

**DISEÑO DEL METODO OPERATIVO DE ADMINISTRACION DE INVENTARIOS Y  
BAJAS DE LOS BIENES EN EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P. EMPRESA DE  
SERVICIOS PUBLICOS DE PAMPLONA**

**Autor**

**MARCOS FELIPE LAGUADO BUITRAGO**

**Director**

**NASLESY LILIANA CARDENAS PARADA**

**MSc(c) Ing. Industrial**

**PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍAS MECÁNICA, MECATRÓNICA E INDUSTRIAL  
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA**



**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA  
PAMPLONA, mayo 29 de 2021**

## **Dedicatoria**

*Quiero dedicar este proyecto primero que todo a Dios y a María Santísima que han intercedido por mí en cada una de mis adversidades, también a mi señora madre Nora Susana del Socorro Buitrago Moreno, a mi señor padre Miguel Hernando Laguado a mi abuela Clementina Laguado y a mis hermanos Miguel Laguado Buitrago, Manuel Ferney Laguado Buitrago y Yadira Lucia Buitrago; además, a mis sobrinos Manuel Adrián Laguado Buitrago, Liceth Fernanda Laguado Buitrago, Sara Gabriela Laguado Duarte, Ellie Valentina Mosquera Buitrago; también a mis queridos abuelos Marco Antonio Buitrago y Felipa Moreno ya que han sido mi inspiración y desde el cielo me iluminan.*

## **Agradecimientos**

*Quiero agradecer a Dios primeramente a Dios por darme vida y la salud para afrontar los retos que se me presentan día a día, también agradecer a mis padres Miguel Hernando Laguado y Nora Susana del Socorro Buitrago Moreno quienes me han forjado como persona a través de sus valores y enseñanzas, a mis hermanos Miguel Laguado Buitrago, Manuel Ferney Laguado Buitrago y Yadira Lucia Buitrago; además a mis queridos maestros de la Universidad de Pamplona quienes me han inculcado esas enseñanzas tanto a nivel educativo como profesional, también agradecer a la Empresa de Servicios Públicos de Pamplona por abrirme las puertas de su empresa para poder desarrollar mis actividades como pasante, también agradecimiento para mis tías Elizabeth Buitrago Moreno, Neri Amalia Lizcano, Teresa Moreno y mis tíos Javier Darío Buitrago y Gerardo Buitrago por confiar en mí. Por último, agradecer a mi prima Ludy Zulay Ardila por sus consejos y apoyo incondicional y a las demás personas que en este momento no alcanzo a mencionar pero que han hecho parte de este proceso.*

## Resumen

El presente trabajo hace referencia a la administración de inventarios centrados en la toma física de inventarios de muebles, equipos y enseres; además, se tiene en cuenta la actualización de un formato único para la toma del mismo. Por otra parte se hace énfasis en las respectivas herramientas de apoyo, entre las más destacadas se tiene el modelo de clasificación e inventario ABC y la Metodología 5's para mantener mejores condiciones en el espacio de trabajo e incentivar al buen uso de los bienes; a su vez, se planteó el modelo operativo para la toma física del inventario mediante procedimientos e instructivos para la baja de bienes según la clase de baja que corresponda, acompañado de sus respectivos diagramas de flujo para tener una idea más clara de los mismos. Por último, se recalca por medio de una capacitación sobre las temáticas relacionadas con la administración de inventarios y las bajas de los bienes teniendo en cuenta lo trabajado en los respectivos procedimientos.

**Palabras clave:** Toma física de Inventario, Baja de Bienes, Bienes objeto de baja, Inservible, Obsoleto, muebles, Procedimientos e Instructivos.

## **Abstract**

This work refers to inventory management focused on taking physical inventory of furniture, equipment and fixtures; in addition, the update of a single format is taken into account for taking it. On the other hand, emphasis is placed on the respective support tools, among the most outstanding are the ABC classification and inventory model and the 5's Methodology to maintain better conditions in the work space and encourage the good use of goods; In turn, the operating model was proposed for the physical taking of the inventory through procedures and instructions for the removal of goods according to the corresponding type of removal, accompanied by their respective flow diagrams to have a clearer idea of them. Finally, it is emphasized through training on the issues related to inventory management and removal of goods, taking into account what has been worked in the respective procedures.

**Keywords:** Physical Taking of Inventory, Retirement of Assets, Assets subject to derecognition, Unusable, Obsolete, movable, Procedures and Instructions.

**Tabla de Contenido**

1.	Introducción	14
2.	Marcos de Referencia	15
2.1.	Marco Contextual	15
2.1.1.	Razón social	15
2.1.2.	¿A qué se dedica la empresa?	15
2.1.3.	Misión	15
2.1.4.	Visión	16
2.1.5.	Mapa de Procesos	16
2.1.6.	Organigrama	18
2.2.	Marco Conceptual	18
2.3.	Marco Referencial	22
2.3.1.	Antecedentes	22
2.4.	Marco Teórico	26
2.5.	Bases Legales	31
3.	Planteamiento del Problema	32
3.1.	Formulación del Problema	34
4.	Objetivos	34
4.1.	Objetivo General	34
4.2.	Objetivos Específicos	34
5.	Justificación	35
6.	Metodología	36
6.1.	Tipo de Investigación	36
6.2.	Diseño de la Investigación	37
6.3.	Fuentes	37
6.3.1.	Fuentes Primarias	37
6.3.2.	Fuentes Secundarias	38
6.4.	Población y Muestra	38
6.4.1.	Población	38
6.4.2.	Toma de Muestra	38
6.5.	Fases Metodológicas	40

	7
6.5.1. Etapa 1. Diagnóstico	40
6.5.2. Etapa 2. Generación del Inventario	42
6.5.3. Etapa 3. Estructuración del Método Operativo	44
7. Resultados	47
7.1. Diagnostico	47
7.1.1. Ejecución de la Encuesta	47
7.1.2. Desarrollo Matriz DOFA	64
7.1.3. Ejecución de la Entrevista	66
7.1.4. Matriz de Correlación Diagnostica	79
7.2. Generación del Inventario	82
7.2.1. Aplicación del Sistema TNS	82
7.2.2. Generación del Formato FAB-016 v.02	85
7.2.3. Modelo de Clasificación de Inventario ABC	86
7.2.4. Ejecución Ficha de Observación	89
7.2.5. Ejecución de la Metodología 5's	92
7.3. Estructuración del Método Operativo	123
7.3.1. Diseño Diagramas de Flujo	123
7.3.2. Manual de Administración de Inventarios Físicos y Baja de Bienes	133
7.3.3. Generación Formato Baja de Bienes	139
7.3.4. Capacitación de los Procedimientos para la Baja de Bienes	140
7.3.5. Matriz de Correlación Final	141
8. Conclusiones	143
9. Recomendaciones	144
10. Referencias Bibliográficas	145

## Lista de Tablas

Tabla 1. Tabulación Primera Pregunta Sociodemográfica .....	49
Tabla 2. Tabulación Segunda Pregunta Sociodemográfica .....	50
Tabla 3. Tabulación Tercera Pregunta Sociodemográfica.....	51
Tabla 4. Tabulación Cuarta Pregunta Sociodemográfica .....	53
Tabla 5. Tabulación Primera Pregunta Encuesta .....	54
Tabla 6. Tabulación Segunda Pregunta Encuesta.....	55
Tabla 7. Tabulación Tercera Pregunta Encuesta.....	56
Tabla 8. Tabulación Cuarta Pregunta Encuesta .....	57
Tabla 9. Tabulación Quinta Pregunta Encuesta.....	58
Tabla 10. Tabulación Sexta Pregunta Encuesta.....	59
Tabla 11. Tabulación Séptima Pregunta Encuesta.....	60
Tabla 12. Tabulación Octava Pregunta Encuesta .....	61
Tabla 13. Tabulación Novena Pregunta Encuesta .....	62
Tabla 14. Tabulación Decima Pregunta Encuesta .....	63
Tabla 15. Matriz DOFA.....	65
Tabla 16. Miembros de Comité de Inventarios y Baja de los Bienes .....	66
Tabla 17. Tabulación Primera Pregunta Entrevista .....	67
Tabla 18. Tabulación Segunda Pregunta Entrevista .....	68
Tabla 19. Tabulación Tercera Pregunta Entrevista.....	69
Tabla 20. Tabulación Cuarta Pregunta Entrevista .....	69
Tabla 21. Tabulación Quinta Pregunta Entrevista .....	70
Tabla 22. Tabulación sexta Pregunta Entrevista.....	71
Tabla 23. Tabulación Séptima Pregunta Entrevista.....	72
Tabla 24. Tabulación Octava Pregunta Entrevista.....	72
Tabla 25. Tabulación Novena Pregunta Entrevista.....	73
Tabla 26. Tabulación Decima Pregunta Entrevista.....	74
Tabla 27. Tabulación Decimoprimera Pregunta Entrevista.....	75
Tabla 28. Tabulación Decimosegunda Pregunta Entrevista .....	75
Tabla 29. Tabulación Decimotercera Pregunta Entrevista .....	76
Tabla 30. Tabulación Decimocuarta Pregunta Entrevista.....	77
Tabla 31. Tabulación Decimoquinto Pregunta Entrevista .....	77
Tabla 32. Tabulación Decimosexta Pregunta Entrevista .....	78
Tabla 33. Tabulación Decimoséptima Pregunta Entrevista.....	79
Tabla 34. Matriz de Correlación Diagnostica .....	81
Tabla 35. Formato de Inventario de Muebles Equipos y Enseres.....	85
Tabla 36. Modelo de Clasificación de Inventario ABC en Almacén .....	87
Tabla 37. Clasificación por valor Parcial Total Almacén.....	88
Tabla 38. Modelo de Clasificación de Inventario ABC en Bodega Comercial .....	88
Tabla 39. Clasificación por valor Parcial Total en Bodega Comercial.....	89
Tabla 40. Indicaciones Realización de la Ficha de Observación.....	90
Tabla 41. Ficha de Observación de Bienes Inservibles .....	91



	9
Tabla 42. Frecuencia de Uso Promedio .....	93
Tabla 43. Categorización de Artículos Control Interno.....	94
Tabla 44. Categorización de Artículos Adquisición de Bienes y Servicios .....	95
Tabla 45. Categorización de Artículos Cafetería.....	96
Tabla 46. Categorización de Artículos Facturación.....	97
Tabla 47. Categorización de Artículos Planeación.....	98
Tabla 48. Categorización de Artículos Calidad .....	99
Tabla 49. Categorización de Artículos Gestión Ambiental .....	100
Tabla 50. Categorización de Artículos Gestión Obras.....	101
Tabla 51. Categorización de Artículos Contabilidad.....	102
Tabla 52. Categorización de Artículos Jurídica.....	103
Tabla 53. Categorización de Artículos Talento Humano.....	104
Tabla 54. Categorización de Artículos Caja 1 Recaudo .....	105
Tabla 55. Categorización de Artículos Caja 2 Recaudo .....	107
Tabla 56. Categorización de Artículos Comercial.....	108
Tabla 57. Categorización de Artículos Servicio al Cliente.....	109
Tabla 58. Categorización de Artículos Secretaria General.....	110
Tabla 59. Categorización de Artículos Archivo Central.....	111
Tabla 60. Categorización de Artículos Relleno Sanitario.....	112
Tabla 61. Categorización de Artículos Planta Monteadentro .....	113
Tabla 62. Categorización de Artículos Planta Cariongo.....	114
Tabla 63. Categorización de Artículos Tesorería .....	115
Tabla 64. Disposición según Frecuencia de uso Promedio.....	116
Tabla 65. Simbología Diagrama de Flujo .....	124
Tabla 66. Formato Baja de Bienes .....	140
Tabla 67. Matriz de Correlación Final.....	142

### Lista de Ilustraciones

Ilustración 1. Mapa de Procesos .....	17
Ilustración 2. Organigrama .....	18
Ilustración 3. Diagrama de Árbol.....	33
Ilustración 4. Ingreso al Sistema TNS .....	83
Ilustración 5. Reporte de Inventario a una fecha en Almacén .....	84
Ilustración 6. Reporte de Inventario a una fecha en Bodega Comercial.....	84
Ilustración 7. Tarjetas Rojas 5's .....	118
Ilustración 8. Capacitación Metodología 5's.....	120
Ilustración 9. Folleto Metodología 5's .....	122
Ilustración 10. Procedimiento para la toma Física de Inventario.....	134
Ilustración 11. Procedimiento General de Baja de los Bienes .....	135
Ilustración 12. Instructivo Baja de Bienes dados en Parte de Pago .....	136
Ilustración 13. Instructivo Baja de Bienes para la Venta por Subasta Publica .....	136
Ilustración 14. Instructivo Baja de Bienes por Destrucción .....	137
Ilustración 15. Instructivo Baja de bienes por Donación .....	138
Ilustración 16. Instructivo Baja de Bienes por Perdida o Hurto .....	138
Ilustración 17. Instructivo Baja de Bienes por Desmantelamiento.....	139
Ilustración 18. Capacitación Final .....	141

## Lista de Gráficas

Gráfica 1. Análisis Primera Pregunta Sociodemográfica .....	50
Gráfica 2. Análisis Segunda Pregunta Sociodemográfica .....	51
Gráfica 3. Análisis Tercera Pregunta Sociodemográfica .....	52
Gráfica 4. Análisis Cuarta Pregunta Sociodemográfica .....	53
Gráfica 5. Análisis Primera Pregunta Encuesta .....	54
Gráfica 6. Análisis Segunda Pregunta Encuesta .....	55
Gráfica 7. Análisis Tercera Pregunta Encuesta.....	56
Gráfica 8. Análisis Cuarta Pregunta Encuesta .....	57
Gráfica 9. Análisis Quinta Pregunta Encuesta .....	58
Gráfica 10. Análisis Sexta Pregunta Encuesta .....	59
Gráfica 11. Análisis Séptima Pregunta Encuesta.....	60
Gráfica 12. Análisis Octava Pregunta Encuesta .....	61
Gráfica 13. Análisis Novena Pregunta Encuesta .....	62
Gráfica 14. Análisis Decima Pregunta Encuesta .....	63
Gráfica 15. Frecuencia Promedio Artículos Control Interno.....	94
Gráfica 16. Frecuencia Promedio Artículos Adquisición de Bienes y Servicios .....	95
Gráfica 17. Frecuencia Promedio Artículos Cafetería.....	97
Gráfica 18. Frecuencia Promedio Artículos Facturación.....	98
Gráfica 19. Frecuencia Promedio Artículos Planeación .....	99
Gráfica 20. Frecuencia Promedio Artículos Calidad .....	100
Gráfica 21. Frecuencia Promedio Artículos Gestión Ambiental .....	101
Gráfica 22. Frecuencia Promedio Artículos Gestión Obras.....	102
Gráfica 23. Frecuencia Promedio Artículos Contabilidad.....	103
Gráfica 24. Frecuencia Promedio Artículos Jurídica.....	104
Gráfica 25. Frecuencia Promedio Artículos Talento Humano.....	105
Gráfica 26. Frecuencia Promedio Artículos Caja 1 Recaudo .....	106
Gráfica 27. Frecuencia Promedio Artículos Caja 2 Recaudo .....	107
Gráfica 28. Frecuencia Promedio Artículos Comercial.....	108
Gráfica 29. Frecuencia Promedio Artículos Servicio al Cliente.....	109
Gráfica 30. Frecuencia Promedio Artículos secretaria general .....	110
Gráfica 31. Frecuencia Promedio Artículos Archivo .....	111
Gráfica 32. Frecuencia Promedio Artículos Relleno Sanitario.....	112
Gráfica 33. Frecuencia Promedio Artículos Planta Monteadentro .....	113
Gráfica 34. Frecuencia Promedio Artículos Planta Cariongo.....	114
Gráfica 35. Frecuencia Promedio Artículos Tesorería .....	115
Gráfica 36. Ciclo de Limpieza.....	119
Gráfica 37. Diagrama de Flujo Procedimiento Toma Física de Inventario Parte 1 .....	125
Gráfica 38. Diagrama de Flujo Procedimiento Toma Física de Inventario Parte 2.....	126
Gráfica 39. Diagrama de Flujo Procedimiento General de Baja de los Bienes .....	127
Gráfica 40. Diagrama de Flujo Baja de Bienes por Destrucción .....	128
Gráfica 41. Diagrama de Flujo Baja de Bienes dados en Parte de Pago .....	129

	12
Gráfica 42. Diagrama de Flujo Baja de Bienes en Subasta Publica .....	130
Gráfica 43. Diagrama de Flujo Baja de Bienes por Desmantelamiento .....	131
Gráfica 44. Diagrama de Flujo Baja de Bienes por Donación.....	132
Gráfica 45. Diagrama de Flujo Baja de Bienes por Perdida o Hurto.....	133

**Lista de Ecuaciones**

Ecuación 1. Fórmula para Muestra con Población Conocida.....	39
--	----

## 1. Introducción

El presente trabajo busca abordar la creación de un método operativo con respecto a la gestión del inventario y dar de bajas a los bienes, a través los respectivos lineamientos establecidos en la resolución No 041 (28 de mayo de 2020) por medio del cual se conforma el Comité de Inventarios y Bajas de los Bienes en la empresa de servicios públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P., el cual establece las diferentes terminologías, funciones del mismo y las recomendaciones para determinar la baja los diferentes elementos que ya no son útiles para las operaciones productivas de la empresa, pero no un método específico estandarizado.

El interés de este trabajo está centrado en el la elaboración de un método operativo de administración de inventarios que contenga los procedimientos adecuados y debidamente reglamentados, con un paso a paso sobre el debido tratamiento para dar de baja un bien, ya que desde la creación del comité y tiempo atrás, no se ha implementado un proceso detallado en base a un inventario de bienes objetos de baja y un manual de tratamiento de los mismos, en la empresa de servicios públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.

Para llevar esto a cabo el método se debe hacer un respectivo diagnóstico a través de entrevistas dirigido a los miembros del Comité de Inventarios y Bajas de Bienes. A su vez se buscará saber por medio de una encuesta que tipo de información manejan los funcionarios y cuáles no, con respecto a las normativas y responsabilidades que se debe tener con cada uno de los bienes de la empresa, sumado a temas relacionados con inventarios y baja de bienes. También, se busca perder generar los inventarios tanto en bodega como en oficina y posteriormente el respectivo diseño del método operativo teniendo en cuenta la creación del manual de administración de inventarios y baja de los bienes y complementado con los respectivos diagramas

*Diseño Del Método Operativo De Administración De Inventarios Y Bajas De Los Bienes En La Empresa De Servicios Públicos De Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.*

de flujo que representaran de manera gráfica, el paso a paso a seguir, al momento de identificar un bien objeto de baja en el inventario físico hasta llevarlo a la respectiva baja, independientemente de la causa que lo genera. Cabe aclarar que este diseño del método operativo de administración de inventarios y bajas de bienes quedara propuesto, es decisión de la empresa implementarlo a futuro y hacerle las respectivas modificaciones para el desarrollo de una mejora continua.

## **2. Marcos de Referencia**

### **2.1. Marco Contextual**

#### **2.1.1. Razón social**

EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.

#### **2.1.2. ¿A qué se dedica la empresa?**

Empopamplona S.A. E.S.P., tiene por objeto la “prestación de los Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado y Aseo en la Ciudad” En la vida institucional de casi 40 años de servicio a los Pamploneses, la empresa trabaja día a día para elevar el nivel de vida de los habitantes de la ciudad, garantizándoles la prestación de los servicios Públicos básicos con los más altos niveles que los medios nos proveen para dar de nuestros servicios calidad, eficiencia, eficacia y efectividad.

#### **2.1.3. Misión**

Somos una empresa prestadora de servicios públicos domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo; brindando soluciones integrales, a través de la gestión de un equipo humano comprometido, con altos estándares de calidad, sostenibilidad ambiental y sentido social. Garantizando la satisfacción de nuestros

usuarios, generando valor agregado a nuestros grupos de interés, mejorando su calidad de vida.

#### **2.1.4. Visión**

Empopamplona S.A. E.S.P., en el año 2025, será una empresa referente a nivel Regional con un modelo de gestión integral en la prestación de servicios públicos domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado, Aseo. Mediante procesos de mejora continua, tecnología, responsabilidad ambiental y social.

#### **2.1.5. Mapa de Procesos**

Los procesos que conforman el modelo operacional del SIG se presentan de manera gráfica en el Mapa de Procesos.

Los procesos, están clasificados según su naturaleza como:

##### **➤ Procesos Estratégicos**

La Gestión Estratégica se encarga de establecer los objetivos a corto y largo plazo para lograr la misión de la empresa, formular diversas estrategias y tomar las decisiones para alcanzar los resultados esperados, está compuesto por la unidad de Gestión Estratégica.

##### **➤ Procesos Misionales**

Estas son las áreas productivas de la Empresa, las cuales tienen unos Servicios definidos en el mercado. La responsabilidad respecto al cliente es compartida con la Gestión Comercial. Su gestión está alineada con la Gestión Estratégica.



➤ **Procesos de Apoyo**

Generan metodologías y herramientas para ser aplicadas por todas las dependencias, para un mejor uso de los recursos.

➤ **Procesos de Evaluación**

Brindan soporte y recursos para el buen funcionamiento y operación de los procesos de direccionamiento y control y misionales.

**Ilustración 1. Mapa de Procesos**



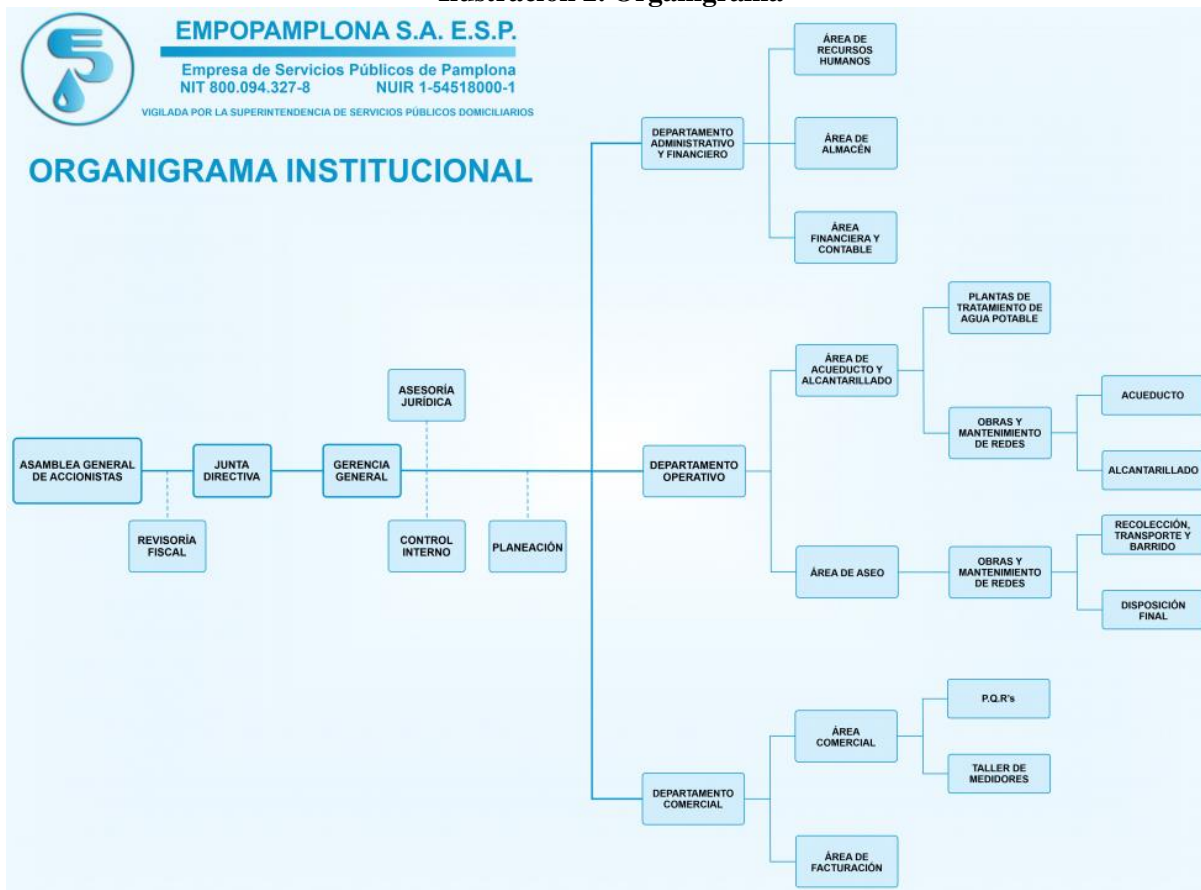
Nota. Fuente: EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.

*Diseño Del Método Operativo De Administración De Inventarios Y Bajas De Los Bienes En La Empresa De Servicios Públicos De Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.*

### 2.1.6. Organigrama

En su estructura organizacional la Empresa de Servicios Públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P., cuenta con su respectiva planta de cargos, planta de personal y el Manual de Funciones para cada cargo definido en dicha estructura.

Ilustración 2. Organigrama



Nota. Fuente: EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.

### 2.2. Marco Conceptual

➤ **Bien:** es el elemento inventariable o activo de cualquier tipo, activo fijo, los materiales, elementos y artículos en procesos productivos.

*Diseño Del Método Operativo De Administración De Inventarios Y Bajas De Los Bienes En La Empresa De Servicios Públicos De Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.*

➤ **Baja de bienes:** procedimiento mediante el cual la administración decide retirar del servicio bienes incluidos en el inventario de la entidad. La baja se perfecciona con el retiro físico, el descargo de los registros contables e inventarios y el cumplimiento de los requisitos establecidos para cada caso según el hecho que le dio origen.

➤ **Bienes inservibles:** son los que, por su total estado de desgaste, deterioro u obsolescencia física, no son útiles para el servicio para el cual se han destinado, y tampoco ofrecen posibilidad de algún uso o aprovechamiento de sus partes.

➤ **Bienes objeto de baja:** solo serán objeto de baja los bienes muebles corporales según la clasificación que de los mismos consagran los artículos 653 del código Civil.

➤ **Bienes servibles:** son aquellos que se encuentran en las siguientes situaciones:  
Han cumplido con su objetivo y su estado de conservación permite su utilización en otras áreas o dependencia.

➤ **Baja de bienes servibles y no utilizables:** bien que se encuentra en buenas condiciones para seguir prestando un servicio, pero que la entidad no los requiere para el normal desarrollo de sus respectivas actividades.

➤ **Baja de bienes no útiles por cambio o renovación:** bienes que aun estando en buen estado ya no son útiles a la entidad, en razón a la actualización de las políticas de adquisición de bienes, los cuales se tienen en existencia, que no son compatibles con las nuevas marcas o modelos adquiridos.

➤ **Baja de bienes inservibles:** se presenta cuando se presenta desgaste o deterioro parcial o total de los bienes y no son útiles para el servicio al cual se han destinado y tampoco son

susceptibles a reparación, construcción y o mejora, por cuanto la relación costo beneficio resulta desfavorable para la entidad.

➤ **Baja de bienes obsoletos:** es el retiro definitivo del patrimonio de la entidad de aquellos bienes muebles que estando en buenas condiciones de funcionamiento presentan una tecnología inadecuada a las circunstancias actuales generando altos costos de mantenimiento o que estos no justifiquen en relación con el servicio que prestan o que las condiciones tecnológicas del bien no garanticen la idónea prestación del servicio.

➤ **Baja de bienes por perdida:** es el retiro definitivo del patrimonio de la entidad de un bien mueble que estando en servicio o que encontrándose en el almacén ha desaparecido por hurto, incendio, terremoto o cualquier otro evento generado por fuerza mayor o caso fortuito, o que habiéndose exonerado de responsabilidad al cuentadante a través del proceso administrativo correspondiente o estableciéndose su responsabilidad, se haya producido su pago o reposición.

➤ **Baja de bienes por permuta:** es la salida definitiva del patrimonio de la empresa, de aquellos bienes muebles que se encuentran en buenas condiciones y son necesarios para el normal funcionamiento de la entidad, pero que en la entidad se ha decidido permutarlos por otros, de condiciones técnicas más recientes, con la finalidad de mejorar la prestación del servicio.

➤ **Baja por destrucción:** retiro de bienes que, por vencimiento, desuso, merma o rotura la administración autoriza a destruirlos por relación costo benéfico.

➤ **Baja por responsabilidad o por exoneración de responsabilidad fiscal:** cuando los entes de control eximan de responsabilidad fiscal al responsable de la custodia del bien.

Cuando dentro del proceso de responsabilidades fiscales, el responsable efectúa el pago del bien o lo reponga por otro de similares condiciones.

➤ **Baja de bienes por faltantes:** es el retiro de los inventarios de aquellos bienes muebles que, estando en servicio o deposito, han desaparecido físicamente, y la empresa solo detecta su inexistencia en el momento de realizar un conteo físico y no es posible determinar un momento cierto de su desaparición.

Se encuentran en buenas condiciones, pero, en virtud de los adelantos tecnológicos, ya no son utilizables en las actividades para las cuales fueron adquiridos inicialmente.

➤ **Cuentadante:** persona a quien se le ha encomendado un bien mueble para su uso o custodia, y a quien, por la misma razón puede exigírsele la rendición de cuentas del mismo

➤ **Desmantelamiento:** es la operación de dismantelar y despejar un bien mueble con el fin de que las partes que se encuentren en buen estado puedan ser utilizadas.

➤ **Destrucción de bienes:** reducir a pedazos o a cenizas los bienes muebles objeto de baja.

➤ **Donación:** liberalidad de la empresa previas las autorizaciones a que haya lugar para transferir gratuita e irrevocablemente una bien mueble propiedad a otra persona jurídica de derecho público, que lo acepte.

➤ **Enajenación:** consiste en la transferencia del dominio de un bien a cualquier título (venta, permuta, etc.).

➤ **Faltantes:** se presentan faltantes cuando se presentan perdidas bienes a cargo de un miembro de la empresa el cual labora.

➤ **Reposición:** reemplazar o sustituir un bien mueble por otro bien mueble de iguales o similares características y condiciones de uso.

## **2.3.Marco Referencial**

### **2.3.1. Antecedentes**

#### **2.3.1.1. Antecedentes Internacionales**

##### **➤ Primer Antecedente**

Título: Propuesta de mejora en el procedimiento de bajas y disposición final de los bienes encontrados en el almacén del Ministerio de Educación a fin de mejorar su gestión.

Autor: Katherine Pierina Montes.

Año: 2019.

Resumen: “El presente proyecto de mejora sobre el procedimiento de baja y disposición final, busca aclarar las normativas vigentes, con la finalidad de que los usuarios puedan definir el tratamiento de sus bienes, sin el temor a ser auditados posteriormente; así también se ha considerado oportunidades y reducciones en costos y tiempos para realizar el presente procedimiento”. (Pierina Montes, 2019)

Nota: la diferenciación de este proyecto al presente a realizar, es la organización de la secuencia de procedimientos y las herramientas utilizadas para la realización de cada uno de los objetivos.

##### **➤ Segundo Antecedente**

Título: Modelo de gestión por procesos para inventarios en el instituto nacional de estadística y censos.

Autor(es): Pablo Giovanni Dávila y Blanca Angélica Cruz.

Año: 2019.

Resumen: “La implementación del modelo de gestión por procesos para inventarios en el INEC, permitirá que la asignación de bienes y suministros a los usuarios sea atendida en forma oportuna, dar de baja los bienes institucionales, legalizar oportunamente los trasposos de los bienes institucionales a las Coordinaciones Zonales, realizar las constataciones físicas de los bienes y suministros, etc.” (Dávila & Cruz, 2019)

Nota: la diferenciación de este proyecto al presente a realizar, es que va más enfocado a la parte de inventarios que a la baja de los bienes y no hay un balance en cuanto a la metodología y actividades a realizar.

➤ **Tercer Antecedente**

Título: Evaluación del sistema de control de inventario de bienes muebles para mejorar la gestión en la municipalidad provincial Cajabamba-2017.

Autor: Luz Maribel Valdivia Vargas.

Año: 2016.

Resumen: “Este trabajo consiste en la Evaluación del Sistema de Control de Inventario de Bienes Muebles para mejorar la Gestión en la municipalidad provincial Cajabamba-2017, constituye una forma de determinar de manera precisa y exacta la existencia de los bienes muebles. Durante la investigación se ha determinado que la municipalidad no cuenta con instrumentos de control de inventarios actualizados, no realiza una adecuada conciliación contable – patrimonial de bienes muebles, los bienes muebles en obsolescencia no sido dados de baja, no se ejecutan los procedimientos para el registro de los bienes después de su adquisición, no ejecutan los procedimientos para dar

de baja a determinados bienes, y no conoce que existe una valorización actualizada de los bienes muebles del municipio”. (Valdivia Vargas, 2016)

Nota: la diferenciación de este proyecto al presente a desarrollar, es que no es mucha diferencia en cuanto al logro de los objetivos, pero en cuanto a las metodologías y normativas se diferencian mucho.

### **2.3.1.2. Antecedentes Nacionales**

#### **➤ Cuarto Antecedente**

Título: Manual de procedimientos para la administración de bienes inmuebles de la lotería de Boyacá.

Autor: Gloria Amelia Araque Parra.

Año: 2016.

Resumen: “Entidades como la Lotería de Boyacá, y en especial el área de bienes muebles e inmuebles, han venido soportando todo tipo de dificultades asociadas a la ausencia de un manual de procesos y procedimientos que especifique abiertamente las actividades a desarrollar en función de los tiempos y riesgos en el desarrollo de las actividades. Surge entonces, la necesidad de definir una propuesta que lleve a la elaboración del manual de procedimientos para el manejo de los bienes inmuebles, propiedad de la Lotería de Boyacá, diagnosticando el área en materia de procedimientos de control, identificando los procesos y procedimientos del área de bienes e inmuebles de la entidad mediante la formulación de un manual y definiendo una propuesta de control apoyada en el mapa de riesgos, determinando y valorando cada uno de ellos a fin de mitigar su impacto para la entidad en dicha materia”. (Araque Parra, 2016)



Nota: la diferenciación de este proyecto y el presente a realizar, es que solo se están tomando a consideración los bienes muebles de la entidad, pero se tiene la particularidad y similitud en cuanto a la finalidad u objetivo que es dar de baja los bienes acordes a un manual.

➤ **Quinto Antecedente**

Título: Diseño y adopción de políticas operativas y procedimientos para identificar los bienes en forma individualizada y dar de baja en cuentas, en el municipio de Chiquinquirá.

Autor: Lederzon Favian Ortiz y César Augusto Bravo.

Año: 2019.

Resumen: “Las políticas que se presentan en este informe, al municipio de Chiquinquirá para el manejo de activos surgen de la indagación e investigación realizada, fortaleciendo el proceso contable, suministro de información y mejora en la calidad de control interno contable. Se pretende dar cumplimiento a las resoluciones “192; 193 del 2016” y proporcionar políticas operativas que describan los detalles de ingreso y salida de los bienes administrados por el municipio de Chiquinquirá”. (Ortiz Flórez & Bravo Rojas, 2019)

Nota: la diferencia de este proyecto con el presente a realizar, es que entra en juego una estructura de contabilidad en los procedimientos de entrada y salida (bajas) de los bienes por medio de un saneamiento físico-financiero dentro de la institución.

## 2.4.Marco Teórico

Teniendo en cuenta el mundo cambiante y los nuevos retos en las empresas: “Para competir con efectividad en la presente economía mundial, las compañías deben desarrollar e instrumentar estrategias logísticas que las hagan diferentes de sus competidores nacionales e internacionales; esto es, la empresa debe ser un productor con bajos costos o dar a los clientes un alto valor en términos de calidad del producto, distribución adecuada y apoyo al cliente”. (Christopher, 2006)

Es así como obtenemos un punto de partida el cual se debe tener en cuenta el concepto de baja de bienes a partir del siguiente contexto del expuesto por los siguientes autores: “Es el proceso mediante el cual la administración decide retirar un bien definitivamente de patrimonio de la entidad, previo trámite de los requisitos establecidos en las normas legales y procedimientos administrativos. La baja se perfecciona con el retiro físico, el descargo de los registros contables y de inventarios”. (Fogartyblackstone, 1997). Es decir, “La baja de bienes sucede cuando se saca un bien de forma física y de los registros contables de la entidad pública, en virtud a diferentes motivos que pueden ser el robo, hurto o situaciones fortuitas”. (Aguilar, 2019). En resumen, “dar de baja. Liquidar o desvincular de los activos de un ente los bienes que ya no existan o por el tiempo de vida útil estén depreciados”. (Lamprea & Torres, 2017).

Es así como se debe tener en cuenta que para dar baja a los bienes se deben desvincular del inventario el cual se define como: “el inventario generalmente forma parte de uno de los activos mas importantes de la empresa, ya que estos requieren de la inversión de gran cantidad de recursos para que la empresa funcione en óptimas condiciones”. (Velásquez Zhingri, 2015). Además, “en lo que respecta a las empresas de servicio, el inventario está integrado por todo el suministro necesario para su funcionamiento y prestación de servicio. La importancia y control que requieren

*Diseño Del Método Operativo De Administración De Inventarios Y Bajas De Los Bienes En La Empresa De Servicios Públicos De Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.*

estos inventarios dependerán de la actividad económica a que se dedica la empresa”. (Durán, 2012). Es así, como se debe tener en cuenta: “como primera dimensión el inventario de bienes muebles se encuentra integrados por los bienes materiales, que, basados en sus características, se pueden mover de un sitio, a otro sin que los mismos se modifiquen estas pueden ser: maquinaria, equipos de transporte, enseres, entre otras. Segunda dimensión el inventario de bienes Inmuebles: compuesto por bienes físicos que, puesto a sus características propias como su naturaleza, se considera que no cuentan con la capacidad de moverse de un espacio geográfico o físico hacia otro, como son edificaciones, terrenos u obras de infraestructura pública. Y como tercera dimensión el procedimiento de gestión de bienes: está integrado por el alta, baja de bienes, y los actos que conllevan el proceso de integración de bienes y la salida, los cuales deben figurar en el registro contable”. (Muñoz Negron, 2014). En resumen, se puede agregar: “los inventarios constituyen un activo para cada proceso constructivo que hace que las materias primas, las máquinas y las herramientas se trasforman en obras mediante la gestión y el trabajo del talento humano”. (Gómez & Guzmán, 2016)

Teniendo en cuenta lo anterior, para se pretende proceder a la: “la gestión de inventarios es un procedimiento que se realiza con la finalidad de determinar la cantidad y tipo de insumos requeridos para la elaboración del producto o para el ofrecimiento del servicio y así poder satisfacer en su totalidad a los usuarios de este bien o servicio. Igualmente se puede facilitar la venta del producto y la minimización de los costos”. (Reyes, 2009). Es así como se lleva a cabo de cierta manera la verificación de los bienes de la empresa a través de un: “control de inventario. Es el seguimiento que se hace a los productos, para ello se debe tener claro el conjunto de políticas por parte de la persona encargada de realizar este tipo de controles y así poder tomar medidas

*Diseño Del Método Operativo De Administración De Inventarios Y Bajas De Los Bienes En La Empresa De Servicios Públicos De Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.*

precisas en relación al número óptimo de productos que debe mantenerse lo mismo al tamaño de pedidos a ordenar”. (Fermín, 2010)

“Los motivos por los que habitualmente una empresa dispone de almacenaje propio o subcontratado pueden ser varios y totalmente diferentes, en función de las características de la empresa, por el proceso operativo de la misma, la gama de productos y las características de los clientes”. (Iglesias, 2012)

Una de las herramientas para el seguimiento de los inventarios es: “el sistema de clasificación ABC es un sistema de clasificación de los productos para fijarles un determinado nivel de control de existencia; para con esto reducir tiempos de control, esfuerzos y costos en el manejo de inventarios”. (Guerrero Salas, 2009). El cual está planteado, teniendo en cuenta que: “para la definición de los productos principales se maneja el método de inventarios ABC el cual sirve para catalogar los productos en tres jerarquías, en los cuales los productos de tipo A son los que mayor porcentaje representan en los costos de almacenamiento, los tipos B son aquellos que generan costos de tipo medio y tipo C que son los menos representativos en cuanto a costo se refiere pero que son indispensables para cumplir con un servicio de alta calidad”. (Castañeda & Silva, 2013). Un claro ejemplo es: “las deficiencias, en inventarios, en una empresa hotelera, es necesario organizar, planificar y administrar los productos alimenticios que entran y salen, mediante modelo ABC y las 5S como programas de solución. Ante una deficiente gestión de inventarios y escaso control de los artículos, y al contar con almacenes funcionales para los productos, y falta de supervisión logística conlleva que no sea eficaz y eficiente en el servicio”. (Viera, Cardona, Torres, & Mera, 2018)

Teniendo en cuenta lo tratado con anterioridad es de gran importancia conocer ese camino o ruta a seguir del método operativo de administración de inventarios y bajas de los bienes, ya que identificando que es una baja e identificarla, es posible de forma legal y normativamente clasificar los bienes objeto de baja según su eventualidad de origen que provoca la misma, y posteriormente retirar ese bien del inventario físico siguiendo un paso a paso dado por un manual que estandarice los procedimientos según la clase de baja que se asigne al bien.

Según el siguiente autor en su contexto, establece:

“Toma física de inventario: es un proceso que permite verificar físicamente los bienes, no tiene una fecha definida para realizarse, se puede hacer dos veces al año en cualquier momento este movimiento fija la existencia real en el inventario, permite constatar los resultados obtenidos con los registros contable a fin de establecer su conformidad, investigando la diferencia que pueda existir y realizar los ajustes si es necesario”. (Sipac, 2012)

Es así como partiendo de una toma física de inventario se estructura para dar constancia el: “Informe final de Inventario: Documento que contiene los resultados obtenidos producto de la toma de inventario en el cual deberá detallarse los bienes en uso institucional, aquellos que no se encuentran en uso en la institución, los bienes prestados a otros organismos que deben ser recuperados, los bienes en proceso de transferencia, la relación de bienes perdidos por negligencia robo, además de la relación de los servidores que tienen a su cargo dichos bienes, la relación de bienes de procedencia desconocida y la relación de los nombres de los responsables de la redacción del dicho informe”. (Atajo Choquehuanca & Paco Huamán, 2018)

Por consiguiente si en se presentan novedades dentro del informe final del inventario se debe tener en cuenta lo siguiente como medida de contingencia el cual corresponde a: “El análisis *Diseño Del Método Operativo De Administración De Inventarios Y Bajas De Los Bienes En La Empresa De Servicios Públicos De Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.*

de los inventarios físicos es una herramienta muy importante donde determina el coordinador/auxiliar/encargado de inventarios, cómo debe realizar inventario de bienes, confrontando la información con los activos que estén bajo la responsabilidad de los empleados que laboran para la dependencia periódicamente y aplicar las recomendaciones que los entes fiscalizadores sugieren en caso de que un bien se encuentre deteriorado, destruido, desaparecido por robo o como faltante”. (Chuga Solis, 2015)

Además, en la empresa se debe incentivar lo que corresponde de a: “Los Bienes Patrimoniales que se afectan en uso, a los funcionarios y servidores se conocen a través del inventario físico de Bienes Patrimoniales, siendo responsable de dicha acción la Unidad de Control Patrimonial, debiendo efectuarlo como mínimo una vez al año”. (Cori Morón, 2014)

Teniendo en cuenta los costos de inventario se tiene que: “cuando nos referimos al costo de inventarios, nos basamos en los precios causados para su beneficio y cambio, de la misma manera nos basamos en el precio establecido para cada situación, de la misma manera ubicarlas adecuadamente”. (Escudero Serrano, 2011)

Se debe tener en cuenta lo siguiente a la hora de tratar con inventarios dentro de la empresa, ya que se pueden presentar inconsistencias perjudiciales que afectan la productividad, como por ejemplo: “Hay varios riesgos que amenazan los inventarios, los más significativos pueden ser: Catástrofes naturales, incendios, accidentes de tránsito y otros accidentes; mala manipulación; deterioro y mermas; pérdidas por hurto, malos envíos, derrame o vencimiento; desarrollo de nuevas tecnologías entre otros”. (López, 2015)

## 2.5.Bases Legales

➤ De conformidad, la Constitución Política de Colombia confiere en los artículos 209 y 269, facultar a la administración pública, para asumir la responsabilidad en el manejo de los bienes, así como diseñar, adoptar, interpretar y aplicar las medidas y mecanismos que permitan el control, racionalización, buen uso y destinación de los mismos.

➤ El artículo 34 numerales 21 y 22 de la ley 734 de 2002, instituye como deberes de todo servidor público, vigilar y salvaguardar los bienes y los valores que le han sido encomendados y cuidar que sean utilizados debida y racionalmente de conformidad con los fines a que han sido destinados y responder por la conservación de los útiles, equipos, muebles y bienes confiados a su guarda y administración de rendir cuenta oportuna de su utilización.

➤ Resolución No 222 de julio 5 de 2006 y 356 de septiembre 5 de 2007, de la Contaduría General de la Nación adopta el Régimen de Contabilidad Pública y el Manual de Procedimientos del Régimen de Contabilidad Pública, de obligatorio cumplimiento por todos los entes públicos.

➤ Circular Conjunta 02 (16 de diciembre de 2003). Deberes de las entidades en la administración y cuidado de los bienes; responsabilidad fiscal y disciplinaria de los funcionarios públicos por pérdida o daño de los bienes a su cargo.

➤ Resolución No 041 (28 de mayo de 2020) por medio del cual se conforma el Comité de Inventarios y Bajas de los Bienes y se establecen los procedimientos, se delegan funciones administrativas y se dictan otras disposiciones en materia de baja de bienes de propiedad de la empresa de servicios públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.

### 3. Planteamiento del Problema

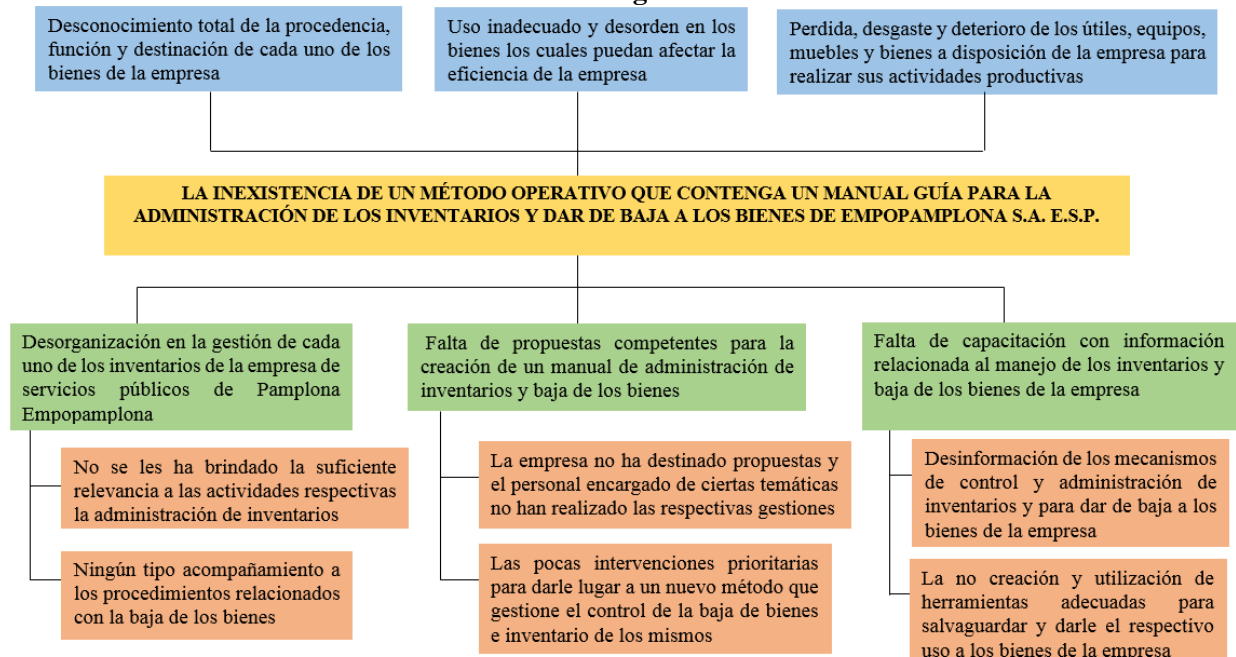
La empresa de servicios públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P. se ha dedicado durante los últimos 40 años a la prestación de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo en la ciudad. Esto nos conlleva a que la empresa a través del tiempo ha contado con una serie de bienes los cuales no tienen una guía de procedimientos establecido, el cual incluya un tratamiento operativo siguiendo las normas y lineamientos del respectivo Comité de Inventarios y Bajas de Bienes para la gestión y control de los de los mismo, ya que nunca se han hecho las propuestas pertinentes para la creación y adecuación de un método operativo que contenga un manual que estipule los procedimientos para dar de baja a los bienes servibles y no utilizables, los no útiles por cambio o renovación, los inservibles, los obsoletos, bienes por perdida, por permuta, por destrucción y por responsabilidad o exoneración de responsabilidad fiscal. Además, no se han dictado deberes los cuales promueva, que todo servidor público deba salvaguardar los bienes y los que a su vez se le han sido encomendados, protegiendo debidamente para el uso a los fines que se han sido destinados dentro de la empresa de servicios públicos de pamplona Empopamplona S.A. E.S.P. Partiendo de lo anterior no se ha estipulado un diagnostico pertinente sobre las funcionalidades del Comité de Inventarios y Bajas de los Bienes en Empopamplona S.A. E.S.P., para analizar aspectos internos y externos, analizando una respuesta de debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades, siendo este un preámbulo para proceder a estructurar el método operativo que resuelva la problemática actual sobre el manejo inadecuado de los bienes objetos de bajas, y darle un destino apropiado, retirando el inventario físico según la normatividad y lineamientos que estipule en el manual de gestión de inventarios y bajas de los bienes, dejando un respectivo registro y control que permita a futuro manejar estos procedimientos

*Diseño Del Método Operativo De Administración De Inventarios Y Bajas De Los Bienes En La Empresa De Servicios Públicos De Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.*



de manera eficaz, buscando siempre la mejora continua de los procedimientos relacionados con la gestión de los inventarios y la baja de los bienes, teniendo un aprovechamiento oportuno de los bienes y descartando los que actualmente no son útiles o no están prestando el servicio adecuado, por este motivo se ha de realizar el método operativo.

**Ilustración 3. Diagrama de Árbol**



Nota. Fuente: Autor

Se logra analizar en el diagrama de árbol la situación existente de en cuanto a la ausencia de un método operativo en relación a las problemáticas identificadas, los cuales ha impedido la elaboración de los procedimientos adecuados para dar egreso a un bien objeto de baja con los respectivos lineamientos que ofrecen las normas legales y competentes en la empresa de servicios públicos de pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.

### **3.1. Formulación del Problema**

¿Cómo con este método operativo se podrá establecer adecuadamente la administración de inventarios y el egreso los bienes objeto de baja, dentro de Empopamplona S.A. E.S.P. Empresa de Servicios Públicos de Pamplona?

## **4. Objetivos**

### **4.1. Objetivo General**

Diseñar un método operativo de administración de inventarios y bajas de los bienes por medio de los lineamientos legales vigentes en Empopamplona S.A. E.S.P. Empresa de Servicios Públicos de Pamplona.

### **4.2. Objetivos Específicos**

- Realizar un diagnóstico para determinar el estado actual a lo relacionado con el inventario y la baja de bienes en Empopamplona S.A. E.S.P. Empresa de Servicios Públicos de Pamplona.
- Generar el inventario físico actual de los bienes en bodega y oficinas, para determinar la respectiva clasificación de los bienes categorizados como objeto de baja en Empopamplona S.A. E.S.P.
- Estructurar el método operativo de administración de inventarios y bajas de bienes de forma secuencial y lógica en Empopamplona S.A. E.S.P. Empresa de Servicios Públicos de Pamplona.

## 5. Justificación

Dentro de una economía globalizada como la actual, para que una empresa sea netamente competitiva debe de utilizar eficientemente sus recursos limitados de forma sostenible los cuales tiene a su poder y que a su vez debe procurar mantener la proporción del mercado necesaria para así generar un flujo de ingresos suficientes que permitan cubrir los gastos y obtener utilidades.

De igual forma la empresa dentro de la actividad productiva no solo se debe dar enfoque en brindar un buen servicio a sus usuarios, sino también llevar un control de los inventarios que en bienes respecta ya que son parte fundamental del patrimonio de la empresa se servicios públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.

La implementación de un método operativo que se encargue de dar soporte a través de un manual guía para el control administrativo y baja de los bienes por medio y aprobación del Comité de inventarios y Bajas de los bienes, y dar paso a buscar una mejora continua de cada uno de los procedimientos establecidos sin dejar a un lado buscar la calidad, permitirá dar a conocer a cada uno de los integrantes de la empresa y a la comunidad pamplonesa, la importancia de darle un buen uso de los bienes a propiedad de la empresa. De igual manera se establecerán normativas a las cuales se le deberán dar cumplimiento a los requisitos necesarios para poder llevar a cabo una vigilancia del inventario de cada uno de los bienes que son fundamentales para llevar a cabo cada uno de los procesos comerciales y productivos.

Los beneficios que ofrece el método operativo es la organización que en efecto se refiera a los procedimientos de gestión y control de la salida de los bienes clasificados según su categoría, de conformidad con la eventualidad que dio origen su baja, documentar y dar informe al comité y realizar las respectivas actas para que la empresa no se vea involucrada en ilegalidad.

*Diseño Del Método Operativo De Administración De Inventarios Y Bajas De Los Bienes En La Empresa De Servicios Públicos De Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.*

## 6. Metodología

Para llevar a cabo el cumplimiento de los objetivos del proyecto se realizarán una serie de diagnósticos dirigidos al Comité de Inventarios y Bajas de los Bienes, y a los funcionarios públicos de Empopamplona S.A. E.S.P y así a grandes rasgos darle el punto de partida sobre las falencias hasta la fecha, posteriormente se procederá a organizar los inventarios y a su vez se estructurará el método operativo para la gestión de los mismos y las bajas de los bienes dentro de la empresa. Finalmente se expondrá el método operativo, partiendo de que el inventario este organizado con sus respectivas especificaciones y evidencias. Adicional a esto, se fomentará y se dará a conocer información verídica a los funcionarios, y tengan conocimiento de las actividades relacionadas con los procedimientos relacionados con la gestión de inventarios y bajas de los bienes, finalmente se estructurará el método operativo en Empopamplona S.A. E.S.P.

### 6.1. Tipo de Investigación

Se llevará a cabo en la metodología del proyecto un tipo de investigación descriptiva la cual se verá reflejada en el estudio o análisis de diagnóstico, en el diseño del método operativo y a su vez en el desarrollo del manual para dar de baja los bienes que se denominan objeto de baja. Este tipo de investigación permitirá dar un alcance en cuanto la identificación de características y descripción de los rasgos objeto de estudio que es la administración de inventarios y las bajas de los bienes en la empresa de servicios públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.

También se logra reflejar un tipo de investigación seccional, ya que se obtendrá información de un foco puesto en estudio, que en este caso serían los funcionarios de la empresa como población y una porción menor como muestra en un determinado tiempo, para el desarrollo de la encuesta a realizar en la empresa.

*Diseño Del Método Operativo De Administración De Inventarios Y Bajas De Los Bienes En La Empresa De Servicios Públicos De Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.*

## **6.2.Diseño de la Investigación**

Se tendrá en cuenta un diseño de investigación no experimental, el cual busca la estructuración de un método operativo de administración de inventario, bajo la respectiva aprobación y acompañamiento del Comité de Inventarios y Bajas de bienes en la empresa de servicios públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.

Lo anterior permitirá obtener las respuestas a nuestros interrogantes objeto de estudio, estructurando fundamentalmente y específicamente la naturaleza global del método operativo, a través de los diagnósticos y en este caso para la extracción de la información se seguirá un orden específico que comienza con la recolección, medición y por último el análisis de los datos. Cada una de nuestras herramientas designadas serán puestas a una medición de análisis puesto en el entorno de empresa, según sean los objetivos por el cual se quieren tomar datos, es decir el propósito al cual se quiere llegar.

## **6.3.Fuentes**

### **6.3.1. Fuentes Primarias**

Como fuentes primarias de información, la investigación, se debe tener en cuenta a los funcionarios de la empresa y en especial a quienes manejan los inventarios en bodega y oficinas e integrantes del Comité de Inventario de Bajas de Bienes que conocen la incidencia de los bienes de la empresa de servicios públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P. Esta información la podemos obtener de los diferentes archivos en formatos tradicionales con la información primaria, de forma que se encuentre sintetizada en un orden de ideas coherente siguiendo una cronología, pero no se tiene la certeza si estas fuentes primarias proporcionan la información de forma explícita.

*Diseño Del Método Operativo De Administración De Inventarios Y Bajas De Los Bienes En La Empresa De Servicios Públicos De Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.*

### **6.3.2. Fuentes Secundarias**

En este caso las fuentes secundarias serían cuya información de aportes y escritos de autores y expertos en los temas relacionados con los procedimientos y adicionalmente las diferentes legislaciones aplicables sea el caso y existente en el país. También, se debe tener en cuenta las redes de información que de una u otra manera inciden de forma abierta en el desarrollo del proyecto.

Este tipo de fuentes secundarias sería un preámbulo de complemento con información más explícita, centrada a los objetivos que se quieren lograr durante el proyecto; esta información la podremos encontrar en artículos, manuales, revistas y libros relacionados con la administración de inventarios y las bajas de los bienes dentro de una empresa con hechos reales ajenos a lo desarrollado Empopamplona S.A. E.S.P., pero esta información será de gran utilidad para reforzar y maximizar la obtención de la información encontrada dentro de las fuentes primarias.

## **6.4.Población y Muestra**

### **6.4.1. Población**

Se cuenta con 138 funcionarios públicos de la empresa de servicios públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P., que serán objeto de estudio para la elaboración de la encuesta.

### **6.4.2. Toma de Muestra**

Se desea realizar un estudio a través de un cuestionario de Google, sobre sí se tiene conocimiento previo de las actividades relacionadas con la gestión de los inventarios y bajas de los bienes dentro de una organización, y por medio de los resultados evaluar en

que temas se deba profundizar y dar a conocer información verídica; puesto que dentro de los requisitos de los funcionarios, es una obligación conocer dicha información para así delimitar las responsabilidades sobre el uso de los bienes y como reportar si un bien es objeto de baja.

➤ **Procedimiento de Muestreo**

Para el procedimiento de muestreo tendremos el probabilístico aleatorio simple, por el cual establece que cualquier funcionario de la población en estudio podrá ser objeto para la recolección de la información a extraer, mediante el cual serán elegidos al azar si tener en cuenta características específicas, es decir cada individuo tendrá la misma probabilidad de ser elegido.

➤ **Cálculo del Tamaño de la Muestra**

N = Tamaño de la población.

n = Tamaño de la muestra.

Z = Nivel de confianza.

q = Probabilidad de éxito o probabilidad esperada.

p = Probabilidad de fracaso

d = Precisión (Error máximo admisible en términos de proporción).

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

**Ecuación 1. Fórmula para Muestra con Población Conocida**

Solución;

$$n = \frac{(138) * (2,24)^2 * (0,5) * (0,5)}{(0,05)^2 * (138 - 1) + (2,24)^2 * (0,5) * (0,5)}$$

$$n = 108,40 \approx 108 \text{ Funcionarios}$$

El formulario de encuesta se aplicará con una muestra de aproximadamente 108 funcionarios de la empresa de servicios públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.

### **6.5.Fases Metodológicas**

Se definirá una fase para la cual se dará solución a cada uno de los objetivos específicos propuestos en el presente proyecto.

#### **6.5.1. Etapa 1. Diagnóstico**

##### **6.5.1.1. Encuesta**

Se realizará un diagnóstico a través de un cuestionario a los funcionarios públicos de empresa con temáticas relacionadas a la gestión de inventarios y baja de los bienes con la finalidad de evaluar a través de los resultados obtenidos, las falencias y la poca información que se tienen al respecto.

Actualmente la empresa cuenta con 138 funcionarios públicos el cual sería nuestra población para obtener nuestro tamaño de la muestra que es de 108 funcionarios a encuestar. La finalidad de la entrevista es recolectar la información para ponerla a consideración al momento de elabora la capacitación sobre los temas relacionados con el manual de procedimiento para la baja de bienes y las buenas prácticas del mismo.



### **6.5.1.2. Matriz DOFA**

Se realizará un análisis bajo la matriz DOFA para hacer un diagnóstico y determinando las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades al Comité de Inventarios y Bajas de los Bienes, definiendo esta herramienta como un punto de partida para tomar decisiones estratégicas oportunas para la creación del manual de bajas y la gestión del inventario en Empopamplona S.A. E.S.P.

### **6.5.1.3. Entrevista Comité de Inventario y Baja de Bienes**

Se realizará una entrevista dirigida a los miembros del Comité de Inventarios y Bajas de Bienes, con la finalidad de obtener información más detallada sobre las temáticas relacionadas con la gestión del inventario y bajas de los bienes. Adicionalmente, se indagará sobre que falencias se han presentado para el desarrollo de las actividades dentro del comité y que propuestas de tipo individual se tienen para tenerlas a consideración en el cual se busque una mejora continua y sirva como punto de partida para la generación de los inventarios y estructuración del método operativo.

### **6.5.1.4. Matriz de Correlación**

Con esta herramienta se pretende hacer una valoración de tipo estadístico teniendo en cuenta las variables de utilizadas en la encuesta y entrevista a través de valores correlacionales de Pearson, el cual medirá el grado de relación lineal entre cada par de elementos de tipo variable. Según sea el caso obtendremos resultados favorables y desfavorables por medio del rango que se obtenga en el resultado de la evaluación el cual se someterá a análisis. Esto se hará con la finalidad de demostrar estadísticamente la relación que existe entre las variables a estudiar en el desarrollo del diagnóstico.

### **6.5.2. Etapa 2. Generación del Inventario**

Se realizará la respectiva gestión para una posible organización de las bodegas y oficinas para facilitar bajo el modelo de toma de inventario físico cuando se solicite dentro de la empresa de servicios públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P., con el fin de clasificar e identificar aquellos bienes en mal estado o en desuso, los cuales puedan ser destinados según su causalidad o evento que provoca la baja inmediata. Para la generación del inventario físico y organización de los mismos se tendrán cuenta con las siguientes herramientas metodológicas:

#### **6.5.2.1. Sistema TNS de Inventario**

Se maneja este software el cual maneja el inventario hasta la fecha por código contable en bodega el cual se clasifica en dos módulos, los cuales se tienen el módulo de almacén y el módulo comercial. Posteriormente se exporta la información registrada del inventario actual en dichas locaciones a una hoja de cálculo y proceder a ajustarlo a un formato de inventario que tendrá en cuenta las características del bien y si se encuentra en estado real, faltante o sobrante por medio de un conteo manual con su respectiva clasificación con número de código, descripción, unidad, cantidad, costo y parcial. Dicho reporte será clasificado bajo el modelo de clasificación de inventarios ABC para posteriormente evaluar cuales artículos son más vitales o tienen mayor importancia dentro de la empresa.

#### **6.5.2.2. Formato de Inventario FAB – 16 v0.2**

El formato FAB – 16 v0.4 el cual maneja solamente los inventarios de las oficinas,

se tiene a consideración los bienes muebles, equipos y enseres por dependencia. Se busca

con esta herramienta poder tener en cuenta el registro total de los bienes reales, sobrantes y faltantes, seguidamente se tendrá que definir la baja de los bienes de conformidad con el evento que dio origen. Esta herramienta de recolección de información de inventario se utilizará de forma manual para su respectivo conteo. Además, se tendrá la respectiva actualización de su formato anterior.

#### **6.5.2.3. Modelo de clasificación de Inventarios ABC**

Se buscará con esta respectiva herramienta la organización y segmentación los elementos y bienes de los almacenes de comercial y las bodegas a través del reporte de inventario hasta la fecha por código contable generado por el Software TNS, el cual se logrará segmentar las mercancías en categorías denominadas (A, B y C) en base a su importancia, bien sea el criterio elegido y de esta forma generar muchas más referencias que son claves para la operatividad de la empresa y que son prioritarias. Lo anterior permitirá sacar un análisis más profundo y sacar conclusiones sobre el control y uso del inventario de la empresa de servicios públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.

#### **6.5.2.4. Ficha de Observación**

Se buscará con esta herramienta establecer el estado de los bienes, evaluando sus condiciones por medio de un análisis objetivo que demuestre que el respectivo elemento, equipo u herramienta sea objeto de baja. También la finalidad de la ficha de observación para los posibles bienes en estado de desuso o deterioro es poder agrupar información real con una descripción técnica detallada. Se debe tener en cuenta hacer las observaciones de manera crítica, registrar información verídica, analizar e interpretar los datos y elaborar el

respectivo informe de observación que será puesto a consideración del Comité de Inventarios y Bajas de Bienes.

#### **6.5.2.5. Metodología 5's**

Lo que se busca con esta herramienta es desarrollar una serie de actividades con la finalidad de mantener una cultura mediante la creación de las condiciones de trabajo de forma organizada, ordenada y aseada dentro de Empopamplona S.A. E.S.P.

A su vez, esta metodología mantendrá un completo orden de cada uno de los bienes y del mismo inventario brindando una mejor imagen dentro de las instalaciones de la empresa. También permitirá ahorrar tiempos y costos de recolección de información de acuerdo a la presencia, ausencia y estado de los bienes al momento de ejecutar la toma del inventario físico o real de forma periódica.

#### **6.5.3. Etapa 3. Estructuración del Método Operativo**

En esta fase se delimitarán los conceptos, clasificación, responsabilidad y parámetros de los respectivos procedimientos para las administración del inventario físico para clasificar e identificar aquellos bienes objetos de baja, que por ultimo según dada la conformidad se le dará de baja según sea su clase; asignando un método operativo que incluya la normatividad y funciones establecidas bajo la resolución 041 del Comité de Inventario y Bajas en empresa de servicios públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P. Para esta fase se implementarán las siguientes herramientas:

##### **6.5.3.1. Diagramas de Flujo**

Se mostrará de manera gráfica la secuencia operativa de cada uno de los procesos respecto a cada clase de baja que en los cuales se tendrán bajas: servibles o inservibles, por

desmantelamiento, por donación, por hurto, robo o daño, por rotura, desuso o vencimiento y por caso fortuito o fuerza mayor.

Cada una de las clases de bajas contara un flujograma diferente y ajustable, llevando una secuencia lógica de forma progresiva, partiendo desde el origen que sería la conformidad que dio origen la baja y terminar con el egreso del bien en el inventario físico. El diagrama comprende los elementos inicio/fin, flechas de flujo, entrada y salida de datos, toma de decisión, proceso y documento.

### **6.5.3.2. Manual de Administración de Inventarios y Baja de Bienes**

Dentro de los procesos de gestión de bienes es un requisito tener un manual con los procedimientos para la administración del inventario físico, en el cual se tendrá en cuenta aquellos bienes reales, faltantes y sobrantes, que a su vez se clasificarán aquellos denominados bienes objeto de baja, en el cual se deberá abordar un objetivo, alcance, referencias normativas, definiciones, y las actividades específicas paso a paso para: dar de baja a los bienes por: desmantelamiento, donación, permuta, por hurto, robo o daño, por merma desuso, rotura y vencimiento, por caso fortuito o fuerza mayor, que se encuentran en la empresa de servicios públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P. Estos procedimientos van de la mano con su respectivo diagrama de flujo, ya que este explica de manera gráfica de forma secuencial y de manera lógica como se deben seguir según la categoría o clase de baja, pero el manual tendrá textualmente los procedimientos con más detalle donde involucra responsables de cada actividad numerada, contextualizando de forma de que cualquier funcionario de la empresa o ente externo comprenda dicho manual e identifique de manera rápida su funcionalidad.

### **6.5.3.3. Formato para la Baja de Bienes**

Se creará el formato específico para los bienes objetos de baja; es decir, que a partir del inventario físico los bienes serán seleccionados y clasificados en el respectivo formato bien sea la causalidad u origen de su baja, en el cual se clasificará cada uno de los bienes y tendrán un número de placa, descripción, valor, marca, fecha de compra, estado, justificación de baja y una disposición final según lo apruebe el Comité. En ese orden de ideas es como se busca dar de baja a los bienes de conformidad con el evento que dio origen en la empresa de servicios públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.

### **6.5.3.4. Capacitación del Manual de Procedimientos de Bajas de Bienes**

La capacitación será un apoyo de asesoría para incentivar las buenas prácticas del método operativo dirigido a todos los funcionarios de Empopamplona S.A. E.S.P. Es fundamental que conozcan la terminología técnica y los procedimientos que se exponen en el método operativo conteniendo el manual de procedimientos, es así como se ha propuesto ofrecer una capacitación virtual vía Google Meet para quienes no puedan estar presentes y también de forma presencial en las instalaciones de Empopamplona S.A. E.S.P., para exponer las temáticas relacionadas con los procedimientos de gestión de inventario y dar de baja a los bienes. También, se buscará crear conciencia sobre el uso y tratamiento de los bienes de la empresa y las responsabilidades que se deben tener para que el manual y el método operativo se cumplan a cabalidad.

## **7. Resultados**

### **7.1. Diagnostico**

El diagnostico comprende desde la aplicación de la encuesta hasta el desarrollo de la matriz de correlación, es así como se le da un análisis a más profundo verificando los resultados que se arrojan en el desarrollo de los mismo de forma evaluativa; determinando, así como como influyen cada uno de los involucrados que directa e indirectamente intervienen en dentro del manejo de los bienes, inventarios y toma de decisiones para el control de los mismos.

Posterior al diagnóstico se tomarán acciones y medidas de tratamiento dependiendo de los resultados, utilizando herramientas que contribuyan al mejoramiento de las actividades logísticas, procedimentales y de liderazgo; tomando como referencia el método de operatividad de la administración de los inventarios e identificación de los bienes objetos de baja que ya no cumplen con las necesidades que la empresa demanda para el cumplimiento de sus tareas administrativas y operativas.

#### **7.1.1. Ejecución de la Encuesta**

El desarrollo de la encuesta nos da a conocer de manera descriptiva la información recopilada mediante el desarrollo del cuestionario en la plataforma de formularios de Google en línea, dado que se obtienen respuestas forma más rápida y segura, evitando el contacto directo y manteniendo distanciamiento social cumpliendo con los protocolos de bioseguridad de la empresa. El cuestionario se difundió por medios institucionales propios de la entidad y fue dirigido a una muestra representativa de 108 funcionarios adscritos a la Empresa de Servicios Públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P., los cuales participaron y contestaron los interrogantes que comprendían de cuatro (4) preguntas

sociodemográficas las cuales contribuyen a tipificar y a resaltar la variedad de edades, cargos y dependencias a las cuales pertenecen los respectivos encuestados, diez (10) preguntas de selección múltiple, relacionadas con el conocimiento que tienen sobre la administración de inventarios y lo relacionado con la baja de bienes.

Para el respectivo análisis de los resultados de la encuesta se tomó la frecuencia absoluta, la cual comprende teniendo en cuenta la cantidad de veces que se repite o aparece un valor y a sumatoria de las mismas será la frecuencia absoluta acumulada, será igual al número total de datos en estudio dados en la encuesta realizada.

A su vez, se tendrá en consideración la frecuencia relativa, que se halló al dividir la frecuencia absoluta ya calculada de una determinada respuesta específica entre el número total de los datos y posteriormente se multiplicó por cien (100) para así determinar su respectivo porcentaje. La suma de las frecuencias relativas va a ser igual al 100%.

Para determinar la frecuencia absoluta acumulada, se realizó la respectiva sumatorias de las frecuencias absolutas de cada uno de los valores iguales o inferiores al valor considerado o de referencia. En el caso de la frecuencia relativa, consiste en el resultado de dividir la respectiva frecuencia acumulada entre el número total de los datos determinados multiplicándolo por cien (100) para determinar su respectivo porcentaje ideal para su respectivo análisis de los datos a evaluar dados en la encuesta.

Para ampliar información sobre el formato utilizado para la ejecución de la presente encuesta dirigirse al Anexo A, en la carpeta de anexos Etapa 1.



La siguiente encuesta consta de las siguientes preguntas y, además, se obtuvieron los respectivos resultados de forma concisa; además, que se cuenta con su respectiva tabulación, gráfica y análisis los mismos.

#### **7.1.1.1. Preguntas Sociodemográficas**

Las preguntas sociodemográficas se realizaron con el fin de obtener una visión más específica y detallada de la parte social de la respectiva muestra que serían los funcionarios encuestados de EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.

##### **➤ Rango de Edad**

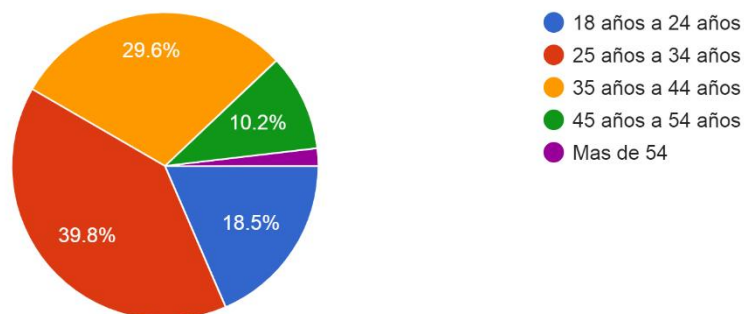
Este ítem se compone según los rangos de edades, los cuales de forma opcional se adaptaron a lo correspondiente de cada uno de los funcionarios participantes del formulario expuesto en la entidad para la etapa diagnóstica.

**Tabla 1. Tabulación Primera Pregunta Sociodemográfica**

Variables	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
18 años a 24 años	20	20	18,5%	18,5%
25 años a 34 años	43	63	39,8%	58,3%
35 años a 44 años	32	95	29,6%	87,9%
45 años a 54 años	11	106	10,2%	98,1%
Mas de 54	2	108	1,9%	100%
Total	108		100%	

Nota. Fuente: Autor

### Gráfica 1. Análisis Primera Pregunta Sociodemográfica



Nota. Fuente: Formulario Google

**Análisis:** Se puede determinar que la mayor proporción de los funcionarios encuestados tienen edades de 25 a 34 años de edad con un porcentaje del 39,8% y la menor proporción están en edades de más de 52 años con un porcentaje del 1,9%.

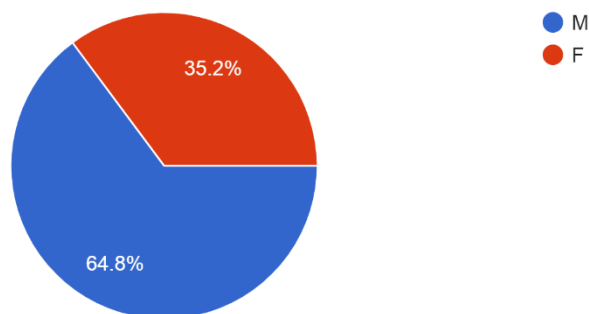
#### ➤ Selección de Género

Este ítem buscó generar la cantidad de personas que se encuestaron son del género masculino y femenino, para si determinar un análisis completo de los mismos dentro de la Empresa de Servicios Públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.

**Tabla 2. Tabulación Segunda Pregunta Sociodemográfica**

Variables	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Relativa Acumulada (%)
Hombre	70	70	64,8%	64,8%
Mujeres	38	108	35,2%	100%
Total	108		100%	

Nota. Fuente: Autor

**Gráfica 2. Análisis Segunda Pregunta Sociodemográfica**

Nota. Fuente: Formulario Google

**Análisis:** Se puede evidenciar que, dentro de los funcionarios encuestados, se obtuvo que el 64,8% son del género masculino y el 35,2% son del género femenino.

#### ➤ **Identificación de Cargo**

Esta pregunta buscó determinar los diferentes roles o cargos que tiene cada uno de los funcionarios encuestados en el presente formulario de recolección de información.

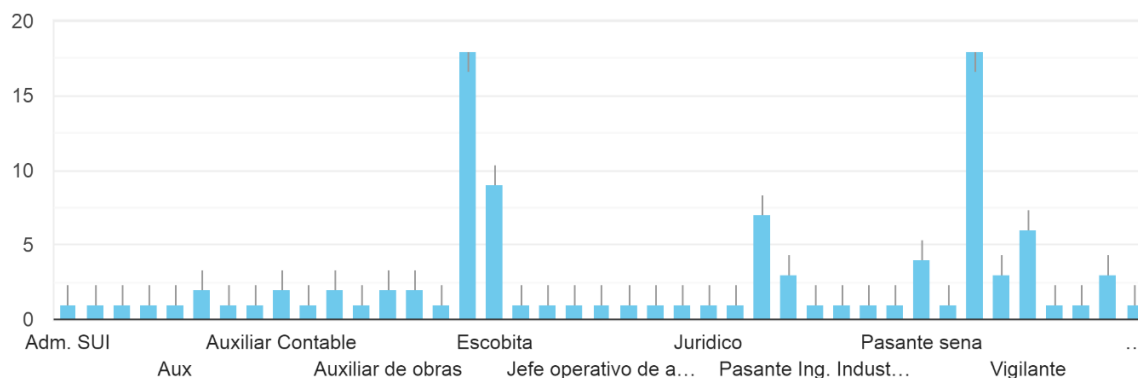
**Tabla 3. Tabulación Tercera Pregunta Sociodemográfica**

Variables	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Relativa Acumulada (%)
Administrador SUI	1	1	0,9%	0,9%
Administrador del SGC	1	2	0,9%	1,8%
Almacenista	1	3	0,9%	2,7%
Apoyo Gestión Documental	2	5	1,9%	4,6%
Auxiliar	1	6	0,9%	5,5%
Auxiliar de Aseo	2	8	1,9%	7,4%
Auxiliar de Obras	3	11	2,8%	10,2%
Auxiliar Almacén	1	12	0,9%	11,1%
Auxiliar Contable	2	14	1,9%	13%
Auxiliar Administrativo	3	17	2,8%	15,8%

Auxiliar de procesos Operativos	2	19	1,9%	17,7 %
Auxiliar TTHH	1	20	0,9%	18,6 %
Auxiliares de Barrido	27	47	25%	43,6 %
Jefe de Obras	1	48	0,9%	44,5 %
Jefe de Planeación	1	49	0,9%	45,4 %
Jefe de Plantas	1	50	0,9%	46,3 %
Jefe Operativo de Aseo	1	51	0,9%	47,2 %
Judicante	3	54	2,8%	50 %
Jurídico	2	56	1,9%	51,9 %
Operador Planta	7	63	6,5%	58,6 %
Operador Relleno Sanitario	3	66	2,8%	61,2 %
Pasante	8	74	7,4%	68,6 %
Secretaria Gerencia	1	75	0,9%	69,5 %
Sifonero	23	98	21,3%	90,8 %
Tripulante Aseo	3	101	2,8%	93,6 %
Vigilante	7	108	6,5%	100 %
Total	108		100%	

Nota. Fuente: Autor

**Gráfica 3. Análisis Tercera Pregunta Sociodemográfica**



Nota. Fuente: Formulario Google

**Análisis:** Se puede evidenciar que los funcionarios encuestados con mayor proporción de respuesta fueron del cargo de Auxiliares de Barrido con porcentaje del 25%.

➤ **Dependencia al cual pertenece el funcionario encuestado**

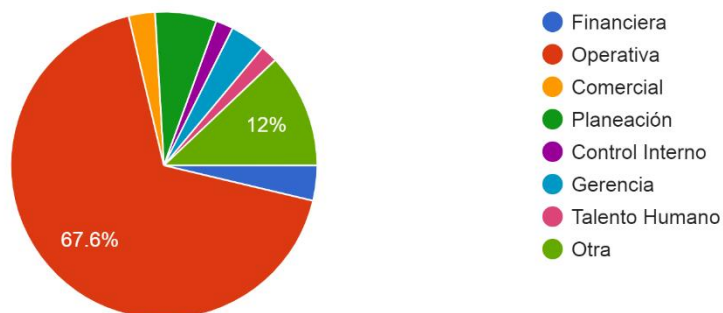
Este ítem permitió recolectar información referente a la dependencia el cual pertenece cada uno de los funcionarios encuestados en el presente formulario.

**Tabla 4. Tabulación Cuarta Pregunta Sociodemográfica**

Variables	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Relativa Acumulada (%)
Financiera	4	4	3,7%	3,7%
Operativa	73	77	67,6%	71,3%
Comercial	3	80	2,8%	74,1%
Planeación	7	97	6,5%	80,6%
Control Interno	2	99	1,9%	82,5%
Gerencia	4	93	3,7%	86,2%
Talento Humano	2	95	1,9%	88,1%
Otra	13	108	12%	100%
Total	108		100%	

Nota. Fuente: Autor

**Gráfica 4. Análisis Cuarta Pregunta Sociodemográfica**



Nota. Fuente: Formulario Google

**Análisis:** Se logró evidenciar que con un porcentaje 67,6% la dependencia con mayor proporción de respuesta es la Operativa y la que por el contrario generó menos respuesta fueron las dependencias de Control Interno y Talento Humano con un 1,9% respectivamente dentro de Empopamplona S.A. E.S.P.

### 7.1.1.2. Preguntas de Encuesta Diagnostica

Las siguientes preguntas diagnosticas están relacionadas con administración de inventario y baja de los bienes, el cual se basó en obtener información relevante para el diseño de un nuevo método operativo, para la gestión y destinación los bienes objetos de baja en la empresa de Servicios Públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.

➤ **¿Usted como funcionario, conoce o tiene noción sobre el concepto de baja de un bien?**

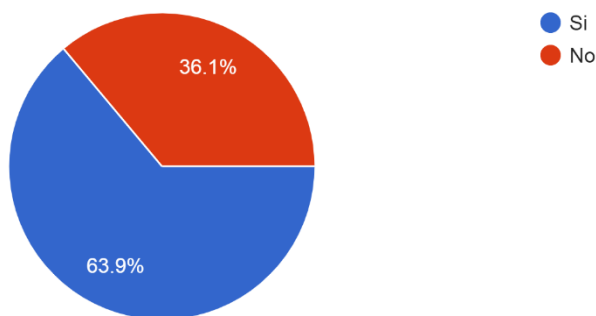
Esta pregunta pretende reconocer e identificar el conocimiento previo de cada uno de los funcionarios de la empresa en cuanto a la baja de un bien en una entidad pública.

**Tabla 5. Tabulación Primera Pregunta Encuesta**

Variables	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Relativa Acumulada (%)
Si	69	69	63,9%	63,9%
No	39	108	36,1%	100%
Total	108		100%	

Nota. Fuente: Autor

**Gráfica 5. Análisis Primera Pregunta Encuesta**



Nota. Fuente: Formulario Google.

**Análisis:** Se pudo determinar que el 63,9% de los funcionarios encuestados saben o tienen noción sobre la baja de bien y el 36,1% no tienen ningún tipo de conocimiento.

➤ **¿Sabe usted como funcionario, qué conocimientos tiene sobre los procedimientos para la gestión y control de los inventarios en Empopamplona S.A. E.S.P.?**

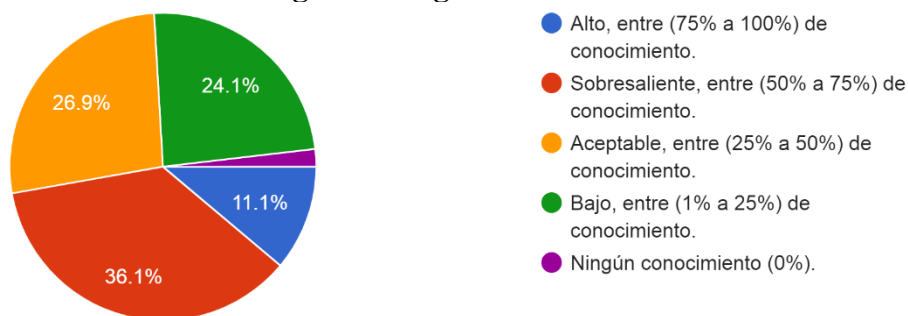
Esta pregunta busca identificar cual es el conocimiento por medio de rangos porcentuales, sobre la gestión y control de inventarios dentro de la empresa.

**Tabla 6. Tabulación Segunda Pregunta Encuesta**

VARIABLES	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Relativa Acumulada (%)
Alto, entre (75% a 100%) de conocimiento	12	12	11,1%	11,1%
Sobresaliente, entre (50% a 75%) de conocimiento	39	51	36,1%	47,2%
Aceptable, entre (25% a 50%) de conocimiento	29	80	26,9%	74,1%
Bajo, entre (1% a 25%) de conocimiento.	26	106	24,1%	98,2%
Ningún conocimiento (0%)	2	108	1,9%	100%
Total	108		100	

Nota. Fuente: Autor

**Gráfica 6. Análisis Segunda Pregunta Encuesta**



Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se pudo evidenciar que tan solo el 11% y el 36,1% tienen un alto y sobresaliente conocimiento sobre que procedimientos para el control y gestión de Inventarios, y más del 50% tienen aceptable y bajo conocimiento respectivamente.

➤ **¿Conoce si Empopamplona S.A. E.S.P. tiene un Comité de Inventarios y Bajas de Bienes?**

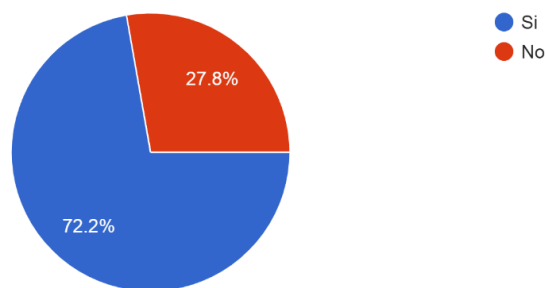
La siguiente tabla pretende evidenciar si los funcionarios participantes tienen conocimiento o no en determinados rangos sobre la existencia del comité de Inventarios y Bajas de los Bienes en la empresa.

**Tabla 7. Tabulación Tercera Pregunta Encuesta**

Variables	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Relativa Acumulada (%)
Si	78	78	72,2%	72,2%
No	30	108	27,8%	100%
Total	108		100%	

Nota. Fuente: Autor

**Gráfica 7. Análisis Tercera Pregunta Encuesta**



Nota. Fuente: Formulario de Google

**Análisis:** Se pudo evidenciar que el 72,2% de los funcionarios encuestados tienen conocimiento de la existencia del Comité de Inventarios y Bajas de los Bienes y el 27,8% no sabían sobre la existencia del mismo dentro de Empopamplona S.A. E.S.P.



➤ **¿Sabe usted si se han estipulado procedimientos para determinar la baja de un bien en Empopamplona S.A. E.S.P.?**

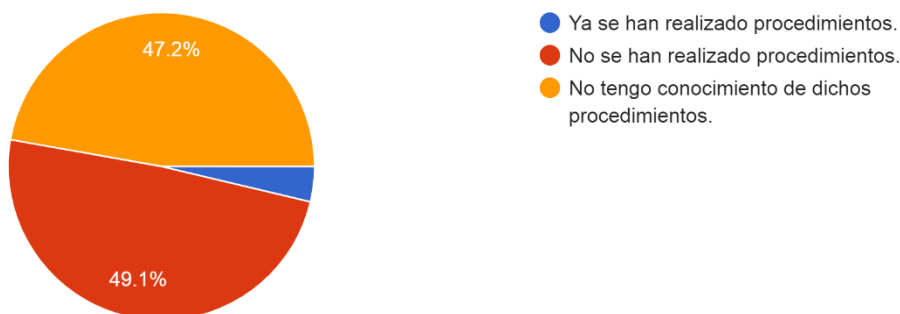
La siguiente tabla buscará reconocer si los funcionarios encuestados tienen conocimiento o saben si anteriormente se habían propuesto o ejecutado procedimientos para determinar la baja de bienes dentro de la entidad.

**Tabla 8. Tabulación Cuarta Pregunta Encuesta**

Variables	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Relativa Acumulada (%)
Ya se han realizado procedimientos	4	4	3,7%	3,7%
No se han realizado procedimientos	53	57	49,1%	52,8%
No tengo conocimiento de dichos procedimientos	51	108	47,2%	100%
Total	108		100%	

Nota. Fuente: Autor

**Gráfica 8. Análisis Cuarta Pregunta Encuesta**



Nota. Fuente: Formulario de Google

**Análisis:** Se logró evidenciar que solo el 3,7% de los funcionarios encuestados aseguran que se han realizado procedimientos para determinar la baja de bienes, pero el 49,1% determinan que no se han realizado los mismos.

➤ **¿Sabe usted como funcionario de Empopamplona S.A. E.S.P., sí por lo menos conoce las clases de bajas que se puedan presentar dentro de una organización?**

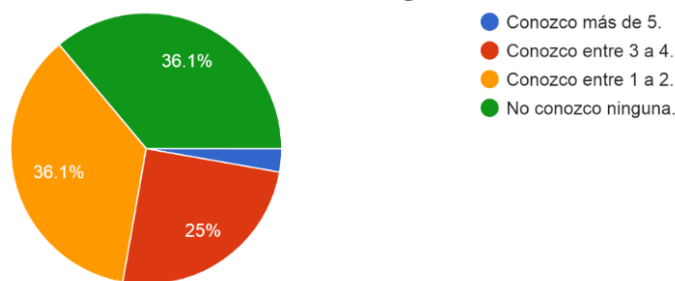
La siguiente tabla pretende evidenciar como los funcionarios encuestados de manera porcentual de conocimientos saben cuáles son las clases de bajas que se pueden dar dentro de una entidad pública.

**Tabla 9. Tabulación Quinta Pregunta Encuesta**

VARIABLES	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Relativa Acumulada (%)
Conozco más de 5	3	3	2,8%	2,8%
Conozco entre 3 a 4	27	30	25%	27,8%
Conozco entre 1 a 2	39	69	36,1%	63,9%
No conozco ninguna	39	108	36,1%	100%
Total	108		100%	

Nota. Fuente: Autor

**Gráfica 9. Análisis Quinta Pregunta Encuesta**



Nota. Fuente: Formulario de Google

**Análisis:** Se logró determinar que el 36,1% de los funcionarios encuestados conocen entre una (1) o dos (2) clases de bajas y a su vez ese mismo porcentaje corresponde a los encuestados que no conocen ninguna clase de baja y solo el 27,8% conocen entre tres (3) a (4) o más de cinco (5) clases de bajas respectivamente.

➤ **¿Sabe si Empopamplona S.A. E.S.P. hace uso responsable de sus bienes a propiedad?**

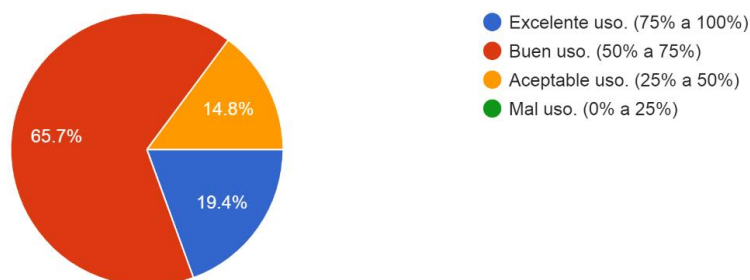
La siguiente tabla pretende evidenciar la estimación que tienen los funcionarios sobre si EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P. hace un excelente, buen, aceptable o mal uso de los bienes a su cargo.

**Tabla 10. Tabulación Sexta Pregunta Encuesta**

Variables	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Relativa Acumulada (%)
Excelente uso. (75% a 100%)	21	21	19,4%	19,4%
Buen uso. (50% a 75%)	71	92	65,7%	85,1%
Aceptable uso. (25% a 50%)	16	108	14,8%	100%
Mal uso. (0% a 25%)	0	108	0%	100%
Total	108		100%	

Nota. Fuente: Autor

**Gráfica 10. Análisis Sexta Pregunta Encuesta**



Nota. Fuente: Formulario de Google

**Análisis:** Se pudo evidenciar que el 65,7% de los funcionarios encuestados aseguran que la Empresa de Servicios Públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P. hace un buen uso de los bienes a propiedad, y aproximadamente el 14,8% aseguran que hacen un aceptable uso de los mismos.

➤ **¿Conoce usted sobre las responsabilidades y deberes que debe tener todo funcionario en salvaguardar y vigilar los bienes que le han sido encomendados?**

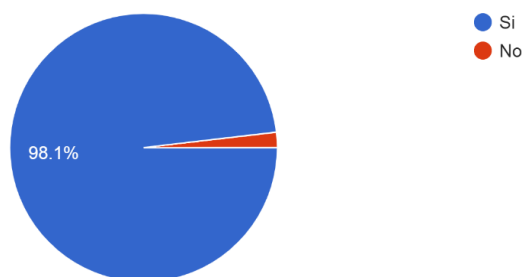
La siguiente tabla busca determinar si los funcionarios encuestados saben o no sobre las responsabilidades para salvaguardar los bienes públicos a su cargo.

**Tabla 11. Tabulación Séptima Pregunta Encuesta**

Variables	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Relativa Acumulada (%)
Si	106	106	98,1%	98,1%
No	2	108	1,9%	100%
Total	108		100%	

Nota. Fuente: Autor

**Gráfica 11. Análisis Séptima Pregunta Encuesta**



Nota. Fuente: Formulario de Google

**Análisis:** Se pudo evidenciar que el 98,1% de los funcionarios encuestados conocen las responsabilidades y deberes para salvaguardar los bienes públicos dentro de la empresa y solo el 1,9% no tienen conocimiento de los mismos.

➤ **¿Sabe usted como funcionario sobre la existencia y uso recomendado del formato de préstamo de bienes en la empresa de servicios públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.?**

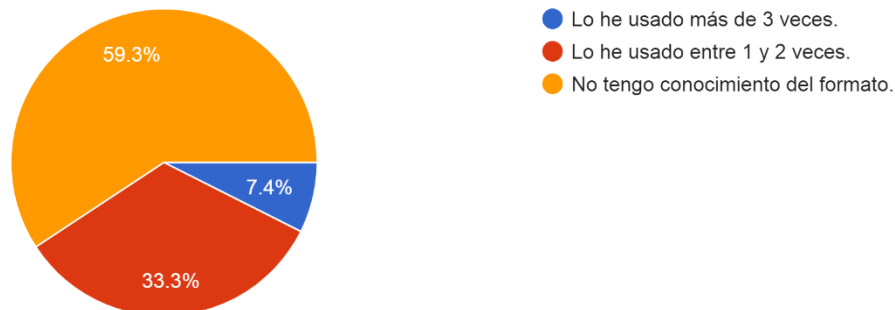
La siguiente tabla pretende evidenciar como los funcionarios saben sobre la existencia y uso adecuado del préstamo de bienes adscritos a la entidad o no tienen conocimiento del mismo y nunca han hecho préstamo de bienes.

**Tabla 12. Tabulación Octava Pregunta Encuesta**

Variables	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Relativa Acumulada (%)
Lo he usado más de 3 veces	8	8	7,4%	7,4%
Lo he usado entre 1 y 2 veces	36	44	33,3%	40,7%
No tengo conocimiento del formato	64	108	59,3%	100%
Total	108		100%	

Nota. Fuente: Autor

**Gráfica 12. Análisis Octava Pregunta Encuesta**



Nota. Fuente: Formulario Google

**Análisis:** Se logró determinar con un porcentaje del 59,3% de los funcionarios encuestados no tienen conocimiento del formato para el préstamo de bienes dentro de la empresa y tan solo el 33,3% y el 7,4% conocen y han usado entre una (1) a dos (2) o más de tres (3) veces.

➤ **¿Conoce usted como funcionario, sobre las causas y consecuencias que se generan por el uso inadecuado de los bienes a propiedad de Empopamplona S.A. E.S.P.?**

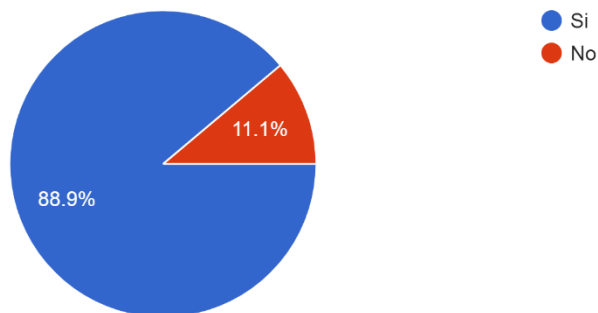
La siguiente tabla pretende evidenciar si los funcionarios tienen conocimiento sobre las respectivas causa y consecuencias que se generan por el mal uso de los bienes a su cargo y que son adscritos a la entidad.

**Tabla 13. Tabulación Novena Pregunta Encuesta**

Variables	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Relativa Acumulada (%)
Si	96	96	88,9%	88,9%
No	12	108	11,1%	100%
Total	108		100%	

Nota. Fuente: Autor

**Gráfica 13. Análisis Novena Pregunta Encuesta**



Nota. Fuente: Formulario de Google

**Análisis:** Se puede afirmar que con un porcentaje de 88,9% de los funcionarios encuestados saben sobre las causas y consecuencias que se generan por el uso inadecuado de los bienes en la empresa, pero a su vez hay un 11,1% que no tienen conocimiento de los mismo. Además, es fundamental que en su totalidad cada uno de los funcionarios sepan a

cabalidad sobre dichas consecuencias y actos disciplinarios que se generan por el mal uso de los bienes públicos.

➤ **¿Usted cómo servidor público, ha recibido capacitación por parte de Empopamplona S.A. E.S.P., sobre el uso pertinente de los bienes y los lineamientos para la rendición de cuentas de forma oportuna de los mismos?**

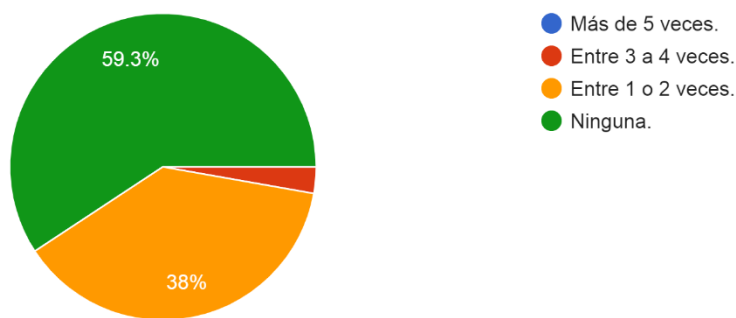
La siguiente tabla y ultima de la encuesta pretende evidenciar si los funcionarios encuestados han hecho participes en capacitaciones relacionadas sobre el uso adecuado y oportuno de los bienes y los respectivos lineamientos que se deben tener en cuenta que intervienen sobre dichas temáticas dentro de la empresa.

**Tabla 14. Tabulación Decima Pregunta Encuesta**

Variables	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Relativa Acumulada (%)
Más de 5 veces	0	0	0%	0%
Entre 3 a 4 veces	3	3	2.8%	2,8%
Entre 1 o 2 veces	41	44	38%	40,8%
Ninguna	64	108	59,3%	100%
Total	108		100%	

Nota. Fuente: Autor

**Gráfica 14. Análisis Decima Pregunta Encuesta**



Nota. Fuente: Formulario de Google

**Análisis:** Se logró determinar con un porcentaje del 59,3% de los funcionarios encuestados no han recibido ningún tipo de capacitación sobre el uso y lineamientos para el tratamiento de los bienes públicos y tan solo un 38% han recibido entre una (1) a dos (2) capacitaciones, y una menor proporción del 2,8% han recibido entre tres (3) a cuatro (4) capacitaciones sobre dicha temática.

### **7.1.2. Desarrollo Matriz DOFA**

La matriz DOFA, también conocida como análisis DAFO el cual comprende el desarrollo como segunda medida del diagnóstico y se cataloga como una de las herramientas fundamentales que busca el estudio del comportamiento tanto interno como externo, marcando como ese punto de referencia el Comité de Inventarios Y Bajas de los Bienes; y las respectivas responsabilidades y tareas a cargo del mismo, sin perder el hilo conductor que busca esta sección diagnóstica que es verificar como es el estado del comité y como marcha, para así tomar decisiones conociendo la realidad evaluada y complementar cada uno de los aspectos involucrados dentro del desarrollo.

Se tuvo en cuenta que para el desarrollo del análisis DOFA se reformaron las secciones involucradas dentro de las cuales están los aspectos internos que hacen referencia a las Debilidades el cual muestra de que el comité puede ser capaz y en que aspecto hace falta más capacidad para cumplir con sus responsabilidades; también, se habla de las Fortalezas el cual nos muestra las capacidades y competencias que hasta la aplicación de la matriz se ha podido llevar a cabalidad. Dentro de los aspectos externos ajenos al contexto interno del comité tenemos, las Amenazas que comprende con la identificación de aquellos aspectos que afectan con el desarrollo de las funciones del comité y que en la mayoría de




veces son difíciles de mantener bajo control; también, se reconocen las posibles Oportunidades que se puedan presentar debido problemáticas los cuales ha requerido un mejoramiento o los respectivos cambios continuos que generan mayor confianza y se manejan de una mejor forma los esfuerzos y recursos.

Para ampliar información sobre el formato utilizado dirigirse al Anexo B, que se encuentra ubicado en la carpeta de anexos Etapa 1.

La siguiente tabla corresponde a la matriz desarrollada en base al Comité:

**Tabla 15. Matriz DOFA**

		PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO FORMATO MATRIZ DOFA COMITÉ DE INVENTARIO Y BAJAS DE LOS BIENES EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.		FAB-019	12/04/2021
				Versión 1	Página 1 de 1
		Clasificación de la Información: CLASIFICADA			
PROCESO	BIENES E INVENTARIOS				
NOMBRE DE QUIEN ELABORÓ	MARCOS LAGUADO	FECHA DE ELABORACIÓN	12/04/2021		
NOMBRE DE QUIEN REVISÓ	CRISTHIAN BOHORQUEZ	FECHA DE REVISIÓN	19/04/2021		
NOMBRE DE QUIEN APRUEBA	CRISTHIAN BOHORQUEZ	FECHA DE APROBACIÓN	19/04/2021		
<b>DEBILIDADES</b>					
1	MUY BAJA CALIDAD TENIENDO EN CUENTA LA OPORTUNIDAD DE LA INFORMACION Y LA CAPACIDAD PARA LA TOMA DE DECISIONES DENTRO DEL COMITÉ DE INVENTARIO Y BAJA DE LOS BIENES				
2	ACTIVIDADES EXPORADICAS QUE DE UNA U OTRA FORMA AFECTAN EL CUMPLIMIENTO DE LA PLANEACION Y TAREAS DADAS POR EL MISMO COMITE				
3	RECURSOS LIMITADOS PARA LA GESTION DE ACTIVIDADES RELACIONADAS QUE DIRESTA E INDIRECTAMENTE ESTAN RELACIONADAS CON EL COMITÉ DE INVENTARIOS Y BAJAS DE LOS BIENES				
4	AUSENCIA DE CIERTO PLAN DE ASISTENCIA TECNICA PARA QUE VALIDE Y ASESORE A LOS MIEMBROS DEL COMITÉ DE INVENTARIOS TENIENDO EN CUENTA LA TOMA DE DECISIONES				
5	LA POCA ACTIVIDAD INVESTIGATIVA RELACIONADA CON LA ADMINISTRACION DE INVENTARIOS DENTRO DEL COMITE				
<b>OPORTUNIDADES</b>					
1	EL INCREMENTO O ALZA DE LINEAMISTOS NORMATIVOS Y LEGALES RELACIONADOS CON LA ADMINISTRACION DE INVENTARIOS Y BAJA DE LOS BIENES EN EMPRESAS PUBLICAS				
2	LA RESPECTIVA PRESTACION DE SERVICIOS RELACIONADOS O QUE TIENE QUE VER CON LA CULTURA DE SISTEMA DE GESTION				
3	LA CAPACIDAD DE RECONOCIMIENTO Y CREDIBILIDAD DE LOS USUARIOS Y FUNCIONARIOS HACIA LA ENTIDAD				
4	ENTES Y ORGANIZACIONES QUE APORTAN INFORMACION DESTACADA SOBRE LA ADMINISTRACION DE INVENTARIOS Y BAJAS DE LOS BIENES				
5	APORTES O RECURSOS PARA EL GESTIONAMIENTO DE UN MEJOR PROCEDIMIENTO Y CUIDADO DE LOS BIENES A CARGO DE LA EMPRESA				
<b>FORTALEZAS</b>					
1	SE TOMA EN CUENTA DENTRO DEL COMITE TODO LO RELACIONADO CON EL ENFOQUE A PROCEDIMIENTOS ORIENTADOS A LOS RESULTADOS				
2	SE DETERMINA EL IMPACTO QUE TIENE EL TRATO DE LOS BIENES PUBLICOS QUE TIENE LA EMPRESA Y COMO INTERVIENE EL COMITÉ PARA LA CONSERVACION DE LOS MISMOS				
3	FOCALIZACION IMPORTANTE POR PARTE DE LOS MIEMBROS DEL COMITÉ PARA DELEGAR ACCIONES INMEDIATAS EN PRO DE UNA MEJORA CONTINUA				
4	SE CUENTA CON FUNCIONARIOS EXPERTOS CAPACES DE LIDERAR Y DAR ARGUMENTOS VALIDOS PARA SER EVALUADOS Y TOMADOS EN CUENTA PARA LA TOMA DE DECISIONES				
5					
<b>AMENAZAS</b>					
1	CAPACIDAD ADMINISTRATIVA POCO CAPACITADA A NIVEL LOCAL EXTERNOS A LA EMPRESA PARA ASESORAR Y APORTAR EN CUANTO A LAS TEMATICAS RELACIONADAS CON LA ADMINISTRACION DE INVENTARIOS Y BAJAS DE LOS BIENES				
2	LA DIFICULTAD DE ARTICULACION CON ENTIDADES PUBLICAS LOCALES YA QUE NO SE PRESENTA UN CIERTO TIPO DE GESTION PARA COMPARTIR INFORMACION MUTUA Y CERTERA PARA TEMAS RELACIONADOS CON EL COMITE				
3	CONDICIONES DE TRABAJO ADVERSAS POR LA CONTINGENCIA SANITARIA DEL COVID19 Y LOS TEMAS RELACIONADOS CON LA MISMA				

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información sobre el documento anterior ir al Anexo C, que se encuentra ubicado en la carpeta de anexos Etapa 1.

*Diseño Del Método Operativo De Administración De Inventarios Y Bajas De Los Bienes En La Empresa De Servicios Públicos De Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.*

### 7.1.3. Ejecución de la Entrevista

Esta herramienta de recolección de información permitió un análisis más detallado teniendo en cuenta la relación que ha tenido en cuenta preguntas relacionadas con inventarios, uso de bienes, baja de los bienes, lineamientos y conceptos de los mismos, dirigidas al Comité que Inventarios y Baja de los Bienes de la Empresa de Servicios Públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.

El Comité anteriormente mencionado está compuesto por los siguientes participantes o denominados miembros participantes e invitados.

**Tabla 16. Miembros de Comité de Inventarios y Baja de los Bienes**

<b>Miembros Participantes</b>	
<b>Categoría</b>	<b>Rol</b>
1 participante	Jefe de Talento Humano
2 participante	Jefe de Comercial
3 participante	Jefe de Planeación
4 participante	Jefe de Obras
5 participante	Jefe de Facturación
6 participante	Jefe de Presupuesto
<b>Miembros Invitados</b>	
<b>Categoría</b>	<b>Rol</b>
7 participante	Jefe de Control Interno
8 participante	Jurídico Externo
9 participante	Contadora
10 participante	Judicante
11 participante	Jefe de Adquisición de Bienes y Servicios

Nota. Fuente: EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.

La entrevista compone diez y siete (17) preguntas abiertas que a su vez para el análisis son categorizadas en rangos porcentuales según el nivel de importancia de cada una de las respuestas generadas, para si tabular y analizar los resultados de forma clara y

acertada, teniendo en cuenta el comportamiento y estructura de la pregunta. También, se hizo uso de la plataforma de formularios de Google el cual facilitó la obtención de la información y tener una mejor interactividad entre entrevistador y entrevistado.

Para la realización del análisis de la entrevista se tomará el mismo modelo de evaluación de la información realizado en la encuesta, generando tanto las frecuencias relativas como absolutas y las acumuladas de las mismas.

Para ampliar información sobre el formulario de la presente herramienta dirigirse al anexo D, en la carpeta de anexos Etapa 1.

Las siguientes preguntas comprenden la entrevista dirigida a los miembros participantes e invitados del Comité de Inventarios y Bajas de los Bienes de Empopamplona S.A. E.S.P., el cual cuenta con la respectiva tabulación de las respuestas obtenidas y su respectivo análisis el cual buscará determinar con claridad los resultados obtenidos dentro del mismo:

➤ **Rol dentro del Comité de Inventarios y Bajas de los Bienes**

En la siguiente tabla pretende evidenciar la cantidad de miembros pertenecientes al comité de Inventario y Baja de los Bienes y el porcentaje de los mismos, ya sean participantes e invitados.

**Tabla 17. Tabulación Primera Pregunta Entrevista**

Variables	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Relativa Acumulada (%)
Participante	6	6	54,5%	54,4%
Invitado	5	11	45,5%	100%
Total	11		100%	

Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se pudo evidenciar con una mayoría del 54,5% de los miembros del comité hacen parte del mismo como participantes y un 45,5% hacen parte como invitados.

➤ **¿Usted como miembro del Comité de Inventarios y Bajas de los Bienes de Empopamplona S.A. E.S.P., conoce a cabalidad la terminología general relacionada con la administración de inventarios?**

la siguiente tabla hace referencia al conocimiento que tiene cada uno de los miembros entrevistados frente a la administración de inventarios y lo referente a dichas temáticas dentro de la entidad.

**Tabla 18. Tabulación Segunda Pregunta Entrevista**

Variable (Conocimiento)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Relativa Acumulada (%)
Alto (75%-100%)	3	3	27,27%	27,27%
Sobresaliente (50%-75%)	3	6	27,27%	54,54%
Medio (25%-50%)	1	7	9,09%	63,63%
Bajo (1%-25%)	2	9	18,18%	81,81%
Ninguno (0%)	2	11	18,18%	100%
Total	11		100%	

Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se pudo determinar con un 27,27% de los miembros del comité tienen tanto alto como un conocimiento sobresaliente sobre la terminología general relacionada con la administración de inventarios, pero un 18,18% no tienen conocimiento del mismo respectivamente.

➤ **¿Conoce en qué consisten las definiciones y conceptos relacionados con la administración de inventarios dentro de una empresa de servicios públicos en Colombia?**

La siguiente tabla evidencia lo referente al conocimiento de concepto referentes a la administración de inventarios y las demás terminologías que todos los miembros del comité deberían conocer.

**Tabla 19. Tabulación Tercera Pregunta Entrevista**

Variables (Conocimiento)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Relativa Acumulada (%)
Alto (75%-100%)	5	5	45,45 %	45,45 %
Aceptable (50%-75%)	3	8	27,27 %	72,72 %
Medio (25%-50%)	1	9	9,09 %	81,81 %
Bajo (1%-25%)	0	9	0 %	81,81 %
Ninguno (0%)	2	11	18,18 %	100 %
Total	11		100 %	

Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se logró evidenciar que con un porcentaje del 45,45% de los integrantes del comité entrevistados tienen alto conocimiento sobre las definiciones y conceptos relacionados con la administración de inventarios dentro de una empresa de servicios públicos, pero a su vez un 18,18% no tienen ningún conocimiento sobre los mismos.

➤ **¿Sabe cuál es el objetivo de la administración de inventarios dentro de cualquier empresa de servicios públicos en Colombia?**

En la siguiente tabla se busca evidenciar que conocimiento de manera porcentual que tienen los funcionarios entrevistados, en cuanto al objetivo que se debe tener en cuenta para la administración de inventarios dentro de la entidad pública.

**Tabla 20. Tabulación Cuarta Pregunta Entrevista**

Variables (Conocimiento)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Relativa Acumulada (%)
Alto (75%-100%)	6	6	54,54%	54,54%
Sobresaliente (50%-75%)	1	7	9,09%	63,63%

Medio (25%-50%)	2	9	18,18%	81,81%
Bajo (1%-25%)	0	9	0%	81,81%
Ninguno (0%)	2	11	18,18%	100%
Total	11		100%	

Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se pudo determinar que con un 54,54% de los integrantes del comité entrevistados saben cuál es el objetivo de la administración de inventarios dentro de cualquier empresa de servicios públicos en Colombia. Además, hay un 18,18% de los miembros que tienen tanto un conocimiento medio como bajo, con respecto al mismo.

➤ **¿Conoce la mayoría o algunos lineamientos normativos para la administración de inventarios que debe seguir toda empresa de servicios públicos en Colombia y cuál cree que es su importancia?**

La siguiente tabla muestra como los funcionarios entrevistados conocen o no de manera porcentual sobre los lineamientos normativos y legales, estipulados para la administración de inventarios dentro de una entidad pública.

**Tabla 21. Tabulación Quinta Pregunta Entrevista**

VARIABLES (CONOCIMIENTO)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Relativa Acumulada (%)
Alto (75%-100%)	2	2	18,18%	18,18%
Sobresaliente (50%-75%)	1	3	9,09%	27,27%
Medio (25%-50%)	1	4	9,09%	36,36%
Bajo (1%-25%)	1	5	9,09%	45,45%
Ninguno (0%)	6	11	54,54%	100%
Total	11		100%	

Nota: Autor

**Análisis:** Se logró evidenciar que tan solo un 18,18% de los miembros del comité entrevistados tienen alto conocimiento sobre lineamientos normativos para la administración de inventarios que debe seguir toda empresa de servicios públicos, a

diferencia de un 54,54% de los integrantes que afirman no tener conocimiento sobre dichos lineamientos normativos.

➤ **¿Usted como miembro del Comité de Inventarios y Bajas de los Bienes de Empopamplona S.A. E.S.P., conoce a cabalidad la terminología relacionada con la baja de bienes?**

La siguiente tabla pretende evidenciar como es el rango de conocimiento de cada uno de los funcionarios entrevistados miembros del comité, con las terminologías relacionadas en cuanto a baja de bienes dentro de una entidad de carácter público.

**Tabla 22. Tabulación sexta Pregunta Entrevista**

VARIABLES (CONOCIMIENTO)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Relativa Acumulada (%)
Alto (75%-100%)	4	4	36,36%	36,36%
Sobresaliente (50%-75%)	2	6	18,18%	54,54%
Medio (25%-50%)	1	7	9,09%	63,63%
Bajo (1%-25%)	0	7	0%	63,63%
Ninguno (0%)	4	11	36,36%	100%
Total	11		100%	

Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se pudo determinar que con un porcentaje del 36,36% de los miembros del comité que fueron entrevistados, aseguran que tienen tanto conocimiento alto como ningún tipo de conocimiento sobre la terminología relacionada con la baja de bienes y que a su vez un 9,09% tienen un conocimiento medio.

➤ **¿Conoce en qué consisten las definiciones y conceptos relacionados con la baja de bienes dentro de una empresa de servicios públicos en Colombia?**

La siguiente tabla pretende buscar cómo se comportan los rangos de conocimiento de los miembros del comité entrevistados, referentes a las definiciones y conceptos

utilizados al momento de dar de baja aquellos bienes a cargo de cierta entidad pública o dentro de Empopamplona S.A. E.S.P.

**Tabla 23. Tabulación Séptima Pregunta Entrevista**

VARIABLES (CONOCIMIENTO)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Relativa Acumulada (%)
Alto (75%-100%)	4	4	36,36%	36,36%
Aceptable (50%-75%)	1	5	9,09%	45,45%
Medio (25%-50%)	2	7	18,18%	63,63%
Bajo (1%-25%)	1	8	9,09%	72,72%
Ninguno (0%)	3	11	27,27%	100%
Total	11		100%	

Nota: Autor

**Análisis:** Se logró evidenciar con un 36,36% de los miembros del comité aseguran tener un conocimiento alto en cuanto a definiciones y conceptos relacionados con la baja de bienes dentro de una empresa de servicios públicos en Colombia. Además, se puede observar cómo un 9,09% tienen un conocimiento bajo y un 27,27% no lo tienen.

➤ **¿Sabe cuál es el objetivo de la baja de bienes dentro de cualquier empresa de servicios públicos en Colombia?**

La siguiente tabla busca evidenciar el conocimiento de los funcionarios entrevistados, en cuanto al objetivo principal de la baja de bienes en entidades públicas.

**Tabla 24. Tabulación Octava Pregunta Entrevista**

VARIABLES (CONOCIMIENTO)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Relativa Acumulada (%)
Alto (75%-100%)	5	5	45,45%	45,45%
Sobresaliente (50%-75%)	2	7	18,18%	63,63%
Medio (25%-50%)	1	8	9,09%	72,72%
Bajo (1%-25%)	1	9	9,09%	81,81%
Ninguno (0%)	2	11	18,18%	100%
Total	11		100%	

Nota. Fuente: Autor



**Análisis:** Se pudo determinar con un porcentaje del 45,45% de los miembros del comité tienen un alto conocimiento en cuanto al objetivo de la baja de bienes dentro de cualquier empresa de servicios públicos, y que a su vez se cuenta con un porcentaje de 18,18% miembros que no tienen ningún tipo de conocimiento del mismo.

➤ **¿Conoce la mayoría o algunos lineamientos normativos para poder dar de baja los bienes y que se deben seguir al interior de toda empresa de servicios públicos en Colombia y cuál cree que es su importancia?**

En la siguiente tabla se evidencia el nivel de conocimiento que tienen los funcionarios pertenecientes al comité con respecto a los lineamientos normativos y legales referentes a la baja de bienes dentro de una empresa o entidad de carácter público.

**Tabla 25. Tabulación Novena Pregunta Entrevista**

Variables (Conocimiento)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Relativa Acumulada (%)
Alto (75%-100%)	3	3	27,27%	27,27%
Sobresaliente (50%-75%)	1	4	9,09%	36,36%
Medio (25%-50%)	1	5	9,09%	45,45%
Bajo (1%-25%)	0	5	0%	45,45%
Ninguno (0%)	6	11	54,54%	100%
Total	11		100%	

Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se logró evidenciar que tan solo un 27,27% de los miembros entrevistados del comité tienen alto conocimiento sobre los lineamientos normativos para poder dar de baja los bienes y que se deben seguir al interior de toda empresa de servicios públicos, y que por el contrario un 54,54% de los integrantes no tienen ninguna clase de conocimientos sobre dichos lineamientos normativos.

➤ **¿Usted como miembro del Comité de Inventarios y Bajas de los Bienes, considera pertinente el diseño de un mecanismo estándar procedimental para la realización de la toma inventarios físicos y baja de bienes dentro de la empresa de servicios públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.?**

La siguiente tabla busca evidenciar la necesidad de proponer un diseño operativo procedimental para la realización de tomas físicas de inventario y baja de bienes dentro de EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.

**Tabla 26. Tabulación Decima Pregunta Entrevista**

Variables	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Relativa Acumulada (%)
Si	10	10	90,91%	90,91%
No	1	11	9,09%	100%
Total	11		100%	

Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se pudo evidenciar que un 90,91% de los miembros del comité entrevistados consideran pertinente el diseño de un mecanismo estándar procedimental para la realización de la toma inventarios físicos y baja de bienes y por el contrario un 9,09% no lo considera de esa forma.

➤ **¿Cuál considera que es la importancia de que la empresa cuente con el procedimiento e instructivos para la Toma de Inventario Físico y Bajas de los Bienes en Empopamplona S.A. E.S.P.?**

La siguiente tabla evidencia de manera porcentual la importancia que consideran los miembros entrevistados, teniendo en cuenta los procedimientos e instructivos para la toma de inventarios y baja de los bienes en Empopamplona S.A. E.S.P.

**Tabla 27. Tabulación Decimoprimera Pregunta Entrevista**

VARIABLES	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Relativa Acumulada (%)
Mejor Organización	4	4	36,36%	36,36%
Mejor Control	2	6	18,18%	54,54%
Mejor Orientación	1	7	9,09%	63,63%
Toma de Decisiones	1	8	9,09%	72,72%
Otra	3	11	27,27%	100%
Total	11		100%	

Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se pudo evidenciar que con un 36,36% de los miembros del comité entrevistados se establece que la importancia de que se implementen procedimientos para la realización de la toma inventarios físicos y baja de bienes es para tener una mayor organización en cuanto a los mismos y tan solo el 9,09% dicen que la importancia es tanto para una mejor toma de decisiones y una mejor orientación.

➤ **¿Considera pertinente qué se lleve un procedimiento y formato único para la toma de inventario físico tanto en oficinas como para el almacén de Empopamplona S.A. E.S.P.?**

La siguiente tabla nos muestra según las respuestas obtenidas en la entrevista, sobre importancia de llevar un formato único para la realización de la toma física de inventario dentro de Empopamplona S.A. E.S.P. de forma correcta.

**Tabla 28. Tabulación Decimosegunda Pregunta Entrevista**

VARIABLES	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Relativa Acumulada (%)
Si	11	11	100%	100%
No	0	11	0%	100%
Total	11		100%	

Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se puede determinar que un 100% de los miembros del comité entrevistados consideran pertinente que se lleve un procedimiento y formato único para la toma de inventario físico, tanto en oficinas como para el almacén y bodega comercial de Empopamplona S.A. E.S.P.

➤ **¿Considera pertinente que cada clase de baja de los bienes, tenga su propio instructivo para llevar a cabo su salida de la empresa se servicios públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.?**

En la siguiente tabla se pretende evidenciar la importancia de incluir un instructivo para cada una de las clases de baja existentes o que se puedan presentar dentro de la entidad, según los miembros del comité de Inventario y Baja de los Bienes entrevistados.

**Tabla 29. Tabulación Decimotercera Pregunta Entrevista**

VARIABLES	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Relativa Acumulada (%)
Si	11	11	100%	100%
No	0	11	0%	100%
Total	11		100%	

Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se pudo evidenciar que con un 100% de los miembros del comité entrevistados consideran pertinente que cada clase de baja de los bienes, tenga su propio instructivo para llevar a cabo su salida de la empresa se servicios públicos de Pamplona EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.

➤ **¿Usted como miembro del Comité de Inventarios Y Bajas de los Bienes ha realizado o ha participado en capacitaciones relacionadas con la administración de inventarios y baja de bienes a cargo de Empopamplona S.A. E.S.P.?**

En la siguiente tabla se logra evidenciar las respuestas obtenidas según los miembros del comité entrevistados sobre si han participado o no en capacitaciones sobre la administración de inventarios y baja de bienes dentro de Empopamplona S.A. E.S.P.

**Tabla 30. Tabulación Decimocuarta Pregunta Entrevista**

VARIABLES	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Relativa Acumulada (%)
Si	3	3	27,27%	27,27%
No	8	11	72,72%	100%
Total	11		100%	

Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se logró evidenciar que tan solo un 27,27% de los miembros del comité han realizado o han participado en capacitaciones relacionadas con la administración de inventarios y baja de bienes a cargo de Empopamplona S.A. E.S.P.; y que por el contrario un 72,72% no han hecho parte de las mismas.

➤ **¿Sabe si desde la creación del Comité de Inventarios y Baja de los Bienes se ha dictado capacitaciones sobre el cuidado, tratamiento y responsabilidades en cuanto a los bienes de Empopamplona S.A. E.S.P.?**

La siguiente tabla busca evidenciar, si desde la creación del comité se han dictado capacitaciones sobre el buen uso de los bienes y el respectivo tratamiento de los mismos.

**Tabla 31. Tabulación Decimoquinto Pregunta Entrevista**

VARIABLES	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Relativa Acumulada (%)
Si	3	3	27,27%	27,27%
No	8	11	72,72%	100%
Total	11		100%	

Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se logró determinar que un 72,72% de los integrantes del comité entrevistados indican que desde la creación del Comité de Inventarios y Baja de los Bienes no se han dictado capacitaciones sobre el cuidado, tratamiento y responsabilidades en cuanto a los bienes de Empopamplona S.A. E.S.P. y por el contrario un 27,27% indican que si se han realizado dichas capacitaciones.

➤ **¿Sabe por medio de alguna capacitación sobre las consecuencias que se generan por el uso inadecuado de los bienes a propiedad de Empopamplona S.A. E.S.P.?**

La siguiente tabla busca dar a conocer si se han dictado capacitaciones en las cuales se tratarán temáticas sobre el uso inadecuado de los bienes y las consecuencias que se generan, según los funcionarios miembros del comité entrevistados.

**Tabla 32. Tabulación Decimosexta Pregunta Entrevista**

Variables	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Relativa Acumulada (%)
Si	1	1	9,09%	9,09%
No	10	11	90,91%	100%
Total	11		100%	

Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se logró evidenciar que un 90,91% de los miembros entrevistados pertenecientes al comité afirman tener conocimiento de alguna capacitación dictada sobre las consecuencias que se generan por el uso inadecuado de los bienes a propiedad de Empopamplona S.A. E.S.P. y tan solo un 9,09% afirma lo contrario.

➤ **¿Considera pertinente y por qué la realización de capacitaciones periódicas sobre los temas y novedades relacionadas con la administración de**

**inventarios y bajas de los bienes, y que a su vez se tengan en cuenta promover el uso adecuado de cada uno de los bienes a poder de Empopamplona S.A. E.S.P.?**

La siguiente tabla pretende mostrar, si es necesario la aplicación de capacitaciones que promuevan el uso adecuado de los bienes, y se traten temáticas relacionadas a la administración de inventarios y baja de bienes dentro de Empopamplona S.A. E.S.P.

**Tabla 33. Tabulación Decimoséptima Pregunta Entrevista**

VARIABLES	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Relativa Acumulada (%)
Si	11	11	100%	100%
No	0	11	0%	100%
Total	11		100%	

Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se logró evidenciar con un 100% de los integrantes del comité afirman y consideran pertinente la realización de capacitaciones periódicas sobre los temas y novedades relacionadas con la administración de inventarios y bajas de los bienes, y que a su vez se tengan en cuenta promover el uso adecuado de cada uno de los bienes.

Para ampliar información sobre las respuestas obtenidas en la presente herramienta, ir al Anexo E, en la carpeta de anexos Etapa 1.

#### **7.1.4. Matriz de Correlación Diagnostica**

La matriz de correlación está enfocada a aquellos requerimientos que la empresa cumple, no cumple o tiene un cumplimiento parcial respectivamente. Según lo anterior, se le dará una valoración de dos (2) a aquellos requerimientos que cumplen con lo solicitado; también, una valoración de uno (1) a aquellos requerimientos que tienen un cumplimiento parcial y por último una calificación de cero (0) aquellos requerimientos que no cumplan

con los mismos. Posterior se le ha dado una observación para describir de una manera más explícita del porqué de la calificación dada a cada uno de los requerimientos de la correlación.

También, se tuvo en cuenta de manera secuencial los requerimientos necesarios con lo que respecta a la administración de inventarios y la baja de bienes, con relación a las actividades delegadas por el comité y la oficina de adquisición de bienes y servicios de la empresa. Es así, como se buscó analizar cada uno de los aspectos dados por medio de valoraciones las cuales serán totalizadas por medio de una calificación, la cual será medida individualmente por medio de sus respectivos porcentajes, producto de los resultados anteriormente obtenidos.

Para ampliar información sobre el formato utilizado, dirigirse al Anexo F, en la carpeta de anexos Etapa 1.

A continuación, se presenta la respectiva matriz de correlación diagnóstica, que se compone de los requerimientos y, también, la debida valoración y una observación que especifica el motivo de la misma. Además, se debe realizar una matriz de correlación final la cual se evaluará al finalizar el proyecto nuevamente y será comparada con la presente para determinar en que se avanzó, en donde hubo mínimos cambios, o por el contrario no se presentó ninguna modificación relevante.



**Tabla 34. Matriz de Correlación Diagnostica**

No	REQUERIMIENTOS	VALORACION			OBSERVACIONES
		2	1	0	
1	Diseño mecanismos y acciones requeridas para la realizacion de una posible toma Inventario fisico dentro de la empresa			X	La empresa no cuenta con los mecanismos procedimentales para la realizacion de una posible toma fisica de muebles equipos y enseres
2	Diseño mecanismos y acciones requeridas para la realizacion de una posible baja de bienes en la empresa			X	La empresa no cuenta con los mecanismos y acciones requeridas para la realizacion de una posible baja de bienes
3	Diseño de diagramas de flujo para cada procedimiento e instructivo relacionado con la administracion de inventarios y baja de bienes			X	La empresa no cuenta con los respectivos diagramas de flujo, los cuales sirven de guia para un posible procedimiento de toma fisica o baja de bienes
4	Diseño de documentacion como Formatos para una posible toma fisica de muebles equipos y enseres; y ademas para la baja de bienes dentro de la empresa			X	No existe documentacion para la baja de bienes en cuanto formatos, por el contrario para la toma fisica de inventario se cuenta cuenta con un formato, pero el mismo se encuentra desactualizado y requiere de una mejora.
5	Obligaciones y deberes de los funcionarios en salvaguardar los bienes a su cargo	X			La mayoría de funcionarios adscritos a la empresa cumplen con lo estipulado para cuidar y salvaguardar los bienes publicos de la empresa
6	Obligacion de los funcionarios sobre conocer las consecuencias que conlleva el mal uso de los bienes publicos dentro de la empresa		X		Cierta mayoría de los funcionarios de la empresa conocen acerca de las consecuencias que se generan por el uso inadecuado de los bienes, pero cierta cantidad de los mismos no los conoce.
7	Generacion de capacitaciones que promuevan el uso adecuado de los bienes y que consecuencias trae el no hacerlo a cabalidad			X	La empresa no ha promovido capacitaciones durante cierto tiempo o no a la mayoría de los funcionarios.
8	Generacion de capacitaciones que den a conocer las tematicas sobre las terminologias relacionadas con Inventarios y Baja de Bienes			X	Es de suma importancia que se generen capacitaciones sobre dichas tematicas para que los funcionarios sean capaces de entender y tener cierto tipo de conocimiento
9	Propuestas de mejoramiento continuo respaldadas por calidad que resalten una organizacion y orden de los bienes de la empresa como las 5's			X	Por parte de la oficina de Adquisicion de Bienes y Servicios ni de la oficina de calidad se han generado capacitaciones sobre este tipo de propuestas para mantener cierta organización y mejor uso de los bienes
Calificación		1	1	7	

Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se logra identificar una calificación de uno (1) en la valoración dos (2), para un cumplimiento del 11,11%; también, una calificación de uno (1) en la valoración uno (1), para un cumplimiento parcial del 11,11%. Además, se logra evidenciar una calificación de siete (7) en la valoración cero (0), para determinar un incumplimiento del 77,78% con respecto a los requerimientos evaluados.

Para ampliar información sobre la anterior matriz, dirigirse al respectivo anexo G, dentro de la carpeta de anexos Etapa 1.

## **7.2. Generación del Inventario**

### **7.2.1. Aplicación del Sistema TNS**

El sistema TNS aporta una gran cantidad de funciones en una empresa desde manejar notas de contabilidad hasta el control de inventarios en Almacén y Bodega comercial. Lo cual, se busca lograr con dicha herramienta es imprimir el reporte de inventario que se encuentran en los módulos de comercial denominado bodega comercial y en el respectivo almacén.

Para ingresar al sistema se debe acceder por medio del programa ingresar el respectivo usuario asignado y contraseña vigente, posteriormente se deberá dirigirse a los reportes de almacén y bodegas e imprimir los mismos según la fecha requerida por código contable de determinados bienes que se encuentran en determinadas áreas.

Las personas responsables de administrar dicha plataforma son los jefes de área, y en cuanto el manejo de Inventarios de TNS, es el jefe de Adquisición de Bienes y Servicios de la Empresa de Servicios Públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.

A continuación, se muestra el inicio de sesión de la plataforma y la respectiva impresión de los reportes de inventario en Bodega Comercial y Almacén de la entidad.

#### Ilustración 4. Ingreso al Sistema TNS



Nota. Fuente: Software TNS

Posteriormente se procede a imprimir los reportes hasta la fecha del 20 de mayo por código contable de las respectivas bodegas y oficinas de la Empresa de Servicios Públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.

A continuación se presenta el resultado de obtener los reportes que se generan por medio de un formato único que se compone por el código contable de cada uno de los productos, la respectiva descripción de los mismos, la unidad correspondiente, la cantidad de unidades, el costo por unidad y el costo parcial de cada una de las unidades actuales en inventario, también, cabe resaltar que el inventario cambiara a medida que entren o salgan productos del almacén o de las bodegas de comercial de Empopamplona S.A. E.S.P.

### Ilustración 5. Reporte de Inventario a una fecha en Almacén

Inventario a una Fecha - RepAL\_ReplnvaFecha.fr3

1 / 4 | 100% +

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS EMPOPAMPLONA SA ESP Pag: 1  
 NIT: 800094327-8

**INVENTARIO A UNA FECHA POR CODIGO CONTABLE**

De: 20/05/2021

Sucursal: PRINCIPAL Bodega: TODAS Tipo IVA: TODOS

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	PARCIAL
0964	BANDERITAS SEPARADORAS	UNIDAD	720.00	296.87	213,749.80
0935	ACEITE SUPER MOTO JASO 2T	UNIDAD	9.00	13,672.40	123,051.64
0914	ALCOHOL 300 ML	UNIDAD	0.00	0.00	0.00
0967	ALCOHOL ANTISEPTICO 1000 ML	UNIDAD	54.00	12,000.00	648,000.08
0915	ALCOHOL DE 500 ML	UNIDAD	3.00	7,000.00	21,000.00
00558	ALICATE 8"	UNIDAD	7.00	13,328.00	93,296.00
02329	AMBIENTADOR	LITRO	110.00	5,676.56	624,422.01
06815	APLICADORES DE MADERA CON ALGODON	PAQUET	2.00	2,353.62	4,707.64
06816	APOSITOS ESTERIL	UNIDAD	69.00	560.00	38,640.00
00412	ARAÑA MOTOBOMBA	UNIDAD	20.00	6,287.00	125,740.00
00443	ARAÑA PARA MOTOTOBOMBA PEQUEÑA	UNIDAD	7.00	3,902.00	27,314.00
00800	ARENA LAVADA	METROS	1.80	97,999.98	176,999.97
00328	ARENILLA	METRO	2.00	71,999.99	143,999.97
06830	ARNES DE SEGURIDAD CON LINEA DE VIDA	UNIDAD	3.00	258,823.81	776,471.43
01016	AZUCAR X KILO	KILO	76.00	3,475.85	264,164.33
02258	BALDE DE 10 LITROS	UNIDAD	0.00	0.00	0.00
05045	BARRA 16 L	UNIDAD	1.00	79,968.00	79,968.00
06104	BARRENA T-306 3"	UNIDAD	1.00	535,500.00	535,500.00

Nota. Fuente: Software TNS

### Ilustración 6. Reporte de Inventario a una fecha en Bodega Comercial

RepF\_ReplnvaFecha.fr3

1 / 7 | 110% +

EMPOPAMPLONA S.A. - SERVICIOS PUBLICOS PAG: 1  
 800094327-8 Fecha: 20/05/2021 1:02 p. m.

**REPORTE DE INVENTARIO DEL SISTEMA A MAYO 20 DE 2021**

FILTRO: Línea: TODAS Grupo: TODOS Fecha de Corte: 20/05/2021 Grupo Contable: TODOS

Sucursal: PRINCIPAL Bodega: TODAS Tipo IVA: TODOS

CODIGO	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	COSTO	PARCIAL
IN-0003	ADAPTADOR HEMBRA P.V.C DE 1 1/2	UNIDAD	4	2,610.77	10,443.08
IN-0004	ADAPTADOR HEMBRA P.V.C DE 1/2	UNIDAD	31	510.08	15,812.48
IN-0005	ADAPTADOR HEMBRA P.V.C DE 2	UNIDAD	13	8,074.71	104,971.23
IN-0006	ADAPTADOR HEMBRA P.V.C DE 3	UNIDAD	9	30,841.44	277,572.94
IN-0007	ADAPTADOR HEMBRA P.V.C DE 3/4	UNIDAD	4	830.00	3,320.00
IN-0008	ADAPTADOR MACHO DE 1 REDUCCION A 1/2	UNIDAD	4	1,545.00	6,180.00
IN-0009	ADAPTADOR MACHO P.V.C DE 1/2	UNIDAD	44	449.67	19,785.63
IN-0010	ADAPTADOR MACHO P.V.C DE 1	UNIDAD	16	1,550.00	24,800.00
IN-0011	ADAPTADOR MACHO P.V.C DE 1 1/2	UNIDAD	11	2,484.30	27,327.30
IN-0012	ADAPTADOR MACHO P.V.C DE 2	UNIDAD	9	5,418.35	48,765.17
IN-0013	ADAPTADOR MACHO P.V.C DE 2 1/2	UNIDAD	22	4,865.04	107,030.88
IN-0014	ADAPTADOR MACHO P.V.C DE 3	UNIDAD	3	10,234.23	30,702.68
IN-0016	ADAPTADOR MACHO P.V.C DE 4	UNIDAD	5	11,002.29	55,011.45
IN-0017	ADAPTADOR MACHO P.V.C. 1 1/4	UNIDAD	6	3,000.00	18,000.00
IN-0018	ADAPTADOR MACHO PF 1/2	UNIDAD	37	2,533.61	93,743.57
IN-0568	ADAPTADOR MACHO PF 3/4	UNIDAD	7	19,634.87	137,444.10
IN-0019	ALAMBRE NEGRO	KILO	136	6,000.00	816,000.00
IN-0654	ALAMBRE PUJAS	ROLLO	4	41,508.40	166,033.60
IN-0616	ANCLAS 2" x 3/16	UNIDAD	2	116,000.00	232,000.00

Nota. Fuente: Software TNS

Posterior a imprimir los datos, es posible realizar una verificación si realmente se cuentan con los respectivos artículos o por el contrario hay faltantes o sobrantes.

Para ampliar más información sobre la impresión de los datos podemos encontrar los respectivos reportes en el anexo H y I, en la carpeta de anexos Etapa 2.

### 7.2.2. Generación del Formato FAB-016 v.02

Para la generación del formato FAB-016 v.02 Inventario de Muebles Equipos y Enseres, se toma como punto de referencia la anterior versión, la cual carece de elementos para determinar las cualidades y características que debe incluir cada formato de toma física de inventario.

Este formato podrá verificar que los bienes evidenciados físicamente correspondan a la información registrada en los Reportes de inventarios, detallando aspectos como: Número de placa (código de barras), Descripción (características técnicas), Valor, Marca, Serial, Estado y Observaciones en llegado caso que apliquen.

**Tabla 35. Formato de Inventario de Muebles Equipos y Enseres**

		Inventario de Muebles Equipos y Enseres por Dependencias			Código	FAB-016 V.02	
FECHA				NOMBRE DE LA OFICINA INVENTARIADA			
NOMBRE DE LA EMPRESA				NOMBRE DEL RESPONSABLE			
				CARGO			
Nº PLACA INVENTARIO	DESCRIPCION	VALOR	MARCA	MODELO	SERIAL	ESTADO	OBSERVACIONES
<b>INVENTARIO DE CONSUMO CONTROLABLE</b>							
<b>INVENTARIO PATRIMONIAL</b>							

\_\_\_\_\_  
Responsable Inventario Oficina

\_\_\_\_\_  
Delegado de Adquisición de Bienes y Servicios

\_\_\_\_\_  
Jefe de Adquisición de Bienes y Servicios

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar más información sobre el anterior formato, ir al Anexo J, en la carpeta de anexos Etapa 2.

### **7.2.3. Modelo de Clasificación de Inventario ABC**

Se ha determinado utilizar la presente herramienta ya clasifica de una forma que se tenga en consideración un nivel de control de las existencias hasta la fecha definida según sea el caso por medio de los reportes por el TNS, es así como nos permite reducir de cierto modo el tiempo, esfuerzos y los costos que conciernen al manejo de los mismos.

Para definir los tipos ABC se debe tener en consideración los siguientes aspectos para los bienes que se clasificaran en Tipo A, Tipo B y Tipo C respectivamente:

- Tipo A: en esta tipología se encuentran aquellos bienes o artículos con costo elevado o de alto índice de inversión para el inventario del almacén y las bodegas y son los que necesitan mayor control de existencias.
- Tipo B: en esta tipología se encuentran los bienes o artículos con menor costo y que a su vez tienen menor importancia que los anteriores para el proceso de inversión.
- Tipo C: en esta tipología se encuentran los bienes o artículos que tienen un costo muy bajo y a su vez, su importancia se reduce más en comparación con los dos anteriores tipos.

Para determinar la clasificación adecuada de acuerdo con las necesidades que el Almacén y Bodega comercial requieren lo siguiente:


Los artículos tipo A va a englobar un valor cercano o igual al 80% con relación al valor parcial total, los artículos tipo B englobaran un valor cercano o igual al 15% con

relación al valor parcial total y finalmente el tipo C engloba solo el valor cercano al 5% con relación al valor parcial total. Además, se ordenará de mayor a menor de acuerdo al valor parcial total y se distinguirán por la variación de color.

Para ampliar información del formato utilizado, dirigirse al Anexo K, en la carpeta de anexos Etapa 2.

A continuación, se muestra en la siguiente tabla el modelo de clasificación de inventario ABC para los bienes o artículos que se encuentran en el respectivo Almacén de la Empresa de Servicios Públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P., el cual se buscara identificar cuales artículos son de mayor importancia y han requerido mayor inversión y además se contará con el respectivo análisis.

**Tabla 36. Modelo de Clasificación de Inventario ABC en Almacén**

 MODELO DE CLASIFICACION DE INVENTARIO ABC AMACEN EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.					
COD	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	PARCIAL
01128	FACTURA BOND 90 GR	UNIDAD	181000,00	\$ 220,01	\$ 39.821.303,00
06100	VARILLA SOLDADA DE 150 MTS	UNIDAD	50,00	\$ 261800,00	\$ 13.090.000,00
00694	BOLSAS NEGRAS 200 LITS	UNIDAD	7.400,00	\$ 579,88	\$ 4.291.148,31
06074	PAPEL CARTA ECOLOGICO	UNIDAD	215,00	\$ 12.800,00	\$ 2.752.000,07
061733	LLAVE GRIFO AHORRADOR PUSH	UNIDAD	11,00	\$ 207.060,00	\$ 2.277.660,00
06837	LASO 1" X 150 MTS	UNIDAD	2,57	\$ 866.320,01	\$ 2.226.442,43
06073	PAPEL OFICIO ECOLOGICO	UNIDAD	142,00	\$ 13.391,57	\$ 1.901.602,38
00616	MALLA ESLABONADA HUECO 2 X 2 CALIBRE 11	METRO	100,00	\$ 15.000,00	\$ 1.500.000,00
0906	POTE PLASTICO	POTES	28,00	\$ 53.550,00	\$ 1.499.400,00
0916	TOALLA DE PAPEL ABSORVENTE X 24 UNIDADES	CAJA	11,00	\$ 116.499,97	\$ 1.281.499,72
00978	TONER PARA IMPRESORA LASER 12A	UNIDAD	4,00	\$ 291.200,00	\$ 1.164.800,00
06834	TRAJE ANTIESTATICO PROTECCION	UNIDAD	3,00	\$ 371.000,35	\$ 1.113.001,06
01800	TONER SAMSUNG ML 3310 ND	UNIDAD	3,00	\$ 366.880,16	\$ 1.100.640,48
01846	JABON EN POLVO	BULTO	13,00	\$ 76.230,77	\$ 991.000,00
0900	CERA ROJA POR 2 LITROS	GARRAF	32,00	\$ 30.940,00	\$ 990.080,00
0975	PAPEL HIGIENICO DOBLE HOJA X 4 UNIDADES	PAQT	170,00	\$ 5.712,00	\$ 971.040,00

Nota. Fuente: Autor

Para observar a detalle el desarrollo de la tabla anterior, dirigirse al Anexo L, en la carpeta de anexos Etapa 2.

**Tabla 37. Clasificación por valor Parcial Total Almacén**

Tipo	Productos	Porcentaje (%)	Inversión	Porcentaje (%)	Color
A	29	17,26%	\$ 87.059.233,61	79,65%	Verde
B	51	30,36%	\$ 16.749.654,03	15,32%	Rosa
C	88	52,38%	\$ 5.499.306,58	5,03%	Azul
<b>Total</b>	168	100%	\$ 109.308.194,22	100%	

Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** De acuerdo a la clasificación para el tipo A se determinaron 29 productos que engloban un 79,65% de la inversión en almacén, para el tipo B son 53 productos que absorben el 15,32% de la inversión y el tipo C con 88 productos que engloban un 5,03% de la inversión.

A continuación, se muestra la clasificación ABC para la Bodega Comercial.

**Tabla 38. Modelo de Clasificación de Inventario ABC en Bodega Comercial**

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO		PARCIAL
IN-0543	TUBO NOVAFORT DE 12	UNIDAD	39	\$ 585.705,04	\$	22.842.496,68
IN-0063	CAJILLA PVC INTERAMERICANA	UNIDAD	297	\$ 71.837,95	\$	21.335.871,80
IN-0428	TUBO P.V.C RDE 21 DE 8	METRO	236	\$ 81.014,85	\$	19.119.504,60
IN-0422	TUBO P.V.C BIAxIAL DE 8	METRO	180	\$ 101.698,36	\$	18.305.704,80
IN-0240	MEDIDOR VOLUMETRICO 1/2 PREEQUIPADO R200	UNIDAD	178	\$ 98.500,00	\$	17.533.000,00
IN-0426	TUBO P.V.C RDE 21 DE 10	METRO	98,5	\$ 138.125,64	\$	13.605.375,54
IN-0596	REGISTRO CORTE ANTIFRAUDE 1/2 DZR	UNIDAD	623	\$ 18.676,58	\$	11.635.510,53
IN-0209	KIT NIVELACION REF E 88111 APOLO	UNIDAD	6	\$ 1.785.000,00	\$	10.710.000,00
IN-0191	HIDRANTE 3 PULGADAS EXT REMO LISO	UNIDAD	5	\$ 1.785.000,00	\$	8.925.000,00
IN-0323	SILLA YEE P.V.C DE 16 X 6	UNIDAD	55	\$ 154.000,00	\$	8.470.000,00
IN-0416	TUBO NOVAFORT DE 12	METRO	93	\$ 89.924,24	\$	8.362.954,32
IN-0413	TUBO NOVAFORT 33 PULGADAS	UNIDAD	3	\$ 2.454.410,70	\$	7.363.232,10
IN-0367	TEE E.B. EN H.D. 12 X 6	UNIDAD	4	\$ 1.829.320,00	\$	7.317.280,00
IN-0211	KIT SILLA YEE (200MM X 160MM)	UNIDAD	53	\$ 131.216,88	\$	6.954.494,64
IN-0231	MACROMED EXT BRIDA DE 2 PULGADAS	UNIDAD	8	\$ 834.487,50	\$	6.675.900,00
IN-0666	VALVULA REDUCTORA DE PRESION 2	UNIDAD	2	\$ 3.200.000,00	\$	6.400.000,00
IN-0500	VALVULA REGULAR DE PRESION DE 6	UNIDAD	2	\$ 3.165.988,00	\$	6.331.976,00
IN-0420	TUBO NOVALOC DE 33	METRO	13,5	\$ 391.427,88	\$	5.284.276,38
IN-0425	TUBO P.V.C DE 4 BIAxIAL	METRO	121	\$ 43.125,00	\$	5.218.125,00
IN-0338	TAPA CIERRE PERMANENTE VCP N° 3	UNIDAD	9	\$ 571.200,00	\$	5.140.800,00

Nota. Fuente: Autor



Para ampliar información de la tabla anterior, dirigirse al Anexo M, en la carpeta de anexos Etapa 2.

**Tabla 39. Clasificación por valor Parcial Total en Bodega Comercial**

Tipo	Productos	Porcentaje (%)	Inversión	Porcentaje (%)	Color
A	60	17%	\$ 322.916.431,53	79,88%	Verde
B	79	22,38%	\$ 60.838.061,51	15,05%	Naranja
C	214	60,62%	\$ 20.517.958,71	5,07%	Azul
<b>Total</b>	353	100%	\$ 404.272.451,75	100%	

Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** De acuerdo a la clasificación para el tipo A se determinaron 60 productos que engloban un 79,88% de la inversión en bodega, para el tipo B son 79 productos que absorben el 15,05% de la inversión y el tipo C con 214 productos que engloban un 5,07% de la inversión.

#### **7.2.4. Ejecución Ficha de Observación**

La herramienta de la ficha de observación se tomará de forma directa, permitiendo captar la realidad utilizados conceptos que permitan la valoración de ciertos indicadores los cuales deban responder según el criterio del evaluador. Teniendo en cuenta el contexto del proyecto, se quiere evaluar el área de adquisición de bienes y servicios ya que es el área responsable de aquellos bienes que ya cumplieron con la vida útil o se encuentran en un estado de inservibles; que para la empresa no están aportando a las actividades operativas y administrativas las cuales al principio fueron designadas.

Para más información sobre el formato utilizado para la realización del mismo, dirigirse al Anexo N, en la carpeta de anexos Etapa 2.

Para realizar la evaluación se tendrá en cuenta la siguiente valoración:

**Tabla 40. Indicaciones Realización de la Ficha de Observación**

Indicaciones	Valoración	Descripción
Marcar con una (X) en el espacio correcto, teniendo en cuenta la valoración a dar en la observación	0	Alerta: No cumple, no evidencia, o no se realiza
	1	En Inicio: Cumple, pero no logra el indicador
	2	En Progreso: Cumple casi con la totalidad del indicador
	3	Satisfactorio: Cumple con el indicador en su totalidad

Nota. Fuente: Autor

También, dentro de la ficha de observación se tuvo en cuenta los datos informativos que se componen con el nombre de evaluador, empresa, fecha inicial y final, hora inicial y final, el área donde se ejecuta la evaluación y los respectivos aspectos a evaluar dentro de la ficha. Es así como se enumera cada uno de los indicadores dados, los cuales involucra los aspectos anteriormente mencionados y se han tenido en cuenta las valoraciones que pretenden evaluar el indicador en alerta, en inicio, en progreso o por el contrario es satisfactorio respectivamente.

Para el respectivo análisis de tuvo en cuenta la cantidad de indicadores y la cantidad de respuestas obtenidas por valoración, las cuales serán medidas en porcentajes según la calificación dada y dependiendo de los resultados obtenidos se tomarán en consideración para determinar que falencias se presentan y en que parte hay mayor influencia de los indicadores dados en la ficha de observación.

A continuación, se tuvo en el desarrolló la ficha de observación de en el cual se toma como referencia los bienes inservibles u obsoletos de la empresa que se muestran en el siguiente diagrama.

**Tabla 41. Ficha de Observación de Bienes Inservibles**

No		Indicadores	Valoración				Observaciones
			0	1	2	3	
1		Los artículos y elementos inservibles se encuentran listados en un formato para verificar las especificaciones y estado del mismo		X			Los artículos denominados como inservibles se encuentran en una fase inicial de registro y listado de los mismos
2		Los bienes almacenados como inservibles cuentan con el respectivo No de placa e identificación			X		La mayoría de los bienes cuentan con su identificador, pero no en su totalidad
3		Los bienes denominados como inservibles han sido expuestos a mantenimiento o revisión técnica	X				En nungun momento se ha intentado dar auxilio de mantenimiento a dichos bienes
4		Los muebles, equipos y enseres cuentan con el registro de vida útil en un respectivo formato			X		En su mayoría se tiene registro sobre los periodos en que operaron dichos bienes
5		Se tiene el registro de los funcionarios responsables de aquellos bienes que estan en estado de inservibles				X	Se lleva el respectivo registro de los funcionarios que tenían a cargo dichos bienes
6		El área de Adquisición de Bienes y Servicios cumple con el procedimiento e instructivo para la baja de los bienes denominados como inservibles	X				El área no tiene ningun tipo de procedimiento e instructivos para la baja de bienes
7		Aquellos bienes inservibles llevan un registro de desfuncion desde que se origino la misma	X				No se lleva un ningun registro del periodo de los bienes inservibles sin operatividad y en estado de almacenamiento
8		El area cuenta con el espacio adecuado para el almacenamiento de aquellos bienes denominados como inservibles en la empresa			X		En su mayoría cuenta con el espacio, pero no es el mas adecuado para el desarrollo de dicha operación
<b>Calificación</b>			0	1	6	3	

Nota. Fuente: Autor

Para obtener más información sobre la tabla anterior dirigirse al Anexo O, en la

carpeta de anexos Etapa 2.

*Diseño Del Método Operativo De Administración De Inventarios Y Bajas De Los Bienes En La Empresa De Servicios Públicos De Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.*

**Análisis:** se logra evidenciar que se obtuvieron tres (3) respuestas de alerta que componen un 37,5% con una calificación de cero (0), a su vez una calificación de uno (1) en inicio que componen un 12,5%; además, en proceso se obtuvo una calificación de seis (6), que compone un porcentaje de 37,5% y una calificación de tres (3) satisfactoria, con porcentaje de 12,5%.

### **7.2.5. Ejecución de la Metodología 5's**

La metodología 5's es una herramienta multifuncional que permite crear mejores condiciones de trabajo en la ejecución de las tareas administrativas y operativas de la empresa de forma más organizada, ordena y limpia. Para lograr generar las anteriores condiciones se deben reforzar los entornos de trabajo de una forma más eficiente, mejorando la productividad y tiempos al momento de cumplir con las funciones encomendadas por la empresa.

#### **7.2.5.1. Desarrollo del Seiri (Clasificar)**

El desarrollo de esta herramienta está enfocada en el los principios Seiri (Clasificar) como primera medida, buscando categorizar los artículos disponibles en cada una de las dependencias de Empopamplona S.A. E.S.P., así definiendo clasificación de cada uno de los elementos por su frecuencia de uso promedio y la necesidad o no de cada uno de los mismos y así analizar el comportamiento gráfico de lo anterior y tomar medidas de mejoramiento y continuar con el siguiente paso, y así tener en cuenta cada una de las actividades que se realizan y que involucran las 5's.

La referencia para definir la frecuencia de uso promedio se tomará en cuenta la

siguiente tabla, el cual será de ayuda para determinar la clasificación de los artículos

disponibles en cada una de las dependencias de la Empresa de Servicios Públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P. y categorizarlos según sea el caso:

**Tabla 42. Frecuencia de Uso Promedio**

<b>Frecuencia de uso Promedio</b>
Todo Momento
Una vez al Dia
Una vez a la Semana
Una Vez al Mes
Una vez cada dos o tres meses
No se usa

Fuente: Autor

A continuación, se presentarán los respectivos resultados obtenidos al evaluar los artículos de cada una de las dependencias de la entidad por medio de la categorización de los mismos, en la cual se evaluó la frecuencia de uso promedio y la respectiva necesidad de cada uno de los artículos. Además, se analizó de manera gráfica el comportamiento de la frecuencia y como esto debe ir orientado a un mejor gestionamiento del tiempo, del espacio, recursos y de las mismas condiciones propias de trabajo de cada uno de los funcionarios de la empresa.

Para ampliar información sobre el formato utilizado para la categorización de artículos, dirigirse al Anexo P, en la carpeta de anexos Etapa 2.

➤ **Categorización de Artículos Disponibles en Control Interno**

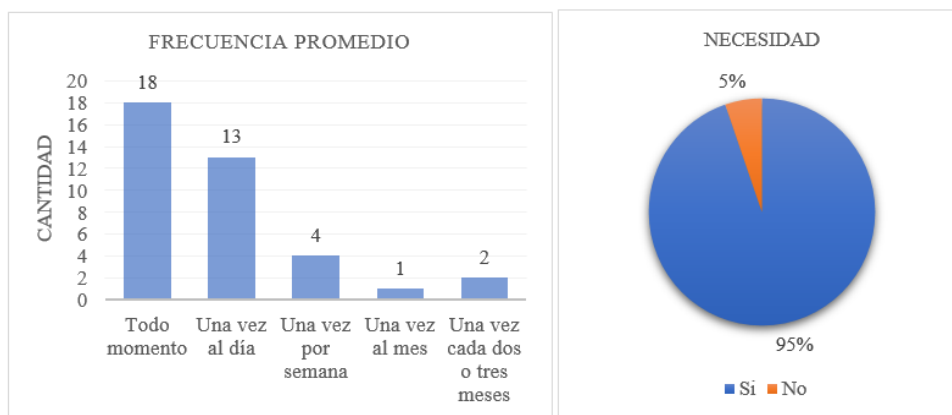
La siguiente tabla clasifica los artículos disponibles dentro de la dependencia de Control Interno para así identificar la frecuencia de uso de cada y si son necesarios para las actividades administrativas dentro de la oficina de la entidad.

**Tabla 43. Categorización de Artículos Control Interno**

Num.	Artículo	Cantidad	Ubicación: Control Interno	
			Fecha: 13/05/2021	
Num.	Artículo	Cantidad	Frecuencia de uso promedio	Necesidad
1	Archivador de madera 4 gavetas	2	Una vez por semana	Si
2	Biblioteca en madera con 2 puertas corredizas de vidrio 2 compartimientos	1	Una vez cada dos o tres meses	No
3	Escritorio de madera 2 gavetas con vidrio	2	Todo momento	Si
4	Sillas ergonómicas tapizadas en paño negro con roda chines sin apoya brazos	1	Todo momento	Si
5	Sillas ergonómica tapizada en paño color negro con apoya brazos y roda chines	2	Todo momento	Si

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información dirigirse al Anexo Q, en la carpeta de anexos Etapa 2.

**Gráfica 15. Frecuencia Promedio Artículos Control Interno**

Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Podemos estimar que el 95% de los artículos que se encuentran en control internos son necesarios, mientras que 5% no lo es, además se logra identificar que 18 de los artículos tienen mayor frecuencia de uso mientras que hay 2 artículos que superan la frecuencia de uso hasta más de un mes.

### ➤ Categorización de Artículos Disponibles en Bienes y Servicios

Lo siguiente tabla identifica la frecuencia promedio y la necesidad de cada uno de los artículos que se encuentran en el área de Adquisición de Bienes y Servicios los cuales contribuyen con el desarrollo de las actividades encomendadas dentro de la misma.

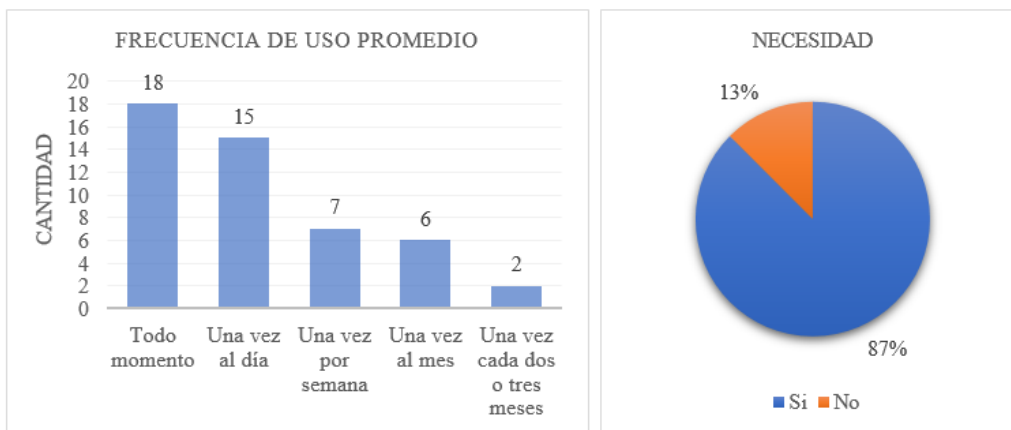
**Tabla 44. Categorización de Artículos Adquisición de Bienes y Servicios**

Num.	Artículo	Cantidad	Ubicación: Adquisición de Bienes y Servicios	
			Frecuencia de uso promedio	Necesidad
1	Archivador metálico color gris con 4 gavetas	1	Una vez por semana	Si
2	Archivador en madera 4 gavetas	4	Una vez por semana	Si
3	Armario metálico con 5 compartimientos	1	Una vez al mes	Si

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información dirigirse al Anexo R, en la carpeta de anexos Etapa 2.

**Gráfica 16. Frecuencia Promedio Artículos Adquisición de Bienes y Servicios**



Nota. Fuente: Autor


**Análisis:** Se puede evidenciar como 18 de los artículos del área de adquisición de bienes tienen mayor frecuencia de uso, mientras que 2 de ellos exceden con una frecuencia

mayor de un mes. Además, se resalta que un 87% de los artículos son necesarios, mientras que el 13% no son necesarios para el desarrollo de las actividades en la oficina de Adquisición de Bienes y Servicios de la entidad.

➤ **Categorización de Artículos Disponibles en Cafetería**

La siguiente tabla muestra la frecuencia de uso promedio de los artículos y demás elementos para el desarrollo de las tareas en cafetería de forma categorizada por cantidad de los mismos y su respectiva necesidad, además, estos análisis ayudaran a determinar la importancia del uso de los elementos y en el caso de no hacer uso de los mismos poner en consideración un espacio diferente dentro de la entidad.

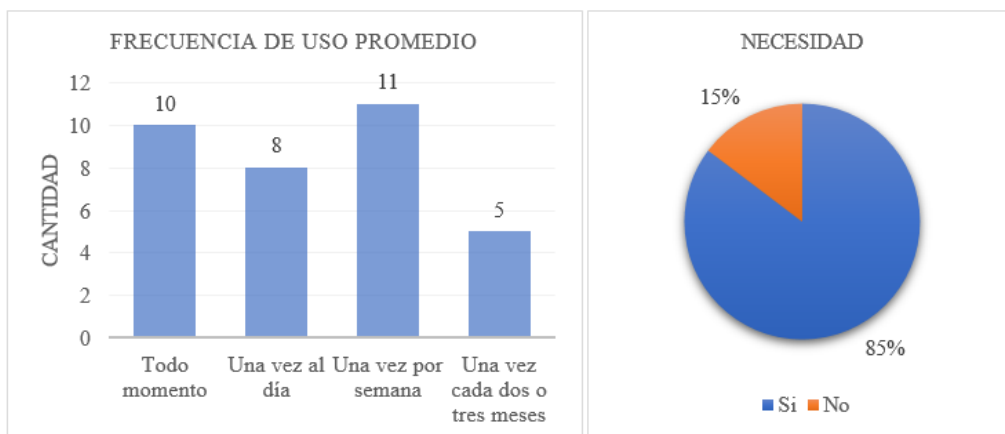
**Tabla 45. Categorización de Artículos Cafetería**

	CATEGORIZACION DE ARTICULOS POR DEPENDENCIA		Ubicación: Cafetería	
			Fecha: 13/05/2021	
Num.	Artículo	Cantidad	Frecuencia de uso promedio	Necesidad
1	Estufa a gas dos fogones color gris oscura marca sueco	1	Una vez al día	Si
2	Manguera conexión cilindro a gas	1	Una vez al día	Si
3	Cilindro de gas de 100 libras	1	Una vez al día	Si
4	Bandejas metálicas	2	Una vez al día	Si
5	Mesa de madera 2 gaveta color marrón	1	Una vez al día	Si
6	Mesa para cocina en madera de 2 compartimientos	1	Una vez al día	Si
7	Gabinete de 4 puertas con 5 secciones en madera	1	Una vez al día	Si
8	Bandejas Plásticas	10	Una vez por semana	Si

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información sobre el anterior documento, dirigirse al Anexo S, en la carpeta de anexos Etapa 2.



**Gráfica 17. Frecuencia Promedio Artículos Cafetería**

Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se logra evidenciar que hay mayor frecuencia para aquellos artículos que se usan cada semana con un total de 11, y que a su vez hay 5 artículos que superan una frecuencia de más de un mes de uso. Además, se logra identificar que solo el 85% de los mismos son necesarios en el área de cafetería de la entidad.

➤ **Categorización de Artículos Disponibles en Facturación**

La siguiente tabla nos muestra la categorización de los elementos y artículos que se encuentran en el área de facturación de Empopamplona S.A. E.S.P.

**Tabla 46. Categorización de Artículos Facturación**

Num.	Artículo	Cantidad	CATEGORIZACION DE ARTICULOS POR DEPENDENCIA	
			Frecuencia de uso promedio	Necesidad
			Ubicación: Facturación	
			Fecha: 13/05/2021	
1	Archivador en madera de 4 gavetas	1	Una vez por semana	Si
2	Armario metálico+C5:G69 5 compartimientos	1	Una vez por semana	Si
3	Caja de Camaras servidor	1	Una vez al día	Si

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información dirigirse al Anexo T, en la carpeta de anexos Etapa 2.

### Gráfica 18. Frecuencia Promedio Artículos Facturación



Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se puede evidenciar que 37 artículos del área de facturación de se utilizan muy frecuentemente y se tienen 2 artículos que ni siquiera se usan. Además, se constata que el solo el 87% de los artículos son necesarios las actividades administrativas en el área.

#### ➤ Categorización de Artículos Disponibles en Planeación

La siguiente tabla nos indica la categorización de los bienes que están disponibles en el área de asesoría de planeación de Empopamplona S.A. E.S.P.

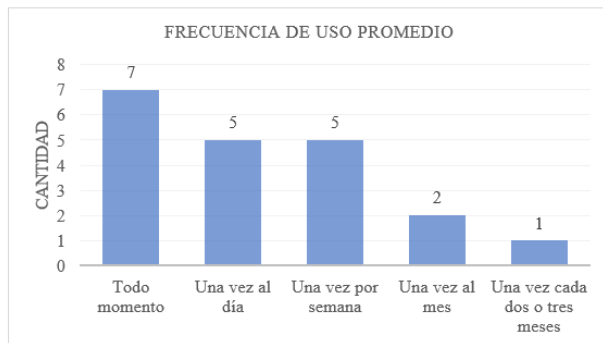
**Tabla 47. Categorización de Artículos Planeación**

Num.	Artículo	Cantidad	Ubicación: Asesoría de Planeación	
			Frecuencia de uso promedio	Necesidad
1	Archivador de madera y formica 4 gavetas	1	Una vez al mes	Si
2	Cámara web GENIUS	1	Una vez por semana	Si
3	CPU COMPUMAX	1	Una vez al día	Si
4	Diadema PC	1	Una vez por semana	Si

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información dirigirse al Anexo U, en la carpeta de anexos Etapa 2.

### Gráfica 19. Frecuencia Promedio Artículos Planeación



Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se puede evidenciar que hay 7 artículos que se usan a todo momento y tienen mayor frecuencia de uso, mientras que solo 1 de ellos supera una frecuencia mayor a la de un mes de uso en el área de asesoría de Planeación. También, se puede identificar que hay una necesidad del 100% de los artículos en dicha área.

#### ➤ Categorización de Artículos Disponibles en el área de Calidad

La tabla que se presenta a continuación tiene como fin mostrar de manera categorizada los artículos disponibles en el área del Sistema de Gestión de Calidad.

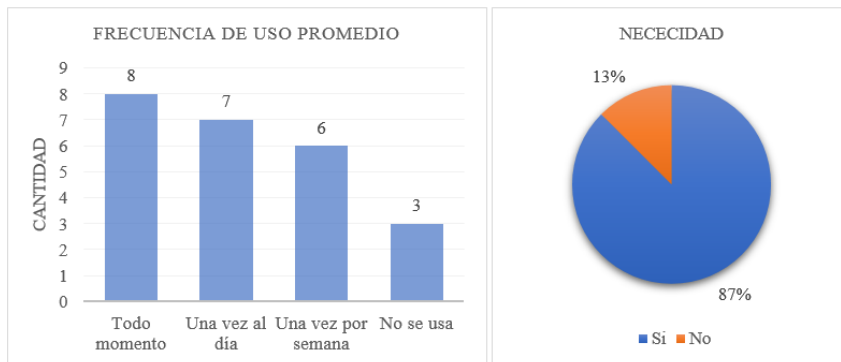
**Tabla 48. Categorización de Artículos Calidad**

Num.	Artículo	Cantidad	CATEGORIZACION DE ARTICULOS POR DEPENDENCIA	
			Frecuencia de uso promedio	Necesidad
1	Archivador en madera 4 gavetas	1	Una vez por semana	Si
2	Computador todo en uno marca HP, 23.8" disco duro 1TB	1	Todo momento	Si
3	CPU COMPAQ PRESARIO SG 3313LA licencia: Windows vista home basic (archivo)	1	Todo momento	Si

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información dirigirse al Anexo V, en la carpeta de anexos Etapa 2.

**Gráfica 20. Frecuencia Promedio Artículos Calidad**



Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se evidencia que el 87% de los artículos se encuentran disponibles en Calidad son necesarios para el cumplimiento de las actividades, mientras que el 13% no lo es. Además, se tiene 8 artículos con mayor frecuencia y se usan a todo momento, también se tienen tan solo 3 artículos que superan una frecuencia de uso mayor al mes.

➤ **Categorización de Artículos Disponibles en Gestión Ambiental**

La siguiente tabla muestra la categorización de los artículos que se encuentran disponibles dentro del área de gestión ambiental de Empopamplona S.A. E.S.P.

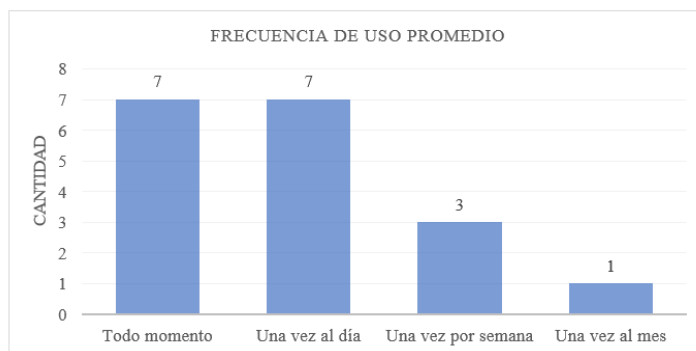
**Tabla 49. Categorización de Artículos Gestión Ambiental**

Num.	Artículo	Cantidad	Ubicación: Gestion Ambiental	
			Frecuencia de uso promedio	Necesidad
1	Archivador de madera de 4 gavetas (falta una llave)	1	Una vez por semana	Si
2	CPU Compumax N 0902013	1	Todo momento	Si
3	Estabilizador POWER 1000 vatios	1	Todo momento	Si
4	Grapadora	1	Una vez al día	Si

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información dirigirse al Anexo W, en la carpeta de anexos Etapa 2.

### Gráfica 21. Frecuencia Promedio Artículos Gestión Ambiental




Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se logra evidenciar una similitud de frecuencia que se usan a todo momento y los que tienen una frecuencia de uso a lo sumo una vez al día, con un total de 7 artículos para cada uno. Además, se puede ratificar que hay un 100% de necesidad de los artículos que se encuentran en el área de Gestión Ambiental.

#### ➤ Categorización de Artículos Disponibles en el área de Obras

La siguiente tabla muestra la categorización de los artículos disponibles que se encuentran en el área de obras de Empopamplona S.A. E.S.P.

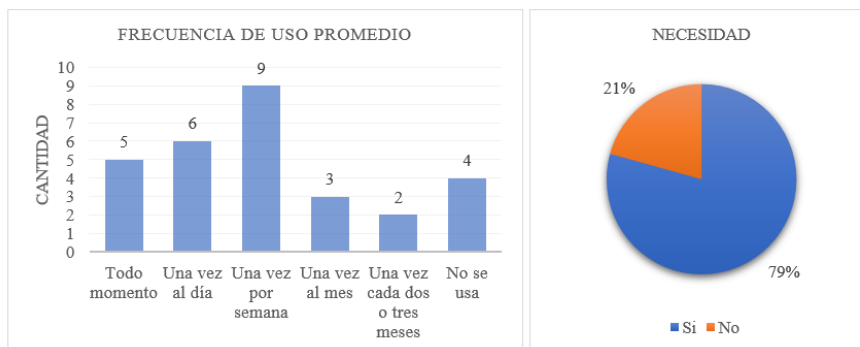
**Tabla 50. Categorización de Artículos Gestión Obras**

	CATEGORIZACION DE ARTICULOS POR DEPENDENCIA		Ubicación: Obras	
			Fecha: 13/05/2021	
Num.	Artículo	Cantidad	Frecuencia de uso promedio	Necesidad
1	Archivador	1	Una vez al mes	Si
2	Calculadora pequeña MAX ELECTRONICS MX-D019	1	Una vez por semana	Si
3	Computador portátil HP PAVILION ENTERTAINMENT PC	1	Una vez por semana	Si
4	CPU Core i7	1	Todo momento	Si

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información dirigirse al Anexo X, en la carpeta de anexos Etapa 2.

### Gráfica 22. Frecuencia Promedio Artículos Gestión Obras



Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se logra evidenciar que hay 9 artículos con mayor frecuencia de uso y que son utilizados una vez por semana y tan solo dos artículos que superan una frecuencia de más de un mes de uso. Además, se logra evidenciar que el 79% de los artículos son necesarios y el 21% restante no lo son.

#### ➤ Categorización de Artículos Disponibles en Contabilidad

La siguiente tabla indica de forma categorizada los bienes disponibles en el área de Contabilidad, mostrando la frecuencia de uso promedio, cantidad y necesidad.

**Tabla 51. Categorización de Artículos Contabilidad**

Num.	Artículo	Cantidad	Ubicación: Contabilidad	
			Frecuencia de uso promedio	Necesidad
1	Archivador de madera 4 gavetas	2	Una vez por semana	Si
2	Calculadora CASIO DR 120LB	1	Una vez por semana	Si
3	Calculadora pequeña CASIO MX – 120B	1	Una vez por semana	Si
4	Computador todo en uno marca HP 23.8" disco duro 1 TB, 4 GB	1	Todo momento	Si

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información dirigirse al Anexo Y, en la carpeta de anexos Etapa 2.

**Gráfica 23. Frecuencia Promedio Artículos Contabilidad**



Nota: Fuente: Autor

**Análisis:** Se puede evidencia que se tienen 17 artículos con mayor frecuencia y se utilizan a todo momento y a su vez se tiene 1 artículo que no se usa con la frecuencia más baja. Además, un 88% de los mismos son necesarios para la realización de las actividades en contabilidad, mientras que el 12% restante no lo son.

➤ **Categorización de Artículos Disponibles en Jurídica**

En la tabla siguiente se muestra la categorización de los artículos disponibles en el área jurídica de Empopamplona S.A. E.S.P.

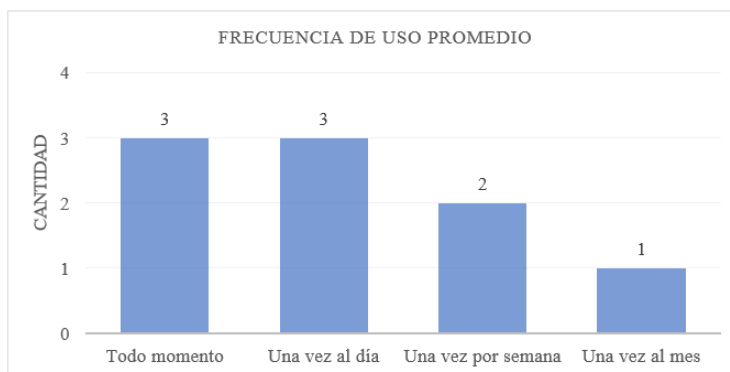
**Tabla 52. Categorización de Artículos Jurídica**

Num.	Artículo	Cantidad	Ubicación: Jurídica	
			Frecuencia de uso promedio	Necesidad
1	Biblioteca en madera con 2 puertas corredizas en vidrio 3 compartimientos	1	Una vez al mes	Si
2	Cosedora	1	Una vez por semana	Si
3	Escritorio en madera color marrón claro de 5 gavetas con vidrio	1	Todo momento	Si
4	Escritorio en madera color marrón oscuro de 2 gavetas	1	Todo momento	Si

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información dirigirse al Anexo Z, en la carpeta de anexos Etapa 2.

**Gráfica 24. Frecuencia Promedio Artículos Jurídica**




Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se logra evidenciar que 3 artículos tienen una frecuencia promedio y se usan a todo momento y también 3 que se usan a lo sumo una vez al día. Además, solo un artículo se usa a lo sumo una vez al mes, también el 100% de los artículos son necesarios.

➤ **Categorización de Artículos Disponibles en Talento Humano**

La siguiente tabla busca indicar de manera categorizada aspectos como la frecuencia de uso promedio, cantidad y necesidad de los artículos del área de Talento Humano de Empopamplona S.A. E.S.P.

**Tabla 53. Categorización de Artículos Talento Humano**

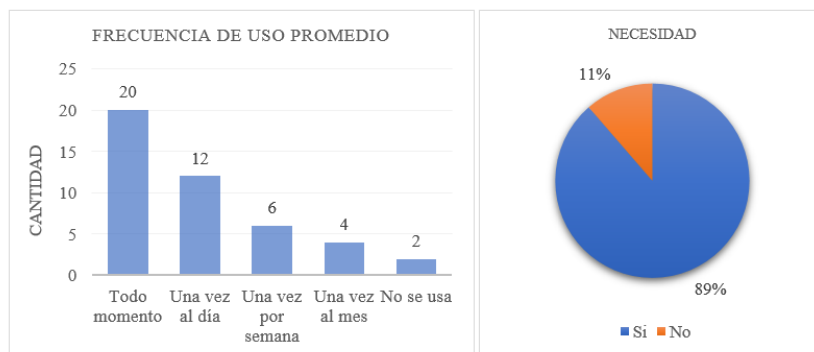
	CATEGORIZACION DE ARTICULOS POR DEPENDENCIA		Ubicación: Talento Humano	
			Fecha: 14/05/2021	
Num.	Artículo	Cantidad	Frecuencia de uso promedio	Necesidad
1	Archivador en madera 4 gavetas	2	Una vez por semana	Si
2	Calculadora CASIO MX-120S	1	Una vez por semana	Si
3	CPU Core I5	1	Todo momento	Si
4	CPU QBEX	1	Todo momento	Si

Nota. Fuente: Autor



Para ampliar información dirigirse al Anexo AA, en la carpeta de anexos Etapa 2.

### Gráfica 25. Frecuencia Promedio Artículos Talento Humano



Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se puede resaltar que el 89% de los artículos son necesarios, mientras que el 11% restante no lo es. Además, se evidencia que 20 de los artículos que se usan a todo momento son los que tienen mayor frecuencia de uso promedio.

#### ➤ Categorización de Artículos Disponibles en Caja 1 Recaudo

La tabla siguiente indica la categorización de los artículos que se encuentran disponibles en la primera Caja de Recaudo de Empopamplona S.A. E.S.P.

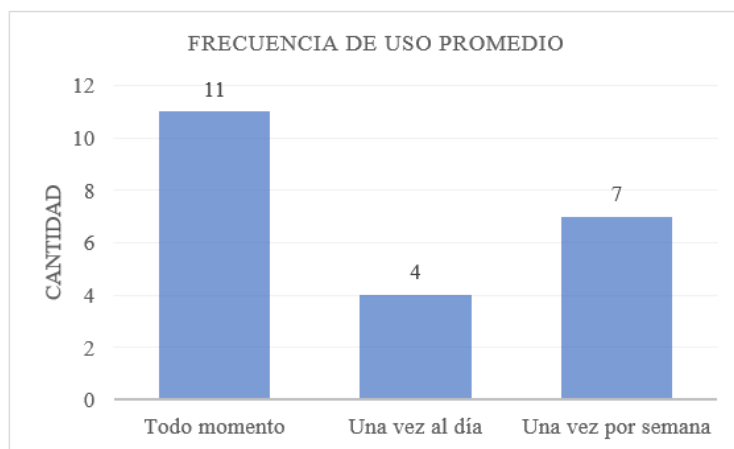
**Tabla 54. Categorización de Artículos Caja 1 Recaudo**

Num.	Artículo	Cantidad	CATEGORIZACION DE ARTICULOS POR DEPENDENCIA	
			Frecuencia de uso promedio	Necesidad
1	Caja de palomar 7 compartimentos	1	Una vez por semana	Si
2	Caja fuerte metálica portátil	1	Una vez al día	Si
3	Caja Metálica para Monedas Color Gris	1	Una vez al día	Si
4	Calculadora casio mz-12s	1	Una vez por semana	Si

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información sobre el documento anterior, dirigirse al Anexo BB, en la carpeta de anexos Etapa 2.

### Gráfica 26. Frecuencia Promedio Artículos Caja 1 Recaudo




Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se puede dar evidencia de que 11 de los artículos componen la mayor frecuencia de uso promedio a todo momento y una mínima de 4 artículos que se usan a lo sumo 4 veces al día. Además, en dicha área el 100% de los artículos son necesarios para el desarrollo de las actividades.

#### ➤ Categorización de Artículos Disponibles en Caja 2 Recaudo

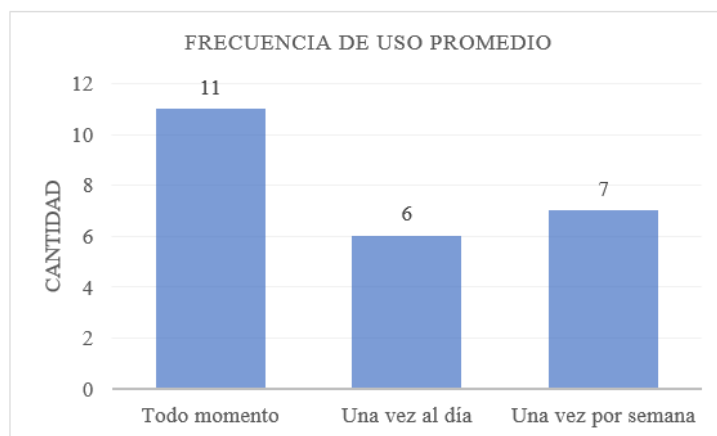
La tabla siguiente indica la categorización de los artículos que se encuentran disponibles en la segunda Caja de Recaudo de forma categorizada por cantidad de los mismos y su respectiva necesidad, además, estos análisis ayudaran a determinar la importancia del uso de los elementos y en el caso de no hacer uso de los mismos poner en consideración un espacio diferente dentro de Empopamplona S.A. E.S.P.

**Tabla 55. Categorización de Artículos Caja 2 Recaudo**

	CATEGORIZACION DE ARTICULOS POR DEPENDENCIA		Ubicación: Caja 2 Recaudo	
			Fecha: 14/05/2021	
Num.	Articulo	Cantidad	Frecuencia de uso promedio	Necesidad
1	Caja de palomar 7 compartimientos	1	Una vez por semana	Si
2	Caja fuerte metálica portátil	1	Una vez al día	Si
3	Caja Palomar de 5 Compartimientos	1	Una vez al día	Si
4	Caneca Plástica	1	Una vez por semana	Si
5	CPU COREI5 3.0 GHZ 8GB 80426oem-113-8992662-00400	1	Todo momento	Si
6	Estabilizador UNITEC	2	Todo momento	Si

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información dirigirse al Anexo CC, en la carpeta de anexos Etapa 2.

**Gráfica 27. Frecuencia Promedio Artículos Caja 2 Recaudo**


Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se puede determinar que la mayor frecuencia de uso está dada por 11 artículos que se utilizan a todo momento y una mínima de 6 artículos que se utilizan a lo sumo 1 vez al día. Además, el 100% de los artículos no necesarios en esta oficina.

### ➤ Categorización de Artículos Disponibles en Comercial

La siguiente tabla busca indicar de manera categorizada aspectos como la frecuencia de uso promedio, cantidad y necesidad de los artículos del área de Comercial.

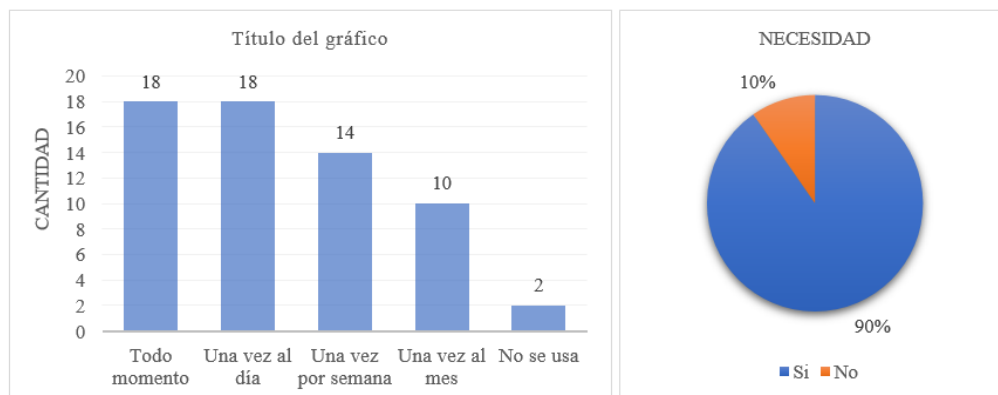
**Tabla 56 Categorización de Artículos Comercial**

	CATEGORIZACION DE ARTICULOS POR DEPENDENCIA		Ubicación: Comercial Jefatura	
			Fecha: 14/05/2021	
Num.	Articulo	Cantidad	Frecuencia de uso promedio	Necesidad
1	ACOUSTIC LEAK DETECTOR XLT 30A	1	Una vez por semana	Si
2	Archivador en madera con 4 gavetas	4	Una vez al mes	Si
3	Cajón de madera 2 bodegas color negro	1	Una vez por semana	Si

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información dirigirse al Anexo DD, en la carpeta de anexos Etapa 2.

**Gráfica 28. Frecuencia Promedio Artículos Comercial**



Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se puede evidenciar que el 90% de los artículos son necesarios para las actividades dentro del área de Comercial y por el contrario un 10% restante no lo son. Además, se tiene frecuencias elevadas de uso de 18 artículos tanto que se usan a todo momento como los que a lo sumo se usan una vez al día.

### ➤ Categorización de Artículos Disponibles en Servicio al Cliente

En la tabla siguiente se muestra la categorización de los artículos disponibles en el área de Servicio al Cliente de Empopamplona S.A. E.S.P.

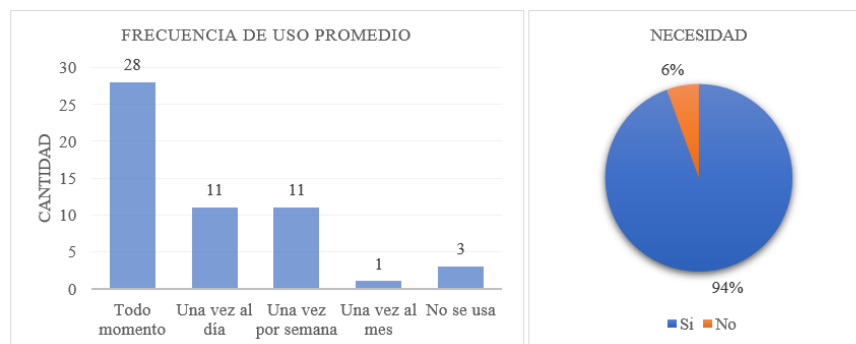
**Tabla 57. Categorización de Artículos Servicio al Cliente**

Num.	Artículo	Cantidad	Ubicación: Servicio al Cliente	
			Fecha: 14/05/2021	
CATEGORIZACION DE ARTICULOS POR DEPENDENCIA				
Num.	Artículo	Cantidad	Frecuencia de uso promedio	Necesidad
1	Biblioteca de madera con correderas-vidrio	1	Una vez al mes	Si
2	Buzón de sugerencias en madera color negro	1	Una vez al día	Si
3	Calculadora CASIO K-8811A	2	Una vez por semana	Si

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información dirigirse al Anexo EE, en la carpeta de anexos Etapa 2.

### Gráfica 29. Frecuencia Promedio Artículos Servicio al Cliente



Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se puede determinar que se tiene una amplia cantidad de artículos que evidencian gran frecuencia promedio, 28 en total que se utilizan a todo momento, mientras que 1 solo artículo a lo sumo se utiliza una vez al mes en promedio. Además, se puede evidenciar que el 94% de los artículos son necesarios mientras que lo restante al 6% no son necesarios dentro determinada área de Empopamplona S.A. E.S.P.

### ➤ Categorización de Artículos Disponibles en Secretaria General

La siguiente tabla indica de forma categorizada los bienes disponibles en el área de contabilidad, mostrando la frecuencia de uso promedio, cantidad y necesidad.

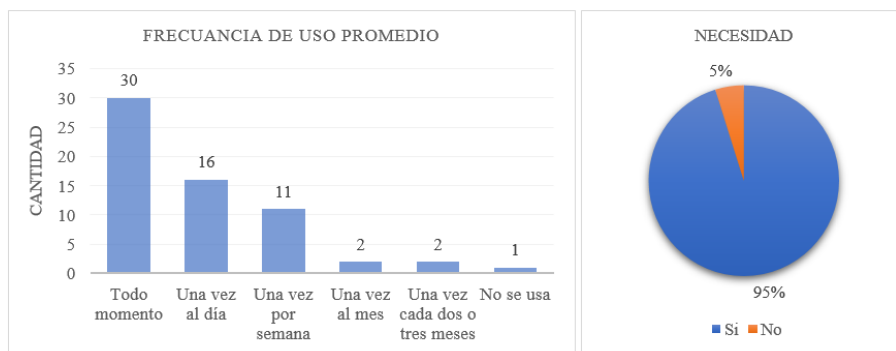
**Tabla 58. Categorización de Artículos Secretaria General**

Num.	Artículo	Cantidad	Ubicación: Secretaria General	
			Fecha: 14/05/2021	
CATEGORIZACION DE ARTICULOS POR DEPENDENCIA				
Num.	Artículo	Cantidad	Frecuencia de uso promedio	Necesidad
1	Archivador de madera 4 gavetas	3	Una vez por semana	Si
2	Archivador en madera empotrado pared 6	1	Una vez al mes	Si
3	Archivador en madera 2 gavetas vino tinto	1	Una vez por semana	Si

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información dirigirse al Anexo FF, en la carpeta de anexos Etapa 2.

**Gráfica 30. Frecuencia Promedio Artículos secretaria general**



Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se puede evidenciar que se tiene una cantidad de 30 artículos que se usan a todo momento con la mayor frecuencia de uso, mientras que solo se tiene 1 artículo que no se usa. Además, se puede afirmar que un 95% de los artículos son necesarios, mientras que el 5% restante no lo es.

### ➤ Categorización de Artículos Disponibles en el Archivo Central

La siguiente tabla muestra la categorización de los artículos que se encuentran disponibles dentro del área del Archivo Central de Empopamplona S.A. E.S.P.

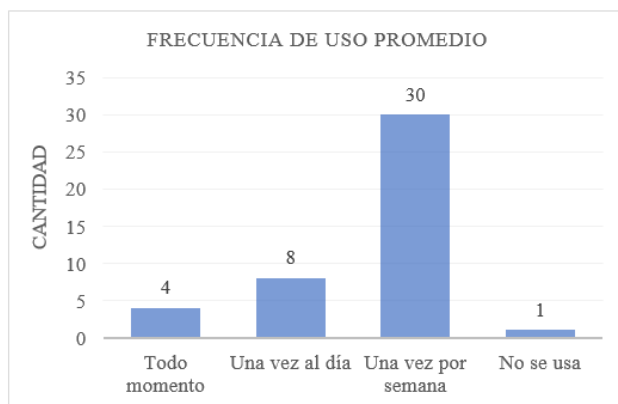
**Tabla 59. Categorización de Artículos Archivo Central**

Num.	Artículo	Cantidad	Ubicación: Archivo	
			Frecuencia de uso promedio	Necesidad
1	Archivador pequeño en madera	1	Una vez por semana	Si
2	Archivadores grandes en madera	9	Una vez por semana	Si
3	Archivadores grandes en madera	6	Una vez por semana	Si

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información dirigirse al Anexo GG, en la carpeta de anexos Etapa 2.

### Gráfica 31. Frecuencia Promedio Artículos Archivo




Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se puede evidenciar que 30 artículos de los artículos muestran que se utilizan a lo sumo una vez por semana, marcando la mayor frecuencia promedio, y por el contrario se encuentra 1 artículo que no se usa. También, se puede afirmar que el 100% de los artículos son necesarios.

➤ **Categorización de Artículos Disponibles en el Relleno Sanitario**

La siguiente tabla muestra la categorización de los artículos que se encuentran dentro del área del Relleno Sanitario la Cortada de Empopamplona S.A. E.S.P.

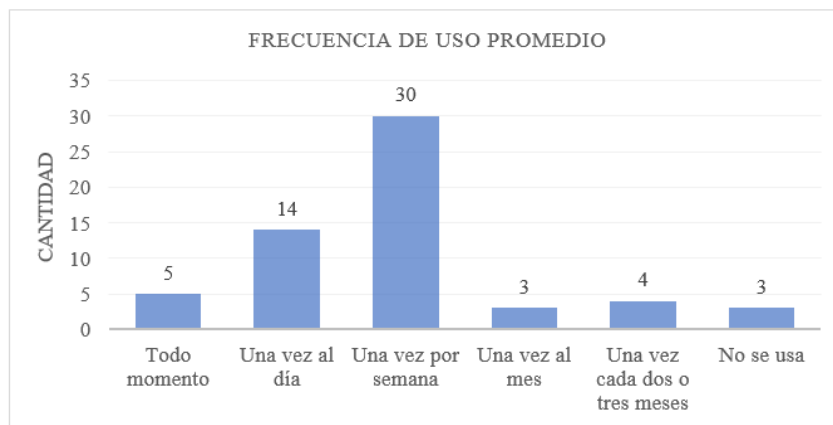
**Tabla 60. Categorización de Artículos Relleno Sanitario**

	CATEGORIZACION DE ARTICULOS POR DEPENDENCIA		Ubicación: Relleno Sanitario La Cortada	
			Fecha: 14/05/2021	
Num.	Articulo	Cantidad	Frecuencia de uso promedio	Necesidad
1	Antena reventón	2	Una vez por semana	Si
2	Archivador metalico 4 gavetas gris	1	Una vez por semana	Si
3	Archivador metalico pequeño 3 gavetas	1	Una vez por semana	Si

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información dirigirse al Anexo HH, en la carpeta de anexos Etapa 2.

**Gráfica 32. Frecuencia Promedio Artículos Relleno Sanitario**



Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se puede evidenciar que a lo sumo 30 artículos se usan una vez por semana en promedio y que tan solo 3 artículos se usan una vez al mes y también 3 no se usan. También, el 100% de los artículos son necesarios para el desarrollo de las actividades.



### ➤ Categorización de Artículos Disponibles en la Planta Monteadentro

La siguiente tabla indica de forma categorizada los bienes disponibles en el área de contabilidad, mostrando la frecuencia de uso promedio, cantidad y necesidad.

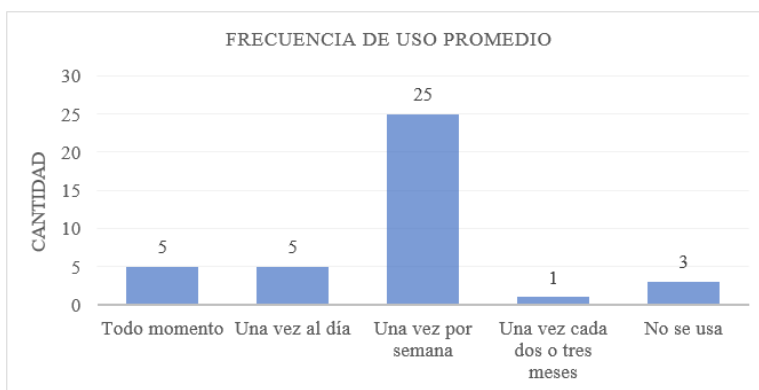
**Tabla 61. Categorización de Artículos Planta Monteadentro**

Num.	Artículo	Cantidad	Ubicación: Planta Monteadentro	
			Fecha: 1405/2021	
Num.	Artículo	Cantidad	Frecuencia de uso promedio	Necesidad
1	Alicate	1	Una vez al día	Si
2	Antena Litevin 400 MB	2	Una vez por semana	Si
3	Barras	2	Una vez por semana	Si

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información dirigirse al Anexo II, en la carpeta de anexos Etapa 2.

### Gráfica 33. Frecuencia Promedio Artículos Planta Monteadentro



Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se puede deducir que 25 artículos se usan a lo sumo una vez por semana y tan solo 1 artículo tiene una frecuencia de uso mayor a un mes. Además, se puede afirmar que el 100% de los artículos son necesarios para las actividades en la planta Monteadentro.

### ➤ Categorización de Artículos Disponibles en la Planta Cariongo

La siguiente tabla muestra la frecuencia de uso promedio de los artículos para el desarrollo de las tareas en la planta Cariongo, dentro de Empopamplona S.A. E.S.P.

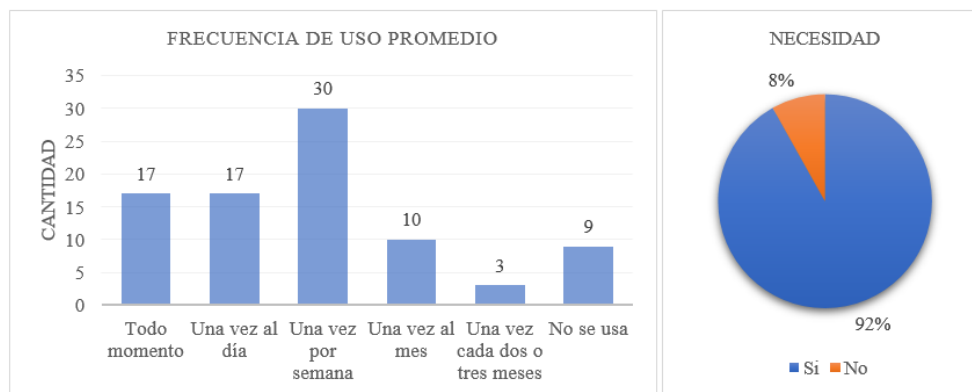
**Tabla 62. Categorización de Artículos Planta Cariongo**

Num.	Artículo	Cantidad	CATEGORIZACION DE ARTICULOS POR DEPENDENCIA	
			Frecuencia de uso promedio	Necesidad
			Ubicación: Planta Cariongo	
			Fecha: 14/05/2021	
1	Archivador 4 gavetas	2	Una vez por semana	Si
2	Bascula FALESVANK O ROMANA	1	Una vez al día	Si
3	Bomba CHEMPRO C3 BLUE WHITE INDUSTRIES	2	Una vez al día	Si

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información dirigirse al Anexo JJ, en la carpeta de anexos Etapa 2.

### Gráfica 34. Frecuencia Promedio Artículos Planta Cariongo




Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se puede evidenciar que un 92% de los artículos son necesarios y por el contrario un 8% no son necesarios para las actividades en la planta. Además, se evidencia 30 artículos que en promedio se usan una vez por semana, pero también se tienen artículos que se usan una vez cada dos o tres meses.

### ➤ Categorización de Artículos Disponibles en Tesorería

La siguiente tabla busca indicar de manera categorizada aspectos como la frecuencia de uso promedio, cantidad y necesidad de los artículos del área de Tesorería.

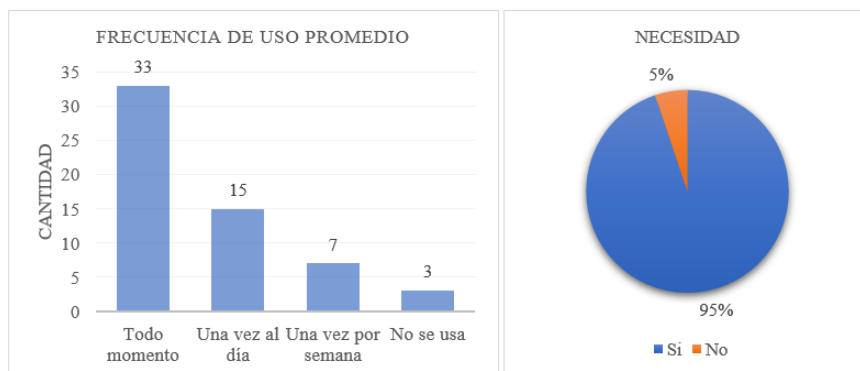
**Tabla 63. Categorización de Artículos Tesorería**

	CATEGORIZACION DE ARTICULOS POR DEPENDENCIA		Ubicación: Tesorería	
			Fecha: 14/05/2021	
Num.	Artículo	Cantidad	Frecuencia de uso promedio	Necesidad
1	Archivador de madera 3 gavetas	1	Una vez por semana	Si
2	Archivador de madera 4 gavetas	2	Una vez por semana	Si
3	Caja fuerte menor pequeña	1	Una vez al día	Si

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información dirigirse al Anexo KK, en la carpeta de anexos Etapa 2.

**Gráfica 35. Frecuencia Promedio Artículos Tesorería**



Nota. Fuente: Autor

**Análisis:** Se puede deducir que se tienen 33 artículos que se usan a todo momento, según la frecuencia de uso promedio, a su vez se tienen 3 artículos que no se usan. Además, se tiene un 95% de los artículos que son necesarios, mientras que el 5% restante no son útiles para las actividades de la dependencia de Tesorería.

Posterior a la categorización de los artículos disponibles dentro de la empresa se procede a la implementación de las tarjetas rojas, las cuales buscan clasificar aquellos elementos que presentan defectos, no se usen o que se puedan trasladar a otra dependencia.

#### 7.2.5.2. Desarrollo del Seiton (Organizar)

Con base a lo anterior se puede verificar la variedad de frecuencias de uso promedio que podemos encontrar dentro de cada una de las dependencias de la empresa, es así como se debe hacer énfasis en la distribución del grado de utilidad de cada artículo o elemento, para así contribuir a la disminución de los movimientos innecesarios, basándonos en los anteriores análisis se hace lo siguiente:

**Tabla 64. Disposición según Frecuencia de uso Promedio**

<b>Frecuencia de uso Promedio</b>	<b>Disposición</b>
Todo Momento	Tener los elementos o artículos lo más cercano posible, lo cual permite hacer menos movimientos innecesarios
Una vez al Día	Tener los elementos o artículos a una distancia cercana, pero que no interfiera entre los de mayor frecuencia
Una vez a la Semana	Tener cerca del puesto de trabajo en intervalos no tan distanciados pero visibles
Una Vez al Mes	Tener en el puesto de trabajo en intervalos distanciados
Una vez cada dos o tres meses	Colocar el elemento o artículo en almacén o espacio donde no interfiera u ocupe espacio dentro del puesto de trabajo
No se usa	Reportar o identificar mediante Tarjetas Rojas el motivo por el cual no se está usando para reubicar, eliminar o reciclar; ya que ocupan espacio dentro del entorno de trabajo

Nota. Fuente: Autor

Teniendo en cuenta la primera parte de clasificación y categorización de los artículos por dependencia, se tuvo que designar las anteriores disposiciones según la frecuencia de uso promedio hallada por elemento. Es así como se logró organizar de manera oportuna los mismos y se lleva una mejor operatividad administrativa de los funcionarios en pro de una mejora continua que perdure a través del tiempo.


➤ **Uso de las Tarjetas Rojas**

Al momento de categorizar y clasificar los elementos, artículos y demás herramientas de trabajo para las actividades operativas o administrativas, se logró identificar aquellos artículos denominados innecesarios, rotos o que por algún caso desconocido están en un estado de no identificados y no se conoce su procedencia. Es así como las Tarjetas Rojas, cumplen la función de identificar de manera visual, señalizando aspectos como: número de tarjeta, área, responsable, categoría, acción sugerida, razón de la tarjeta, acción requerida, fecha inicial y fecha final para la culminación de la acción.

También, se logra establecer de forma rápida la identificación de aquellos bienes, equipos y enceres que ya se encuentran organizados por las tarjetas; que sirvieron como indicador para diferenciarlos de aquellos equipos que no requieran de las mismas y que, por el contrario, no presentan ningún tipo de rotura, defecto o demás aspectos que demuestren la necesidad de denominarlo como bien innecesario u obsoleto.

A continuación, se presentan las tarjetas rojas las cuales deben cumplir con unas dimensiones recomendadas, las cuales son 3” de ancho y 6” de largo como se indica en la siguiente ilustración:

### Ilustración 7. Tarjetas Rojas 5's

  No: _____	Largo - 6"	  No: _____	
<b>TARJETA ROJA</b>		<b>TARJETA ROJA</b>	
Fecha _____		Propuesta por _____ Resp. Area _____	
Area _____		Area/Depto _____	
Item _____		Descripción Artículo _____	
Cantidad _____		<b>CATEGORIA</b>	
<b>ACCION SUGERIDA</b>		Maq/Equipo _____ Material _____	
Marque con una X		Herramienta _____ Materia Prima _____	
Agrupar en espacio separado _____		Instrumento _____ Partes _____	
Eliminar _____		<b>RAZON TARJETA</b>	
Reubicar _____		Innecesario _____ Defectuoso _____	
Reciclar _____		Fuera de especificaciones _____	
Comentario: _____		<b>ACCION REQUERIDA</b>	
_____		Eliminar _____ Retornar _____	
_____		Agrupar en espacio separado _____	
Fecha p/concluir accion: __/__/____		Fecha Inicio: __/__/____	
		Fecha Final de la accion: __/__/____	
Ancho - 3"			Ancho - 3"

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información sobre el formato utilizado, dirigirse al Anexo LL, ubicado en la carpeta de anexos Etapa 2.

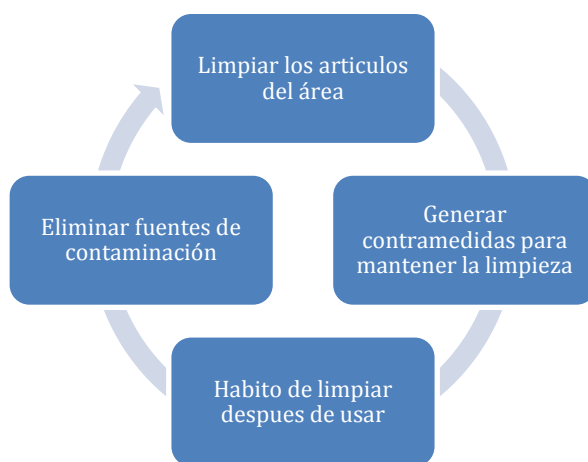
Es así como se logró socializar las respectivas tarjetas rojas en ciertas áreas de la empresa y se incorporó las tarjetas rojas a aquellos bienes, equipos y demás artículos que requerían de manera inmediata la identificación de los mismos por medio de las tarjetas. Es así como se busca que la empresa siga incorporando este tipo iniciativas a través de herramientas que faciliten de forma rápida el reconocimiento de los bienes organizados a diferencia de los que se encuentran identificados por las tarjetas rojas

Para ampliar información sobre el desarrollo de la actividad, dirigirse al anexo MM, ubicado en la carpeta de anexos Etapa 2.

### 7.2.5.3. Desarrollo del Seisou (Limpieza)

La generación de un ciclo de limpieza como medida importante en el espacio de trabajo, cada elemento y artículos pertenecientes a la entidad, contribuye a dar una buena imagen propia como funcionario y a nivel empresarial; que a su vez ayuda a la prolongación de la vida útil de los bienes y a conservar el servicio que ofrece dentro de cada una de las dependencias. Además, es de suma importancia que la limpieza sea una rutina personal dentro del área de trabajo de cada uno de los funcionarios de la empresa y así conectar las anteriores eses (s) en pro de un desarrollo constante de la metodología 5's.

**Gráfica 36. Ciclo de Limpieza**



Nota. Fuente: Autor

Posteriormente, se logró por medio de un ejercicio práctico hacer un antes y después al aplicar la limpieza dentro del archivo central de la entidad. Además, se llevó a cabo el seguimiento de ciertas oficinas y espacios las cuales han tomado en práctica la metodología 5's como una herramienta productiva y que genera resultados.

Para ampliar información sobre la actividad, dirigirse al Anexo NN, ubicado en la carpeta de anexos Etapa 2.

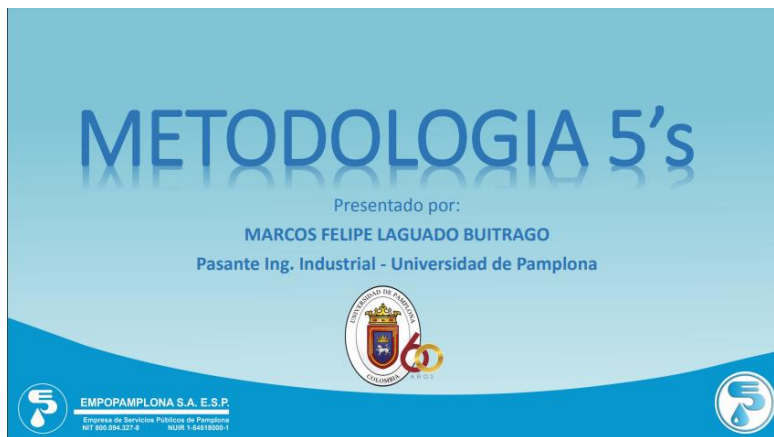
Es así como se identificó la importancia de una buena limpieza y el compromiso de cada uno de los funcionarios para el desarrollo del mismo; también, se hace énfasis en los posibles chequeos periódicos que cada oficina debe realizar para llevar un control más oportuno en cuanto al desarrollo de la metodología.

#### **7.2.5.4. Desarrollo del Seiketsu (Estandarización)**

Para mantener una cultura globalizada a nivel empresarial es necesario crear campañas periódicas promoviendo el aprendizaje y uso de las 5's permitiéndole a cada uno de los funcionarios de la empresa tener mayor capacidad para tomar decisiones y afrontar retos en pro de una mejora continua personal y colectiva.

Es así como se desarrolló la sensibilización para la estandarización de la metodología, por medio de una capacitación la cual tenía tal fin; exponiendo las temáticas relacionadas y permitió que los funcionarios participantes absorbieran las ideas relacionadas con dicha metodología.

#### **Ilustración 8. Capacitación Metodología 5's**



Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información dirigirse al Anexo OO, en la carpeta de anexos Etapa 2.

*Diseño Del Método Operativo De Administración De Inventarios Y Bajas De Los Bienes En La Empresa De Servicios Públicos De Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.*



De esta manera se logró enfatizar en las anteriores 3's y de igual forma, recalcar sobre el uso adecuado de los bienes y sobre las responsabilidades que cada servidor público debe tener sobre los mismos. Además, con estas acciones pedagógicas dentro de la empresa se busca seguir promoviendo dichas actividades, para que se logre el objetivo de la estandarización de manera global dentro de la entidad y su vez perdure en el tiempo como un ciclo de mejora continua y genere mayor productividad y competitividad en las actividades operativas y administrativas.

Para ampliar información sobre el desarrollo de la actividad, dirigirse al Anexo PP, en la carpeta de anexos Etapa 2.

#### **7.2.5.5. Desarrollo del Shitsuke (Autodisciplina)**

Para promover el reconocimiento de la metodología 5's a través de la autodisciplina y sus respectivos principios se desarrolló el siguiente folleto informativo el cual indica el origen de la metodología, cada uno del significado de las denominadas eses (s), el cual se expuso a gran cantidad de los funcionarios, ya que su objetivo y lo que se busca es conseguir a nivel empresarial. Además, contribuye a la generación de constancia y mayor conciencia al entender y llevar a la realidad la herramienta.

Para el desarrollo de final de esta herramienta se hizo la campaña dependencia por dependencia, promocionando y dando a conocer de manera general dentro de la empresa sobre la metodología 5's y promoviendo específicamente en la autodisciplina dentro de las actividades relacionadas con la misma.

A continuación, en la siguiente ilustración se muestra el folleto utilizado en la presente actividad desarrollada:

*Diseño Del Método Operativo De Administración De Inventarios Y Bajas De Los Bienes En La Empresa De Servicios Públicos De Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.*

### Ilustración 9. Folleto Metodología 5's



Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información dirigirse al Anexo QQ, en la carpeta de anexos Etapa 2.

De esta forma se logró hacer énfasis sobre la autodisciplina por medio del folleto el cual servirá de apoyo y, además, tendrá la tarea de mostrar la importancia de ser constantes a la hora de llevar a cabo de manera secuencial la metodología 5's. también, cabe resaltar que con este tipo de iniciativas los funcionarios expresaron de forma positiva las ideas expuestas sobre el funcionamiento de la herramienta y sobre los resultados que se deben conseguir, los cuales en ninguna oportunidad habían sido expuestos y desarrollados dentro de la entidad.

Para ampliar información sobre el desarrollo de la actividad, dirigirse al Anexo RR, en la carpeta de anexos Etapa 2.

### **7.3.Estructuración del Método Operativo**



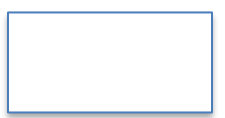




Teniendo en cuenta las anteriores herramientas de soporte se ha logrado evidenciar como es de suma importancia la estructuración de un método operativo que englobe el desarrollo de las tomas físicas de Inventario de los bienes muebles y el control de los bienes de consumo. Además, al generar dichos listados de bienes se logrará identificar como hay cierta cantidad de bienes, muebles, equipos y enseres que se encuentran en mal estado y entran en calidad de inservibles ya sea su causalidad que dio origen su estado. Es así, como se debe generar un listado de determinados bienes inservibles para ser catalogados como bienes objeto de baja los cuales tendrán que obedecer un respectivo procedimiento general, que, a su vez definirá su respectiva destinación de conformidad a la clase de baja que asigne el Comité de Inventario y Baja de Bienes el cual tendrá que ser aprobado por el generante de la entidad para llevar a cabo los instructivos para la ejecución de dichas bajas.

A continuación, se hace énfasis en el desarrollo de las herramientas que hicieron posible la ejecución de la presente fase metodología dentro del proyecto, y así lograr cumplir con el objetivo trazado de forma propuesta mas no experimental.

#### **7.3.1. Diseño Diagramas de Flujo**

Los diagramas de flujo pertenecientes a la familia de mapas de proceso en una de las herramientas que indican de manera fluida cierto procedimiento, actividad o tarea de una forma lógica y continua. En el contexto del proyecto los diagramas de flujo tienen un enfoque dirigido al procedimiento de la toma física del inventario y el procedimiento general de bajas y sus respectivos instructivos.

**Tabla 65. Simbología Diagrama de Flujo**

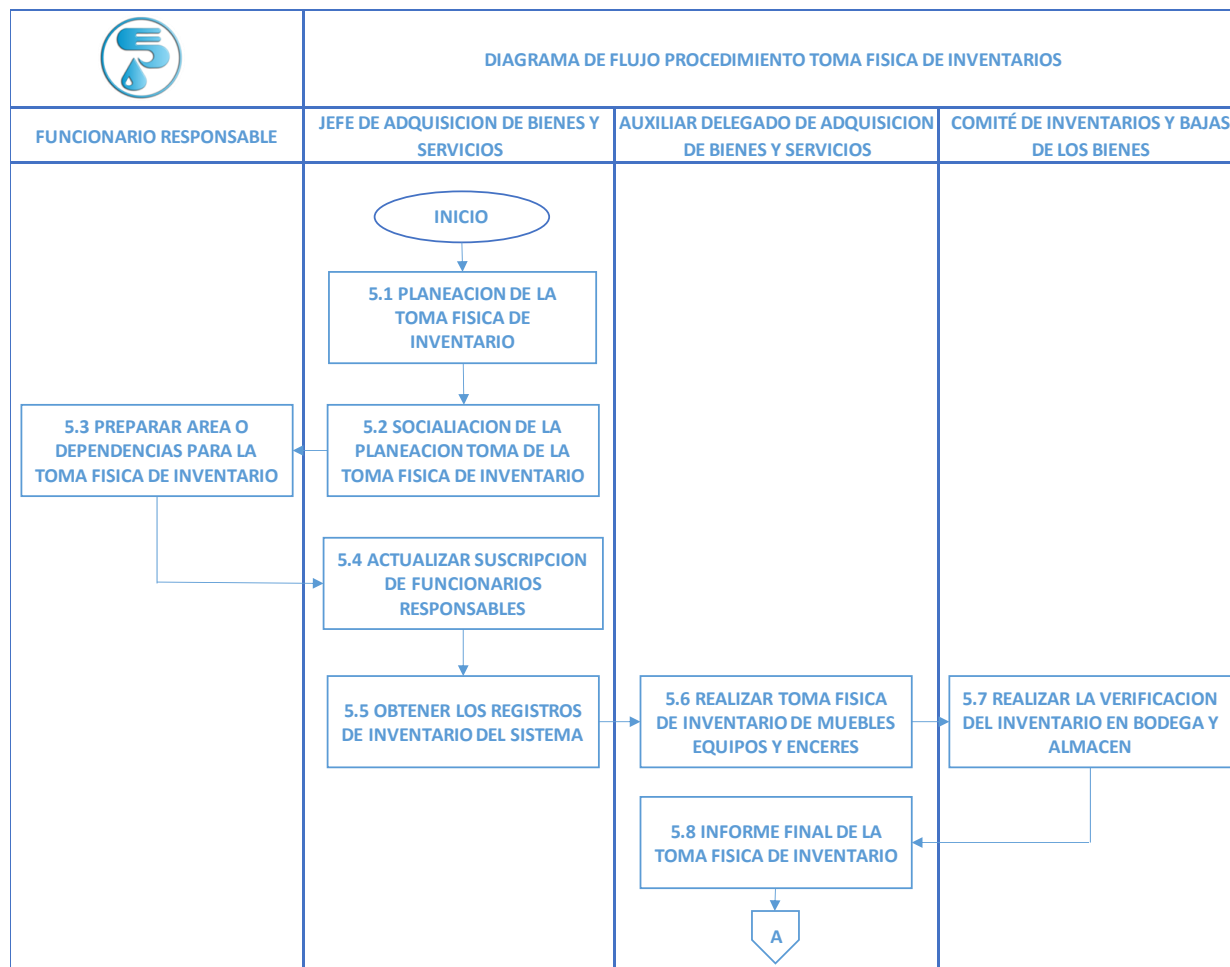
Símbolo	Significado	Descripción
	Inicio/fin	Marca el tanto el inicio como final del diagrama de flujo de determinado procedimiento
	Línea de Flujo	Indica la dirección teniendo en cuenta el orden de la dirección y la ejecución de las operaciones
	Proceso/Actividad	Símbolo más utilizado ya que muestra una acción del proceso
	Decisión	Condiciona el trayecto del flujo de las operaciones en el cual se debe tomar una decisión y se torna al hacer/no hacer de una operación durante el flujo
	Salto de pagina	Delimita la continuación de diagrama a una siguiente página o sección
	Datos	Indica donde hacen presencia las entradas y salidas de una determinada operación dentro del flujo
	Documento	Indica cuando en el paso del flujo se genera un documento o varios

Nota. Fuente: Autor

### 7.3.1.1. Diagrama de flujo Procedimiento Toma Física de Inventario

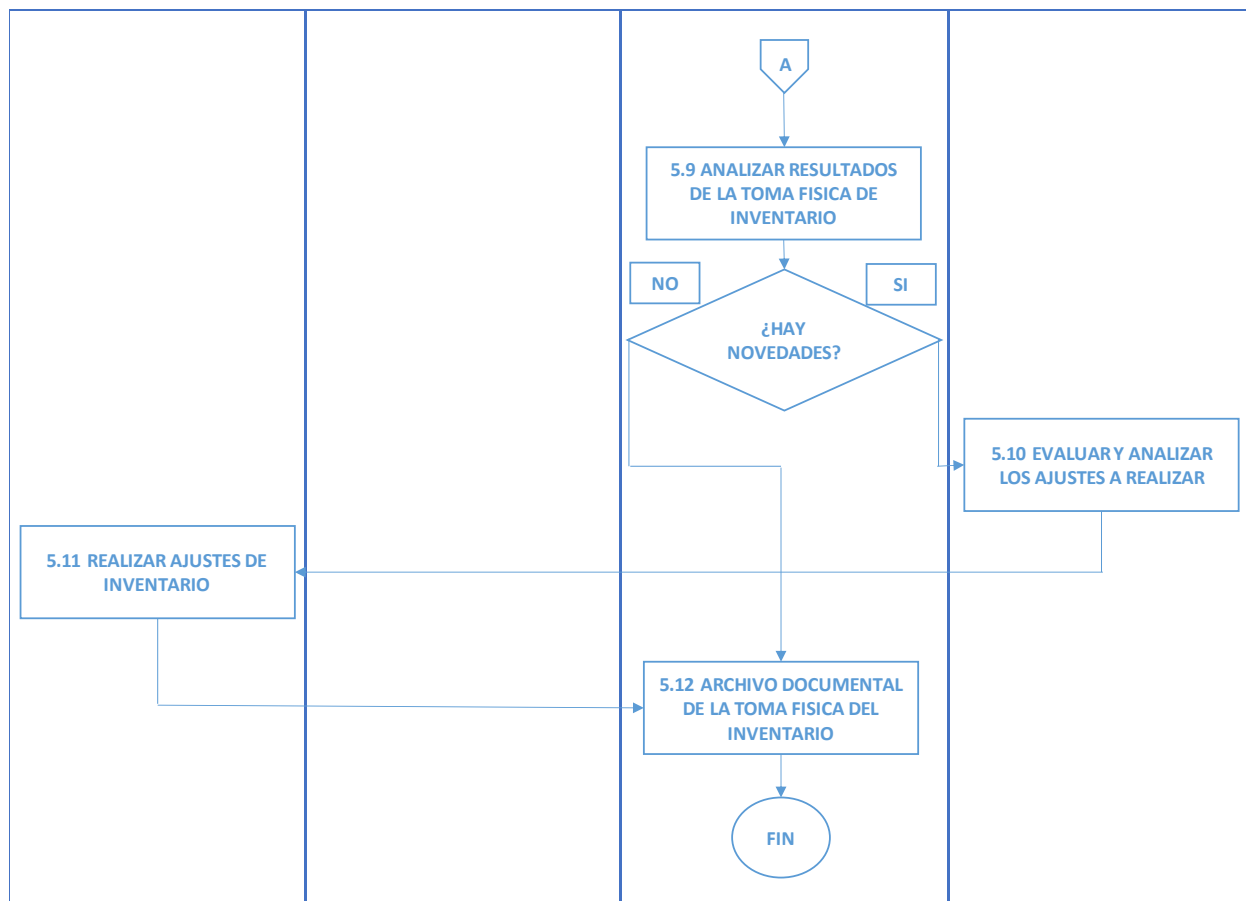
El siguiente diagrama de flujo indica de manera lógica el procedimiento propuesto para la toma física del inventario de muebles, equipos y enseres en cada una de las dependencias de Empopamplona S.A. E.S.P.

**Gráfica 37. Diagrama de Flujo Procedimiento Toma Física de Inventario Parte 1**



Nota. Fuente: Autor

Posteriormente, se realizará el salto de página de diagrama de flujo que tendrá lugar en la siguiente hoja del documento y dará por finalizado el procedimiento para la toma física de Inventario, en la Empresa de Servicios Públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.

**Gráfica 38. Diagrama de Flujo Procedimiento Toma Física de Inventario Parte 2**

Nota. Fuente: Autor

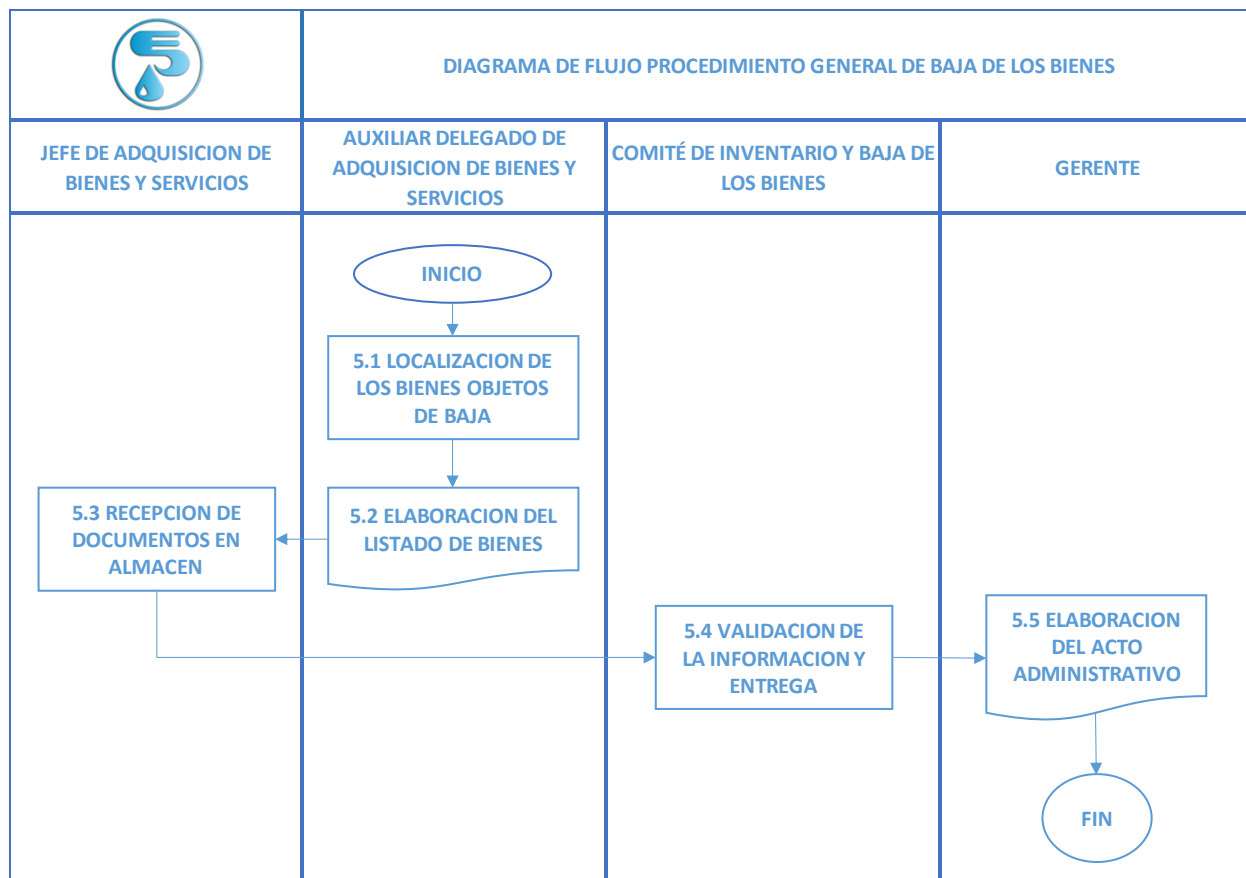
Para ampliar información dirigirse al Anexo SS, en la carpeta de anexos Etapa 3

### 7.3.1.2. Diagrama de Flujo Procedimiento General de Baja de Bienes

El siguiente diagrama de flujo indica de manera clara y lógica el procedimiento general para la baja de bienes según la clase o causalidad que genera dicha baja, ya que debe haber un procedimiento inicial que posteriormente estará clasificada por instructivos para cada clase de baja que se presente. También, se tendrá en cuenta cada uno de los involucrados dentro del procedimiento los cuales toman decisiones y cumplen con el flujo continuo de determinado diagrama.

*Diseño Del Método Operativo De Administración De Inventarios Y Bajas De Los Bienes En La Empresa De Servicios Públicos De Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.*

**Gráfica 39. Diagrama de Flujo Procedimiento General de Baja de los Bienes**



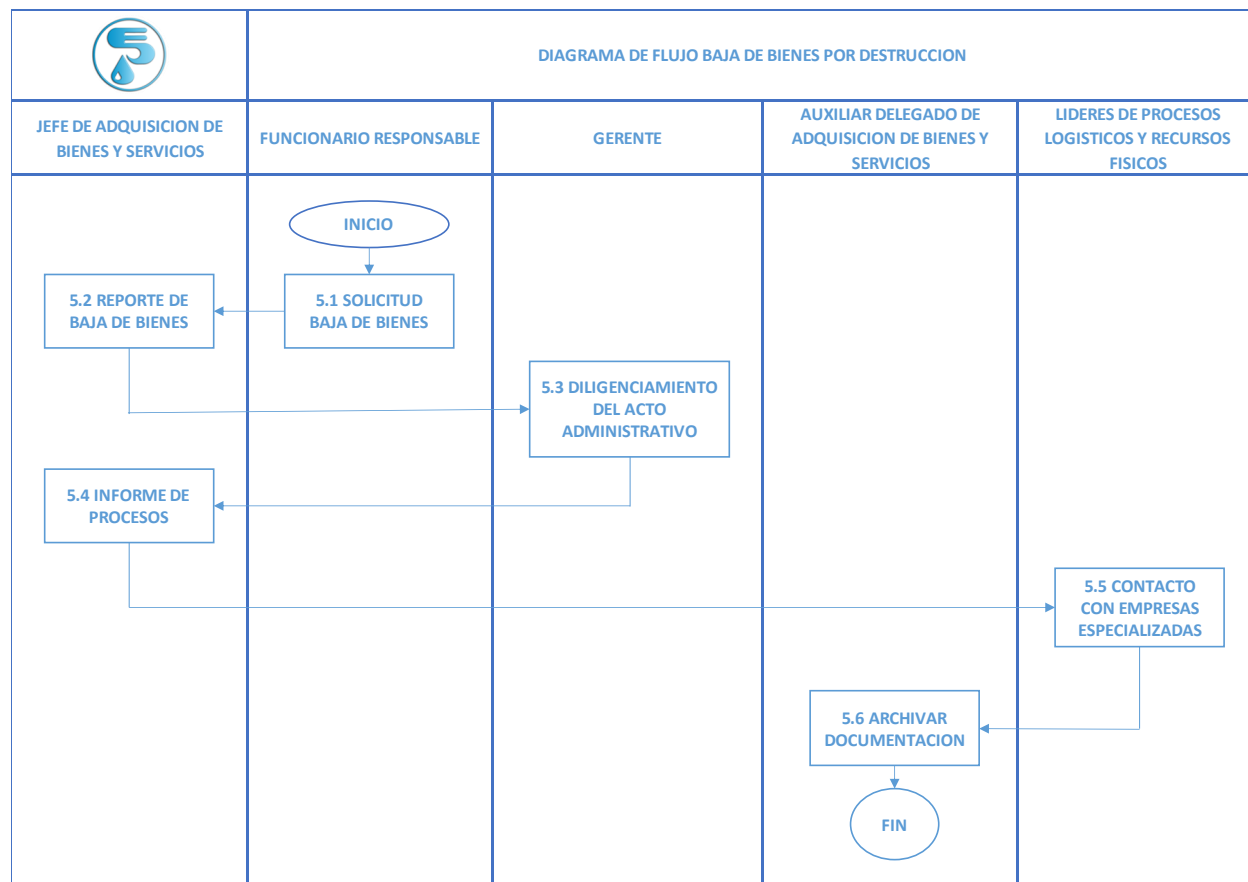
Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información sobre el documento anterior, dirigirse al Anexo TT, en la carpeta de anexos Etapa 3.

### 7.3.1.3. Diagrama de Flujo para la Baja de Bienes Por Destrucción

El siguiente diagrama hace referencia al flujo de actividades para el seguimiento de la baja de bienes por destrucción en la empresa teniendo en cuenta la causalidad que genera determinada baja y se plasme en el respectivo instructivo para la destrucción de bienes, en la Empresa de Servicios Públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.

**Gráfica 40. Diagrama de Flujo Baja de Bienes por Destrucción**



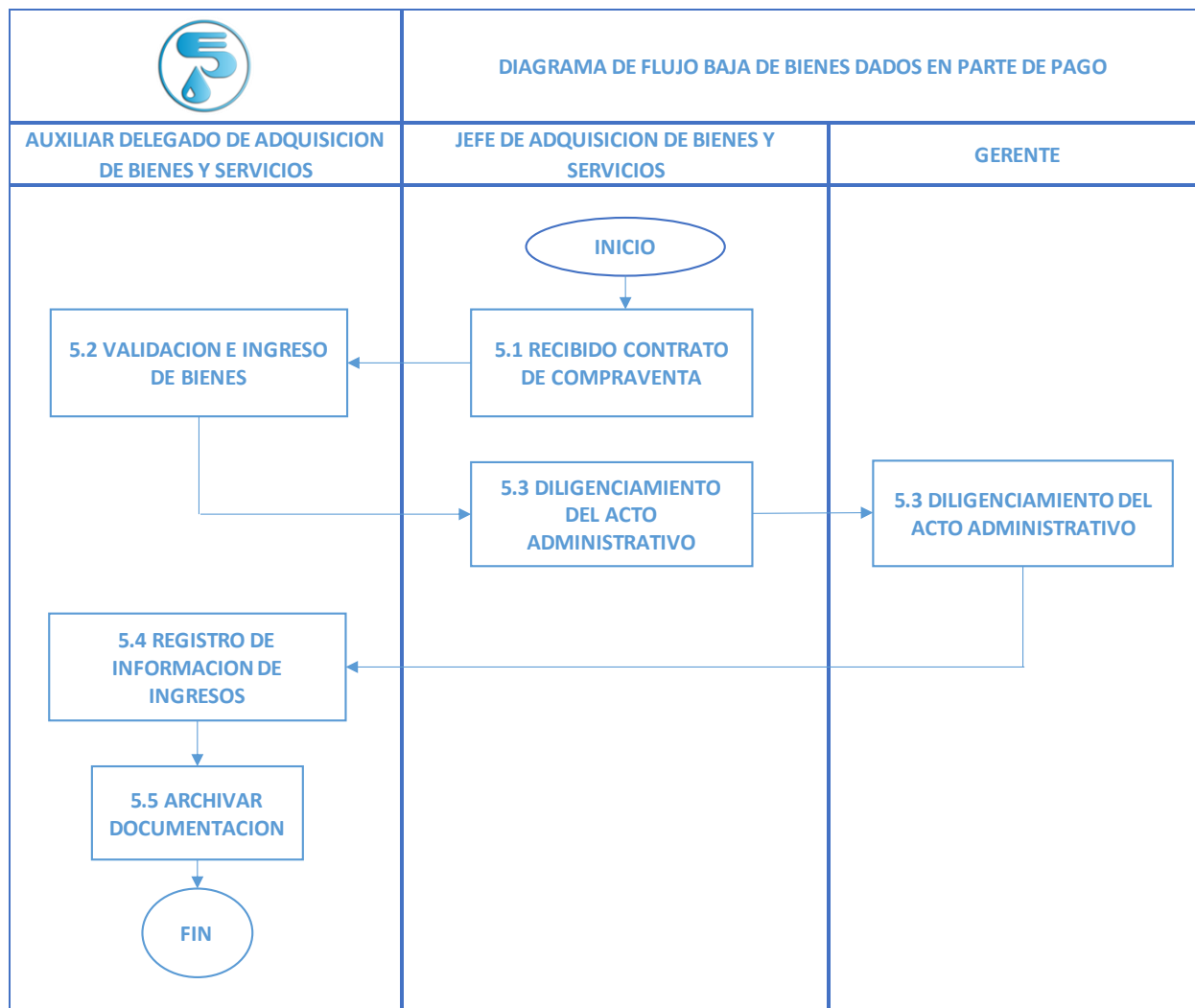
Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información sobre el documento anterior, dirigirse al Anexo UU, en la carpeta de anexos Etapa 3.

#### **7.3.1.4. Diagrama de Flujo Baja de Bienes dados en Parte de Pago**

El siguiente diagrama hace referencia al flujo de actividades a tomar. Teniendo en cuenta la baja de bienes dados en parte de pago, teniendo en cuenta la causalidad que genera determinada baja y se plasme en el respectivo instructivo del mismo, en la Empresa de Servicios Públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.



**Gráfica 41. Diagrama de Flujo Baja de Bienes dados en Parte de Pago**

Nota. Fuente: Autor

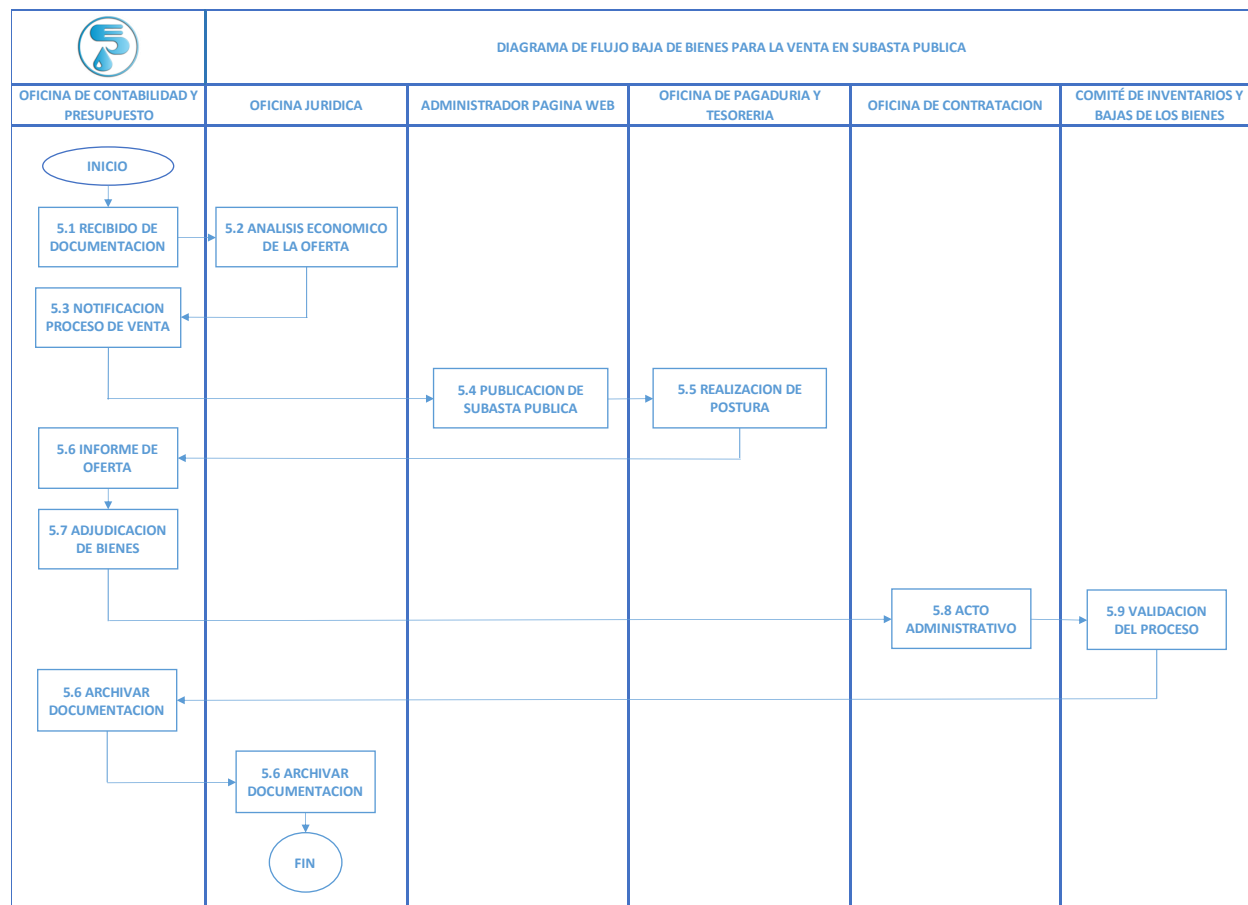
Para ampliar información dirigirse al Anexo VV, en la carpeta de anexos Etapa 3.

### 7.3.1.5. Diagrama de Flujo Baja de Bienes en Subasta Publica

El siguiente diagrama de flujo hace referencia de manera lógica al desarrollo para la baja de bienes en subasta pública, teniendo en cuenta la causalidad que genera determinada baja y se plasme en el respectivo instructivo del mismo, en la Empresa de

Servicios Públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.

*Diseño Del Método Operativo De Administración De Inventarios Y Bajas De Los Bienes En La Empresa De Servicios Públicos De Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.*

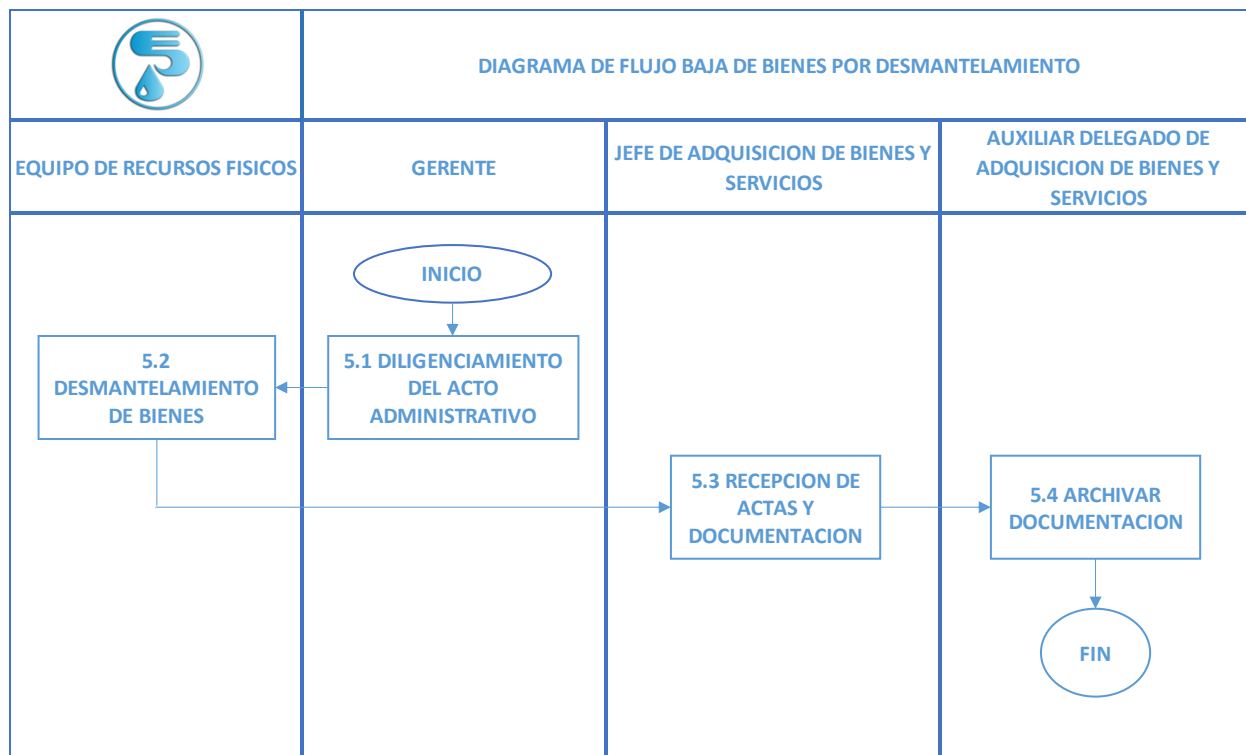
**Gráfica 42. Diagrama de Flujo Baja de Bienes en Subasta Publica**

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información sobre el documento anterior, dirigirse al Anexo WW, en la carpeta de anexos Etapa 3.

### 7.3.1.6. Diagrama de Flujo Baja de Bienes por Desmantelamiento

El siguiente diagrama tiene en consideración el flujo continuo de forma lógica del desarrollo para la baja de bienes por desmantelamiento teniendo en cuenta la causalidad que genera determinada baja y se plasme en el respectivo instructivo del mismo, en la Empresa de Servicios Públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.

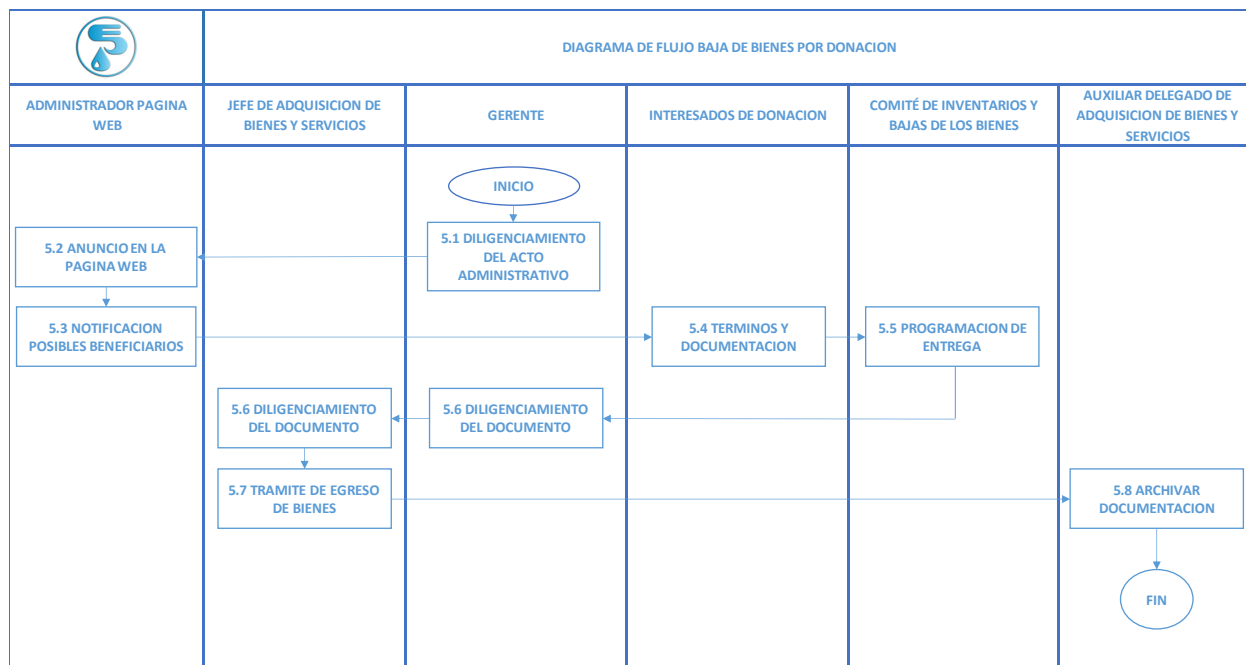
**Gráfica 43. Diagrama de Flujo Baja de Bienes por Desmantelamiento**

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información sobre el documento anterior, dirigirse al Anexo XX, en la carpeta de anexos Etapa 3.

### 7.3.1.7. Diagrama de Flujo Baja de Bienes Para la Donación

El siguiente diagrama tendrá en cuenta el desarrollo de forma lógica las actividades para el desarrollo de la baja de bienes por donación teniendo en cuenta la causalidad que genera determinada baja y se plasme en el respectivo instructivo del mismo, en la Empresa de Servicios Públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.

**Gráfica 44. Diagrama de Flujo Baja de Bienes por Donación**

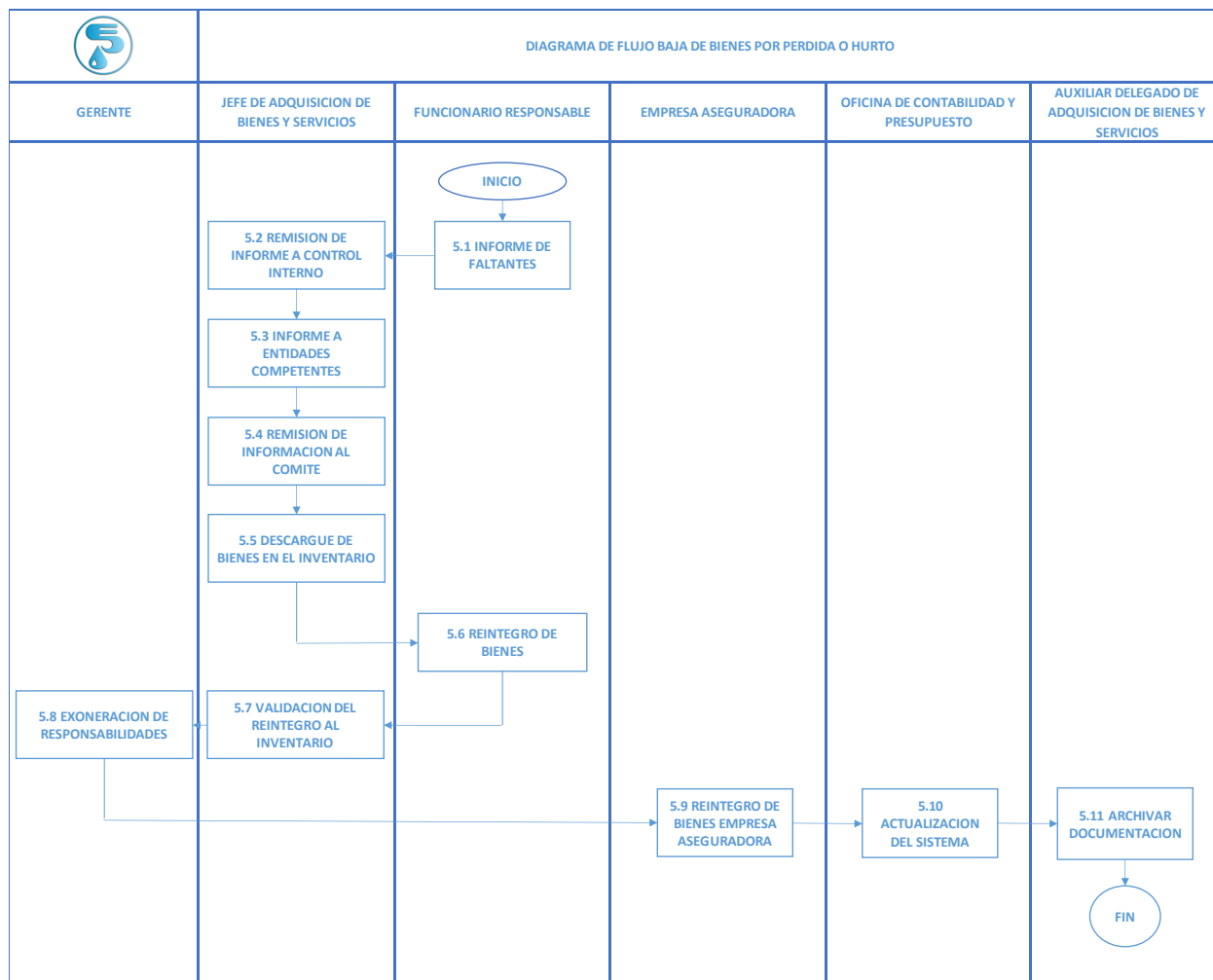
Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información sobre el documento anterior, dirigirse al Anexo YY, en la carpeta de anexos Etapa 3.

### 7.3.1.8. Diagrama de Flujo Baja de Bienes por Perdida o Hurto

El siguiente diagrama de flujo muestra de manera lógica y ordenada el desarrollo de las actividades para realizar la baja de bienes por perdida o hurto, teniendo en cuenta la causalidad que genera determinada baja y se plasme en el respectivo instructivo del mismo, para así declarar estos bienes como un egreso que según investigación serán repuestos o pagados, según lo estipulados por la Empresa de Servicios Públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.

Gráfica 45. Diagrama de Flujo Baja de Bienes por Perdida o Hurto



Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información dirigirse al Anexo ZZ, en la carpeta de anexos Etapa 3.

### 7.3.2. Manual de Administración de Inventarios Físicos y Baja de Bienes

Para el desarrollo se estructuró por medio de procedimientos e instructivos como manual, para la administración, generación y control de las tomas físicas de muebles, equipos y enseres, y la baja de bienes que por su causalidad que lo genere se clasifica

dependiendo la clase de baja a la que aplique en la Empresa de Servicios Públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.

Para desarrollar la baja de bienes, primeramente, se debe tener en consideración la toma física de inventario para generar un listado proporcional el cual demuestre la existencia de equipos en mal estado, obsolescencia, inservibles o aquellos bienes que ya han cumplido con la vida útil.

### 7.3.2.1. Procedimiento para la toma Física de Inventario

La siguiente ilustración da a conocer un concepto específico por medio de un procedimiento el cual ha sido planteado para la realización de la toma física de inventarios de bienes muebles equipos y enceres de Empopamplona S.A. E.S.P.

#### Ilustración 10. Procedimiento para la toma Física de Inventario

	Procedimiento para la toma Física de Inventarios	Código	PAB - 04 v.00
		Página	1 de 10

#### 1. Objetivo

Desarrollar la correspondiente identificación, verificación, valoración, clasificación y registro de los bienes muebles e inmuebles a propiedad o administrados por la Empresa de Servicios Públicos de Pamplona EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.

#### 2. Alcance

El respectivo tratamiento aplica para la realización de la toma de los inventarios de manera física de todos los bienes a cargo de EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P., los cuales se encuentran ubicados en las dependencias u oficinas, almacenes y demás instalaciones adscritas a propiedad o administradas por la entidad.

#### 3. Responsable

El responsable de garantizar la adecuada aplicación y ejecución del procedimiento de la toma física y control de inventarios estará a cargo del [Jefe](#) de Adquisición de Bienes y Servicios de la Empresa de Servicios Públicos de Pamplona EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.

#### 4. Definiciones

##### 4.1 Activo fijo

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información dirigirse a al Anexo AAA, en la carpeta Etapa 3.

### 7.3.2.2. Procedimiento General para la Baja de los Bienes

Posterior a la toma física del inventario se tendrá en cuenta aquellos bienes en un estado de obsolescencia, inservible o que ya cumplieron con la vida útil de operación; se les definirá una destinación final mediante la clase de baja que más se ajuste.

#### Ilustración 11. Procedimiento General de Baja de los Bienes

	Procedimiento General de Baja de los Bienes	Código	PAB - 05 v.00
		Página	1 de 5

##### 1. Objetivo

Establecer los parámetros y criterios para el procedimiento de bajas de los bienes a propiedad de la empresa de servicios públicos de Pamplona EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.

##### 2. Alcance

Dar a conocer a nivel organizacional el manejo de los bienes objetos de baja y gestión del inventario de la empresa de servicios públicos de Pamplona EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.

##### 3. Responsable

El responsable de garantizar la adecuada aplicación y ejecución del presente documento, es el Jefe de Adquisición de Bienes y Servicios de la empresa de servicios públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.

##### 4. Definiciones

##### 4.1 Baja de bienes

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información dirigirse al Anexo BBB, en la carpeta de anexos Etapa 3.

### 7.3.2.3. Instructivo Baja de Bienes dados en Parte de Pago

El siguiente instructivo hace referencia a la baja de los bienes dados en parte de pago y determina como se debe proceder a la hora de adquirir bienes a cambio de otros como medio de pago parcial, se puede denominar como una permuta o trueque, pero a su vez la norma exige que se tome el proceso como una compraventa y transferencia de los mismos dentro de la entidad.

## Ilustración 12. Instructivo Baja de Bienes dados en Parte de Pago

	Baja de Bienes Dados en Parte de Pago	Código	IAB-03 v.00
		Página	1 de 3

### 1. Objetivo

Designar las actividades referentes y criterios necesarios para la llevar a cabo la baja de bienes dados por parte de pago en la empresa de servicios públicos de Pamplona EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.

### 2. Alcance

Dar a conocer a nivel organizacional el manejo de las actividades relacionadas con la baja de bienes dados en parte de pago en la empresa de servicios públicos de Pamplona EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.

### 3. Responsable

El responsable de garantizar la adecuada aplicación y ejecución del presente documento, es el Jefe de Adquisición de Bines y Servicios de la empresa de servicios públicos de Pamplona EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información dirigirse al Anexo CCC, en la carpeta de anexos Etapa 3.

### 7.3.2.4. Instructivo Baja de Bienes para la Venta por Subasta Publica

En la siguiente imagen se indica el instructivo propuesto para el desarrollo de baja de bienes para la venta por subasta pública dentro de Empopamplona S.A. E.S.P.

## Ilustración 13. Instructivo Baja de Bienes para la Venta por Subasta Publica

	Baja de Bienes para la Venta en Subasta Pública	Código	IAB-04 v.00
		Página	1 de 5

### 1. Objetivo

Designar las actividades referentes y criterios necesarios para la llevar a cabo la baja de bienes para la venta a través de subasta pública en la empresa de servicios públicos de Pamplona EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.

### 2. Alcance

Dar a conocer a nivel organizacional el manejo de las actividades relacionadas con la baja de bienes para la venta a través de subasta pública en la empresa de servicios públicos de Pamplona EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.

### 3. Responsable

Nota. Fuente: Autor



Para ampliar información dirigirse al Anexo DDD, en la carpeta Etapa 3.

### 7.3.2.5. Instructivo Baja de Bienes por Destrucción

En la siguiente imagen se indica el instructivo propuesto para el desarrollo de baja de bienes para la venta por Destrucción dentro de Empopamplona S.A. E.S.P. Además, la misma permite orientar el desarrollo de la misma de conformidad a la causalidad que genere determinada baja.

#### Ilustración 14. Instructivo Baja de Bienes por Destrucción

	<p align="center"><b>Baja de Bienes por Destrucción</b></p>	<b>Código</b>	IAB – 06 v.00
		<b>Página</b>	1 de 3

#### 1. Objetivo

Designar las respectivas actividades referentes y criterios necesarios para la llevar a cabo la baja de bienes por modalidad de Destrucción en la empresa de servicios públicos de Pamplona EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.

#### 2. Alcance

Dar a conocer a nivel organizacional el manejo de las actividades relacionadas con la baja de bienes por modalidad de Destrucción en la empresa de servicios públicos de Pamplona EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.

#### 3. Responsable

El responsable de garantizar la adecuada aplicación y ejecución del presente documento, es el Jefe de Adquisición de Bienes y Servicios de la empresa de servicios públicos de Pamplona EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.


Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información sobre el documento anterior, dirigirse al Anexo EEE, en la carpeta de anexos Etapa 3.

### 7.3.2.6. Instructivo Baja de Bienes por Donación

En la siguiente Instructivo se indica lo propuesto para el desarrollo de baja de bienes para la venta por Donación dentro de la empresa de Servicios Públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.

### Ilustración 15. Instructivo Baja de bienes por Donación

	<b>Baja de Bienes por Donación</b>	<b>Código</b>	IAB – 07 v.00
		<b>Página</b>	1 de 4

#### 1. Objetivo

Designar las respectivas actividades referentes y criterios necesarios para la llevar a cabo la baja de bienes por modalidad de Donación en la empresa de servicios públicos de Pamplona EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.

#### 2. Alcance

Dar a conocer a nivel organizacional el manejo de las actividades relacionadas con la baja de bienes por modalidad de Donación en la empresa de servicios públicos de Pamplona EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.

#### 3. Responsable

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información dirigirse al Anexo FFF, en la carpeta de anexos Etapa 3.

### 7.3.2.7. Instructivo Baja de Bienes por Perdida o Hurto

En la siguiente imagen se indica el Instructivo propuesto para el desarrollo de baja de bienes para la venta por Perdida o Hurto dentro de Empopamplona S.A. E.S.P.

### Ilustración 16. Instructivo Baja de Bienes por Perdida o Hurto

	<b>Baja de Bienes por Perdida o Hurto</b>	<b>Código</b>	IAB – 08 v.00
		<b>Página</b>	1 de 5

#### 1. Objetivo

Designar las actividades referentes y criterios necesarios para la llevar a cabo la baja de bienes por perdida o hurto en la empresa de servicios públicos de Pamplona EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.

#### 2. Alcance

Dar a conocer a nivel organizacional el manejo de las actividades relacionadas con la baja de bienes por perdida o hurto en la empresa de servicios públicos de Pamplona EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información dirigirse al Anexo GGG, en la carpeta Etapa 3.

### 7.3.2.8. Instructivo Baja de Bienes por Desmantelamiento

En la siguiente imagen se indica el instructivo propuesto para el desarrollo de baja de bienes para la venta por Desmantelamiento dentro de Empopamplona S.A. E.S.P.

#### Ilustración 17. Instructivo Baja de Bienes por Desmantelamiento

	Baja de Bienes por Desmantelamiento	Código	IAB – 05 v.00
		Página	1 de 3

##### 1. Objetivo

Designar las actividades referentes y criterios necesarios para la llevar a cabo la baja de bienes por desmantelamiento en la empresa de servicios públicos de Pamplona EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.

##### 2. Alcance

Dar a conocer a nivel organizacional el manejo de las actividades relacionadas con la baja de bienes por desmantelamiento en la empresa de servicios públicos de Pamplona EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.

##### 3. Responsable

El responsable de garantizar la adecuada aplicación y ejecución del presente documento, es el Jefe de Adquisición de Bienes y Servicios de la empresa de servicios públicos de Pamplona EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información dirigirse al Anexo HHH, en la carpeta Etapa 3.

### 7.3.3. Generación Formato Baja de Bienes

El presente formato tiene la función de servir como soporte para llevar el respectivo control de los bienes en estado de obsolescencia, inservibles, o que simplemente ya cumplieron con su vida útil. Destaca aspectos como: número de placa, descripción, valor, marca, fecha de compra, estado, justificación de la baja y disposición final. Es así como se identificará cada uno de los bienes y seguidamente bajo criterios procedimentales se les dará la debida baja, teniendo en cuenta los lineamientos para ejecutar la misma, dentro de la Empresa de Servicios Públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.



### Ilustración 18. Capacitación Final



Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información sobre el documento anterior y el desarrollo de la actividad, dirigirse al Anexo JJJ y KKK, en la carpeta de anexos Etapa 3.

De esta manera se da los funcionarios se pueden involucrar y a su vez saber actuar al momento de hablarse o tratar con temáticas sobre el manejo de tomas físicas de inventarios y baja de bienes dentro de la empresa.

#### 7.3.5. Matriz de Correlación Final

Como última medida del proyecto se evalúa nuevamente la matriz de correlación como se hizo al principio en la etapa diagnóstica, pero con la diferencia de que se evaluará el resultado o cambio que genere el desarrollo del presente proyecto emitiendo calificaciones de dos (2) si cumple, una calificación de uno (1) si tiene un cumplimiento parcial y una calificación de cero (0) si no se tiene ningún cumplimiento; es así como se validará la matriz y se emitirá la respectiva conclusión de análisis.

**Tabla 67. Matriz de Correlación Final**

No	REQUERIMIENTOS	VALORACION			OBSERVACIONES
		2	1	0	
1	Diseño mecanismos y acciones requeridas para la realizacion de una posible toma Inventario fisico dentro de la empresa	X			La empresa cuenta con las propuesta diseñada para la toma fisica de inventario las cuales esperan ser aprobadas y ejecutadas
2	Diseño mecanismos y acciones requeridas para la realizacion de una posible baja de bienes en la empresa	X			La empresa cuenta con las propuesta diseñada para la baja de bienes las cuales esperan ser aprobadas y ejecutadas
3	Diseño de diagramas de flujo para cada procedimiento e intructivo relacionado con la administracion de inventarios y baja de bienes		X		La empresa cuenta con el disño de los diagramas de flujo los cuales tienen que ser aprobados y acoplados a los procedimientos
4	Diseño de documentacion como Formatos para una posible toma fisica de muebles equipos y enseres; y ademas para la baja de bienes dentro de la empresa	X			Se ha hecho la propuesta para la actualizacion del formato para la toma fisica de inventario y la creacion del formato para la baja de bienes
5	Obligaciones y deberes de los funcionarios en salvaguardar los bienes a su cargo	X			La mayoría de funcionarios adscritos a la empresa cumplen con lo estipulado para cuidar y salvaguardar los bienes publicos de la empresa
6	Obligacion de los funcionarios sobre conocer las consecuencias que conlleva el mal uso de los bienes publicos dentro de la empresa		X		La mayoría de los funcionarios de la empresa conocen acerca de las consecuencias que se generan por el uso inadecuado de los bienes, pero cierta cantidad de los mismos no los conoce.
7	Generacion de capacitaciones que promuevan el uso adecuado de los bienes y que consecuencias trae el no hacerlo a cabalidad	X			Se estan promoviendo capacitaciones durante cierto tiempo para dar aconocer estas tematicas fundamentales
8	Generacion de capacitaciones que den a conocer las tematicas sobre las terminologias relacionadas con Inventarios y Baja de Bienes	X			Es de suma importancia la generacion de capacitaciones sobre dichas tematicas para que los funcionarios sean capaces de entender y tener cierto tipo de conocimiento
9	Propuestas de mejoramiento continuo respaldadas por calidad que resalten una organizacion y orden de los bienes de la empresa como las 5's		X		Se ha promovido la metodologia 5's para lograr un mejoramiento de las condiciones en el puesto de trabajo, disminuyendo esfuerzos y liberando espacio.
Calificación		6	3	0	

Nota. Fuente: Autor

Para ampliar información dirigirse al Anexo LLL, en la carpeta de anexos Etapa 3.

**Análisis:** Se logra identificar una calificación de seis (6) en la valoración dos (2), para un cumplimiento del 66,67%; a su vez, una calificación de tres (3) en la valoración uno (1), para un cumplimiento parcial del 33.33%. Además, se logra evidenciar una calificación de cero (0) en la valoración cero (0), para determinar un incumplimiento del 0% con respecto a los requerimientos evaluados.

*Diseño Del Método Operativo De Administración De Inventarios Y Bajas De Los Bienes En La Empresa De Servicios Públicos De Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.*

## 8. Conclusiones

➤ Dentro de los análisis expuestos se logra concretar la importancia que tiene la administración de inventarios en cuanto a las tomas físicas y el control de las bodegas; ya que se relaciona directamente con la baja de bienes, cuando se encuentran en un estado de inservibles es así como se diseñaron los procedimientos e instructivos para una posible ejecución.

➤ En cuanto el diagnóstico realizado se logró determinar cómo cierta cantidad de funcionarios y miembros del comité de Inventarios y Baja de los bienes de Empopamplona S.A. E.S.P. tienen falencias en cuanto al conocimiento y desarrollo de la administración de inventarios y las clases de bajas que se pueden presentar; a su vez el análisis correlacional dio una calificación negativa ya que se involucró lo que la empresa debería tener contra lo que tiene.

➤ Se presento la formulación de una forma de administrar los artículos en almacén y bodega comercial de tal modo que se adopte el modelo de clasificación ABC, el cual logro determinar que cuan importantes son ciertos elementos a diferencia de otros teniendo en cuenta la invención reflejada en ellos, a su vez el diseño de un nuevo formato para próximas tomas físicas de inventario, además, el acople de la metodología 5's logró que se tomaran medidas en cuanto aquellos bienes que tienen un uso frecuente y aquellos que se usan menos o que simplemente no son necesarios en cada dependencia de Empopamplona S.A. E.S.P.

➤ En última instancia se desarrolló la creación del diseño del método operativo de administración de inventarios y baja de los bienes por medio de la estructuración de los procedimientos e instructivos, que a su vez están acompañados por su respectivo diagrama de flujo, que describe de forma lógica en qué consisten los mismos. Finalmente se realizó la capacitación

final propuesta; además, se repitió la evaluación de correlación el cual genero valores positivos.

*Diseño Del Método Operativo De Administración De Inventarios Y Bajas De Los Bienes En La Empresa De Servicios Públicos De Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.*

## 9. Recomendaciones

En síntesis, las recomendaciones van direccionadas a lo relacionado con la administración del inventario, tomas físicas y baja de bienes dentro de la Empresa de Servicios Públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.

En primer lugar, se recomienda a que la empresa tome y desarrolle de forma secuencial los respectivos procedimientos e instructivos de tratamiento para la toma física de inventario en las dependencias y la baja de bienes después de identificar bienes inservibles dentro de la toma física y así determinar la destilación y generar un método continuo operativo.

En segundo lugar, diagnosticar y evaluar periódicamente como interactúan los miembros de la empresa en cuanto al cuidado de los bienes ya que esto genera que la vida útil de los mismos se prolongue más; también, incentivar al conocimiento en cuanto a las temáticas que abarque inventarios, bienes y responsabilidades a través de capacitaciones periódicas.

En tercer lugar, promover un control de los inventarios apoyándose del software y aplicando modelos de clasificación de inventarios para tener un mayor rendimiento y control de los artículos que se encuentran inventariados; a su vez promover y continuar con el desarrollo de las 5's el cual determine una mejora continua constante y que perdure a través del tiempo.

En cuarto lugar, generar mayor interacción y facilidad al momento de ejecutar acciones en cuanto a las tomas físicas de inventario y la baja de bienes posterior a la realización del mismo, ya que permite ahorrar tiempo, espacio, personal y se le da una mejor destinación a aquellos bienes objetos de baja que no cumplen con las actividades operativas y administrativas dentro de la Empresa de Servicios Públicos de Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.



## 10. Referencias Bibliográficas

- Aguilar, J. L. (2019). *Procedimientos Administrativos Y Contables En La Baja De Bienes Considerados Para Uso De La Entidad En El Sector Público*. Obtenido de Repositorio Digital de la UTMACH: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/14625>
- Araque Parra, G. A. (2016). *Manual de procedimientos para la administración de bienes inmuebles de la lotería de Boyacá*. Obtenido de Repositorio Digital UNAD: <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/12909>
- Atajo Choquehuanca, J., & Paco Huamán, E. (2018). *Registro De Inventario De Bienes Muebles Mediante El Sistema Integrado De Gestión Administrativa Para El Control Patrimonial De La Unidad De Gestión Educativa Local De La Provincia De Espinar, Año 2016*. Obtenido de Repositorio Universidad Tecnológica de los Andes: <http://repositorio.utea.edu.pe/handle/utea/112>
- Castañeda, Y. A., & Silva, D. A. (3 de Septiembre de 2013). *Implementación De Un Sistema De Gestión De Inventarios En Melexa S.A.* Obtenido de Repositorio Universidad Libre: <https://hdl.handle.net/10901/9430>
- Christopher, M. (2006). *Logística (Aspectos estratégicos)*. Mexico: Limusa Noriega.
- Chuga Solis, A. E. (2015). *Análisis y evaluación de los procesos del sistema de contabilidad integrada (SICOIN) en los inventarios de los distritos Nor-Oriente del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social*. Obtenido de Repositorio Del Sistema Bibliotecario Universidad de San Carlos de Guatemala: <http://www.repositorio.usac.edu.gt/3876/>

- Cori Morón, A. S. (21 de Julio de 2014). *El Control Patrimonial De Altas Y Bajas De Bienes Muebles Y Su Influencia En El Nivel De Consistencia Del Estado De Situación Financiera En La Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna, Año 2012*. Obtenido de Repositorio Institucional Digital De La Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/990>
- Dávila, P. G., & Cruz, B. A. (2019). *Modelo De Gestión Por Procesos Para Inventarios En El Instituto Nacional De Estadística Y Censos*. Obtenido de Repositorio Digital Universidad Israel: <http://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/2009>
- Durán, Y. (2012). Administración Del Inventario: Elemento Clave Para La Optimización De Las Utilidades En Las Empresas. *Visión Gerencial*, 55-78.
- Escudero Serrano, M. J. (2011). *Almacenaje de Productos*. España: Editorial Paraninfo.
- Fermín, E. (Septiembre de 2010). *Diseño de un sistema de control de inventario de materia prima basado en los principios de la calidad para la empresa La Marea Mar, C.A.* Obtenido de Calameo: <https://es.calameo.com/books/000776370bc6302ee416c>
- Fogartyblackstone, H. (1997). *Administración de la Producción e Inventarios*. Ciudad de Mexico: Compañía Editorial, S.A.
- Gómez, R. A., & Guzmán, O. J. (1 de Junio de 2016). *Desarrollo de un sistema de inventarios para el control de materiales, equipos y herramientas dentro de la empresa de construcción ingeniería sólida ltda.* Obtenido de Repositorio Unilibre: <https://hdl.handle.net/10901/9170>
- Guerrero Salas, H. (2009). *Inventarios Manejo y Control*. Bogotá: ECOE.
- Iglesias, A. (2012). *Manual de Gestión de Almacén*. Bogotá: Balanced Life S.L.  
*Diseño Del Método Operativo De Administración De Inventarios Y Bajas De Los Bienes En La Empresa De Servicios Públicos De Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.*

Lamprea, P. A., & Torres, E. A. (24 de Agosto de 2017). *Actualización y apoyo en la depuración del inventario físico y de bienes de beneficio y uso público bajo la NICSP en la alcaldía municipal de Arbeláez Cundinamarca*. Obtenido de Repositorio Universidad de Cundinamarca: <http://hdl.handle.net/20.500.12558/702>

López, A. A. (2015). *Propuesta Para Elaborar Un Manual De Procedimientos Para El Manejo y Control De Inventarios En La Empresa TRACTEC SAS*. Obtenido de Repositorio de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia: <https://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/1477>

Muñoz Negron, D. (2014). *Administración de Operaciones: Enfoque de Administración de Procesos de Negocio*. México: Cengage Learning Editores.

Ortiz Flórez, L. F., & Bravo Rojas, C. A. (2019). *Diseño Y Adopción De Políticas Operativas Y Procedimientos Para Identificar Los Bienes En Forma Individualizada Y Dar De Baja En Cuentas, En El Municipio De Chiquinquirá*. Obtenido de Repositorio de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia: <http://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/2749>

Pierina Montes, K. (9 de Mayo de 2019). *Propuesta De Mejora En El Procedimiento De Bajas Y Disposición Final De Los Bienes Encontrados En El Almacén Del Ministerio De Educación A Fin De Mejorar Su Gestión*. Obtenido de Repositorio Digital UIGV: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/4140>

Reyes, P. (Junio de 2009). *Administración de inventarios en almacenes: Logística y Operación*. Obtenido de Academia: [https://www.academia.edu/9242580/Administraci%C3%B3n\\_de\\_inventarios\\_en\\_almacenes\\_Contents](https://www.academia.edu/9242580/Administraci%C3%B3n_de_inventarios_en_almacenes_Contents)

*Diseño Del Método Operativo De Administración De Inventarios Y Bajas De Los Bienes En La Empresa De Servicios Públicos De Pamplona Empopamplona S.A. E.S.P.*

Sipac, V. M. (2012). *Toma Física de Inventarios*. Ciudad de Guatemala.

Valdivia Vargas, L. M. (2016). *Evaluación Del Sistema De Control De Inventario De Bienes Muebles Para Mejorar La Gestión En La Municipalidad Provincial Cajabamba-2017*.  
Obtenido de Repositorio Digital Universidad César Vallejo:  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/11166>

Velásquez Zhingri, G. Y. (Febrero de 2015). *Propuesta De Un Sistema De Administración De Inventarios En La Comercializadora Y Reparadora De Calzado Recordcalza Cia. Ltda*.  
Obtenido de Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica Salesiana:  
<https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/8533>

Viera, E., Cardona, D. C., Torres, R. M., & Mera, B. C. (2018). Diagnóstico de los modelos de gestión de inventarios de alimentos en empresas hoteleras. *REVISTA CIENTÍFICA ECOCIENCIA*, 28-51.

## Lista de Anexos

Anexo A. Formato Encuesta.....	48
Anexo B. Formato DOFA Comité de Inventarios y Bajas.....	65
Anexo C. Matriz DOFA Comité De Inventario y Bajas.....	65
Anexo D. Formato Entrevista Comité de Inventarios y Bajas.....	67
Anexo E. Matriz de Respuestas de Entrevista.....	79
Anexo F. Formato Matriz de Correlación.....	80
Anexo G. Matriz de Correlación Diagnostica.....	81
Anexo H. Reporte de Inventario Almacén.....	84
Anexo I. Reporte de Inventario Bodega Comercial.....	84
Anexo J. Formato Inventario de Muebles, Equipos y Enseres por Dependencia.....	85
Anexo K. Formato Clasificación De Inventario ABC.....	87
Anexo L. Clasificación de Inventario ABC Almacén.....	87
Anexo M. Clasificación de Inventario ABC Bodega Comercial.....	88
Anexo N. Formato Ficha De Observación.....	89
Anexo O. Ficha de Observación.....	91
Anexo P. Formato Matriz de Categorización por Dependencia.....	93
Anexo Q. Matriz de Categorización Control Interno.....	94
Anexo R. Matriz de Categorización Bienes Y Servicios.....	95
Anexo S. Matriz de Categorización Cafetería.....	96
Anexo T. Matriz de Categorización Facturación.....	97
Anexo U. Matriz de Categorización Planeación.....	98
Anexo V. Matriz de Categorización Calidad.....	99
Anexo W. Matriz de Categorización Gestión Ambiental.....	100
Anexo X. Matriz de Categorización Obras.....	101
Anexo Y. Matriz de Categorización Contabilidad.....	102
Anexo Z. Matriz de Categorización Jurídica.....	103
Anexo AA. Matriz de Categorización Talento Humano.....	104
Anexo BB. Matriz de Categorización Caja 1 Recaudo.....	105
Anexo CC. Matriz de Categorización Caja 2 Recaudo.....	107
Anexo DD. Matriz de Categorización Comercial.....	108
Anexo EE. Matriz de Categorización Servicio Al Cliente.....	109
Anexo FF. Matriz de Categorización Secretaria General.....	110
Anexo GG. Matriz de Categorización Archivo.....	111
Anexo HH. Matriz de Categorización Relleno Sanitario.....	112
Anexo II. Matriz de Categorización Planta Monteadentro.....	113
Anexo JJ. Matriz de Categorización Planta Cariongo.....	114
Anexo KK. Matriz de Categorización Tesorería.....	115
Anexo LL. Formato Tarjeta Roja 5's.....	118
Anexo MM. Registro Fotográfico Tarjetas Rojas.....	118
Anexo NN. Registro Fotográfico Limpieza.....	119
Anexo OO. Capacitación 5's.....	120

	150
Anexo PP. Registro Fotográfico Capacitación 5's.....	121
Anexo QQ. Folleto Metodología 5's.....	122
Anexo RR. Registro Fotográfico Sensibilización Autodisciplina.....	122
Anexo SS. Diagrama de Flujo Procedimiento Toma Física de Inventario.....	125
Anexo TT. Diagrama de Flujo Procedimiento General de Bajas.....	127
Anexo UU. Diagrama de Flujo Baja de Bienes por Destrucción.....	128
Anexo VV. Diagrama de Flujo Baja de Bienes Dados en Parte de Pago.....	129
Anexo WW. Diagrama de Flujo Baja de Bienes para la Venta por Subasta Pública.....	130
Anexo XX. Diagrama de Flujo Baja de Bienes por Desmantelamiento.....	131
Anexo YY. Diagrama de Flujo Baja de Bienes por Donación.....	132
Anexo ZZ. Diagrama de Flujo Baja de Bienes por Perdida o Hurto.....	133
Anexo AAA. Procedimiento Toma Física de Inventarios.....	134
Anexo BBB. Procedimiento General de Bajas de los Bienes.....	135
Anexo CCC. Instructivo Baja de Bienes Dados en Parte de Pago.....	136
Anexo DDD. Instructivo Baja de Bienes Para la Venta en Subasta Publica.....	136
Anexo EEE. Instructivo Baja de Bienes Por Destrucción.....	137
Anexo FFF. Instructivo Baja de Bienes por Donación.....	138
Anexo GGG. Instructivo Baja de Bienes por Perdida o Hurto.....	138
Anexo HHH. Instructivo Baja de Bienes por Desmantelamiento.....	139
Anexo III. Formato Baja de Bienes.....	140
Anexo JJJ. Capacitación Final.....	141
Anexo KKK. Registro Fotográfico Capacitación Final.....	141
Anexo LLL. Matriz De Correlación Final.....	142