



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
SEDE EN ESMERALDAS**



**FACULTAD:**

**DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**

**ESCUELA:**

**INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN**

**INFORME FINAL DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

***ANÁLISIS COMPARATIVO DE HERRAMIENTAS DE SOFTWARE  
LIBRE Y PROPIETARIO PARA LA GESTIÓN, CONTROL Y  
ORGANIZACIÓN DE DOCUMENTOS EN EL ARCHIVO CENTRAL  
DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE LA  
PROVINCIA DE ESMERALDAS  
“GADPE”***

**PREVIO AL GRADO ACADÉMICO DE INGENIERA EN SISTEMAS Y  
COMPUTACIÓN**

**AUTORA:**

**LEIDI NATALY AREQUIPA GARCÉS**

**ASESOR:**

**ING. KLEBER VERA TORTORELLA**

**DICIEMBRE 2016**

Disertación aprobada luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el Reglamento de Grados de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede en Esmeraldas, previo obtención del Título de Ingeniero de Sistemas y Computación.

.....  
ING. KLEBER VERA T.  
**ASESOR**

.....  
MGT. MARC GROB  
**LECTOR 1**

.....  
MGT. XAVIER QUIÑONEZ K.  
**LECTOR 2**

.....  
MGT. XAVIER QUIÑONEZ K.  
**DIRECTOR DE ESCUELA**

**FECHA:** .....

## **AUTORÍA**

Yo, **Leidi Nataly Arequipa Garcés**, portadora de la cédula de ciudadanía 080348726-3, declaro que la presente investigación enmarcada en el actual trabajo de tesis es absolutamente original, auténtica y personal. En virtud que el contenido de ésta investigación es de exclusiva responsabilidad legal y académica de la autora y de la PUCESE.

---

**Leidi Nataly Arequipa Garcés**

080348726-3

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios como ser supremo y creador, por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en momentos de debilidad.

A mis padres Mariana Garcés y Luis Arequipa, pilares fundamentales en mi vida, por ser ejemplo de superación, humildad y sacrificio constante, y enseñarme la unión familiar, a no desfallecer ni rendirme ante nada y siempre perseverar a través de sus sabios consejos.

Por todo esto les agradezco de corazón el que estén a mi lado.

A mis hermanas y hermano, por su apoyo incondicional sin ustedes no hubiera sido posible alcanzar mis objetivos.

A mi Asesor Ing. Kleber Vera Tortorella, por su valiosa colaboración y confianza, las mismas que permitieron el desarrollo del trabajo de investigación.

También agradecemos a la PUSECE, que me abrió la puerta hacia el éxito, formándome como una profesional de calidad, dispuesta a cumplir con cualquier requerimiento institucional u organizacional. y,

A todas las personas y familiares que, de una u otra manera, han sido claves en mi vida profesional y personal, les agradezco su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía.

A todos ustedes mi mayor reconocimiento y gratitud.

## **DEDICATORIA**

A ti Dios por darme salud, sabiduría y confianza para llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional y permitirme alcanzar esta meta tan anhelada.

A mis padres, por ser como son, su amor, trabajo, sacrificio y tenacidad han ayudado a contribuir y forjar la persona que ahora soy. Sus enseñanzas han marcado mi vida.

A mis hermanas y hermano por estar presente en todo momento.

A mi amigo, compañero y novio por iniciar y compartir conmigo muchas cosas importantes de mi vida, sobre todo ésta, sé que siempre estás ahí apoyándome.

## ÍNDICE

HOJA DE APROBACIÓN .....	ii
AUTORÍA. ....	iii
AGRADECIMIENTOS .....	iv
DEDICATORIA .....	v
RESUMEN ..	xv
ABSTRACT .....	xvi
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO .....	1
1.1. Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Esmeraldas .....	1
1.1.1. Estructura Organizacional del GADPE .....	1
1.1.1.1. Secretaria General.....	1
1.1.1.2. Archivo Central.....	2
1.1.1.3. Unidades Generadores de Documentos .....	2
1.2. Principios Archivísticos .....	3
1.2.1. Leyes, Normativas y Reglamentos que Amparan a la Archivística.....	3
1.2.1.1. Leyes.....	3
1.2.1.2. Normativas.....	4
1.2.1.3. Reglamentos.....	5
1.3. Archivo .....	5
1.3.1.1. Archivo de Gestión .....	6
1.3.1.2. Archivo Central.....	6
1.3.1.3. Archivo Histórico .....	6
1.4. Documento de Archivo .....	6
1.4.1. Ciclo de Vida de los Documentos.....	6

1.4.1.1.	Primera Edad: Etapa Activa o Corriente.....	7
1.4.1.2.	Segunda Edad: Etapa Semiactiva o Semicorriente .....	7
1.4.1.3.	Tercera Edad: Etapa Histórica o Inactiva .....	7
1.5.	Organización, Control y Gestión de los Documentos.....	8
1.5.1.	Organización de Documentos .....	8
1.5.1.1.	Transferencia de Documentos .....	9
1.5.1.2.	Consulta de Documentos .....	9
1.5.2.	Gestión Documental .....	9
1.5.2.1.	Sistema de Gestión Documental .....	9
1.5.3.	Interrelación de los Componentes del Sistema de Gestión de Archivos .....	9
1.5.3.1.	Sistema de Gestión de Archivos Mixto .....	10
1.5.3.2.	Sistema de Gestión de Archivos Centralizado.....	11
1.5.3.3.	Sistema de Gestión de Archivos Descentralizado .....	12
1.6.	Elementos Documentales.....	13
1.6.1.	Cuadro de Clasificación Archivística .....	13
1.6.1.1.	Serie y Sub-serie Documental.....	13
1.6.1.2.	TRD (Tabla de Retención Documental) .....	13
1.6.2.	Valoración Documental .....	13
1.6.2.1.	Valoración.....	14
1.7.	Los Procesos en las Empresas .....	15
1.7.1.	Flujo de Trabajo de la Organización (Workflow) .....	15
1.8.	Software y sus Funciones .....	15
1.8.1.	Definición del Software .....	15
1.8.2.	Clases de Software.....	16
1.8.2.1.	Software de Sistema.....	16
1.8.2.2.	Software de Aplicación.....	16
1.8.2.3.	Software de Programación.....	17

1.8.2.4.	Software Propietario .....	17
1.8.2.5.	Software Libre .....	18
1.8.3.	Tipos de Licencias .....	18
1.8.4.	Tipos de Arquitecturas.....	20
1.8.4.1.	Arquitectura Centralizada .....	20
1.8.4.2.	Arquitectura Cliente Servidor.....	21
1.8.4.2.1.	Arquitectura de Tres Niveles .....	22
1.8.4.3.	Servidor.....	23
1.8.4.3.1.	Tipos de Servidores .....	23
1.8.4.4.	Servidor Web .....	24
1.8.4.5.	Cliente.....	24
1.9.	Base de Datos.....	25
1.9.2.	Sistema Gestor de Base de Datos .....	25
1.9.2.1.	Definición .....	25
1.10.	Normativa ISO-9621.....	26
1.10.1.	Fiabilidad .....	26
1.10.2.	Usabilidad .....	27
1.10.3.	Eficiencia .....	27
1.10.4.	Mantenibilidad.....	28
1.10.5.	Portabilidad.....	28
1.10.6.	Funcionalidad.....	29
CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO.....		30
2.1.	Antecedentes de Diagnóstico.....	30
2.2.	Objetivos Diagnósticos .....	31
2.3.	Variables Diagnósticas .....	31
2.4.	Indicadores.....	32
2.5.	Matriz Diagnóstica.....	32

2.6.	Mecánica Operativa .....	34
2.6.1.	Identificación de la Población.....	34
2.6.2.	Identificación de la Muestra .....	34
2.6.3.	Información Primaria.....	34
2.6.4.	Información Secundaria.....	35
2.7.	Tabulación y Análisis de la Información .....	36
2.7.1.	Encuesta aplicada a los Responsables de las Unidades Generadoras.....	36
2.7.2.	Análisis de la Entrevista al Director de Secretaria General del GADPE.....	44
2.7.3.	Análisis de la Entrevista a la Jefa del Archivo Central del GADPE .....	44
2.7.4.	Análisis de la Entrevista al Encargado de las Aplicaciones del GADPE .....	45
2.7.5.	Análisis de la Entrevista a los Técnicos de Archivo.....	45
2.8.	Matriz FODA.....	46
2.8.1.	Fortalezas .....	46
2.8.2.	Oportunidades .....	46
2.8.3.	Debilidades .....	47
2.8.4.	Amenazas.....	47
2.9.	Estrategias FODA (FA-FO-DA-DO).....	48
2.10.	Determinación del Problema Diagnóstico .....	49
<b>CAPÍTULO III: PROPUESTA.....</b>		<b>50</b>
3.1.	Título de la Propuesta .....	50
3.2.	Datos Preliminares .....	50
3.3.	Antecedentes .....	50
3.4.	Descripción .....	51
3.5.	Sistemas DMS (Sistema de Gestión Documental) .....	52
3.6.	Requerimientos .....	55
3.6.1.	Situación Actual.....	55
3.6.1.1.	Flujo de Procesos .....	55

3.6.1.1.1.	Proceso de Transferencia de Documentos .....	55
3.6.1.1.2.	Proceso de Préstamo de Documentos .....	58
3.6.1.1.3.	Proceso de Devolución de Documentos .....	60
3.6.1.1.4.	Proceso de Codificación y Etiquetación de la Transferencia.....	62
3.6.2.	Parámetros de Evaluación.....	64
3.6.2.1.	Determinación Porcentual de Parámetros de Evaluación .....	65
3.6.2.2.	Indicadores de los Parámetros de Evaluación.....	66
3.6.3.	Criterios de Evaluación.....	69
3.6.4.	Análisis Comparativo de Herramientas .....	70
3.6.4.1.	Gestión de Usuarios y Roles .....	70
3.6.4.2.	Flujo de Trabajo.....	71
3.6.4.3.	Búsqueda de Documentos.....	71
3.6.4.4.	Organización Documental. ....	72
3.6.4.5.	Usabilidad .....	72
3.6.4.6.	Escalabilidad y Portabilidad .....	73
3.6.4.7.	Licencias .....	73
3.6.4.8.	Soporte .....	74
3.7.	Determinación de los Resultados Generales de los Parámetros .....	74
3.8.	Análisis de Resultados .....	77
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE IMPACTOS.....</b>		<b>79</b>
4.1.	Antecedentes .....	79
4.2.	Impacto Tecnológico .....	80
4.2.1.	Matriz de Impacto .....	80
4.2.2.	Análisis de Impacto .....	81
4.3.	Impacto Administrativo .....	82
4.3.1.	Matriz de Impacto .....	82
4.3.2.	Análisis de Impacto .....	83

4.4.	Impacto Económico .....	84
4.4.1.	Matriz de Impacto .....	84
4.4.2.	Análisis de Impacto .....	84
4.5.	Impacto General.....	85
4.5.1.	Matriz de Impacto .....	85
4.5.2.	Análisis de Impacto .....	85
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		86
5.1.	Conclusiones.....	86
5.2.	Recomendaciones .....	88
REFERENCIAS.....		89
GLOSARIO .....		92
ANEXOS... ..		94

## LISTA DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1.</b> Esquema de un Sistema Mixto de Organización de Archivos .....	10
<b>Ilustración 2.</b> Esquema de un Sistema Descentralizado de Organización de Archivos .....	11
<b>Ilustración 3.</b> Esquema de un Sistema Centralizado de Organización de Archivos .....	12
<b>Ilustración 4.</b> Petición Cliente –Servidor – Internet .....	21
<b>Ilustración 5.</b> Capas o Niveles de Arquitectura.....	23
<b>Ilustración 6.</b> Tipos de Clientes .....	25
<b>Ilustración 7.</b> Pregunta 1: Envío de Documentación .....	36
<b>Ilustración 8.</b> Pregunta 2: Tiempo de Transferencia .....	37
<b>Ilustración 9.</b> Pregunta 3: Manejo de la Documentación.....	38
<b>Ilustración 10.</b> Pregunta 4: Proceso de Transferencia .....	39
<b>Ilustración 11.</b> Pregunta 5: Formatos Definidos.....	40
<b>Ilustración 12.</b> Pregunta 6: Satisfacción en los Procesos .....	41
<b>Ilustración 13.</b> Pregunta 7: Tiempo de Respuesta .....	42
<b>Ilustración 14.</b> Pregunta 8: Utilización de Herramienta Informática .....	43
<b>Ilustración 15.</b> Modelado del Proceso de Transferencia de Documentos .....	57
<b>Ilustración 16.</b> Modelado del Proceso de Préstamo de Documentos .....	59
<b>Ilustración 17.</b> Modelado del Proceso de Devolución de Documentos .....	61
<b>Ilustración 18.</b> Modelado del Proceso de Devolución de Documentos .....	63

## LISTA DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Cuadro de Clasificación .....	13
<b>Tabla 2.</b> Valoración de la Documentación Original .....	14
<b>Tabla 3.</b> Valoración de la Documentación en Copia.....	14
<b>Tabla 4.</b> Valoración de la Documentación Transferida .....	14
<b>Tabla 5.</b> Matriz de Relación .....	33
<b>Tabla 6.</b> Población.....	34
<b>Tabla 7.</b> Matriz Estratégica .....	48
<b>Tabla 8.</b> Document Management System .....	54
<b>Tabla 9.</b> Proceso de Transferencia.....	56
<b>Tabla 10.</b> Proceso de Préstamo.....	58
<b>Tabla 11.</b> Proceso de Devolución .....	60
<b>Tabla 12.</b> Proceso de Codificación y Etiquetación .....	62
<b>Tabla 13.</b> Tabla de métricas, parámetros y porcentajes de evaluación.....	66
<b>Tabla 14.</b> Indicadores del parámetro Usuario y Roles .....	66
<b>Tabla 15:</b> Indicadores del parámetro Flujo de trabajo .....	67
<b>Tabla 16.</b> Indicadores del parámetro Búsqueda de Documentos .....	67
<b>Tabla 17.</b> Indicadores del parámetro Organización Documental .....	68
<b>Tabla 18.</b> Indicadores del parámetro Usabilidad .....	68
<b>Tabla 19.</b> Indicadores del parámetro Escabilidad y Portabilidad .....	68
<b>Tabla 20.</b> Indicadores del parámetro Licencia .....	69
<b>Tabla 21.</b> Indicadores del parámetro Soporte .....	69
<b>Tabla 22.</b> Valoración .....	70
<b>Tabla 23.</b> Comparación de los Sistemas .....	70
<b>Tabla 24.</b> Flujo de Trabajo de los Sistemas .....	71

<b>Tabla 25.</b> Búsqueda de Documentos .....	71
<b>Tabla 26.</b> Organización Documental .....	72
<b>Tabla 27.</b> Usabilidad de los Sistemas .....	72
<b>Tabla 28.</b> Escabilidad y Portabilidad de los Sistemas .....	73
<b>Tabla 29.</b> Licencia de los Sistemas.....	73
<b>Tabla 30.</b> Soporte de los Sistemas .....	74
<b>Tabla 31.</b> Gestión de Roles de los Sistemas .....	75
<b>Tabla 32.</b> Flujo de Trabajo de los Sistemas .....	75
<b>Tabla 33.</b> Búsqueda de Documentos .....	75
<b>Tabla 34.</b> Organización Documental .....	76
<b>Tabla 35.</b> Usabilidades de los Sistemas.....	76
<b>Tabla 36.</b> Escabilidad y Portabilidad de los Sistemas.....	76
<b>Tabla 37.</b> Licencia de los Sistemas.....	76
<b>Tabla 38.</b> Soporte de los Sistemas .....	77
<b>Tabla 39.</b> Análisis comparativo de los Sistemas.....	77
<b>Tabla 40.</b> Matriz de Impacto .....	79
<b>Tabla 41.</b> Impacto Tecnológico .....	80
<b>Tabla 42.</b> Impacto Administrativo.....	82
<b>Tabla 43.</b> Impacto Económico.....	84
<b>Tabla 44.</b> Impacto General .....	85

## **RESUMEN**

La presente investigación se desarrolló en cuatro fases que sirvieron de eje para su realización:

La primera fase constó en establecer las bases teóricas que brinden el conocimiento necesario para poder determinar el alcance y objetivos de la investigación, por lo cual se requirió acceder a información referente a la administración y gestión de documentos, tipos de sistemas y metodologías de evaluación de software.

Una vez claros las bases teóricas se pudo establecer los objetivos diagnósticos en donde se definió que información se consideraba primordial y el universo con el que se trabajaría durante el desarrollo del trabajo de investigación, fue en este punto donde se hizo necesario recurrir a las técnicas de recolección de información como son las encuestas y entrevistas.

Teniendo clara la situación actual del GADPE se procedió a determinar cuál sería la mejor opción adquisición de una herramienta informática que ayude minimizar los problemas planteados por los funcionarios del GADPE, esta selección se la realizo mediante un análisis comparativo de herramientas informáticas, dicho análisis se lo realizo mediante la aplicación de la norma ISO 9621.

Una vez que se pudo determinar la mejor opción en lo referente a la herramienta informática se procedió a determinar que impactos se presentaron durante el desarrollo de la investigación en donde se notó que existió un impacto positivo en el ámbito tecnológico, administrativo y económico.

Finalmente se concluyó y se expresaron las recomendaciones que ameriten.

.

## **ABSTRACT**

The present investigation was developed in four phases that served as axis for its realization:

The first phase was to establish the theoretical bases that provide the necessary knowledge to be able to determine the scope and objectives of the investigation, which required access to information regarding the administration and management of documents, types of systems and evaluation methodologies software.

Once the theoretical bases were clear, it was possible to establish the diagnostic objectives where it was defined what information was considered to be primordial and the universe with which it would work during the development of the research work, it was at this point that it became necessary to resort to the techniques of Collection of information such as surveys and interviews.

With a clear understanding of the current situation of the GADPE, it was proceeded to determine what would be the best option for acquiring an IT tool to help minimize the problems posed by GADPE officials. This selection was made through a comparative analysis of computer tools. Through the application of ISO 9621.

Once it was possible to determine the best option regarding the IT tool, it was proceeded to determine which impacts were presented during the development of the research where it was noted that there was a positive impact in the technological, administrative and economic area.

Finally it was concluded and the recommendations that they deserved were expressed.

## **CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO**

### **1.1. Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Esmeraldas**

#### **1.1.1. Estructura Organizacional del GADPE**

En el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Esmeraldas “GADPE”, la estructura organizacional está formada y constituida para:

- ✓ Identificar y clasificar las actividades que se tienen que realizar en la institución.
- ✓ Designar puestos y responsabilidades a los funcionarios.
- ✓ Cumplir con las normas, procedimiento y objetivos planteados por la institución.

##### **1.1.1.1. Secretaria General**

La Secretaria General del GADPE es la responsable de velar los actos administrativos institucionales que se ejecutan de manera oportuna y eficaz, de tal forma que los trámites se cumplan y viabilicen con el ánimo de dinamizar la gestión de la función ejecutiva. Con especial énfasis en la modernización de sus infraestructura, para optimizar las labores administrativas que cumple y los servicios que presta.

### **1.1.1.2. Archivo Central**

Es una Área responsable de custodiar documentos transferidos por los distintos archivos de gestión o también llamados archivos administrativos, de los departamentos del GADPE, mediante la aplicación de principios, normas y técnicas archivísticas que garanticen la conservación y organización del patrimonio documental.

### **1.1.1.3. Unidades Generadores de Documentos**

El GADPE como institución pública encaminada a brindar un servicio a la colectividad produce documentos en todas sus gestiones. Estos documentos son la memoria de las actividades cumplidas en las 18 unidades administrativas que posee cada dirección, hoy llamadas Gestiones; constituyendo testimonios jurídicos y administrativos para los ciudadanos y para el propio Estado.

Estas Gestiones poseen responsables por cada unidad generadora, encargada de trasladar al Archivo Central (unidad que depende de Secretaría General) los archivos correspondientes a los dos años anteriores corridos, a continuación se mencionan los diferentes departamentos generadores:

- Gestión de Secretaria General
- Gestión de Financiero
- Gestión de Talento Humano y Riesgo Laboral
- Gestión de Asesoría Legal
- Gestión Administrativa
- Gestión de Comunicación Social
- Gestión Ambiental
- Gestión de Tecnología de la Información y Comunicación
- Gestión de Infraestructura Vial
- Gestión de Fiscalización
- Gestión de Compras Públicas
- Gestión de Fomento y Desarrollo Productivo
- Gestión de Planificación

- Gestión de Participación Ciudadana y Control Social
- Gestión de Cuenca, Riego y Drenaje
- Gestión de Calidad
- Gestión de Coordinación General
- Gestión de Cooperación Internacional

## 1.2. Principios Archivísticos

Los principios son aquellos criterios o normas aceptados que parten de la base de que el documento es parte de un todo y que aislado no tiene ningún sentido. Puesto que, el documento forma parte de una serie, esta a su vez forma parte de una sección y esta forma parte del fondo.

Galán (2012) establece que los dos principios fundamentales son:

- **Principio de respeto al origen o procedencia de los documentos.-** Establece la conservación de los documentos dentro del fondo documental al que naturalmente pertenecen. En este principio los documentos producidos no se deben mezclar con los de otras unidades generadoras.
- **Principio de respeto al orden natural en que fueron producidos los documentos.-** Establece la organización interna de un fondo documental respetando la estructura que tuvo el fondo durante el servicio activo de la institución o unidad productora.

### 1.2.1. Leyes, Normativas y Reglamentos que Amparan a la Archivística

#### 1.2.1.1. Leyes

Alvarado (2015) establece que son el marco referente a archivos privados, públicos, administrativos e históricos en donde se puede encontrar artículos regulatorios como:

Ley del Sistema Nacional de Archivos en el Ecuador en el Art. 1 Constituye Patrimonio del Estado, la documentación básica que actualmente existe o que en adelante se

produjere en los archivos de todas las instituciones de los sectores públicos y privado, así como la de personas particulares, que sean calificadas como tal patrimonio, por el comité ejecutivo previsto en el Art. 9 de esta Ley, y que sirva de fuente para estudios históricos, económicos, sociales, jurídicos y de cualquier índole. Así mismo en la Ley del Sistema Nacional de Archivos establece las disposiciones para la conservación y eliminación de los archivos del sector público.

**Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública** en los arts. 1 y 5 establecen el derecho de las personas a conocer el contenido de los documentos que reposan en los archivos de las instituciones, organismos y entidades, personas jurídicas de derecho público y privado. Y en el art. 10 dispone que sea responsabilidad de las instituciones públicas, crear y mantener registros para que el derecho a la información se pueda ejercer a plenitud.

#### **1.2.1.2. Normativas**

Las normas según AENOR (2010) son las que reglamentan el uso, la conservación, el manejo y el flujo de los documentos entre estas se pueden encontrar las siguientes:

La creación de las Normas ISO 15489-1:2006 y 30300:20011 enfatizan la gestión responsable de un control eficaz y sistémico de la documentación. La aplicación de estas normas permite que una institución, cree, capture y administre los documentos en forma adecuada; de manera independiente al tipo de organización a la cual pertenece.

La Norma ISO 15489 se desarrolló para normalizar las mejores prácticas en materia de gestión de documentos de archivo de las organizaciones que lo producen, utilizando la norma australiana AS 4390 Records Management.

Según las Normas ISO 15489 y 30300; La gestión de documentos es el área de la gestión responsable de un control eficaz y sistemático de la creación, la recepción, el mantenimiento, el uso y la disposición de los documentos, incluidos en los procesos para incorporar y mantener, en forma de documentos, la información y prueba de las actividades y operaciones de la organización.

### **1.2.1.3. Reglamentos**

Colección ordenada de reglas emitidas por las autoridades competentes para un mejor entendimiento y ejecución de una ley.

**El Consejo Nacional de Archivos, emitió la Resolución CNA-001- 2005** en la que expide el Instructivo de Organización Básica y Gestión de Archivos Administrativos para cumplir con lo dispuesto en la Ley Orgánica y Reglamento General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Señalando en el art. 1 la obligatoriedad de la aplicación del instructivo para todos los organismos, entidades e instituciones del sector público y privado con participación del Estado.

**El Reglamento General a la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública** (Decreto No. 2471) establece en los arts. 16, 17 y 18 del recurso de acceso a la información que la negativa de Acceso a la Información darán origen a las sanciones.

### **1.3. Archivo**

Una de las definiciones más completas es la que afirma que:

Archivo es uno o más conjuntos de documentos, sea cual sea su fecha, su forma y soporte material, acumulados en un proceso natural por una persona o institución pública o privada en el transcurso de su gestión, conservados respetando aquel orden, para servir como testimonio e información para la persona o institución que lo produce, para los ciudadanos o para servir de fuentes de historia. (Heredía, 1993).

De manera más simple se puede decir que es un conjunto orgánico de documentos producidos y recibidos en el ejercicio de sus funciones por las personas naturales o jurídicas, sean estas públicas o privadas.

### **1.3.1. Tipos de Archivos**

#### **1.3.1.1. Archivo de Gestión**

En el archivo de gestión o archivo de oficina se generan de acuerdo a la documentación reunida por las actividades de cada unidad administrativa. En esta etapa se organiza y conserva la documentación que es sometida a continua utilización y consulta administrativa por las oficinas productoras u otras que la soliciten. Su circulación o trámite se realiza para dar respuesta o solución a los asuntos iniciados. (Durango, 2005)

#### **1.3.1.2. Archivo Central**

En el archivo central o archivo intermedio se agrupan los documentos transferidos por los archivos de gestión cuando su consulta se hace ocasional. Es decir que es la unidad responsable de la gestión de documentos archivísticos cuya consulta es esporádica por parte de las unidades administrativas. En este archivo permanecen hasta su evaluación la cual determina el valor documental. (Durango, 2005)

#### **1.3.1.3. Archivo Histórico**

“En el archivo histórico o archivo permanente se transfiere la documentación del archivo central luego de su evaluación en base a la tabla de conservación para ser conservados como documentos permanentes”. (Durango, 2005)

### **1.4. Documento de Archivo**

Es la constancia, fuente de información estructurada y registrada que puede ser utilizada cuando y como se necesite. Surge de manera natural y espontánea; es único e irremplazable.

#### **1.4.1. Ciclo de Vida de los Documentos**

El documento atraviesa a lo largo de su existencia por tres edades (conocidas también como etapas o fases), determinadas por los valores y usos que tiene en cada una.

Durango(2005) menciona que comienza desde su creación hasta su desecho, destrucción o almacenamiento. A cada etapa le corresponde un tratamiento especializado y la conservación de los documentos en un archivo específico.

#### **1.4.1.1. Primera Edad: Etapa Activa o Corriente**

Durante esta etapa los documentos circulan y se tramitan de forma inmediata hasta el momento del cierre del expediente. Considerando que su uso es constante debe ser conservado cerca de la unidad que lo generó formando este parte del archivo oficina o gestión. Durango(2005) Menciona que en esta etapa se le da valoración a los documentos. Como valores primarios se tiene:

- Valor administrativo: condición de los documentos producidos o recibidos por una institución para realizar sus funciones o actividades comunes.
- Valor jurídico o legal: condición de los documentos que permite certificar derechos u obligaciones de la administración pública o de los ciudadanos.
- Valor fiscal o contable: atributo de los documentos para comprobar el origen, distribución y uso de los recursos financieros de una institución.

#### **1.4.1.2. Segunda Edad: Etapa Semiactiva o Semicorriente**

Una vez finalizado el trámite, su uso o consulta se torna ocasional por la unidad que lo genero, por ello hay que conservarlo durante un plazo precaucional en el archivo central dependiendo de la tabla de conservación. Considerando que su conservación es necesaria, los documentos conservan sus valores primarios (administrativo, jurídico o fiscal). (Durango, 2005)

#### **1.4.1.3. Tercera Edad: Etapa Histórica o Inactiva**

Se considera documentación inactiva cuando su uso o consulta se torna esporádico, es decir, que su intervención dentro de la gestión diaria de la institución es nula. Su

conservación debe ser permanente en el Archivo Histórico, donde recibirá un tratamiento especializado. Para llegar a este archivo tuvo que haber pasado al archivo central para ser evaluada para su eliminación o permanencia. Según Durango(2005) en esta etapa se le da valoración a los documentos. Como valores secundarios se tiene:

- Valor evidencial: corresponde a la utilidad permanente de los documentos en virtud de su relación con derechos imprescriptibles de las personas físicas y morales.
- Valor testimonial: significa la utilidad permanente de los documentos por reflejar la evolución del organismo administrativo que los creó.
- Valor informativo: es la utilidad permanente de que los documentos aportan datos únicos y sustanciales para la investigación y el estudio en cualquier campo del saber.

## **1.5. Organización, Control y Gestión de los Documentos**

La administración de documentos es una metodología para regular la producción, circulación, uso y control de los documentos y archivos institucionales; tiene como objetivo la creación, mantenimiento, utilización y disposición de los documentos de una organización a lo largo de su ciclo vital de forma eficiente.

Encargada de difundir las técnicas y prácticas útiles para el manejo de los archivos, con el propósito de lograr su estandarización y facilitar, más adelante, el uso de tecnologías de la información en el control documental.

### **1.5.1. Organización de Documentos**

Barran (2013) indica que la organización de documentos consiste en el desarrollo de un conjunto de acciones, técnicas o procedimientos orientados a la clasificación, la ordenación y la signatura o codificación de los documentos, teniendo en cuenta los principios de procedencia y de orden original.

### **1.5.1.1. Transferencia de Documentos**

Es el proceso de traspaso periódico de la documentación de un archivo a otro de acuerdo a los plazos de conservación documental emitido por la entidad, durante esta fase se verifica la estructura, la validación del formato de generación, la migración, conversión, los metadatos técnicos de formato, los metadatos de preservación y los metadatos descriptivos. (Barran, 2013)

### **1.5.1.2. Consulta de Documentos**

Durante este proceso se tiene acceso a un documento o grupo de documentos con el fin de conocer la información que contiene.

## **1.5.2. Gestión Documental**

En la Ley General de Archivos, se define Gestión documental como el “Conjunto de actividades administrativas y técnicas tendientes a la planificación, manejo y organización de la documentación producida y recibida por las entidades, desde su origen hasta su destino final, con el objeto de facilitar su utilización y conservación”.

### **1.5.2.1. Sistema de Gestión Documental**

Un programa de gestión documental se puede definir como el conjunto de instrucciones en las que se detallan las operaciones para el desarrollo de los procesos de la gestión documental al interior de cada entidad, tales como producción, recepción, distribución, trámite, organización, consulta, conservación y disposición final de los documentos.

### **1.5.3. Interrelación de los Componentes del Sistema de Gestión de Archivos**

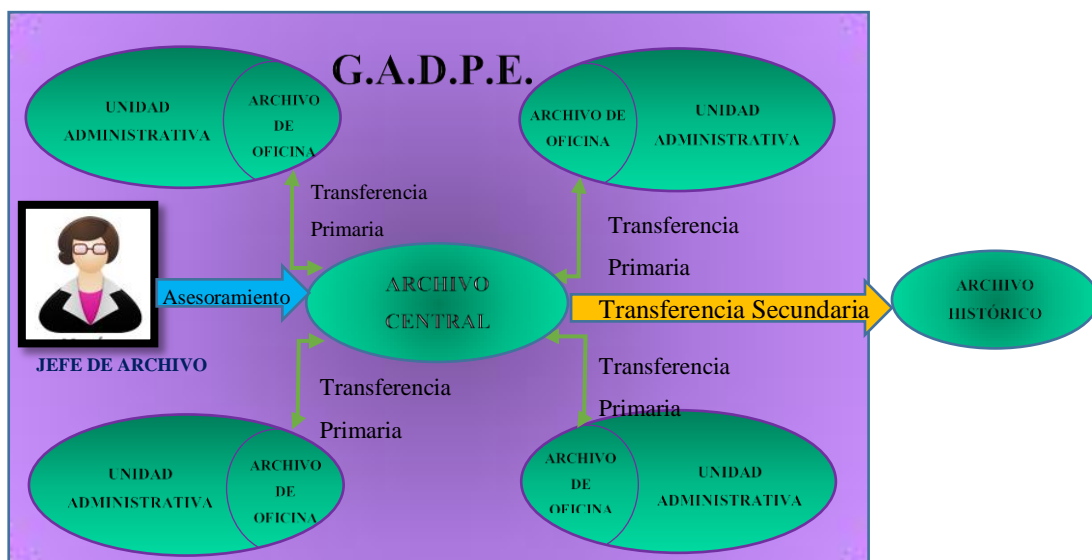
El diseño del Sistema de Gestión de Archivos considera que la institución defina cómo se van a interrelacionar todos los componentes según el tipo de archivo. Si bien pueden tener variaciones de acuerdo a la realidad de cada institución y a las funciones,

responsabilidades y competencias particulares, en líneas generales se puede hablar de tres modelos:

### 1.5.3.1. Sistema de Gestión de Archivos Mixto

El sistema mixto según Mercado (2001) contempla la existencia de un Archivo Central, el cual reúne los documentos transferidos por los distintos Archivos de oficina o de gestión, porque han concluido su trámite pero siguen teniendo vigencia administrativa y siguen siendo objeto de consulta por las propias oficinas. Es importante señalar que, en atención al ciclo de vida de los documentos, este es el modelo óptimo de un Sistema de Gestión de Archivos.

En este modelo, la organización del Archivo Central y Archivos de Oficina debe obedecer a las mismas políticas, procedimientos y herramientas que la institución ha desarrollado, las cuales son establecidas, coordinadas y supervisadas por el Archivo Central. Esto va a depender del diseño del Sistema de Gestión de Archivos que establezca la institución en sus procesos tomando en cuenta que la documentación debe clasificarse y ordenarse desde el Archivo de Oficina.



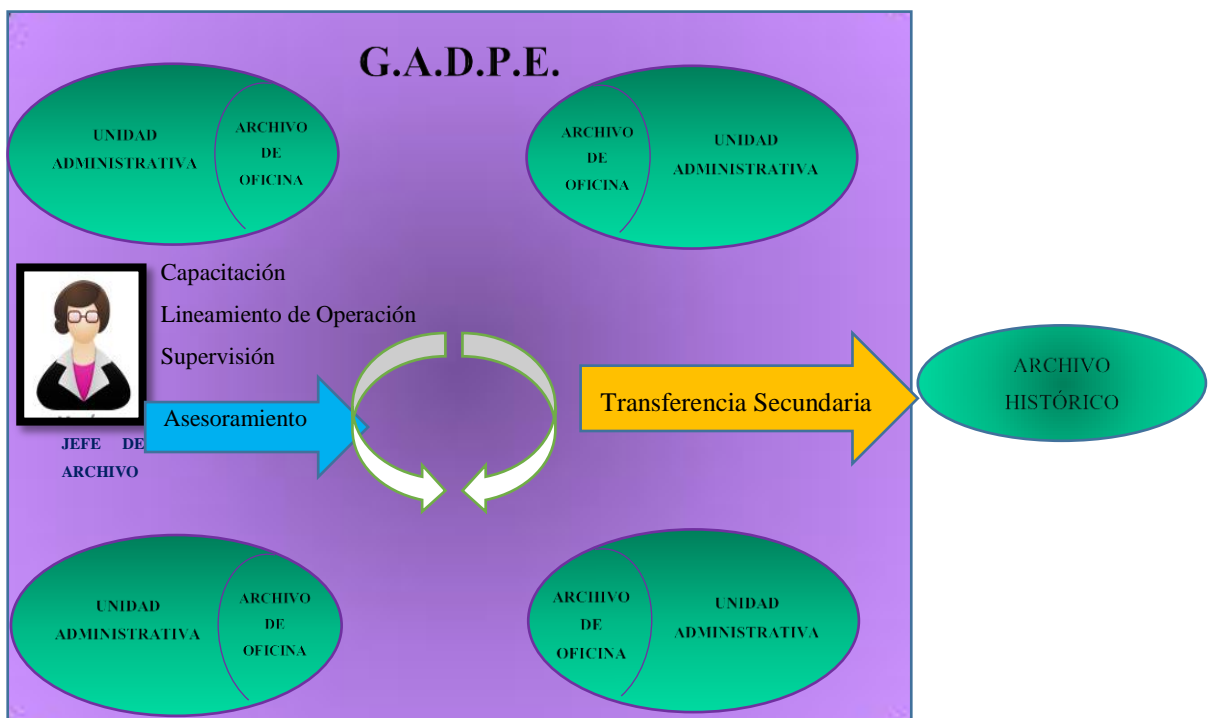
**Ilustración 1.** Esquema de un Sistema Mixto de Organización de Archivos

Fuente: Mercado (2001)

### 1.5.3.2. Sistema de Gestión de Archivos Centralizado

Este modelo de Sistema de Gestión de Archivos parte de la inexistencia de un el Archivo Central en la institución. Por este motivo Mercado (2001) menciona que cada departamento será responsable de la documentación que tramita; respetando las políticas, procedimientos y herramientas que la institución ha desarrollado. Con la finalidad de que la documentación no sea conservada en un único lugar durante toda su etapa de vigencia administrativa (correspondiente a primera y segunda edad de los documentos), los componentes se comportan como un Sistema y, por lo tanto, requieren del establecimiento de un ente coordinador de todas las unidades: el Coordinador de Archivos.

Por tanto en esta modalidad, cada unidad será la encargada de realizar todos los procesos que afectan la gestión de los archivos, desde la incorporación del documento al Sistema, hasta su disposición final.



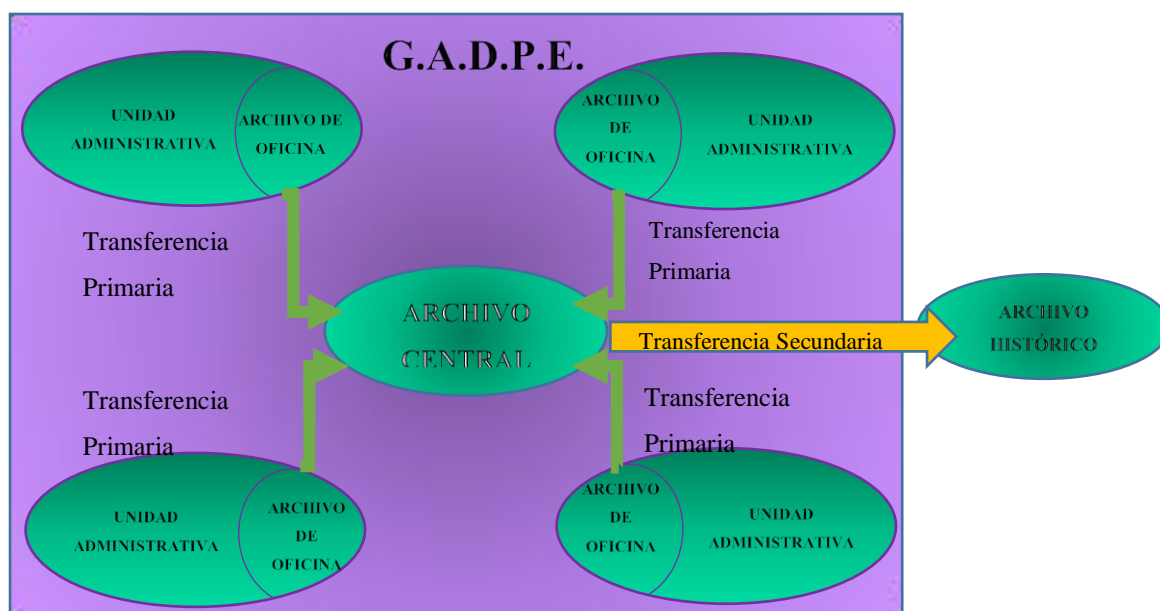
**Ilustración 2.** Esquema de un Sistema Descentralizado de Organización de Archivos

Fuente: Mercado (2001)

### 1.5.3.3. Sistema de Gestión de Archivos Descentralizado

“Un sistema centralizado de administración del archivo considera que todos los procesos de gestión son realizados en una única unidad, la cual recibe, organiza, conserva y dispone los documentos de todas las unidades productoras de la institución. Esta unidad normalmente será la que ya con anterioridad se ha denominado como Archivo Central”. (Mercado, 2011).

Sin bien son las mismas oficinas productoras de los documentos las que transfieren la documentación al Archivo Central, a diferencia del sistema mixto, en que la documentación ya está previamente organizada en los Archivos de oficina de acuerdo a los criterios establecidos por la institución, en este modelo es el Archivo Central quien reestablece y reconstruye el orden original de los documentos, respetando el Principio de Procedencia, a fines de clasificación, ordenamiento y descripción. De lo anterior se desprende que este es el modelo menos recomendado, debido a que, al no tener criterios comunes de organización, no es posible asegurar la recuperación de los documentos a nivel institucional durante la primera edad de vida de los documentos, se justifica en casos de organizaciones muy pequeñas, que además no tengan mayores proyecciones de crecimiento.



**Ilustración 3.** Esquema de un Sistema Centralizado de Organización de Archivos

Fuente: Mercado (2001)

## 1.6. Elementos Documentales

### 1.6.1. Cuadro de Clasificación Archivística

Según Meza (2015) menciona que el cuadro de clasificación refleja la estructura de un archivo con base en las atribuciones y funciones de cada dependencia productora de documentos. Su estructura es jerárquica, por lo que se encuentra integrada en los niveles de Fondo, Secciones, Series y Sub-series documentales, con esta codificación se pretende lograr una adecuada ubicación de los expedientes dentro de los archivos.

Fondo	Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Esmeraldas	
Sección	1C	LEGISLACIÓN
Serie	1C.1	Disposiciones legales en la materia
	1C.2	Programas y proyectos en materia de legislación
Sub-Series	2C	ASUNTOS JURÍDICOS
Serie	2C.1	Disposiciones en materia de asuntos jurídico

**Tabla 1.** Cuadro de Clasificación

Fuente: Meza (2015)

#### 1.6.1.1. Serie y Sub-serie Documental

Se define una serie documental como un “Conjunto de unidades documental de estructura y contenido homogéneos, emanadas de un mismo órgano o sujeto productor como consecuencia del ejercicio de sus funciones específicas. Ejemplos: historias laborales, contratos, actas e informe, entre otros” (Meza, 2015)

#### 1.6.1.2. TRD (Tabla de Retención Documental)

La Tabla de Retención Documental es definida por Meza (2015) como el listado de las series documentales con sus correspondientes tipos documentales, a las cuales se asigna el tiempo de permanencia en cada etapa del ciclo vital de los documentos.

### 1.6.2. Valoración Documental

Se puede establecer como la condición de los documentos que les confiere características administrativas, legales, fiscales o contables en los archivos de trámite o

concentración (valores primarios); o bien, evidenciales, testimoniales e informativos en los archivos históricos (valores secundarios).

### 1.6.2.1. Valoración

Consiste en el análisis y la determinación de los valores primarios y secundarios de la documentación para fijar sus plazos de acceso, transferencia, conservación o destino final.

Documentación en original			
Valor Documental	Vigencia Documental		
	Archivo en trámite	Archivo de concentración	Vigencia completa
Administrativo	3 años	7 años	10 años
Contable y/o Fiscal	3 años	7 años	10 años
Legal y / o jurídico	8 años	10 años	12 años

**Tabla 2.** Valoración de la Documentación Original

Fuente: Meza (2015)

Documentación en Copia			
Valor Documental	Vigencia Documental		
	Archivo en trámite	Archivo de concentración	Vigencia completa
Administrativo	2 años	1 años	3 años
Contable y/o Fiscal	2 años	1 años	3 años
Legal y / o jurídico	Durante su vigencia	Se transfiere para su trámite de baja	Durante su vigencia en el archivo de trámite

**Tabla 3.** Valoración de la Documentación en Copia

Fuente: Meza (2015)

Clave	SECCIÓN Y SERIES DOCUMENTALES	Valores Documental	VIGENCIA DOCUMENTAL			Destino Final	Puede contener información clasificada
			Archivos de trámite	Archivo de Concentración	Vigencia Completa		
3C	Programación, Organización y presupuestario		Años	Años	Años	Histórico Baja Muestreo	SI/NO
3C.1	Disposiciones en materia de programación	Legal	3	8	10		
3C.2	Programas y proyectos en materia de programación	Administrativo	3	9	10		

**Tabla 4.** Valoración de la Documentación Transferida

Fuente: Meza (2015)

## **1.7. Los Procesos en las Empresas**

Un proceso para una empresa “es una serie de actividades secuenciales e interdependientes, orientadas a la consecución de un resultado, en el que se agrega valor a un insumo y se contribuye a la satisfacción de una necesidad y utilizan recursos de la organización para suministrar resultados definitivos”. (Aalst, 2004) Los procesos se clasifican en estratégicos, misionales, de apoyo o gestión y de evaluación.

### **1.7.1. Flujo de Trabajo de la Organización (Workflow)**

(Aalst, 2004) Menciona que el flujo de trabajo se refiere a la automatización de los procedimientos en los que se transmiten los documentos, información o tareas entre los participantes de acuerdo con un conjunto definido de reglas para lograr, o contribuir a un objetivo general de la empresa.

Mientras que el flujo de trabajo puede ser organizado de forma manual, en la práctica, la mayor parte del flujo de trabajo normalmente se organiza dentro del contexto de un sistema de TI para proporcionar soporte informático para la automatización de procedimientos.

## **1.8. Software y sus Funciones**

### **1.8.1. Definición del Software**

La definición más formal de software es la atribuida a la IEEE (Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos) en su estándar 729, que dice: “Es el conjunto de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados, que forman parte de las operaciones de un sistema de computación”. (Heinz, 2009) Es decir, va más allá de los programas de cómputo en sus distintas formas: código fuente, binario o ejecutable, además de su documentación: es decir, todo lo intangible.

En las ciencias de la computación y la ingeniería de software, el término software fue usado por primera vez por John W. Tukey en 1957, el software es toda la información procesada por los sistemas informáticos: programas y datos.

## **1.8.2. Clases de Software**

El software se puede dividir en software de sistema, software de desarrollo o programación y software de aplicaciones.

### **1.8.2.1. Software de Sistema**

El software del sistema también llamado Software de Base es aquel que permite a los usuarios interactuar con el sistema operativo así como también controlarlo. Segovia(2010) Menciona que dicho sistema está compuesto por un conjunto de programas que administran los recursos del hardware (memoria, discos, puertos y dispositivos de comunicaciones, impresoras, pantallas, teclados, etc.) y, al mismo tiempo, le otorgan al usuario una interfaz. Su función consiste en proveer al usuario un control en la que puede gestionar los controladores, diagnosticar el hardware, controlar los programas mediante el uso del sistema operativo para poder dar soporte a otros programas.

El software de sistemas por excelencia son los sistemas operativos, entre los que se encuentran:

- Microsoft Windows
- UNIX
- Mac OS
- Linux.

### **1.8.2.2. Software de Aplicación**

Se refiere a los programas que contienen varias instrucciones para realizar tareas específicas en cualquier campo de actividad, con especial énfasis en los negocios. Estos sistemas hacen que el usuario pueda usar en forma cómoda y amigable complejos sistemas hardware, realizando funciones que para el usuario serían engorrosas o incluso imposibles, y actuando como intermediario entre el usuario y el hardware. Entre los cuales (Aalst, 2004) menciona;

- Editores. (Photoshop para el Diseño Gráfico)
- Sistemas gestores de bases de datos. (MySQL, SQL Server)
- Paquetes integrados. (Ofimática: Word, Excel, PowerPoint...)

### **1.8.2.3. Software de Programación**

Software de programación o software de usuario final se entiende que es un conjunto de aplicaciones que permiten a un programador desarrollar sus propios programas informáticos haciendo uso de sus conocimientos lógicos y lenguajes de programación, con la finalidad de ayudar a la productividad de una empresa. Se puede mencionar;

- Editores de texto
- Compiladores
- Intérpretes
- Enlazadores
- Depuradores
- Entornos de Desarrollo Integrados (IDE)

### **1.8.2.4. Software Propietario**

La expresión software propietario proviene del término en inglés “proprietary software”. En la lengua anglosajona, “proprietary” significa poseído o controlado privadamente. El software no libre también es llamado software propietario, software privativo o software privado. Se refiere a cualquier programa informático en el que los usuarios tienen limitadas las posibilidades de usarlo, modificarlo o redistribuirlo (con o sin modificaciones), o que su código fuente no está disponible o el acceso a éste se encuentra restringido. (Segovia, 2010).

En el software no libre una persona física o jurídica (por nombrar algunos: compañía, corporación, fundación) posee los derechos de autor sobre un software negando o no otorgando, al mismo tiempo, los derechos de usar el programa con cualquier propósito; de estudiar cómo funciona el programa y adaptarlo a las propias necesidades (donde el acceso al código fuente es una condición previa); de distribuir copias; o de mejorar el programa y hacer públicas las mejoras (para esto el acceso al código fuente es un

requisito previo). De esta manera, un software sigue siendo no libre aun si el código fuente es hecho público, cuando se mantiene la reserva de derechos sobre el uso, modificación o distribución por ejemplo, el programa de licencias shared source de Microsoft.

### **1.8.2.5. Software Libre**

El software libre según (Segovia, 2010) es aquel que puede ser distribuido, ejecutado, modificado, copiado, estudiado y mejorado; por lo tanto, debe venir acompañado del código fuente para hacer efectivas las libertades que lo caracterizan. Se podría decir que el software libre es una cuestión de libertad, no de precio. Gozar de esta libertad significa, entre otras cosas, no tener que pedir permiso ni pagar.

Asimismo, la libertad para utilizar un programa significa que cualquier individuo u organización podrán ejecutarlo desde cualquier sistema informático, con cualquier fin y sin la obligación de comunicárselo subsiguientemente ni al desarrollador ni a ninguna entidad en concreto.

### **1.8.3. Tipos de Licencias**

“Una licencia es aquella autorización formal con carácter contractual que un autor de un software da a un interesado para ejercer "actos de explotación legales". Desde el punto de vista del software libre, existen distintas variantes del concepto o grupos de licencias”. (Aalst, 2004):

- **Licencias GPL:** Una de las más utilizadas es la Licencia Pública General de GNU (GNU GPL). El autor conserva los derechos de autor (copyright), y permite la redistribución y modificación bajo términos diseñados para asegurarse de que todas las versiones modificadas del software permanecen bajo los términos más restrictivos de la propia GNU GPL. Esto hace que sea imposible crear un producto con partes no licenciadas GPL: el conjunto tiene que ser GPL. En la práctica es lo hace que las licencias de software libre se dividan en dos grandes grupos, aquellas que pueden ser mezcladas con código licenciado bajo GNU GPL (y que

inevitablemente desaparecerán en el proceso, al ser el código resultante licenciado bajo GNU GPL) y las que no lo permiten al incluir mayores u otros requisitos que no contemplan ni admiten la GNU GPL y que por lo tanto no pueden ser enlazadas ni mezcladas con código gobernado por la licencia GNU GPL. (Segovia, 2010).

- **Licencias Estilo BSD:** Llamadas así porque se utilizan en gran cantidad de software distribuido junto a los sistemas operativos BSD; en este caso el autor, bajo tales licencias, mantiene la protección de copyright únicamente para la renuncia de garantía y para requerir la adecuada atribución de la autoría en trabajos derivados, pero permite la libre redistribución y modificación, incluso si dichos trabajos tienen propietario. Son muy permisivas, tanto que son fácilmente absorbidas al ser mezcladas con la licencia GNU GPL con quienes son compatibles. Puede argumentarse que esta licencia asegura “verdadero” software libre, en el sentido que el usuario tiene libertad ilimitada con respecto al software, y que puede decidir incluso redistribuirlo como no libre. (Aalst, 2004)
- **Licencias AGPL:** La Licencia Pública General de Affero (en inglés Affero General Public License, también Affero GPL o AGPL ) es una licencia copyleft derivada de la Licencia Pública General de GNU diseñada específicamente para asegurar la cooperación con la comunidad en el caso de software que corra en servidores de red. (Segovia, 2010)

La Affero GPL es íntegramente una GNU GPL con una cláusula nueva que añade la obligación de distribuir el software si éste se ejecuta para ofrecer servicios a través de una red de ordenadores.

- **Licencias Estilo MPL y Derivadas:** Esta licencia es de Software Libre y tiene un gran valor porque fue el instrumento que empleó Netscape Communications Corp. para liberar su Netscape Communicator 4.0 y empezar ese proyecto tan importante para el mundo del Software Libre: Mozilla. Se utilizan en gran cantidad de productos de software libre de uso cotidiano en todo tipo de sistemas operativos. La MPL es Software Libre y promueve eficazmente la colaboración evitando el efecto "viral" de la GPL (si usas código licenciado GPL, tu desarrollo

final tiene que estar licenciado GPL). Desde un punto de vista del desarrollador la GPL presenta un inconveniente en este punto, y lamentablemente mucha gente se cierra en banda ante el uso de dicho código. No obstante la MPL no es tan excesivamente permisiva como las licencias tipo BSD. (Segovia, 2010)

- **Licencias COPYLEFT:** Hay que hacer constar que el titular de los derechos de autor (copyright) de un software bajo licencia copyleft puede también realizar una versión modificada bajo su copyright original, y venderla bajo cualquier licencia que desee, además de distribuir la versión original como software libre. Esta técnica ha sido usada como un modelo de negocio por una serie de empresas que realizan software libre (por ejemplo MySQL); esta práctica *no* restringe ninguno de los derechos otorgados a los usuarios de la versión copyleft. En España, toda obra derivada está tan protegida como una original, siempre que la obra derivada parta de una autorización contractual con el autor.

#### **1.8.4. Tipos de Arquitecturas**

Una arquitectura es un entramado de componentes funcionales que aprovechando diferentes estándares, convenciones, reglas y procesos, permite integrar una amplia gama de productos y servicios informáticos, de manera que pueden ser utilizados eficazmente dentro de la organización.

##### **1.8.4.1. Arquitectura Centralizada**

En este tipo de arquitectura, los datos y las aplicaciones están en una única máquina. Es uno de los primeros modelos de ordenadores interconectados, llamados centralizados, donde todo el procesamiento de la organización se llevaba a cabo en una sola computadora, normalmente un Mainframe, y los usuarios empleaban sencillos ordenadores personales.

El primer problema de este modelo es que cuando la carga de procesamiento aumentaba se tenía que cambiar el hardware del Mainframe, lo cual es más costoso que añadir más computadores personales clientes o servidores que aumenten las capacidades.

El otro problema que surgió son las modernas interfaces gráficas de usuario, las cuales podían conllevar a un gran aumento de tráfico en los medios de comunicación y por consiguiente podían colapsar.

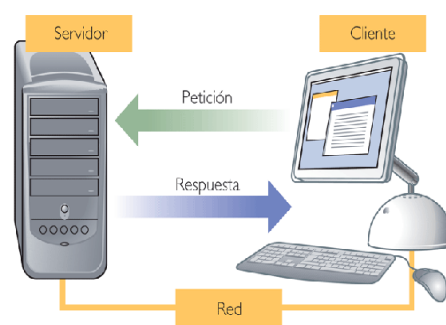
#### 1.8.4.2. Arquitectura Cliente Servidor

Esta arquitectura consiste según Ecured (2016) básicamente en un cliente que realiza peticiones a otro programa (el servidor) que le da respuesta. Aunque esta idea se puede aplicar a programas que se ejecutan sobre una sola computadora es más ventajosa en un sistema operativo multiusuario distribuido a través de una red de computadoras.

La separación entre cliente y servidor es una separación de tipo lógico, donde el servidor no se ejecuta necesariamente sobre una sola máquina ni es necesariamente un sólo programa.

Los tipos específicos de servidores incluyen los servidores web, los servidores de archivo, los servidores del correo, etc. Mientras que sus propósitos varían de unos servicios a otros, la arquitectura básica seguirá siendo la misma.

Una disposición muy común son los sistemas multicapa en los que el servidor se descompone en diferentes programas que pueden ser ejecutados por diferentes computadoras aumentando así el grado de distribución del sistema.



**Ilustración 4.** Petición Cliente –Servidor – Internet

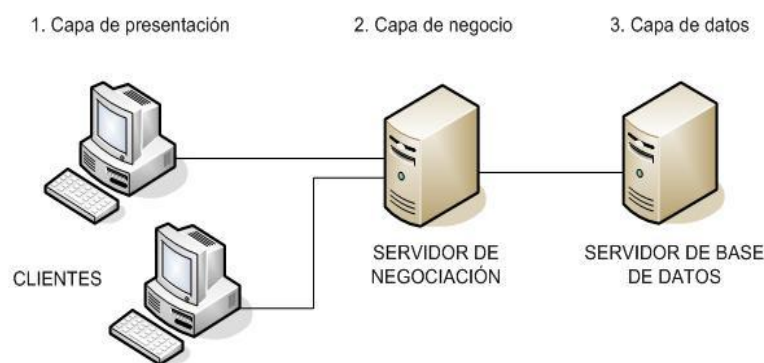
Fuente: Ecured (2016)

#### 1.8.4.2.1. Arquitectura de Tres Niveles

La programación por capas es un estilo de programación en el que el objetivo primordial es la separación de la lógica de negocios de la lógica de diseño; un ejemplo básico de esto consiste en separar la capa de datos de la capa de presentación al usuario.

La ventaja principal de este estilo según expone (Ecured, 2016) es que el desarrollo se puede llevar a cabo en varios niveles y, en caso de que sobrevenga algún cambio, sólo se ataca al nivel requerido sin tener que revisar entre código mezclado. Un buen ejemplo de este método de programación sería el modelo de interconexión de sistemas abiertos.

- **Capa de presentación:** es la que ve el usuario (también se la denomina "capa de usuario"), se encarga de que el sistema interactúe con el usuario y viceversa, muestra el sistema al usuario, le presenta la información y obtiene la información del usuario en un mínimo de proceso. En el mundo de la informática es conocida como interfaz gráfica y debe tener la característica de ser amigable, o sea, entendible y fácil de usar para el usuario. Esta capa se comunica únicamente con la capa intermedia o de negocio.
- **Capa de negocio:** es donde residen los programas que se ejecutan, se reciben las peticiones del usuario y se envían las respuestas tras el proceso. Se denomina capa de negocio (e incluso de lógica del negocio) porque es aquí donde se establecen todas las reglas que deben cumplirse. Esta capa se comunica con la capa de presentación, para recibir las solicitudes y presentar los resultados, y con la capa de datos, para solicitar al gestor de base de datos almacenar o recuperar datos de él. También se consideran aquí los programas de aplicación.
- **Capa de acceso a datos:** es donde residen los datos y es la encargada de acceder a los mismos. Está formada por uno o más gestores de bases de datos que realizan todo el almacenamiento de datos, reciben solicitudes de almacenamiento o recuperación de información desde la capa de negocio.



**Ilustración 5.** Capas o Niveles de Arquitectura

Fuente: Stallman (2004)

### 1.8.4.3. Servidor

Es cualquier recurso de cómputo dedicado a responder a los requerimientos del cliente. Los servidores pueden estar conectados a los clientes a través de redes LANs o WANs, para proveer de múltiples servicios a los clientes y ciudadanos tales como impresión, acceso a bases de datos, fax, procesamiento de imágenes, etc.

#### 1.8.4.3.1. Tipos de Servidores

- **Servidores de archivos:** Estos servidores son los encargados de almacenar distintas clases de archivos para después enviárselas a otros clientes en la red.
- **Servidor de base de datos:** estos servidores son los que ofrecen servicios de bases de datos a computadoras o programas.
- **Servidores de transacciones:** Servidor que cumple o procesa todas las transacciones. Valida primero y recién genera un pedido al servidor de bases de datos.
- **Servidores de Groupware:** Servidor utilizado para el seguimiento de operaciones dentro de la red.
- **Servidores de objetos:** Contienen objetos que deben estar fuera del servidor de base de datos. Estos objetos pueden ser videos, imágenes, objetos multimedia en general.

- **Servidores Web:** Se usan como una forma inteligente para comunicación entre empresas a través de Internet. Este servidor permite transacciones con el acondicionamiento de un browser específico.

#### **1.8.4.4. Servidor Web**

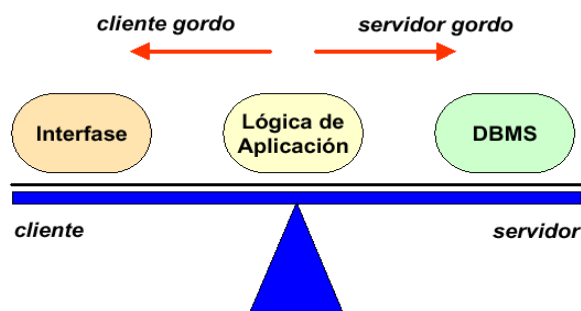
Según Stallman(2004) un servidor web o servidor HTTP es un programa informático que procesa una aplicación del lado del servidor realizando conexiones bidireccionales y/o unidireccionales y síncronas o asíncronas con el cliente generando o cediendo una respuesta en cualquier lenguaje o Aplicación del lado del cliente. El código recibido por el cliente suele ser compilado y ejecutado por un navegador web. Para la transmisión de todos estos datos suele utilizarse algún protocolo. Generalmente se utiliza el protocolo HTTP para estas comunicaciones, perteneciente a la capa de aplicación del modelo OSI. El término también se emplea para referirse al ordenador que ejecuta el programa.

#### **1.8.4.5. Cliente**

Es el que inicia un requerimiento de servicio. El requerimiento inicial puede convertirse en múltiples requerimientos de trabajo a través de redes LAN o WAN. La ubicación de los datos o de las aplicaciones es totalmente transparente para el cliente.

#### **Tipos de clientes**

- cliente flaco:
  - ✓ Servidor rápidamente saturado.
  - ✓ Gran circulación de datos de interface en la red.
- cliente gordo:
  - ✓ Casi todo el trabajo en el cliente.
  - ✓ No hay centralización de la gestión de la BD.
  - ✓ Gran circulación de datos inútiles en la red.



**Ilustración 6.** Tipos de Clientes

Fuente: Stallman (2004)

## 1.9. Base de Datos

### 1.9.1. Definición

“Una base de datos o banco de datos (en ocasiones abreviada BB.DD.) es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso”. (Silberschatz, 2015) En este sentido, una biblioteca puede considerarse una base de datos compuesta en su mayoría por documentos y textos impresos en papel e indexados para su consulta. En la actualidad, y debido al desarrollo tecnológico de campos como la informática y la electrónica, la mayoría de las bases de datos están en formato digital (electrónico), que ofrece un amplio rango de soluciones al problema de almacenar datos.

### 1.9.2. Sistema Gestor de Base de Datos

#### 1.9.2.1. Definición

Un Sistema Gestor de Base de Datos (SGBD, en inglés DBMS: DataBase Management System) es una colección de programas que permiten a los usuarios crear y mantener una base de datos. Con el propósito general es facilitar los procesos de definición, construcción y manipulación de la base de datos para distintas aplicaciones.

- Definir una base de datos: especificar tipos, estructuras y restricciones de datos.
- Construir la base de datos: guardar los datos en algún medio controlado por el mismo SGBD.
- Manipular la base de datos: realizar consultas, actualizarla, generar informes.

## 1.10. Normativa ISO-9621

Según Johner(2015) el estándar está dividido en cuatro partes las cuales dirigen, realidad, métricas externas, métricas internas y calidad en las métricas de uso y expendido. El modelo de calidad en la primera parte del estándar, ISO 9126-1, clasifica la calidad del software en un conjunto estructurado de características y sub-características de la siguiente manera.

- Fiabilidad
- Funcionalidad
- Usabilidad
- Eficiencia
- Mantenibilidad
- Portabilidad

### 1.10.1. Fiabilidad

Se establece como un conjunto de atributos relacionados con la capacidad del software de mantener su nivel de prestación bajo con condiciones establecidas durante un período establecido, según (Johner, 2015) se pueden establecer los siguientes parámetros de análisis:

- **Madurez:** Atributos del software que se relacionan con la frecuencia de falla por fallas en el software.
- **Recuperabilidad:** Atributos del software que se relacionan con la capacidad para restablecer su nivel de desempeño y recuperar los datos directamente afectados en caso de falla y en el tiempo y esfuerzo relacionado para ello.
- **Tolerancia a fallos:** Atributos del software que se relacionan con su habilidad para mantener un nivel especificado de desempeño en casos de fallas de software o de una infracción a su interfaz especificada.

- **Cumplimiento de Fiabilidad:** La capacidad del producto software para adherirse a normas, convenciones o legislación relacionadas con la fiabilidad.

### 1.10.2. Usabilidad

(Johner, 2015) Menciona que la usabilidad es un conjunto de atributos relacionados con el esfuerzo necesario para su uso, y en la valoración individual de tal uso, por un establecido o implicado conjunto de usuarios.

- **Aprendizaje:** Atributos del software que se relacionan al esfuerzo de los usuarios para reconocer el concepto lógico y sus aplicaciones.
- **Comprensión:** Atributos del software que se relacionan al esfuerzo de los usuarios para reconocer el concepto lógico y sus aplicaciones.
- **Operatividad:** Atributos del software que se relacionan con el esfuerzo de los usuario para la operación y control del software.

### 1.10.3. Eficiencia

Es un conjunto de atributos relacionados con la relación entre el nivel de desempeño del software y la cantidad de recursos necesitados bajo condiciones establecidas, y sus parámetros de evaluación son:

- **Comportamiento en el tiempo:** Atributos del software que se relacionan con los tiempos de respuesta y procesamiento y en las tasas de rendimientos en desempeñar su función.
- **Comportamiento de recursos:** Usar las cantidades y tipos de recursos adecuados cuando el software lleva a cabo su función bajo condiciones determinadas.

#### 1.10.4. Mantenibilidad

(Johner, 2015) Menciona que la mantenibilidad es un conjunto de atributos relacionados con la facilidad de extender, modificar o corregir errores en un sistema software, y sus parámetros de evaluación son:

- **Estabilidad:** Atributos del software relacionados con el riesgo de efectos inesperados por modificaciones.
- **Facilidad de análisis:** Atributos del software relacionados con el esfuerzo necesario para el diagnóstico de deficiencias o causas de fallos, o identificaciones de partes a modificar.
- **Facilidad de cambio:** Atributos del software relacionados con el esfuerzo necesario para la modificación, corrección de falla, o cambio de ambiente.
- **Facilidad de pruebas:** Atributos del software relacionados con el esfuerzo necesario para validar el software modificado.

#### 1.10.5. Portabilidad

Conjunto de atributos relacionados con la capacidad de un sistema software para ser transferido desde una plataforma a otra y sus parámetros de evaluación según (Johner, 2015) son:

- **Capacidad de instalación:** Atributos del software relacionados con el esfuerzo necesario para instalar el software en un ambiente especificado.
- **Capacidad de reemplazamiento:** Atributos del software relacionados con la oportunidad y esfuerzo de usar el software en lugar de otro software especificado en el ambiente de dicho software especificado.

- **Adaptabilidad:** Atributos del software relacionados con la oportunidad para su adaptación a diferentes ambientes especificados sin aplicar otras acciones o medios que los proporcionados para este propósito por el software considerado.
- **Co-Existencia:** Coexistir con otro software independiente, en un entorno común, compartiendo recursos comunes.

#### 1.10.6. Funcionalidad

Según (Heinz, 2009) son atributos que se relacionan con la existencia de funciones y sus propiedades específicas. Las funciones son aquellas que satisfacen las necesidades implícitas o explícitas, y sus parámetros de evaluación son:

- **Adecuación:** Atributos del software relacionados con la presencia y aptitud de un conjunto de funciones para tareas especificadas.
- **Exactitud:** Atributos del software relacionados con la disposición de resultados o efectos correctos o acordados.
- **Interoperabilidad:** Atributos del software que se relacionan con su habilidad para la interacción con sistemas especificados.
- **Seguridad:** Atributos del software relacionados con su habilidad para prevenir acceso no autorizado ya sea accidental o deliberado, a programas y datos.

## **CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO**

### **2.1. Antecedentes de Diagnóstico**

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Esmeraldas “GADPE”, con la información obtenida del Área de Archivo Central de la Dirección de Secretaría General y las diferentes Unidades Generadoras.

Para determinar la esencia del problema de la presente investigación se vio la necesidad de tomar cuatro perspectivas distintas de gran importancia, donde una perspectiva fue del director de Secretaría General junto con la jefa departamental los cuales proporcionaron la información de los procesos internos que manejan, reglamentos y leyes; otra perspectiva es el personal que labora en el área de archivo encargada de la custodia de los documentos. Seguido de la perspectiva del personal encargado de las Unidades Generadoras de los departamentos y por último la opinión técnica proporcionada por el departamento tecnológico.

Además se realizó una investigación bibliográfica que brindó información referente a distintas herramientas informáticas, dicha investigación se la realizó apoyada en las perspectivas investigadas.

Para tener una visión del Área de Archivo Central en general se realizó una entrevista al director junto con la Jefa del Área de Archivo, cabe indicar que la entrevista se la realizó con normalidad durante el desarrollo de la misma.

Se entrevistó al personal de archivo donde se dio a notar las necesidades y expectativas ante el desarrollo de propuesta Adquiriendo así, datos relevantes para el presente estudio.

Para las encuestas dirigidas al personal encargado de las Unidades Generadoras se tomó datos de la información proporcionada del director y la Jefa del Área de Archivo, cabe indicar que el personal encuestado tuvo la predisposición y la amabilidad del caso.

## **2.2. Objetivos Diagnósticos**

Para poder dar inicio a la investigación de campo y por ende para recolectar la información útil dentro del diagnóstico se han planteado los siguientes objetivos:

- Saber el funcionamiento de los procesos del Área de Archivo Central del GADPE.
- Determinar el grado de interés para la utilización de una herramienta que apoye la gestión, control y organización de documentos.
- Conocer la infraestructura informática con la que cuenta el GADPE.
- Identificar sistemas de gestión de archivos para realizar el análisis y evaluación.

## **2.3. Variables Diagnósticas**

Una vez planteados los objetivos, se han extraído de los mismos las variables sobre las cuales se requiere conocer información

- ✓ **Funcionamiento actual.-** Es el detalle de los procesos que se están llevando en el Área de Archivo Central del GADPE.

- ✓ **Grado de interés.-** Es la disponibilidad que tiene el personal a cargo del Archivo Central para optimizar el tiempo de cada actividad frente a la predisposición de las unidades generadoras en los avances tecnológicos.
- ✓ **Infraestructura Tecnológica.-** Son los recursos de tecnológicos con los que cuenta el GADPE.
- ✓ **Software.-** Se refiere a las características y especificaciones técnicas en relación a los procesos archivísticos que se aplican.

## 2.4. Indicadores

Con la finalidad de determinar lo que se requiere conocer de cada variable se plantearon los respectivos indicadores:

- **Variable 1: Funcionamiento actual**
  - ✓ Descripción de procesos actuales
  - ✓ Normas y técnicas archivísticas
- **Variable 2: Grado de interés**
  - ✓ Nivel de aceptación de una herramienta informática
- **Variable 3: Infraestructura Tecnológica**
  - ✓ Hardware
  - ✓ Software
- **Variable 4: Software**
  - ✓ Especificaciones técnicas
  - ✓ Funcionalidad

## 2.5. Matriz Diagnóstica

A continuación se encuentra la matriz diagnóstica que consiste en una tabla que permita relacionar los elementos ya expuestos (objetivos, variables, indicadores, técnica, fuentes de información) de manera que sea más sencillo enfocarse a lo que se quiere buscar.

Objetivos	VARIABLES	Indicadores	Técnicas	Fuentes De Información
<b>Saber el funcionamiento de los procesos del Área de Archivo Central del GADPE.</b>	Funcionamiento actual	Descripción de procesos actuales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entrevista</li> <li>▪ Encuesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jefe de archivo</li> <li>▪ Técnico de archivos</li> </ul>
		Normas y técnicas archivísticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entrevista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Director</li> </ul>
<b>Determinar el grado de interés para la utilización de una herramienta que apoye la gestión, control y organización de documentos.</b>	Grado de interés	Nivel de aceptación de una herramienta informática.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entrevista</li> <li>▪ Entrevista</li> <li>▪ Encuesta</li> <li>▪ Encuesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Director</li> <li>▪ Jefe de archivo</li> <li>▪ Técnicos de archivo</li> <li>▪ Unidades generadoras</li> </ul>
<b>Conocer la infraestructura informática con la que cuenta el GADPE.</b>	Infraestructura	Hardware	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entrevista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responsables de las Aplicaciones Tecnológicas</li> </ul>
		Software	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entrevista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responsables de las Aplicaciones Tecnológicas</li> </ul>
<b>Identificar sistemas de gestión de archivos para realizar el análisis y evaluación.</b>	Software	Especificaciones técnicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Documental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Internet</li> </ul>
		Funcionalidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Documental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Internet</li> </ul>

**Tabla 5.** Matriz de Relación

## 2.6. Mecánica Operativa

### 2.6.1. Identificación de la Población

La presente investigación se ha realizado en el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Esmeraldas “GADPE” donde se ha considerado como población: Al personal responsable del Área de Archivo Central; Director, Jefa, y personal técnico de archivo para que especifiquen los datos técnico y el detalle de sus necesidades. Al personal responsable de las unidades departamentales (unidades generadoras) para conocer el grado de aceptación y al responsable de las aplicaciones tecnológicas para conocer los parámetros que utilizan ante la implementación de un software.

<b>Población</b>	<b>Número de Personas</b>
Director	1
Jefa departamental	1
Responsable de las Aplicaciones Tecnológicas	1
Técnicos de Archivo	4
Responsables de las unidades departamentales	23
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>

**Tabla 6.** Población

### 2.6.2. Identificación de la Muestra

Al tener una población pequeña, el tamaño de la muestra será la misma población, es decir que se trabajará con el 100% de la población.

### 2.6.3. Información Primaria

Para el presente estudio, se hicieron necesarias dos técnicas de información prioritariamente, la encuesta y la entrevista en el caso más conveniente como se detalla a continuación:

**Entrevista al Director de Secretaria General.-** Esta entrevista está dirigida al Secretario General, ya que el Archivo Central es una dependencia de esta dirección. Es por esto que fue necesario saber el motivo que impulsó a la creación de un Archivo Central, y cuáles son las técnicas o normativas que se emplean para la organización de documentos, permitiendo al investigador tener una visión clara del objeto en estudio.

**Entrevista a la Jefa del Archivo Central.-** En esta entrevista se hizo necesario conocer los procesos que intervienen en el Área de Archivo Central y la forma como se archiva. Así mismo los colaboradores que tiene.

**Entrevista al Responsable de las Aplicaciones Tecnológicas.-** En esta entrevista se pudo conocer el punto de vista del área tecnológica así como el método que utilizan para la implementación de sistemas.

**Entrevista a los a los Técnicos de Archivo.-** Los técnicos constituyen fuente importante de información, por ello se realizará entrevistas con el objetivo conocer cuál es la predisposición que tienen sobre la automatización de procesos, y el funcionamiento que estos tienen dentro de la forma de manipulación manual que se maneja en el Archivo Central.

**Encuesta a los Responsables de las Unidades Generadoras.-** La encuesta está dirigida a los Responsables de las Unidades Generadoras de cada departamento que manejan los archivos de oficina, esto permite conocer el grado de satisfacción que tienen frente a la forma en que se brindan los servicios el Archivo Central. Esto se realizó mediante un cuestionario cerrado, a las que el encuestado respondió por escrito.

#### **2.6.4. Información Secundaria**

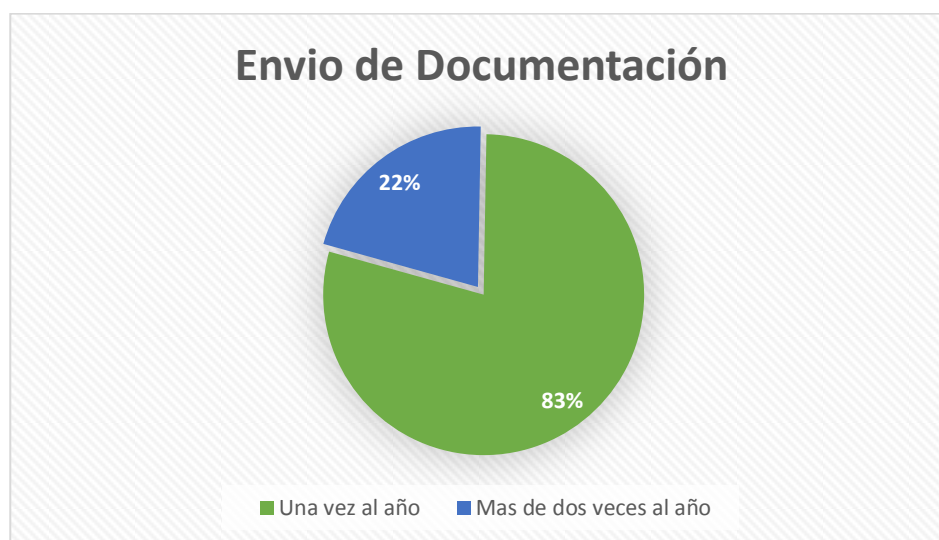
Se obtuvo información relevante de diversas fuentes secundarias tales como internet a más de la información disponible en cuanto a las normativas y reglamentos que tiene el Archivo Central de la institución, que entregó la Jefa de esta área.

## 2.7. Tabulación y Análisis de la Información

### 2.7.1. Encuesta aplicada a los Responsables de las Unidades Generadoras.

1. Usted, ¿Con qué frecuencia envía la documentación al área de archivo central?

Gráfico # 1



**Ilustración 7.** Pregunta 1: Envío de Documentación

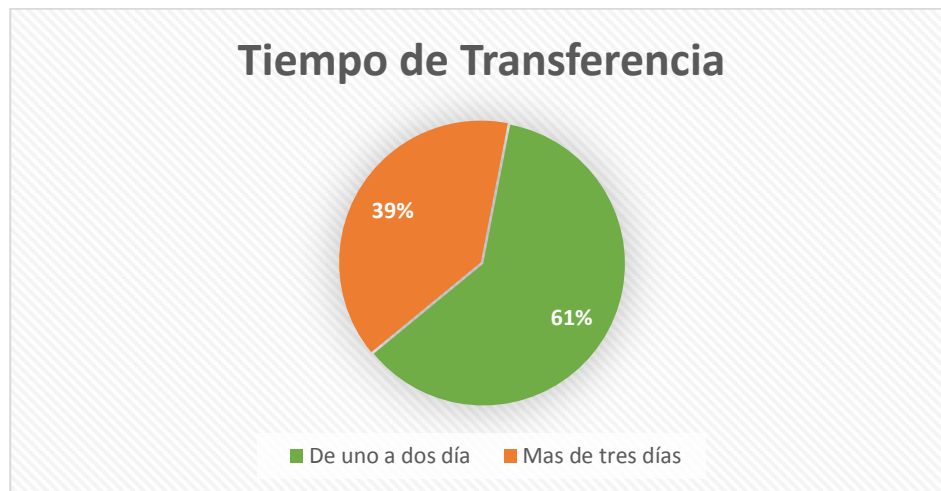
**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

#### **Análisis:**

Como se puede observar en el gráfico N° 1, las Unidades Generadoras envían documentación al Archivo Central cuando su archivo de gestión se encuentra saturado de documentos por lo general este traspaso de información se lo realiza más de dos veces en el año por el volumen de documentos que se generan.

**2. ¿Qué tiempo toma el proceso de transferencia de documentos desde su inicio hasta su fin?**

**Gráfico # 2**



**Ilustración 8.** Pregunta 2: Tiempo de Transferencia

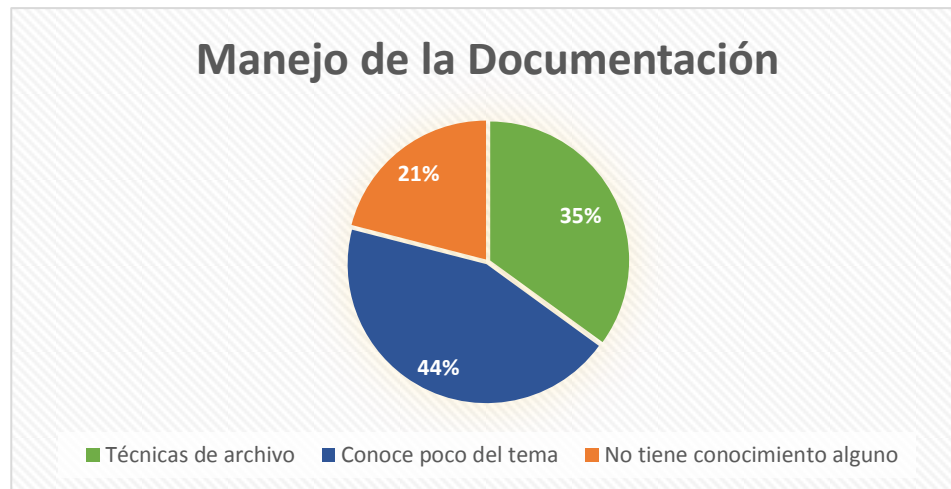
**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

**Análisis:**

Como se puede observar en el gráfico N° 2, la transferencia de documentación al Archivo Central se da desde la solicitud de contenedores para almacenar la información a enviar hasta su recepción por el técnico de archivo, teniendo en cuenta esto se puede observar que existe un porcentaje de la población que en el transcurso de dicho proceso se demora más de tres días ya que pueden existir factores que retrasen su flujo como errores en la información enviada, duplicidad de archivos.

**3. Para el manejo de la documentación, usted conoce de:**

**Gráfico # 3**



**Ilustración 9.** Pregunta 3: Manejo de la Documentación

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

**Análisis:**

Como se puede observar en el gráfico N° 3, en esta pregunta se denota que existe una falencia sobre los procesos archivísticos ya que existe un porcentaje alto que posee conocimientos limitados y no posee conocimientos sobre los procesos archivísticos ya sea porque son nuevos o se han auto capacitado sobre esta temática.

4. ¿Ha tenido alguna vez dificultades en la realización del proceso de transferencia de información?

Gráfico # 4

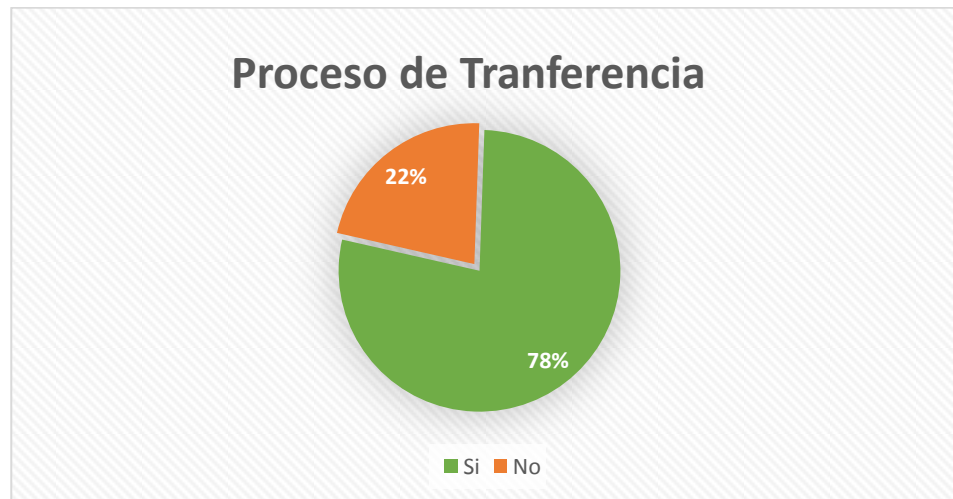


Ilustración 10. Pregunta 4: Proceso de Transferencia

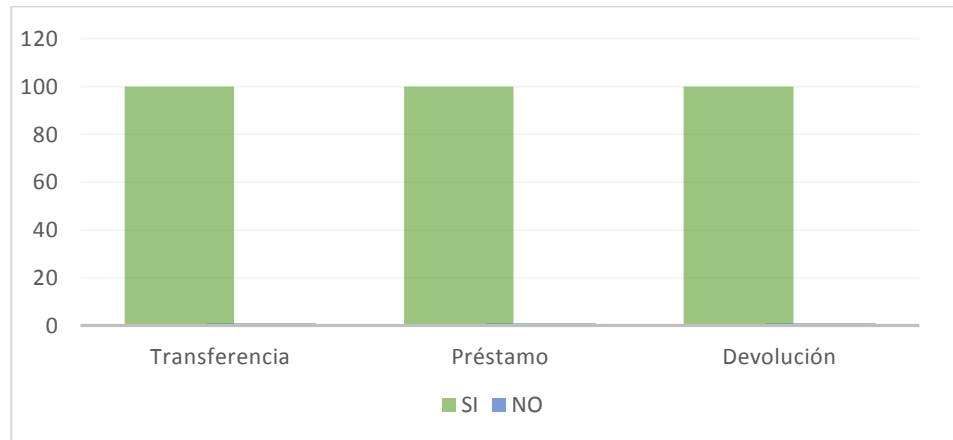
Elaborado por: Leidi Arequipa.

**Análisis:**

Como se puede observar en el gráfico N° 4, en esta pregunta se puede evidenciar que en su mayoría los responsables de las Unidades Generadoras han cometido errores ya que no poseen el conocimiento necesario para ejecutar dicho proceso.

**5. Cuenta la Institución con formatos definidos para los procesos de transferencia, préstamo y devolución:**

**Gráfico # 5**



**Ilustración 11.** Pregunta 5: Formatos Definidos

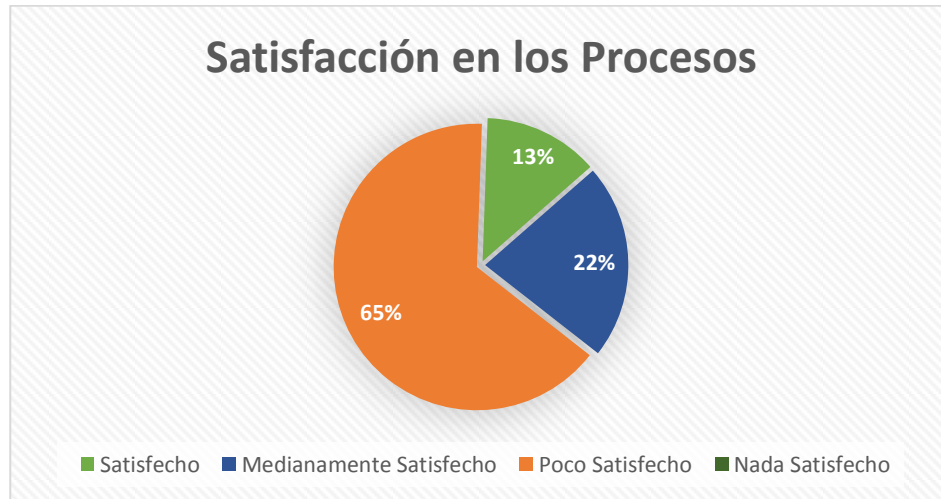
**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

**Análisis:**

Como se puede observar en el grafico N° 5, en esta pregunta se puede evidenciar que si existen formatos definidos para los diferentes procesos que ejecutan las Unidades Generadoras lo que ayuda a realizar diversas actividades sobre la documentación.

**6. ¿Cuál es su grado de satisfecho con los procesos relacionados con el Archivo Central?**

**Gráfico # 6**



**Ilustración 12.** Pregunta 6: Satisfacción en los Procesos

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

**Análisis:**

Como se puede observar en el gráfico N° 6, en esta pregunta se denota un marcado grado de insatisfacción hacia los procesos archivísticos debido que han tenido trámites devueltos por fallas en el llenado en los formatos establecidos.

7. ¿Cuándo solicita un documento al Archivo Central en que tiempo recibe una respuesta oportuna?

Gráfico # 7



Ilustración 13. Pregunta 7: Tiempo de Respuesta

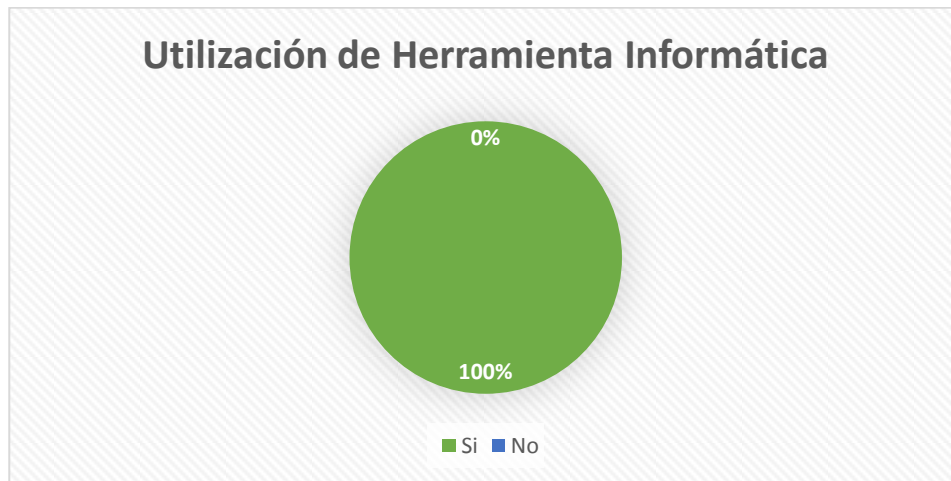
Elaborado por: Leidi Arequipa.

**Análisis:**

Como se puede observar en el gráfico N° 7, el usuario expresa que el tiempo promedio de entrega de documentos es largo esto ocasiona retrasos en los trámites que se realizan dentro de cada Unidad Generadora.

8. ¿Estaría usted de acuerdo en la utilización de herramientas informáticas que apoyen a los procesos que intervienen en la gestión, administración y control de archivos?

Gráfico # 8



**Ilustración 14.** Pregunta 8: Utilización de Herramienta Informática

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

**Análisis:**

Como se puede observar en el gráfico N° 8, los usuarios encuestados dieron un apoyo contundente a la idea de implementar una solución informática que les permita realizar los procesos archivísticos esto con el objetivo de mejorar el flujo de trabajo.

### **2.7.2. Análisis de la Entrevista al Director de Secretaria General del GADPE**

En la entrevista realizada al Dr. Ernesto Oramas Quintero, Director de Secretaria General del GADPE, se determinó que debido a la necesidad suscitada en los departamentos por el incremento y al deterioro de la documentación contenida, y amparándose en leyes que sustentan a los archivos dentro de las instituciones, se creó el Área de Archivo Central, responsable de custodiar la documentación bajo lineamientos como es el Instructivo de Organización Básica y Gestión de Archivos Administrativos del Sistema Nacional de Archivo.

Basándose en esto se elaboró el reglamento interno para la conservación, evaluación y eliminación de los archivos físicos. Donde uno de los parámetros trata de programas de seguridad para proteger gestionar, organizar y conservar los documentos que se custodian, es por ello que mediante hojas de Excel se tiene un control un poco más detallado en vista de no contar con una herramienta informática enfocada a la gestión de documental.

### **2.7.3. Análisis de la Entrevista a la Jefa del Archivo Central del GADPE**

En la entrevista dirigida a la Ing. Inés Meza Mosquera, jefa del Archivo Central del GADPE expreso que tiene a cargo cuatro técnicos que le colaboran en el Archivo Central, responsables de los procesos del Archivo Central dentro de los procesos donde se involucra a las Unidades Generadoras se tiene la transferencia, préstamo, devolución, como proceso de interno del área se tiene la codificación y etiquetación dedicada a la organización física y al control que se lleva aplicando las técnicas archivísticas. Se trabaja por el momento en hojas de Excel debido al diferente orden que se lleva con relación a los departamentos, ya que se archiva por fondos, series y sub-series al momento de guardar la documentación en forma digital, en cuanto a la numeración rigiéndose a la última numeración en custodia, por eso es importante la elaboración de cuadros de clasificación.

En los procesos donde intervienen las Unidades Generadoras deben llenar un formato establecido que es el respaldo para el archivo esto se lo realiza a través de una bitácora

donde se plasma a los responsables de ese proceso en vista de que se tiene varios colaboradores.

Se hace necesaria la utilización de una herramienta que permita estandarizar los procesos archivísticos basándonos en las técnicas que se manejan.

#### **2.7.4. Análisis de la Entrevista al Encargado de las Aplicaciones del GADPE**

El Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia de esmeraldas no cuenta con un sistema que permita la gestión administración y control de documentos para el Archivo Central sin embargo la dirección de secretaria General cuenta con un sistema de archivo de ruta que básicamente son los archivos que ingresan a la institución donde a través de este se tiene un control del trámite.

El departamento de sistemas del GADPE se encarga de la administración, monitoreo e implantación de sistemas por lo cual cuenta con la infraestructura adecuada para implementar sistemas de información, este proceso lo realiza mediante una necesidad expuesta por el área requirente seguido a esto se realiza una indagación y análisis del requerimiento en donde se determina la mejor opción de implementación.

El GADPE al ser una empresa gubernamental está regida por las leyes impuestas por el gobierno ecuatoriano las cuales tienen su mira puesta en la utilización de software libre como primera opción de implementación de un sistema

#### **2.7.5. Análisis de la Entrevista a los Técnicos de Archivo**

Mediante la presente entrevista se pudo conocer que desde la perspectiva de los técnicos de archivo, las Unidades Generadoras requieren mayor capacitación acerca de los procesos archivísticos, ya que debido a esto se presentan errores como; cada vez que envían

documentación lo hacen de forma diferente con errores de inconsistencia y poca descripción incluso con duplicidad, lo que ocasiona la devolución de la documentación.

Además se pudo notar que el tiempo promedio en buscar la documentación es alto por motivo de que la información almacenada no está centralizada; lo que genera molestias para los usuarios y desperdicio de tiempo para los técnicos frente a otras funciones; resultando ser tedioso para ambos. Al manejarse de forma manual los procesos se establecieron formatos que evidencian las responsabilidades para quien recepta como para quien envía o solicita documentación. El interés de contar con una herramienta tecnológica para salvaguardar y estandarizar los diferentes flujos de información es un anhelo ya que al manejarse en hojas de Excel la documentación no está consolidada en una máquina y les toca turnarse para ingresar la información ocasionando pérdida de tiempo productivo y recursos frente a tanta información que guarda la institución.

## **2.8. Matriz FODA**

### **2.8.1. Fortalezas**

**F1.** Posee procesos archivísticos establecidos.

**F2.** Cuenta con infraestructura informática.

**F3.** Predisposición de las autoridades y usuarios en utilizar herramientas informáticas.

**F4.** Apoyo de la máxima autoridad frente a los procesos archivísticos.

### **2.8.2. Oportunidades**

**O1.** La inserción de tecnología en el entorno institucional.

**O2.** Promulgación de Leyes que favorecen el manejo documental de los archivos.

**O3.** El GADPE cuenta con convenios institucionales.

**O4.** Existencia de soluciones informáticas que gestionen de la documentación.

### **2.8.3. Debilidades**

**D1.** Falta de capacitaciones a las Unidades Generadoras sobre temas tecnológicos.

**D2.** Escaso presupuesto económico propio.

**D3.** Escaso dominio de los responsables de las Unidades Generadoras en lo que trata a programas informáticos.

**D4.** Inexistencias de herramientas informáticas que ayuden a la organización del archivo.

### **2.8.4. Amenazas**

**A1.** El Gobierno realice la implementación obligatoria de un sistemas de organización archivística distribuido por ellos.

**A2.** Los procesos del área archivística se manejan de manera manual.

**A3.** Disminución de recursos económicos por parte de entes reguladores hacia el GADPE.

**A4.** Cambio de administración que no apoye la automatización de procesos archivísticos.

**A5.** Dificultad en adaptar los sistemas de gestión de documentos a los procesos internos.

## 2.9. Estrategias FODA (FA-FO-DA-DO)

	AMENAZA	OPORTUNIDAD
FORTALEZA	<p>Desarrollar proyectos informáticos que agilicen procesos y ayuden a forjar una imagen más consolidada de la institución que genere interés de las autoridades y aceptación de los usuarios finales como del departamento Tecnológico.</p>	<p>La infraestructura informática que posee el GADPE es un punto fuerte ya que esto ayuda a que se pueda determinar una herramienta informática que permita automatizar los procesos que posee el área de Archivo Central.</p>
DEBILIDAD	<p>Luego de los resultados del estudio de factibilidad será necesario que se determine un presupuesto de implementación de la solución informática evaluada, y que se brinde la capacitación al usuario final para que éste pueda desarrollar con efectividad los procesos archivísticos.</p>	<p>La inserción de herramientas informáticas es un punto indispensable ya que facilitará la realización de los procesos y dará una imagen de crecimiento institucional.</p>

**Tabla 7.** Matriz Estratégica

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

## **2.10. Determinación del Problema Diagnóstico**

En el Área de Archivo Central del GADPE los procesos que realizan están basados en normas archivísticas lo que les permite determinar la conservación de los documentos a través del acervo documental.

Según indican las encuestas realizadas, las Unidades Generadoras poseen archivos temporales llamados archivos de gestión el cual no representa un volumen alto de documentos, esto se da porque reanalizan el traspaso de documentación física al archivo central, sin embargo los responsables de cada unidad generadora expresan un problema común el mismo que radica en la falta de una herramienta informática que ayude a optimizar recursos en las actividades que realizan de manera cotidiana.

Por otra parte el personal del área de archivo al igual que los responsables de las Unidades Generadoras ven necesario la implementación de una herramienta informática que disminuya la carga laboral, agilite los procesos y brinde una confiabilidad para a la administración y control de la documentación.

Para la adquisición de cualquier tecnología es necesaria la asesoría de técnicos especializados en el tema, por lo cual en la entrevista realizada al personal de sistemas se pudo conocer que el GADPE cuenta con la infraestructura tecnológica suficientemente para implementar una herramienta informática y garantizar el buen funcionamiento de esta en términos técnicos.

## **CAPÍTULO III: PROPUESTA**

### **3.1. Título de la Propuesta**

Análisis comparativo de herramientas de software MDS para la gestión, control y organización de documentos en el Archivo Central del GADPE.

### **3.2. Datos Preliminares**

**Institución Ejecutora:**

Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia De Esmeraldas “GADPE”.

**Beneficiarios:**

- **Directos:** Archivo Central.
- **Indirectos:** Unidades departamentales y la Institución.

### **3.3. Antecedentes**

La organización y administración de archivos en la mayoría de las instituciones públicas y privadas del Ecuador es uno de los puntos con mayor relevancia por ser la columna vertebral de la institución, siendo así el lugar donde se custodia toda la información de una empresa para ser accedida cuando se lo requiera, es por esta razón donde las tecnologías de

la información pone su mira ya que es una área con un crecimiento constante y de uso cotidiano.

Por lo cual se ha dado un paso gigantesco con la creación de soluciones informáticas que ayuden al monitoreo y administración de todos los procesos archivísticos. Para que de esta forma se gestione de mejor manera la conservación de la documentación de la institución.

### **3.4. Descripción**

La presente investigación pretende determinar una opción informática óptima de administración de un archivo físico mediante un análisis comparativo de herramientas informáticas de alto nivel denominado MDS (Sistemas de Gestión Documental), esto de acuerdo a los estándares dados por la norma ISO 15489.

Los procesos que se pretenden evaluar en las herramientas informáticas son; el proceso de transferencia de documentación al archivo central, el proceso de préstamo de documentos y el proceso de conservación documental.

Para la ejecución del presente proyecto se evaluarán las siguientes herramientas, las mismas que son robustas, cumplen con estándares y se ajustan a las necesidades planteadas.

- OrfeoSkina
- Alfresco Community Edition
- Nuxeo

El análisis se realiza en función de las variables definidas, las mismas que se visualizarán a través de una tabla comparativa. El objetivo de esta tabla es la de seleccionar al DMS mejor puntuado.

A continuación se realizará un breve análisis de cada uno de los modelos de forma individual y luego se realizara cuadros de comparación con respecto a cada una de las características que manejan estos modelos.

### 3.5. Sistemas DMS (Sistema de Gestión Documental)

Sistema	Descripción	Características	Tipo de Licencia	Requisitos e instalación
<b>A L F R E S C O</b>	Se presenta como un sistema de administración de contenidos libre, basado en estándares abiertos y de escala empresarial para diferentes sistemas operativos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de documentos</li> <li>• Gestión de contenido web (incluyendo aplicaciones web y virtualización de sesiones)</li> <li>• Versionado a nivel de repositorio (similar a Subversion)</li> <li>• Superposición transparente (similar a UnionFS)</li> <li>• Gestión de registros</li> <li>• Gestión de imágenes</li> <li>• Publicación integrada</li> <li>• Flujo de trabajo basado en jBPM</li> <li>• Servidores descentralizados</li> <li>• Soporte de varios idiomas</li> <li>• Empaquetamiento de aplicación portable.</li> <li>• Soporte multiplataforma (oficialmente Windows, GNU/Linux y Solaris)</li> </ul>	<p><b>Alfresco Community Edition:</b> Es software libre, con licencia LGPL de código abierto y estándares abiertos.</p> <p><b>Alfresco Enterprise Edition:</b> Se distribuye bajo licencia de código abierto y estándares abiertos con soporte comercial y propietario a escala empresarial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema Operativo: Windows, Linux</li> <li>• Apache Tomcat 6.0 o superior (Configurar variables de entorno). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestor de base de datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MySql,</li> <li>• SqlServer</li> <li>• Postgres.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

<b>N U X E O</b>	<p>Permite implementar con gran funcionalidad un repositorio documental corporativo. Aportando soluciones a las necesidades primarias de gestión documental, permitiendo gestionar cómodamente documentos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicar, archivar, buscar y encontrar documentos de una manera rápida y eficiente.</li> <li>• Gestión de documentos y contenido web controlada y eficaz.</li> <li>• Versionado a nivel de repositorio.</li> <li>• Gestión de registros e imágenes.</li> <li>• Publicación integrada</li> <li>• Flujo de trabajo.</li> <li>• Servidores descentralizados.</li> <li>• Soporte de varios idiomas.</li> <li>• Soporte multiplataforma (Windows, Linux, Solaris, Mac OS)</li> <li>• Interfaz gráfica basada en navegadores de Internet.</li> </ul>	<p>La licencia de la aplicación es LGPL.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema Operativo: Windows, Linux, Solaris, Mac OS</li> <li>• Apache Tomcat 6.0 o superior (Configurar variables de entorno).</li> <li>• Gestor de base de datos MySQL, SqlServer, Postgres.</li> </ul>
----------------------------------	---	---	--	--

<p style="text-align: center;"><b>O R F E O</b></p>	<p>Permite la gestión de los documentos de una entidad, manteniendo los registros de manera automatizada, con importantes ahorros de recursos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece un nuevo espacio de trabajo compartido Empresa / Cliente.</li> <li>• Evita la duplicación de tareas así como los tiempos de búsqueda de información.</li> <li>• Incrementa la calidad de servicio y la productividad.</li> <li>• Gran uso en Colombia de esta herramienta por parte de las empresas públicas.</li> <li>• Ahorro de costos de transacción y de pérdidas de archivos.</li> <li>• Aumenta la eficiencia en el manejo de los documentos.</li> <li>• De fácil manejo dada su interfaz agradable y entendible.</li> <li>• Está compuesto por módulos lo que le permite ser acoplado a distintos tipos de organización sin mayor problema.</li> </ul>	<p>Licenciado como software libre bajo licencia GNU/GPL para compartir el conocimiento y mantener la creación colectiva libre</p>	<p>Servidor Web</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apache 2.2 (Servidor Web).</li> <li>• PHP 5.2 o superior</li> <li>• Gnu/Linux o Windows</li> </ul> <p>Servidor de Base de Datos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Postgres SQL</li> <li>• Oracle,</li> <li>• MySQL</li> <li>• Ms-SQL</li> </ul>
---	--	---	---	---

**Tabla 8.** Document Management System

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

### 3.6. Requerimientos

Se realizó un análisis previo, de reuniones en las cuales se establecen las directrices principales sobre las cuales se fundamentó las bases de la aplicación y así llegar a un acuerdo sobre los puntos a evaluar dentro del proyecto.

#### 3.6.1. Situación Actual

La información que se maneja en el GADPE se encuentra almacenada de manera física en archivadores, dentro de los procesos que administran dicha información del GADPE podemos encontrar el proceso de transferencia de documentación, préstamo de documentación, consulta de documentación y codificación y etiquetacion.

Cabe recalcar que dichos procesos se los realiza de manera manual por lo que puede existir confusión o errores al momento de registrarlo, e incluso para acceder a la información solicitada por parte de las unidades generadoras.

##### 3.6.1.1. Flujo de Procesos

###### 3.6.1.1.1. Proceso de Transferencia de Documentos

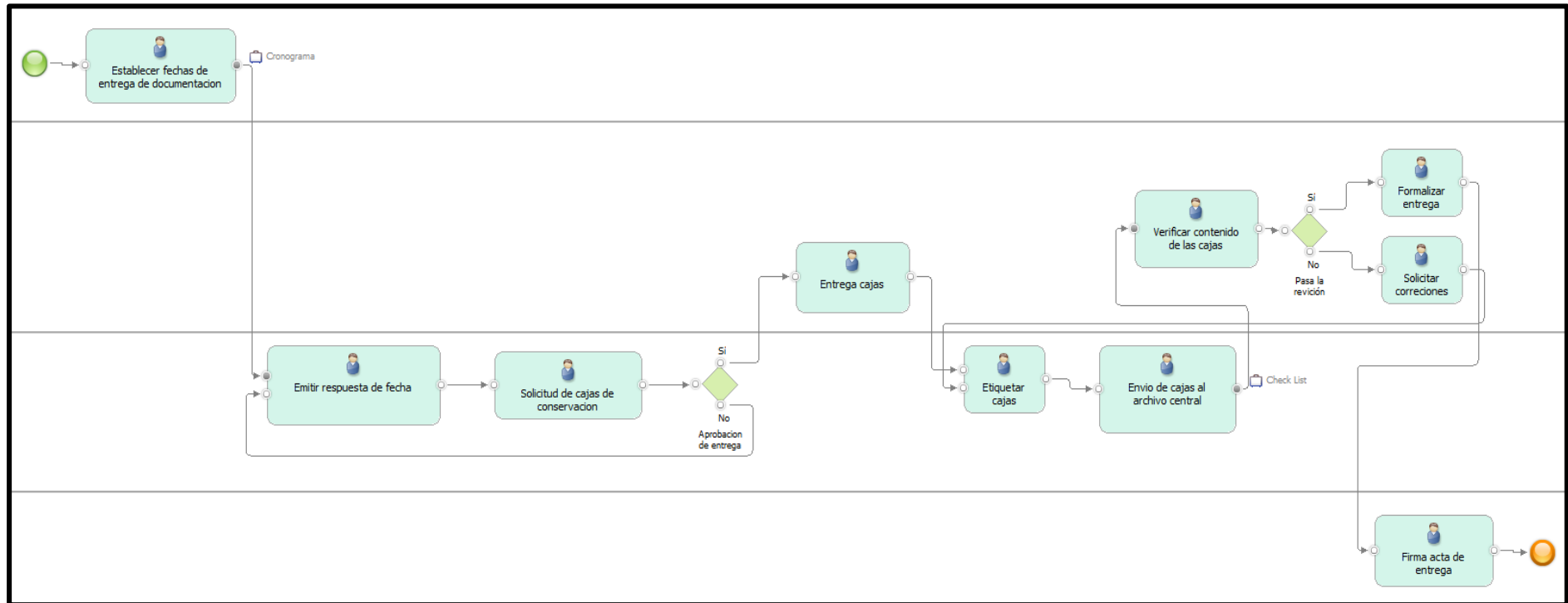
Número	Tarea	Responsable	Tarea Siguiete
1	Estipula fechas para que cada unidad generadora haga la entrega de la documentación que tiene en sus archivos de gestión	Jefe de Archivo	2
2	Unidades Generadoras envían respuesta dela fecha que realizan la entrega de documentos al archivo central.	Unidades Generadoras	3
3	Los responsables de la generadoras solicitan al jefe de Archivo Central cajas de conservación para su respectivo envió	Unidades Generadoras	4

4	aprueba la entrega de cajas solicitadas a las unidades generadoras	Jefe de Archivo	5
5	El técnico de archivo entrega hace la entrega física de las cajas	Técnico de archivo	6
6	Etiquetan las cajas con el detalle de la documentación almacenada en las cajas.	Jefe de Archivo	7
7	Entrega las cajas y el detalle de las mismas según el cuadro de clasificación en el horario asignado.	Unidades Generadoras	8
8	Comparar que el detalle del contenido de las cajas sea lo mismo que este en las cajas.	Técnico de archivo	9
9	Si, la revisión realizada por el técnico de archivo es correcta la unidad generadora formaliza la entrega con el formulario de transferencia.	Unidades Generadoras	11
10	No, la revisión presenta novedades las cajas no son aceptadas y se solicita correcciones.	Unidades Generadoras	12
11	Firman los responsables de la transferencia	Unidades Generadoras, Técnico de archivo, Jefe de Archivo	12
12	FIN		

**Tabla 9.** Proceso de Transferencia

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

- Transferencia de Documentos



**Ilustración 15.** Modelado del Proceso de Transferencia de Documentos

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

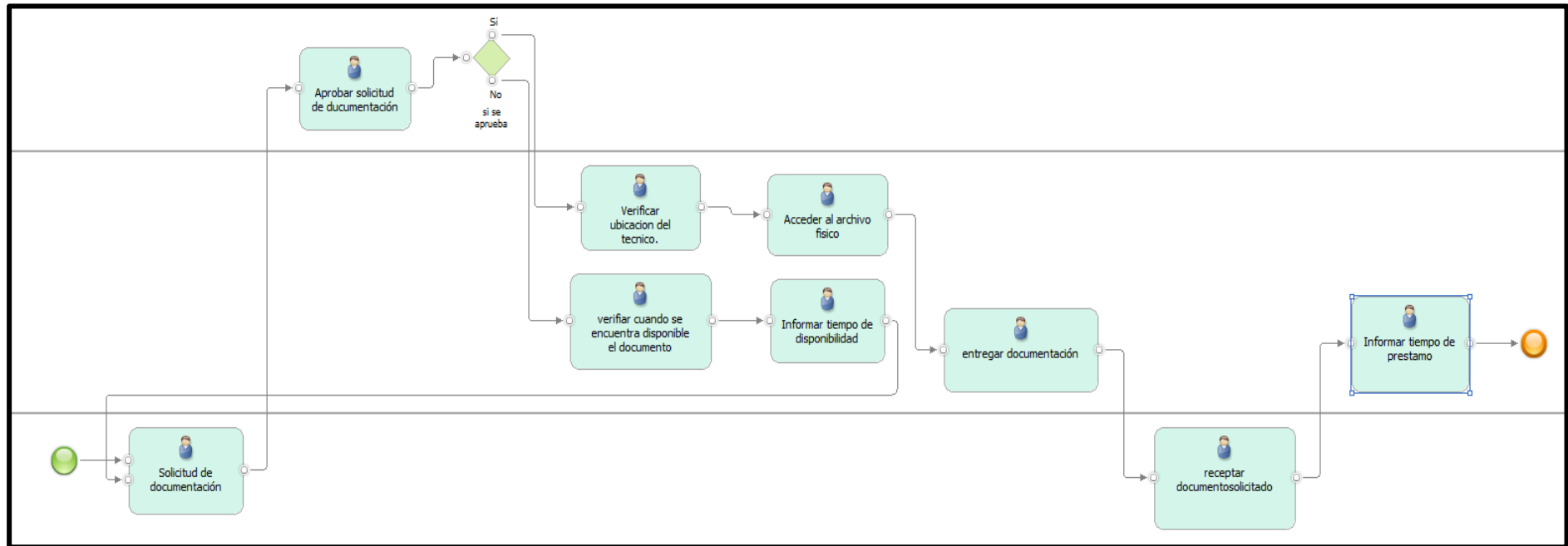
### 3.6.1.1.2. Proceso de Préstamo de Documentos

Número	Tarea	Responsable	Tarea Siguiete
1	Solicitar al técnico de archivo la documentación requerida.	<b>Unidad Generadora</b>	2
2	Comunica al jefe de archivo la petición receptada	Técnico de archivo	3
3	Si se aprueba la solicitud el técnico de archivo accede al documento de Excel y verifica la ubicación del archivo.	Jefe del Archivo	4
4	Accede al archivo físico y comunica a la unidad generadora	Técnico de archivo	5
5	Se entrega la documentación a la unidad generadora a través de un formulario de préstamo y responsabilidad.	Técnico de archivo	6
6	Se indica el tiempo de devolución del documento	Técnico de archivo	7
7	FIN		

**Tabla 10.** Proceso de Préstamo

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

- Préstamo de Documentos



**Ilustración 16.** Modelado del Proceso de Préstamo de Documentos

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

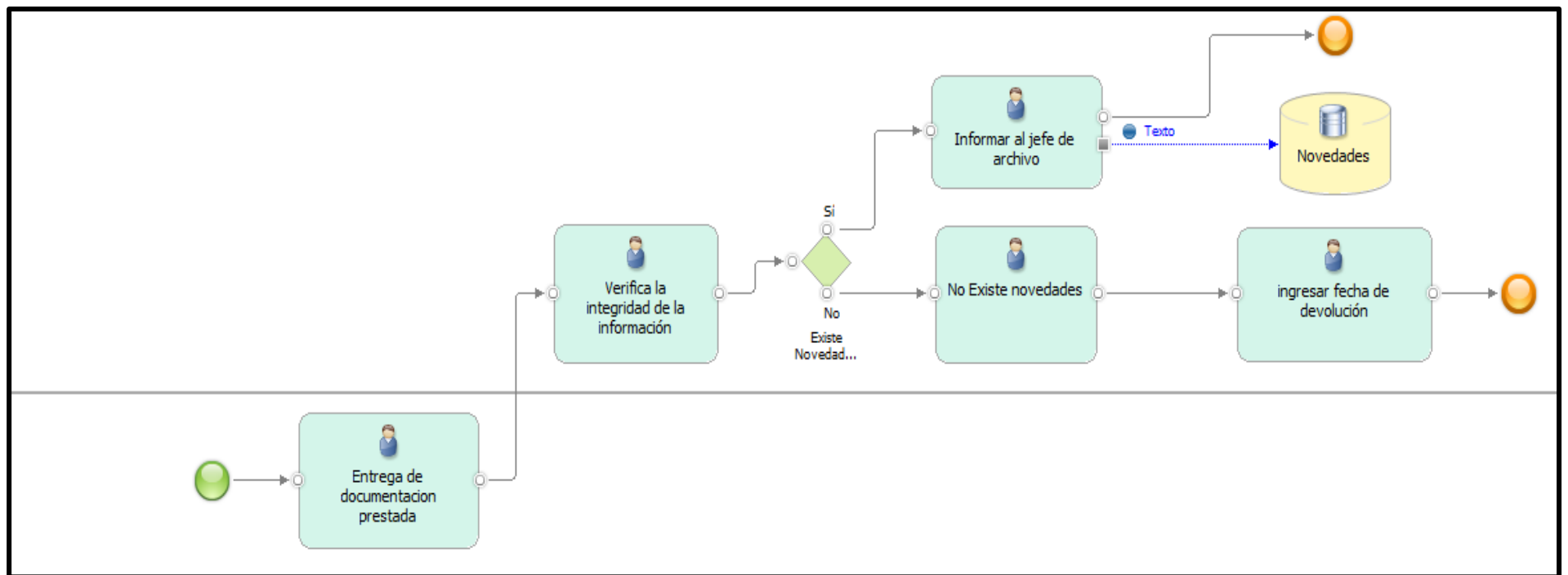
### 3.6.1.1.3. Proceso de Devolución de Documentos

Número	Tarea	Responsable	Tarea Siguiete
1	Entrega documentación prestada al archivo central	Unidad generadora	2
2	Verifica la integridad de la información	Técnico de archivo	3
3	Si existe alguna novedad se informa al jefe de archivo, y se anotan las novedades en una bitácora de novedades	Técnico de archivo	4
4	Si no existe novedades se recibe el documento y se ubica en su lugar	Técnico de archivo	5
5	Se registra la fecha de devolución.	Técnico de archivo	6
6	FIN		

**Tabla 11.** Proceso de Devolución

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

- Devolución de Documentos



**Ilustración 17.** Modelado del Proceso de Devolución de Documentos

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

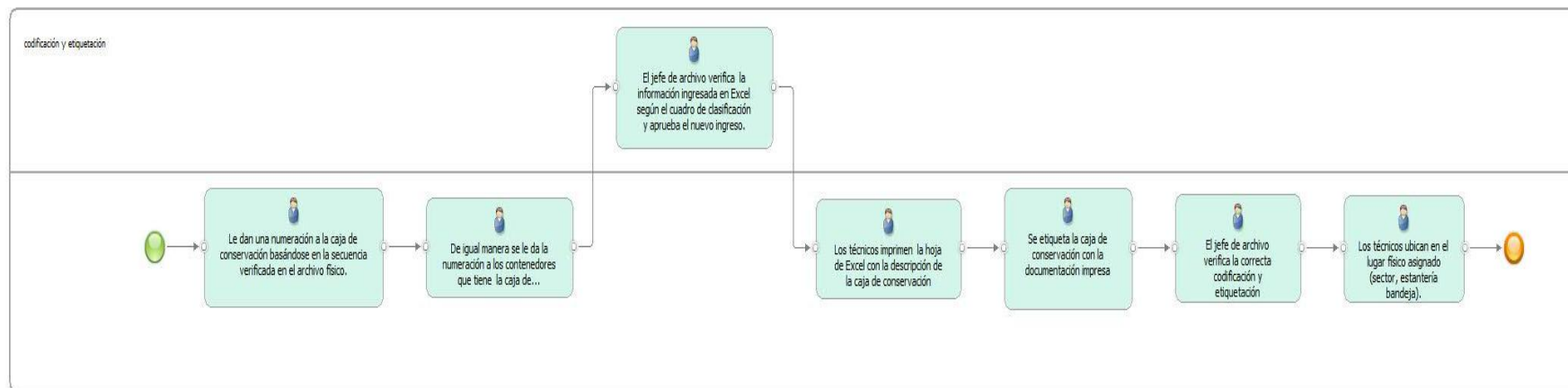
### 3.6.1.1.4. Proceso de Codificación y Etiquetación de la Transferencia

Número	Tarea	Responsable	Tarea Siguiete
1	<p>Ingresan bajo el formato de Excel la información de la documentación contenida en las cajas que están siendo transferidas desde las unidades generadoras.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le dan una numeración a la caja de conservación basándose en la secuencia verificada en el archivo físico.</li> <li>• De igual manera se le da la numeración a los contenedores que tiene la caja de conservación basándose en la secuencia verificada en el archivo físico.</li> </ul>	Técnico de archivo	2
2	Se verifica la información ingresada en Excel según el cuadro de clasificación y aprueba el nuevo ingreso.	Jefe del Archivo	3
3	Se imprime la hoja de Excel con la descripción de la caja de conservación.	Técnico de archivo	4
4	Se etiqueta la caja de conservación con la documentación impresa	Técnico de archivo	5
5	Verifica la correcta codificación y etiquetación.	Jefe del Archivo	6
6	Se ubica en el lugar físico asignado (sector, estantería bandeja).	Técnico de archivo	7
7	FIN		

**Tabla 12.** Proceso de Codificación y Etiquetación

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

- Codificación y Etiquetación de la Documentación Transferida



**Ilustración 18.** Modelado del Proceso de Devolución de Documentos

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

### 3.6.2. Parámetros de Evaluación

Una vez concluido el establecimiento de los procesos que intervienen dentro de las labores cotidianas del Archivo Central del GADPE se procedió a determinar cuáles son los parámetros de evaluación que se medirán en los sistemas de información teniendo en cuenta la situación actual y basándose en los resultados del diagnóstico cabe mencionar que se utilizará el criterio de calidad de software expuesto por las normas ISO 9621 que corresponden a las siguientes necesidades:

#### Funcionalidad:

- El acceso a la información se tiene que dar dentro de un ambiente seguro más aún si el volumen que se maneja es grande, esta necesidad estará evaluada bajo el parámetro de **Manejo de usuarios y roles**.
- Capacidad de adaptarse a nuevas necesidades establecidas por la institución, esta necesidad se evaluará con el parámetro **Flujo de trabajo**.
- Eficiencia en búsqueda de archivos y generación de reportes que permitan tener una información actualizada, esta necesidad se evaluará con el parámetro **Búsqueda de documentos**.
- El orden dentro de los archivos se basa en la configuración clasificación y ordenamiento de documentos, esta necesidad se evaluará con el parámetro **Organización documental**.

#### Usabilidad:

- El usuario final es un eje fundamental para el éxito de cualquier proyecto donde intervengan herramientas informáticas por lo cual esta tiene que ser fácil de utilizar y sobre todo intuitiva, esta necesidad se la evaluara con el parámetro **Usabilidad**.

### Portabilidad:

- Las organizaciones tienen la necesidad de implementar un sistema de gestión documental en cualquier infraestructura y adaptable a cualquier estructura empresarial, además necesita la estabilidad para integrar nuevas funcionalidades propias de la empresa, esta necesidad se la evaluará con el parámetro **Portabilidad – Escalabilidad**.
- Las organizaciones tienen la necesidad de evaluar si las herramientas informáticas que van a implementar para sus gestiones cotidianas cumplen con los requerimientos y especificaciones técnicas requeridas dentro de sus necesidades y de esta manera evitar gastos innecesarios de licencias en casos de no cumplimiento, por eso esta necesidad se evaluará con el parámetro **Licencia**.

### Mantenimiento:

- Al momento de seleccionar una herramienta informática es muy importante contar con contenido que ayude a la gestión de soporte del aplicativo como manuales técnicos, de uso y foros que fortalezcan esta gestión, por eso esta necesidad se la evaluará con el parámetro **Soporte**.

Para cada uno de los parámetros de evaluación se ha asignado un criterio porcentual de que ayudara a determinar la mejor opción dependiendo de las necesidades del GADPE.

#### **3.6.2.1. Determinación Porcentual de Parámetros de Evaluación**

<b>Métrica</b>	<b>Parámetro</b>	<b>Concepto</b>	<b>Porcentaje</b>
Funcionalidad	Gestión de Usuarios y Roles	Se refiere a la seguridad que brinda la aplicación en la creación de usuarios y asignación de roles.	10%
	Flujo de trabajo	Capacidad de adaptarse a nuevas necesidades establecidas por la institución	15%

	Búsqueda de documentos	Se refiere a la calidad de reportes y organización de información dentro del sistema.	15%
	Organización Documental	El orden dentro de los archivos se basa en la configuración clasificación y ordenamiento de documentos	15 %
Usabilidad	Usabilidad	Se evaluara la facilidad de uso de la aplicación.	10%
Portabilidad	Escabilidad y Portabilidad	Se evaluara sobre que ambientes puede ser implementada la solución informática	10%
	Licencia	Se evaluara el modo de adquisición de la herramienta.	15%
Mantenimiento	Soporte	Estabilidad de soporte que brinda la solución informática.	10%
	Total		100%

**Tabla 13.** Tabla de métricas, parámetros y porcentajes de evaluación

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

### 3.6.2.2. Indicadores de los Parámetros de Evaluación

Para el parámetro Usuarios y Roles se han determinado los siguientes indicadores:

Usuarios y Roles	
Indicador	Descripción
Fácil creación de Usuario	Capacidad de la herramienta en administrar el CRUD de usuarios
Creación de Roles	Capacidad de la herramienta en crear roles con que definan los accesos a la información.
Asignación de Roles por Usuario	Control de la aplicación para asignar al usuario un rol y no permisos individuales.

**Tabla 14.** Indicadores del parámetro Usuario y Roles

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

Para el parámetro Flujo de trabajo se han determinado los siguientes indicadores:

Flujo de trabajo	
Indicador	Descripción
Facilidad de la aplicación para paramétrica campos	Capacidad de la aplicación para ingresar reglas del negocio
Facilidad de la aplicación para determinar crear flujos de trabajo nuevos	Capacidad de la aplicación para crear nuevos flujos de procesos.
Control de documentos físico	Capacidad de la aplicación para administrar documentos.
Ciclo de vida documental	Capacidad de la aplicación para clasificar los documentos.

**Tabla 15:** Indicadores del parámetro Flujo de trabajo

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

Para el parámetro Búsqueda de Documentos a la información se han determinado los siguientes indicadores:

Búsqueda de Documentos	
Indicador	Descripción
Búsqueda por navegador	Capacidad de realizar búsquedas por el área del navegador
Búsqueda por contenido	Capacidad de la aplicación para realizar búsqueda por descripción y contenido del archivo almacenado
Búsqueda avanzada	Capacidad de la aplicación que permite buscar por diferentes metadatos asociados a los archivos.

**Tabla 16.** Indicadores del parámetro Búsqueda de Documentos

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

Para el parámetro Organización documental se han determinado los siguientes indicadores:

Organización Documental	
Indicador	Descripción
Configuración de la solución informática	Se refiere al ingreso de configuración basado en los reglamentos del GADPE
Clasificación de documentos	Capacidad de adaptarse al cuadro de clasificación interna del GADPE

**Tabla 17.** Indicadores del parámetro Organización Documental

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

Para el parámetro Usabilidad se han determinado los siguientes indicadores:

Usabilidad	
Indicadores	Descripción
Diseño de la interfaz	Capacidad de la aplicación de tener una ergonomía y colores acordes.
Facilidad de uso	Ser intuitiva y fácil de usar.

**Tabla 18.** Indicadores del parámetro Usabilidad

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

Para el parámetro Escalabilidad y Portabilidad se han determinado los siguientes indicadores:

Escalabilidad y Portabilidad	
Indicadores	Descripción
Plataforma	Capacidad de la aplicación ser instalada en diferentes plataformas
Plugins	Capacidad de la aplicación en implementar nuevas funcionalidades

**Tabla 19.** Indicadores del parámetro Escalabilidad y Portabilidad

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

Para el parámetro licencia se han determinado los siguientes indicadores:

Licencias	
Indicadores	Descripción
Licencia	Tipo de licencia que posee la herramienta informática
Forma de distribución	Forma de acceso a las fuentes de la herramienta informática

**Tabla 20.** Indicadores del parámetro Licencia

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

Para el parámetro soporte se han determinado los siguientes indicadores:

Soporte	
Indicadores	Descripción
Foros	Se refiere al soporte que la comunidad da a la herramienta
Documentación	Medios de consulta que brinda la aplicación.

**Tabla 21.** Indicadores del parámetro Soporte

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

### 3.6.3. Criterios de Evaluación

A continuación se establece la valoración que se le da a cada indicador de manera para su evaluación.

Cualitativa				Cuantitativa	%
No cumple	Ninguno	No satisfactorio	Difícil	0	<20
Casi no cumple	Parcialmente	Poco satisfactorio	Medio difícil	1	>=20 y <40
Limitado	Limitado	limitado	Uso básico	2	>=40 y <60

Casi Cumple	En su mayor parte	Bueno	Medianamente fácil	3	$\geq 60$ y $< 80$
Cumple a cabalidad	Totalmente	Muy bueno	Fácil	4	$\geq 80$ y $< 100$

**Tabla 22.** Valoración

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

### 3.6.4. Análisis Comparativo de Herramientas

#### 3.6.4.1. Gestión de Usuarios y Roles

Indicador	Alfresco	Nuxeo	Orfeo
Fácil creación de Usuario	3	4	4
Creación de Roles	2	3	3
Asignación de Roles por Usuario	2	2	4
Total	7	9	11

**Tabla 23.** Comparación de los Sistemas

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

#### Interpretación

Dentro de la Gestión de Usuarios se puede notar que Orfeo posee un fácil manejo en lo referente a creación de usuarios, asignación de roles y asignación de roles a usuarios, lo que da una imagen de que administra las seguridades de acceso a la información de una manera eficiente ya que al momento de crear usuarios este permite gestionar los roles a los cuales se tiene que asignar y brinda una seguridad ya que permite controlar la asignación de accesos directamente a un usuario.

Nuxeo al igual que Alfresco permite gestionar usuarios de una manera fácil pero con el inconveniente de que no permite administrar roles de una manera personalizada lo que le resta puntos al momento de considerarla como una opción de implementación.

### 3.6.4.2. Flujo de Trabajo

Indicador	Alfresco	Nuxeo	Orfeo
Facilidad de la aplicación para parametrizar campos	3	3	3
Facilidad de la aplicación para determinar crear flujos de trabajo nuevos	3	4	4
Control de documentos físico	3	3	4
Ciclo de vida documental	4	4	4
Total	13	14	15

**Tabla 24.** Flujo de Trabajo de los Sistemas

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

### Interpretación

Tanto Orfeo como Nuxeo permiten el ingreso de nuevos flujos de trabajo para incluir dentro de sus gestiones cotidianas reglas de negocio como codificaciones, espacio físico de almacenamiento y conservación documental, ya que posee un código fuente entendible y orientado a objetos con una base de datos relacional de fácil comprensión, lo que permite introducir módulos propios que rijan las reglas del negocio.

### 3.6.4.3. Búsqueda de Documentos

Indicador	Alfresco	Nuxeo	Orfeo
Búsqueda por navegador	4	4	4
Búsqueda por contenido	4	4	4
Búsqueda avanzada	4	4	4
Total	12	12	12

**Tabla 25.** Búsqueda de Documentos

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

### Interpretación

El cumplimiento de este parámetro es aplicable para todas las herramientas informáticas en estudio ya que permiten realizar una localización del documento requerido mediante

diferentes filtros de búsqueda y el tiempo de respuesta se da en un índice de tiempo similar.

#### 3.6.4.4. Organización Documental

Indicador	Alfresco	Nuxeo	Orfeo
Configuración de la solución informática	4	4	4
Clasificación de documentos	3	3	4
Total	7	7	8

**Tabla 26.** Organización Documental

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

#### Interpretación

La capacidad de una herramienta de software en adaptarse a las configuraciones y flujo de trabajo dentro de una empresa es uno de los temas más importante ya que esto permite gestionar mejoras y optimización de recursos.

#### 3.6.4.5. Usabilidad

Indicador	Alfresco	Nuxeo	Orfeo
Diseño de la interfaz	2	3	4
Facilidad de uso	2	2	4
Total	4	6	8

**Tabla 27.** Usabilidad de los Sistemas

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

#### Interpretación

La usabilidad dentro de una aplicación informática es uno de los puntos más sensibles ya que es el principal método de interacción entre el usuario y la información, por lo cual esta tiene que ser intuitiva y fácil de usar con una interfaz gráfica que no confunda si no que guíe a la consecución de las tareas que se requieran por lo cual se analizaron estos parámetros en las herramientas informáticas teniendo como resultado que Orfeo

presenta una interfaz gráfica que se presenta atractiva hacia el usuario que le permite interactuar de manera fácil y sobre todo es intuitiva.

Alfresco presenta dos ambientes uno de share y otro de administración en los cuales no se presenta una iteración fácil con el usuario si no que se confunde y no sabe qué hacer.

### 3.6.4.6. Escalabilidad y Portabilidad

Indicador	Alfresco	Nuxeo	Orfeo
Plataforma	4	4	4
Plugins	4	4	4
Total	8	8	8

**Tabla 28.** Escalabilidad y Portabilidad de los Sistemas

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

### Interpretación

Las tres soluciones informáticas en estudio son aplicaciones que se ejecutan bajo un ambiente web, por lo cual su ejecución se da de manera indiferente del sistema operativo que se utilice de igual manera para el ambiente de producción.

Los plagios son funcionalidades adicionales de contos o de libre distribución que liberan los desarrolladores de la comunidad, en este punto vemos una facilidad de acceder a estas por parte de los sistemas Nuxeo y Orfeo.

### 3.6.4.7. Licencias

Indicador	Alfresco	Nuxeo	Orfeo
Licencia	4	4	4
Forma de distribución	4	4	4
Total	8	8	8

**Tabla 29.** Licencia de los Sistemas

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

## Interpretación

Los sistemas en estudio son de licencia GLP por lo cual son de libre distribución y se los puede descargar desde la página oficial de cada uno de las herramientas, en diferentes versiones.

### 3.6.4.8. Soporte

Indicador	Alfresco	Nuxeo	Orfeo
Foros	3	3	4
Documentación	3	3	4
Total	6	6	8

**Tabla 30.** Soporte de los Sistemas

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

## Interpretación

El soporte técnico dentro de las herramientas informáticas es uno de los puntos más relevantes ya que ayuda a mitigar errores y vulnerabilidades que se puedan presentar en las aplicaciones, se ha tomado en cuenta el tiempo de respuesta y la calidad de los materiales de soporte otorgados para las aplicaciones informáticas con un requerimiento igual para las tres, en donde se recibió una respuesta con mayor rapidez y con una mayor calidad por parte de la comunidad Orfeo, a diferencia de Alfresco y Nuxeo en donde se recibió una respuesta con un tiempo bastante extenso.

## 3.7. Determinación de los Resultados Generales de los Parámetros

Para determinar el valor general de cada parámetro se hace una regla de tres con las siguientes descripciones:

- Valor total: Corresponde al total de los indicadores
- Porcentaje máximo: Porcentaje del parámetro a evaluar
- Máximo Valor: número de indicadores por parámetro por 4
- Total: valor total

$$Total = \frac{\text{Valor Total} * \text{Porcentaje Maximo}}{\text{Valor maximo}}$$

### Gestión de Usuarios y Roles

Herramienta	Valor Total	Valor Máximo	Porcentaje	Total
Orfeo	11	12	10%	9.16%
Alfresco	7	12	10%	5.8%
Nuxeo	9	12	10%	7.5%

**Tabla 31.** Gestión de Roles de los Sistemas

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

### Flujo de Trabajo.

Herramienta	Valor Total	Valor Máximo	Porcentaje	Total
Orfeo	15	16	15%	16,06 %
Alfresco	13	16	15%	12,18%
Nuxeo	14	16	15%	13.1%

**Tabla 32.** Flujo de Trabajo de los Sistemas

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

### Búsqueda de Documentos

Herramienta	Valor Total	Valor Máximo	Porcentaje	Total
Orfeo	12	12	20%	20%
Alfresco	12	12	20%	20%
Nuxeo	12	12	20%	20%

**Tabla 33.** Búsqueda de Documentos

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

## Organización Documental.

Herramienta	Valor Total	Valor Máximo	Porcentaje	Total
Orfeo	8	8	15%	15%
Alfresco	7	8	15%	7%
Nuxeo	7	8	15%	7%

**Tabla 34.** Organización Documental

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

## Usabilidad.

Herramienta	Valor Total	Valor Máximo	Porcentaje	Total
Orfeo	8	8	10%	10%
Alfresco	4	8	10%	5%
Nuxeo	6	8	10%	7.5%

**Tabla 35.** Usabilidades de los Sistemas

**Elaborado por:** Leidi Arequipa

## Escalabilidad y Portabilidad

Herramienta	Valor Total	Valor Máximo	Porcentaje	Total
Orfeo	8	8	15%	15%
Alfresco	8	8	15%	15%
Nuxeo	8	8	15%	15%

**Tabla 36.** Escalabilidad y Portabilidad de los Sistemas

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

## Licencia

Herramienta	Valor Total	Valor Máximo	Porcentaje	Total
Orfeo	8	8	15%	15%
Alfresco	8	8	15%	15%
Nuxeo	8	8	15%	15%

**Tabla 37.** Licencia de los Sistemas

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

## Soporte

Herramienta	Valor Total	Valor Máximo	Porcentaje	Total
Orfeo	8	8	10%	10%
Alfresco	6	8	10%	7.5%
Nuxeo	6	8	10%	7.5%

**Tabla 38.** Soporte de los Sistemas

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

### 3.8. Análisis de Resultados

Tabulación de resultados:

Parámetro	Orfeo	Alfresco	Nuxeo	Porcentaje
Gestión de Usuarios y Roles	9.16%	5.8%	7.5%	10%
Flujo de trabajo	16,06%	12.18%	13,1%	15%
Búsqueda de documentos	15%	15%	15%	15%
Organización de documentos	15 %	7 %	7 %	15 %
Usabilidad	10%	5%	7.5%	10%
Escalabilidad y Portabilidad	10%	10%	10%	10%
Licencia	15%	15%	15%	15%
Soporte	10 %	7.5%	7.5%	10%
Total	91.22%	74.48 %	82.6 %	100%

**Tabla 39.** Análisis comparativo de los Sistemas

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

### Interpretación

El resultado del análisis comparativo de herramientas informáticas para la administración del Archivo Central del GADPE realizado a las herramientas: Alfresco, Nuxeo y Orfeo, ha dado como resultado que Orfeo con el 91.22% es la herramienta informática con mayores prestaciones y facilidad de implementación para dar soluciones a los requerimientos de archivos centrales.

A continuación se dan las conclusiones del análisis comparativo realizado:

- A pesar de que Alfresco y Nuxeo poseen una buena gestión de usuarios y roles, Orfeo alcanzo una mayor puntuación, teniendo como resultado un mejor acceso y restricción a espacios de trabajo.
- Orfeo y Nuxeo dentro del flujo de trabajo prestan una mayor confiabilidad ya que realizan un tratamiento más organizado e intuitivo de actividades a diferencia de Alfresco.
- Las tres herramientas de análisis cumplen con el objetivo de proporcionar de manera eficaz el acceso a la información mediante búsquedas por parámetros.
- Orfeo presenta una diferencia en relación a sus contrincantes Alfresco y Nuxeo ya que su usabilidad se presenta organizada e intuitiva ayudando al usuario final a concluir con éxito las tareas que realiza.
- Las tres herramientas están disponibles en diferentes plataformas ya que sus componentes se manejan mediante aplicativos web, sin embargo Orfeo presenta una pequeña superioridad ya que su estructura está basada en participación OSGI, es decir que puede realizar cambios en su funcionalidad sin tener que modificar el código fuente a través de puntos de extensión.
- Las tres herramientas están disponibles para su descargar desde sus páginas oficiales y a que su distribución se basa bajo licencias GLP.
- Al ser distribuidas con licencias GLP su soporte técnico se da a través de las contribuciones que realiza la comunidad de desarrollo de la aplicación, sin embargo en los tiempos de respuesta y calidad de la información requerida Orfeo presenta una ventaja ya que fueron más óptimos.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE IMPACTOS

### 4.1. Antecedentes

Para la realización del presente proyecto es necesario efectuar un análisis de los impactos que generan en los diferentes campos: Tecnológico, Administrativo, Económico para lo cual se utilizó la siguiente metodología.

Para analizar los ámbitos que tendrán impacto en el presente proyecto, se utilizará una Matriz de Impactos, en la cual en su eje horizontal se ubica los niveles de impacto sobre la base de la siguiente tabla.

Valor	Equivalencia
3	Impacto Alto Positivo
2	Impacto Medio Positivo
1	Impacto Bajo Positivo
0	No causa impacto
-1	Impacto Bajo Negativo
-2	Impacto Medio Negativo
-3	Impacto Alto Negativo

**Tabla 40.** Matriz de Impacto

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

En el eje vertical se determinará una serie de indicadores transcendentales y relevantes, los cuales permitirán luego efectuar el análisis. Para determinar el nivel de impacto del área se divide la sumatoria para el número de indicadores:

## 4.2. Impacto Tecnológico

### 4.2.1. Matriz de Impacto

Niveles de impacto	-3	-2	-1	0	1	2	3
Indicadores							
Herramientas informaticas							x
Automatización de Actividades							x
Utilización de Software Libre							x
Agilidad en los Procesos							x
Impacto = Sumatoria de Impactos							
							12
							$\Sigma = 12$
$\text{Nivel de Impacto Tecnológico} = \frac{\Sigma}{\text{número de indicadores}}$							
$\text{NI} = \frac{12}{4} = 3$							
<p><b>Nivel de Impacto Tecnológico = Alto Positivo</b></p>							

**Tabla 41.** Impacto Tecnológico

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

#### **4.2.2. Análisis de Impacto**

Herramientas informáticas tiene una ponderación alta positiva ya que ayuda al crecimiento institucional generando una imagen de seguridad y orden dentro de las actividades que se realizan en la institución.

Automatización de actividades tiene una ponderación alta positiva debido a que la automatización de actividades ayuda a que el flujo de las mismas se realice con orden y precisión, pudiendo tener el control sobre los cambios que realizan los diferentes actores que intervienen en los procesos.

El indicador de uso de software libre toma el valor alto positivo debido que se cuenta con herramientas enfocadas a la gestión y administración de documentos lo que permite que se pueda estudiar las funcionalidades sin necesidad de pagar para ser adaptadas a los requerimientos que se necesitan.

La agilización de los procesos toma un valor de impacto alto positivo debido a que permitirá una mejor comunicación y colaboración entre los departamentos y el Archivo Central.

### 4.3. Impacto Administrativo

#### 4.3.1. Matriz de Impacto

Niveles de impacto	-3	-2	-1	0	1	2	3
Indicadores							
Registro de actividades							x
Acceso rápido a la información							x
Controles de inventario de Archivo							x
Utilización de estándares para evaluación de sistemas							x
<b>Impacto = Sumatoria de Impactos</b>							
							<b>12</b>
							<b><math>\Sigma = 12</math></b>
<b>Nivel de Impacto Tecnológico = <math>\frac{\Sigma}{\text{número de indicadores}}</math></b>							
<b><math>NI = \frac{12}{4} = 3</math></b>							
<b>Nivel de Impacto Tecnológico = Alto Positivo</b>							

**Tabla 42.** Impacto Administrativo

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

### **4.3.2. Análisis de Impacto**

Registro de actividades fue considerada como alto positivo ya que al trabajar con una base de datos digital se puede tener reportes de cambio que realizan los usuarios a nivel de auditoria lo que permite verificar los errores cometidos en los procesos y gestionar una mejora continua.

Acceso rápido a la información tienen una ponderación alta positiva ya que al tener la información centralizada en un solo lugar su acceso se realiza de manera rápida y oportuna.

Controles de inventario de Archivo tiene una ponderación alta positiva ya que permite la utilización de la información ingresada en el sistema para generar reportes que permiten conocer el estado actual del archivo y la documentación que se maneja en él.

La utilización de estándares para la evaluación de sistemas es considerado alto positivo ya que denota que el sistema de administración de archivo que implementara el GADPE está basado en parámetros comprobados de calidad.

#### 4.4. Impacto Económico

##### 4.4.1. Matriz de Impacto

Niveles de impacto	-3	-2	-1	0	1	2	3
Indicadores							
Inversión en Tecnología de la Información							x
Costo en Estudio de Factibilidad de Sistemas.						x	
Impacto = Sumatoria de Impactos							
						2	3
							$\Sigma = 5$
<p>Nivel de impacto tecnológico = <math>\frac{\Sigma}{\text{número de indicadores}}</math></p> <p><math>NI = \frac{5}{2} = -2.5</math></p> <p>Nivel de Impacto tecnológico = Alto positivo</p>							

**Tabla 43.** Impacto Económico

**Elaborado por:** Leidi Arequipa.

##### 4.4.2. Análisis de Impacto

Inversión en tecnología de la información está considerada como alto positivo ya que se pudo evidenciar que existen sistemas de licencia GLP de alta calidad y adaptable a cualquier organización.

Costo en estudio de factibilidad de sistemas está considerado como medio positivo ya que el costo de un análisis de factibilidad para la adquisición de un sistema de información es alto.

## 4.5. Impacto General

### 4.5.1. Matriz de Impacto

Niveles de impacto	-3	-2	-1	0	1	2	3
Indicadores							
Impacto Tecnológico							x
Impacto Administrativo							x
Impacto Económico							x
Impacto = Sumatoria de Impactos							
							9
							$\Sigma = 9$
<p style="text-align: center;"> <b>Nivel de impacto tecnológico = <math>\frac{\Sigma}{\text{número de indicadores}}</math></b> </p> <p style="text-align: center;"> <b><math>NI = \frac{9}{3} = 3</math></b> </p> <p style="text-align: center;"> <b>Nivel de Impacto tecnológico = Bajo Positivo</b> </p>							

**Tabla 44.** Impacto General

Elaborado por: Leidi Arequipa

### 4.5.2. Análisis de Impacto

El desarrollo de la propuesta tuvo un impacto alto positivo considerando los tres impactos; Tecnológico, Administrativo y Económico. La búsqueda de soluciones informáticas que apoyen a las gestiones que se realizan dentro de las diferentes áreas de una empresa tienen una relevancia bastante alta ya que de esto depende determinar cuál es la solución más apegada a la realidad de los problemas que se presentan en el desarrollo de actividades, considerando la parte económica y administrativa de la empresa.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones**

El GADPE como entidad pública debe regirse a lo dispuesto en la Ley Orgánica y Reglamento de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Registro Oficial 67 del año 2005, en la que consta las regulaciones del Sistema Nacional de Archivos y, donde establece que toda documentación que están en los archivos constituyen patrimonio del estado, basándose en esto; la institución emite una normativa interna para la administración de documentos de la institución y, la conservación de los archivos físicos. Por ello ve la necesidad de emplear programas informáticos para la protección, administración y conservación de los archivos.

A través del diagnóstico se evidencio que en el GADPE, los procesos que se manejan para administrar y gestionar documentación del Archivo Central no se encuentran difundidos a toda la institución por las rotaciones de los responsables de los archivos de gestión, esto ocasiona que se comentan errores en los procesos de transferencia, préstamo y consulta debido al desconocimiento de las tareas a realizar. Así mismo estos procesos son manejados de forma manual lo que ocasiona que el flujo de trabajo no sea constante sino que se generen cuellos de botella en diversas actividades.

Para realizar el análisis comparativo de herramientas informáticas se eligió tres sistemas encaminados a la administración y organización de los recursos archivísticos, capaz de

representar una alternativa accesible y adaptable a las necesidades del Archivo Central. A su vez debe cumplir con los parámetros del departamento tecnológico, el cual por el giro de la empresa da prioridad al uso de software libre.

En la presente propuesta se determinó los procesos específicos del Área de Archivo Central donde se aplicó la norma ISO-9621 encaminada a evaluar la calidad de los sistemas a través de los parámetros; funcionalidad, usabilidad, portabilidad y mantenimiento, lo que determinó como mejor opción de implementación al sistema Orfeo por cumplir con los mayores requisitos para resolver los problemas encontrados en el GADPE.

La investigación generó impactos positivos en el aspecto administrativo, tecnológico y económico, esto indica que contribuirá notablemente a las actividades relacionadas al archivo central de la institución.

## **5.2. Recomendaciones**

Después de la realización de la propuesta se puede realizar las siguientes recomendaciones:

Tanto las instituciones públicas como privadas deben regirse a lo establecido por el Consejo Nacional de Archivos, para mantener sus archivos organizados, los mismos que a través de un Instructivo de Organización Básica y Gestión de Archivos Administrativos mantiene un riguroso control de la documentación que se genera en toda las unidades administrativas de la institución.

El GADPE en su ánimo por el mejoramiento y calidad de los servicios debe realizar una inducción sobre los procesos archivísticos a toda la organización, ya que esto ayudará a que las actividades se realicen con un menor grado de errores.

En base a los resultados de la evaluación y análisis realizada a las diferentes herramientas informáticas se recomienda la utilización del sistema ORFEO quien completo las pruebas realizadas con un porcentaje mayor a los demás, ya que presenta prestaciones que permiten acoplarse al flujo de trabajo actual del GADPE.

Realizar un análisis periódico de factibilidad de la aplicación para la implementación de nuevas funcionalidades que gestionen la mejora continua y fortalezcan la gestión del GADPE.

## REFERENCIAS

Aalst, W. v. (2004). Workflow Management: Models, Methods, and Systems.

Aenor (2010). UNE-ISO 30300 Información y documentación. Sistemas de gestión para los documentos. Fundamentos y vocabulario. Referenciado de <http://www.aenor.es/aenor/actualidad/actualidad/noticias.asp?campo=4&codigo=21023#.Vx2Kk6ThDIV>.

Barran, A. C. (2013). Obtenido de [http://www.irmt.org/documents/educ\\_training/spanish/IRMT\\_Perspectiva\\_Archivistica\\_II.pdf](http://www.irmt.org/documents/educ_training/spanish/IRMT_Perspectiva_Archivistica_II.pdf)

Cobo Pablo & Yépez Jorge (2011). Primer congreso archivístico de las américas. La ley orgánica de transparencia y acceso a la información pública y su incidencia en los archivos Ecuatorianos. Recuperado de <http://www.mundoarchivistico.com/?menu=articulos&id=226>

Congreso de la República (2000). Ley 594 de 2000. Definición de Gestión Documental Recuperado de [http://www.unesco.org/culture/natlaws/media/pdf/colombia/colombia\\_ley\\_594\\_04\\_07\\_2000\\_spa\\_orof.pdf](http://www.unesco.org/culture/natlaws/media/pdf/colombia/colombia_ley_594_04_07_2000_spa_orof.pdf)

Departamentos de derechos de autor de ISO, 2001. Norma Internacional ISO 15489-1. Información y documentación- Gestión documentos. Recuperado de [http://www.informacionpublicapgr.gob.sv/descargables/sia/normativa-internacional/GESTexto1\(CS\).pdf](http://www.informacionpublicapgr.gob.sv/descargables/sia/normativa-internacional/GESTexto1(CS).pdf)

Durango, B. P. (2005). Concejo Nacional de Archivos: Instructivo de Organización Básica y Gestión de Archivos Administrativos. Obtenido de [http://www.imaginar.org/taller/dgd/manuales/instructivo\\_archivos.pdf](http://www.imaginar.org/taller/dgd/manuales/instructivo_archivos.pdf)

- Ecured. (2016). *Ecured*. Arquitectura Cliente Servidor. Obtenido de [http://www.ecured.cu/index.php/Arquitectura\\_Cliente\\_Servidor](http://www.ecured.cu/index.php/Arquitectura_Cliente_Servidor)
- Galán Sempere, E.M. (2012). ¿Es la Archivística una ciencia o un conjunto de técnicas?. *Alquibla, una mirada al mundo de las bibliotecas*. Recuperado de <http://www.alquiblaweb.com/2012/06/08/es-la-archivistica-una-ciencia-o-un-conjunto-de-tecnicas-20-2/>
- Hurtado Larrea, O. (1982).Presidente Constitucional de la República del Ecuador. Cámara Nacional de Representantes el Plenario de las Comisiones Legislativas-Ley del Sistema Nacional de Archivos Ecuador. Recuperado de [http://www.quito.gob.ec/lotaip2011/a2/Ley\\_del\\_Sistema\\_Nacional\\_de\\_Archivos.pdf](http://www.quito.gob.ec/lotaip2011/a2/Ley_del_Sistema_Nacional_de_Archivos.pdf)
- Heinz, F. d. (2009). Guía práctica sobre Software Libre.
- Heredía Herrera (1991).Archivística general: Teoría y práctica. Recuperado de <http://myslide.es/documents/archivistica-general-teoria-y-practica-antonia-heredia-55846430c5cc6.html>
- Instituto Universitario de la Paz UNIPAZ 2015. Que es Gestión Documental. Recuperado de <http://www.unipaz.edu.co/gestiondocumental.html>
- Johner, C. (2015). *johner*. Obtenido de <https://www.johner-institut.de/blog/iec-62304-medizinische-software/iso-9126-und-iso-25010/>
- Lorenzo, luis (2008).Software Libre y Software Propietario, ventajas y desventajas Referenciado de <http://www.gentegeek.com/sl-sp-ventajas-desventajas/>
- Posso Yepéz, Miguel Ángel. (2011). *Proyectos y Marco Logico* (Cuarta ed.).Quito, Ecuador.
- Segovia, A. A. (2010). Libro Blanco del Software Libre en España (III).

Silberschatz, A. (2015). Fundamentos de bases de datos (Vol. Cuarta edición).  
Concepción Fernández Madrid.

Stallman, Richard (2004). Software libre para una sociedad libre Referenciado de  
[https://www.gnu.org/philosophy/fsfs/free\\_software.es.pdf](https://www.gnu.org/philosophy/fsfs/free_software.es.pdf)

Vivas Moreno, A. (2009). Concepto de archivística, archivo y gestión de documentos:  
definición y análisis. Universidad de Extremadura, España.  
Recuperado de  
<http://cuib.unam.mx/publicaciones/275/objeto%20estudio%20bibliotecologia%20Concepto%20Archivistica%20Agustin%20Vivas%20Moreno.html>

## **GLOSARIO**

**ACCESO:** Derecho de los ciudadanos a la consulta del Patrimonio Documental, de acuerdo a la normativa vigente.

**ARCHIVISTICA:** Disciplina que trata de los aspectos teóricos y prácticos de los archivos y el tratamiento archivístico de sus fondos.

**ADMINISTRACION DE DOCUMENTOS:** Control sistemático de documentos desde su creación hasta su destino final.

**ADMINISTRADOR DE DOCUMENTOS:** Persona a cargo de administrar todo lo referente a los documentos de una institución.

**ACERVO DOCUMENTAL:** Conjunto de documentos de un archivo, conservados por su valor sustantivo, histórico o cultural.

**CICLO VITAL DE LOS DOCUMENTOS:** Creación, distribución, uso, mantenimiento y disposición de un documento.

**CLASIFICACION DOCUMENTAL:** Operación intelectual que consiste en el establecimiento de las categorías y grupos que reflejan la estructura orgánica y o funcional del fondo.

**CONSERVACION:** Conjunto de procedimientos y medidas precautelares destinadas a asegurar, por una parte, la preservación o prevención de posibles alteraciones físicas en los documentos, y, por otra, la restauración de éstos cuando la alteración se ha producido.

**CONSULTA:** Examen directo de la documentación por parte de los usuarios.

**CUSTODIA:** Responsabilidad jurídica que implica el control y la adecuada conservación de los fondos por parte de una institución archivística, cualquiera que sea la titularidad de los mismos.

**DMS (Document Management System):** Son todos aquellos programas informáticos capaces de administrar grandes cantidades de documentos electrónicos de una manera óptima, para el uso de los mismos en los diferentes procesos de las organizaciones.

**ESCALABILIDAD:** Es la propiedad deseable de un sistema, una red o un proceso, que indica su habilidad para reaccionar y adaptarse sin perder calidad, o bien manejar el crecimiento continuo de trabajo de manera fluida, o bien para estar preparado para hacerse más grande sin perder calidad en los servicios ofrecidos.

**FLUJO DE INFORMACIÓN:** Movimiento de información entre departamentos e individuos dentro de una organización y entre una organización y su entorno.

**GESTIÓN DE DOCUMENTOS:** Conjunto de operaciones y técnicas relativas a la concesión, al desarrollo, a la implementación y a la evaluación de los sistemas administrativos que se requieren desde la creación de un documento hasta su destrucción o transferencia a los archivos.

**ISO (International Organization for Standardization):** Es una organización para la creación de estándares internacionales compuesta por diversas organizaciones nacionales de estandarización.

**ISO 9126:** Es un estándar internacional para la evaluación del Software, fue originalmente desarrollado en 1991 para proporcionar un esquema para la evaluación de calidad del software.

**ISO 15489:2001:** Esta norma regula la gestión de documentos de las organizaciones que los han producido, ya sean públicas o privadas, para clientes externos e internos.

**TDR (Tabla de Retención Documental):** Se considera como el Instrumento que permite establecer cuáles son los documentos de una entidad, su necesidad e importancia en términos de tiempo de conservación y preservación y que debe hacerse con ellos una vez finalice su vigencia o utilidad.

**VALOR EVIDENCIAL:** Documentos que adquieren valor permanente en virtud de derechos y obligaciones imprescindibles.

# ANEXOS

## Anexo 1

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN**

**Encuesta dirigida a los Responsables de las Unidades Generadoras del Gobierno Autónomo  
Descentralizado de la Provincia de Esmeraldas “GADPE”.**

### **BANCO DE PREGUNTAS**

**1. Cuenta la Institución con formatos definidos para los procesos de transferencia, préstamo y devolución:**

Transferencia ( )      Préstamo ( )      Devolución ( )

**2. Para el manejo de la documentación, usted conoce de:**

Técnicas de Archivo ( )  
Conoce poco del Tema ( )  
No tiene conocimiento alguno ( )

**3. ¿Qué tiempo toma el proceso de transferencia de documentos desde su inicio hasta su fin?**

De uno a dos días ( )      Más de tres días ( )

**4. ¿Cuándo solicita un documento al Archivo Central en que tiempo recibe una respuesta oportuna**

De una a dos horas ( )      De tres a cuatro horas ( )      Más de cinco horas ( )

**5. Usted, ¿Con qué frecuencia envía la documentación al área de archivo central**

Una vez al año ( )      Más de dos veces al año ( )

**6. ¿Ha tenido alguna vez dificultades en la realización del proceso de transferencia de información desde las unidades generadores?**

Si ( )      No ( )

Porque \_\_\_\_\_

**7. ¿Cuál es su grado de satisfecho con los procesos relacionados con el Archivo Central?**

Satisfecho ( )

Mediamente Satisfecho ( )

Poco Satisfecho ( )

Nada Satisfecho ( )

**8. ¿Estaría usted de acuerdo en la utilización de herramientas informáticas que apoyen a los procesos que intervienen en la gestión, administración y control de archivos?**

Si ( )                  No ( )

Porque \_\_\_\_\_

## **Anexo 2**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN**

**Entrevista dirigida al Director de Secretaria General del Gobierno Autónomo  
Descentralizado de la Provincia de Esmeraldas "GADPE".**

### **BANCO DE PREGUNTAS**

- 1. ¿Con qué finalidad se creó el Archivo Central?**
- 2. Bajo qué normativas se rigen para la Administración de Documentos del Archivo Central.**
- 3. ¿Cómo se organizan los documentos en el Archivo Central?**
- 4. ¿Se han establecido reglamentos para la organización del Archivo Central?**
- 5. ¿Cree usted que es necesario la utilización de una herramienta sistemática para el Archivo Central?**
- 6. ¿Qué espera usted de un sistema para el Archivo Central del GADPE?**

### **Anexo 3**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN**

**Entrevista dirigida a la Jefa del Archivo Central del Gobierno Autónomo Descentralizado  
de la Provincia de Esmeraldas “GADPE”.**

#### **BANCO DE PREGUNTAS**

- 1. ¿El archivo central con cuantas personas cuenta para sus labores cotidianos?**
- 2. ¿Qué procesos intervienen dentro de la administración de documentos del Archivo Central?**
- 3. ¿Cuál es el mecanismo utilizado para transferir un documento al archivo central?**
- 4. ¿Cómo se codifica la documentación a custodiar por el archivo central?**
- 5. ¿Cada qué tiempo se realiza la transferencia de documentación al archivo central?**
- 6. ¿Qué herramientas informáticas utilizan para la administración del archivo central?**
- 7. ¿Cree que es importante la utilización de herramientas informáticas para la administración y manejo de documentos?**

## Anexo 4

### PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

Entrevista dirigida a los Técnicos de Archivo del Gobierno Autónomo Descentralizado de la  
Provincia de Esmeraldas "GADPE".

#### BANCO DE PREGUNTAS

1. **¿Con qué frecuencia las Unidades Generadoras envían documentación al área de Archivo Central?**

Una vez al año ( )

Dos o más veces al año ( )

2. **Cuenta la Institución con formatos definidos para los procesos de transferencia, préstamo y devolución:**

Si ( )

No ( )

Por que \_\_\_\_\_

3. **¿Qué tiempo le toma archivar la documentación transferida desde su inicio hasta su fin?**

De uno a dos días ( )

Mas de tres días ( )

4. **¿Cuál es el tiempo de respuesta que se le da a las unidades generadoras cuando solicitan un documento?**

De una a dos horas ( )

De tres a 4 horas ( )

Más de 5 horas ( )

**La demora en el préstamo de la documentación solicitada al Archivo Central depende de la:**

Poca descripción ( )

Información incorrecta ( )

**5. ¿Cuál es la causa más frecuente para devolver el trámite de transferencia?**

Poca descripción de la información ( )

Error por inconsistencia de información ( )

**6. ¿Ha tenido alguna vez dificultades en la realización del proceso de transferencia de información de las unidades generadores?**

Si ( )                      No ( )

Por que\_\_\_\_\_

**7. ¿Estaría usted de acuerdo en la utilización de herramientas informáticas que apoyen a los procesos que intervienen en la gestión, administración y control de archivos?**

Si ( )                      No ( )

Porque\_\_\_\_\_

## **Anexo 5**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN**

**Entrevista dirigida al encargado de Aplicaciones del Gobierno Autónomo Descentralizado  
de la Provincia de Esmeraldas “GADPE”.**

### **BANCO DE PREGUNTAS**

- 1. ¿Cuentan con un sistema que permita la administración y control de documentos para el Archivo Central?**
- 2. ¿Cuál el procedimiento o la forma en la que se determina la elaboración o selección de un software?**
- 3. ¿Bajo qué parámetros técnicos se estima la implementación de un software?**
- 4. ¿Existe algún tipo de metodología utilizada para el análisis de un software?**
- 5. Por el giro de negocio de la empresa ¿Sé prefiere la implementación de software libre o comercial?**
- 6. ¿Cuentan con la infraestructura adecuada para implementación de soluciones informáticas?**



**ÁREA DE ARCHIVO CENTRAL**

**REGISTRO DE TRANSFERENCIA**

UNIDAD ADMINISTRATIVA: \_\_\_\_\_  
 RESPONSABLE DEL ARCHIVO: \_\_\_\_\_  
 FECHA: \_\_\_\_\_

N° Caja	Bibliotecario	N° Hojas	Descripción del Contenido	Mes	Año	Observaciones

Firmas

Responsable de la Recepción en el AAC

Responsable del Archivo de Gestión

Jefe de Documentación y Archivo

Anexo 7



**ÁREA DE ARCHIVO CENTRAL**

CONTROL DE PRESTAMO DE DOCUMENTOS PARA CONSULTA				
No.:	Fecha de la solicitud			Solicitado por:
	Día	Mes	Año	Unidad Administrativa:
Documentos Solicitados				
Descripción Del Documento	Códigos de ubicación en el archivo			
	Registro No.	Fojas No.	Caja No.	Estante/bandeja
Autorizado por:	Retirado por:		Entregado por:	
Firma:	Firma:		Firma:	
Fecha:	Fecha:		Fecha:	
Observaciones:				

Anexo 8



**ÁREA DE ARCHIVO CENTRAL**

DEVOLUCIÓN DE DOCUMENTOS				
<b>No.:</b>	<b>Fecha de la solicitud</b>			<b>Solicitado por:</b>
	Día	Mes	Año	<b>Unidad Administrativa:</b>
Documentos Devueltos				
Descripción Del Documento	Códigos de ubicación en el archivo			
	Registro No.	Folios No.	Caja No.	Estantería/bandeja
<b>Autorizado por:</b>	<b>Devuelto por:</b>		<b>Entregado por:</b>	
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>	
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>		<b>Fecha:</b>	
<b>Observaciones:</b>				



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE ESMERALDAS



**NORMATIVA PARA EL CUADRO GENERAL DE CLASIFICACIÓN  
ARCHIVÍSTICA Y CATÁLOGO DE DISPOSICIÓN DOCUMENTAL GADPE  
2015**

**INSTRUMENTOS TÉCNICOS DE CONSULTA Y CONTROL ARCHIVÍSTICO**

**CUADRO GENERAL DE CLASIFICACIÓN ARCHIVÍSTICA**

Con base en los Lineamientos Generales para la organización y conservación de los documentos del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Esmeraldas, el Cuadro General de Clasificación Archivística, se define como el "instrumento técnico que refleja la estructura de un archivo con base en las atribuciones y funciones de cada dependencia o entidad" productora de los documentos.

**El Catálogo de Disposición Documental;**

En el Catálogo de Disposición Documental se establecerán los periodos de vigencia de las series documentales, sus plazos de conservación, así como su carácter de reserva o confidencialidad.

Las dependencias y entidades enviarán a la Secretaría Nacional de la Administración Pública, para su validación y registro, una copia de su Catálogo de Disposición Documental actualizado en soporte electrónico, a más tardar el último día del mes de febrero de cada año.

**CATÁLOGO DE DISPOSICIÓN DOCUMENTAL**

Los Lineamientos generales para la organización y conservación de los archivos de las dependencias y entidades de la Administración Pública, especifican que el Catálogo de Disposición Documental es el "registro general y sistemático que establece los valores documentales, los plazos de conservación, la vigencia documental, la clasificación de reserva o confidencialidad y el destino final."

Éste instrumento de consulta y control archivístico tiene como base el ciclo vital del documento, por lo que comprende desde la creación del mismo como



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE ESMERALDAS

resultado de una actividad de gestión o trámite administrativo, hasta el momento en el que se resuelve su eliminación o su conservación definitiva, permitiendo así que en cada etapa la documentación sea manejada de forma racional y accesible, por ello el Catálogo de Disposición Documental se sustenta en el Cuadro General de Clasificación Archivística, siendo la serie documental la unidad básica de registro desde la cual se determinan los valores y vigencias.

CUADRO DE CLASIFICACIÓN

Fondo : Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Esmeraldas			
Código	SECCIÓN DOCUMENTAL (FUNCIONES COMUNES)	Código	SECCIÓN DOCUMENTAL (FUNCIONES SUSTANTIVAS)
1C	COORDINACIÓN GENERAL	15	ASISTENCIA MÉDICA DESARROLLO SOCIAL Y CULTURAL
2C	DIRECCION ASUNTOS LEGALES		
3C	DIRECCION FINANCIERA		
3.1C	Presupuestario		
3.2C	Contabilidad		
3.3C	Tesorería		
4C	DIRECCION TALENTO HUMANOS		
4.1C	personal		
4.2C	Dispensario medico		
4.3C	Riesgo laboral		
4.4C	Trabajo Social		
5C	DIRECCION DE FISCALIZACION		
6C	DIRECCION ADMINISTRATIVA RECURSOS MATERIALES		
6.1C	Servicios Generales		
6.2C	Bodega		
6.3C	Adquisiciones		
6.4C	Transporte		
7C	DIRECCION SECRETARIA GENERAL		
7.1C	Documentación y Archivo		
7.2C	Archivo Central		
7.3C	Recepción		
8C	DIRECCION TECNOLOGÍAS Y SERVICIOS DE LA INFORMACIÓN		
9C	DIRECCION INFRAESTRUCTURA / OBRAS PÚBLICA		
10C	DIRECCION COMUNICACIÓN SOCIAL		
11C	CONTROL DE AUDITORIA DE ACTIVIDADES PÚBLICAS		
12C	DIRECCION PLANIFICACION ,		
13C	DIRECCION DE GESTION DE PARTICIPACION INCLUSION Y ORGANIZACIÓN SOCIAL		

14C	DIRECCION GESTION AMBIENTAL		
15C	DIRECCION CUENCA , RIEGO Y DRENAJE		
16C	DIRECCION FOMENTO PRODUCTIVO		
17C	PROGRAMA DE DESARROLLO PRODERENA		
18C	PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL DEL NORTE		

CATÁLOGO DE DISPOSICIÓN DOCUMENTAL

Cuadro General de Clasificación Archivística			Catálogo de Disposición General				
Clave	SECCIÓN Y SERIES DOCUMENTALES	Valores Documental	VIGENCIA DOCUMENTAL			Destino Final	Puede contener información clasificada
			Archivo de trámite	Archivo de Concentración	Vigencia Completa	Histórico (H) Baja (B) Muestreo (M)	
<b>SECCIONES COMUNES</b>							
1C	<b>COORDINACION GENERAL</b>	Legal	AÑOS	AÑOS	AÑOS		Si/No
1C.1	<b>Asesora técnicamente a la Institución</b>	Administrativo					No
	Todos los documentos que se manejan durante el año se archivan temporalmente en la Coordinación General y después del año se remiten al Archivo Central	Administrativo	3	7		B	No

## CATÁLOGO DE DISPOSICIÓN DOCUMENTAL

Cuadro General de Clasificación Archivística			Catálogo de Disposición General				
Clave	SECCIÓN Y SERIES DOCUMENTALES	Valores Documental	VIGENCIA DOCUMENTAL			Destino Final	Puede contener información clasificada
			Archivo de trámite	Archivo de Conservación	Vigencia Completa	Histórico (H) Bajo (B) Muestras (M)	
<b>SECCIONES COMUNES</b>							
2C	<b>ASUNTOS JURÍDICOS</b>	Legal	AÑOS	AÑOS	AÑOS		SI/No
2C.1	Disposiciones en materia de asuntos jurídicos	Legal	3	7	10	B	si
2C.2	Programas y proyectos en materia de asuntos jurídicos	Legal	3	7	10	B	si
2C.3	Registro y certificación de firmas acreditadas ante la dependencia	Administrativo	3	7	10	B	si
2C.4	Actualizaciones y representaciones en materia legal	Legal	3	7	10	B	si
2C.5	Asistencia, consulta y asesoría	Legal Administrativo Fiscal	3	7	10	B	si
2C.6	Estudios, dictámenes e informes	Legal Administrativo Fiscal	3	5	6	B	si
2C.7	Convenios y tratados internacionales	Legal Administrativo Fiscal	3	7		H	si
2C.8	Juicios de la dependencia	Legal Administrativo Fiscal	3	7	12	H	si
2C.9	Amparos	Legal Administrativo Fiscal	3	7	12	H	si
2C.10	Interposición de recursos administrativos	Legal Administrativo Fiscal	3	7	10	B	si
2C.11	Opiniones técnico jurídicas	Legal Administrativo Fiscal	3	7	10	B	si
2C.12	Inspección y designación de peritos	Legal	3	7	10	B	si
2C.13	Desfalcos, peculados, fraudes y cohechos	Legal	3	7	10	B	si
2C.14	Notificaciones	Legal Administrativo Fiscal	3	7	10	B	si
2C.15	Inconformidades y peticiones	Legal Administrativo Fiscal	3	7	10	B	si
2C.16	Delitos y faltas	Legal Administrativo	3	7	10	B	si
2C.17	Derechos Humanos	Administrativo	3	7	10	B	si
2C.18	Denuncia de hechos	Legal Administrativo	3	7	10	B	si

CATÁLOGO DE DISPOSICIÓN DOCUMENTAL

Cuadro General de Clasificación Archivística			Catálogo de Disposición General				
Clave	SECCIÓN Y SERIES DOCUMENTALES	Valores Documental	VIGENCIA DOCUMENTAL			Declino Final	Puede contener información clasificada
			Archivo de trámite	Archivo de Conservación	Vigencia Completa	Hídrico (H) Ajá (A) Muestrero (M)	
<b>SECCIONES COMUNES</b>							
<b>3C</b>	<b>RECURSOS FINANCIEROS</b>		AÑOS	AÑOS	AÑOS		SI/No
3C.1	Disposiciones en materia de recursos financieros y contabilidad gubernamental	Administrativo	3	7	10	B	
3C.2	Programas y proyectos en materia de recursos financieros y contabilidad gubernamental	Administrativo	3	7	10	B	
3C.2.1	Proyectos especiales Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	Contable	3	7	10	B	
3C.3	Gastos y egresos por partida presupuestal	Administrativo	3	7	10	B	
3C.4	Ingresos (Bancos)	Administrativo Legal, Contable	3	7	10	B	
3C.5	Legal, Fiscal, Contable		3	7	10	B	
3C.6	Registros contables (Glosa)	Administrativos	3	7	10	B	
3C.7	Valores financieros	Administrativo	3	7	10	B	
3C.8	A portaciones a capital	Administrativo	3	7	10	B	
3C.9	Empréstitos	Administrativo	3	7	10	B	
3C.10	Financiamiento externo	Administrativo	3	7	10	B	
3C.11	Esquemas de financiamiento	Administrativo	3	7	10	B	
3C.12	Asignación y optimización de recursos financieros	Administrativo	3	7	10	B	
3C.12.1	Anexos de radicación y/o avisos de depósitos	Administrativo	3	7	10	B	
3C.12.2	Movimientos de liberación, corrección y/o ajustes presupuestarios	Administrativo Contable	3	7	10	B	

## Anexo 11

### Base Legal

- Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública, promulgada en el Suplemento del Registro Oficial Nro. 337, de 18 de mayo de 2004, en el Art. 10 obliga a las instituciones públicas crear y mantener registros públicos de manera profesional, para que el derecho a la información se pueda ejercer a plenitud.
- Reglamento a la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública, promulgado en el Registro Oficial Nro. 507, de 19 de enero de 2005, en la Disposición General ordena que el Sistema Nacional de Archivos debe expedir un instructivo para que las instituciones sometidas a dicha Ley Orgánica, cumplan con sus obligaciones relativas a archivos y custodia de información pública.
- Instructivo de Organización Básica y Gestión de Archivos Administrativos del Consejo Nacional de Archivos para cumplir con lo dispuesto en la Ley Orgánica y Reglamento General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, emitido mediante Resolución No. CNA-001-2005 del Consejo Nacional de Archivos, publicado en el Registro Oficial No. 67, de 25 de julio de 2005.
- Norma Técnica de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público y de las personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos Nro. 405-04, emitida por la Contraloría General del Estado, publicado en el Registro Oficial Suplemento No. 87 de diciembre 14 de 2009, que determina que la máxima autoridad deberá implantar y aplicar políticas y procedimientos de archivo para la conservación y mantenimiento de archivos físicos y magnéticos, con base en las disposiciones técnicas y jurídicas vigentes.

## Anexo 12



Secretaría Nacional  
de la **Administración Pública**



ACUERDO No. 1043

**VINICIO ALVARADO ESPINEL**  
**SECRETARIO NACIONAL DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

**CONSIDERANDO:**

Que, el artículo 18 de la Constitución de la República, en su numeral segundo, establece que es derecho de todas las personas el acceso a la información generada en instituciones públicas o privadas que manejen fondos públicos o realicen funciones públicas. Además del derecho de acceso universal a las tecnologías de información y comunicación;

Que, el artículo 227 de la carta magna, determina que: *“La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación”*;

Que, el artículo 379, numerales 3 y 4, de la Constitución de la República del Ecuador, establece que son parte el patrimonio cultural tangible e intangible relevante para la memoria e identidad de las personas y colectivos, y objeto de salvaguardia del Estado, entre otros: *“3. Los documentos, objetos, colecciones, archivos, bibliotecas y museos que tengan valor histórico, artístico, arqueológico, etnográfico o paleontológico. 4. Las creaciones artísticas, científicas y tecnológicas”*.

Que, el artículo 13 del Estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva, prescribe que: *“La Secretaría Nacional de la Administración Pública es una entidad de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propio, dotada de autonomía presupuestaria, financiera, económica y administrativa, quien establecerá las políticas, metodologías de gestión e innovación institucional y herramientas necesarias para el mejoramiento de la eficiencia, calidad y transparencia de la gestión en las dependencias y organismos de la Función Ejecutiva, con quienes coordinará las acciones que sean necesarias para la correcta ejecución de dichos fines, y realizará el control, seguimiento y evaluación de la gestión de los planes, programas, proyectos y procesos de las entidades y organismos de la Función Ejecutiva que se encuentran en ejecución, así como, el control, seguimiento y evaluación de la calidad en la gestión de los mismos”*;

Que, el literal n) del artículo 15, del Estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva, establece que es atribución del Secretario Nacional de la Administración Pública: *“Expedir acuerdos, resoluciones, órdenes y disposiciones conforme a la ley y el Estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva, dentro del ámbito de su competencia”*;

Que, el artículo 10 de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública, establece que: *“Es responsabilidad de las entidades públicas, personas jurídicas de derecho público y demás entidades públicas, crear y mantener registros públicos de manera profesional, para que el derecho a la información se pueda ejercer a plenitud, por lo que, en ningún caso se*

Shyris N44-93 y Río Coca  
Telf.:(593 2) 2434831/2434461  
www.administraciónpublica.gob.ec



*justificará la ausencia de normas técnicas en el manejo y archivo de la información y documentación para impedir u obstaculizar el ejercicio de acceso a la información pública, peor aún su destrucción... ”;*

Que, la Ley del Sistema Nacional de Archivos, en su artículo 1 define que: *“Constituye Patrimonio del Estado la documentación básica que actualmente existe o que en adelante se produjere en los archivos de todas las instituciones de los sectores público, y privado, así como la de personas particulares, que sean calificadas como tal (...)”;*

Que, el Objetivo No. 5 del Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, señala la responsabilidad del Estado de garantizar el acceso al patrimonio debe estar orientada hacia el fortalecimiento de redes de investigación, bibliotecas, archivos, museos y sitios patrimoniales a nivel nacional, y que éstos deben operar a través de un subsistema de memoria y patrimonio por medio de instituciones nacionales que garanticen su acceso y circulación. El fin es garantizar la protección, conservación, salvaguarda y difusión de los patrimonios como un bien común

Que, el artículo 5 del capítulo II del Decreto Ejecutivo No. 985 de fecha 29 de diciembre de 2011 dispone: “Suprímase (sic.) el Sistema Nacional de Archivos como institución. El Archivo Nacional del Ecuador y sus seccionales funcionarán como unidades de gestión desconcentrada del Ministerio de Cultura y cumplirán las responsabilidades estatales establecidas en la Ley del Sistema Nacional de Archivos.”;

Que, mediante Decreto Ejecutivo No. 1346 de 31 de octubre de 2012, se transfiere las funciones del Archivo Intermedio a la Secretaría Nacional de la Administración Pública, institución que incorporará en su estructura a la Dirección de Archivo de la Administración Pública para el cumplimiento de las siguientes atribuciones: a) Establecer los procedimientos de la gestión de archivos para las entidades de la Administración Pública Central e Institucional; b) Elaborar e implementar manuales, procedimientos y normas técnicas para la gestión del archivo, manejo documental, racionalización de la gestión documental, conservación, custodia y mantenimiento de documentos; c) Dictar recomendaciones para mejorar la administración documental en las entidades de la Administración Pública Central e Institucional; d) Recibir, administrar y custodiar los documentos de archivo de la Administración Pública Central e Institucional, que tenga más de quince años contados desde la fecha de expedición como lo establece el artículo 15 de la Ley del Sistema Nacional de Archivo; e) Conferir copias certificadas del fondo documental bajo su custodia, observando las normas legales y técnicas de la materia; f) Elaborar propuestas y proyectos de digitalización de los archivos bajo su custodia, así como los de las entidades de la Administración Pública Central e Institucional; y, g) Las demás establecidas en leyes, reglamentos u otras normas del ordenamiento jurídico;

Que, a través de Decreto Ejecutivo No. 1384 de 13 de diciembre de 2012, se establece como política pública el desarrollo de la interoperabilidad gubernamental como un esfuerzo mancomunado y permanente de todas las entidades de la Administración Central para compartir e intercambiar, entre ellas, por medio de las tecnologías de la información y comunicación, datos e información electrónicos, necesarios en la prestación de los trámites y servicios ciudadanos que presten las entidades, así como en la gestión interna e interinstitucional;

## Anexo 13

# LEY ORGANICA DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACION PUBLICA

Ley 24  
Registro Oficial Suplemento 337 de 18-may.-2004  
Estado: Vigente

## EL CONGRESO NACIONAL

### Considerando:

Que el artículo 81 de la Constitución Política de la República, garantiza el derecho a acceder a las fuentes de información, como mecanismo para ejercer la participación democrática respecto del manejo de la cosa pública y la rendición de cuentas a la que están sujetos todos los funcionarios del Estado, y demás entidades obligadas por esta Ley:

## LEY ORGANICA DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACION PUBLICA

### TITULO PRIMERO PRINCIPIOS GENERALES

**Art. 1.-** Principio de Publicidad de la Información Pública.- El acceso a la información pública es un derecho de las personas que garantiza el Estado.

Toda la información que emane o que esté en poder de las instituciones, organismos y entidades, personas jurídicas de derecho público o privado que, para el tema materia de la información tengan participación del Estado o sean concesionarios de éste, en cualquiera de sus modalidades, conforme lo dispone la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado; las organizaciones de trabajadores y servidores de las instituciones del Estado, instituciones de educación superior que perciban rentas del Estado, las denominadas organizaciones no gubernamentales (ONGs), están sometidas al principio de publicidad; por lo tanto, toda información que posean es pública, salvo las excepciones establecidas en esta Ley.

### Concordancias:

- CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR, Arts. 18
- LEY ORGANICA DE LA CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO, Arts. 46, 49, 76, 80, 81
- CODIGO ORGANICO DE PLANIFICACION Y FINANZAS PUBLICAS, COPFP, Arts. 174

### TITULO SEGUNDO DE LA INFORMACION PUBLICA Y SU DIFUSION

**Art. 5.-** Información Pública.- Se considera información pública, todo documento en cualquier formato, que se encuentre en poder de las instituciones públicas y de las personas jurídicas a las que se refiere esta Ley, contenidos, creados u obtenidos por ellas, que se encuentren bajo su responsabilidad o se hayan producido con recursos del Estado.

### Concordancias:

- LEY ORGANICA DE EMPRESAS PUBLICAS, LOEP, Arts. 43
- LEY ORGANICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACION PUBLICA, Arts. 45

## Anexo 14

### GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE LA PROVINCIA DE ESMERALDAS

#### Acuerda:

**Expedir el siguiente Reglamento para la conservación, evaluación y eliminación de los archivos físicos del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Esmeraldas**

#### CAPÍTULO I

##### CONSERVACIÓN DE LOS ARCHIVOS FÍSICOS

**Artículo 1.- Medios de conservación de documentos** Para la conservación de los documentos institucionales se podrá emplear cualquier medio electrónico, informático, óptico siempre y cuando se hayan realizado los estudios técnicos pertinentes y competentes, estableciéndose para el efecto lo siguiente:

- ❖ Programas de seguridad para proteger y conservar los documentos en cada una de las unidades administrativas, incorporando en el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Esmeraldas en tecnologías más avanzadas en la protección, administración y conservación de archivos.
- ❖ Programas de la digitalización de documentos e informes de las acciones de control, o la aplicación de otros medios como los informáticos de acuerdo con las necesidades de la institución.
- ❖ Los documentos reproducidos por los citados medios, gozarán de la validez y eficacia del documento original, siempre que se cumplan los requisitos exigidos por la ley y se garantice la autenticidad, integridad e inalterabilidad de la información con la certificación de que es fiel copia del original.
- ❖ La información de los archivos institucionales contará con los suficientes respaldos a través de soportes de comprobada durabilidad y calidad, de acuerdo con las normas nacionales que para el efecto sean acogidas.
- ❖ La Secretaría General mantendrá un archivo especializado de acuerdos, resoluciones y convenios suscritos por el prefecto o prefecta, excepto las resoluciones generadas por las Direcciones de Responsabilidades y de Recursos de Revisión.
- ❖ Ningún documento original podrá ser eliminado aunque haya sido reproducido por cualquier medio; se exceptúan aquellos documentos que consten en la Tabla de Plazos de Conservación, elaborados por la institución y puestos a consideración del Archivos Central para su autorización de eliminación o traslado al Archivo Intermedio.

**Artículo 2.-** Se digitalizarán los documentos cuya gestión hubiere concluido, sin perjuicio de guardar en físico los originales especialmente de los informes de las actividades de control y toda documentación que sirva de respaldo de las responsabilidades establecidas.

**Artículo 3.-** Al digitalizar o guardar un documento en cualquier otro medio, se cuidará que su almacenamiento lo proteja de recortes, enmendaduras o adulteraciones y se dejará constancia en un acta en la que constará la descripción de los documentos procesados.

**Artículo 8.-** Elaboración de las tablas Para la elaboración de las tablas de plazos de conservación documental, la institución se sujetará al formato observando los plazos establecidos por la Ley del Sistema Nacional de Archivos y por las disposiciones que regulen la conservación de la información pública en general y la considerada confidencial, tomando en cuenta la necesidad institucional y los siguientes puntos:

- ❖ Los documentos que sirven como justificativos en los actos administrativos, financieros, técnicos y legales y que sustentarán futuras investigaciones.
- ❖ Aquellos documentos históricos de la propia institución.
- ❖ Los plazos se aplicarán siempre y cuando los documentos correspondan a trámites concluidos y no existiere impugnaciones relacionadas con tal documentación.

#### ORGANIZACIÓN DE LOS DOCUMENTOS EN EL ARCHIVO CENTRAL

La base de datos del archivo central debe contener los siguientes datos de identificación, valoración y localización de los documentos:

- Código de la dependencia

- Nombre de la dependencia
- Código de la serie documental
- Nombre de la serie documental
- Nombre o número de la unidad de conservación
- Fechas extremas
- Datos de localización: sala, estante, entrepaño y caja
- Fecha final de conservación
- Disposición final

Una vez verificada la información registrada se genera copia de respaldo y se Archiva.

El servidor asignado verifica número de la caja y su contenido, examinando que las unidades de conservación dentro de las cajas se deben encontrar en orden numérico ascendente de izquierda a derecha, que la caja pueda abrirse de abajo hacia arriba y que el número asignado en el sistema corresponda a la caja.

En los estantes, las cajas se colocan de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo en orden numérico ascendente.

## **CAPÍTULO II EVALUACIÓN Y ELIMINACIÓN DE DOCUMENTOS**

**Artículo 9.-** Principios para la eliminación El jefe del archivo central, de conformidad con la tabla de plazos de conservación, procederá a la evaluación de los documentos que han cumplido los plazos establecidos para su eliminación.

- ❖ Verificar que el documento ya no se necesita, que no queda ninguna labor pendiente de ejecución y que no existe ningún litigio o examen, que implique la utilización del documento como prueba.
- ❖ Preservar la confidencialidad de la información que éstos contengan.
- ❖ Incluir en la eliminación del documento, todas las copias de conservación y de seguridad electrónicas.

**Artículo 10.-** El Prefecto o Prefecta, sobre la base del informe de evaluación de los documentos que han cumplido los plazos de conservación presentado por el Jefe de Archivo General, autorizará la eliminación.

**Artículo 11.-** Una vez concluida la inspección, los documentos que se consideren con valor permanente e histórico, podrán transferirse al área del Archivo Histórico y aquellos que no sean calificados como tales, se dispondrá su eliminación, actividad de la que se dejará constancia en el acta respectiva.

**Artículo 12.-** Las disposiciones de este acuerdo son de aplicación obligatoria para todas las unidades administrativas del GADPE.

**Ejecución.-** De la ejecución del presente reglamento, encárguense a la Secretaría General a través de la Gestión de Documentación y Archivo.

Dado, en el Despacho del Gobierno Autónomo Descentralizado, en la ciudad de la Provincia de Esmeraldas del Cantón Esmeraldas, 31 de octubre de 2014.

**Aprobación.-** El presente manual rige a partir de la fecha de su expedición.

Dado, en el Despacho del Gobierno Autónomo Descentralizado, en la ciudad de la Provincia de Esmeraldas del Cantón Esmeraldas, 31 de octubre de 2014.

### **ANTECEDENTES HISTORICOS**

Por resolución El Gobierno Provincial de Esmeraldas, Sesión Ordinaria de Consejo del viernes 28 de enero del 2011, resolvió: Aprobar en Primera y Definitiva Instancia la Normativa para la Administración de Documentos del Archivo Histórico de la Institución basada en las normas legales:

- Ley del Sistema nacional de Archivo
- Instructivo de Organización básica y gestión de archivos administrativos para cumplir en la Ley orgánica y Reglamento General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Ley Sistema Nacional N.-265 del 16 de julio de 80 de 1982

Ley Orgánica y Reglamento General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, publicada en el Registro Oficial 67, julio 25 del 2005

Ley Sistema Nacional N.- 23-830 y 25-345 8 marzo del 2007