas jurídicas que solicitan la contratación de un bien o servicio.

## 5. Normativa Legal y referencias

- Norma ISO 9001:2015
- Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública
- Reglamento de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública
- Reglamento interno EMAPAO – EP
- Resoluciones emitidas por el SERCOP
- Ordenanzas Municipales

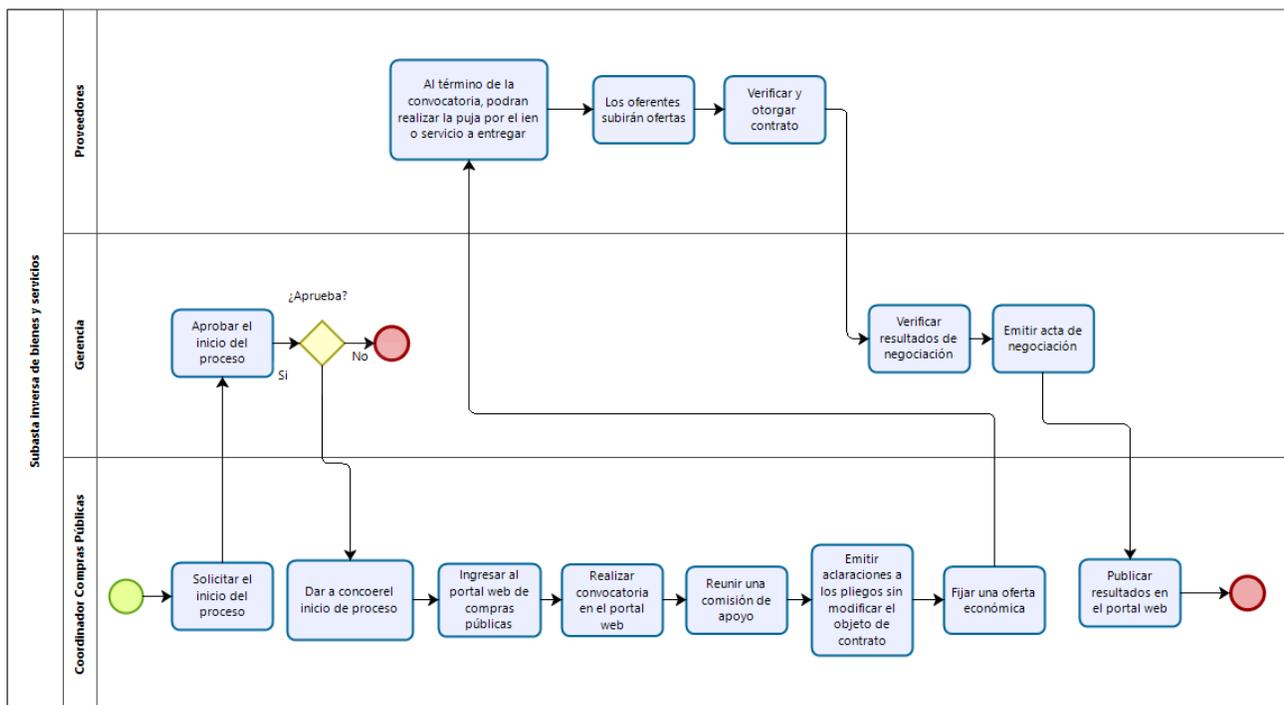
|   |  |  |                |         |
|---|--|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b>  | P.CP.02 |
|   | <b>PROCESO: Compras Públicas</b>   |  | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Subasta inversa de bienes y<br/>servicios</b>                        |  | <b>Página</b>  | 5 de 6  |

## 6. Descripción de actividades

| Nº | ACTIVIDAD   | RESPONSABLE                  |
|----|---|------------------------------|
| 1  | Solicitar a Gerencia el inicio de proceso de contratación             | Coordinador Compras Públicas |
| 2  | Verificar y autorizar el proceso de contratación                      | Gerencia                     |
| 3  | Dar a conocer el inicio de proceso                                    | Coordinador Compras Públicas |
| 4  | Realizar la convocatoria en el portal web de compras públicas         | Coordinador Compras Públicas |
| 5  | Reunir una comisión de apoyo en la fase de aclaración y verificación  | Coordinador Compras Públicas |
| 6  | Comunicar aclaraciones sin modificaciones en el objeto de contrato    | Coordinador Compras Públicas |
| 7  | Fijar una oferta económica inicial formal                             | Coordinador Compras Públicas |
| 8  | Realiza la puja, para esto dispondrán de un tiempo entre 15 a 60 días | Entidad Provedora            |
| 9  | Esperar respuestas por parte de los proveedores                       | Coordinador Compras Públicas |
| 10 | Verificar la oferta de menor precio                                   | Entidad Provedora            |
| 11 | Otorgar y entregar el contrato a la oferta de menor precio            | Entidad Provedora            |
| 12 | Verificar resultados de negociación                                   | Entidad Provedora y gerencia |
| 13 | Emitir acta de negociación por la máxima autoridad                    | Gerencia                     |
| 15 | Publicar los resultados finales en el portal web de compras públicas  | Coordinador Compras Públicas |

|   |  |  |                |         |
|---|--|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b>  | P.CP.02 |
|   | <b>PROCESO: Compras Públicas</b>   |  | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Subasta inversa de bienes y servicios</b>                        |  | <b>Página</b>  | 6 de 6  |

## 7. Flujograma



|   |  |  |                |         |
|---|--|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b>  | P.CP.03 |
|   | <b>PROCESO: Compras Públicas</b>   |  | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Cotización de obras, bienes y<br/>servicios</b>                      |  | <b>Página</b>  | 1 de 6  |

### 3.8 Procedimiento de Cotización de obras, bienes y servicios



**MACROPROCESO:** Gestión Administrativa y Financiera

**PROCESO:** Compras Públicas

**PROCEDIMIENTO:** Cotización de obras, bienes y servicios

**Versión:** 01

| ELABORADO POR:  | REVISADO POR:   | APROBADO POR:  |
|---|---|--|
| <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> Antamba Ricardo<br>Estudiante CINDU<br>21/03/2023 | <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> Director Administrativo<br>Financiero<br>21/03/2023 | <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> Gerencia<br>21/03/2023 |

|   |  |  |                |         |
|---|--|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b>  | P.CP.03 |
|   | <b>PROCESO: Compras Públicas</b>   |  | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Cotización de obras, bienes y<br/>servicios</b>                      |  | <b>Página</b>  | 2 de 6  |

## ÍNDICE

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Objetivo .....                      | 200 |
| Alcance .....                       | 200 |
| Responsables .....                  | 200 |
| Definiciones y abreviaturas .....   | 200 |
| Normativa Legal y referencias ..... | 201 |
| Descripción de actividades .....    | 202 |
| Flujograma .....                    | 203 |

|   |  |  |                |         |
|---|--|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b>  | P.CP.03 |
|   | <b>PROCESO: Compras Públicas</b>   |  | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Cotización de obras, bienes y<br/>servicios</b>                      |  | <b>Página</b>  | 3 de 6  |

## 1. Objetivo

Establecer las actividades del procedimiento de cotización de obras, bienes y servicios para la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Otavalo (EMAPAO – EP), con la finalidad de mantener debidamente organizado el sistema de registros y archivos de la empresa y realizar la gestión de compras de una manera eficiente.

## 2. Alcance

Aplica al área de Compras Públicas de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Otavalo (EMAPAO – EP), de forma que la presente información de las actividades conlleve a tener un mejor resultado en la empresa.

## 3. Responsables

- Gerencia
- Coordinador Compras públicas
- Director Administrativo Financiero

## 4. Definiciones y abreviaturas

**Proveedor:** Persona u organización que abastece productos o servicios a otra persona u organización con un fin determinado.

|   |  |                |         |
|---|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  | <b>Código</b>  | P.CP.03 |
|   | <b>PROCESO: Compras Públicas</b>   | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Cotización de obras, bienes y<br/>servicios</b>                      | <b>Página</b>  | 4 de 6  |

**Oferta:** Cantidad de productos o servicios que tiene los oferentes están dispuestos a poner venta.

**Compras públicas:** hace referencia a la compra y adquisición de bienes y servicios por parte de empresas y organizaciones.

**Orden de compra:** Documento que entrega un comprador a un vendedor con el fin de solicitar ciertas mercadería o servicios.

**Catalogo electrónico:** según la LOSNCP es un registro de bienes y servicios normalizados publicados en la página web de compras públicas para su contratación directa.

**Entidades Contratantes:** Se denominan a las empresas u organizaciones y personas jurídicas que solicitan la contratación de un bien o servicio.

## 5. Normativa Legal y referencias

- Norma ISO 9001:2015
- Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública
- Reglamento de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública
- Reglamento interno EMAPAO – EP
- Resoluciones emitidas por el SERCOP
- Ordenanzas Municipales

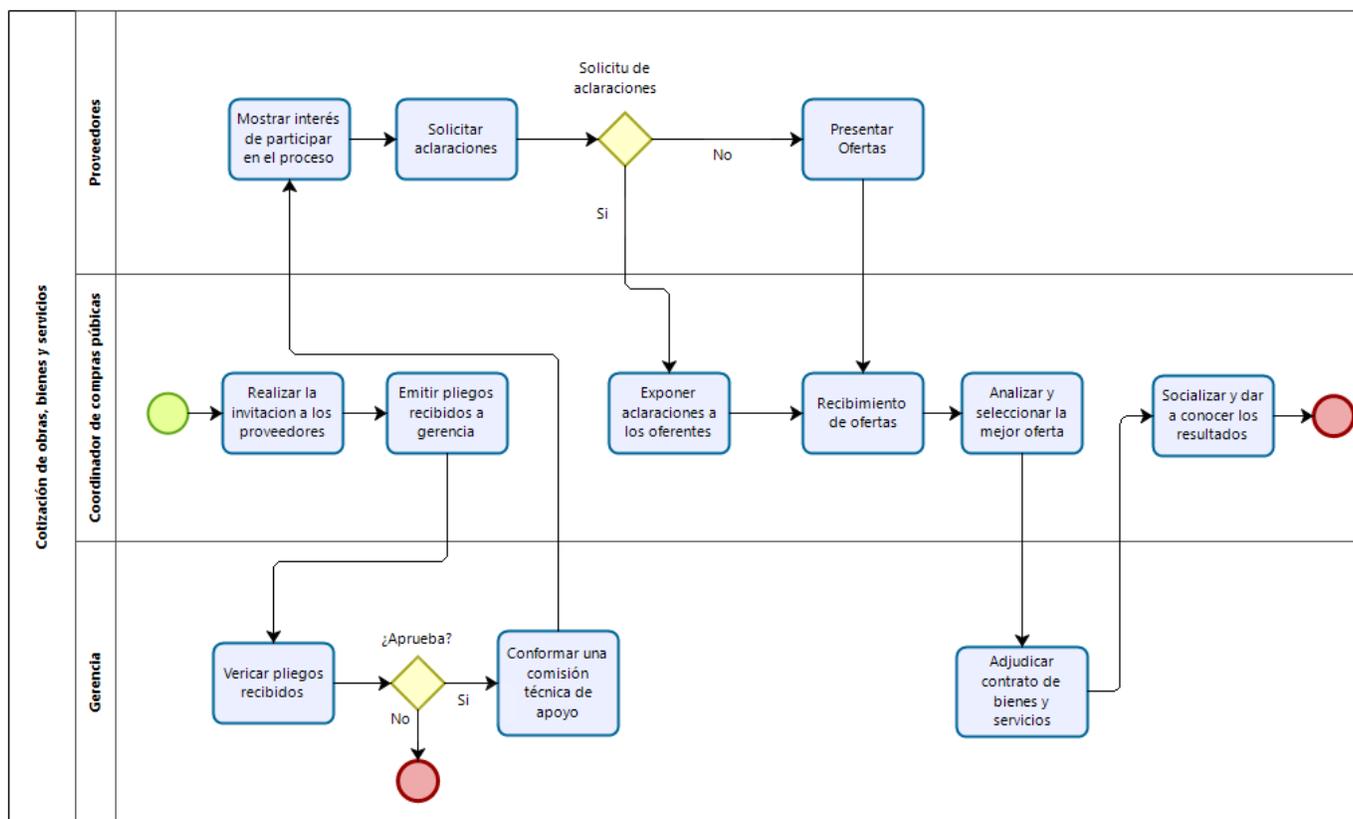
|   |  |                |         |
|---|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  | <b>Código</b>  | P.CP.03 |
|   | <b>PROCESO: Compras Públicas</b>   | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Cotización de obras, bienes y servicios</b>                          | <b>Página</b>  | 5 de 6  |

## 6. Descripción de actividades

| Nº | ACTIVIDAD   | RESPONSABLE                  |
|----|---|------------------------------|
| 1  | Realizar invitación a un mínimo de 5 proveedores elegidos bajo la modalidad de sorteo público | Coordinador compras públicas |
| 2  | Emitir pliegos a gerencia   | Coordinador compras públicas |
| 3  | Verificar y aprobar los pliegos   | Gerencia                     |
| 4  | De ser necesario conformar la comisión técnica de apoyo                                       | Gerencia                     |
| 5  | Presentar y manifestar su interés de participar en el proceso                                 | Entidades<br>Proveedoras     |
| 6  | Solicitar aclaraciones a la empresa contratante   | Entidades<br>Proveedoras     |
| 7  | Exponer aclaraciones en la mitad de tiempo para presentar las ofertas.                        | Coordinador compras públicas |
| 8  | Definir y presentar a la empresa las ofertas a disposición                                    | Entidades<br>Proveedoras     |
| 9  | Recibimiento oferta por parte de los proveedores  | Coordinador compras públicas |
| 10 | Evaluar y analizar todas las ofertas recibidas  | Coordinador compras públicas |
| 11 | Seleccionar la mejor oferta de bienes y servicios   | Coordinador compras públicas |
| 12 | Adjudicar el contrato de bienes y servicios por parte de gerencia                             | Gerencia                     |
| 13 | Socializar y dar a conocer los resultados   | Coordinador compras públicas |

|   |  |  |                |         |
|---|--|--|----------------|---------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                |         |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b>  | P.CP.03 |
|   | <b>PROCESO: Compras Públicas</b>   |  | <b>Versión</b> | 01      |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Cotización de obras, bienes y servicios</b>                      |  | <b>Página</b>  | 6 de 6  |

### 7. Flujoograma



|   |  |  |                |        |
|---|--|--|----------------|--------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                |        |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b>  | P.T.01 |
|   | <b>PROCESO: Tesorería</b>  |  | <b>Versión</b> | 01     |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Recaudación</b>  |  | <b>Página</b>  | 1 de 5 |

### 3.9 Procedimiento de Facturación



**MACROPROCESO:** Gestión Administrativa y Financiera

**PROCESO:** Tesorería

**PROCEDIMIENTO:** Facturación

**Versión:** 01

| ELABORADO POR:   | REVISADO POR:  | APROBADO POR:  |
|--|--|--|
| <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> <p>Antamba Ricardo<br/>Estudiante CINDU<br/>21/03/2023</p> | <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> <p>Director Administrativo<br/>Financiero<br/>21/03/2023</p> | <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> <p>Gerencia<br/>21/03/2023</p> |

|   |  |  |                |        |
|---|--|--|----------------|--------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                |        |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b>  | P.T.01 |
|   | <b>PROCESO: Tesorería</b>  |  | <b>Versión</b> | 01     |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Recaudación</b>  |  | <b>Página</b>  | 2 de 5 |

## ÍNDICE

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Objetivo .....                      | 206 |
| Alcance .....                       | 206 |
| Responsables .....                  | 206 |
| Definiciones y abreviaturas .....   | 206 |
| Normativa Legal y referencias ..... | 207 |
| Descripción de actividades .....    | 207 |
| Flujograma .....                    | 208 |

|   |  |  |                      |
|---|--|--|----------------------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                      |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b> P.T.01 |
|   | <b>PROCESO: Tesorería</b>  |  | <b>Versión</b> 01    |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Recaudación</b>  |  | <b>Página</b> 3 de 5 |

## 1. Objetivo

Establecer las actividades del procedimiento de Facturación por la prestación del servicio de agua potable y alcantarillado de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Otavalo (EMAPAO – EP), con la finalidad de mantener debidamente organizado el sistema de registros y archivos de la empresa y realizar la gestión de una manera eficiente.

## 2. Alcance

Aplica al área de comercialización y tesorería de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Otavalo (EMAPAO – EP), de forma que la presente información de las actividades conlleve a tener un mejor resultado en la empresa.

## 3. Responsables

- Comercialización
- Tesorería
- Dirección Técnica
- Usuario

## 4. Definiciones y abreviaturas

**Recaudación:** es juntar los recursos económicos con algún fin en específico.

|   |  |  |                |        |
|---|--|--|----------------|--------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                |        |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b>  | P.T.01 |
|   | <b>PROCESO: Tesorería</b>  |  | <b>Versión</b> | 01     |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Recaudación</b>  |  | <b>Página</b>  | 4 de 5 |

**Cajero:** Es una persona encargada de llevar el control de caja y atender pagos realizados por los usuarios sobre algún bien, producto o servicio prestado.

**Facturación:** documento que extiende las empresas a sus clientes por prestación de algún bien, servicio o producto.

## 5. Normativa Legal y referencias

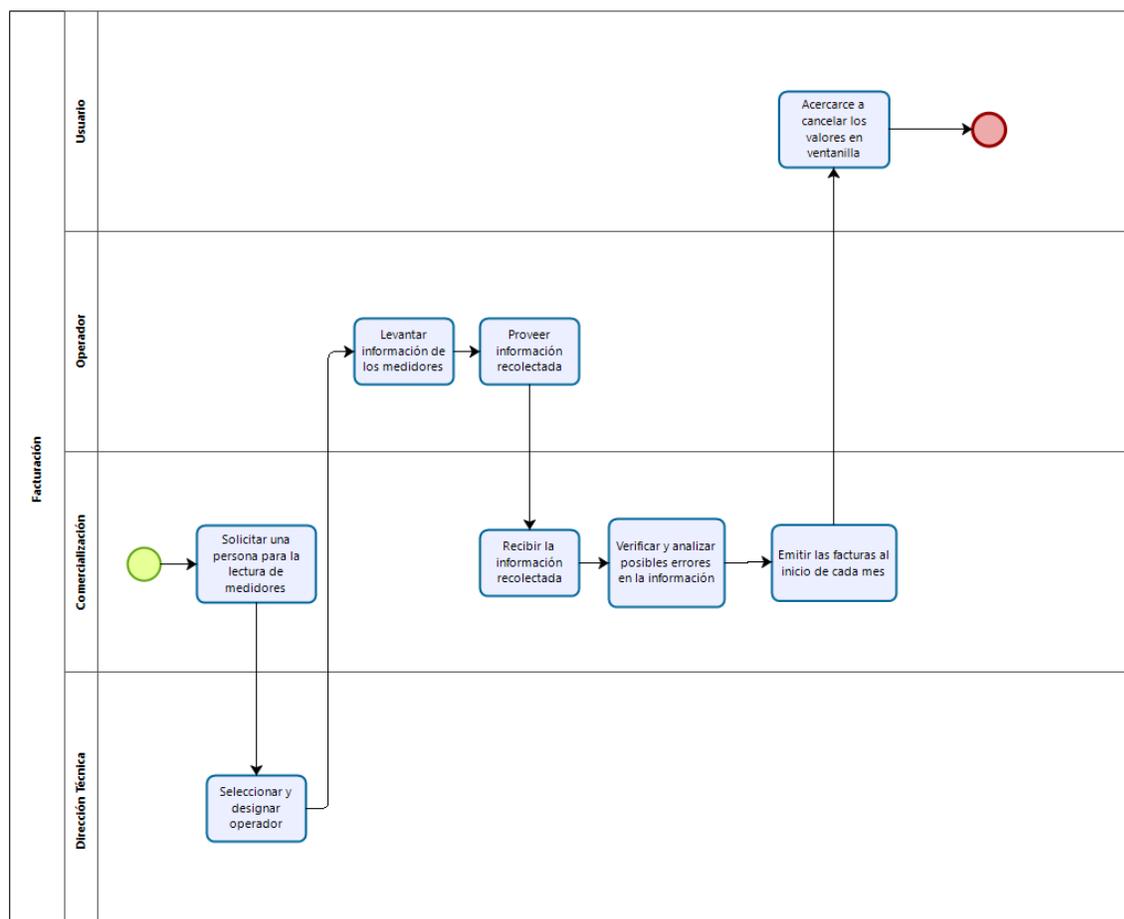
- Norma ISO 9001:2015
- Reglamento interno EMAPAO – EP
- Ordenanzas Municipales

## 6. Descripción de actividades

| Nº | ACTIVIDAD   | RESPONSABLE       |
|----|---|-------------------|
| 1  | Solicitar una persona para que se encargue de las lecturas de los medidores en cada domicilio | Comercialización  |
| 2  | Seleccionar operador que se encargue de las lecturas  | Dirección Técnica |
| 3  | Levantar información de los medidores de los usuarios   | Operador          |
| 4  | Proveer información recolectada a comercialización  | Operador          |
| 5  | Verificación de datos para analizar posibles errores  | Comercialización  |
| 6  | Emitir facturas al inicio de cada mes   | Comercialización  |
| 7  | Acercarse a cancelar los valores por los servicios prestados                                  | Usuario           |

|   |  |  |                |        |
|---|--|--|----------------|--------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                |        |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b>  | P.T.01 |
|   | <b>PROCESO: Tesorería</b>  |  | <b>Versión</b> | 01     |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Facturación</b>  |  | <b>Página</b>  | 5 de 5 |

## 7. Flujograma



|   |  |  |                |        |
|---|--|--|----------------|--------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                |        |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b>  | P.T.02 |
|   | <b>PROCESO: Tesorería</b>  |  | <b>Versión</b> | 01     |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Recaudación</b>  |  | <b>Página</b>  | 1 de 6 |

### 3.10 Procedimiento de Recaudación



**MACROPROCESO:** Gestión Administrativa y Financiera

**PROCESO:** Tesorería

**PROCEDIMIENTO:** Recaudación

**Versión:** 01

| ELABORADO POR:  | REVISADO POR:   | APROBADO POR:  |
|---|---|--|
| <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> Antamba Ricardo<br>Estudiante CINDU<br>21/03/2023 | <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> Director Administrativo<br>Financiero<br>21/03/2023 | <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> Gerencia<br>21/03/2023 |

|   |  |                |        |
|---|--|----------------|--------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |                |        |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  | <b>Código</b>  | P.T.02 |
|   | <b>PROCESO: Tesorería</b>  | <b>Versión</b> | 01     |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Recaudación</b>  | <b>Página</b>  | 2 de 6 |

## ÍNDICE

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Objetivo .....                      | 211 |
| Alcance .....                       | 211 |
| Responsables .....                  | 211 |
| Definiciones y abreviaturas .....   | 211 |
| Normativa Legal y referencias ..... | 212 |
| Descripción de actividades .....    | 213 |
| Flujograma .....                    | 214 |

|   |  |  |                      |
|---|--|--|----------------------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                      |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b> P.T.02 |
|   | <b>PROCESO: Tesorería</b>  |  | <b>Versión</b> 01    |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Recaudación</b>  |  | <b>Página</b> 3 de 6 |

## 1. Objetivo

Establecer las actividades del procedimiento de recaudación de ingresos por la prestación del servicio de agua potable y alcantarillado de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Otavalo (EMAPAO – EP), con la finalidad de mantener debidamente organizado el sistema de registros y archivos de la empresa y realizar la gestión de recaudación de una manera eficiente.

## 2. Alcance

Aplica al área de tesorería de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Otavalo (EMAPAO – EP), de forma que la presente información de las actividades conlleve a tener un mejor resultado en la empresa.

## 3. Responsables

- Tesorería
- Cajero

## 4. Definiciones y abreviaturas

**Ingresos:** son aquellas ganancias que recibe la empresa por la prestación de bienes, productos y servicios.

|   |  |  |                      |
|---|--|--|----------------------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                      |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b> P.T.02 |
|   | <b>PROCESO: Tesorería</b>  |  | <b>Versión</b> 01    |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Recaudación</b>  |  | <b>Página</b> 4 de 6 |

**Egresos:** Son todas las salidas económicas que salen en un determinado tiempo

**Recaudación:** es juntar los recursos económicos con algún fin en específico.

**Cajero:** Es una persona encargada de llevar el control de caja y atender pagos realizados por los usuarios sobre algún bien, producto o servicio prestado.

## 5. Normativa Legal y referencias

- Norma ISO 9001:2015
- Reglamento interno EMAPAO – EP
- Ordenanzas Municipales

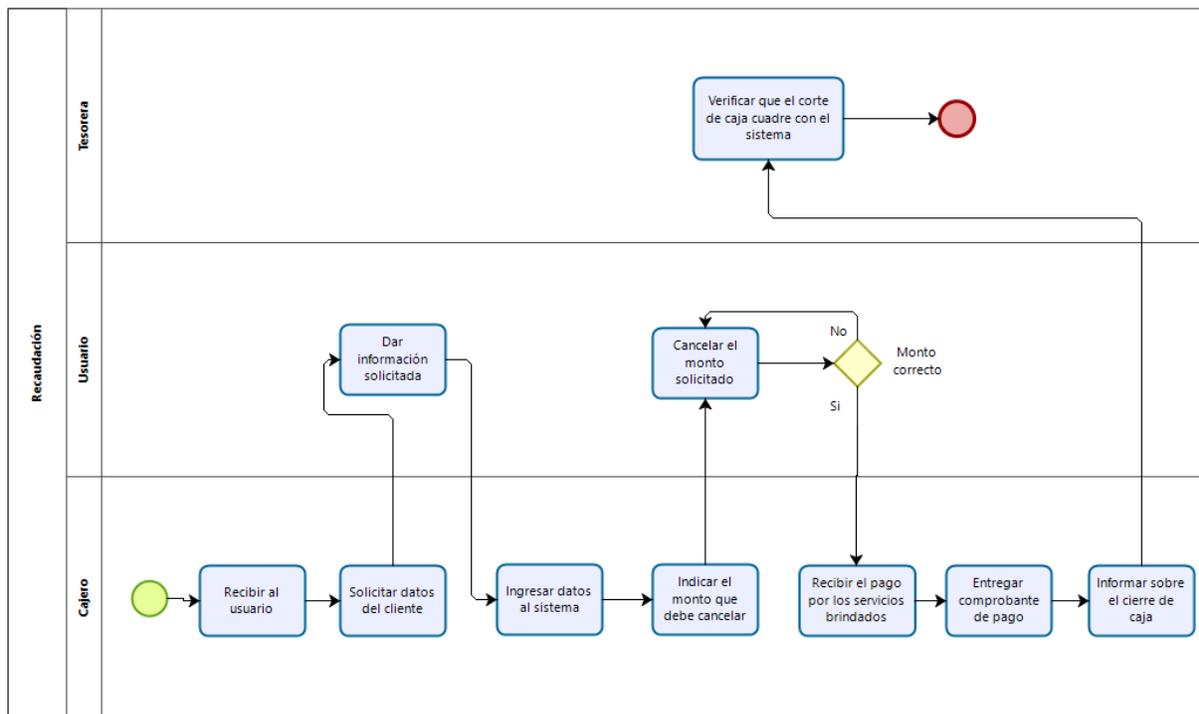
|   |  |  |                |        |
|---|--|--|----------------|--------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                |        |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b>  | P.T.02 |
|   | <b>PROCESO: Tesorería</b>  |  | <b>Versión</b> | 01     |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Recaudación</b>  |  | <b>Página</b>  | 5 de 6 |

## 6. Descripción de actividades

| Nº | ACTIVIDAD   | RESPONSABLE |
|----|---|-------------|
| 1  | Recibir y dar la bienvenida al usuario en ventanilla                  | Cajero      |
| 2  | Solicitar número de cédula, número de suministro o número de contrato | Cajero      |
| 3  | Dar la información solicitada   | Usuario     |
| 4  | Ingresar los datos al sistema   | Cajero      |
| 5  | Dar a conocer el monto a cancelar que es generado en el sistema       | Cajero      |
| 6  | Cancelar el monto solicitado  | Usuario     |
| 7  | Recibir el pago por los servicios brindados                           | Cajero      |
| 8  | Imprimir y entregar el comprobante de pago correspondiente al usuario | Cajero      |
| 9  | Al final de la jornada laboral se realizará un cierre de caja         | Cajero      |
| 10 | Informar sobre el cierre de caja                                      | Cajero      |
| 11 | Verificar que el corte de caja cuadre con el sistema de recaudación   | Tesorera    |

|   |  |  |                |        |
|---|--|--|----------------|--------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |  |                |        |
|   | <b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>  |  | <b>Código</b>  | P.T.02 |
|   | <b>PROCESO: Tesorería</b>  |  | <b>Versión</b> | 01     |
|   | <b>PROCEDIMIENTO: Recaudación</b>  |  | <b>Página</b>  | 6 de 6 |

## 7. Flujograma



# Anexo 6

Fichas de indicadores



## ANEXOS 6 Fichas de Indicadores

|  |   |                             |                         |                      |
|--|---|-----------------------------|-------------------------|----------------------|
|   | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OTAVALO<br/>(EMAPAO - EP)</b>                                      |                             | <b>PÁGINA:</b>          | 1 de 1               |
|  |   |                             | <b>CÓDIGO:</b>          | DAF.TH               |
|  |   |                             | <b>VERSIÓN:</b>         | 01                   |
|  |   | <b>FICHA DE INDICADORES</b> | <b>ELABORADO POR:</b>   | Ricardo Antamba      |
| <b>INDICADOR:</b>  | Tasa de conversión de contratación  |                             | <b>REVISADO POR:</b>    | Ing. Galo Revelo     |
| <b>PROCESO:</b>  | Talento Humano  |                             | <b>FECHA DE INICIO:</b> |                      |
| <b>PROCEDIMIENTO:</b>  | Selección y Contratación de personal  |                             | <b>ESTADO ACTUAL:</b>   |                      |
| <b>DEFINICIÓN</b>  |   |                             |                         |                      |
| <b>DESCRIPCIÓN</b>   | Se procede a diagnosticar el porcentaje para posteriormente determinar el rendimiento del proceso de selección de personal. |                             |                         |                      |
| <b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b>  |   |                             |                         |                      |
| $\frac{\text{N}^\circ \text{ de candidatos seleccionados en el proceso}}{\text{N}^\circ \text{ total de candidatos}} \times 100$ |   |                             |                         |                      |
| <b>FRECUENCIA</b>  | <b>NUMERADOR</b>  | <b>RESULTADO</b>            |                         | <b>OBSERVACIONES</b> |
| Semestral  | .Nº de candidatos en el proceso   | <b>Deficiente</b>           | 0% - 40%                | N/A                  |
|  | <b>DENOMINADOR</b>  | <b>Aceptable</b>            | 41% - 80%               |                      |
|  | Nº total de candidatos  | <b>Satisfactorio</b>        | 81% - 100%              |                      |

|   |   |                         |                  |                      |
|---|---|-------------------------|------------------|----------------------|
|                      | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO - EP)</b>                |                         | <b>PÁGINA:</b>   | 1 de 1               |
|   |   |                         | <b>CÓDIGO:</b>   | DAF.TH               |
|   | <b>FICHA DE INDICADORES</b>   |                         | <b>VERSIÓN:</b>  | 01                   |
| <b>INDICADOR:</b>   | Índice de cumplimiento de inducción al personal   | <b>ELABORADO POR:</b>   | Ricardo Antamba  |                      |
| <b>PROCESO:</b>   | Talento Humano  | <b>REVISADO POR:</b>    | Ing. Galo Revelo |                      |
| <b>PROCEDIMIENTO:</b>   | Inducción al personal   | <b>FECHA DE INICIO:</b> |                  |                      |
| <b>DEFINICIÓN</b>   |   |                         |                  |                      |
| <b>DESCRIPCIÓN</b>  | Indica en que porcentaje se logró el cumplimiento del plan de inducción al personal de la empresa |                         |                  |                      |
| <b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b>   |   |                         |                  |                      |
| $\frac{\text{Total planes de capacitación cumplidos}}{\text{Total de planes programados}} \times 100$ |   |                         |                  |                      |
| <b>FRECUENCIA</b>   | <b>NUMERADOR</b>  | <b>RESULTADO</b>        |                  | <b>OBSERVACIONES</b> |
| Semestral   | .Total planes de capacitación cumplidos   | <b>Deficiente</b>       | 0% - 40%         | N/A                  |
|   | <b>DENOMINADOR</b>  | <b>Aceptable</b>        | 41% - 80%        |                      |
|   | Total de planes programados   | <b>Satisfactorio</b>    | 81% - 100%       |                      |

|   |  |                      |                         |                      |
|---|--|----------------------|-------------------------|----------------------|
|          | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OTAVALO<br/>(EMAPAO - EP)</b>   |                      | <b>PÁGINA:</b>          | 1 de 1               |
|   |  |                      | <b>CÓDIGO:</b>          | DAF.TH               |
|   | <b>FICHA DE INDICADORES</b>  |                      | <b>VERSION:</b>         | 01                   |
| <b>ELABORADO POR:</b>   |  |                      | Ricardo Antamba         |                      |
| <b>INDICADOR:</b>   | Nivel de eficacia del desempeño  |                      | <b>REVISADO POR:</b>    | Ing. Galo Revelo     |
| <b>PROCESO:</b>   | Talento Humano   |                      | <b>FECHA DE INICIO:</b> |                      |
| <b>PROCEDIMIENTO:</b>   | Evaluación del desempeño   |                      | <b>ESTADO ACTUAL:</b>   |                      |
| <b>DEFINICIÓN</b>   |  |                      |                         |                      |
| <b>DESCRIPCIÓN</b>  | Nos ayuda a conocer el porcentaje total del nivel de eficacia del personal de la empresa |                      |                         |                      |
| <b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b>   |  |                      |                         |                      |
| $\frac{\text{Resultado alcanzado por el personal}}{\text{Resultado previsto}} \times 100$ |  |                      |                         |                      |
| <b>FRECUENCIA</b>   | <b>NUMERADOR</b>   | <b>RESULTADO</b>     |                         | <b>OBSERVACIONES</b> |
| Trimestral  | .Resultado alcanzado por el personal   | <b>Deficiente</b>    | 0% - 40%                | N/A                  |
|   | <b>DENOMINADOR</b>   | <b>Aceptable</b>     | 41% - 80%               |                      |
|   | Resultado previsto   | <b>Satisfactorio</b> | 81% - 100%              |                      |

|   |   |                                    |                      |         |
|---|---|------------------------------------|----------------------|---------|
|    | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OTAVALO<br/>(EMAPAO - EP)</b>  |                                    | <b>PÁGINA:</b>       | 1 de 1  |
|   |   |                                    | <b>CÓDIGO:</b>       | DAF.CYP |
| <b>FICHA DE INDICADORES</b>   |   | <b>VERSION:</b>                    | 01                   |         |
|   |   | <b>ELABORADO POR:</b>              | Ricardo Antamba      |         |
| <b>INDICADOR:</b>   | Porcentaje de cumplimiento del POA  | <b>REVISADO POR:</b>               | Ing. Galo Revelo     |         |
| <b>PROCESO:</b>   | Contabilidad y Presupuesto  | <b>FECHA DE INICIO:</b>            |                      |         |
| <b>PROCEDIMIENTO:</b>   | Elaboración del presupuesto institucional   | <b>ESTADO ACTUAL:</b>              |                      |         |
| <b>DEFINICIÓN</b>   |   |                                    |                      |         |
| <b>DESCRIPCIÓN</b>  | Tiene por objetivo conocer el desempeño trimestral del POA a través del indicador establecido para así ayudar al control del cumplimiento del plan operativo anual. |                                    |                      |         |
| <b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b>   |   |                                    |                      |         |
| $\frac{\text{Promedio del \% de cumplimiento del POA}}{\text{Promedio del \% de cumplimiento del POA esperado}} \times 100$ |   |                                    |                      |         |
| <b>FRECUENCIA</b>   | <b>NUMERADOR</b>  | <b>RESULTADO</b>                   | <b>OBSERVACIONES</b> |         |
| Anual   | Promedio del % de cumplimiento del POA  | <b>Deficiente</b><br>0% - 40%      | N/A                  |         |
|   | <b>DENOMINADOR</b>  | <b>Aceptable</b><br>41% - 80%      |                      |         |
|   | Promedio del % de cumplimiento del POA esperado   | <b>Satisfactorio</b><br>81% - 100% |                      |         |

|  |  |                         |                  |                      |
|--|--|-------------------------|------------------|----------------------|
|   | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO - EP)</b>   |                         | <b>PÁGINA:</b>   | 1 de 1               |
|  |  |                         | <b>CÓDIGO:</b>   | DAF.C                |
| <b>FICHA DE INDICADORES</b>  |  | <b>VERSION:</b>         | 01               |                      |
|  |  | <b>ELABORADO POR:</b>   | Ricardo Antamba  |                      |
| <b>INDICADOR:</b>  | Promedio de tiempo en que tardan en realizar las actividades   | <b>REVISADO POR:</b>    | Ing. Galo Revelo |                      |
| <b>PROCESO:</b>  | Contrato de acometida de agua potable y alcantarillado   | <b>FECHA DE INICIO:</b> |                  |                      |
| <b>PROCEDIMIENTO:</b>  | Comercialización   | <b>ESTADO ACTUAL:</b>   |                  |                      |
| <b>DEFINICIÓN</b>  |  |                         |                  |                      |
| <b>DESCRIPCIÓN</b>   | Con este indicador se espera conocer el porcentaje del tiempo que tardan los trabajadores en realizar una actividad determinada. |                         |                  |                      |
| <b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b>  |  |                         |                  |                      |
| $\frac{\text{N}^\circ \text{ de actividades realizadas.}}{\text{N}^\circ \text{ total de actividades programadas}} \times 100$ |  |                         |                  |                      |
| <b>FRECUENCIA</b>  | <b>NUMERADOR</b>   | <b>RESULTADO</b>        |                  | <b>OBSERVACIONES</b> |
| Trimestral   | Nº de actividades realizadas.  | <b>Deficiente</b>       | 0% - 40%         | N/A                  |
|  | <b>DENOMINADOR</b>   | <b>Aceptable</b>        | 41% - 80%        |                      |
|  | Nº total de actividades programadas  | <b>Satisfactorio</b>    | 81% - 100%       |                      |

|  |   |                         |                  |                      |
|--|---|-------------------------|------------------|----------------------|
|   | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO - EP)</b>  |                         | <b>PÁGINA:</b>   | 1 de 1               |
|  |   |                         | <b>CÓDIGO:</b>   | DAF.C                |
|  | <b>FICHA DE INDICADORES</b>   |                         | <b>VERSION:</b>  | 01                   |
| <b>ELABORADO POR:</b>  |   |                         | Ricardo Antamba  |                      |
| <b>INDICADOR:</b>  | Porcentaje de órdenes de cambio de medidores  | <b>REVISADO POR:</b>    | Ing. Galo Revelo |                      |
| <b>PROCESO:</b>  | Comercialización  | <b>FECHA DE INICIO:</b> |                  |                      |
| <b>PROCEDIMIENTO:</b>  | Contrato de acometida de agua potable y alcantarillado  | <b>ESTADO ACTUAL:</b>   |                  |                      |
| <b>DEFINICIÓN</b>  |   |                         |                  |                      |
| <b>DESCRIPCIÓN</b>   | Con este indicador se espera conocer el porcentaje total que realizan los trabajadores en las órdenes de cambio de medidores. |                         |                  |                      |
| <b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b>  |   |                         |                  |                      |
| $\frac{\text{N}^\circ \text{ de medidores cambiados.}}{\text{N}^\circ \text{ de órdenes de cambio de medidores}} \times 100$ |   |                         |                  |                      |
| <b>FRECUENCIA</b>  | <b>NUMERADOR</b>  | <b>RESULTADO</b>        |                  | <b>OBSERVACIONES</b> |
| Mensual  | Nº de medidores cambiados.  | <b>Deficiente</b>       | 0% - 40%         | N/A                  |
|  | <b>DENOMINADOR</b>  | <b>Aceptable</b>        | 41% - 80%        |                      |
|  | Nº de órdenes de cambio de medidores  | <b>Satisfactorio</b>    | 81% - 100%       |                      |

|   |   |                         |                  |                      |
|---|---|-------------------------|------------------|----------------------|
|    | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OTAVALO<br/>(EMAPAO - EP)</b>  |                         | <b>PÁGINA:</b>   | 1 de 1               |
|   |   |                         | <b>CÓDIGO:</b>   | DAF.CP               |
|   | <b>FICHA DE INDICADORES</b>   |                         | <b>VERSIÓN:</b>  | 01                   |
| <b>ELABORADO POR:</b>   |   |                         | Ricardo Antamba  |                      |
| <b>INDICADOR:</b>   | Porcentaje de compra de bienes y servicios  | <b>REVISADO POR:</b>    | Ing. Galo Revelo |                      |
| <b>PROCESO:</b>   | Compras Públicas  | <b>FECHA DE INICIO:</b> |                  |                      |
| <b>PROCEDIMIENTO:</b>   | Compra de bienes y servicios normalizados   | <b>ESTADO ACTUAL:</b>   |                  |                      |
| <b>DEFINICIÓN</b>   |   |                         |                  |                      |
| <b>DESCRIPCIÓN</b>  | Conocer y garantizar la operatividad que ayuden al cumplimiento de adquisición de bienes y servicios normalizados en la empresa |                         |                  |                      |
| <b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b>   |   |                         |                  |                      |
| $\frac{\text{.Nº de adquisición de bienes y servicios normalizados}}{\text{Nº de adquisición de bienes y servicios normalizados programados}} \times 100$ |   |                         |                  |                      |
| <b>FRECUENCIA</b>   | <b>NUMERADOR</b>  | <b>RESULTADO</b>        |                  | <b>OBSERVACIONES</b> |
| Anual   | .Nº de adquisición de bienes y servicios normalizados   | <b>Deficiente</b>       | 0% - 40%         | N/A                  |
|   | <b>DENOMINADOR</b>  | <b>Aceptable</b>        | 41% - 80%        |                      |
|   | Nº de adquisición de bienes y servicios normalizados programados  | <b>Satisfactorio</b>    | 81% - 100%       |                      |

|   |   |                      |                         |                      |
|---|---|----------------------|-------------------------|----------------------|
|    | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO - EP)</b>  |                      | <b>PÁGINA:</b>          | 1 de 1               |
|   |   |                      | <b>CÓDIGO:</b>          | DAF.CP               |
|   | <b>FICHA DE INDICADORES</b>   |                      | <b>VERSION:</b>         | 01                   |
| <b>ELABORADO POR:</b>   |   |                      | Ricardo Antamba         |                      |
| <b>INDICADOR:</b>   | Porcentaje de subasta de bienes y servicios   |                      | <b>REVISADO POR:</b>    | Ing. Galo Revelo     |
| <b>PROCESO:</b>   | Contratación Pública  |                      | <b>FECHA DE INICIO:</b> |                      |
| <b>PROCEDIMIENTO:</b>   | Subasta inversa de bienes y servicios   |                      | <b>ESTADO ACTUAL:</b>   |                      |
| <b>DEFINICIÓN</b>   |   |                      |                         |                      |
| <b>DESCRIPCIÓN</b>  | Conocer y garantizar el porcentaje de operatividad de la subasta inversa de bienes y servicios con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la empresa |                      |                         |                      |
| <b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b>   |   |                      |                         |                      |
| $\frac{\text{N}^\circ \text{ de subastas inversas realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de subastas inversas programadas}} \times 100$ |   |                      |                         |                      |
| <b>FRECUENCIA</b>   | <b>NUMERADOR</b>  | <b>RESULTADO</b>     |                         | <b>OBSERVACIONES</b> |
| Anual   | N° de subastas inversas realizadas  | <b>Deficiente</b>    | 0% - 40%                | N/A                  |
|   | <b>DENOMINADOR</b>  | <b>Aceptable</b>     | 41% - 80%               |                      |
|   | N° de subastas inversas programadas   | <b>Satisfactorio</b> | 81% - 100%              |                      |

|   |   |                         |                  |                      |
|---|---|-------------------------|------------------|----------------------|
|                                  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OTAVALO<br/>(EMAPAO - EP)</b>  |                         | <b>PÁGINA:</b>   | 1 de 1               |
|   |   |                         | <b>CÓDIGO:</b>   | DAF.CP               |
|   | <b>FICHA DE INDICADORES</b>   |                         | <b>VERSIÓN:</b>  | 01                   |
| <b>ELABORADO POR:</b>   |   |                         | Ricardo Antamba  |                      |
| <b>INDICADOR:</b>   | Porcentaje de adquisición de obras  | <b>REVISADO POR:</b>    | Ing. Galo Revelo |                      |
| <b>PROCESO:</b>   | Contratación Pública  | <b>FECHA DE INICIO:</b> |                  |                      |
| <b>PROCEDIMIENTO:</b>   | Cotización de obras bienes y servicios  | <b>ESTADO ACTUAL:</b>   |                  |                      |
| <b>DEFINICIÓN</b>   |   |                         |                  |                      |
| <b>DESCRIPCIÓN</b>  | Conocer y garantizar el porcentaje de adquisición de obras de bienes y servicios con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la empresa |                         |                  |                      |
| <b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b>   |   |                         |                  |                      |
| $\frac{\text{N}^\circ \text{ de obras realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ total de obras programadas}} \times 100$ |   |                         |                  |                      |
| <b>FRECUENCIA</b>   | <b>NUMERADOR</b>  | <b>RESULTADO</b>        |                  | <b>OBSERVACIONES</b> |
| Anual   | Nº de obras realizadas  | <b>Deficiente</b>       | 0% - 40%         | N/A                  |
|   | <b>DENOMINADOR</b>  | <b>Aceptable</b>        | 41% - 80%        |                      |
|   | Nº total de obras programadas   | <b>Satisfactorio</b>    | 81% - 100%       |                      |

|   |   |                         |                  |                      |
|---|---|-------------------------|------------------|----------------------|
|    | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO - EP)</b>            |                         | <b>PÁGINA:</b>   | 1 de 1               |
|   |   |                         | <b>CÓDIGO:</b>   | DAF.T                |
|   | <b>FICHA DE INDICADORES</b>   |                         | <b>VERSIÓN:</b>  | 01                   |
| <b>INDICADOR:</b>   | Porcentaje de órdenes de lectura ejecutadas   | <b>ELABORADO POR:</b>   | Ricardo Antamba  |                      |
| <b>PROCESO:</b>   | Tesorería   | <b>REVISADO POR:</b>    | Ing. Galo Revelo |                      |
| <b>PROCEDIMIENTO:</b>   | Facturación   | <b>FECHA DE INICIO:</b> |                  |                      |
| <b>DEFINICIÓN</b>   |   |                         |                  |                      |
| <b>DESCRIPCIÓN</b>  | Conocer el porcentaje total de órdenes de lectura que realizan los trabajadores de la empresa |                         |                  |                      |
| <b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b>   |   |                         |                  |                      |
| $\frac{\text{N}^\circ \text{ de órdenes de lectura ejecutadas}}{\text{N}^\circ \text{ total de órdenes de lectura programadas}} \times 100$ |   |                         |                  |                      |
| <b>FRECUENCIA</b>   | <b>NUMERADOR</b>  | <b>RESULTADO</b>        |                  | <b>OBSERVACIONES</b> |
| Mensual   | N° de órdenes de lectura ejecutadas   | <b>Deficiente</b>       | 0% - 40%         | N/A                  |
|   | <b>DENOMINADOR</b>  | <b>Aceptable</b>        | 41% - 80%        |                      |
|   | N° total de órdenes de lectura programadas  | <b>Satisfactorio</b>    | 81% - 100%       |                      |

|   |   |                      |                         |                      |
|---|---|----------------------|-------------------------|----------------------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE OTAVALO<br/>(EMAPAO - EP)</b>                          |                      | <b>PÁGINA:</b>          | 1 de 1               |
|   |   |                      | <b>CÓDIGO:</b>          | DAF.T                |
|   |   |                      | <b>VERSIÓN:</b>         | 01                   |
|   | <b>FICHA DE INDICADORES</b>   |                      | <b>ELABORADO POR:</b>   | Ricardo Antamba      |
| <b>INDICADOR:</b>   | Índice de recaudación   |                      | <b>REVISADO POR:</b>    | Ing. Galo Revelo     |
| <b>PROCESO:</b>   | Tesorería   |                      | <b>FECHA DE INICIO:</b> |                      |
| <b>PROCEDIMIENTO:</b>   | Recaudación   |                      | <b>ESTADO ACTUAL:</b>   |                      |
| <b>DEFINICIÓN</b>   |   |                      |                         |                      |
| <b>DESCRIPCIÓN</b>  | Conocer el índice de recaudación que tiene la empresa con el fin de mantener un índice de recaudación eficiente |                      |                         |                      |
| <b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b>   |   |                      |                         |                      |
| $\frac{\text{Total recaudación}}{\text{Recaudación esperada}} \times 100$         |   |                      |                         |                      |
| <b>FRECUENCIA</b>   | <b>NUMERADOR</b>  | <b>RESULTADO</b>     |                         | <b>OBSERVACIONES</b> |
| Semanal   | Total recaudación   | <b>Deficiente</b>    | 0% - 40%                | N/A                  |
|   | <b>DENOMINADOR</b>  | <b>Aceptable</b>     | 41% - 80%               |                      |
|   | Recaudación esperada  | <b>Satisfactorio</b> | 81% - 100%              |                      |

# Anexo 7

**Registros de no conformidades, informes de auditorías, lista de registros**



## Anexo 7 Formatos y fichas de registros de no conformidades

|   |  |            |               |                |          |
|---|--|------------|---------------|----------------|----------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |            |               |                |          |
|   | <b>REGISTRO DE NO CONFORMIDADES</b>  |            |               | <b>Código</b>  | DAF.CA.1 |
|   |  |            |               | <b>Versión</b> | 01       |
|   |  |            | <b>Página</b> | 1 de 1         |          |
| <b>Área:</b>  |  | <b>N°:</b> |               | <b>Fecha:</b>  |          |
| <b>Responsable:</b>   |  |            |               |                |          |
| <b>No Conformidad</b>   |  |            |               |                |          |
|   |  |            |               |                |          |
| <b>Evaluación técnica de las causas</b>   |  |            |               |                |          |
|   |  |            |               |                |          |
| <b>Acciones correctivas</b>   |  |            |               |                |          |
|   |  |            |               |                |          |
| <b>Cierre de la acción correctiva</b>   |  |            |               |                |          |
| <b>Conformidad<br/>eliminada</b>  | <b>Si</b>  |            | <b>No</b>     |                |          |

## Fichas de informes de acciones correctivas

|   |  |                              |  |                |            |                |    |               |        |
|---|--|------------------------------|--|----------------|------------|----------------|----|---------------|--------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |                              |  |                |            |                |    |               |        |
|   | <b>FICHAS DE INFORME ACCIONES<br/>CORRECTIVAS</b>                                      |                              | <table border="1"> <tr> <td><b>Código</b></td> <td>DAF.CA.1</td> </tr> <tr> <td><b>Versión</b></td> <td>01</td> </tr> <tr> <td><b>Página</b></td> <td>1 de 2</td> </tr> </table> | <b>Código</b>  | DAF.CA.1   | <b>Versión</b> | 01 | <b>Página</b> | 1 de 2 |
|   | <b>Código</b>  | DAF.CA.1                     |  |                |            |                |    |               |        |
| <b>Versión</b>  | 01   |                              |  |                |            |                |    |               |        |
| <b>Página</b>   | 1 de 2   |                              |  |                |            |                |    |               |        |
| <b>ACCIONES</b>   |  |                              |  |                |            |                |    |               |        |
| <b>Proceso:</b>   |  | <b>Informe de<br/>acción</b> | <b>Corrección</b>  |                |            |                |    |               |        |
| <b>Ficha de inicio:</b>   |  |                              | <b>Acción<br/>Correctiva</b>   |                |            |                |    |               |        |
| <b>Realizado por:</b>   |  |                              | <b>Acción<br/>Preventiva</b>   |                |            |                |    |               |        |
| <b>Fuente</b>   |  |                              |  |                |            |                |    |               |        |
|   | <b>Atención o sugerencia por parte de los<br/>usuarios</b>                             |                              | <b>Seguimiento o revisión por la dirección</b>   |                |            |                |    |               |        |
|   | <b>Seguimiento a la planeación estratégica</b>   |                              | <b>Seguimiento o medición del proceso</b>  |                |            |                |    |               |        |
|   | <b>Seguimiento al desempeño de<br/>proveedores</b>                                     |                              | <b>Seguimiento a la competencia del<br/>personal</b>   |                |            |                |    |               |        |
|   | <b>Seguimiento al cumplimiento de los<br/>requisitos de los usuarios</b>               |                              | <b>Cumplimiento de requisitos</b>  |                |            |                |    |               |        |
|   | <b>Auditoria:</b>  |                              | <b>Indicadores</b>   |                |            |                |    |               |        |
| <b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>   |  |                              | <b>RE INSPECCIONADO POR:</b>   |                |            |                |    |               |        |
|   |  |                              |  |                |            |                |    |               |        |
|   |  |                              | <table border="1"> <tr> <td><b>Cumple:</b></td> <td><b>Si:</b></td> <td><b>No:</b></td> </tr> </table>   | <b>Cumple:</b> | <b>Si:</b> | <b>No:</b>     |    |               |        |
| <b>Cumple:</b>  | <b>Si:</b>   | <b>No:</b>                   |  |                |            |                |    |               |        |
| <b>Fecha</b>  | <b>Responsable</b>   | <b>Tratamiento</b>           | <b>Porque:</b>   |                |            |                |    |               |        |
|   |  |                              |  |                |            |                |    |               |        |
|   |  |                              |  |                |            |                |    |               |        |
|   |  |                              |  |                |            |                |    |               |        |

| <b>Causas raíz, reales o potenciales</b>     |                    |  |                           |
|--|--------------------|--|---------------------------|
|  |                    |  |                           |
| <b>Planes de acción</b>                      | <b>Responsable</b> | <b>Fecha de implementación</b>               | <b>Verificación</b>       |
|  |                    |  |                           |
|  |                    |  |                           |
|  |                    |  |                           |
| <b>Fecha propuesta de cierre:</b>            |                    | <b>Fecha real de cierre:</b>                 |                           |
| <b>Fecha de evaluación de eficacia:</b>      |                    | <b>Fecha real de evaluación de eficacia:</b> |                           |
| <b>¿La acción fue eficaz?</b>                | <b>Si</b>          | <b>No</b>                                    |                           |
| <b>Porque:</b>                               |                    | <b>Nueva acción</b>                          | <b>Corrección:</b>        |
|  |                    |  | <b>Acción Correctiva:</b> |
|  |                    |  | <b>Acción Preventiva:</b> |
|  |                    |  |                           |
| <b>Firma del responsable de verificación</b> |                    | <b>Fecha de verificación</b>                 |                           |

## Informe de Auditoría interna

|   |  |                        |                 |                              |          |
|---|--|------------------------|-----------------|------------------------------|----------|
|  | <b>EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y<br/>ALCANTARILLADO DE OTAVALO (EMAPAO – EP)</b> |                        |                 |                              |          |
|   | <b>INFORME DE AUDITORÍA INTERNA</b>  |                        |                 | <b>Código</b>                | DAF.CA.1 |
|   |  |                        |                 | <b>Versión</b>               | 01       |
|   |  |                        | <b>Página</b>   | 1 de 1                       |          |
| <b>Proceso Auditado:</b>  |  |                        |                 |                              |          |
| <b>Auditor:</b>   |  |                        |                 |                              |          |
| <b>Representante del proceso:</b>   |  |                        |                 |                              |          |
| <b>Fecha:</b>   |  |                        |                 |                              |          |
| <b>Objetivo de la auditoría:</b>  |  |                        |                 |                              |          |
| <b>Alcance de la auditoría:</b>   |  |                        |                 |                              |          |
| <b>Descripción de la No conformidad</b>   | <b>Acción</b>  | <b>Responsable</b>     | <b>Recursos</b> | <b>Fecha de cumplimiento</b> |          |
|   |  |                        |                 |                              |          |
|   |  |                        |                 |                              |          |
|   |  |                        |                 |                              |          |
|   |  |                        |                 |                              |          |
| <b>Conclusión:</b>  |  |                        |                 |                              |          |
| <b>Anexos:</b>  |  |                        |                 |                              |          |
| <b>Firma Auditor:</b>   |  | <b>Firma Auditado:</b> |                 |                              |          |



