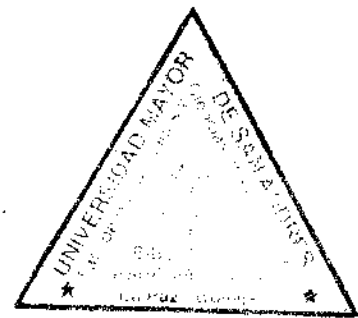


T-3421

MA 2014

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN



PROYECTO DE GRADO

**IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE ARCHIVO DIGITAL EN
 EL FONDO NACIONAL DE DESARROLLO REGIONAL**

166 h.

**PARA OPTAR AL DIPLOMA ACADÉMICO DE LICENCIATURA EN BIBLIOTECOLOGÍA Y
 CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN**

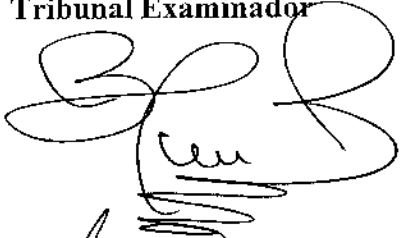
Postulantes: Wendy Patricia Salgado Charcas
Jhonny Huanca Tito

Tutor: Lic. Fernando Machicado Mendoza

LA PAZ - BOLIVIA
 2014

tesis
 2014

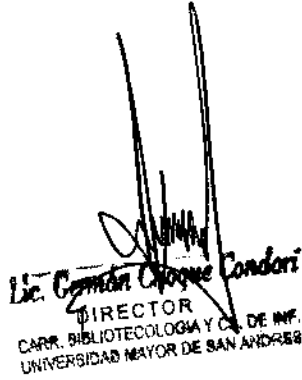
Tribunal Examinador



Lic. Simon Cruz



Lic. Rosa Vazquez



Lic. Gilda Choque Condori
DIRECTOR
CARR. BIBLIOTECOLOGIA Y CI. DE INF.
UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES



*Dedicado a mis padres, Belisario e Isabel,
quienes siempre me apoyaron incondicionalmente,
a mi querido hijo Dorian, que es el motor de mi vida,
y a mi esposo Henry, que confío en mí, me dio amor y comprensión.*

Wendy

*Dedicado a mi madre y a la memoria de mi padre
y mi querido angelito Oliver,
quienes dando lo mejor de sí mismos, hicieron que fuera posible
todo lo bueno que tengo hoy, y con el mero ejemplo de sus vidas me
mostraron el mejor camino que podría tomar con la mía.
Y uno muy especial a mis tres amores: Noemí, Valery y Le Mariel*

JHT

AGRADECIMIENTOS

Damos gracias primordialmente a Dios por darnos la inteligencia, sabiduría, paciencia, entendimiento y la capacidad para desarrollar este proyecto.

A nuestro tutor y amigo Lic. Fernando Machicado, por todo su apoyo, comprensión, confianza y sobre todo su contribución oportuna en la revisión del presente proyecto.

Al claustro de docentes universitarios quienes nos impartieron sus conocimientos durante nuestro ciclo académico, haciendo de nosotros mejores profesionales y sobre todo mejores personas.

Y al FNDR, por abrirnos sus puertas y por la oportunidad brindada para aplicar nuestros conocimientos en sus archivos, particularmente agradecemos a todo el personal de Archivo Central, Departamento de Sistemas y Recursos Humanos, por la predisposición y colaboración en el desarrollo del presente proyecto.

Resumen Ejecutivo

El presente proyecto es una propuesta de Implementación de un Sistema de Archivo Digital en el Fondo Nacional de Desarrollo Regional con el fin de proporcionar soluciones al problema planteado. La propuesta consiste en convertir a formato digital los documentos existentes en el Archivo Central para su posterior difusión a través de medios tecnológicos.

Así mismo, para su desarrollo se aplicaron varios métodos investigativos como: la revisión bibliográfica, el análisis y la recopilación informativa, y la observación de los procesos documentales; de igual forma se utilizó la entrevista y la encuesta como técnicas investigativas para el recojo de información y testimonios orales.

La implementación del Sistema de Archivo Digital será gran beneficio para los funcionarios del Fondo Nacional de Desarrollo Regional, quienes podrán tener acceso a toda la documentación conservada en el Archivo Central, que consiste en documentos y expedientes de programas y proyectos financiados en el marco del Plan de Desarrollo Nacional propuesto por el Gobierno Central y expedientes administrativos, documentación que al mismo tiempo será beneficiada con la aplicación de mejores técnicas para su gestión y mejores mecanismos para su conservación y preservación dentro del Archivo Central.

Descriptor: Digitalización, Procesos de Digitalización, Gestión de Documentos Electrónicos, Sistemas de Gestión de Documentos, Gestión Documental.

INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	Pág. 1
-------------------	--------

CAPÍTULO I

1. ASPECTOS GENERALES.....	Pág. 4
1.1. Antecedentes	Pág. 4
1.1.1. Sub fondo: Programas y Proyectos	Pág. 4
1.1.2. Sub fondo: Descentralizado	Pág. 5
1.1.3. Sub fondo: Mejoramiento de Barrios	Pág. 5
1.2. Planteamiento del problema	Pág. 7
1.3. Formulación del problema	Pág. 8
1.4. Justificación	Pág. 7
1.5. Objetivos	Pág. 9
1.5.1. Objetivo general	Pág. 9
1.5.2. Objetivos específicos	Pág. 9
1.6. Metodología de la investigación	Pág. 10
1.6.1. Método documental	Pág. 10
1.6.2. Método analítico	Pág. 11
1.6.3. Métodos de observación	Pág. 11
1.7. Técnicas de investigación	Pág. 12
1.7.1. Entrevista	Pág. 13
1.7.2. Encuesta	Pág. 15

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO	Pág. 24
2.1. Archivo	Pág. 24
2.2. Sistema archivístico (Tipología de archivos)	Pág. 24
2.2.1. Archivo de gestión u oficina	Pág. 24
2.2.2. Archivo central o memoria institucional	Pág. 25
2.2.3. Archivo intermedio	Pág. 25

2.2.4. Archivo histórico	Pág. 26
2.3. Documento	Pág. 26
2.4. Ciclo vital del documento	Pág. 26
2.4.1. Documentos activos	Pág. 27
2.4.2. Documentos inactivos	Pág. 27
2.4.3. Documentos permanentes	Pág. 27
2.5. Principios rectores	Pág. 28
2.5.1. Principios de procedencia	Pág. 28
2.5.2. Principio de respeto del orden original	Pág. 29
2.6. Valoración documental	Pág. 29
2.6.1. Valores primarios	Pág. 30
2.6.2. Valores secundarios	Pág. 30
2.7. Gestión documental	Pág. 31
2.8. Gestión de documentos electrónicos – GDE	Pág. 32
2.9. Digitalización	Pág. 34
2.9.1. Digitalización de documentos	Pág. 35
2.9.2. Beneficios y riesgos de la digitalización	Pág. 36
2.9.2.1. Beneficios de la digitalización	Pág. 36
2.9.2.2. Riesgos de la digitalización	Pág. 37
2.10. Documento digital	Pág. 38
2.11. Metadatos	Pág. 39
2.11.1. Metadatos administrativos	Pág. 40
2.11.2. Metadatos descriptivos	Pág. 40
2.11.3. Metadatos estructurales	Pág. 41
2.12. Medios tecnológicos para la digitalización de documentos	Pág. 41
2.12.1. Escáner	Pág. 41
a) Escáner de mano	Pág. 42
b) Escáner plano o de sobre mesa	Pág. 42
c) Escáner de trayectoria	Pág. 42
d) Escáner de tambor	Pág. 42
e) Escáner de microfilms.....	Pág. 42

f) Escáner para transparencia.....	Pág. 42
g) Escáner a base de cámaras digitales.....	Pág. 43
2.12.2. Cámaras digitales	Pág. 44
a) Cámaras digitales estándar	Pág. 45
b) Cámaras digitales de zoom largo	Pág. 45
2.13. Conservación y preservación de documentos digitales	Pág. 45

CAPÍTULO III

3. MARCO INSTITUCIONAL.....	Pág. 49
3.1. Antecedentes	Pág. 49
3.2. Rol institucional	Pág. 52
3.3. Políticas del FNDR	Pág. 52
3.4. Plan institucional de mediano plazo	Pág. 52
3.5. Visión institucional	Pág. 53
3.6. Misión institucional	Pág. 53
3.7. Objetivos estratégicos del FNDR	Pág. 53
3.8. Perspectivas futuras de FNDR	Pág. 55
3.9. Estructura organizacional y funcional del FNDR	Pág. 55
3.9.1. Generalidades	Pág. 55
3.9.2. Principios de la estructura organizacional	Pág. 55
3.9.3. Sistema de organización	Pág. 55
3.9.4. Organigrama institucional	Pág. 56

CAPITULO IV

4. DIAGNÓSTICO DEL ARCHIVO CENTRAL	Pág. 58
4.1. Archivo Central	Pág. 58
4.1.1. Sub fondo: programas y proyectos	Pág. 59
4.1.2. Sub fondo: Descentralizado	Pág. 60
4.1.3. Sub fondo: Mejoramiento de barrios	Pág. 61
4.2. Dependencia y responsabilidades	Pág. 63
4.3. Ubicación física del Archivo Central	Pág. 64

4.4. Infraestructura física, condiciones ambientales y seguridad	Pág. 65
4.4.1. Infraestructura física	Pág. 65
4.4.2. Condiciones ambientales	Pág. 67
4.4.3. Seguridad	Pág. 68
4.5. Organización del Archivo Central	Pág. 68
4.5.1. Clasificación documental	Pág. 69
a) El sub fondo de programas y proyectos	Pág. 69
b) El Sub fondo Descentralizados	Pág. 71
4.5.2. Ordenación de los expedientes documentales	Pág. 73
a) Cierre técnico	Pág. 74
b) Cierre financiero	Pág. 74
c) Cierre legal	Pág. 75
d) Cierre administrativo	Pág. 75
4.5.3. Codificación o signatura	Pág. 76
4.5.4. Normas de descripción documental	Pág. 77
4.5.5. Valoración documental	Pág. 77
4.5.6. Transferencia documental	Pág. 77
a) Transferencia de los expedientes de Programas y Proyectos	Pág. 78
b) Transferencia de los expedientes de áreas descentralizadas	Pág. 78
4.5.7. Servicio de acceso a la información	Pág. 79
4.5.8. Servicio de préstamo documental	Pág. 80
4.6. Recursos humanos	Pág. 80
4.7. Registro documental	Pág. 81
4.8. Análisis FODA	Pág. 83

CAPÍTULO V

5. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE ARCHIVO DIGITAL	Pág. 85
5.1. Introducción	Pág. 85
5.2. Misión, visión, objetivos y valores	Pág. 85

5.2.1. Misión	Pág. 85
5.2.2. Visión	Pág. 86
5.2.3. Objetivo general	Pág. 86
5.2.4. Objetivos específicos	Pág. 86
5.2.5. Valores	Pág. 87
5.3. Implementación del área de digitalización	Pág. 87
5.3.1. Instalaciones e infraestructura	Pág. 88
5.3.2. Estructura orgánica del área de digitalización	Pág. 88
5.3.3. Cargos y funciones primordiales	Pág. 88
a) Coordinador de digitalización	Pág. 88
b) Técnico Nivel 1 - Archivista	Pág. 89
c) Técnico Nivel 2 - Digitalizador de documentos	Pág. 89
d) Técnico Nivel 3 - Controlador de documentos	Pág. 89
5.4. Equipamiento del área de Digitalización	Pág. 89
5.4.1. Selección de escáneres	Pág. 89
a) Resolución óptica.....	Pág. 89
b) Resolución interpolada	Pág. 90
c) Resolución de escaneado	Pág. 90
d) Área de exploración	Pág. 90
e) Velocidad de captura	Pág. 90
f) Profundidad de color	Pág. 90
g) Formatos de archivo.....	Pág. 91
h) Consumo de energía	Pág. 91
5.4.2. Otros equipos	Pág. 91
5.4.3. Medios tecnológicos	Pág. 92
5.4.3.1. Red	Pág. 92
5.4.3.2. Intranet	Pág. 93
5.4.3.3. Extranet	Pág. 94
5.5. Proceso de digitalización de documentos	Pág. 94
5.5.1. Fase archivística	Pág. 98
5.5.1.1. Identificación de documentos	Pág. 99

5.5.1.2. Selección de documentos	Pág. 101
5.5.1.3. Preparación física de los documentos	Pág. 109
a) Limpieza documental	Pág. 109
b) Limpieza de manchas consistentes	Pág. 109
c) Unión de cortes y desgarros	Pág. 109
d) Foliado de documentos	Pág. 109
5.5.2. Fase tecnológica	Pág. 112
5.5.2.1. Captura o escaneo	Pág. 112
5.5.2.2. Indexación	Pág. 118
5.5.2.3. Control de calidad	Pág. 121
5.5.2.4. Almacenamiento de documentos en el sistema	Pág. 127
5.5.2.5. Consulta en el sistema Multidoc	Pág. 128
5.5.3. Fase Legal	Pág. 129
5.6. Conservación y Preservación de documentos digitales	Pág. 131
a) Preservación de la tecnología... ..	Pág. 132
b) Migración de la documentación digital ..	Pág. 132
c) Cambio de medio	Pág. 132
d) Compatibilidad retroactiva	Pág. 132
5.7. Fortalecimiento tecnológico del Sistema MULTIDOC	Pág. 133
5.8. Sistema MULTIDOC... ..	Pág. 134

CAPÍTULO VI

6. MARCO LÓGICO Y ESTUDIO DE VIABILIDAD	Pág. 148
6.1. Marco lógico	Pág. 148
6.2. Matriz de Marco Lógico	Pág. 149
6.3. Estudio de viabilidad.....	Pág. 153
6.3.1. Viabilidad técnica	Pág. 153
6.3.2. Viabilidad operacional	Pág. 155
6.3.3. Viabilidad económica	Pág. 155
6.3.4. Viabilidad legal.....	Pág. 158
6.3.5. Viabilidad organizativa	Pág. 159

CRONOGRAMA	Pág.160
CONCLUSIONES.....	Pág.161
RECOMENDACIONES	Pág.164
BIBLIOGRAFIA.....	Pág.165
ANEXOS.....	Pág.167

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Estructura Archivo Central FNDR.....	Pág. 4
Cuadro 2. Ciclo vital de los documentos.....	Pág. 28
Cuadro 3. Formatos y soportes para el almacenamiento.....	Pág. 33
Cuadro 4. Digitalización de documentos.....	Pág. 35
Cuadro 5. Tipos de escáneres.....	Pág. 43
Cuadro 6. Descripción de formatos para archivos digitales.....	Pág. 44
Cuadro 7. Tipos de cámaras fotográficas.....	Pág. 45
Cuadro 8. Organigrama del FNDR.....	Pág. 56
Cuadro 9. Estructura del Archivo Central del FNDR.....	Pág. 59
Cuadro 10. Cuantificación de unidades documentales, Sub fondo Programas y Proyectos.....	Pág. 60
Cuadro 11. Cuantificación unidades documentales Sub fondo descentralizado.....	Pág. 61
Cuadro 12. Estructura jerárquica Gerencia de Gestión y Sistemas.....	Pág. 63
Cuadro 13. Plano de distribución del Archivo Central - Piso 1.....	Pág. 65
Cuadro 14. Plano de distribución del Archivo Central - Subsuelo.....	Pág. 66
Cuadro 15. Clasificación Documental - Subfondo Programas y Proyectos.....	Pág. 69
Cuadro 16. Clasificación documental – Sub fondo Descentralizado.....	Pág. 71
Cuadro 17. Formulario de transferencia documental.....	Pág. 79
Cuadro 18. Formulario de préstamo documental.....	Pág. 80
Cuadro 19. Ventana de ingreso al Sistema MULTIDOC.....	Pág. 81
Cuadro 20. Ventana de ingreso al registro de expedientes.....	Pág. 82
Cuadro 21. Estructura orgánica Área de Digitalización.....	Pág. 88
Cuadro 22. Formulario para la selección de escáner.....	Pág. 91
Cuadro 23. Proceso de digitalización de documentos.....	Pág. 95
Cuadro 24. Tabla de Selección de Documentos para Digitalización TSDOC.....	Pág. 97
Cuadro 25. Sistema de control de documentos digitales.....	Pág. 98
Cuadro 26. Llenado del Sistema de Control de Documentos Digitales.....	Pág. 100
Cuadro 27. Flujoograma: Proceso de identificación de documentos.....	Pág. 100

Cuadro 28. Tabla de documentos claves para la digitalización	
Sub fondo Programas y Proyectos.....	Pág. 102
Cuadro 29. Tabla de selección tentativa de documentos claves para la digitalización	
Sub fondo Descentralizado	Pág. 103
Cuadro 30. Flujograma: Proceso de Selección de Documentos	Pág. 106
Cuadro 31. Llenado de la Tabla de Selección de Documentos para la	
Digitalización TSDOC	Pág. 108
Cuadro 32. Flujograma: Proceso de preparación física de los documentos	Pág. 111
Cuadro 33. Tabla de especificaciones para la digitalización de documentos	
textuales	Pág. 112
Cuadro 34. Tabla de especificaciones para la digitalización de documentos	
gráficos	Pág. 113
Cuadro 35. Almacenamiento del documento digitalizado	Pág. 114
Cuadro 36. Documentos digitales en PDF	Pág. 114
Cuadro 37. Flujograma: Proceso de captura o escaneo de documentos	Pág. 117
Cuadro 38. Tabla de metadatos	Pág. 119
Cuadro 39. Flujograma: Proceso de indexación (Metadatos)	Pág. 120
Cuadro 40. Documento digitalizado	Pág. 122
Cuadro 41. Flujograma: Proceso de control de calidad	Pág. 125
Cuadro 42. Ingreso Sistema Multidoc	Pág. 127
Cuadro 43. Registro de Expedientes Sistema Multidoc	Pág. 127
Cuadro 44. Almacenamiento del contenido digital	Pág. 128
Cuadro 45. Pagina Web del FNDR	Pág. 129

ÍNDICE DE FOTOGRAFIAS

Fotografía 1. Ubicación física del sub fondo Mejoramiento de Barrios	Pág. 6
Fotografía 2. Ubicación física del sub fondo Mejoramiento de Barrios.....	Pág. 62
Fotografía 3. Edificio del FNDR.....	Pág. 64
Fotografía 4. Ingreso principal al Archivo Central	Pág. 67
Fotografía 5. Estantería Archivo Central	Pág. 68
Fotografía 6. Estantería Sub fondo Programas y Proyectos.....	Pág. 69
Fotografía 7. Expedientes Sub fondo Programas y Proyectos	Pág. 70
Fotografía 8. Estantería Sub fondo Descentralizado.....	Pág. 72
Fotografía 9. Expedientes Sub fondo Descentralizado	Pág. 72
Fotografía 10. Descripción lomo expediente Sub fondo Programas y Proyectos ..	Pág. 74
Fotografía 11. Descripción de lomo expediente Sub fondo Descentralizado	Pág. 76

INTRODUCCIÓN

Se dice que estamos en el siglo de la información y del conocimiento y que, tanto en las empresas como en las instituciones del Estado, deberían estar encaminadas al manejo constante de las tecnologías de la Información y de las Telecomunicaciones, y que estos deberían ocupar un lugar destacado con el fin de brindar servicios de información, eficientes y eficaces.

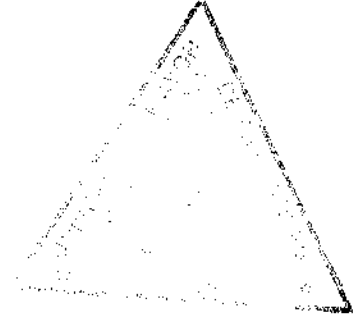
Para conseguir una buena gestión de la información, se debe contar primero con una buena gestión documental. La gestión documental persigue que el trabajo con los documentos sea más fácil, de manera que una persona sepa qué documentos guardar, cuando, cómo, y donde, con el fin de localizarlos cuando los necesita.

La aplicación de tecnologías de información dentro de la gestión documental significa una mejora evidente en la gestión administrativa, control de transferencias, de préstamos y consultas, almacenamiento y conservación de la documentación, para la difusión de fondos de archivo y concretamente para aumentar la eficacia y efectividad de los servicios de archivo.

En la actualidad la tecnología digital ha alcanzado una gran avance respecto al manejo de documentos digitales, así como su almacenamiento y difusión para asegurar su permanencia en el tiempo, el manejo de archivos digitales posee amplias ventajas, pero las más importantes en relación a los documentos son: fácil acceso, bajo costo en su almacenaje y a diferencia del papel no se deterioran por su uso.

Si bien se puede ver que los documentos digitales poseen grandes ventajas con respecto a sus pares en versión impresa, estos necesitan de un medio específico para su difusión, si bien no se deterioran físicamente el formato en el que se guarda o conservan tiende a sufrir obsolescencia tecnológica.

En este contexto, con todos sus aciertos y desaciertos, la implementación de un Sistema de Archivo Digital dentro de una institución, no deja de ser la mejor opción para mejorar la administración documental y los servicios dirigidos al usuario.



CAPÍTULO I
ASPECTOS GENERALES

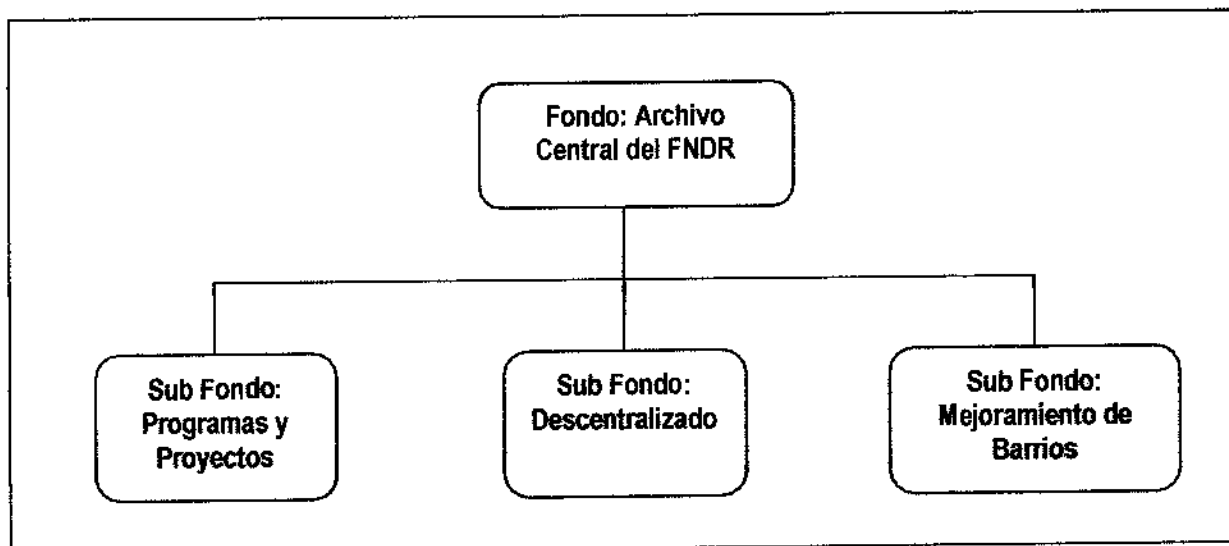
1. ASPECTOS GENERALES

1.1. Antecedentes

El Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR), como una institución descentralizada, financiera, pública, no bancaria que se encuentra bajo tuición del Ministerio de Planificación del Desarrollo (MPD), financia a través de operaciones de créditos y/o transferencias la ejecución de planes, programas y proyectos enmarcados en el Plan Nacional de Desarrollo (PND).

El Archivo Central del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) está constituido por tres Sub Fondos claramente diferenciados: Programas y Proyectos, Descentralizado y Mejoramiento de Barrios.

Cuadro 1. Estructura del Archivo Central del FNDR



Fuente: Elaboración propia

1.1.1. Sub fondo: Programas y Proyectos

El Sub Fondo de Programas y Proyectos, tiene por objeto conservar la documentación relativa a los programas y proyectos financiados y ejecutados por el FNDR a nivel nacional, de tal

manera que todas las etapas del “ciclo financiero”¹, tengan una referencia clara para lograr una adecuada gestión archivística, a través de la organización eficiente y eficaz de los correspondientes expedientes, cuenta con 1038 metros lineales de documentación, un aproximado de 17.358 unidades documentales, (entre unidades documentales están: carpetas, carpetillas, legajos, anillados y empastados), con fechas extremas desde 1988 al 2013.

1.1.2. Sub fondo: Descentralizado

Conserva toda la documentación relativa a los documentos administrativos y financieros del FNDR, cuenta con 1236 metros lineales de documentación.

El Sub fondo Descentralizado conserva las siguientes series documentales:

- a) Tipos documentales comunes para todas las áreas y departamentos organizacionales:
 1. Relacionamiento interno (documentación corriente o simple)
 2. Relacionamiento externo (documentación corriente o simple)
 3. Expedientes de asuntos específicos (documentación compuesta)
 4. Documentos informativos (documentos de apoyo informativo)

- b) Tipos documentales específicos de las áreas y departamentos organizacionales, para los cuales se han utilizado las tablas de clasificación y códigos respectivos para su ordenamiento (Ver anexo 1)

1.1.3. Sub fondo: Mejoramiento de Barrios

Según el Contrato de préstamo No 1006/SF-BO, Suscrito entre la República de Bolivia y el Banco Interamericano de Desarrollo – BID, destinado a la ejecución del Subprograma Mejoramiento de Barrios, suscrito entre el Ministerio de Hacienda – Ministerio de Vivienda y Servicios Básicos – Fondo Nacional de Desarrollo Regional.

¹ Ciclo Financiero es el proceso por el cual el FNDR capta recursos, coloca, recupera y cumple con el servicio de deuda.

El Programa de Mejoramiento de Barrios tenía el objetivo de contribuir a mejorar las condiciones de habitabilidad y de saneamiento básico de la población de bajos ingresos con necesidades básicas insatisfechas, en ciudades con más de 8.000 habitantes, mediante el financiamiento de proyectos integrales de mejoramiento de barrios a nivel nacional.

Los documentos acumulados antes, durante y después de la ejecución del proyecto forman parte del archivo sub fondo de Mejoramiento de Barrios, cuenta con 1255 metros lineales de documentación. Este sub fondo fue organizado y cerrado bajo supervisión del Banco Interamericano de Desarrollo – BID, ya cuenta con las cuatro etapas de cierre: técnico, financiero, legal y administrativo, y toda la documentación está instalada en cajas cerradas como se muestra en la fotografía N° 1.

Fotografía 1. Ubicación física del sub fondo Mejoramiento de Barrios



El sub fondo de Mejoramiento de Barrios fue administrado y organizado de acuerdo a políticas y normas del BID.

Fuente: Imagen propia

1.2. Planteamiento del Problema

En las actividades diarias que se realizan en el FNDR, generalmente el personal se enfrenta a situaciones donde carece de instrumentos y herramientas de trabajo suficientes que le permitan efectuar de manera más sencilla y eficiente sus funciones, originándose de esta manera problemas en la atención de trámites.

Por otro lado la localización de documentos se convierte en una tarea muy difícil tomando en cuenta el tiempo en que se tarda un usuario en conseguirlo para el cumplimiento de sus funciones, debido a la gran cantidad de documentación existente en los archivos.

El Archivo Central del FNDR cuenta con basta documentación originada desde su creación, es decir, desde 1988, actualmente cuenta con alrededor de 2274 metros lineales de documentación, organizada y conservada en dos ambientes, los cuales son administrados por tres funcionarios de los cuales solamente 1 tiene nociones básicas sobre el manejo de archivos. A esto se suma la demanda de información puesto que un documento puede ser requerido al mismo tiempo por 2 funcionarios.

Las estrategias de trabajo que se puedan implementar en institución para mejorar las tareas administrativas, deben asegurar la agilización y capacidad de respuesta ante los trámites; considerándose de vital importancia la implementación de nuevas herramientas y políticas para la gestión de los documentos.

En este contexto podemos apreciar que el FNDR requiere contar con una herramienta que permita mejorar y optimizar los procesos de trabajo por ende el ejercicio de funciones, con la finalidad de mejorar la efectividad en la gestión administrativa de todas sus áreas.

1.3. Formulación del problema

¿De qué manera la digitalización del fondo documental existente en el Archivo Central del FNDR beneficiaría a los usuarios en la localización oportuna, eficaz y eficiente de la información requerida para la gestión administrativa?

1.4. Justificación

Desde el siglo XIX el análisis documental y la búsqueda de información ha evolucionado de acuerdo al desarrollo de los nuevos soportes documentales y la creciente demanda de conocimiento, ello explica la configuración de nuevos sistemas de archivos basados en la utilización de la tecnología como herramienta de base.

Hoy en día tanto en las instituciones privadas como públicas basan sus posibilidades de éxito en una cuidadosa programación del trabajo y en un conocimiento preciso de las actividades que desarrollan. Toda institución tiende a producir una colección de documentos entre: informes, resoluciones, contratos, desembolsos, actas, etc., todo esto debe conservarse y administrarse bajo un método, orden y precisión, puesto que además debe ser insertado posteriormente en esa memoria institucional que es llamado "Archivo".

Es así que la función de un archivo resulta fundamental en la vida institucional, y requiere para su desenvolvimiento, herramientas tecnológicas, metodologías y técnicas adecuadas, con esto logramos que toda documentación administrada cumpla sus cometidos inmediatos.

Es en este contexto que se requiere implementar en el FNDR un Sistema de Archivo Digital, que le permita a la institución administrar adecuadamente su documentación, sobre todo que le permita acceder a la información de forma ágil y oportuna.

El crear un Archivo Digital trae consigo muchas ventajas como: el ahorro de papel y materiales de oficina, permite una portabilidad del Archivo, una distribución instantánea, la conservación intacta de los documentos y esto permite un proceso de búsqueda de mayor

efectividad y rapidez que de la forma tradicional.

Conscientes de esta realidad, con el presente proyecto se propone la aplicación de un análisis documental del Archivo Central el cual tiene como fin el de digitalizar el Fondo Documental del Archivo Central del Fondo Nacional de Desarrollo Regional con el objetivo de dar solución a problemas como: acceso a los documentos de manera inmediata, deterioro y conservación de unidades documentales, ya que de ello dependerá la toma de decisiones precisas y oportunas de cada funcionario.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Desarrollar un Sistema de Archivo Digital que satisfaga las necesidades y requerimientos funcionales e institucionales, que optimice los canales de acceso a la información y consulta de documentos existentes en el Archivo Central del FNDR.

1.5.2. Objetivos específicos

- Disponer de una herramienta informática que garantice la eficiencia y la calidad de los servicios de consulta del Archivo Central.
- Contar con un archivo de documentos digitales que permita mejorar los mecanismos de conservación y protección de los documentos existentes en el Archivo Central.
- Modernizar y optimizar los procesos de gestión documental y flujo documental del Archivo Central.
- Disminuir los costos económicos empleados en la administración del Archivo Central y los espacios que ocupa.

1.6. Metodología de la investigación

Metodología: “es una ciencia que tiene por objeto de estudio los métodos, por lo tanto es la ciencia que estudia los métodos, y se considera el enlace entre el sujeto y el objeto de investigación”.²

Investigación: “...investigar es resolver problemas o comprender e interpretar experiencias. En otras palabras, la investigación es una “indagación o exámen cuidadoso o crítico en la búsqueda de hechos o principios; una diligente pesquisa para averiguar algo”.³

Esta metodología ofrece los métodos y procedimientos para realizar la actividad científico investigativa con calidad; está basado en un aparato conceptual determinado y en reglas que permiten avanzar en el proceso de conocimiento, desde lo conocido a lo desconocido, de la ignorancia a la creación.

Para la elaboración del presente proyecto se utilizará el método documental y método analítico.

1.6.1. Método documental

Los estudios documentales sirven como base a la investigación, como punto de partida, ya que sitúan los límites de investigaciones precedentes. Este método tiene como objetivo examinar o estudiar un tema o aspecto poco estudiado o abordado, se centra en el manejo y localización de fuentes de información adecuadas para el desarrollo de la investigación, es decir, para el establecimiento del marco teórico.

La característica primordial de este método es la revisión literaria, consistente en detectar, obtener y consultar la bibliografía y otros materiales, que puedan ser útiles para el propósito

² Mejía Ibáñez, Raúl L. Metodología de la investigación: Como realizar y presentar trabajos de investigación, tesis, tesinas y monografías. 3 ed. La Paz: Artes Gráficas Sagitario SRL. 2009. p. 11.

³ Barragán, Rossana (et al.) Guía para la formulación y ejecución de proyectos de investigación. 4 ed. La Paz: Fundación PIEB, 2007. p. 4.

del proyecto, así como la extracción y recopilación de la información relevante y necesaria que corresponde al problema de la investigación.

1.6.2. Método analítico

Para el presente proyecto se tuvo en cuenta tres etapas:

1. **Consulta y análisis de la información:** en esta etapa se determinará la importancia y utilización de la información localizada, y la adecuada valoración de la información a ser utilizada. La literatura consultada debe seguir la secuencia de la estructura del Proyecto.
2. **Extracción y recopilación de la información:** en esta etapa es importante la capacidad de concentración para poder discernir la información útil y adecuada, es imprescindible anotar la referencia completa de donde se obtuvo la información, sean libros, artículos de revistas, ponencias u otros documentos.
3. **Elaboración del marco teórico:** una vez realizadas las anteriores etapas, es decir, se ha extraído y recopilado la información que interesa, se elabora el marco teórico, se trata de ofrecer una visión sistemática y actualizada sobre el marco científico de la investigación que se aborda.

1.6.3. Método de observación

El acto de observar “suele estar asociado al proceso de mirar con cierta atención una cosa o actividad; o sea, concentrar la capacidad sensitiva en algo por lo cual estamos particularmente interesados. La observación es fundamental en cualquier investigación cualitativa. Observar no es, sin embargo, solo mirar; se trata de hacerlo en forma sistemática, y en lo posible, de manera “controlada” y precisa”⁴

⁴ Baragán, Rossana (Coord.). Guía para la formulación de proyectos de investigación. 4 ed. La Paz: Fundación PIEB, 2007. p. 126.

“observar implica tomar notas sistemáticamente sobre eventos, comportamientos, objetos, etc., encontrados en el lugar de estudio. De ahí el instrumento fundamental llamado “cuaderno de notas de campo”, el cual constituye el soporte en el que se realizan las descripciones de lo que se ha observado”⁵.

1.7. Técnicas de investigación

En este orden de ideas podemos hablar de técnicas de investigación para referirnos a procedimientos como los de selección de problemas, formulación de hipótesis, planeación de trabajos, recolección de información, preparación de gráficas y redacción de informes⁶.

Dentro de las técnicas que se utilizarán para el desarrollo del presente proyecto se tomó en cuenta la entrevista y encuesta.

- a) **Entrevista:** “es un contacto interpersonal que tiene por objeto el acopio de testimonios orales”⁷.

Las entrevistas son conversaciones cuya finalidad es obtener información en torno a un tema. Son sujetos de entrevista para el presente proyecto todas las unidades como ser: Dirección Ejecutiva, Gerencia Gestión y Sistemas, Gerencia de Finanzas y Gerente de Operaciones.

- b) **Encuesta:** “se caracteriza por la recopilación de testimonios, orales o escritos, provocados y dirigidos, con el propósito de averiguar hechos, opiniones o actitudes”⁸.

Son sujetos de encuesta para el presente proyecto los siguientes funcionarios: Gerencia de operaciones, jefes de departamento, profesionales y técnicos.

⁵ Ibidem.

⁶ Garza Mercado, Ario. Manual de técnicas de investigación para estudiantes de ciencias sociales. 6 ed. México: Colegio de México, Biblioteca Daniel Cosío Villegas, 2002. p. 4.

⁷ Ibid, p. 226

⁸ Ibid, p. 217

1.7.1. Entrevista

Muchas son las definiciones que se pueden dar de la entrevista en profundidad como instrumento de observación científica. “La entrevista en profundidad es una entrevista personal, directa y no estructurada en la que un entrevistador hace una indagación exhaustiva para lograr que un encuestado hable libremente y exprese en forma detallada sus motivaciones, creencias y sentimientos sobre un tema”⁹.

Inicialmente se entrevistó de forma verbal al personal de Departamento de Sistemas (Jefe de Dpto. y un técnico) para coordinar la implementación del Sistema de Archivo Digital, se quedó que como base para el nuevo sistema se va utilizar el Sistema de **Multidoc** que cuenta con toda las herramientas necesarias para implementar un Archivo Digital.

Se realizó entrevista al personal que trabaja en el Archivo Central, es decir: al Encargado de Archivo y 2 técnicos archivistas, la encuesta involucra preguntas relacionadas al tratamiento documental dentro del archivo, como también a los servicios de préstamos y consulta que brinda el Archivo. Todas las personas entrevistadas coincidieron que la implementación de un Archivo Digital sería la mejor opción para mejorar las tareas archivísticas, al igual que los servicios dirigidos a los usuarios. Los resultados obtenidos en la entrevista son los siguientes:

En esta entrevista se realizaron las siguientes preguntas a los tres funcionarios de Archivo Central:

1. ¿Cuál es su profesión?

Se tiene la siguiente conclusión: del personal que trabaja en el Archivo Central nadie tiene profesión Archivista, se tiene: un Comunicador social, un técnico medio en secretariado y un estudiante en sistemas, haciendo un total de 3 personas que trabajan en el Archivo.

⁹ Scribano, Adrián Oscar. El proceso de investigación social cualitativa. Buenos Aires: Prometeo Libros, 2008. p. 72.

2. ¿Considera que la información y los documentos generados son parte importante para la toma de decisiones?

A pesar que el personal de Archivo Central no son de profesión Archivista, todos ellos consideran que el trabajo archivístico realizado antes y ahora con la documentación y por ende la información existente en el archivo es un elemento importante y determinante a la hora de tomar decisiones en la institución.

3. ¿Cómo ésta organizada la documentación que resguarda el Archivo Central?

El personal del Archivo Central no identifica con claridad la existencia de los 3 sub fondos, uno considera que el Archivo Central tiene un solo fondo documental y dos ven la existencia de dos sub fondos, el Archivo Central está constituido por tres sub fondos que son: Sub fondo Descentralizado, Proyectos y Mejoramiento de Barrios.

4. ¿Cuál es el instrumento de control documental en el Archivo Central?

El instrumento que se utiliza para la administración del fondo documental es el Sistema Multidoc, que les facilita en el proceso de registro y realizar préstamos de documentos.

5. ¿Resguarda el Archivo Central documentos de valor permanente?

El Archivo Central resguarda toda la documentación desde su fundación del FNDR, todos consideran importante la conservación de los expedientes por su valor informativo, legal e histórico.

6. ¿Existen criterios para la conservación de documentos?

Sobre la conservación de los documentos desconocen la existencia de criterios establecidos o que nunca realizaron dicha actividad.

7. ¿Considera necesario la implementación del Archivo Digital?

A pesar de que el personal que trabaja en el Archivo Central no tiene formación Archivística, todos creen muy importante la implementación del Archivo Digital y consideran que les facilitara en la administración como en el servicio de préstamo, porque ya no perderían tiempo en la ubicación de documentos, el Archivo Central está en sótano.

1.7.2. Encuesta

La encuesta “es el instrumento de recolección de datos propiamente dicho utilizando en la técnica de encuestas. Es importante tener en cuenta que su elaboración no consiste en diseñar un simple listado de preguntas; por el contrario, su estructura tiene una lógica que es conveniente respetar”¹⁰.

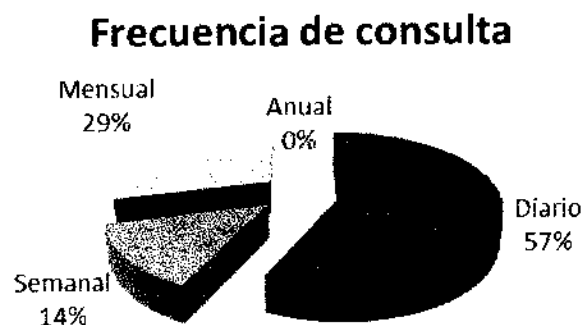
La encuesta se la realizó a usuarios del Archivo Central, es decir, funcionarios de la institución; de un total de 100 funcionarios se tomó una muestra de 20 personas de las distintas unidades que conforman el FNDR; la encuesta involucra preguntas relacionadas al tratamiento documental dentro del archivo, como también a los servicios de préstamos y consulta que brinda el Archivo. (Ver anexo 2).

Todas las personas encuestadas coincidieron que la implementación de un Archivo Digital sería la mejor opción para mejorar las tareas archivísticas, al igual que los servicios dirigidos a los usuarios, ya que esto les permitirá acceder a la información de manera inmediata tanto para desembolsos, reuniones con los sujetos de crédito, etc.

Los resultados obtenidos en la encuesta son los siguientes:

¹⁰ Marradi, Alberto (et al). Metodología de las ciencias sociales. Buenos Aires: Cengage Learning, 2010. p. 187.

1. ¿Con que frecuencia consulta documentos del Archivo Central?



La mayoría de los funcionarios consulta algún expediente o documentos del archivo en forma mensual, pero también las consultas en forma diaria tienen su importancia, podemos notar que el Archivo Central es una unidad bastante frecuentada por los funcionarios.

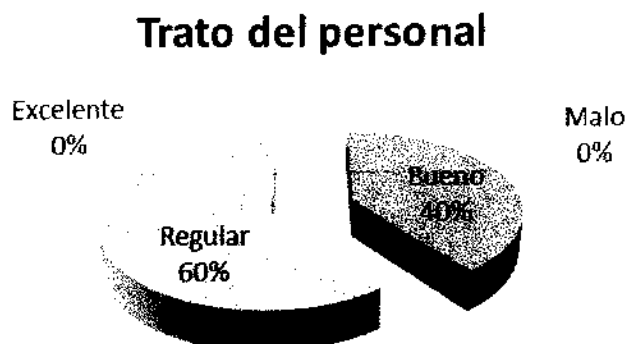
2. ¿Cómo se solicita la documentación al Archivo Central?

Solicitud de documentación



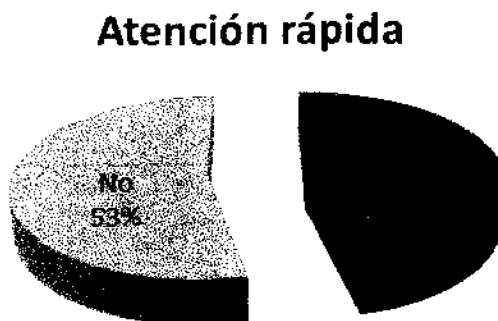
De acuerdo a la normativa existente las solicitudes de información al Archivo Central se las puede realizar en forma verbal dirigiéndose personalmente al archivo, pero el requisito indispensable para contar con el expediente requerido es el lleno del formulario de préstamo. En el resultado de la encuesta podemos percibir que la mayoría de los funcionarios opta por hacer su solicitud de documentación de forma verbal.

3. ¿Cómo califica el trato en el Archivo Central?



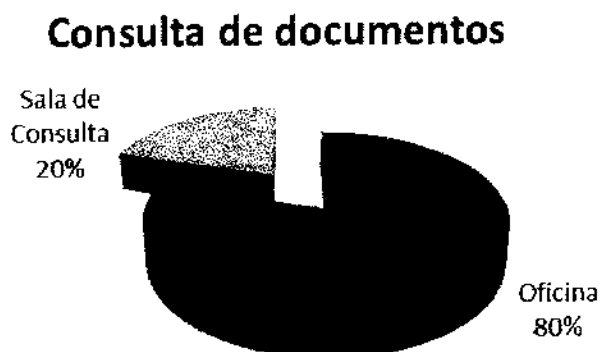
Los usuarios que solicitan documentación, sienten la cordialidad y amabilidad por arte de los funcionarios de archivo, en su mayoría consideran que reciben suficiente atención a su solicitud y son atendidos adecuadamente por los funcionarios del archivo. Es importante que constantemente se capacite al personal de archivo en temas referidos a la atención al cliente, y puedan desarrollar acciones que estén encaminadas brindar servicios de excelencia y eliminar cualquier porcentaje de inconformismo por parte de los usuarios.

4. ¿El Archivo Central da respuesta rápida a las solicitudes de información?



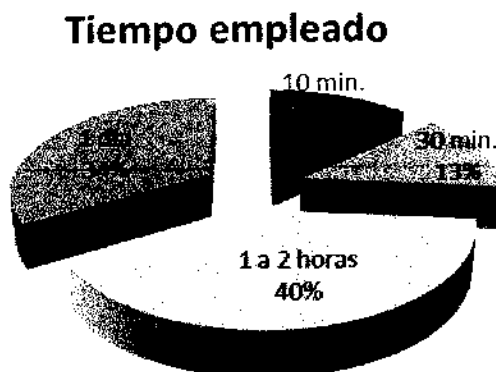
Siendo coherentes con la amabilidad y cordialidad que proporcionan los funcionarios del archivo a sus usuarios se demuestra que el tiempo que ellos emplean para satisfacer las necesidades de los usuarios solo alcanza a satisfacer a casi la mitad de los encuestados, los funcionarios que no concuerdan con esta opinión esperan que en un futuro inmediato los funcionarios presten mayor atención y tiempo en la atención a sus necesidades. Esta claro que es indispensable llegar a la excelencia y reducir al mínimo el tiempo que se emplea en dar respuesta al usuario.

5. ¿Donde realiza la consulta de documentos?



A pesar que el Archivo Central cuenta con espacios destinados a la consulta documental, la mayoría de los funcionario solicita los documentos para ser consultados en sus oficinas debido a que la información requerida es imprescindible para continuar con sus funciones. No obstante es necesario que el archivo siempre disponga de espacios amplios, calidos, acogedores y tranquilos para mantener el interés de los usuarios en realizar sus consultas y revisiones documentales en el archivo.

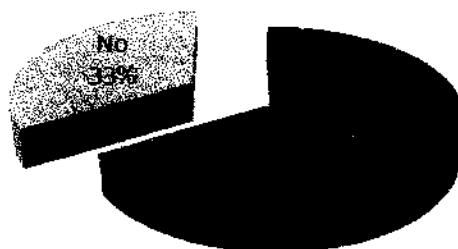
6. ¿Cuál es el tiempo que generalmente emplea para la búsqueda y obtención de documentos del Archivo Central?



Pese al esfuerzo y dedicación que ponen los funcionarios del archivo, se puede notar que actualmente la mayoría de las solicitudes de información son atendidas entre una a dos horas, en segundo lugar vemos que, pese a contar con medios tecnológicos, existen solicitudes que son atendidas en un día.

7. ¿Considera que Archivo Central va mejorando en cuanto a su oferta de servicios?

Mejoramiento del servicio

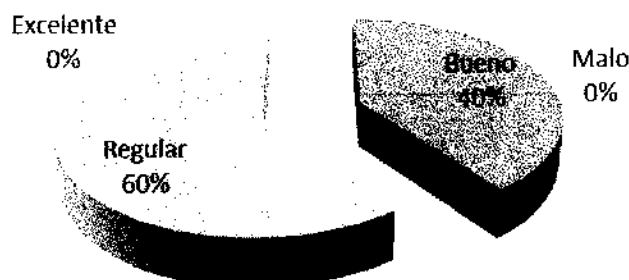


La mayoría de los funcionarios consideran que con el transcurso de los años el Archivo Central ha ido mejorando en diferentes aspectos, primordialmente el de ofrecer mayores canales de acceso a la información apoyándose en el uso de tecnologías, como la creación de

la plataforma Multidoc. No obstante debería seguir mejorándose los servicios ofrecidos por el archivo sobre todo aquellos ligados al uso de tecnologías para su mejor difusión.

8. ¿Cuál es su grado de satisfacción respecto a los servicios de consulta y préstamo ofrecidos por el Archivo Central?

Grado de satisfacción



En este cuadro notamos que la mayoría de los funcionarios actualmente se encuentran medianamente satisfechos con los servicios que brinda el Archivo Central, lo que significa que urge el análisis y mejoramiento de los servicios continuamente.

9. ¿Cree que la plataforma informática MULTIDOC facilita el acceso a la información existente en el Archivo Central?

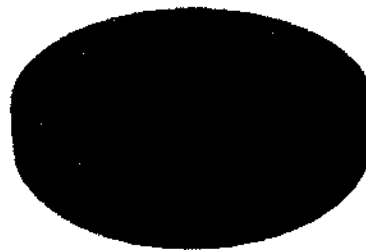
Multidoc



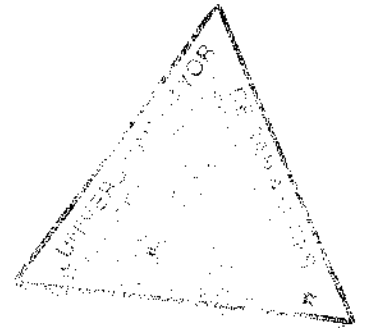
Siendo coherentes con el mejoramiento percibido por los funcionarios, podemos notar que la plataforma Multidoc a mejorado sustancialmente el acceso a los documentos del Archivo Central, no obstante los funcionarios solicitan el mejoramiento de esta plataforma para que todas las solicitudes sean atendidas con efectividad y al menor tiempo posible, de esta forma ellos puedan contar no solo con documentos si no con toda la información que necesitan para llevar a cabo, de mejor manera, sus funciones y actividades diarias.

10 ¿Considera necesario la implementación de un Sistema de Archivo Digital, para mejorar sus funciones diarias?

Implementación del Archivo Digital



No
0%



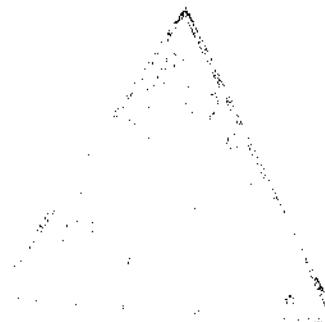
Todos los encuestados concuerdan en su totalidad que la implementación del sistema de archivo digital facilitaría enormemente su trabajo, ya que contarían de forma inmediata con toda la información requerida.

11. ¿Qué sugerencias nos daría para la implementación de un archivo digital?

Todos concuerdan en que la implementación del Archivo Digital sea a la brevedad posible, también sugieren el empaste de documentos para evitar futuras perdidas, de igual forma consideran importante la capacitación del personal en lo referido al manejo de la plataforma MULTIDOC una vez implementado el Archivo Digital.

Por otro lado algunos funcionarios describen la posibilidad de acceder a los documentos digitales las 24 horas del día.

Finalmente en su mayoría proponen la digitalización de la totalidad de los documentos que componen los expedientes de Programas y Proyectos por su valor administrativo, financiero y legal.



CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2. MARCO TEORICO

2.1. Archivo

Se define al archivo como “conjunto de documentos sean cuales sean su fecha, su forma y su soporte material, producidos o recibidos por toda persona física o moral, y por todo servicio u organismo público o privado, en el ejercicio de su actividad, y son, ya conservados por sus creadores o por sus sucesores para sus propias necesidades, ya transmitidos a la institución de archivos competente en razón de su valor archivístico”¹¹.

En este entendido, el término archivo ha sido concebido desde tres ámbitos:

- Conjunto de documentos sean cuales sean su fecha, su forma y su soporte material, producidos o recibidos por toda persona o institución pública o privada, en ejercicio de sus funciones.
- Institución responsable de la documentación la cual se encarga de recepción, tratamiento, inventariado, conservación y servicio de los documentos.
- Edificio o parte de edificio donde los documentos son conservados y servidos.

2.2. Sistema archivístico (tipología de archivos)

Según la teoría archivística existen cuatro tipos de archivos para la administración archivística:

2.2.1. Archivo de gestión u oficina

También conocido como archivo administrativo, es aquí donde se crea y/o se origina la documentación y llega a formar parte de un expediente y se define como: “Unidad básica de archivo, existente en cada oficina de la institución que gestiona y administra documentación

¹¹ Cruz Mundet, José Ramón. Manual de Archivística. Madrid: Fundación Germán Sánchez Tuipérez, 1994. p. 92

activa. Pueden existir un número indeterminado de archivos de gestión, dependiendo de la complejidad y el desarrollo organizacional alcanzado por la entidad¹². A partir de estas unidades se regulará el manejo de las series documentales para su mejor administración y conservación de la documentación mientras dure su trámite o la necesidad de utilización es constante¹³.

“La organización que se le dé a los documentos en esta primera etapa determinará las posibilidades de tratamiento de todas las demás. Esta organización debe basarse exclusivamente en mantener diferenciados los distintos tipos de expedientes en los que se materializan las competencias que tiene asignadas la oficina productora¹⁴”.

2.2.2. Archivo central o memoria institucional

El Archivo Central o también llamado Memoria Institucional es la fase más importante por que concentra toda la documentación de una institución y es aquí donde se realiza actividades como coordinación con los archivos de gestión, procesos técnicos y administración del archivo, la teoría archivística define como: “Es el lugar donde se conservan los documentos transferidos desde los diferentes archivos de gestión de las distintas unidades, oficinas regionales, y las reparticiones que dependen de ellas, una vez que han finalizado su trámite y cuando la consulta es poco frecuente. Dentro del ciclo vital de los documentos es el que coordina y controla el funcionamiento de los distintos Archivos de oficina o gestión¹⁵”.

2.2.3. Archivo intermedio

El archivo intermedio no ha sido tomado en cuenta como esencial en las instituciones más que todo por falta de recursos económicos... “Recibe la documentación transferida por los archivos centrales de los distintos organismos cuando las necesidades de consulta por parte de

¹² Diccionario de Terminología Archivística. Madrid: Dirección de Archivos Estatales, 1993. p. 20.

¹³ Conde Villaverde, María Luisa. Manual de tratamiento de archivos administrativos. Madrid: Dirección de archivos estatales, 1992, p. 20.

¹⁴ Ibid, p. 21.

¹⁵ Cuba Quispe, Simón. Manual de gestión documental y administración de archivos II. La Paz, Milenium, 2011. p. 139.

la administración productora son solo esporádicas. Si al desaparecer la vigencia administrativa no se han desarrollado otros valores que determinen su conservación permanente, la documentación debe ser eliminada de acuerdo con las normas técnicas establecidas, en caso contrario, caso contrario, los documentos deben ser transferidos al archivo histórico que corresponda¹⁶.

2.2.4. Archivo histórico

Es la última fase del proceso archivístico, solo recibe transferencias con valor permanente y se define dentro del ciclo vital de los documentos “es aquel al que ha de transferir desde el archivo intermedio la documentación que debía conservarse permanentemente, por no haber sido objeto de dictamen de eliminación. También puede conservar documentos históricos recibidos por donación, depósito, adquisición, etc.”¹⁷.

2.3. Documento

Se entiende por documento: “La combinación de un soporte y la información registrada en él, que puede ser utilizado como prueba o para consulta”¹⁸.

Podemos señalar que se entiende por documento “Toda expresión en lenguaje natural o convencional y cualquier otra expresión gráfica, sonora o en imagen, recogida en cualquier tipo de soporte, incluso los soportes informáticos”¹⁹.

2.4. Ciclo vital del documento

“Todo documento tiene una vida similar a la de un organismo biológico, el cual nace, vive y muere. Etapas por las que sucesivamente atraviesan los documentos desde que se producen en

¹⁶ Conde Villaverde, op. cit., p. 20.

¹⁷ Diccionario de Terminología Archivística. Madrid, Dirección de Archivos Estatales, 1995. p 30.

¹⁸ Cruz Mundet, op. cit., pp. 111-112.

¹⁹ Cuba Quispe, Simón. Manual de gestión documental y administración de archivos I. 3a ed. La Paz, Cuba Ediciones, 2011. p. 34.

el archivo de gestión y pasan por el archivo central y/o intermedio, hasta que la eliminan o se conservan de manera permanente en un archivo histórico²⁰.

Según esta definición los documentos pasan por las siguientes fases:

2.4.1. Documentos activos

Es la fase activa donde se producen diariamente y se encuentran en uso actual, para el cumplimiento de las funciones y actividades de las entidades.

2.4.2. Documentos inactivos

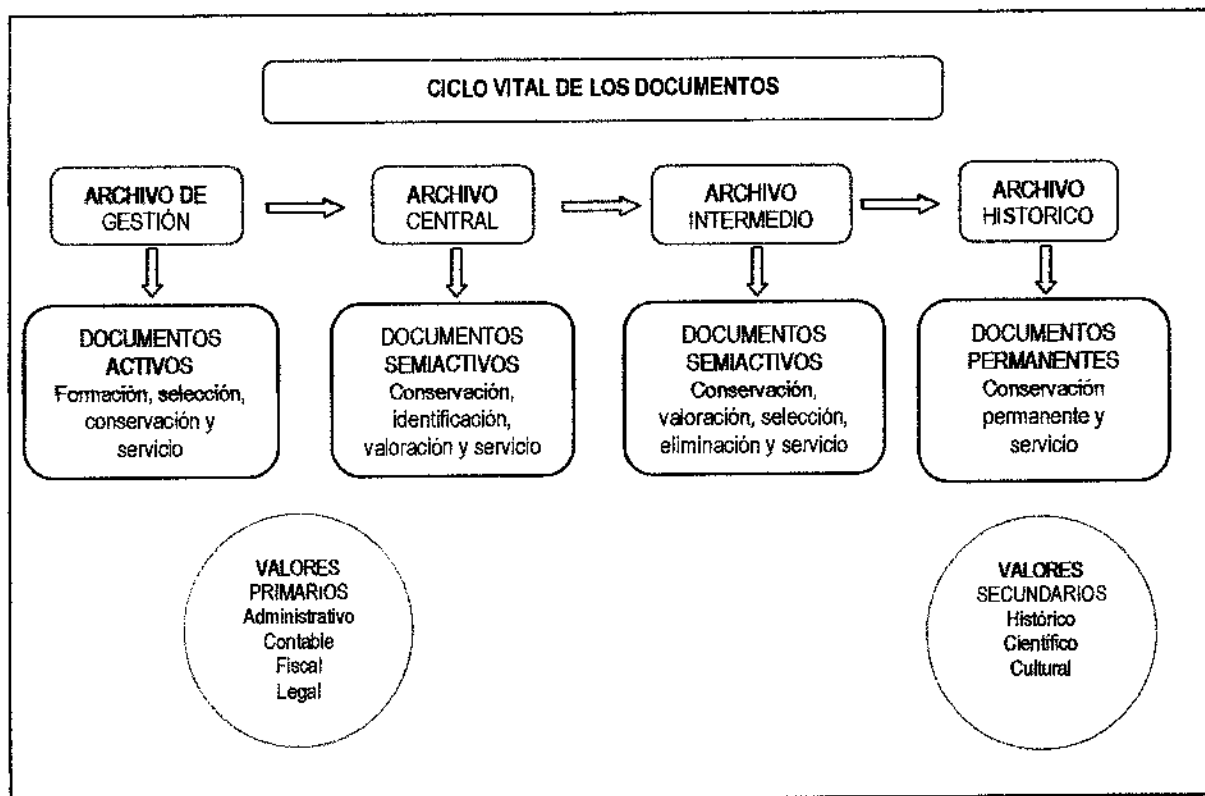
Es la fase donde la documentación ingresa en receso, no siendo ya necesario para el uso administrativo, son transferidos a los archivos centrales.

2.4.3. Documentos permanentes

En esta fase los documentos son valorados para su eliminación o adquieren valor permanente y de investigación científica, siendo su custodio el Archivo Histórico.

²⁰ Ibid, p. 40

Cuadro 2. Ciclo vital de los documentos



Fuente: Elaboración propia

2.5. Principios rectores

La relación que existe entre los archivos administrativos y los archivos centrales, se expresan en los siguientes principios que son:

2.5.1. Principio de procedencia

Establece que los documentos producidos por una institución u organismo no deben mezclarse razón por el cual "el principio de procedencia o de respeto al origen va a determinar la clara delimitación del fondo como agrupación común y más general de los documentos de archivo de cualquier institución o persona"²¹.

²¹ Heredia Herrera, Antonia. El principio de procedencia y los otros principios de la archivística. Sao Paulo: Asociación de Archivistas de Sao Paulo, 2003. p. 6

Este es el principio fundamental de la práctica archivística, ya que establece que los documentos de un archivo no deben ser mezclados con los de otros.

2.5.2. Principio de respeto al orden original

“Este principio establece que no se debe alterar la organización dada al fondo por la unidad productora, cualquiera que sea dicha organización”²²... “del principio de respeto al orden natural se derivará la ordenación de las series y la ordenación interna de cada unidad documental perteneciente a una serie”²³.

Este principio sostiene que los documentos deben ser mantenidos en el orden y con las características que se recibieron, este orden se da en archivo de gestión y/o administrativo.

2.6. Valoración documental

Según el Diccionario de Terminología Archivística es la “fase del tratamiento archivístico que consiste en analizar y determinar los valores primarios y secundarios de las series documentales, fijando los plazos de transferencia, acceso y conservación o eliminación total o parcial”²⁴.

Con esta definición puede entenderse a la valoración documental como una tarea cuidadosa de análisis del documento, y como resultado de dicho análisis se establezca sus valores y se determinen los plazos de permanencia en los archivos respectivos y/o su posterior eliminación. La valoración documental se constituye en una parte sustancial del tratamiento archivístico, ha sido asociado con los términos de selección, descarte y expurgo, no obstante diferentes autores la definen como: “Proceso intelectual por el que se estudia la documentación, determinando sus valores primarios y secundarios, y las fechas de permanencia en los archivos del sistema”²⁵.

²² III Maestría en Gestión Documental y Administración de Archivos. Universidad Internacional de Andalucía, Octubre 2006. p. 50.

²³ Heredia Herrera, op. cit., p. 7.

²⁴ Diccionario de Terminología Archivística, op. cit., p. 58.

²⁵ La Torre Merino, José Luis. Metodología para la Identificación y valoración de fondos documentales. Madrid:

Por otro lado la valoración documental permite conocer otros aspectos que implican al documento tales como: el tiempo o época en la que ha sido creado, el impacto social que puede tener, bajo que funciones o actividades fue creado, el o los documentos con los que tiene directa o indirecta relación, como parte de un expediente, etc.

2.6.1. Valores primarios

El valor primario es “aquél que va unido a la finalidad inmediata por la cual el documento se ha producido por la institución de carácter fiscal, judicial, jurídico administrativo, etc.”²⁶

Dentro de los valores primarios se establecen los siguientes:

- **Valor administrativo:** es aquél que se relaciona con el documento producido y recibido que responde a los procesos administrativos de la entidad, fungen como testimonio de sus procedimientos y actividades.
- **Valor legal:** es aquél que sustente un derecho para el Estado o la persona, sirve como testimonio ante la ley, deriva de los derechos u obligaciones legales reguladas por el derecho común.
- **Valor fiscal o contable:** es aquél que tienen los documentos que pueden servir de testimonio del cumplimiento de las obligaciones tributarias.
- **Valor probatorio:** es aquel que tienen los documentos que pueden servir de prueba en cualquier asunto judicial, legal o coactivo fiscal.

2.6.2. Valores secundarios

El valor secundario es “aquel que obedece a otras motivaciones que no son la propia finalidad del documento, tales como el valor histórico e informativo”.²⁷

Escuela Iberoamericana de Archivos, 2000. p. 29

²⁶ Ibid. p. 57

Dentro de los valores secundarios se establecen los siguientes:

- **Valor informativo:** es aquél que da cuenta de los fenómenos sociales o institucionales, lo que sirva de referencia para la elaboración o reconstrucción de cualquier actividad.
- **Valor permanente:** es aquél que posee un documento como fuente primaria para la historia por su importancia para los intereses de la sociedad civil.

2.7. Gestión documental

La gestión documental o gestión de documentos “es un concepto y una actividad cuyos orígenes se sitúan a comienzos de los años treinta del siglo XX en los Estados Unidos de Norteamérica, cuando se configura el sistema archivístico nacional”.²⁸ La Gestión documental revolucionó toda la práctica archivística que se venía realizando hasta entonces, ya que introduce el ciclo vital de los documentos de lo cual no se conocía hasta ese momento.

La gestión documental se ha convertido en una necesidad y en un problema para las organizaciones, representados en gastos en locales y almacenes, infraestructuras para garantizar el estado de conservación, tiempo dedicado a la organización y búsqueda de documentos, duplicaciones, gastos de fotocopias, fax, etc.

Gestión Documental se entiende como “conjunto de tareas y procedimientos orientados a lograr una mayor eficacia y economía en la explotación de los documentos por parte de las organizaciones se extiende al ciclo de vida completo de los documentos, desde su producción hasta su eliminación final o su envío al archivo para su conservación permanente.

El objeto está dirigido a asegurar una documentación adecuada, evitar lo no esencial, simplificar los sistemas de creación y uso de papeleo, mejorar la forma de organizar y recuperar los documentos, proporcionar el cuidado adecuado y el depósito a bajo coste de los

²⁷ *Ibid*, p. 58.

²⁸ Cruz Mundet, *op.cit.*, p. 18.

documentos en los archivos intermedios, y asegurar el expurgo adecuado de los documentos que no se necesitan desde hace tiempo en la gestión de los asuntos del momento”²⁹.

Podemos decir entonces que, la gestión documental abarca el ciclo de vida completo de los documentos, es decir, el tratamiento secuencial y coherente que se da a los documentos desde que se producen o reciben en las distintas unidades hasta el momento en que son eliminados o conservados, en función de su valor testimonial o histórico como fuente para el conocimiento de la trayectoria institucional.

2.8. Gestión de documentos electrónicos

“Aunque estén relacionadas y tiendan a ser utilizadas como sinónimos, no es lo mismo la gestión electrónica de documentos que la gestión de documentos electrónicos. *Gestión electrónica de documentos*: enfatiza la aplicación de las tecnologías para la administración de documentos en cualquier formato. *Gestión de documentos electrónicos*: pone énfasis en la naturaleza de los documentos creados, utilizados y conservados en entornos tecnológicos.”³⁰

La gestión de documentos, tradicionalmente una operación realizada cuidadosamente en los archivos, en los últimos años gracias al avance tecnológico se ha convertido en un elemento importante en la estrategia de gestión de la información y por ende de la documentación en las organizaciones.

En la actualidad para la mayoría de las instituciones necesitan acceder y consultar de forma frecuente la información archivada. En otros es la importancia de los documentos o el volumen de información lo que estimula a buscar nuevas soluciones innovadoras que ofrezcan ventajas y valor añadido sobre los sistemas tradicionales de archivo, almacenamiento y consulta.

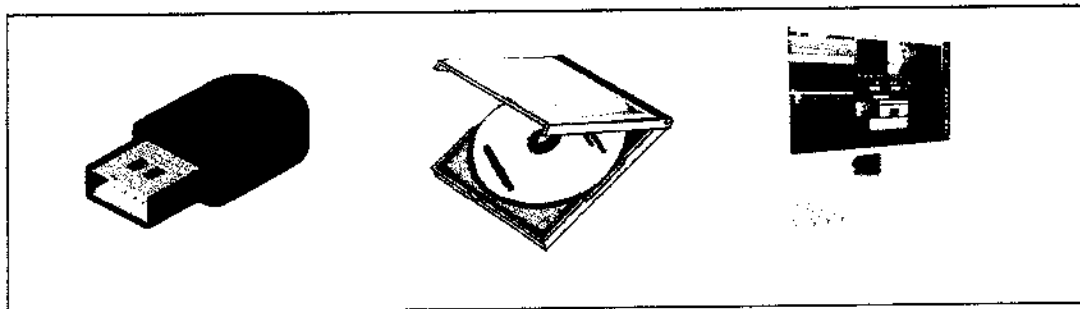
²⁹ Cruz Mundet, op. cit., p. 17.

³⁰ Ibid, pp. 119– 120.

Dentro del ámbito archivístico Cruz Mundet define a los documentos electrónicos como un “conjunto consistente de datos registrados en un soporte, o bien fragmento de información registrada, generada, reunida o recibida desde el comienzo, durante el seguimiento y hasta la finalización de una actividad institucional o personal, y que comprende un contenido, un contexto y una estructura suficiente para constituir una prueba de esta actividad”³¹

Son varias las razones que hacen que los documentos electrónicos sean valiosos para los organismos, la administración pública y para toda la comunidad en general, razones de carácter administrativo, legal y económico, que justifican también además de su valor, por ello la necesidad de organizar, describir y recuperar información archivística plasmada en diferentes soportes y formatos.

Cuadro 3. Formatos y soportes para el almacenamiento



Fuente: Elaboración propia

Los objetivos básicos para la implantación de un sistema de Gestión de Documentos Electrónicos son:

- **Simplificar el archivo de documentos, eliminando todos aquellos que no tengan valor legal (lo que proporciona un gran ahorro de espacio en nuestras oficinas).**
- **Mejorar la forma de organizar y recuperar la información.**
- **Evitar lo no esencial y la información duplicada.**

³¹ Cruz Mundet, op. cit., p. 4.

- Proporcionar el cuidado adecuado de los documentos originales.

- Almacenar a bajo costo los documentos.

2.9. Digitalización

Se define a la digitalización como “proceso de representar una información compuesta por datos no discretos en formato digital. Por ejemplo, se produce un proceso de digitalización de una fotografía y almacenarla en un archivo de ordenador para su posterior reproducción en pantalla o en un nuevo impreso.”³²

En otras palabras digitalizar es traducir información plasmada en textos, imágenes o sonidos, a un formato que puedan entender los computadores o microprocesadores, y éstos sólo están capacitados para manejar los valores del sistema binario es decir que solamente aceptan los valores: 0 y 1.

Según la Norma ISO/TR 13028 establece que la digitalización es la “forma de convertir documentos impresos o no digitales a formato digital”. También señala que la digitalización es el proceso de convertir documentos impresos o de otros soporte no digital a un formato digital. Puede suponer tomar fotografías digitales de los documentos originales o escanearlos (crear imágenes digitales).

Con la digitalización, se puede transferir información y conocimiento en una dimensión digital, que es la que manejan las computadoras y los equipos de telecomunicación actualmente. La digitalización permite buscar datos específicos en volúmenes muy grandes de información; también permite procesar la información de una base de datos para ofrecer productos acordes a los intereses particulares de los procesos y actores que la ejecutan; gracias a las telecomunicaciones se accede a ella de manera casi instantánea.

³² Diccionario Enciclopédico de Ciencias de la Documentación. López Yepes, José. Editorial Síntesis S.A., Madrid. 2004. p. 436.

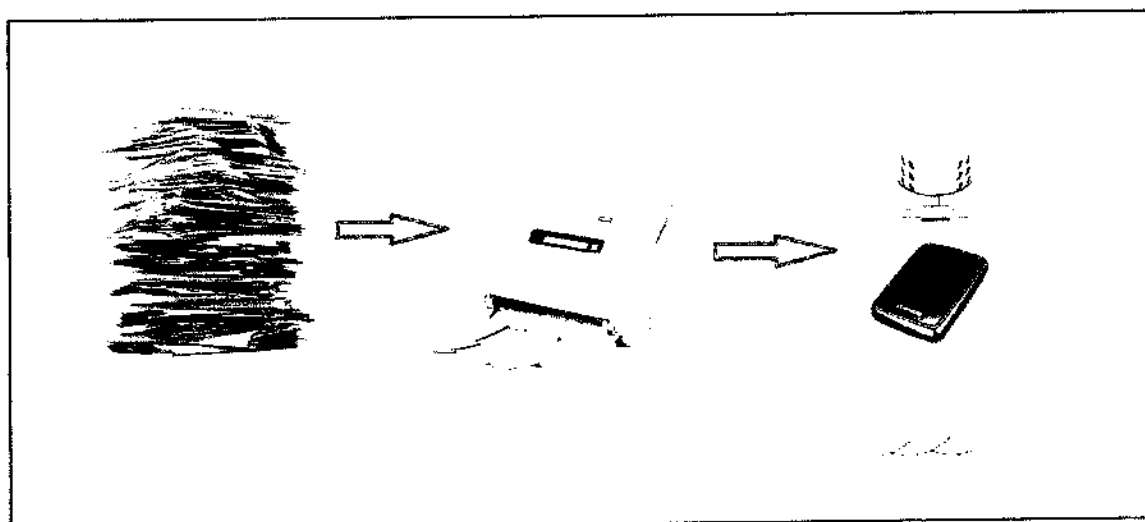
2.9.1. Digitalización de documentos

Se entiende por digitalización de documentos como: “El proceso de transformar algo análogo en algo digital a través de un ordenador”³³.

La digitalización de documentos es el mecanismo más sencillo, eficiente y rentable para almacenar, administrar y consultar grandes volúmenes de documentos, en forma de imágenes digitales, puede convertirse en un mecanismo útil, sencillo y eficiente para mejorar la gestión documental puesto que además brinda la posibilidad de consultar grandes cantidades de documentos por su capacidad de almacenamiento, tanto de documentos simples como de expedientes íntegros.

Un documento original solo puede ser visto por una persona a la vez, en tanto que un documento digitalizado puede ser consultado en forma simultánea por cualquier cantidad de usuarios en cualquier parte y a cualquier momento.

Cuadro 4. Digitalización de documentos



Fuente: Elaboración propia

³³ Lara Pacheco, Gonzalo. (et. al.) Digitalización de Colecciones. México D.F.: UNAM, 2000. p. 100.

Dentro de una organización, la digitalización de documentos ayuda a administrar y recuperar la información de forma precisa, veloz, y desde varios puntos simultáneamente; acortando los tiempos de búsqueda, brindando seguridad y eficiencia en la gestión de la documentación.

Nuestro sistema almacenará los documentos de forma ordenada, donde la base de datos pueda indicar su ubicación precisa. Permitirá tener acceso en forma instantánea al archivo digital de manera rápida, práctica y segura, teniendo además la opción de descargarla.

2.9.2. Beneficios y riesgos de la digitalización

2.9.2.1. Beneficio de la digitalización

Según la Norma ISO/TR 13028, la digitalización ofrece los siguientes potenciales beneficios a las organizaciones:

- La capacidad de que más de una persona acceda a las imágenes a la vez.
- El acceso en red desde cualquier lugar en cualquier momento.
- Una mayor integración con las aplicaciones de gestión.
- La capacidad de transmitir las imágenes dentro de un flujo de trabajo estructurado, para facilitarlos.
- La eliminación de sistemas híbridos (en papel y digitales) que pueden confundir a los usuarios que quieran acceder a todo el historial de un asunto.
- La capacidad de reutilizar los recursos existentes limitados por su formato, como mapas muy grandes o material guardado en microfílm o cintas magnéticas.

- La aplicación de métodos de clasificación e indexación coherentes para la recuperación de documentos, sobre todo para expedientes híbridos.
- La integración con los procedimientos de la organización para recuperación ante desastres y copias de seguridad.
- La obtención de una copia protegida y segura.
- La potencial reducción del espacio de almacenamiento físico
- La posibilidad de aumentar la productividad de la organización.

2.9.2.2. Riesgos de la digitalización

Hay una serie de riesgos asociados a la implementación de un proceso de digitalización:

- El ahorro a corto plazo de costes en espacio puede verse anulado al considerar los gastos a más largo plazo incluyendo el mantenimiento de la accesibilidad a las imágenes digitales durante mucho tiempo.
- La tecnología y las normas técnicas empleadas para crear imágenes digitales afectarán considerablemente a la longevidad y la capacidad de reutilizar las imágenes en el futuro.
- Los requisitos que pueden ser legales o regulatorios, para mantener representaciones auténticas y fiables de los documentos originales no digitales puede limitar la capacidad de aplicar funciones de digitalización habituales (como la manipulación de imágenes, etc.)
- Podría resultar inadecuado destruir los documentos originales no digitales tras el proceso de digitalización, especialmente cuando hay motivos justificados para conservar

los documentos en su formato no digital, por ejemplo documentos de importancia para la identidad nacional o personal o de trascendencia social o cultural.

- Podría no resultar permisible destruir los documentos originales no digitales tras el proceso de digitalización por motivos de legislación.

2.10. Documento digital

“El que contiene información codificada en forma de dígitos binarios que puede ser capturada, almacenada, analizada, distribuida y presentada por medio de sistemas informáticos. Aquel cuyos caracteres o señales instantáneas a diferencia de las analógicas, se pueden cuantificar en valores discretos, propios de la informática y las telecomunicaciones. Característica suya es la de poder ser copiadas exactamente sin pérdida de calidad y pueden ser procesadas por el ordenador”³⁴.

Los documentos digitales tienen características particulares que los diferencian de otros, por ejemplo tiene carácter interactivo porque su lectura es totalmente dinámica, también carácter multimediativo porque permiten integrar en un solo ambiente información textual, imágenes en movimiento y sonido, también carácter hipertextual porque en este tipo de documentos es posible establecer relaciones entre palabras, frases, imágenes, sonidos, etc., y finalmente tiene carácter omniaccesible porque existe la posibilidad de establecer hiperrelaciones entre documentos ubicados en distintos sitios Web, que pueden ser accedidos desde cualquier parte y en cualquier momento.

Considerando que un documento de archivo es un registro de información producida o recibida por una persona o entidad en razón a sus actividades o funciones, que tiene valor administrativo, fiscal o legal, o valor científico e histórico, bajo este fundamento podemos decir que cualquier información registrada en forma digital, automáticamente se convierte en un documento de archivo en formato digital, se puede concluir que el documento digital es

³⁴ Diccionario Enciclopédico de Ciencias de la Documentación, op. cit., p. 481.

aquel documento registrado y almacenado en forma digital, producido por una entidad o persona en razón de sus funciones y que por sus valores específicos debe ser conservado.

Es necesario aclarar que todo documento digital es un documento electrónico pero no todo documento electrónico es un documento digital. Un *documento electrónico* requiere dispositivos de reproducción según el tipo de información que contenga, ejemplo: un casett. Un *documento digital* para verlo o grabarlo precisa de un dispositivo que transmita información en bits, generalmente para esto se utiliza el computador que puede mostrar cualquier documento que este en cualquier formato digital, ejemplo: un video digital.

Un documento puede valerse de cualquier medio para existir, este se gestiona como una unidad de información independientemente de su formato o el medio en que se almacene o se reproduzca. Por ejemplo, una carta dirigida a un cliente de la organización puede ser un documento de papel, un archivo creado con un procesador de textos o una imagen digital de una carta impresa, pero de cualquier manera podrá considerarse siempre como un documento creado para transmitir determinada información.

2.11. Metadatos

Se define como el “dato que proporciona información sobre otros datos con el objetivo de facilitar su almacenamiento, mantenimiento, recuperación y uso.”³⁵

Podemos decir que la creación o asignación de metadatos, surge de la necesidad de etiquetar, describir o de definir aspectos informativos del documento digital junto al propio documento, o de aportar datos sobre los propios datos, son elementos ligados íntimamente a la recuperación de la información y aplicable a cada tipo de documento digital.

Los metadatos pueden decirse en forma genérica que son datos estructurados sobre los datos, sirven para describir todo tipo de documentos, proporcionan enlaces lógicos entre los documentos, manteniéndolos de forma estructurada, fiable e inteligente.

³⁵ Diccionario Enciclopédico de Ciencias de la Documentación, op. cit., t. 2 p. 188.

Respecto al documento digital podemos establecer que es “la creación de elementos de datos que ayudan a describir, rastrear, organizar y/o mantener una imagen digital”³⁶

Ejemplos de metadatos:

- El órgano productor de un documento
- La fecha de creación de un documento
- Cómo y cuándo se tomó foto digital
- Quién elaboro un plano o maqueta



Entre los más utilizados en el ámbito archivístico tenemos: los metadatos administrativos, los metadatos descriptivos y metadatos estructurales.

2.11.1. Metadatos administrativos

“Este tipo de metadatos documenta requerimientos de acceso a los recursos escaneados, algunos determinados por regulaciones de derechos, criterios de selección establecidos en los procesos de valoración archivística, trazas de auditorías, y acciones desarrolladas en los procesos de captura de las imágenes”.³⁷

2.11.2. Metadatos descriptivos

“Estos metadatos describen los tradicionales elementos de forma física e intelectual de los documentos, sea a través de resúmenes o de puntos de acceso permitiendo descubrirlos o identificarlos y establecer las relaciones intelectuales o jerárquicas entre los recursos de información”³⁸.

³⁶ Guzmán, Leonardo. Guía de procedimientos Digitalización de Archivos: una aproximación al tema. Bogotá D.C.: Alcaldía Mayor de Bogotá, 2008. p. 20.

³⁷ Barnard Amozorruia, Alicia (Coord). Archivos electrónicos. Textos y Contextos II. México D.F.: Benemérita Autónoma Universidad de Puebla. Archivo Histórico Universitario, 2013. p. 30.

³⁸ Ibid, p. 29.

2.11.3. Metadatos estructurales

“La funcionalidad de los metadatos estructurales de enlazar las diferentes partes de un recurso digital resulta de especial importancia para facilitar el mantenimiento de las interrelaciones jerárquicas de los documentos archivísticos, así como expresar la complejidad estructural, por ejemplo, de los expedientes cuyos componentes pueden ser documentos en diferentes formas, textuales, fotografías, objetos sonoros e imágenes en movimiento”³⁹.

2.12. Medios tecnológicos para la digitalización de documentos

Dentro de los dispositivos utilizados actualmente para la digitalización de documentos tenemos: el scanner y la fotografía digital.

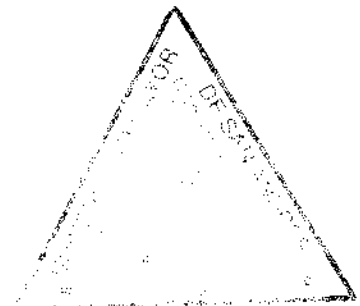
2.12.1. Escáner

Se define al escáner como el “dispositivo óptico de entrada de datos que permite leer por medio de una cabeza lectora sensible a la luz, los patrones de luces y sombras (en páginas en blanco y negro) de color (en páginas en color) de una página impresa y convertirlos digitalizándolos por medio de un software en una imagen gráfica digital, expresada en alguno de los diversos formatos de imagen”⁴⁰.

En otras palabras es un equipo de entrada que nos ayuda a introducir información, desde un material físico o impreso y obtener la imagen en formato digital, está diseñado para registrar caracteres escritos o gráficos en forma de fotografías o dibujos, impresos en papel, etc., facilitando su introducción en la computadora, convirtiéndolos en información binaria comprensible y legible para esta.

³⁹ Ibid, p. 31.

⁴⁰ Diccionario Enciclopédico de Ciencias de la Documentación, op. cit., p. 514.



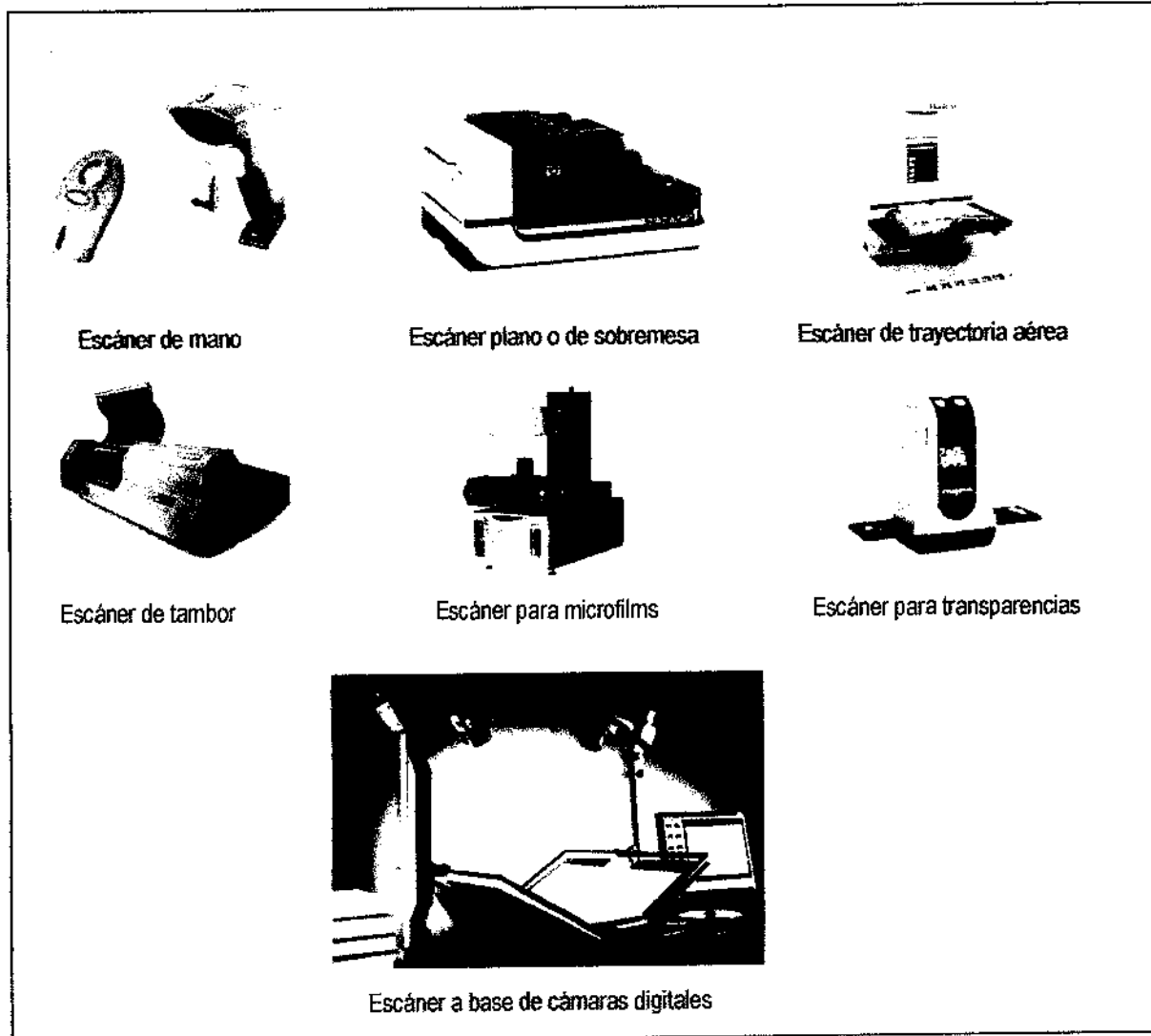
Tenemos los siguientes tipos de escáner:

- a) **Escáner de mano:** Estos scanner son dispositivos manuales que son arrastrados sobre la superficie de la imagen a escanear, son eficaces para el escaneo rápido de fotos de libros encuadernados, artículos de periódicos, facturas y toda clase de pequeñas imágenes.
- b) **Escáner plano o de sobre mesa:** están formados por una superficie plana de vidrio sobre la que se sitúa el documento para ser escaneado. Más productividad para equipos de trabajo, compartiendo en red, este escáner conectado a PC permite escanear documentos de varias páginas, a una o a dos caras, en forma agil.
- c) **Escáner de trayectoria:** permite escanear volúmenes encuadernados con las hojas hacia arriba gracias a que su fuente de luz se encuentra ensamblado a un brazo de trayectoria aérea.
- d) **Escáneres de tambor:** Son dispositivos de alta calidad usados generalmente por la industria de la impresión, emplean tubos foto multiplicadores como detectores, son los que más fielmente reproduce un documento original, ya que producen digitalizaciones de gran resolución y calidad.
- e) **Escáner de microfilms:** Son dispositivos altamente especializados para la digitalización de películas, microfichas y tarjetas de apertura, no obstante la calidad y condición de la película puede determinar la calidad de la imagen escaneada.
- f) **Escáner para transparencias:** Son dispositivos utilizados para el escaneo de diapositivas, negativos fotográficos y documentos que no son adecuados

para el escaneo directo, pueden trabajar con varios formatos de película, ya sean negativos o positivos, a color o blanco y negro.

- g) **Escaner a base de cámaras digitales:** Utilizan un enfoque diferente llamado una solución en forma de V. La combinación de un soporte para libros en forma de V y una platina en forma de V mantiene el libro abierto en un ángulo de no mayor a 120 grados para escanear por dos cámaras de alta velocidad y resolución.

Cuadro 5. Tipos de escáneres



Fuente: Elaboración propia

Los formatos en que se digitaliza un documento, determinan la manera de cómo será administrado y consultado un documento, es la forma en que se codifica la información para almacenarla en el computador, es así que tenemos los siguientes formatos estándares:

Cuadro 6. Descripción de formatos para archivos digitales

Formato	Descripción
PDF (Portable Document Format)	Es un formato que despliega texto e imagen, generalmente es utilizado para textos impresos.
JPG (Joint Photographic Experts Group)	Es un formato que despliega texto e imagen de buena calidad, generalmente es utilizado en archivos fotográficos.
PNG (Portable Network Graphics)	Es un formato que despliega texto e imagen, generalmente es utilizado en diseño gráfico.
TIFF (Tagged Image File Format)	Es un formato que despliega solamente imagen en un tamaño reducido, generalmente es utilizado en el diseño gráfico.
GIF (Graphics Interchange format)	Es un formato que despliega solamente imagen.
BMP (Mapa De Bits)	Es un formato que despliega solamente imagen.

Fuente: Elaboración propia

2.12.2. Cámaras digitales

Se define como el “aparato destinado a la obtención de documentos digitales, es decir, codificados en dígitos binarios. Las cámaras digitales se componen de unidades físicas sensibles CCD que al recibir la luz producen señales eléctricas convertible en valores binarios.”⁴¹

⁴¹ Diccionario Enciclopédico de Ciencias de la Documentación, op. cit., p. 258.

Las cámaras digitales utilizan principios fotográficos heredados de la cámara fotográfica tradicional o convencional, es decir, la cámara digital en vez de captar y almacenar fotografías en películas captura la imagen a través de un sensor eléctrico y la almacena en una memoria digital. Es un dispositivo que permite tomar fotos que posteriormente se pueden visualizar e imprimir utilizando una computadora.

Tenemos los siguiente tipos de cámaras:

- a) **Cámaras digitales estándar:** Son cámaras que se caracterizan por su manejo simple, generalmente de uso doméstico.
- b) **Cámaras digitales de alta resolución:** son cámaras que se caracterizan por el zoom óptico que posee, permite obtener imágenes con alta calidad y son de uso profesional.

Cuadro 7. Tipos de cámaras fotográficas



Fuente: Elaboración propia

2.13. Conservación y preservación de documentos digitales

La UNESCO ha reconocido la importancia del problema de la conservación de los documentos electrónicos y por ellos a redactado la Carta para la preservación el patrimonio digital que en sus artículos 2, 3 y 9, como se muestra a continuación y para ver más detalle (Ver anexo 3).

Artículo 2 - Acceso al patrimonio digital

“El objetivo de la conservación del patrimonio digital es que éste sea accesible para el público. Por consiguiente, el acceso a los elementos del patrimonio digital, especialmente los de dominio público, no debería estar sujeto a requisitos poco razonables. Al mismo tiempo, debería garantizarse la protección de la información delicada o de carácter privado contra cualquier forma de intrusión.”⁴²

Este artículo reconoce que es necesario contar con mecanismos de acceso a los documentos digitales.

Artículo 3 - El peligro de pérdida

“El patrimonio digital del mundo corre el peligro de perderse para la posteridad. Contribuyen a ello, entre otros factores, la rápida obsolescencia de los equipos y programas informáticos que le dan vida, las incertidumbres existentes en torno a los recursos, la responsabilidad y los métodos para su mantenimiento y conservación y la falta de legislación que ampare estos procesos.”⁴³

Este artículo nos habla de los riesgos de pérdida de los documentos digitales.

Artículo 9 - Preservar el patrimonio cultural

“Por definición, el patrimonio digital no está sujeto a límites temporales, geográficos, culturales o de formato. Aunque sea específico de una cultura, cualquier persona del mundo es un usuario en potencia. Las minorías pueden dirigirse a las mayorías y los individuos a un público de dimensión mundial”⁴⁴.

Este artículo nos habla de la importancia de la preservación del documento digital.

⁴² UNESCO, Conferencia General 32a Reunión, París 2003. Anexo 1 pág. 2

⁴³ Ibidem.

⁴⁴

En conclusión para el cumplimiento de estos artículos es necesario el establecimiento de roles y responsabilidades en la institución, donde se involucre a todos: secretarías, asistentes, gerentes de área, técnicos, etc., todos tienen un papel importante en la conservación de documentos y archivos digitales. Es necesaria su coordinación y cooperación, porque todos se ven afectados mutuamente por las decisiones que se tomen respecto a ellos.

Puesto que “a diferencia de los documentos no electrónicos, que conservan su autenticidad si se les mantiene en la misma forma y estado de transmisión en el que ha sido creados, recibidos o guardado, los electrónicos conservan su autenticidad mediante la renovación constante y la migración periódica”⁴⁵, elementos determinados en las políticas institucionales.

En conclusión la conservación y preservación son la parte de la gestión de documentos electrónicos que tratan de conservar y preservar tanto el contenido como la apariencia de los mismos, en base a la definición de políticas y procedimientos al interior de una institución.

⁴⁵ Cruz Mundet, op. cit., p. 122.

CAPÍTULO III
MARCO INSTITUCIONAL

3. MARCO INSTITUCIONAL

3.1. Antecedentes

La profunda crisis económica que afectó al país en la década de los '80 y las políticas de ajuste estructural adaptadas a partir de 1985, a través de Decreto Supremo N° 21060 durante el gobierno de Víctor Paz Estenssoro, tuvieron un costo social muy elevado y afectaron principalmente a las familias de bajos ingresos.

La creación de los fondos Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) y Fondo de Inversión Productiva y Social (FPS), fue una respuesta del Gobierno para atender, sobrellevar y atenuar los costos sociales a los procesos de implantación del nuevo modelo de desarrollo en el País.

Bajo este contexto se creó el Fondo Nacional de Desarrollo Regional – FNDR, mediante la Ley N° 926 del 25 de marzo de 1987– como una entidad financiera pública, dependiente de la Presidencia de la República y su funcionamiento fue reglamentado por el Decreto Supremo N° 21964 de fecha 01 de julio de 1988.

Sin embargo, las políticas de desarrollo sobre las cuales los fondos trazaban su estrategia operativa, no eran de las más adecuadas para afrontar el nuevo contexto social de nuestro país. Fruto de este marco y bajo el contexto del “diálogo nacional 2000”, se decidió que los Fondos de Desarrollo, debían iniciar procesos de cambio institucional para poder adecuarse a la nueva contextura nacional.

La Ley N° 2235 “Ley de Dialogo Nacional 2000” definió el marco institucional para la Estrategia Boliviana de Reducción de la Pobreza. Mediante esta Ley, se establece que el FNDR es una entidad financiera no bancaria de desarrollo del gobierno de carácter centralizado, con personería jurídica propia, autónoma de gestión administrativa, técnica y financiera, con patrimonio propio y duración indefinida y se instruye que el Directorio Único de Fondos – DUF se constituya en la instancia designada a definir políticas, coordinar, normar

y fiscalizar las acciones del Fondo Nacional de Desarrollo Regional – FNDR.

En ese marco legal se definieron tres pilares fundamentales de desarrollo, los cuales involucran las siguientes acciones:

1. La ejecución de una Política Nacional de Compensación (PNC) como un mecanismo de transferencia de recursos del programa ampliado de alivio a la deuda, recursos de financiamiento no reembolsables (donación) y recursos de financiamiento reembolsables (créditos) a las regiones y principalmente a los gobiernos municipales.
2. La fusión de los directorios del Fondo Nacional de Desarrollo Regional y del Fondo Nacional de Inversión Productiva Social en un Directorio Único de Fondos – DUF.
3. La institucionalización del Dialogo Nacional como mecanismo permanente de participación social en el diseño, seguimiento y ajuste de las políticas destinadas a la reducción de la pobreza.

De esta manera, el rol del FNDR no cambio de manera sustancial en relación al rol que desempeñaba antes del diálogo nacional (Fondo de Desarrollo que otorgaba créditos para paliar las manifestaciones de pobreza en el territorio nacional), salvo porque el conjunto de sujetos de crédito se redujo a prefecturas, mancomunidades municipales y gobiernos municipales, sus operaciones debían ser exclusivamente créditos y se transformaba en una entidad financiera no bancaria del Gobierno Nacional.

El Fondo Nacional de Desarrollo Regional es una institución financiera pública no bancaria que inicio sus operaciones bajo modelos asistencialistas de lucha contra la pobreza. A partir de enero de 2006 ha comenzado un proceso de transformación en procura de convertirse en una entidad que sea parte del proceso de cambio y que trabaje por el “Vivir Bien” de todo los bolivianos, en especial de los más pobres.

Bajo el Decreto Supremo N° 25441 de 23 de junio de 1999 que suprime el Directorio del Fondo Nacional de Desarrollo Regional y se crea el Directorio Único de Fondos (DUF) para coordinar las actividades del mismo. Y Mediante Ley 2235 de 31 de julio de 2001, se establece que el FNDR tiene como objetivo contribuir al desarrollo local y regional del país mediante operaciones exclusivas de crédito a los municipios, gobernaciones, mancomunidades municipales, otras entidades territoriales autónomas, cooperativas de servicios públicos y empresas públicas, la ejecución de planes, programas y proyectos enmarcados en el Plan Nacional de Desarrollo - PND, algunos de los programas son:



Decreto Supremo 28631 de 8 de marzo del 2006, en el cual se establece que El Ministerio de Planificación del Desarrollo tiene bajo su tuición al Directorio Único de Fondos (DUF), Fondo de Inversión Productiva y Social (FPS) y Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR).

El Decreto Supremo N° 29272, de 12 septiembre de 2007, por el cual aprueba el Plan Nacional de Desarrollo "Bolivia Digna, Soberana, Productiva y Democrática para Vivir Bien: Lineamientos Estratégicos", 2006 – 2011, el cual establece que los planes de desarrollo del país, en todos los ámbitos sectoriales y territoriales, según sus características, deberán incorporar la estructura, objetivos y composición de los pilares del PND.

3.2. Rol institucional

El FNDR, es una entidad de intermediación financiera gubernamental, dependiente del Ministerio de Planificación del Desarrollo, que contribuye con el desarrollo económico y social de nuestro país a través del financiamiento de bienes y servicios públicos en favor de programas y proyectos productivos y de desarrollo; propuestas amparadas bajo el marco operativo descrito en el PND, mismo que es propuesto por el Gobierno Central.

Por lo tanto, el FNDR es un ente facilitador para la ejecución de programas y proyectos de desarrollo local, regional y nacional, consolidándose como un brazo operativo de canalización de recursos financieros a favor de la población boliviana representada a través de sus autoridades.

3.3. Políticas del FNDR

El FNDR es una institución que forzosamente debe enfocar sus políticas y planes institucionales al nuevo contexto nacional.

A partir de la gestión 2012, se inicio la reformulación del Plan Estratégico Institucional vigente que arrojó como resultado el Plan Institucional de Mediano Plazo (PIM) del FNDR 2012 - 2016.

El PIM define el escenario propicio para las políticas institucionales, con una nueva visión y visión, enmarcadas en el cambio y en los objetivos estratégicos e institucionales que responden a criterios técnicos aplicables, medibles y verificables en el tiempo.

3.4. Plan institucional de mediano plazo

El Plan de desarrollo institucional de mediano plazo fue definido y aprobado por el comité de directorio ejecutivo del FNDR en la gestión 2012, a través de ese plan, se formulan los objetivos operacionales y estratégicos institucionales que trazan la ruta sobre la cual el esquema operativo desarrollará sus actividades.

3.5. Visión institucional

La visión establece la forma en la cual la institución desea ser vista en el contexto nacional. Es decir, enuncia la forma en la cual se desea que el FNDR se muestre al país al final del periodo establecido por el PIM.

“Ser una entidad que cuente con una oferta de recursos que sea sostenible, diversificada, efectiva y oportuna, que permita el acceso de los actores regionales al financiamiento, coadyuvando al Gobierno Nacional en la ejecución de sus programas de inversión de apoyo al proceso productivo”.

3.6. Misión institucional

EL PIM, define la misión institucional del FNDR para los próximos cinco años. Esta misión debe estar acorde a las políticas de desarrollo gubernamentales expresadas a través del Plan de Desarrollo Nacional (PND).

“Contribuir al crecimiento económico equitativo en el marco del Plan Nacional de Desarrollo, mediante operaciones financieras, en forma oportuna y transparente a través de planes, programas y proyectos de inversión en infraestructura productiva y social”.

Esta misión establece la razón de ser de toda la institución es decir., define el objetivo principal que busca lograr el FNDR los próximos años. Para ello, establecen los procedimientos necesarios para cumplir con esta misión.

3.7. Objetivos estratégicos del FNDR

Los objetivos definidos en el PIM son los que permiten delinear el rumbo institucional en cada uno de los periodos anuales y los logros que responden a dichos objetivos. Es en este sentido que es importante mencionar cuales han sido las principales acciones realizadas para su cumplimiento, aspecto que a continuación se puntualiza:

- “Ejecutar recursos disponibles en forma oportuna, eficaz, eficiente y transparente”.

El FNDR recibe recursos de diversos programas de desarrollo así como también de programas provenientes de recursos propios. Estos programas disponen de montos que deben ser ejecutados cada año, y el objetivo es asignar estos recursos de la mejor forma posible, estableciendo procedimientos simples y eficientes.

- “Ordenar la información, registros y gestión institucional de tal manera que se logre mayor eficiencia y se genere mayor confianza entre los clientes de la institución”.

Muchas veces, algunos cronogramas de desembolso se ejecutan tarde, perjudicando en la ejecución misma de los proyectos que se están financiando. Estos hechos causan que algunos clientes sientan un grado de desconfianza hacia el FNDR, y decidan buscar otros medios de financiamiento alternativos. Para evitar esto, los procedimientos internos para la otorgación de crédito, deben ser lo más simples posibles, pero precisos., de tal forma que los clientes sientan un compromiso profundo con ellos y que sus necesidades son nuestras preocupaciones.

- “Profundizar el análisis de un nuevo modelo organizacional (entidad financiera que se adecua a las necesidades de la política nacional de desarrollo, a las necesidades de los clientes y las oportunidades y amenazas previstas dentro del marco de la intermediación financiera en inversión pública, de tal manera que se facilite la transición a este nuevo modelo”.

Nuevos aspectos como el control social, valoración por categorías de municipio, tasas diferenciales y términos de contrato de contrato más flexibles para municipios pobres, son solo algunas medidas tomadas por el FNDR para adecuar su estructura operativa a la nueva realidad del contexto nacional. Ahora el análisis no solamente es netamente financiero, sino que se busca distribuir los recursos que administra el FNDR de tal forma que los recursos lleguen a los más necesitados.

3.8. Perspectivas futuras del FNDR

Tras la reciente aprobación de la Nueva Constitución Política del Estado (CPE) el 25 de enero de 2009, el FNDR busca: “Diseñar y proponer una nueva arquitectura normativa/institucional en marcada en la CPE que recoja lo mejor del FNDR, y plantear una entidad acorde a las demandas de financiamiento para el desarrollo, tomando en cuenta las nuevas estructuras organizativas de las sociedad en el marco de las diferentes competencias territoriales.

3.9. Estructura organizacional y funcional del FNDR

3.9.1. Generalidades

El FNDR, es un organismo gubernamental con personería propia, que destina recursos públicos al financiamiento de programas y proyectos productivos en nuestro país.

Para cumplir con esta función el FNDR estableció a través del manual de organización y funciones; el marco institucional en la cual se desarrollaran las actividades del FNDR que se encuentran estructuradas tomando en cuenta su actividad rectora y división natural del trabajo, con el propósito de contribuir al cumplimiento de los objetivos institucionales.

3.9.2. Principios de la estructura organizacional

La estructura de la organización es el arreglo o disposición de las diversas partes de una institución; de nota el nivel jerárquico de los puestos que la integran, los niveles y unidades dependientes y las obligaciones de autoridad – responsabilidad existentes. En atención a parámetros de organización administrativa generalmente aceptados.

3.9.3. Sistema de organización

El sistema de organización establecido en la institución corresponde al tipo lineal – funcional, cuya representación es vertical, en la que la autoridad y responsabilidad correlativas se

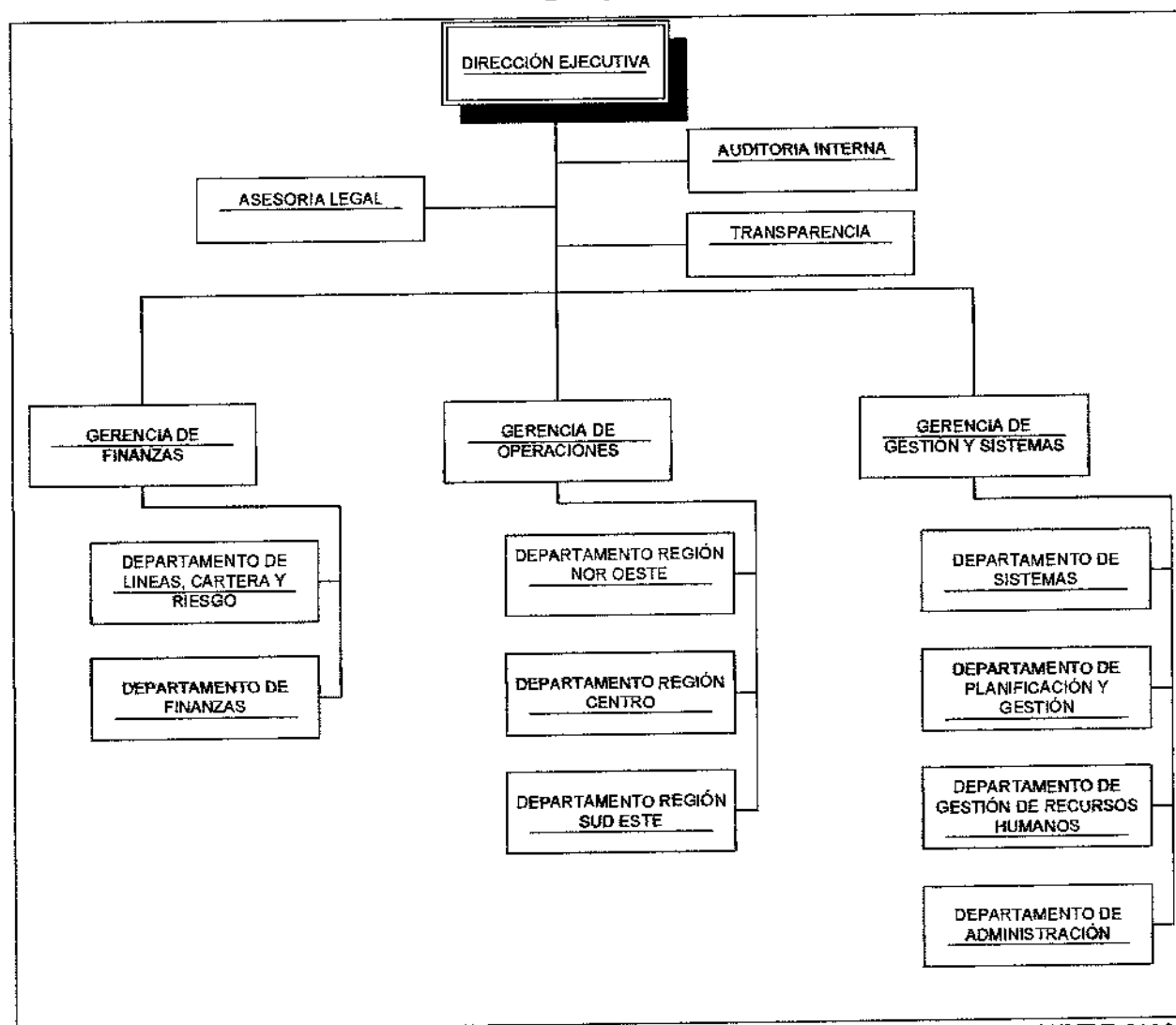
transmiten íntegramente para cada persona o grupo.

Es lineal, porque cada servidor público tiene un solo jefe, este principio establece que cada subordinado no puede recibir órdenes provenientes de dos personas distintas.

Es funcional porque un cargo o unidad funcional tiene autoridad sobre otra en un campo restringido y especializado.

3.9.4. Organigrama institucional

Cuadro 8. Organigrama del FNDR



Fuente: Memoria Institucional FNDR 2010

CAPÍTULO IV
DIAGNÓSTICO DEL
ARCHIVO CENTRAL

4. DIAGNÓSTICO DEL ARCHIVO CENTRAL

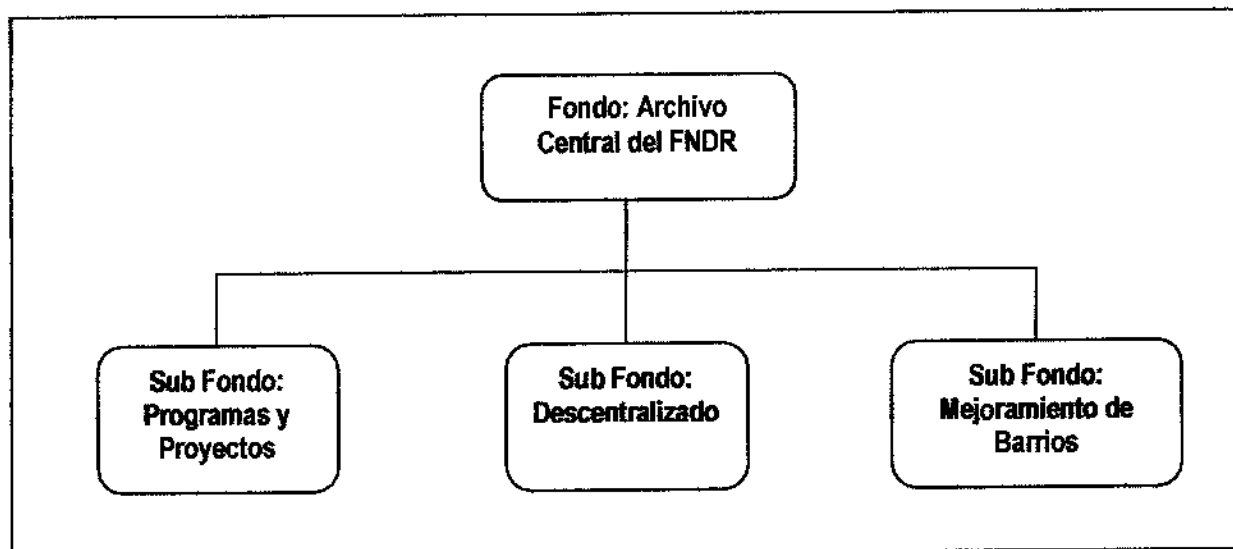
4.1. Archivo Central

El Archivo Central del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) está constituido por tres Sub Fondos claramente diferenciados: Programas y Proyectos, Descentralizado y Mejoramiento de Barrios.

El sistema de archivos está medianamente organizado, carece de actualización y aplicación de nuevas tecnologías para un manejo eficiente de la documentación, desde la oficina de recepción y despacho de correspondencia (ORDC), pasando por las oficinas administrativas y concluyendo en el Archivo Central, por ende hay deficiencia en el manejo del expediente, y a esto se adiciona la gran cantidad de documentos que se genera anualmente un aproximado de 50 metros lineales.

En este contexto se ha decidido la implementación de un Archivo Digital que otorgue mayores ventajas y beneficios en la gestión documental de la institución. En una primera instancia se ha determinado la implementación del mencionado sistema en el Archivo Central, es decir digitalizar todo el fondo documental, debido a la alta demanda de consulta por los funcionarios del FNDR, personal externo y sujetos de financiamiento (Gobiernos autónomos departamentales, gobiernos autónomos municipales, mancomunidades municipales, cooperativas de servicios públicos y otras entidades territoriales autónomas).

Cuadro 9. Estructura del Archivo Central del FNDR



Fuente: Elaboración propia

4.1.1. Sub fondo: Programas y Proyectos

El Sub fondo de Programas y Proyectos, tiene por objeto conservar la documentación relativa a los programas y proyectos financiados y ejecutados por el FNDR a nivel nacional, de tal manera que todas las etapas del ciclo financiero, tengan una referencia clara para lograr una adecuada gestión archivística, a través de la organización eficiente y eficaz de los correspondientes expedientes, cuenta con 1038 metros lineales de documentación, un aproximado de 17.358 unidades documentales, (entre unidades documentales están: carpetas, carpetillas, legajos, anillados y empastados), con fechas extremas desde 1988 al 2013.

En el Archivo de Programas y Proyectos tenemos la siguiente cantidad de unidades documentales que se refleja en el siguiente cuadro:

Cuadro 10. Cuantificación de unidades documentales, Sub fondo Programas y Proyectos

Cuantificación de unidades documentales			
DEPARTAMENTO	Nº DE PROYECTOS	UNIDAD DOCUMENTAL	PROYECTOS CON CIERRE ADM
BENI	199	2320	17
CHUQUISACA	64	820	16
COCHABAMBA	108	2440	36
LA PAZ	161	3120	59
ORURO	65	1208	12
PANDO	32	352	5
POTOSI	57	1460	13
SANTA CRUZ	179	4078	48
TARIJA	40	1560	6
TOTAL	905	17.358	212

• Estos datos se obtuvieron del sistema MULTIDOC

Fuente: Elaboración propia

4.1.2. Sub fondo: Descentralizado

Conserva toda la documentación relativa a los documentos administrativos y financieros del FNDR, cuenta con 1236 metros lineales de documentación.

El Sub fondo Descentralizado conserva las siguientes series documentales:

- a) Tipos documentales comunes para todas las áreas y departamentos organizacionales:
1. Relacionamiento interno (documentación corriente o simple)
 2. Relacionamiento externo (documentación corriente o simple)
 3. Expedientes de asuntos específicos (documentación compuesta)
 4. Documentos informativos (documentos de apoyo informativo)

- b) Tipos documentales específicos de las áreas y departamentos organizacionales, para los cuales se han utilizado las tablas de clasificación y códigos respectivos para su ordenamiento (Ver anexo 1)

En el Sub fondo Descentralizado tenemos la siguiente cantidad de unidades documentales que se refleja en el siguiente cuadro:

Cuadro 11. Cuantificación de unidades documentales, Sub fondo Descentralizado

Cuantificación de unidades documentales		
UNIDAD ADMINISTRATIVA	UNIDADES DOCUMENTALES	OBSERVACIONES
DIRECCIÓN EJECUTIVA	2.110	85% Empastado
GERENCIA DE FINANZAS	5.224	80% Empastado
GERENCIA DE OPERACIONES	3.669	87% Empastado
GERENCIA DE GESTIÓN Y SISTEMAS	4.122	80% Empastado
TOTAL	15.125	

Estos datos se obtuvieron del sistema MULTIDOC

Fuente: Elaboración propia

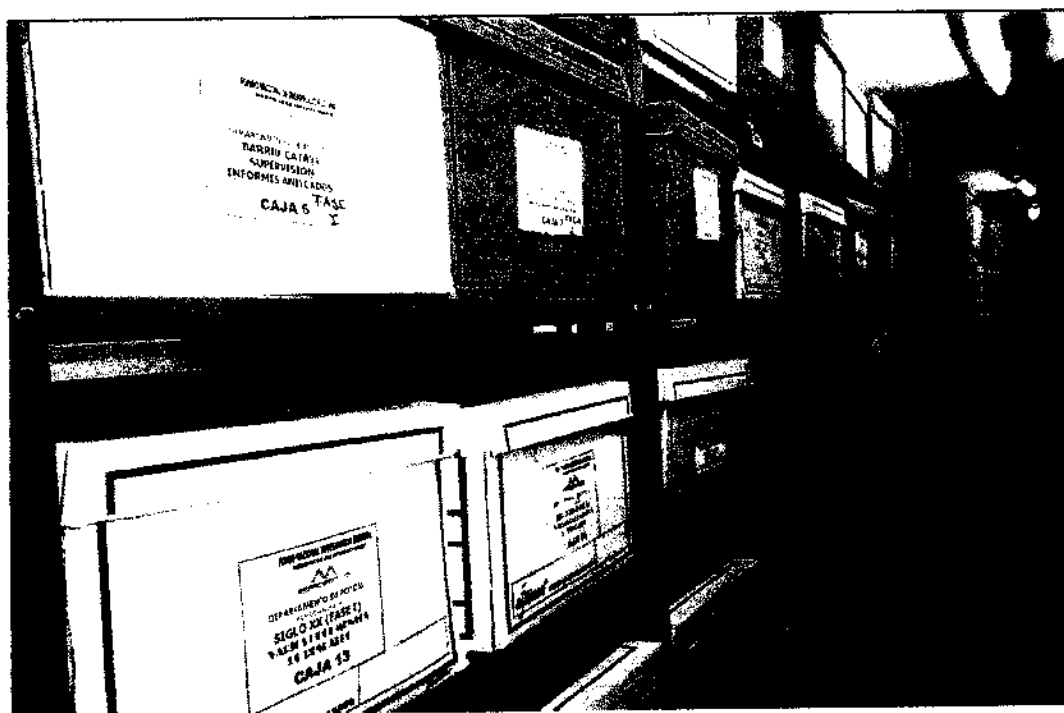
4.1.3. Sub fondo: Mejoramiento de Barrios

Según el Contrato de préstamo No 1006/SF-BO, Suscrito entre la República de Bolivia y el Banco Interamericano de Desarrollo – BID, destinado a la ejecución del Subprograma Mejoramiento del Barrios, suscrito entre el Ministerio de Hacienda – Ministerio de Vivienda y Servicios Básicos – Fondo Nacional de Desarrollo Regional.

El Programa de Mejoramiento de Barrios tenía el objetivo de contribuir a mejorar las condiciones de habitabilidad y de saneamiento básico de la población de bajos ingresos con necesidades básicas insatisfechas, en ciudades con más de 8.000 habitantes, mediante el financiamiento de proyectos integrales de mejoramiento de barrios a nivel nacional.

Los documentos acumulados antes, durante y después de la ejecución del proyecto forman parte del archivo sub fondo de Mejoramiento de Barrios, cuenta con 1255 metros lineales de documentación. Este sub fondo fue organizado y cerrado bajo supervisión del Banco Interamericano de Desarrollo – BID, ya cuenta con las cuatro etapas de cierre: técnico, financiero, legal y administrativo, y toda la documentación está instalada en cajas cerradas como se muestra en la fotografía 2.

Fotografía 2. Ubicación física del sub fondo Mejoramiento de Barrios



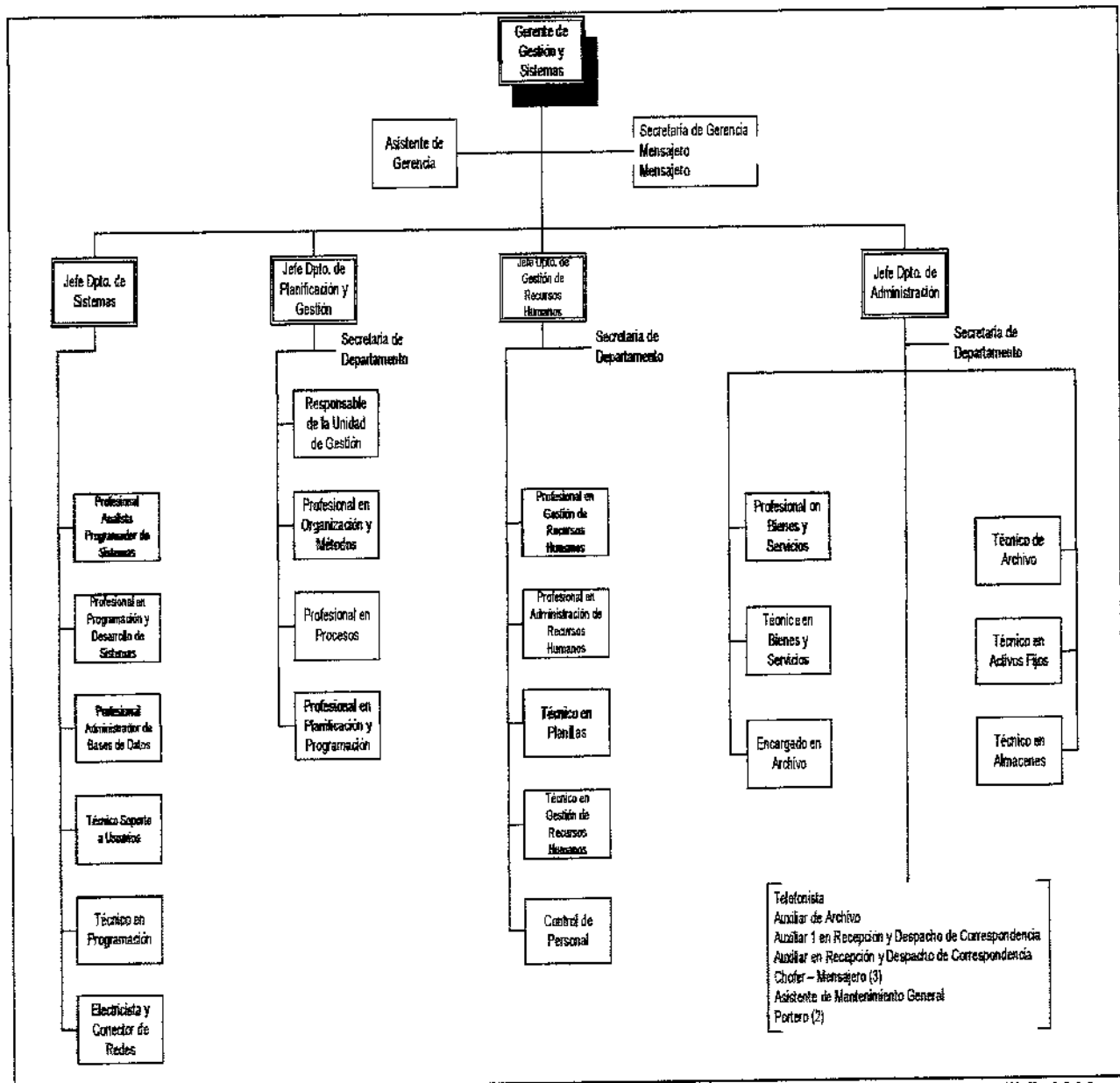
El sub fondo de Mejoramiento de Barrios fue administrado y organizado de acuerdo a políticas y normas del BID.

Fuente: Imagen propia

4.2. Dependencia y responsabilidades

La normativa, supervisión y otros aspectos logísticos del Archivo Central, dependen orgánicamente de la Gerencia de Gestión y Sistemas, Departamento de Administración, siendo el Archivo Central el responsable de la custodia de los documento, el FNDR cuenta con la siguiente estructura jerárquica:

Cuadro 12. Estructura jerárquica Gerencia de Gestión y Sistemas

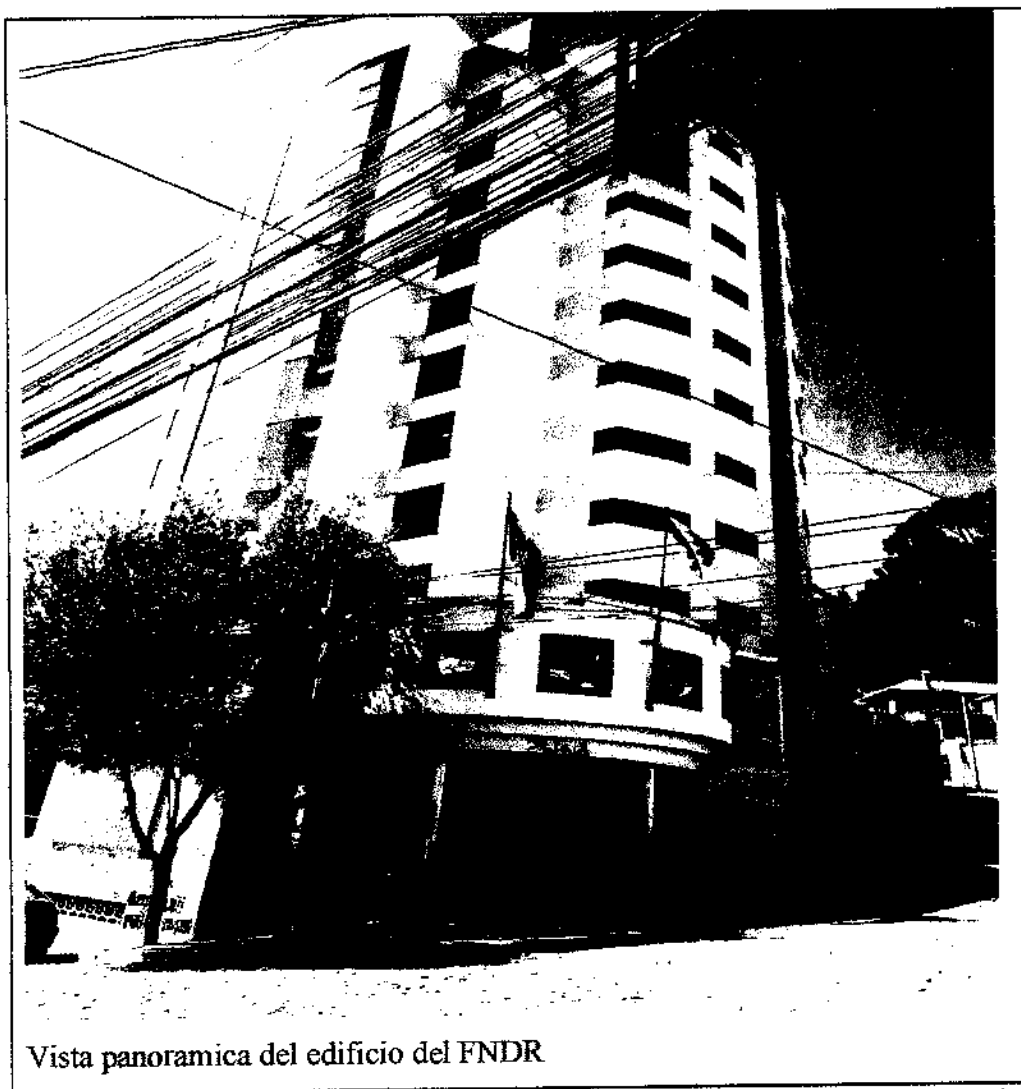


Fuente: Memoria Institucional FNDR 2010

4.3. Ubicación física del Archivo Central

El Archivo Central se encuentra ubicado en las instalaciones propias del Fondo Nacional de Desarrollo Regional, el edificio está ubicado en la calle Pedro Salazar N° 631 esquina Andrés Muñoz - Sopocachi, en la ciudad de La Paz.

Fotografía 3. Edificio del FNDR



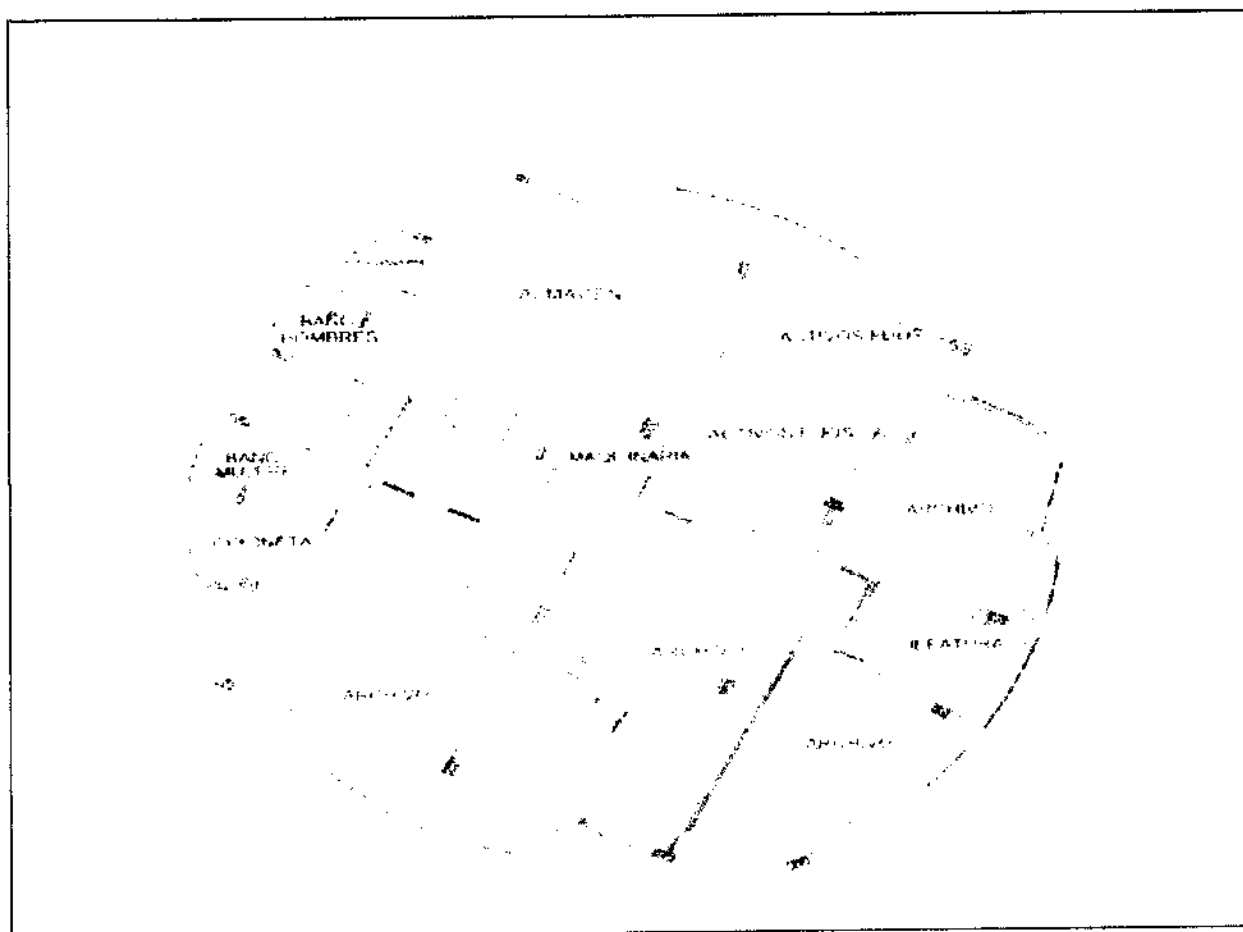
Fuente: Imagen propia

4.4. Infraestructura física, condiciones ambientales y seguridad

4.4.1. Infraestructura física

El Archivo Central ocupa una planta en el subsuelo del edificio de aproximadamente 300 metros cuadrados, estos ambientes inicialmente eran depósito y parqueo del FNDR, dichos ambientes han sido adaptados y ampliados a medida que la documentación se iban incrementando debido a la ausencia de espacios destinados a la conservación de documentos, razón por el cual no cuenta con las seguridades que debe contar un archivo.

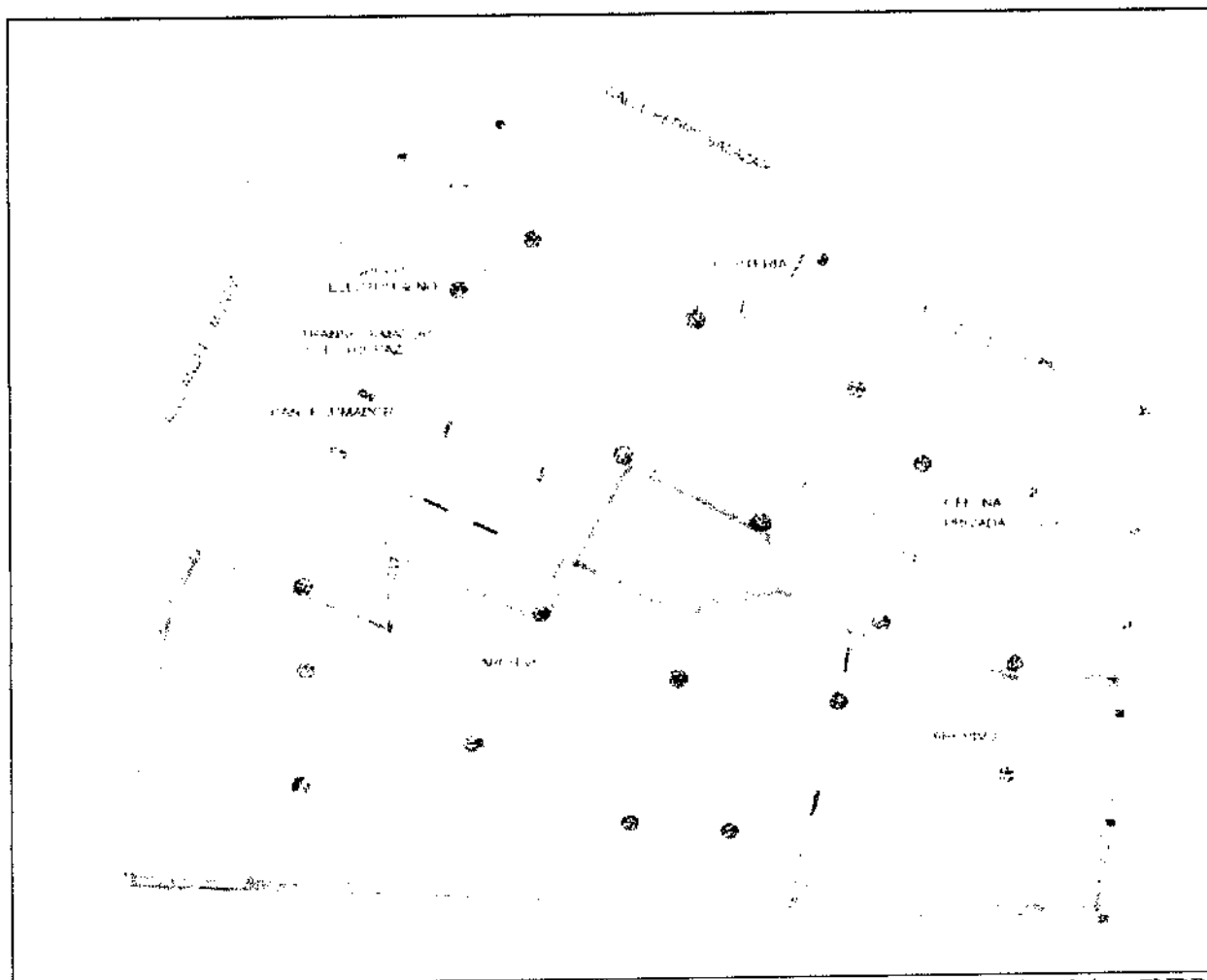
Cuadro 13. Plano de distribución Archivo Central - Piso 1



Fuente: Colección de planos arquitectónicos FNDR.

El segundo está ubicado en subsuelo (sótano) cuenta con cuatro ambientes destinados para custodia de los archivos de proyecto, mejoramiento de barrios, descentralizado y procesos técnicos, este último no es apto para realizar tareas de procesos técnicos por la humedad y frío.

Cuadro 14. Plano de distribución Archivo Central - Subsuelo



Fuente: Colección de planos arquitectónicos FNDR

Fotografía 4. Ingreso principal al Archivo Central (sótano)



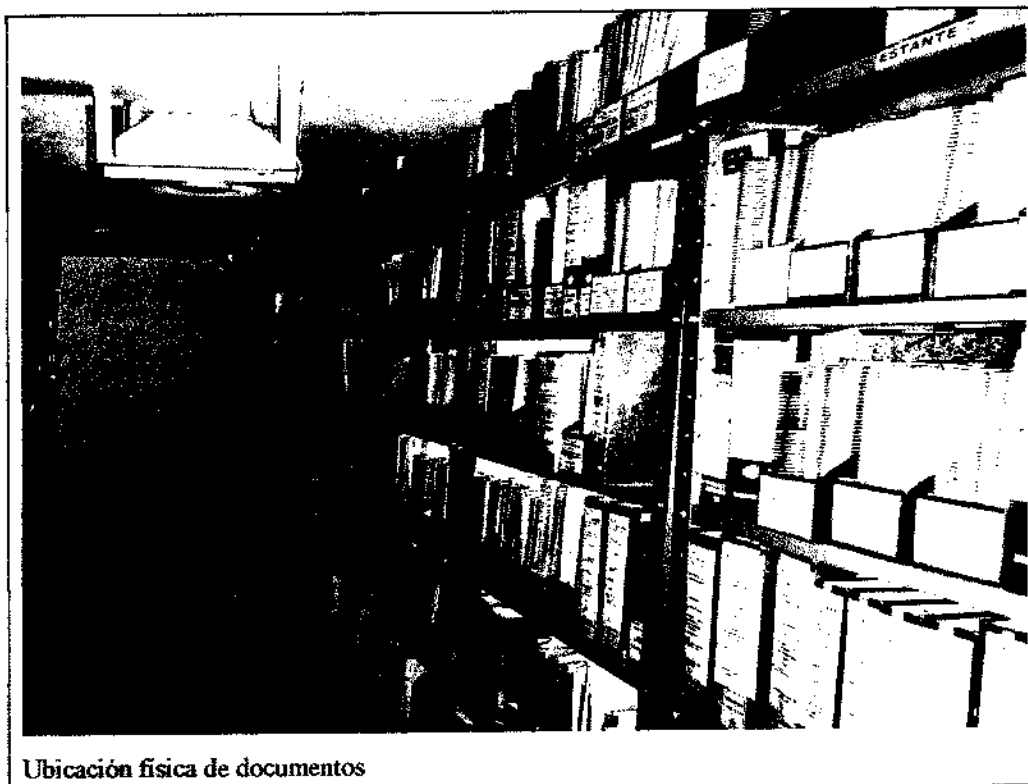
Subsuelo: Ingreso principal al Archivo Central

Fuente: Imagen propia

4.4.2. Condiciones ambientales

Las instalaciones del Archivo Central posee una escasa iluminación, un número reducido de sistemas de ventilación, sus ambientes muestran temperaturas bajas y alta humedad. No cuenta con normas para la conservación de documentos, mucho menos equipos deshumificadores, termómetros, sistemas de calefacción, etc. que reduzcan los riesgos a los cuales son expuestos.

Fotografía 5. Estantería Archivo Central



Ubicación física de documentos

Fuente: Imagen propia

4.4.3. Seguridad

El Archivo Central está equipado con sistemas de seguridad como: alarmas, detectores de incendios y ventiladores, lastimosamente a la fecha solamente se encuentran en pleno funcionamiento los ventiladores.

4.5. Organización del Archivo Central

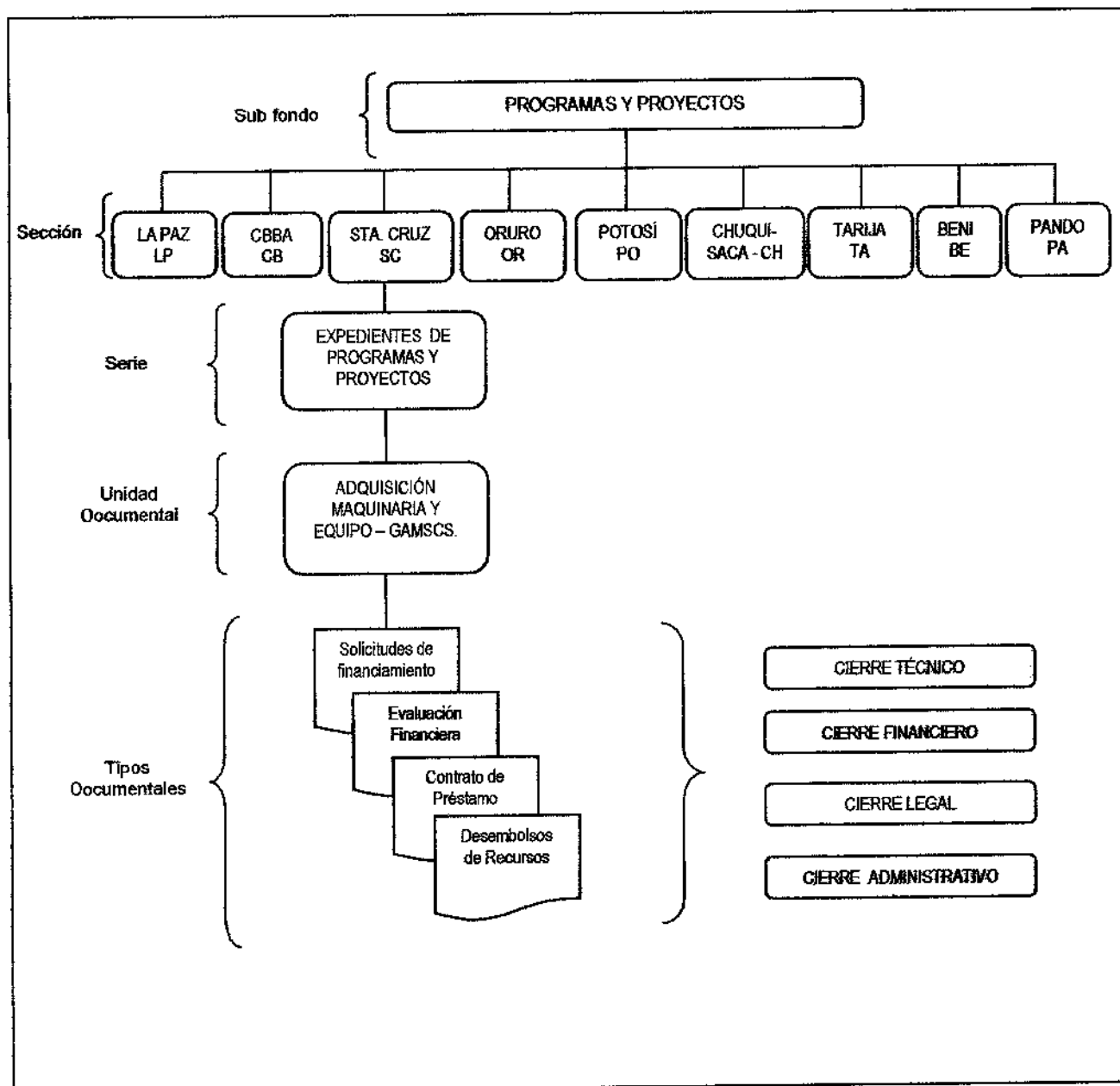
“La organización de un archivo responde a la necesidad de proporcionar una estructura lógica al fondo documental, de manera que represente la naturaleza del organismo reflejado en él, y facilite la localización intelectual de los documentos”⁴⁶. El Archivo Central tiene el siguiente tratamiento archivístico:

⁴⁶ Cuba Quispe, op. cit., p. 107.

4.5.1. Clasificación documental:

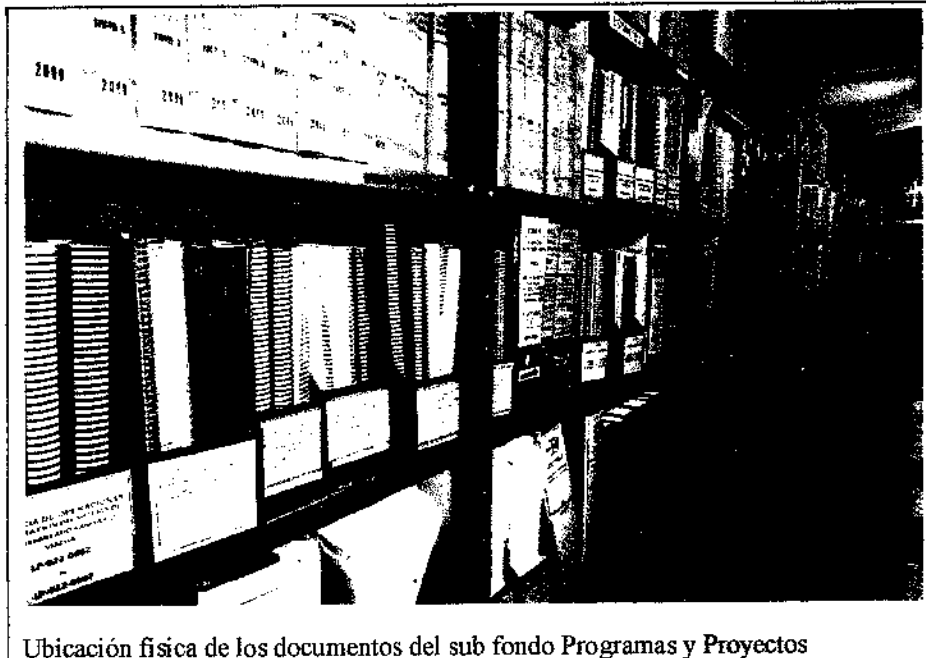
- a) **El Sub fondo de Programas y Proyectos**, tiene una clasificación dividida en secciones y series, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 15. Clasificación documental – Sub fondo Programas y Proyectos



Fuente: Elaboración propia

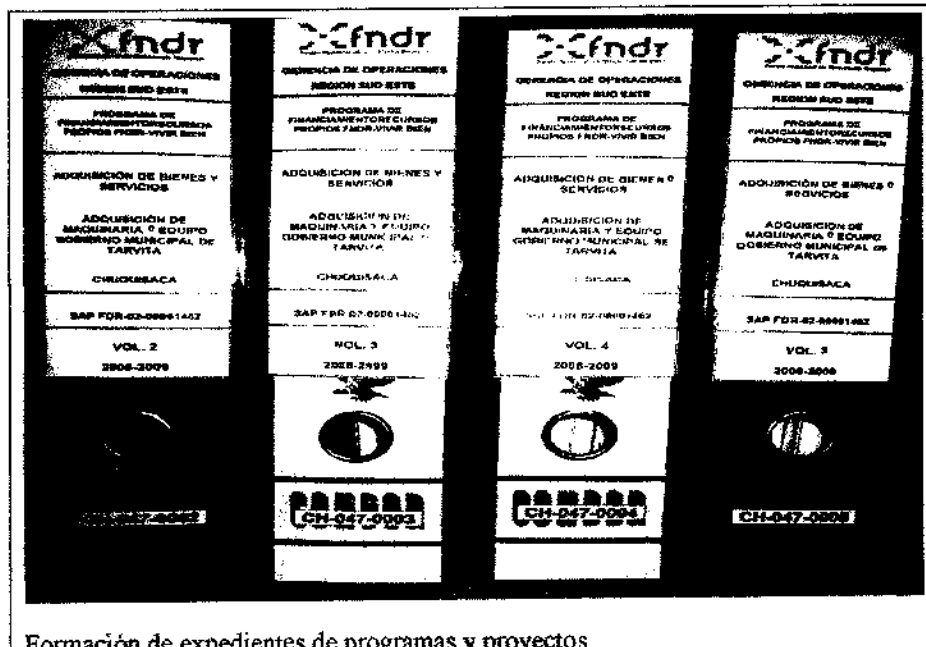
Fotografía 6. Estantería Sub fondo Programas y Proyectos



Ubicación física de los documentos del sub fondo Programas y Proyectos

Fuente: Imagen propia

Fotografía 7. Expedientes Sub fondo Programas y Proyectos

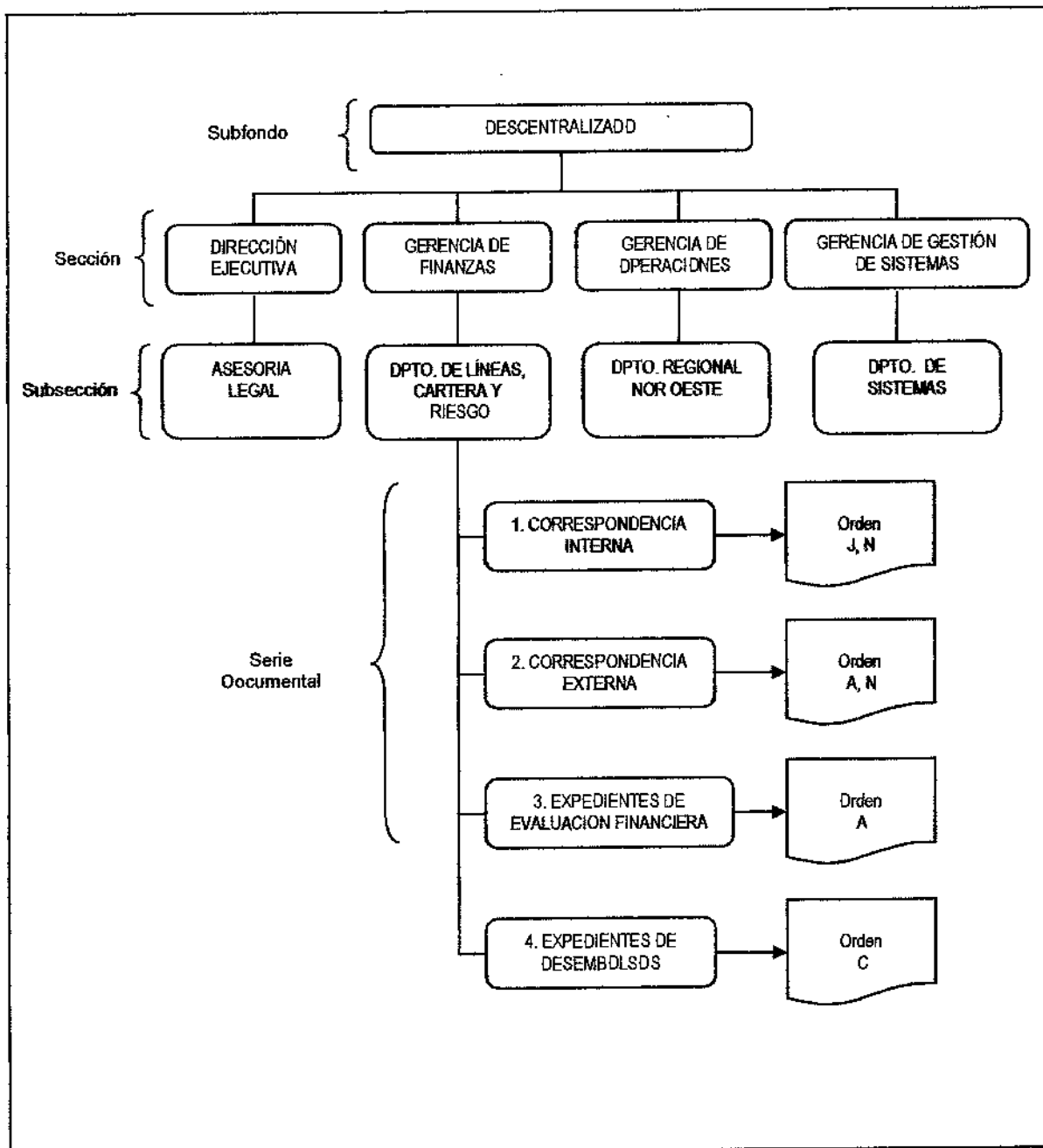


Formación de expedientes de programas y proyectos

Fuente: Imagen propia

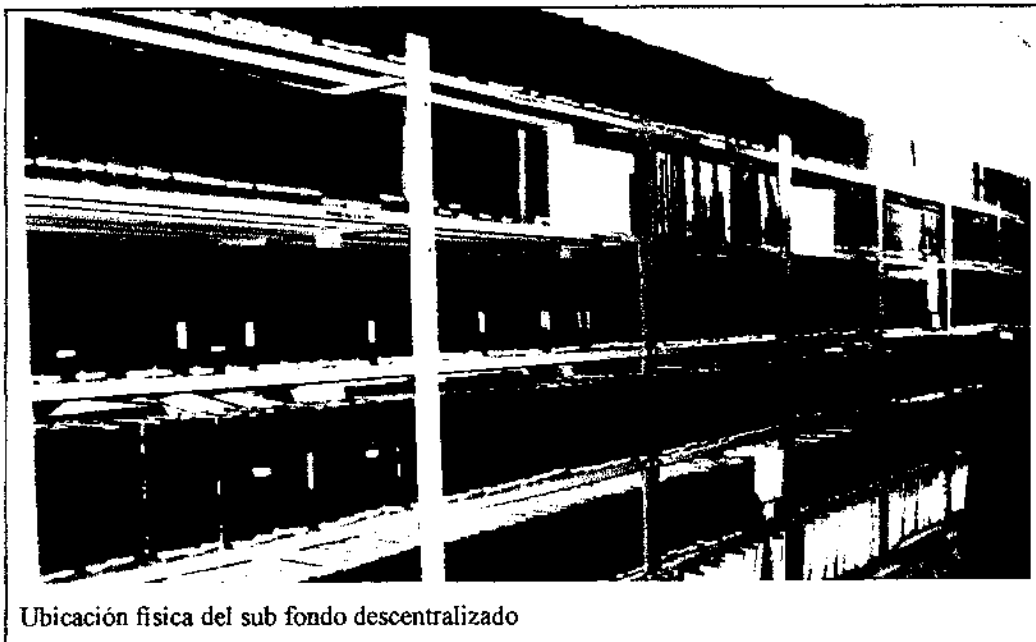
b) El Sub fondo Descentralizados: tiene una clasificación dividida en secciones y sub secciones, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 16. Clasificación documental – Sub fondo Descentralizado



Fuente: Elaboración propia

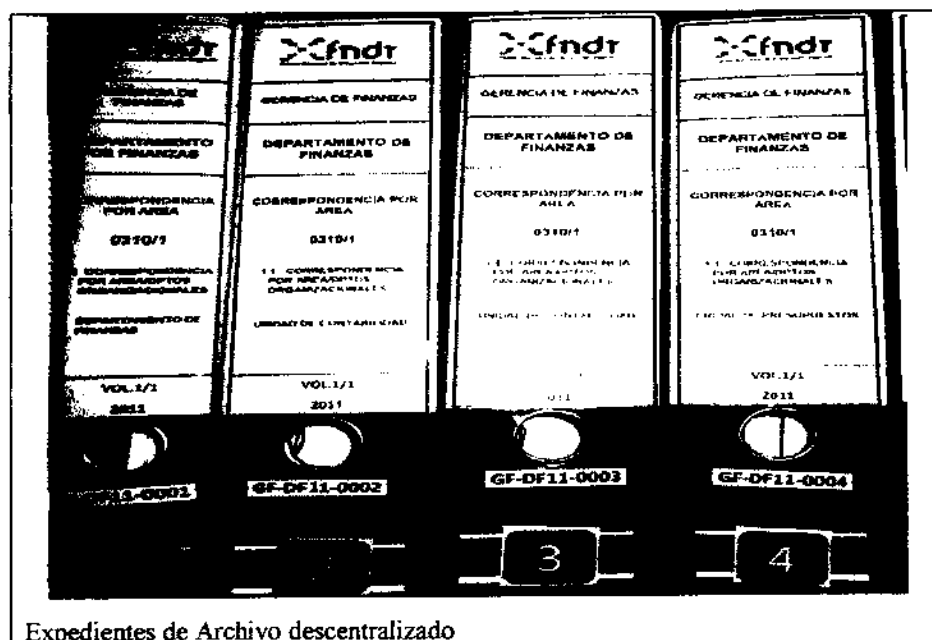
Fotografía 8. Estantería Sub fondo Descentralizado



Ubicación física del sub fondo descentralizado

Fuente: Imagen propia

Fotografía 9. Expedientes Sub fondo Descentralizado



Expedientes de Archivo descentralizado

Fuente: Imagen propia

4.5.2. Ordenamiento de los expedientes documentales

Sub fondo de Programas y Proyectos: Dentro de cada expediente podemos encontrar distintas tipologías documentales organizadas cronológica y geográfica.

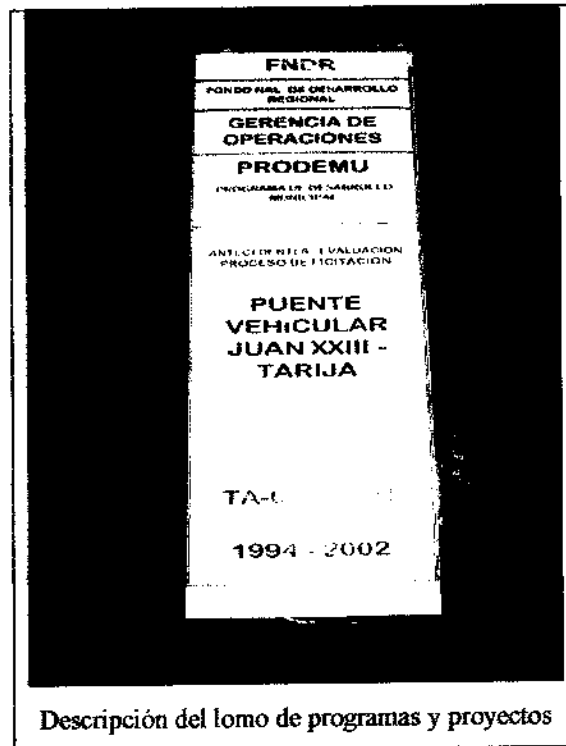
Ejemplo de un expediente:

Título: Adquisición de Maquinaria y Equipo Pesado

Contenido documental:

- **Solicitud de Financiamiento del Sujeto de Financiamiento**
- **Resolución del Concejo Municipal**
- **Plan de Participación del Control Social**
- **Informe de Evaluación Financiera y de Riesgo y Verificación de Requisitos de Elegibilidad.**
- **Resolución de Comité de Financiamiento**
- **Contrato de Financiamiento**
- **Testimonio del Contrato de Financiamiento Protocolizado**
- **Resolución de adjudicación por parte del Sujeto de Financiamiento**
- **Conformidad del Control Social**
- **Contrato específico o Minuta de Contrato (Si corresponde)**
- **Desembolsos Solicitados por el Sujeto de Financiamiento**
- **Informe del Sujeto de Financiamiento sobre uso de recursos**
- **Actas de Recepción del o los Bienes**
- **Certificación de Aporte Nominal**
- **Conformidad del Control Social**

Fotografía 10. Descripción de lomo expediente Sub fondo Programas y Proyectos



Fuente: Imagen propia.

Adicionalmente a estas tipologías documentales se encuentran los informes de cierre, es decir, informes que describen brevemente bajo qué condiciones ha concluido o cerrado el expediente del programa o proyecto financiado por el FNDR:

- a) **Cierre técnico:** es la culminación del proceso de ejecución y el momento de hacer el balance del mismo, un proyecto ha finalizado desde el punto de vista técnico, cuando todas las actividades de ejecución han sido finalizadas por completo.
- b) **Cierre financiero:** constituye una comparación de la estructura de financiamiento inicial y final, efectuando conciliaciones de los aportes locales, revisión de las condiciones financieras del préstamo, y emisión del informe de cierre financiero que incluye la estructura final de cierre.

- c) **Cierre legal:** constituye la definición de los aspectos contractuales entre el FNDR y el sujeto de financiamiento, en el mismo se determinan los ajustes necesarios a partir de los cuales continuará el proceso de recuperación del préstamo, se definen los montos con base en la estructura final de cierre elaborada durante el cierre financiero.
- d) **Cierre administrativo:** constituye la compilación final de la documentación del proyecto, verificando el cierre técnico, el cierre financiero y el cierre legal, en el mismo se realiza una verificación integral documentaria y el ordenamiento final de las carpetas y resúmenes del proyecto.

Sub fondo Descentralizado: Dentro de cada expediente podemos encontrar distintas tipologías documentales organizadas cronológicamente.

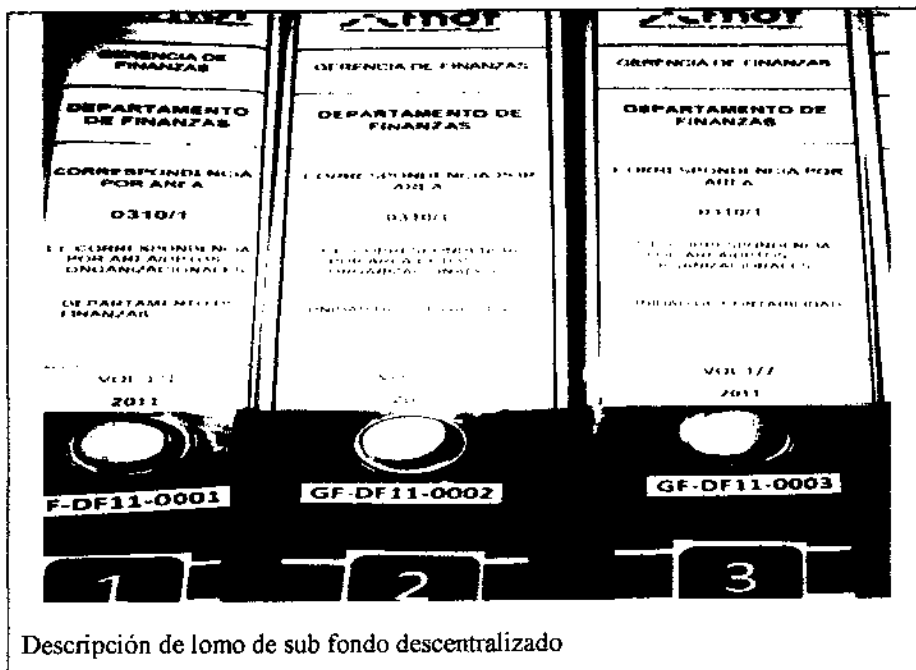
Ejemplo de un Expediente:

Título: Correspondencia interna

Contenido Documental:

- Notas Internas
- Informes
- Solicitudes de Bienes y Servicios
- Capacitación
- Activos Fijos

Fotografía 11. Descripción de lomo expediente Sub fondo Descentralizado



Descripción de lomo de sub fondo descentralizado

Fuente: Imagen propia

4.5.3. Codificación o signatura

El código o signatura propios de las carpetas o los expedientes de proyectos son de carácter alfanumérico y está compuesto por: el nombre del departamento abreviado, el número correlativo de proyecto y número de unidades documentales:

Ejemplo de un expediente de Programas y Proyectos:



Fuente: Elaboración propia

Ejemplo de un expediente de Descentralizado:



Fuente: Elaboración propia

4.5.4. Normas de descripción documental

“Es la fase del tratamiento archivístico, destinada a la elaboración de instrumentos de consulta para facilitar el acceso, conocimiento, control y uso de las documentaciones existentes en el Archivo”⁴⁷. La descripción de los expedientes, carpetas, legajos o unidades documentales del Archivo Central se basa en las directrices establecidas en la Norma Internacional (General) de Descripción Archivística ISAD G.

4.5.5. Valoración documental

El proceso de valoración documental en el FNDR es una actividad que establece valores primarios y secundarios a los documentos producidos, mediante esta valoración se ha establecido plazos de permanencia para cada serie y expediente en los archivos de oficina de acuerdo a su edad, tomando como base el ciclo vital de los documentos y el funcionamiento institucional.

4.5.6. Transferencia documental

Las transferencias se basan en el esquema del sistema clásico de archivo “para garantizar su eficacia se basa en las transferencias intra archivísticas, que establecen con claridad los límites

⁴⁷ Oporto Ordoñez, Luis. Gestión Documental y Organización de Archivos Administrativos, Management SRL. La Paz, 2005. p. 42.

y jurisdicciones entre las distintas documentaciones y los diferentes tipos de archivo al que dan lugar⁴⁸.

“Por lo tanto, las transferencias intra archivísticas son fundamentales y cruciales para garantizar la eficacia del sistema clásico de archivo institucional”⁴⁹.

- a) **Transferencia de los expedientes de Programas y Proyectos:** la transferencia de estos expedientes es de forma constante, debido al cumplimiento de políticas administrativas, que indican que una vez concluido el cierre técnico de un expediente el mismo debe ser entregado en forma inmediata al Archivo Central, sin esperar el tiempo de conservación en archivo de gestión que generalmente es de 2 años, a fin de preservar su integridad y evitar cualquier tipo de pérdida o daño físico de estos documentos. A medida que se van concluyendo con los demás cierres, estos también son transferidos de igual forma al Archivo Central para ir conformando de forma progresiva los expedientes de Programas y/o Proyectos, cada uno en varias unidades documentales.

Por lo indicado anteriormente, es que se ha visto la necesidad de inicialmente arrancar el proyecto de digitalización de expedientes de los Programas y Proyectos que financia el FNDR, porque además la frecuencia de consulta de estos expedientes es extremadamente alta en comparación a los otros sub fondos que posee el Archivo Central.

- b) **Transferencia de los expedientes de áreas descentralizadas:** a diferencia de los expedientes de programas y proyectos, estos si cumplen la normativa archivística y permanecen en Archivos de Gestión dos años luego de su cierre y posteriormente son transferidos al Archivo Central para su conservación y consulta.

⁴⁸ Ibid. p. 45.

⁴⁹ Ibidem.

Cuadro 17. Formulario de transferencia de documentos

FORMULARIO DE TRANSFERENCIA DE DOCUMENTOS AL ARCHIVO CENTRAL

FORMULARIO		ARCHIVO CENTRAL		
TRANSFERENCIA DE DOCUMENTACION AL ARCHIVO CENTRAL				
Archivo Remisor:		No. Transacción:		
Oficina Productora:		Sigla-Unid. Adm.:		
Tipo Documental:				
No.	CODIGO DE SERIE	UNIDAD DE INSTALACION	CANTIDAD	CONTENIDO <i>(Descripción General)</i>
Nombre y Firma:				
RECEPCION PROVISIONAL ARCHIVO CENTRAL		CONFORMIDAD RECEPCION DEFINITIVA EN EL ARCHIVO CENTRAL		
Nombre del Verificador:		Nombre del Verificador:		
Firma del Verificador:		Firma del Verificador:		
Lugar y fecha de entrega:		Lugar y fecha de entrega:		

Fuente: Manual de Archivo

4.5.7. Servicio de acceso a la información (decreto supremo de acceso y transparencia a la información pública)


El FNDR como una institución pública gubernamental con base en el decreto supremo Acceso y Transparencia a la información establece sus servicios de acceso a la información a través de su sitio Web.

El Decreto Supremo N° 28168, decreta Artículo 1 (OBJETO), el presente decreto supremo tiene por objeto garantizar el acceso a la información, como derecho fundamental de toda persona y la transparencia en la gestión del Poder Ejecutivo, para más detalle (Ver anexo 4).

4.5.8. Servicio de préstamo documental

El servicio de préstamo de documentos del Archivo Central se apoya en una herramienta tecnológica como es el MULTIDOC, este servicio es de carácter personal donde cada funcionarios puede solicitar su préstamo desde su estación de trabajo, primero haciendo la búsqueda correspondiente en este sistema, una vez encontrado el documento requerido, se registra la solicitud de préstamo y guarda la opción. Seguidamente en Archivo Central recepciona esta solicitud a través del sistema, hace la verificación de la solicitud, imprime la boleta de préstamo correspondiente, ubica el documento y se lo entrega al usuario.

Cuadro 18. Formulario de préstamo de documentos

		UNIDAD DE ARCHIVO CENTRAL HOJA DE PRESTAMO	
Préstamo número: 2974		Solicitante: Jhonny Huanca Tito	
Fecha del préstamo: 24/87/14		_____	
Fecha máxima de devolución: 03/08/14		Firma	
Autorizado por: Bernardo Barron Rivero		_____	
Signatura	Titulo		
LP-128-0881	ADQUISICION DE MAQUINARIA Y EQUIPO - GM DE COPACABANA		
LP-120-0002	ADQUISICION DE MAQUINARIA Y EQUIPO - GM DE COPACABANA		
LP-120-0003	ADQUISICION DE MAQUINARIA Y EQUIPO - GM DE COPACABANA		
LP-168-0001	ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO - GAM COPACABANA (2A DOTACION)		
LP-168-0002	ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO - GAM COPACABANA (2A DOTACION)		
LP-168-0003	ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO - GAM COPACABANA (2A DOTACION)		

Fuente: Sistema Multidoc

4.6. Recursos humanos

El Archivo Central cuenta con tres ítems para su administración, los mismos están distribuidos de la siguiente manera:

- Un encargado de Archivo.
- Un Técnico en Archivo.
- Un auxiliar en Archivo

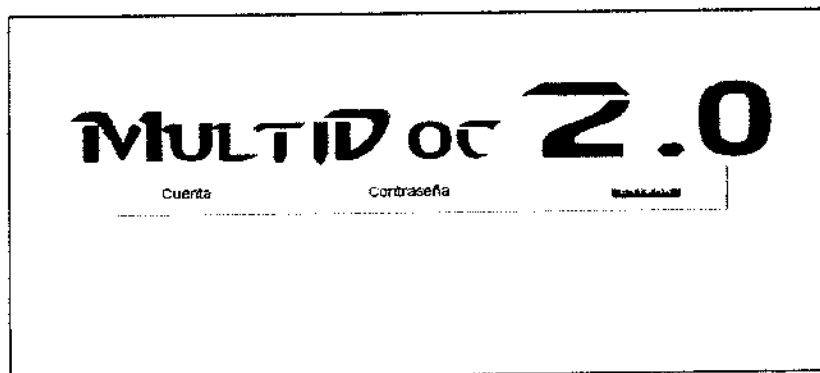
De los tres ninguno es de profesión archivista, el cual genera dificultades en la administración y servicio de préstamo del Fondo Documental.

La mayor parte del tiempo estos ítems se encuentran ocupados por profesionales de otras especialidades.

4.7. Registro documental

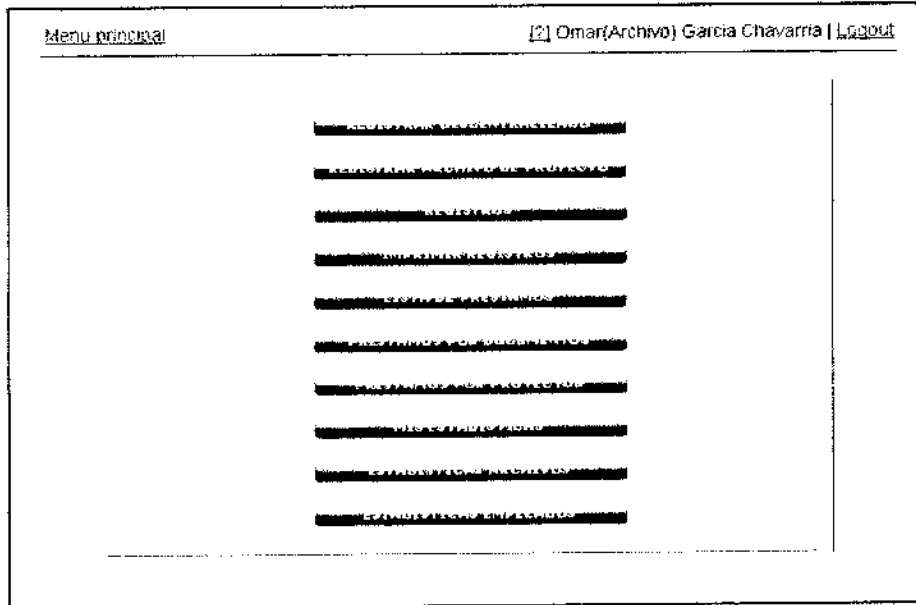
El registro de los expedientes ingresados al Archivo Central se lo realiza en el Sistema MULTIDOC, que es un sistema de registro y descripción de documentos para el Archivo Central. Se constituye como plataforma para la base de datos documental.

Cuadro 19. Ventana de ingreso al Sistema MULTIDOC



Fuente: Sistema Multidoc

Cuadro 20. Ventana de ingreso al registro de expedientes



Fuente: Sistema Multidoc

4.8. Análisis FODA

ANÁLISIS FODA	
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cuenta con un sistema para el registro de expedientes de programas y/o proyectos y expedientes descentralizados. ➤ La organización documental cuenta con criterios y normas archivísticas básicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alta demanda de préstamo de documentos por funcionarios internos y sujetos de financiamiento. ➤ Control social por parte de sujetos de financiamiento. ➤ Solicitudes de financiamiento. ➤ Captación de recursos de los programas gubernamentales y no gubernamentales y entes financieros.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Espacio físico reducido e insuficiente. ➤ Ubicación física inapropiada para la conservación de la documentación. ➤ Ambientes con ausencia de normas ambientales, expuestas a agentes contaminantes y destructores de documentos. ➤ Cuenta con recursos económicos mínimos. ➤ Ausencia de sistemas y controles de seguridad. ➤ Falta de uniformidad y homogenización de soportes de conservación. ➤ Demora en los procesos de préstamo y acceso a documentos. ➤ No cuenta con recursos humanos especializados. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Extravío de documentos en calidad de préstamo a funcionarios internos o sujetos de financiamiento. ➤ Reducción de recursos económicos destinados al Archivo. ➤ Deterioro o pérdida total de documentos debido a la falta de un plan de riesgos. ➤

CAPÍTULO V

**PROPUESTA DE
IMPLEMENTACIÓN DE
ARCHIVO DIGITAL**

5. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE ARCHIVO DIGITAL EN EL FONDO NACIONAL DE DESARROLLO REGIONAL - FNDR

5.1. Introducción

Luego de haber realizado el diagnóstico de la situación actual del Archivo Central del FNDR, se evidencio que la falencia principal del archivo es la ausencia de elementos que faciliten el acceso la información existente en los expedientes y documentos en el archivo, y optimicen los procesos de gestión documental.

Ante estos resultados y con el fin de corregir y mejorar los factores arriba descritos es necesario implementar de forma inmediata un mecanismo tecnológico que permita brindar un mejor servicio a los usuarios internos y facilite las tareas archivísticas.

La aplicación de tecnologías de información dentro de la gestión documental significa una mejora evidente en la gestión administrativa, control de transferencias, de préstamos y consultas, almacenamiento y conservación de la documentación, para la difusión de fondos de archivo y concretamente para aumentar la eficacia y efectividad de los servicios de archivo.

Para ello se pretende desarrollar un Sistema de Archivo Digital que de respuesta a los objetivos planteados en el presente proyecto, donde fueron considerados los distintos requerimientos suministrados por los usuarios internos en cada uno de los instrumentos de recolección de datos aplicados y la información teórica recopilada.

5.2. Misión, visión, objetivos y valores

5.2.1. Misión

Gestionar eficientemente el Sistema de Archivo Digital mediante la operatividad de sistemas y nuevas tecnologías para mejorar la preservación documental y facilitar el acceso a recursos de

información, con el fin de optimizar la capacidad de gestión administrativa y planificación financiera, de esta manera aportar al logro de los objetivos y metas insitucionales

5.2.2. Visión

Establecer al Sistema de Archivo Digital como un referente en la gestión documentaria, que contribuya al desarrollo archivístico dentro de la administración pública, promoviendo mayores canales de acceso a la información en forma ágil, oportuna y exacta, logrando así la excelencia en un servicio integral con valor agregado.

5.2.3. Objetivo general

Desarrollar un Sistema de Archivo Digital que satisfaga las necesidades y requerimientos funcionales e institucionales, que optimice los canales de acceso a la información y consulta de documentos existentes en el Archivo Central del FNDR.

5.2.4. Objetivos específicos

- Disponer de una herramienta informática que garantice la eficiencia y la calidad de los servicios de consulta del Archivo Central.
- Contar con un archivo de documentos digitales que permita mejorar los mecanismos de conservación y protección de los documentos existentes en el Archivo Central.
- Modernizar y optimizar los procesos de gestión documental y flujo documental del Archivo Central.
- Disminuir los costos económicos empleados en la administración del Archivo Central y los espacios que ocupa.

5.2.5. Valores

Respecto al ámbito social y laboral los valores en los que el Archivo Central pone especial interés son:

- **Responsabilidad:** En la ejecución de las funciones y tareas encomendadas.
- **Ética:** Aplicando los principios éticos y de conducta en nuestras actuaciones.
- **Compromiso:** La atención al público y la prestación de servicios a los usuarios son el eje de nuestra actividad.
- **Trabajo en equipo:** Compartir tiempo, recursos y conocimientos favorece un buen clima de trabajo y repercute en la calidad de los servicios que prestamos.

5.3. Implementación del área de digitalización.

El área de digitalización para la presente propuesta la definimos como el espacio dedicado a la generación de documentos en formato digital, su implementación junto al desarrollo de nuevos métodos y procedimientos para el tratamiento documentario en el Archivo Central son la respuesta tecnológica a la necesidad que tiene la institución (sociedad civil, sujetos de financiamiento y financiadores) de contar con mejores canales de acceso a la información.

Los procesos de digitalización que se desarrollaran en esta área nos permitirá primero difundir información a bajo costo, hacer un seguimiento de las actividades de los procesos mediante el seguimiento a los documentos, distribuir la carga laboral en forma automática, incrementar la seguridad del archivo y eliminar el tiempo perdido buscando documentos o expedientes.

5.3.1. Instalaciones e infraestructura

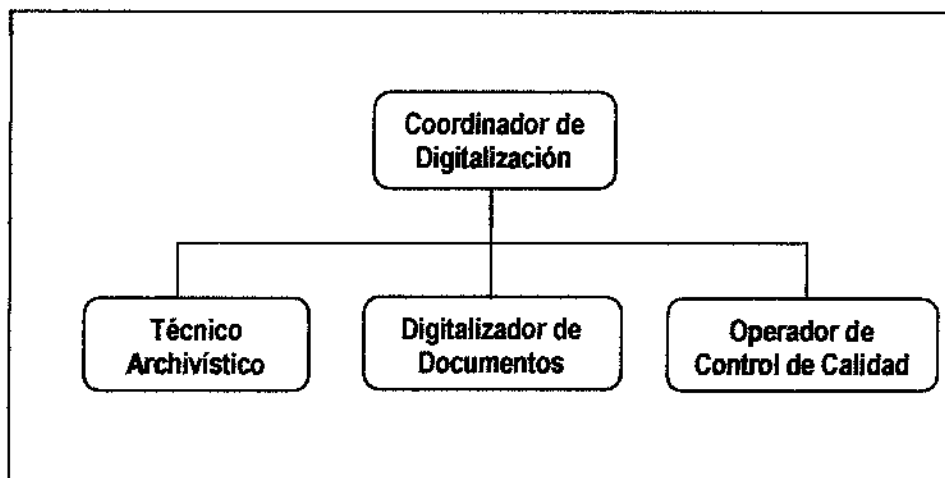
Actualmente el Archivo Central del FNDR cuenta con dos ambientes los cuales están distribuidas de la siguiente manera:

El primero está ubicado en el piso uno en el cual están ubicados tres ambientes los cuales son oficina central, sala de procesos técnicos y sala de servicios. La sala de procesos técnicos se ampliará para digitalizar la documentación.

5.3.2. Estructura orgánica de la área de digitalización

Se plantea la implementación del Área de Digitalización dentro del Archivo Central, con la siguiente estructura orgánica:

Cuadro 21. Estructura orgánica área de digitalización



Fuente: Elaboración propia

5.3.3. Cargos y funciones primordiales

- a) **Coordinador de Digitalización:** Su función primordial es la de dirigir, supervisar el funcionamiento del Área de Digitalización, velar por la instalación y equipamiento

adecuado de dicha área. De él depende el cumplimiento de los procedimientos del área para el cumplimiento de los objetivos propuestos.

- b) **Técnico Nivel 1 - Archivista:** Su función primordial preservar la integridad física de cada documento, proporcionar a los documentos condiciones necesarias para su manipulación y prepararlos adecuadamente para su paso por el escáner.
- c) **Técnico Nivel 2 - Digitalizador de Documentos:** Su función primordial es la de escanear los documentos, estos operadores son a la vez inspectores, ya que también deben verificar que los documentos sean escaneados correctamente, bajo los parámetros que cada documento requiera. También tendrá la función de indexar los documentos por serie documental, cada serie documental tiene una serie de atributos.
- d) **Técnico Nivel 3 - Controlador de documentos:** Su función primordial es la de realizar un control al documento digital, visualiza las imágenes y los índices con el fin de comprobar la calidad de los documentos digitales producidos antes de su almacenamiento en la base de datos y/o el servidor.

5.4. Equipamiento del área de digitalización

5.4.1. Selección de scaneres

Los elementos más utilizados que se deben tomar en cuenta para la selección de un scanner de calidad, son las siguientes:

- a) **Resolución óptica:** Número sensores CCDs (píxeles reales) situados en la cabeza de lectura horizontal del escáner por cada pulgada (2,54 cm). Esta resolución óptica implica los límites físicos de calidad del escáner expresado en DPI.

- b) **Resolución interpolada:** Consiste en superar los límites que impone la resolución óptica, mediante la estimación matemática (interpolación) de cuáles podrían ser los valores intermedios de la imagen. Mientras que las resoluciones ópticas están acotadas normalmente en un margen de 300 a 2.400 ppp, existen en el mercado escáneres que permiten alcanzar resoluciones interpoladas de hasta 24.000 ppp.

- c) **Resolución de escaneado:** Aquella que seleccionamos en el momento de la digitalización para capturar una imagen concreta. Esta resolución será la adecuada al medio de reproducción a la que esté destinada. Por ejemplo, una fotografía color que se vaya a publicar en Web, tendrá suficiente con una resolución de 72 ppp, si debe imprimirse, una resolución de 150 ppp será la adecuada.

- d) **Área de exploración:** Determina las caras y el tamaño de los documentos a digitalizar. Puede ser de una cara o doble cara (averso y reverso de una hoja) y de dimensiones variables: de 24 x 36 mm para diapositivas, de A4 o A3 para fondos documentales en papel, de 36 x 44 cm para radiografías y de hasta A0 para originales de gran formato.

- e) **Velocidad de captura:** Tiempo requerido para digitalizar la imagen o documento. Depende directamente del tipo de exploración (binaria, grises, color) y de la resolución. Se puede encontrar escáneres con una velocidad de exploración entre 0,4 y 120 segundos/página (s/pag). En SGED son normales velocidades de 1 a 5 s/pag.

- f) **Profundidad de color:** Este valor indica la capacidad del escáner para procesar la profundidad de color y el contraste de una imagen, expresado en bits. A mayor profundidad de color (bits) , mayor precisión en los detalles, lo que permite, en las imágenes de gran tamaño, capturar en la digitalización todo su rango cromático.

g) **Formatos de archivo:** Los formatos más comunes, proporcionados directamente por el escáner son: PDF, GIF, JPEG y TIFF. Su selección dependerá del tipo de documento y destino de visualización/impresión del mismo.

h) **Consumo de energía:** Expresado en watts.

Cuadro 22. Formulario para la selección de escáner

Formulario de cumplimiento de requisitos técnicos de scáner			
Detalle	Scanner HP 5590	Scanner Canon Lide 210	HP DeskJet Ink Advantage 4645
Resolución óptica:	2400 dpi	4800 dpi	4800 x 1200 dpi
Resolución interpolada:	-	19200 dpi	
Resolución de escaneado:	2400 dpi	4800 dpi	4800 x 1200 dpi
Área de exploración:	216 mm x 279 mm	250 mm x 279 mm	216 X 297 mm
Velocidad de captura:	80 ppm	10 ppm.	8 ppm
Profundidad de color	48 bits.	48 bits	24 bits
Formatos de archivo:	PDF, JPG, TIFF.	PDF, TIFF, ARCHIVOS MULTI PAGINAS	PDF, TIFF, ARCHIVOS MULTI PAGINAS
Consumo d energía:	36 watts máx.	11 watts	25 watts .

Fuente: Elaboración propia

5.4.2. Otros equipos

Adicionalmente se considera la adquisición de los siguientes materiales:

- **Computador:** Sus características más adecuadas dependerán del volumen de producción estimado. Por ejemplo, para producir 5.000 páginas mensuales, se

puede utilizar una computadora con las siguientes características mínimas: Pentium III o similar, Memoria RAM de 128 MB, Disco duro de 20 GB, Quemador de CD y/o DVD para efectuar respaldos y Capacidad alta en términos de velocidad de procesamiento y almacenamiento.

- **Impresora:** Se deben cubrir las necesidades básicas de impresión, para ello se puede utilizar una impresora laser que tenga las siguientes características mínimas: trabajo bajo sistema operativo Windows, con velocidad de impresión de 12 páginas por minuto y con resolución de impresión de 600 x 600 ppp con tecnología de resolución mejorada.

5.4.3. Medios tecnológicos

Gracias al conjunto de conocimientos científicos y de técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de computadoras y todos sus equipos periféricos, debemos tener en cuenta algunos conceptos sobre las TICs, como ser:

5.4.3.1. Red

Red es la “estructura de líneas eléctricas, cuyo objetivo es vehicular señales, mensajes y documentos entre usuarios separados geográficamente. Mediante la red, los usuarios de ordenadores con terminales remotos o estacionales pueden comunicarse entre sí, o con un ordenador central. También puede considerarse el hardware y software que permiten hacer la conexión de varios ordenadores para el intercambio de información y de recursos”⁵⁰.

Conjunto de técnicas, conexiones físicas y programas informáticos empleados para conectar dos o más computadoras. Los usuarios de una red pueden compartir ficheros, impresoras y otros recursos, enviar mensajes electrónicos y ejecutar programas en otras computadoras.

⁵⁰ Diccionario Enciclopédico de Ciencias de la Documentación, op. cit., p. 373.

Red de área local LAN es “sistema de redes circunscrito a un edificio, empresa u organismo, que permite a los usuarios compartir los recursos informáticos, así como el acceso y la transmisión de información entre los mismos”⁵¹.

El FNDR dispone de una red de área local (LAN), también llamada red de acceso por que se utiliza para tener acceso a una red extendida. Las oficinas cuentan con un cableado estructurado categoría 5FTP-T568B, los equipos de comunicación tienen capacidad para transferencia de datos de 10 Mbps a 100 Mbps. La red LAN cuenta con cableado de fibra óptica.

5.4.3.2. Intranet

Básicamente el intranet es una pequeña internet con información corporativa confidencial accesible tan solo desde la propia red de la organización.

Se considera también una “red privada de una organización compuesta por distintas redes de área local o remota (LAN o WAN), y que se caracteriza por utilizar los protocolos de internet (TCP/IP), especialmente el protocolo HTTP – para compartir la información y los recursos informáticos entre sus miembros, permitiendo el trabajo en grupo, el acceso a bases de datos compartidas, realizar videoconferencias, etc. Además, desde la propia Intranet sus miembros pueden acceder a Internet de forma segura a través de cortafuegos (firewalls)”⁵².

El concepto de intranet se aplica cuando una organización implanta la tecnología Web para el acceso a la información. La intranet es una réplica de World Wide Web que permite que cada usuario obtenga la información necesaria para realizar su trabajo de una forma más rápida y sencilla.

En el ámbito de la información los efectos del aumento de la producción documental y de la utilización de las nuevas tecnologías se han hecho notar en diferentes aspectos, uno de los

⁵¹ Ibid. p. 374.

⁵² Diccionario Enciclopédico de Ciencias de la Documentación, op. cit., p. 91.

cuales es la multiplicidad de soportes documentales que se deben preservar y conservar para su consulta.

La intranet dentro de lo que es el FNDR cuenta con diferentes instancias en su estructura: la documentación, la sección de boletines y noticias, mensajes, calendario de actividades, instructivos, circular y otros que faciliten la conexión interna. Este medio es un elemento esencial que permitirá que por medio de este los usuarios tengan un acceso fácil y rápido a los documentos digitales del Archivo Central.

5.4.3.3. Extranet

La Extranet es una página Web a la que solo tiene acceso un grupo de personas escogidas por la empresa.

La Extranet ofrece la posibilidad de crear una serie de aplicaciones que permiten el acceso a la página web a sus asociados y clientes, pero no al público en general, todo esto a través del uso de un sistema de codificación y contraseñas de acceso.

La Extranet puede automatizar el intercambio de información entre empresas y usuarios al controlar el acceso a las bases de datos internas, a diferencia del Intranet esta red es accesible a cualquiera que tenga conexión al World Wide Web.

El uso de la intranet en el FNDR está disponible para fortalecer el flujo de información interna de forma externa, para la investigación en materia administrativa, el apoyo a las diferentes tareas encomendadas en pro del mejoramiento de funciones.

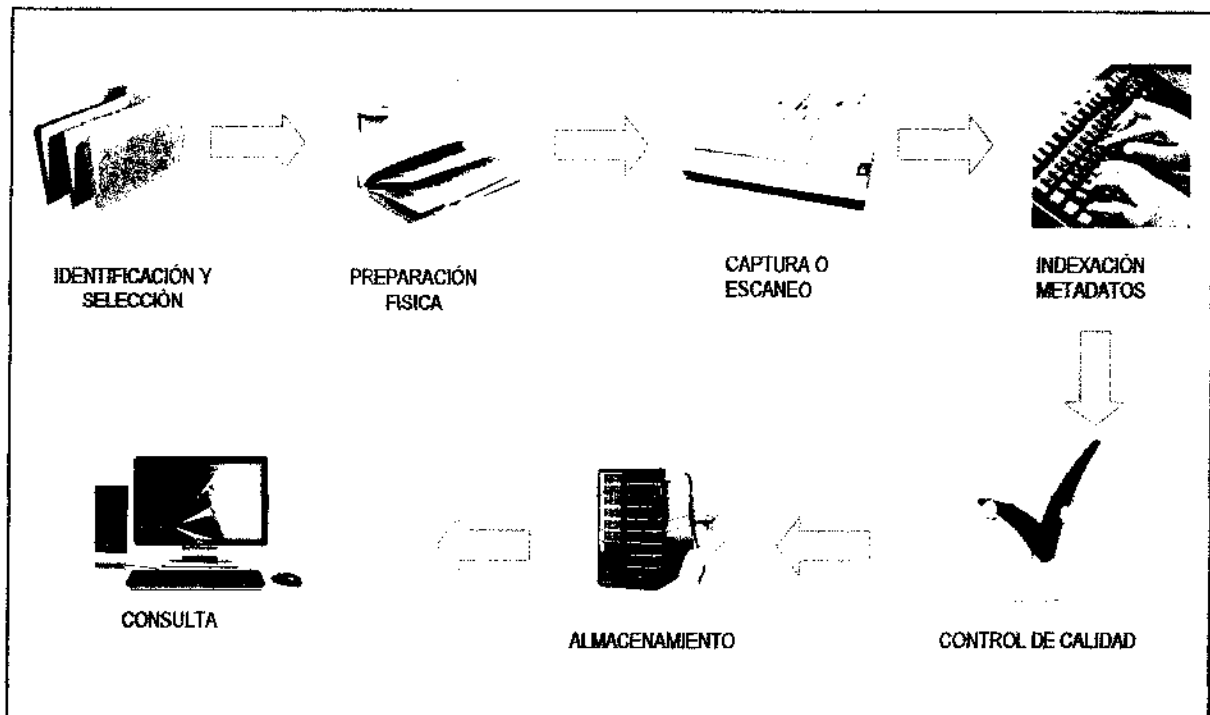
5.5. Proceso de digitalización de documentos

El proceso de digitalización que se llevara a cabo en el Archivo Central consistirá en convertir documentos en formato tradicional a documentos en formato digital, permitiendo además acceder a estos documentos en tiempo real y desde cualquier lugar geográfico. Los

documentos que se convertirán se encuentran en diferentes soportes: cartas, resoluciones, mapas, planos, etc.

A continuación se muestra el proceso de digitalización a ser implementado para el tratamiento de expedientes y series documentales existentes en el Archivo Central.

Cuadro 23. Proceso de digitalización de documentos



Fuente: Elaboración propia

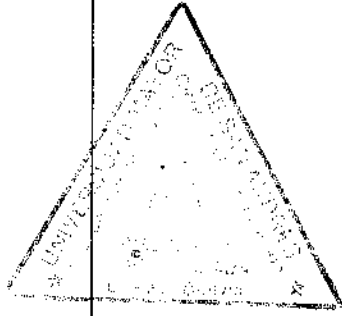
Todo proceso completo de digitalización, independiente de las características específicas del mismo, de donde se realice, de cómo se realice y de quienes sean las personas encargadas de llevarlo a cabo, cuenta con un conjunto de etapas claramente diferenciadas, con el fin de garantizar el éxito del mismo.

En el proceso de digitalización a llevarse a cabo es indispensable tener a la mano herramientas de trabajo dirigidas al tratamiento y gestión archivística de los documentos, es así que la parte fundamental del proceso de digitalización que es la etapa de selección documental se

considera necesario la utilización de una tabla de selección documental que considere los criterios establecidos para la digitalización de documentos. A continuación se propone la siguiente tabla.

Cuadro 24: Tabla de selección de documentos para la digitalización – TSDOC

Fondo Nacional de Desarrollo Regional Archivo Central																
Tabla de Selección de Documentos para la Digitalización																
Subfondo:		_____														
Sección:		_____														
Subsección:		_____														
Responsable:		_____														
Fecha de elaboración:		_____														
Fecha de aprobación:		_____														
Código	Serie o Subserie documental	Tipología documental	Valor documental			Frecuencia de consulta			Disposición			Unidad de conservación		Procedimiento		
			L	F	C	H	A	M	B	CT	E	S	D		Carpetas	Tomo
S -	S															
Sb	b															
Código:		Valor documental:		Frecuencia de consulta			Disposición final:									
S-Sb: Sección o Subsección		L: Legal		A: Alta			CT: Conservación total									
S: Serie		F: Fiscal		M: Media			E: Eliminación									
Sb: Subserie		C: Contable		B: Baja			S: Selección									
		H: Histórico					D: Digitalización									



Fuente: Elaboración propia

En todo proceso de digitalización es aconsejable utilizar algún sistema de control en la producción de documentos, a fin de monitorear el estatus en que se encuentra cada uno de los documentos seleccionados, generar un reporte estadístico/histórico de todos los documentos digitalizados y contar con un sistema de información que permita realizar diversas consultas sobre los documentos ya digitalizados o que están en proceso de serlo.

Se definen los siguientes campos o variables:

Cuadro 25. Sistema de control de documentos digitales

SISTEMA DE CONTROL DE DOCUMENTOS DIGITALES								
No.	Fondo	Serie	ID del documento	Tipología documental	Nº Fojas	Estatus	MULTIDOC	Técnico digitalizador

Fuente: Elaboración Propia

Todo proyecto de digitalización debe contemplar tres fases diferentes pero estrechamente ligadas entre sí:

- Fase archivística
- Fase tecnológica
- Fase legal

5.5.1. Fase archivística

Si se digitalizan los documentos sin una preparación adecuada, es decir, sin orden, método y sin una descripción precisa para recuperar la información, lo que se obtendrá como resultado es un caos electrónico costoso y peligroso, siendo más difícil acceder a una información almacenada en un disco óptico que abarca varias decenas de millares de imágenes que a documentos conservados en cajas debidamente rotuladas.

La digitalización propiamente dicha es un asunto de segundos, pero la preparación de los documentos seleccionados, la puesta en marcha del proceso y el control de calidad de los resultados requiere de mucho tiempo y tratamiento archivístico especializado.

5.5.1.1. Identificación de documentos

La identificación entendida como una tarea de tipo intelectual, tiene como objetivo el conocimiento exhaustivo de la documentación que ha producido el FNDR en el ejercicio de sus funciones.

El técnico responsable debe analizar cuidadosamente las series y expedientes documentales existentes en el archivo y determinar aquellos que serán objeto de digitalización, ya que la identificación de estos documentos es clave determinante para el proceso de digitalización completo.

Las tareas a realizar en esta etapa son:

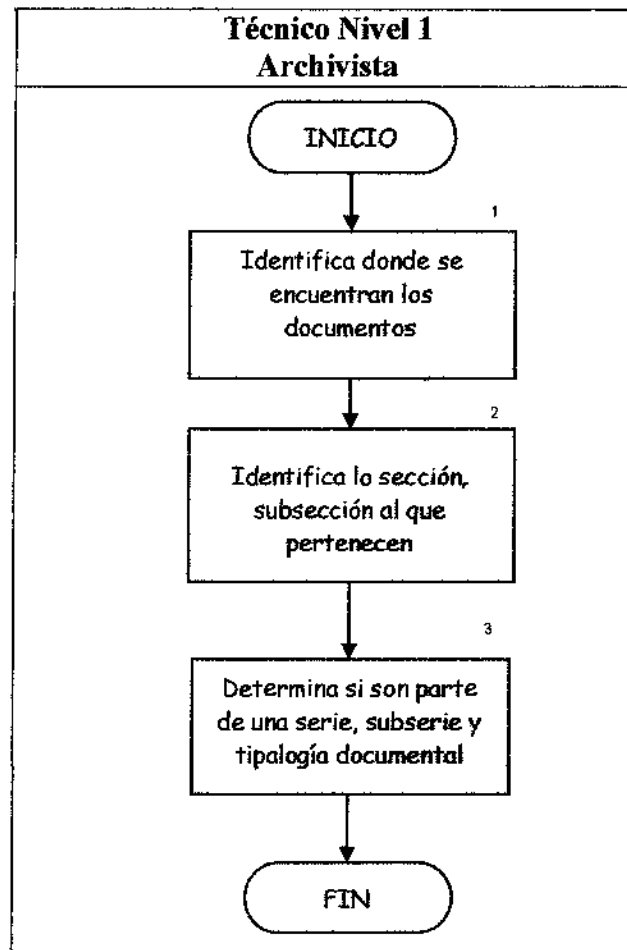
1. Dirigirse al Archivo Central e identificar donde se encuentran los sub fondos
2. Identificar la sección y sub sección donde se iniciará la digitalización de documentos.
3. Determinar si todos los documentos son parte de una serie, subserie y tipología documental.
4. Registrar el expediente o serie ingresada en el sistema de control de documentos, como se muestra en el siguiente ejemplo:

Cuadro 26. Llenado del Sistema de Control de Documentos Digitales

SISTEMA DE CONTROL DE DOCUMENTOS DIGITALES								
N o.	Sub fondo	Serie	ID del documento	Tipología documental	Nº Fojas	Estatus	MULTIDOC	Técnico digitalizador
1	Programas y Proyectos	Adquisición de Equipo y Maquinaria	LP-0021-0003	Solicitud de financiamiento	2	Digitalizado	Alta	Jhonny Hunca
2	Programas y Proyectos	Adquisición de Equipo y Maquinaria	BE-0051-0005	Contrato de Adjudicación	5	En proceso	---	Wendy Salgado
3								

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 27. Flujograma: Proceso de identificación de documentos



Fuente: Elaboración propia

5.5.1.2. Selección de documentos

La selección documental es el proceso mediante el cual se debe determinar el destino final de la documentación del Archivo Central, en este caso será para la digitalización, nos permitirá además obtener control del contenido de las series y expedientes documentales digitalizados.

El responsable deberá seleccionar y ordenar los documentos antes de proceder a su captura, no solo para garantizar el éxito de la digitalización sino para facilitar las fases posteriores de la misma.

Los criterios de selección para el inicio del proceso de selección de documentos para su digitalización varían de acuerdo con el propósito o misión de cada institución; en este sentido es ésta quien debe establecer los parámetros a seguir.

Para orientar esta decisión se enumeran a continuación los siguientes criterios:

- Documentos cuyo valor primario sea legal, fiscal o contable, como resoluciones administrativas, contratos, informes de evaluación financiera, etc.
- Documentos de valor permanente o probatorio, que contengan información relevante, como son los libros de actas, libros de acuerdos, documentación del catastro, etc.
- Uso de la documentación en términos de porcentaje de utilización periódica de determinadas series y expedientes, también alternativas para una consulta diferente al uso de la información original.
- Estado de conservación de los documentos en términos de estabilidad física de los soportes que contienen la información y su grado de vulnerabilidad frente a factores de daño tanto externos como internos, por ejemplo, papeles delicados, papeles que muestran envejecimiento progresivo o bien aquellos que ya han comenzado a sufrir los efectos de un agente degradante (como humedad, hongos, roturas, etc.).

Del establecimiento de estos criterios a continuación se presenta la Tabla de Selección de Documentos para la Digitalización - TSDOC, herramienta que nos permitirá determinar cuáles son los documentos sujetos de digitalización. Dicha tabla deberá aplicarse al Sub fondo de Programas y Proyectos, y el Sub fondo Descentralizado.


A continuación se detallan algunos de los documentos más relevantes en el Archivo Central, debido a su importancia dentro de las tareas de gestión administrativa del FNDR, y deberían ser los primeros a considerar en proceso de digitalización.

**Cuadro 28. Tabla de documentos claves para la digitalización
Sub fondo: Programas y Proyectos**

		Sub Fondo Programas y Proyectos Tabla de documentos clave para la digitalización		
Etapa	No	Tipología documental	Valor Documental	Característica
Evaluación	1	Solicitud de Financiamiento del Sujeto de Financiamiento	Administrativo y Contable	Original
	2	Resolución del Concejo Municipal	Legal	Original
	3	Plan de Participación del Control Social	Administrativo, Contable	Copia
	4	Informe de Evaluación Financiera y de Riesgo y Verificación de Requisitos de Elegibilidad.	Administrativo y contable	Original
	5	Resolución de Comité de Financiamiento	Legal	Original
Contrato	6	Contrato de Financiamiento	Legal	Original
	7	Testimonio del Contrato de Financiamiento Protocolizado	Legal	Original
Licitación	8	Resolución de adjudicación por parte del Sujeto de Financiamiento	Legal	Original
	9	Conformidad del Control Social	Legal y Contable	Original o copia legalizada
	10	Contrato específico o Minuta de Contrato (Si corresponde)	Legal	Original
Ejecución	11	Desembolsos Solicitados por el Sujeto de Financiamiento	Administrativo y contable	Copia legalizada
	12	Informe del Sujeto de Financiamiento sobre uso de recursos	Administrativo	Original
Requisitos	13	Actas de Recepción del o los Bienes	Legal	Original

última Planilla	14	Certificación de Aporte Nominal	Administrativo y contable	Original
	15	Conformidad del Control Social	Administrativo	Original
Informes de Cierre	16	Informe de Cierre Financiero	Administrativo, Legal y Contable	Original
	17	Informe de Cierre Legal	Administrativo, Legal y Contable	Original
	18	Informe de Cierre Administrativo	Administrativo, Legal y Contable	Original

**Cuadro 29. Tabla de series claves para la digitalización
Sub fondo: Descentralizado**

		Sub fondo: Descentralizado Tabla de series clave para la digitalización		
Código de Unidad	No	Serie Documental	Valor Documental	Característica
DE-AL	1	Resoluciones del FNDR	Legal	Original
	2	Reglamentos y normas	Legal	Original
	3	Contratos, testimonios y convenios	Legal	Original
DE-TR	1	Rendición de cuentas	Contable	Original
	2	Control social	Contable	Original
DE-AI	1	Informes de auditoria	Contable	Original
GGS-RH	1	Planillas salariales y escala salarial	Contable	Original
	2	Planillas de subsidios y multas fondo rotatorio	Contable	Original
	3	Convenios para formación académica	Legal	Original
	4	Proceso de reclutamiento personal	Legal	Original
GGS-PG	1	Reglamentos, manuales	Legal	Original
GGS-AD	1	Contratación de servicios	Legal	Original
	2	Servicios básicos	Legal y Contable	Original
	3	Contratación directa	Legal y Contable	Original
	4	Contratación por cotización	Legal y Contable	Original
	5	Contratación por requerimientos de propuestas técnicas	Legal y Contable	Original
	6	Contratación por licitación pública	Legal y Contable	Original

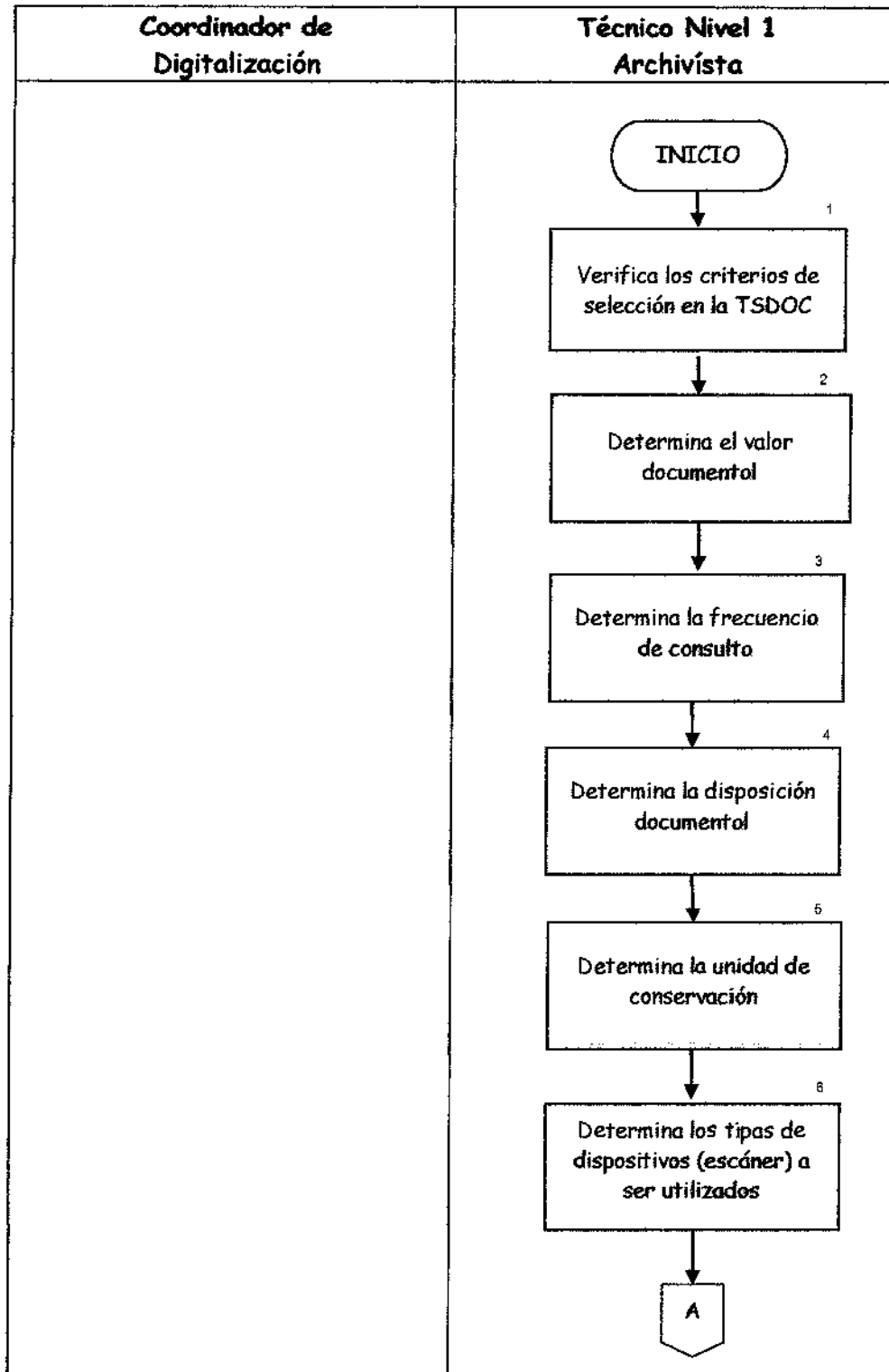
	7	Contratación por excepción	Legal y Contable	Original
	8	Contratación menor de firmas consultoras	Legal y Contable	Original
GGs-AR	1	Transferencias		Original
GGs-AL	1	Inventarios de materiales	Contable	Original
	2	Ingreso de materiales	Contable	Original
	3	Salida de materiales	Contable	Original
GGs-AF	1	Inventario de activos fijos de la institución	Legal y Contable	Original
	2	Expediente del edificio (DD.RR., impuestos y compras)	Legal y Contable	Original
	3	Expedientes de Vehículos	Legal y Contable	Original
	4	Expedientes de comodato	Legal y Contable	Original
	5	Transferencia de muebles	Legal y Contable	Original
	6	Altas y bajas de activos	Legal y Contable	Original
	7	Actas de conformidad de mantenimiento del edificio	Legal y Contable	Original
	8	Ingresos y salidas de activos fijos	Legal y Contable	Original
GOP	1	Estados de proyectos financiados	Contable	Original
	2	Seguimiento al cierre de proyectos	Contable	Original
	3	Programas y/o líneas de financiamiento	Contable	Original
GEF	1	Presupuesto Anual	Contable	Original
	2	Modificaciones presupuestarias	Contable	Original
	3	Certificaciones presupuestarias	Contable	Original
	4	Expedientes financieros	Contable	Original
	5	Expedientes contables	Contable	Original
	6	Expedientes de asuntos financieros	Contable	Original
	7	Desembolsos, cobros, ordenes de cambio y servicio de la deuda	Contable	Original

Mencionado anteriormente en esta etapa se empleará la Tarjeta de Selección de Documentos para la Digitalización – TSDOC. Esta tabla debe ser llenada cuidadosamente por el técnico responsable de la selección documental, apoyándose en la tabla de valoración documental que posee el Archivo Central.

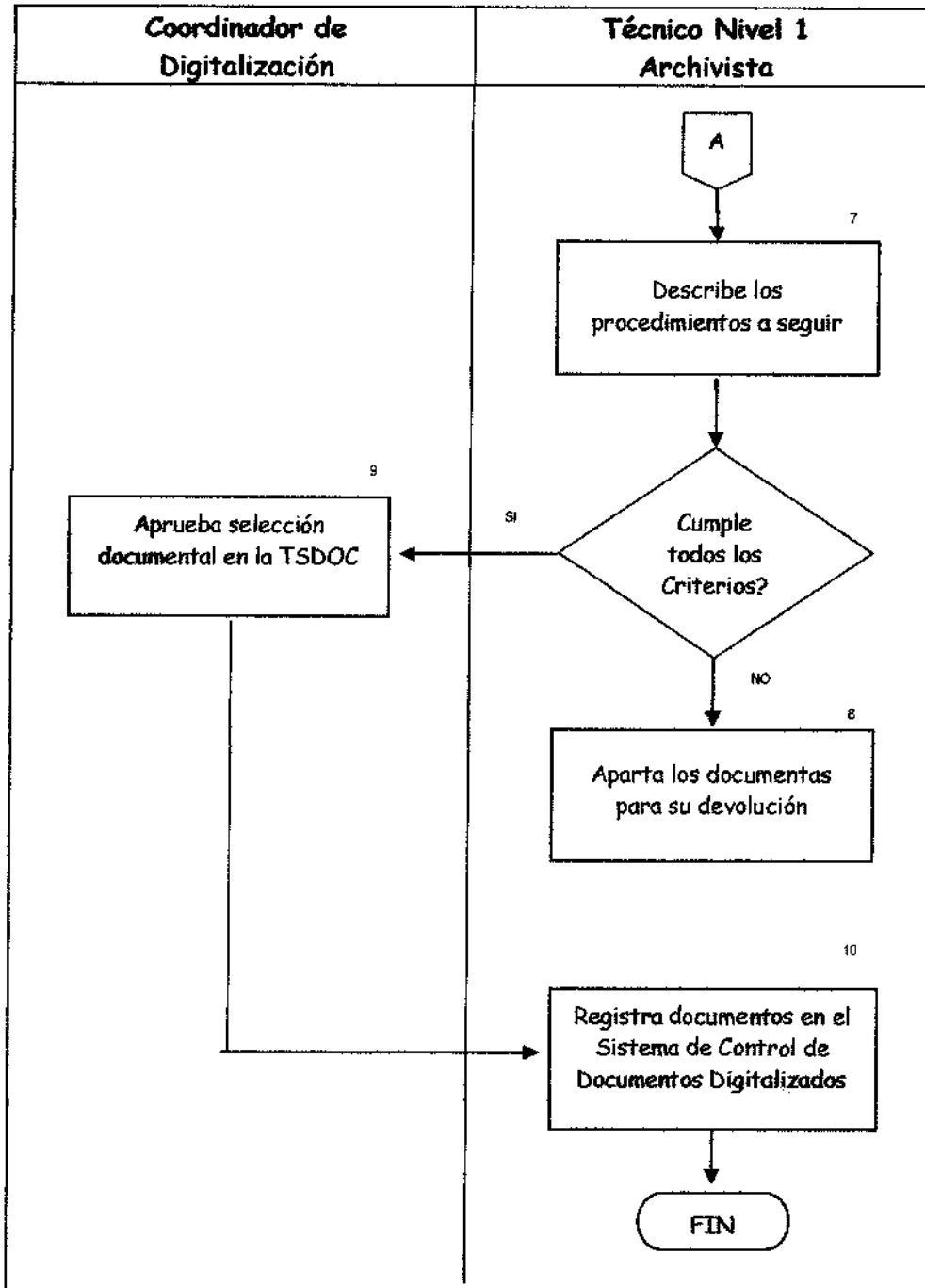
Es así que los pasos a realizar en esta etapa son:

1. Verificar si los criterios de selección establecidos, en la Tabla de Selección de Documentos para la Digitalización - TSDOC.
2. Determinar el valor documental de las series, subseries y tipología documental establecidos en el Archivo Central.
3. Determinar la frecuencia de consulta de la series, sub series y las tipología documental.
4. Determinar en la disposición si el documento es sujeto de digitalización.
5. Determinar la unidad de conservación en las que están almacenados los documentos físicamente, es decir: carpetas o empastes.
6. Determinar el o los tipos de dispositivos a ser utilizados para la digitalización de los determinados documentos, es decir, tipo de scáner.
7. Describir en procedimientos a seguir de acuerdo al tipo de dispositivo a ser utilizado para la digitalización de los documentos.
8. En caso de que el o los documentos no cumplan los criterios establecidos para su digitalización los mismos deben ser apartados para su correspondiente devolución.
9. Buscar la aprobación de la Tarjeta de Selección de Documentos para la Digitalización TSDOC por el Coordinador de Digitalización.
10. Una vez aprobada la TSDOC, los documentos seleccionados deberán ser registrados en el Sistema de Control de Documentos Digitales, como se muestra en el cuadro N° 26.

Cuadro 30. Flujograma: Proceso de selección de documentos



Continuación: Flujograma: Proceso de selección de documentos



Fuente: Elaboración propia

Cuadro 31. Llenado de la Tabla de Selección de Documentos para la Digitalización TSDOC

Ejemplo de llenado en la Tabla de Selección de Documentos para la Digitalización - TSDOC

Fondo Nacional de Desarrollo Regional Archivo Central																		
Tabla de Selección de Documentos para la Digitalización																		
Subfondo: Programas y Proyectos			Responsable: Jhonny Huanca Tito															
Sección: Dpto. La Paz			Fecha de elaboración: 12/11/2012															
Subsección: GM Copacabana			Fecha de aprobación: 12/12/2012															
Código		Serie o Subserie documental	Tipología documental	Valor documental			Frecuencia de consulta			Disposición			Unidad de conservación	Procedimiento				
S - Sb	S	Sb		L	F	C	P	A	M	B	CT	E	S	D	Carpeta	Tomo		
LP-			Acquisición de Equipo y Maquinaria				X	X							X	Carpeta		Digitalizar en escáner de pantalla plana.
	125-	001	• Solicitud de Financiamiento del Sujeto de Financiamiento															
Código: S-Sb: Sección o Subsección S: Serie Sb: Subserie			Valor documental: L: Legal F: Fiscal C: Contable P: Permanente	Valor documental: L: Legal F: Fiscal C: Contable P: Permanente			Frecuencia de consulta A: Alta M: Media B: Baja			Frecuencia de consulta			Disposición final: CT: Conservación total E: Eliminación S: Selección D: Digitalización			Disposición final: CT: Conservación total E: Eliminación S: Selección D: Digitalización		

Fuente: Elaboración propia

5.5.1.3. Preparación física de los documentos

En esta fase se prepara la documentación a capturar, revisando uno a uno los documentos, deshaciéndose de cualquier elemento que impide la ágil captura de las mismas o que puedan entorpecer o imposibilitar el proceso de digitalización.

Se establecen las siguientes tareas para la preparación de documentos para su digitalización:

- a) ***Limpieza documental:*** La limpieza documental tiene como propósito eliminar la suciedad acumulada que dificulta la lectura de los documentos. También es una buena oportunidad para eliminar todo los documentos duplicados, borradores y documentos que no son parte del expediente.
- b) ***Limpieza de manchas consistentes:*** Se debe tomar en cuenta que en algunos casos pueden existir manchas que para su disminución o eliminación requieren procedimientos más especializados los cuales deben ser realizados por un especialista en la materia que pueda estudiar cada caso en particular, sobre todo en documentos históricos.
- c) ***Unión de cortes y desgarros:*** Los cortes y desgarros son deterioros que afectan la estructura del soporte del documento (papel) haciéndolo propenso a mayores daños como la fragmentación. Generalmente estos daños se producen por la incorrecta manipulación o almacenamiento deficiente.
- d) ***Foliado de documentos:*** Se debe foliar los documentos del mismo expediente para permitir la comprobación y la verificación de que todo los documentos originales se han incluido en el proceso de digitalización.

A continuación se enumeran los materiales básicos necesarios para la preparación física de los documentos:

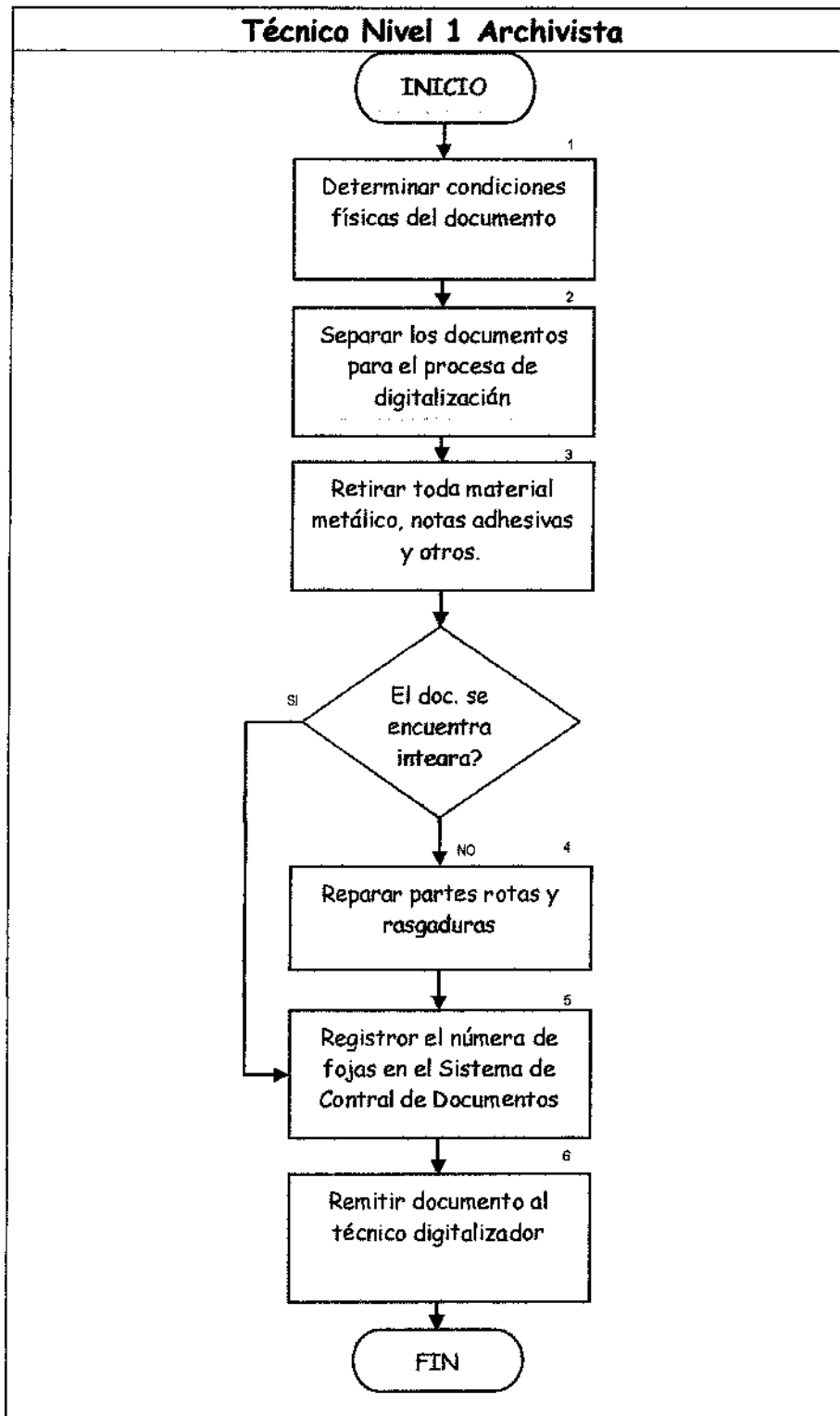
- Borradores en polvo
- Borradores en barra
- Brochas de cerdas suaves
- Cintas autoadhesivas transparentes
- Cintas autoadhesivas color blanco
- Lápices color negro
- Guantes de látex
- Barbijo
- Guardapolvo

En este contexto se establecen las siguientes tareas específicas a realizar en esta etapa:

1. Se debe revisar cada documento para asegurar de que presentan las condiciones aptas para su digitalización, para este propósito se pueden emplear brochas de cerdas suaves, borradores de polvo o borradores de barra.
2. Separar aquellos documentos con varias páginas o unidades, girar las página que se encuentren invertidas y revisar el estándar de los documentos.
3. Se debe proceder con el retiro de material metálico como grapas, clips, etc., también notas adhesivas como post-it y todo aquello que pueda obstaculizar el paso del documento por el escáner y generar un daño durante el proceso de digitalización.
4. Unir las partes rotas por medio de pequeños trozos de cinta, se cortan secciones de cinta y se colocan a corta distancia, cubriendo de esta manera la rasgadura, es necesario utilizar cintas autoadhesivas que no provoquen manchas ni algún otro daño en los documentos.
5. Ingresar al Sistema de Control de Documentos Digitales y registra el número de fojas de cada documento, como se muestra en el Cuadro N° 26 del presente proyecto.

6. Finalmente se entrega los documentos al técnico digitalizador para su escaneo.

Cuadro 32. Flujograma: Proceso de preparación física de los documentos



Fuente: Elaboración propia

5.5.2. Fase Tecnológica

5.5.2.1. Captura o escaneo

La fase de digitalización, también conocida como de captura o escaneo, es en la que se obtiene la imagen digital del documento original en soporte papel. Esta fase variará significativamente si los documentos se capturan uno a uno o si cada lote preparado se sitúa en la bandeja del escáner para proceder a la captura de todo el conjunto de los documentos que componen el lote, para la obtención de imágenes de calidad es necesario tomar en cuenta las especificaciones correspondientes a cada tipo documental en la tabla que se presenta a continuación.

Cuadro 33. Tabla de especificaciones para la digitalización de documentos textuales

Tipología Documental	Características del original	Resolución de captura	Formato	Volumen Archivo (tamaño)	Modos de color
Carta	Texto impreso A2 (42x59,4 cm) B/N	200 ppp	PDF sin comprimir	14,7 MB	Color, a 24 bits
Carta	Texto impreso A3 (29,7x42 cm) B/N	200 ppp	PDF sin comprimir	7,4 MB	Color, a 24 bits
Carta	Texto impreso A4 (21x29,7 cm) B/N	300 ppp	PDF sin comprimir	8,3 MB	Color, a 24 bits
Oficio	Texto impreso A4 (21x29,7 cm) B/N	300 ppp	PDF sin comprimir	9,3 MB	Color, a 24 bits

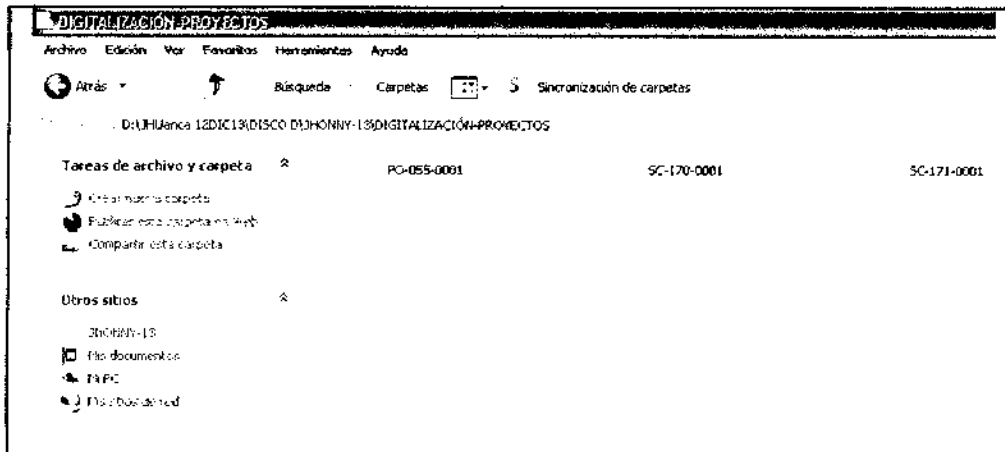
Cuadro 34. Tabla de especificaciones para la digitalización de documentos gráficos

Tipología Documental	Características del original	Resolución de captura	Formato	Volumen Archivo (tamaño)	Modos de color
Fotografías (positivos)	Papel 9x12 cm	1200 ppp	TIFF sin comprimir	68 MB	Color, a 24 bits
Fotografías (positivos)	Papel 10x15 cm	1200 ppp	TIFF sin comprimir	94 MB	Color, a 24 bits
Fotografías (positivos)	Papel 13x18 cm 15x20 cm	1000 ppp	TIFF sin comprimir	103 MB	Color, a 24 bits
Fotografías (positivos)	Papel 18x24cm	600 ppp	TIFF sin comprimir	70 MB	Color, a 24 bits
Fotografías (positivos)	Papel 20x25cm	600 ppp	TIFF sin comprimir	80 MB	Color, a 24 bits
Fotografías (positivos)	Papel 24x30cm	600 ppp	TIFF sin comprimir	114 MB	Color, a 24 bits
Planos y mapas	Texto manuscrito A2 (42x59,4 cm) Color	200 ppp	TIFF sin comprimir	44 MB	Color, a 24 bits
Planos y mapas	Texto manuscrito A3 (29,7x42 cm) Color	200 ppp	TIFF sin comprimir	22 MB	Color, a 24 bits
Planos y mapas	Texto manuscrito A4 (21x29,7 cm) Color (Protocolos Notariales...)	300 ppp	TIFF sin comprimir	24,9 MB	Color, a 24 bits

A la hora de escanear documentos es importante que los documentos digitales obtenidos de este proceso posean un nombre con parámetros estándares que permitan su recuperación. Es decir, que de alguna manera estos sean fácilmente identificables el momento de almacenarlos en el sistema.

En este proceso los documentos digitalizados se va guardar en una carpeta con el mismo nombre y signatura topográfica del documento físico, posteriormente se indexara, ver el siguiente cuadro.

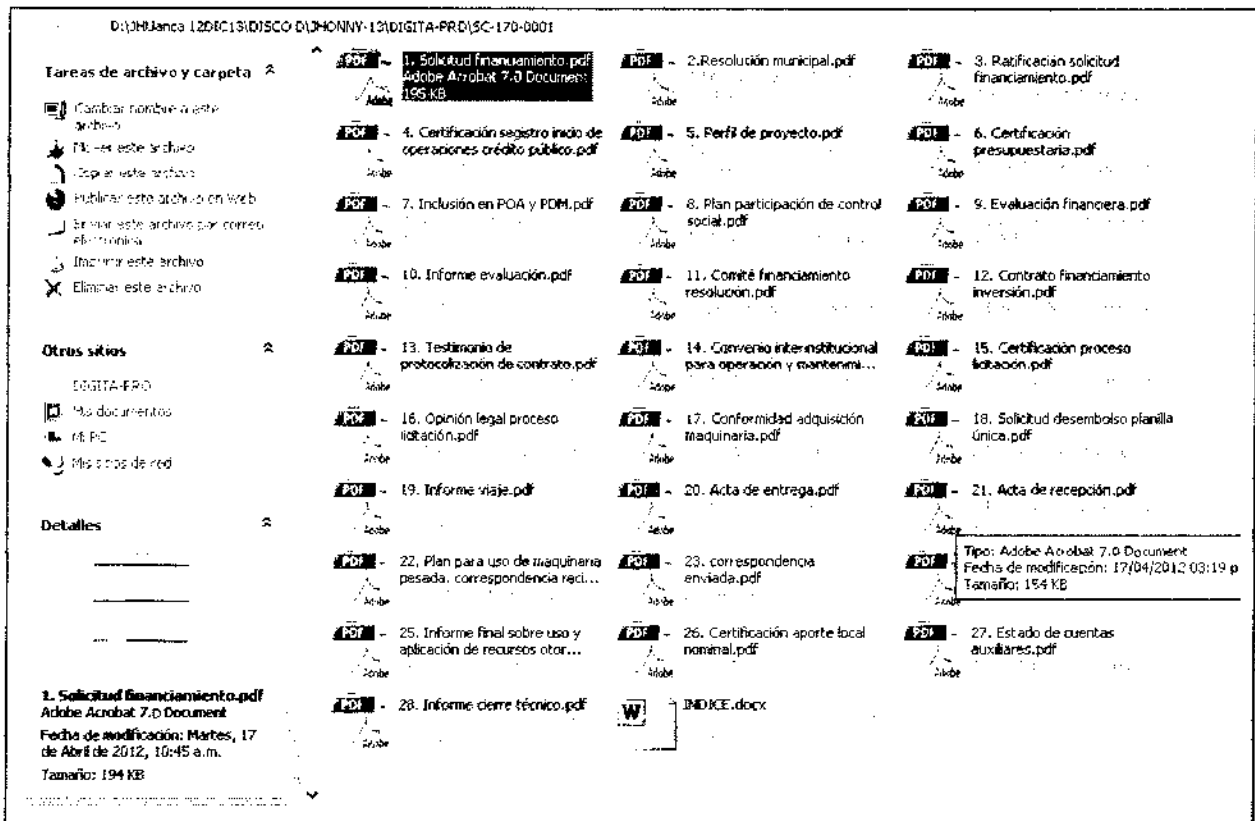
Cuadro 35. Almacenamiento del documento digitalizado



Fuente: Elaboración propia

A continuación se tiene digitalización completa de un expediente de programas y proyectos que pertenece a la serie de Adquisición de maquinaria y equipo pesado de GM Comarapa, ver siguiente cuadro.

Cuadro 36. Documentos digitales en PDF



Fuente: Elaboración propia

A continuación se establece la siguiente normativa para cada caso.

- a) Documento digitalizado de un Expediente del Sub Fondo Programas y Proyectos:

Número de documento según chek list del expediente y nombre del documento.

Ejemplo:

SC-170-5-Adquisición de equipo y maquinaria

- b) Documento digitalizado de un Expediente del Sub Fondo Descentralizado: Código de la Unidad de Dependencia, Código de la unidad Productora y nombre del documento.

Ejemplo:

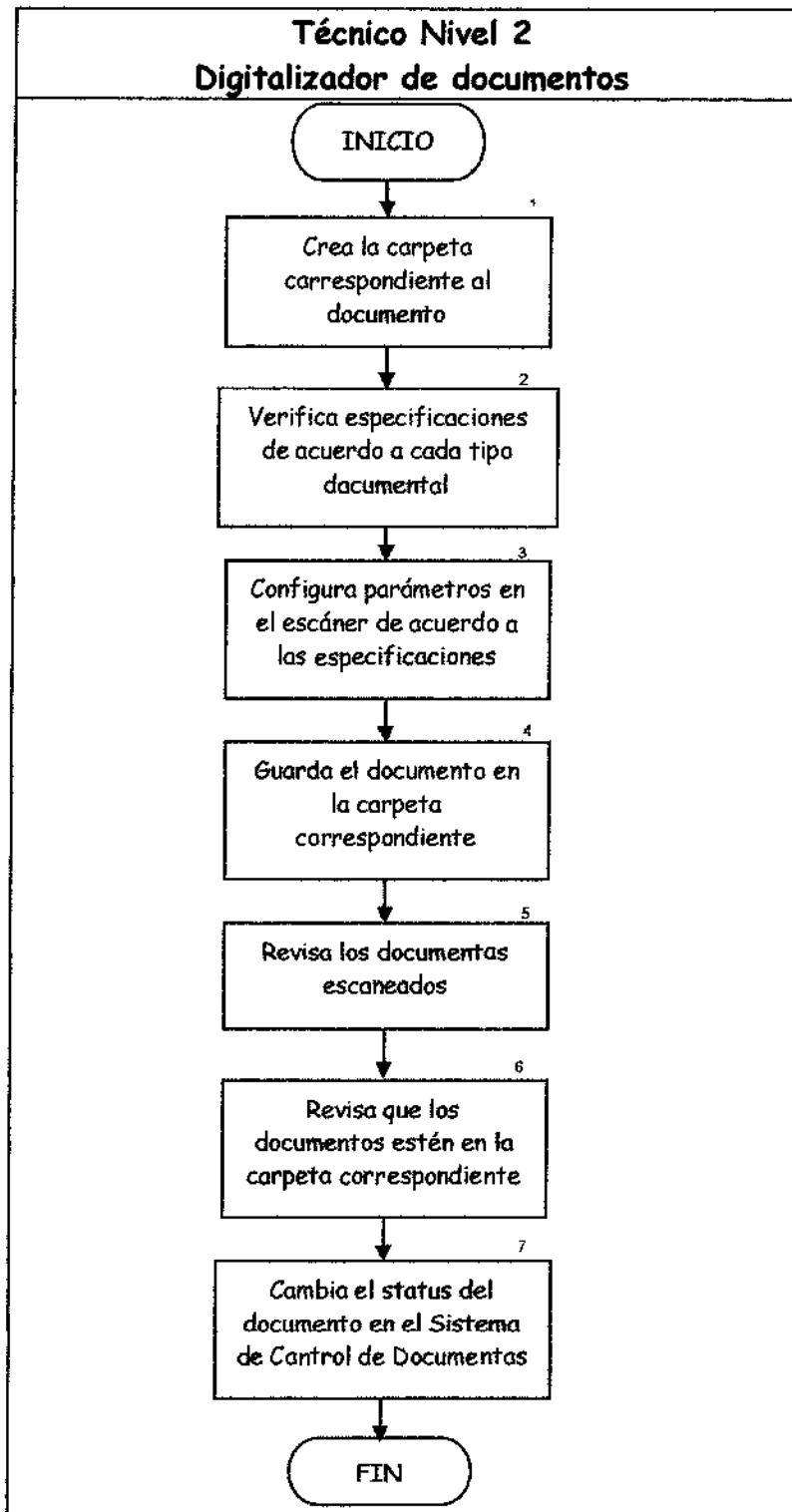
DE-AL10-5-Contratación directa

Las tareas a realizarse en este proceso son las siguientes:

1. Inicialmente se creará la carpeta correspondiente al expediente o a la serie correspondiente de acuerdo a la estructura del cuadro de clasificación documental que posee el Archivo Central. Ejemplo: SC-170-001 (Adquisición de maquinaria y equipo GAM de Comarapa).
2. Se debe definir el formato del documento de acuerdo a las tablas de especificaciones, que es la imagen digitalizada del documento original en papel. Para la carga de un documento textual en el archivo digital es recomendable que el formato final del mismo sea un PDF (con una o varias páginas).

3. Se establecen estos parámetros de digitalización en el escáner (resolución, profundidad de bits, etc.) de acuerdo a las especificaciones dirigidas a cada tipo documental.
4. Se debe guardar el documento escaneado en la respectiva carpeta utilizando la nomenclatura establecida para cada caso.
5. Una vez escaneado se debe revisar que el documento digitalizado esté completo, con una secuencia lógica y con el mismo número de páginas que el documento impreso.
6. De igual manera se debe revisar que el documento digitalizado ha sido guardado en la carpeta del expediente o serie correspondiente.
7. Seguidamente se debe ingresar al Sistema de Control de Documentos Digitales, como se muestra en el Cuadro N° 26 y cambiar el estatus del documento a *digitalizado*.

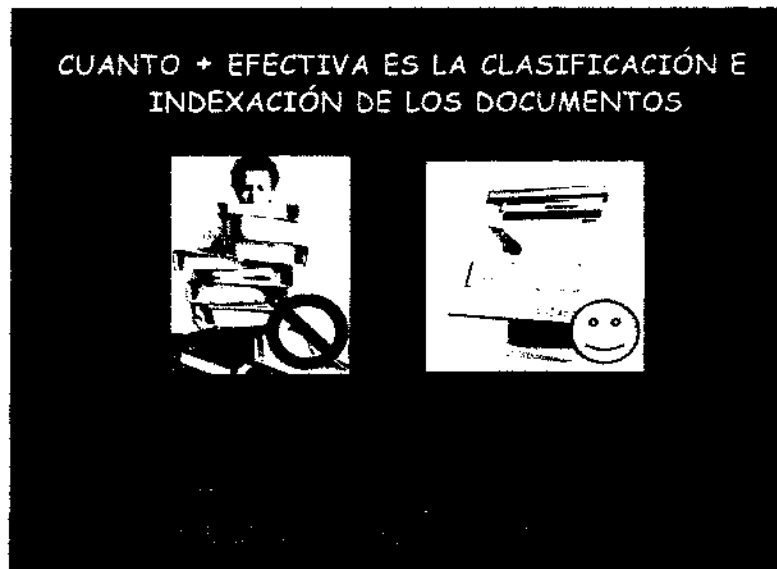
Cuadro 37. Flujograma: Proceso de captura o escaneo de documentos



Fuente: Elaboración propia

5.5.2.2. Indexación

El componente de indexación es el encargado de capturar metadatos de un documento y luego agregarlo al índice creado para futuras búsquedas. Con el apoyo de la tecnología, la indexación puede convertirse en una parte automática del proceso de digitalización, una vez digitalizado el documento los datos de estos se almacenan en sistema para hacer búsquedas y dar con el documento exacto.



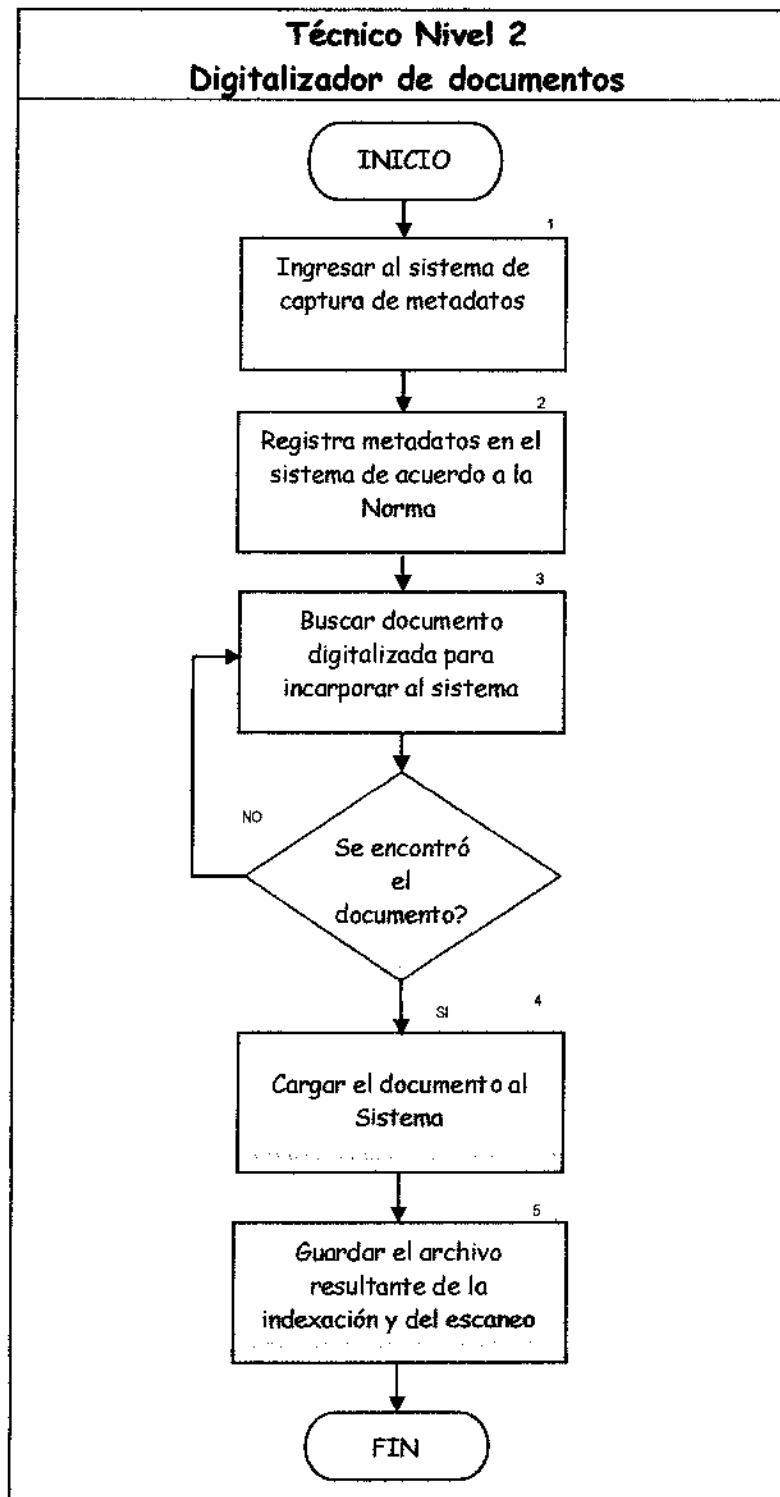
En esta etapa se debe obtener toda la documentación necesaria para su registro y almacenamiento en el sistema. Los metadatos para el registro de expedientes han sido determinados en base a la norma ISAD-G, una guía para elaboración de descripciones archivísticas, que en la actualidad se encuentra vigente en su segunda versión publicada en 1999, cuya estructura es la siguiente:

Cuadro 38. Tabla de metadatos

Tabla de Metadatos	
ISAD (G)	Carácter del elemento
1. Área de identificación	
1.1 Código de referencia	Obligatorio
1.2 Título	Obligatorio
1.3 Fecha(s)	Obligatorio
1.4 Nivel de descripción	Obligatorio
1.5 Volumen y soporte de la unidad de descripción (cantidad, tamaño o dimensiones)	Obligatorio
2. Área de contexto	Obligatorio
2.1 Nombre del o de los productores	Obligatorio
2.2 Historia institucional/Reseña biográfica	Obligatorio
2.3 Historia archivística	Obligatorio
2.4 Forma de ingreso	Obligatorio
3. Área de contenido y estructura	
3.1 Alcance y contenido	Obligatorio
3.2 Valoración, selección y eliminación	Obligatorio
3.3 Nuevos ingresos	Obligatorio
3.4 Organización	Obligatorio
4. Área de Acceso y utilización	
4.1 Condiciones de acceso	Obligatorio
4.2 Condiciones de reproducción	Obligatorio
4.3 Lengua/escritura de la documentación	Obligatorio
4.4 Características físicas y requisitos técnicos para consulta	Obligatorio
4.5 Instrumentos de descripción	Obligatorio
5. Área de documentación asociada	Obligatorio
5.1 Existencia y localización de originales	Obligatorio
5.2 Existencia y localización de copias	Obligatorio
5.3 Unidades de descripción relacionadas	Obligatorio
5.4 Nota de publicaciones	Obligatorio
6. Área de notas	
6.1 Notas	Obligatorio
7. Área de control de descripción	
7.1 Nota del archivero	Obligatorio
7.2 Reglas y normas	Obligatorio
7.3 Fecha de las descripciones para futuras actualizaciones	Obligatorio

Fuente: Elaboración propia

Cuadro: 39. Flujograma: Proceso de indexación (Metadatos)



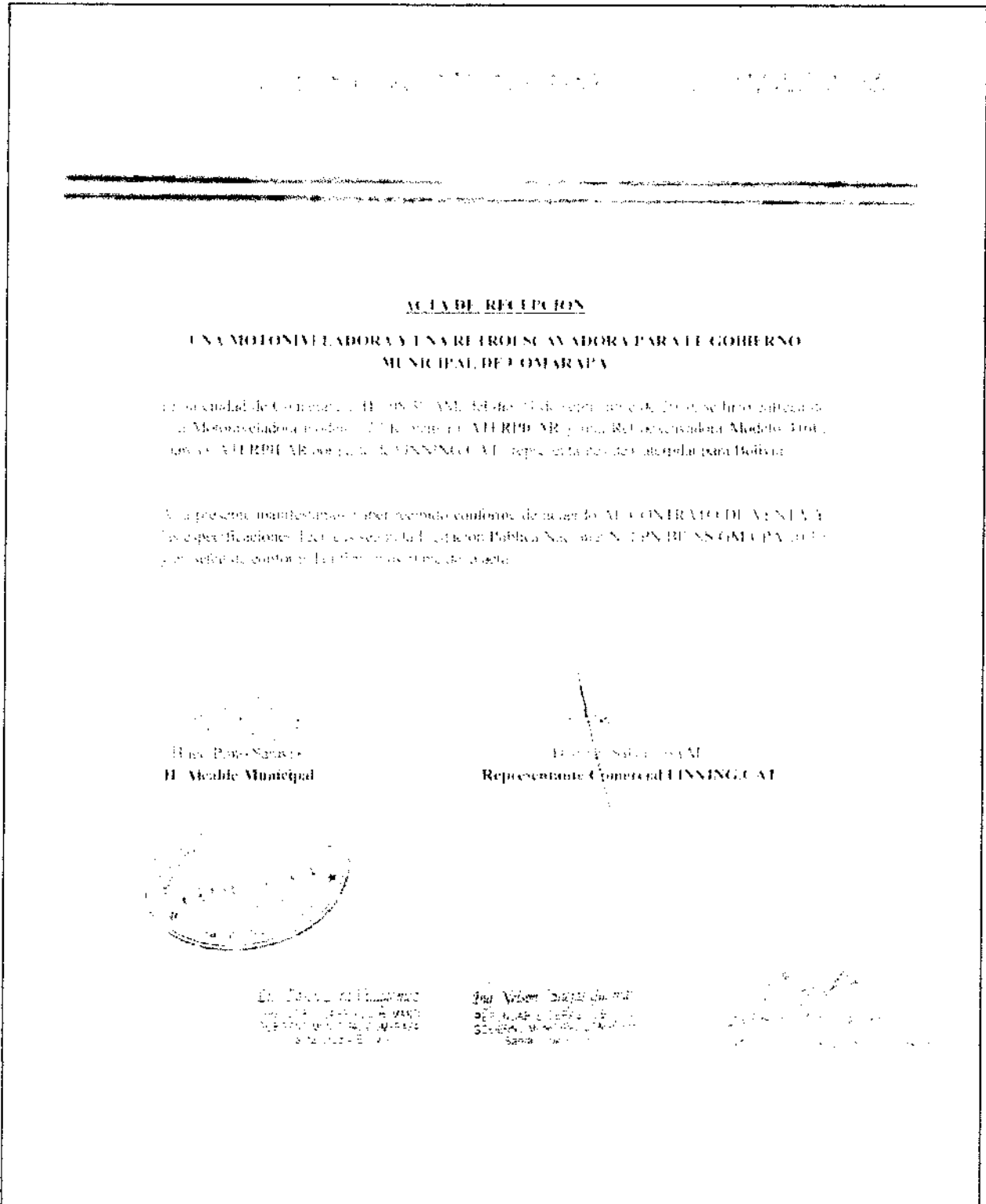
Fuente: Elaboración propia

5.5.2.3. Control de calidad

El mismo abarca procedimientos y técnicas para verificar la calidad, precisión y consistencia de los documentos digitales. Si durante esta fase se determinara que la digitalización no ha sido correcta (por ejemplo, que el documento no es legible o no presenta la calidad mínima suficiente) se realizará una nueva captura.

El mínimo estándar que se debe exigir en la digitalización de un documento, es que dicho documento digital se pueda leer y que todos los detalles importantes de dicho documento estén claramente expresados en su versión digital, es decir, que el documento digital sea un fiel copia del original en papel permitiendo mostrar de forma íntegra toda la información que poseía el original, claro que esto dependerá de la calidad en que se encuentre el original, ver un documento digital de acuerdo a control de calidad

Cuadro 40. Documento digitalizado



Visualización de un documento digitalizado

En este contexto se establecen los siguientes elementos para el control de la calidad de imagen son la resolución y el color.

- **Resolución:** La resolución es el factor clave en la determinación de la calidad de imagen de materiales de texto y otras representaciones con base de bordes definidas. Para los materiales gráficos, especialmente imágenes de tono continuo, la profundidad de bits, la representación del color, y el rango dinámico, se combinan con la resolución para determinar la calidad. Los atributos de la resolución que deben ser inspeccionados son la legibilidad, integridad, oscuridad, contraste, nitidez, y uniformidad.

- **Color:** Para las imágenes en color, a escala de grises, y para algunas imágenes monocromáticas, la reproducción del color y del tono son indicadores significativos de la calidad, complementando el "detalle" proporcionado por la resolución. El objetivo que se persigue al hacer la valoración de la apariencia del color y del tono es determinar en qué medida una imagen transmite la misma apariencia al tiempo que el color y el tono varían respecto del documento original (o del intermedio utilizado). La valoración del color puede ser altamente subjetiva y cambiante de acuerdo con el entorno de visualización y las características de los monitores y de las impresoras.

Los parámetros de control de registros generalmente hacen énfasis en la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación en sistema.

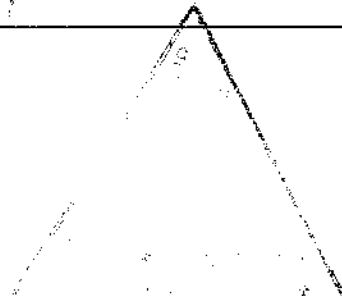
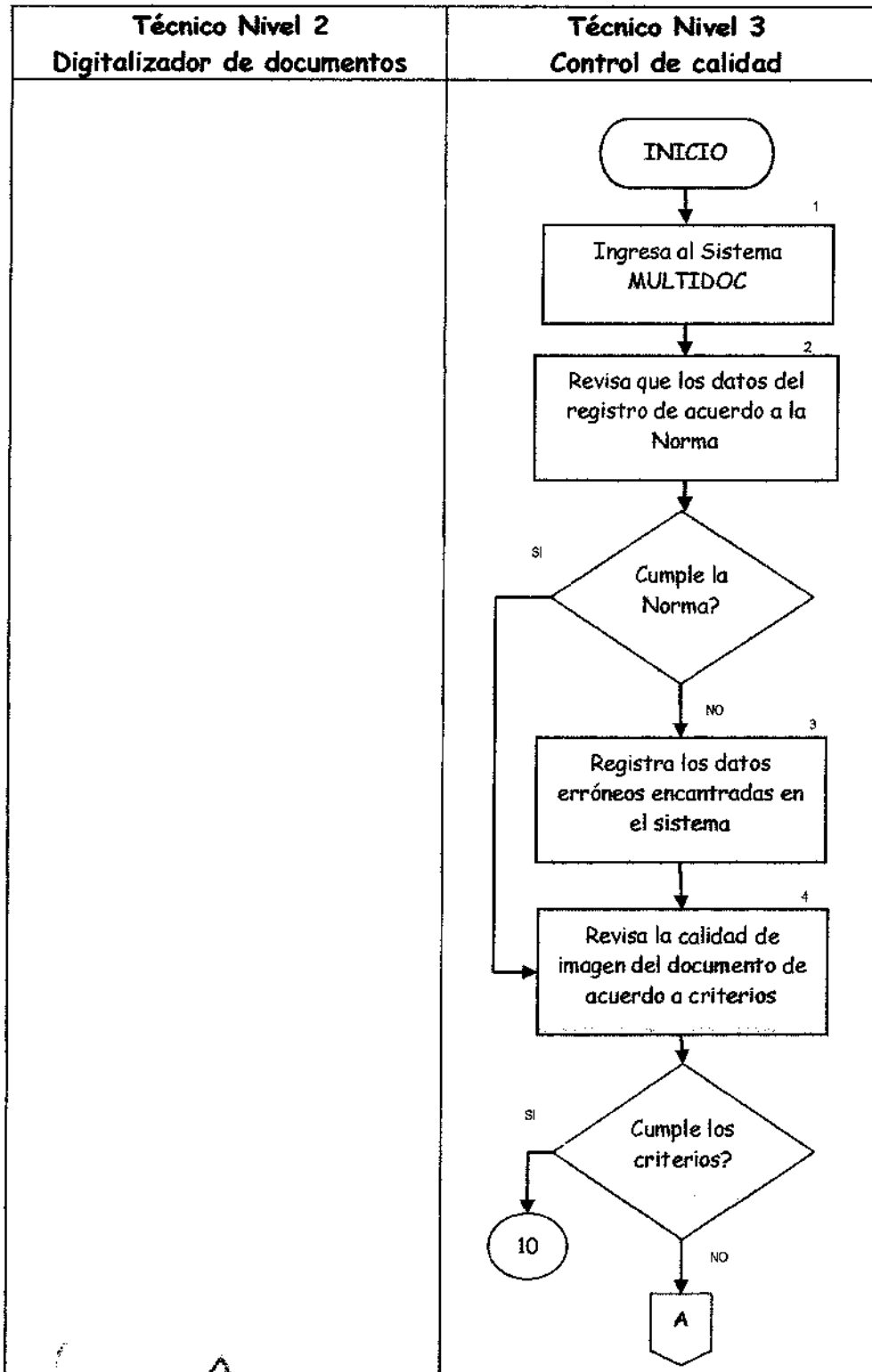
El control de calidad debe aplicarse en los documentos y registros, resultado del proceso de digitalización, consistirá en verificar que tanto la calidad de la imagen digital como los datos registrados, son fieles al documento original en papel sean fácilmente identificables y sobre todo cumplan los criterios arriba mencionados.

Las tareas que deben realizarse en este proceso son:

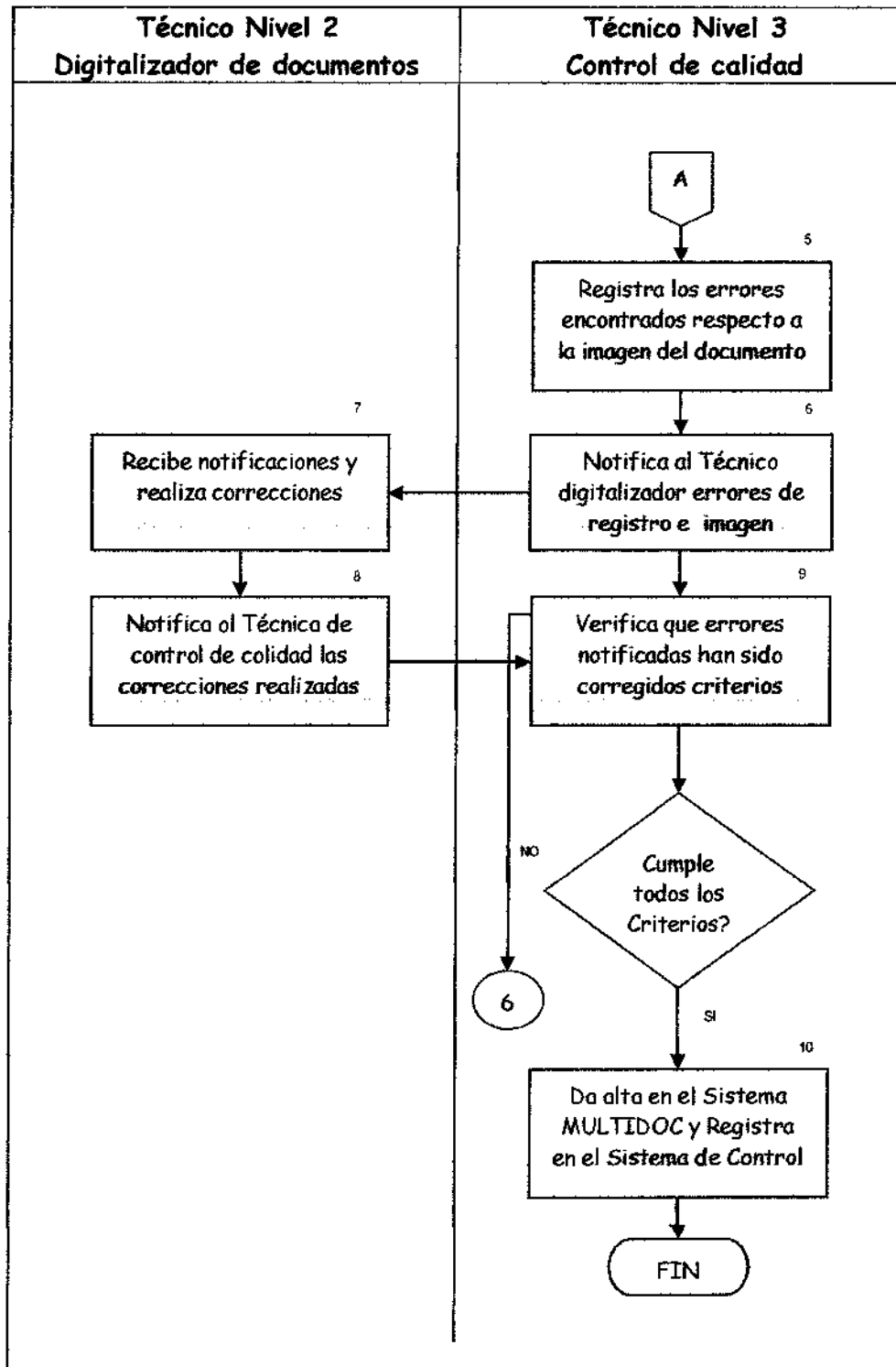
1. El técnico de control de calidad debe ingresar al Sistema MULTIDOC, previo registro de su password y revisar de forma individual cada registro.

2. Debe revisar que el llenado de los datos requeridos cumplan las normas ISAD-G.
3. Es necesario llevar un registro de los tipos de errores encontrados en el registro de datos en el Sistema MULTIDOC.
4. Se debe revisar que el documento digital cumpla los criterios de calidad de imagen establecidos para la digitalización de documentos.
5. Al igual que el registro de datos erróneos, también se debe llevar un registro de los errores encontrados en el documento digital respecto a la calidad de imagen.
6. Una vez realizado el control de calidad tanto del registro como del documento digital, se debe notificar al técnico digitalizador respecto a los errores identificados así como el desglose de los mismos para su corrección.
7. El técnico digitalizador debe corregir los errores comunicados de acuerdo al proceso establecido tanto para el proceso de escaneo o captura de documentos y el proceso de indexación.
8. Comunica al técnico de control de calidad las correcciones realizadas.
9. Una vez notificado por el técnico digitalizador que las correcciones han sido superadas, el técnico de control de calidad debe verificar que el trabajo notificado haya sido corregido.
10. Luego de que un documento haya cumplido con todos los requisitos, se debe dar de alta el respectivo registro en el Sistema MULTIDOC, para que el mismo esté disponible a los usuarios y pueda ser consultado en cualquier momento, finalmente registra el nuevo estatus en el Sistema de Control.

Cuadro 41. Flujograma: Proceso de control de calidad



Continuación. Flujograma: Proceso de control de calidad

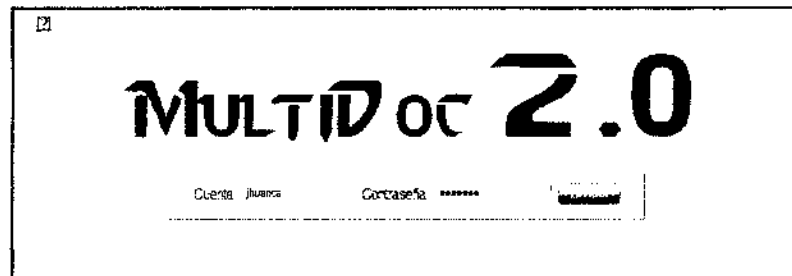


Fuente: Elaboración propia

5.5.2.4. Almacenamiento en el Sistema MULTIDOC

Una vez que se dispone de todos los metadatos necesarios para cargar el documento y el propio fichero que contiene la imagen digital del mismo, se puede proceder a la carga de toda esta documentación en el MULTIDOC y subirla al servidor para que la documentación se encuentre disponible a consulta de los usuarios, vía intranet.

Cuadro 42. Ingreso Sistema Multidoc



Fuente: Sistema Multidoc

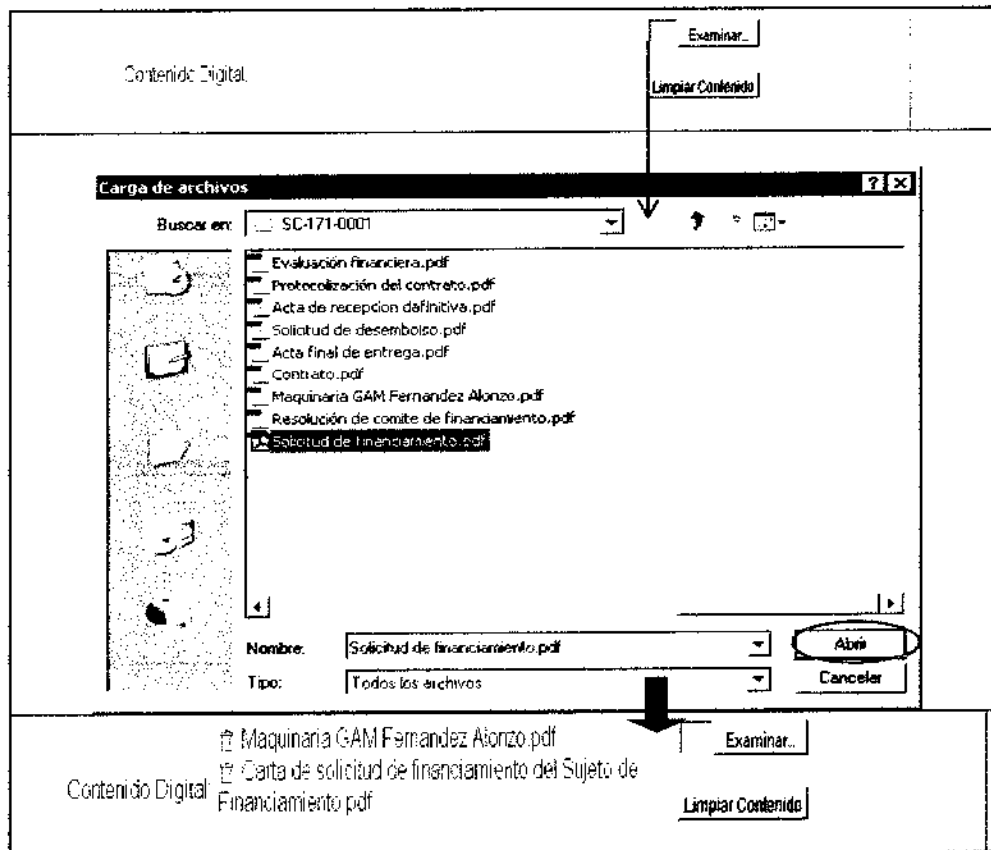
En el menu principal ingresando a la opción “Registrar Archivo de Proyecto” aparece en pantalla el formulario “Registro de archivos de proyectos” en el cual se realiza el registro del documento en formato tradicional como en digital.

Cuadro 43. Registro de expedientes Sistema Multidoc

Fuente: Sistema Multidoc

Cada epígrafe se genera automáticamente a partir de la carga del archivo digital (nombre del archivo PDF) desde el botón “Examinar”.

Cuadro 44. Almacenamiento del contenido digital

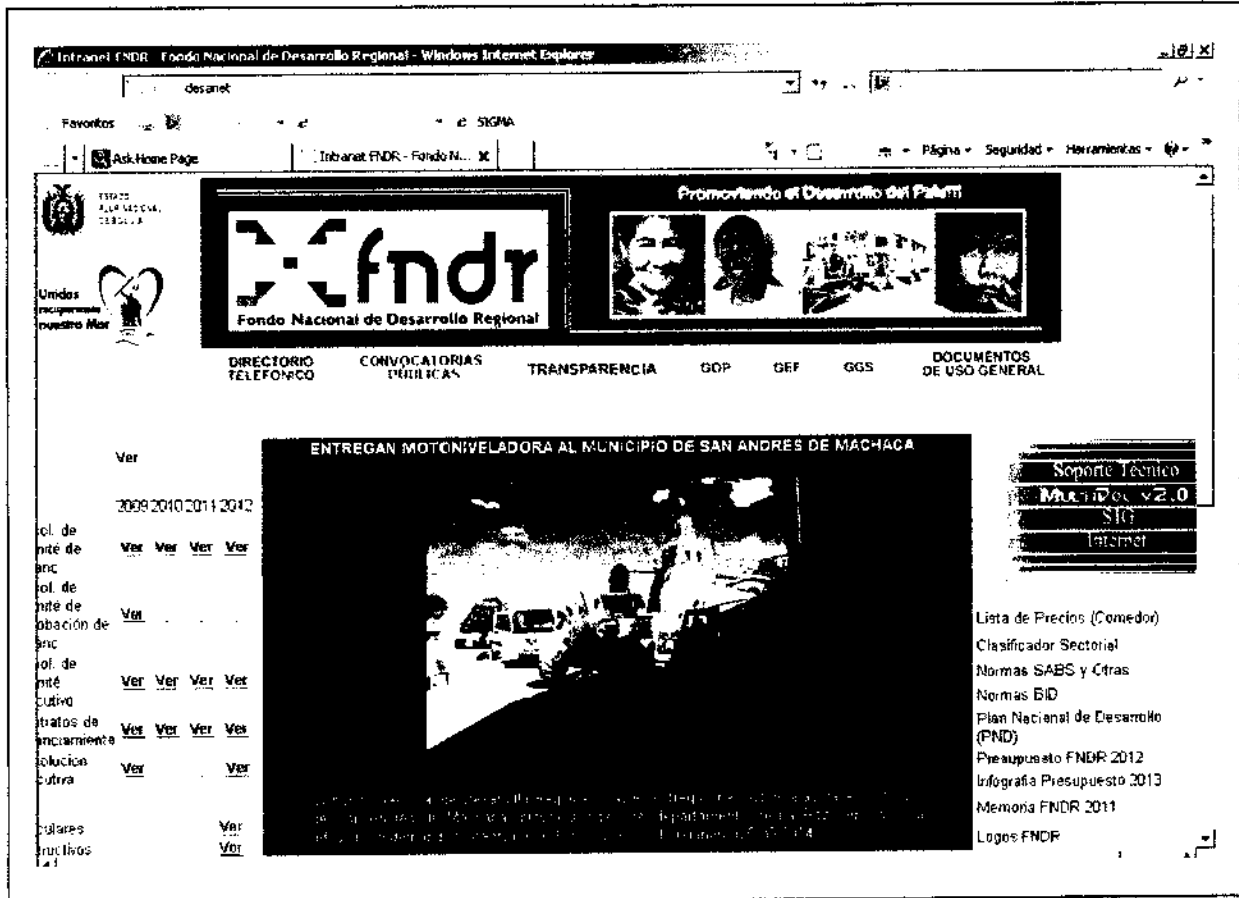


Fuente: Elaboración propia

5.5.2.5. Consulta en el Sistema MULTIDOC

Todos los usuarios podrán realizar consultas y búsquedas de información desde sus estaciones de trabajo la intranet o la extranet. En el caso hacerlo a través de la intranet el usuario únicamente podrá ingresar al sistema en horarios de oficina. En el caso de hacerlo a través de la extranet el usuario puede tener acceso al sistema desde fuera de su estación de trabajo, y a cualquier hora del día, lo único que se necesita en este caso es que el usuario pueda contar con Internet. Como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 45. Pagina Web del FNDR



Fuente: Pagina Web

5.5.3. Fase legal

La Ley Nro 164. LEY GENERAL DE TELECOMUNICACIONES, TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN – de 08 de agosto de 2011.

A continuación se indican algunos artículos que respaldan el presente proyecto.

Artículo 71. (PRIORIDAD NACIONAL).

Se declara de prioridad nacional la promoción del uso de las tecnologías de información y comunicación para procurar el vivir bien de todas las bolivianas y bolivianos.

Artículo 72. (ROL DEL ESTADO).

II. Las entidades públicas deberán adoptar todas las medidas necesarias para garantizar el máximo aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicación en el desarrollo de sus funciones.

III. El Estado promoverá de manera prioritaria el desarrollo de contenidos, aplicaciones y servicios de las tecnologías de información y comunicación en las siguientes áreas:

DECRETO SUPREMO Nº 27329 DECRETO SOBRE LA TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN – aprobado el 31 de enero de 2004

A continuación se indican algunos artículos que respaldan el presente proyecto.

Artículo 2. (TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN GUBERNAMENTAL)

Para procurar la transparencia y acceso a la información gubernamental:

- a) Se reconoce y se busca lograr el respeto al acceso a la información a todas las personas, con el propósito de buscar, recibir, acceder y difundir información pública, como un derecho y un requisito indispensable para el funcionamiento y fortalecimiento de la democracia.
- b) El acceso a la información debe ser asegurado a todas las personas sin distinción, porque provee el insumo básico para el ejercicio de su propia ciudadanía.

Artículo 3. (ACCESO A LA INFORMACIÓN)

En el marco de transparencia de la gestión pública que está impulsando el gobierno nacional, se establece que todas las instituciones del poder ejecutivo tanto a nivel central como descentralizado, autárquico y desconcentrado, deberán hacer públicos a través de las respectivas páginas electrónicas y/o por cualquier otro medio alternativo de cada Ministerio, Prefectura y entidad desconcentrada, las siguientes características e indicadores:

- Presupuesto aprobado por el Tesoro General de la Nación – TGN, el número de funcionarios y personal eventual pagados por el TGN así como por otras fuentes de financiamiento.
- Términos de referencia del Personal Contratado.
- Objetivos y metas planteados en los respectivos Programas Operativos Anuales.
- Reportes de ejecución presupuestaria, de manera anual.
- Planes Anuales de Contratación de Bienes y Servicios envidado al Sistema de Información de Contrataciones del Estado – SICOES.

5.6. Conservación y preservación de documentos digitales

El problema de la conservación de documentos digitales es arduo y complicado, no obstante es importante notar que al producir un documento se puede facilitar la tarea desde el momento mismo de la creación del documento en formato digital.

La conservación de documentos digitales se hace de forma más eficiente cuando se pone atención en las cuestiones de consistencia, formatos, normalización y descripción en los primeros pasos del ciclo de vida del documento. Por ello, se enfatiza en la importancia de

considerar buenas prácticas de conservación de todos los estados del ciclo de vida en la gestión documental.

En ese sentido se propone cuatro métodos para garantizar la accesibilidad futura de los documentos digitales del Sistema de Archivo Digital del FNDR.

a) **Preservación de la tecnología:** La primera opción es conservar la tecnología de la cual depende el documento. Para mantener el contexto tecnológico de accesibilidad de los documentos digitales es necesario conservar tanto el hardware como el software originales, y ocuparse de tenerlos en funcionamiento incluso cuando su obsolescencia sea ya completa, es una medida extrema que debe tomarse en caso de que no sea posible migrarla a un nuevo entorno tecnológico actual.

b) **Migración de la documentación digital:** Es un recurso bastante práctico para la creación y el mantenimiento de archivos digitales, donde los documentos deben ser accesibles a partir de los sistemas informáticos existentes, se debe realizar una migración periódicamente a formatos nuevos previamente programada, actualmente existen software adaptado a un determinado tipo de documento digital.

c) **Cambio de medio:** Esta alternativa consiste en un recopiado periódico de los documentos digitales a soportes más estables (por ejemplo, de soporte magnético a óptico). En su forma más extrema incluye la impresión en papel o la microfilmación de los documentos digitales con tal de conservar la accesibilidad o legibilidad del contenido, aun a costa de perder todas las funcionalidades del documento digital original.

d) **Compatibilidad retroactiva:** Generalmente en la actualidad la mayoría de los programas existentes en nuestro medio permite a menudo leer documentos creados con versiones anteriores de una misma familia de programas, así como su migración a la versión actual. La compatibilidad retroactiva, sin embargo, está alternativa está sujeta a los cambios en la estrategia comercial de la empresa productora del software. En este

alternativa es necesario cerciorarse de que la compatibilidad no genere alteraciones no deseables en la estructura interna de los documentos digitales o que atenten a la autenticidad del documento original.

5.7. Fortalecimiento tecnológico del Sistema Multidoc

El sistema MULTIDOC es una plataforma informática creada inicialmente para el registro de documentos del Archivo Central, función que actualmente cumple.

El Multidoc es un sistema de descripción para el Archivo Central, que se constituye como plataforma para la base de datos documental. El sistema permite realizar el registro de expedientes y series documentales en función a una selección mínima de los campos de la norma ISAD (G) y otros con denominación propia, obtenidos de los requerimientos institucionales.

Este sistema permite realizar búsquedas y prestamos, también genera reportes y estadísticas.

De acuerdo a los resultados obtenidos de la evaluación a dicho sistema conjuntamente con el Departamento de Sistemas se propone utilizar el mismo sistema ya que todos los funcionarios del FNDR cuentan con dicho sistema instalado en sus computadores y están muy familiarizados con su uso.

La mejor opción en este caso es el fortalecimiento del sistema mediante la incorporación de normas y procedimientos archivísticos estandarizados para su mejor funcionamiento, y así, contar con un sistema de registro y digitalización de documentos que dé origen a un Archivo Digital.

Lo que primero se estableció es la incorporación de los campos establecidos en las normas ISAD-G, luego la incorporación de nuevas tablas de búsqueda de documentos y presentación de resultados, se implementó el módulo de documentos digitales que es el área donde se

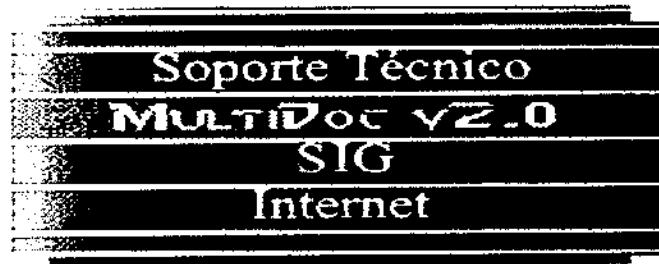
muestra el contenido digital de todos los documentos que componen un expediente o serie documental según corresponda.

Se ajustaron las tablas de reportes y estadísticas incorporando más elementos que muestren el flujo documental diario del Archivo Central, lo que permitirá contar con datos más precisos para mejorar la gestión administrativa del archivo.

5.8. Sistema MULTIDOC

A continuación describimos las principales características del sistema Multidoc en cuanto a su operativa y administración:

1. **Ingreso al Sistema Multidoc:** El ingreso al sistema Multidoc se realiza a través de un navegador web e ingresando a la dirección <http://omega/multidoc/index.php>, o también por el link en la intranet de la institución, posteriormente aparecerá la siguiente página principal.



2. **Cuenta (Usuario):** El nombre de usuario es el que el Administrador de red le dio para ingresar a su equipo y conectarse a la red del FNDR.

MULTIDOC 2.0

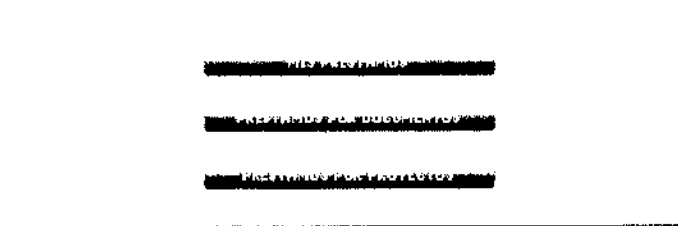
Cuenta

Contraseña

3. **Contraseña:** La contraseña de usuario es una clave de acceso utiliza para ingresar a su equipo y conectarse a la red del FNDR.

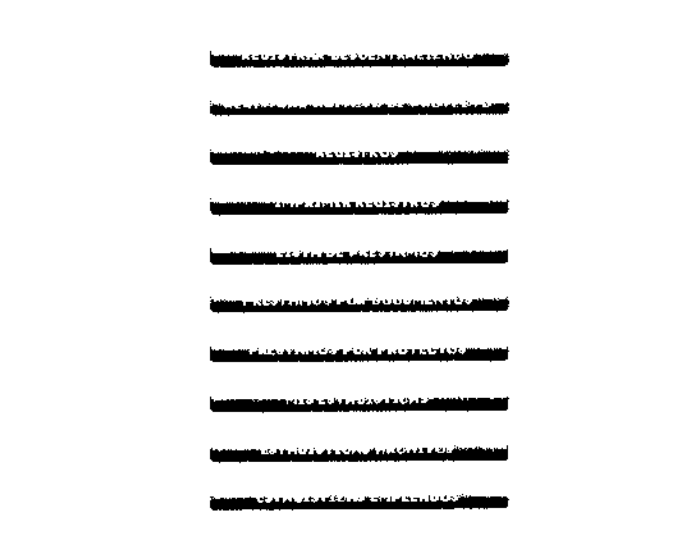
4. **Menú Principal:** Una vez que el usuario ingreso correctamente al sistema, se encontrará con el siguiente menú, que variara de acuerdo al *rol*⁵³ asignado al usuario:

[Menu principal](#) | [Cambio](#) [2] Miguel A. Calzada Vega | [Logout](#)



Usuarios con rol de consulta

[Menu principal](#) [2] Omar(Archivo) Garcia Chavarria | [Logout](#)



Usuario con rol de administración

5. **Registro de Expedientes de Programas y Proyectos:** En el menu principal ingresando a la opción “*Registrar Archivo de Proyecto*” aparece en pantalla el formulario

⁵³ Tipo de usuario que una persona desempeña en el sistema

“Registro de archivos de proyectos” en el cual se realiza el registro del documento en formato tradicional como en digital.

Registro de archivos de proyectos

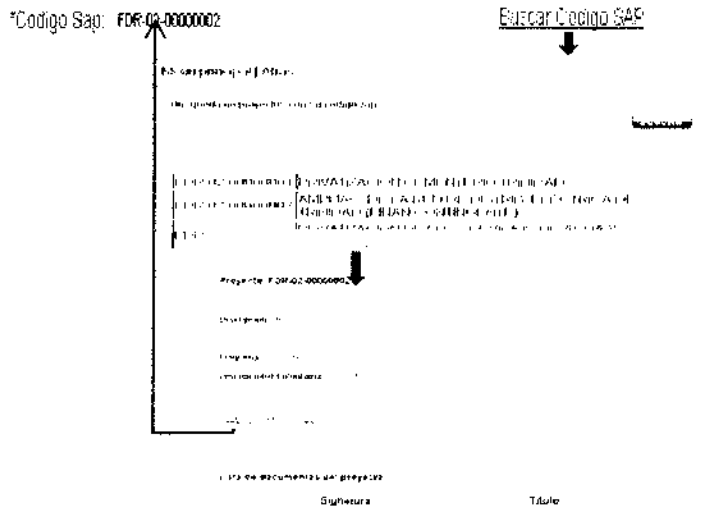
Formulario de registro de documentos

Formulario de registro de documentos digitales

Los datos necesarios para realizar el registro de documentos se realiza de la siguiente manera:

6. **Código SAP:** Es el código alfanumérico único que identifica cada proyecto obtenido a partir de una base de datos.

Registro de archivos de proyectos



Pasos para obtener el código SAP

7. **Signatura Topográfica,** Signatura topográfica y/o código de ubicación física son elementos esenciales de descripción.

Este código es convencional y definido al interior del Archivo Central, los mismos que deben ser aplicados estrictamente.

El código o signatura propios de unidades documentales o expedientes de proyectos son de carácter alfanumérico y está compuesto por: el nombre del departamento abreviado (BE, CH, CB, LP, OR, PA, PO, SC y TA), el número correlativo de proyecto y número de unidades documentales (ambos constan de 4 dígitos).

*Signatura: **SC** - 0170-0010

SC - 0170-0010

LP

BE - ACQUISICION DE MAQUINARIA Y EQUIPO - G.M. COMARAPA

CB

CH

OR - **Unidad Documental Simple / Documento**

PA - **Unidad Documental Simple / Documento**

PO - **Unidad Documental Simple / Documento**

SC - **Unidad Documental Simple / Documento**

TA

10 Jun 2013

8. **Título:** El registro del Título se extrae Automáticamente del Sistema SAP, En caso de no estar registrado en SAP el título formal, puede extraerse de manera precisa y textual de la unidad de descripción.

*Codigo Sap: FDR-02-00001512 [Buscar Código SAP](#)

*Signatura: **SC** - 0170-0010

-ACQUISICION DE MAQUINARIA Y EQUIPO - G.M. COMARAPA

Título

9. **Nivel de descripción:** Se debe registrar el nivel de la unidad de descripción, dentro de las categorías documentales predefinidas en el sistema.

Para identificar el nivel de descripción, se debe visualizar las categorías documentales predefinidas en el sistema.

MyDescripción: **Unidad Documental Simple / Documento**

Unidad Documental Simple / Documento

Unidad Documental Simple / Documento

Unidad Documental Compuesta / Expediente

Serie

Subserie

Fondo

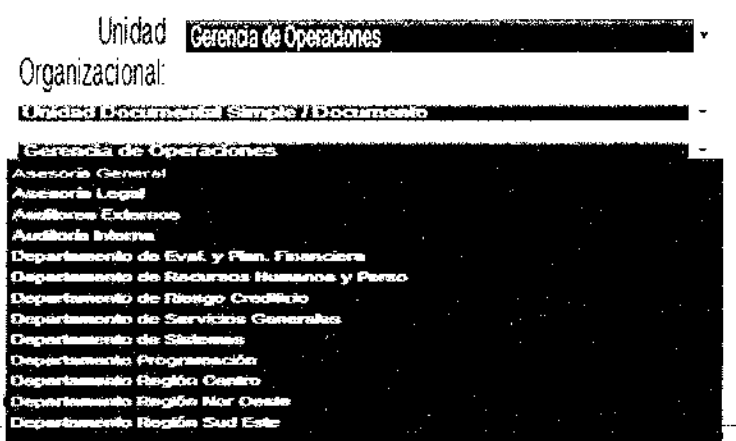
Subfondo

Ninguno

En el campo se presenta una lista predefinida de las categorías de nivel de descripción.

10. **Unidad organizacional:** En este campo se debe registrar el o los nombres de los productores de la unidad que se describe de manera normalizada.

En el campo se presenta una lista predefinida de todas las unidades organizacionales productoras, la misma que puede permitir incorporar nuevas y/o antiguas unidades organizacionales.



11. **Volumen:** En este campo se debe describir la extensión física o lógica del soporte, en su cantidad, volumen o tamaño



12. **Fechas extremas:** En este campo debe estar registrado la fecha o fechas extremas de la unidad documental a describir

VOLUNTAD.

Fechas: Ene:2010 - Jun:2012

13. **Forma de ingreso:** Se debe registrar en este campo la forma de adquisición y/o transferencia realizada al Archivo Central además de la fecha de la misma encerrada entre paréntesis. Transferencia N° 01/12 (May/12) deposito provisional (Feb/12). Registrar siempre la modalidad de ingreso seguido de la fecha entre paréntesis.

Forma de ingreso: Transferencia

14. **Contenido no digital:** El objetivo de este campo es dar al Usuario Información necesaria y precisa para apreciar el valor potencial de la unidad que se describe.

La información a registrar debe ser aquella que esta figurando en el contenido de la unidad de descripción.

Nota: Cada epígrafe que se redacta, debe estar separado por punto y coma (;)

Contenido:

Gobierno municipal de Comarapa; Antecedentes: Evaluación: Aprobación. Proceso de licitación y ejecución. Carta de solicitud de financiamiento. Resolución municipal 44/2010: Designación de un responsable técnico de seguimiento al proyecto. Certificación de registro de inicio de operaciones de crédito público: Perfil de proyecto: Certificación presupuestaria Certificación de inclusión en POA y PDM; Plan de participación del control social; Análisis institucional financiero del sujeto de financiamiento; Informe de evaluación; Aprobación: Resolución de comité de financiamiento 016/2010; Contrato de financiamiento de inversión 012/2010; Testimonio 497/2010; Protocolización del contrato; Convenio interinstitucional para la operación y mantenimiento del proyecto; Proceso de licitación y contratación; Certificación de existencia de documentos de licitación. Solicitud de desembolso planilla única; Informe de inspección y viaje. Acta de entrega. Acta de recepción definitiva; Resolución municipal 42/2010; Minuta de contrato. Correspondencia del proyecto; Documentos de cierre. Certificación de aporte local nominal.

Aquí se muestra un registro completo de un expediente en el Sistema MULTIDOC

Registro de archivos de proyectos

*Codigo Sap: FOR-02-00001E12 [Buscar Codigo SAP](#)

*Signatura: **SC** - 0170-0019

Título: ADQUISICION DE MAQUINARIA Y EQUIPO - G.M. COMARAPA

Niv/Descripción: Unidad Documental Simple / Documento

Unidad Organizacional: Gerencia de Operaciones

Volumen: Carpeta

Fechas: Ene/2010-Jun/2012

Forma de ingreso: Transferencia

Contenido: Gobierno municipal de Comarapa -antecedentes: E.aluación; -aprobación: Proceso de licitación; ejecución: Carta de solicitud de financiamiento; Resolución municipal 44-2010; Designación de un responsable técnico de seguimiento al pro. acta; Certificación de registro de inicio de operaciones de crédito público; Perfil de pro. acta; Certificación presupuestaria; Certificación de inclusión en

Internet 100%

A continuación se detalla los pasos a seguir para almacenar los documentos digitalizados al sistema Multidos:

15. Contenido Digital: El objetivo de este campo es dar al Usuario Información necesaria y precisa para apreciar el valor potencial de la unidad que se describe.

Cada epígrafe se genera automáticamente a partir de la carga del archivo digital (nombre del archivo PDF) desde el botón “Examinar”.

Contenido Digital:

Examinar...
Limpiar Contenido

Carga de archivos

Buscar en: SC-171-0001

- Evaluación financiera.pdf
- Protocolización del contrato.pdf
- Acta de recepción definitiva.pdf
- Solicitud de desembolso.pdf
- Acta final de entrega.pdf
- Contrato.pdf
- Maquinaria GAM Fernandez Alonzo.pdf
- Resolución de comité de financiamiento.pdf
- Solicitud de financiamiento.pdf

Nombre: Solicitud de financiamiento.pdf
Tipo: Todos los archivos

Abir
Cancelar

Examinar...
Limpiar Contenido

Contenido Digital:
Maquinaria GAM Fernandez Alonzo.pdf
Carta de solicitud de financiamiento del Sujeto de Financiamiento.pdf

16. **Actualización del contenido tradicional ha contenido Digital:** La información documental actual registrada en el Multidoc con contenido no digital será actualizada total o parcialmente por contenido digital mediante el formulario “Modificar” ingresando en el menú principal a la opción “Registros” y buscando el proyecto a actualizar.

Menu principal | Atrás

ARCHIVO

Proyecto:	FDR-02-00000001
Signatura:	BE-88-0001
Título:	PRIVATIZACIÓN CEMENTERIO TRINIDAD
Fechas:	08/2012
Forma de ingreso:	Transferencia
Contenido:	
Contenido Digital:	<ul style="list-style-type: none"> Carta de solicitud de financiamiento del Sujeto de Financiamiento Maquinaria GAM Fernandez Alonzo
Fecha Reg:	08/08/12
Usuario Reg:	ARCHIVO
Ejemplares disponibles:	1
Archivo:	BE - Beni
Volumen:	Otros
Nivel descripción:	Unidad Documental Simple / Documento
Ejemplares total:	1
Unidad organizacional:	Departamento Región Centro



Asimismo relacionar los epígrafes del campo “Contenido” con los del campo “Contenido Digital”, es decir, eliminar el epígrafe del campo “Contenido” que será añadido en el campo contenido digital.

[Menu principal](#)

[ARCHIVO](#) | [Logout](#)

Proyecto:	FDR-02-00000001	Buscar proyecto
Signatura:	BE-88-0001	
Título:	PRIVATIZACION CEMENTERIO TRINIDAD	
Fechas:	08/2012	
Forma ingreso:	Transferencia	
Contenido:		
Contenido Digital:	<input checked="" type="checkbox"/> Carta de solicitud de financiamiento del Sujeto de Financiamiento <input checked="" type="checkbox"/> Maquinaria GAM Farnandaz Alonzo	Examinar... Limpiar Contenido
Fecha Reg:	08/08/12	
Usuario Reg:	ARCHIVO	
Ejemplares:	1	
Archivo:	BE - Beni	
Volumen:	Otros	
Nivel descripción:	Unidad Documental Simple / Documento	
Ejemplares total:	1	
Unidad organizacional:	Departamento Región Centro	



Formulario modificar

17. **Obtener Archivos Digitales:** Los archivos digitales registrados en el Multidoc serán accesibles a través de la opción “Prestamos por documentos” y “Prestamos por proyectos” desde el menu principal.

PRESTAMOS POR DOCUMENTOS

PRESTAMOS POR PROYECTOS

Busqueda de documentación

Realizando una búsqueda a través de una de las dos opciones se obtiene el formulario “Datos del registro” del proyecto (contenido documental) seleccionado.

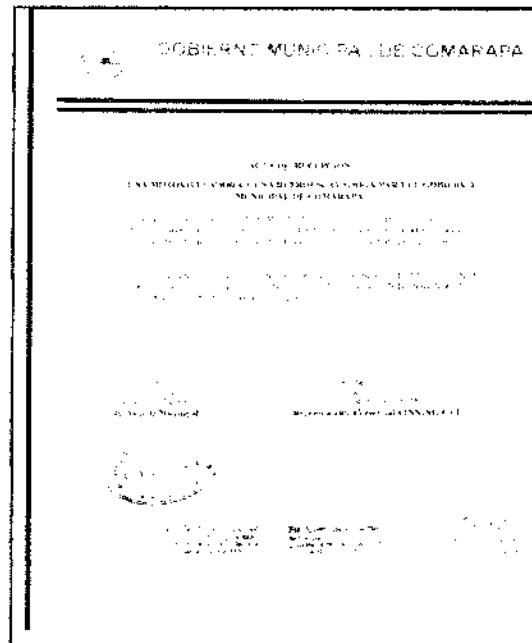


Datos del registro

Proyecto:	FDR-02-00000001
Título:	PRIVATIZACIÓN CEMENTERIO TRINIDAD
Fecha:	08/2012
Forma de ingreso:	Transferencia
Contenido:	<input type="checkbox"/> Carta de solicitud de financiamiento del Sujeto de Financiamiento <input type="checkbox"/> Maquinaria GAM Fernandez Alorzo
Fecha Reg:	08/08/12
Ejemplares disponibles:	1
Archivo:	BE - Beni
Volumen:	Otros
Nivel descripción:	Unidad Documental Simple / Documento
Ejemplares total:	1
Unidad organizacional:	Departamento Región Centro

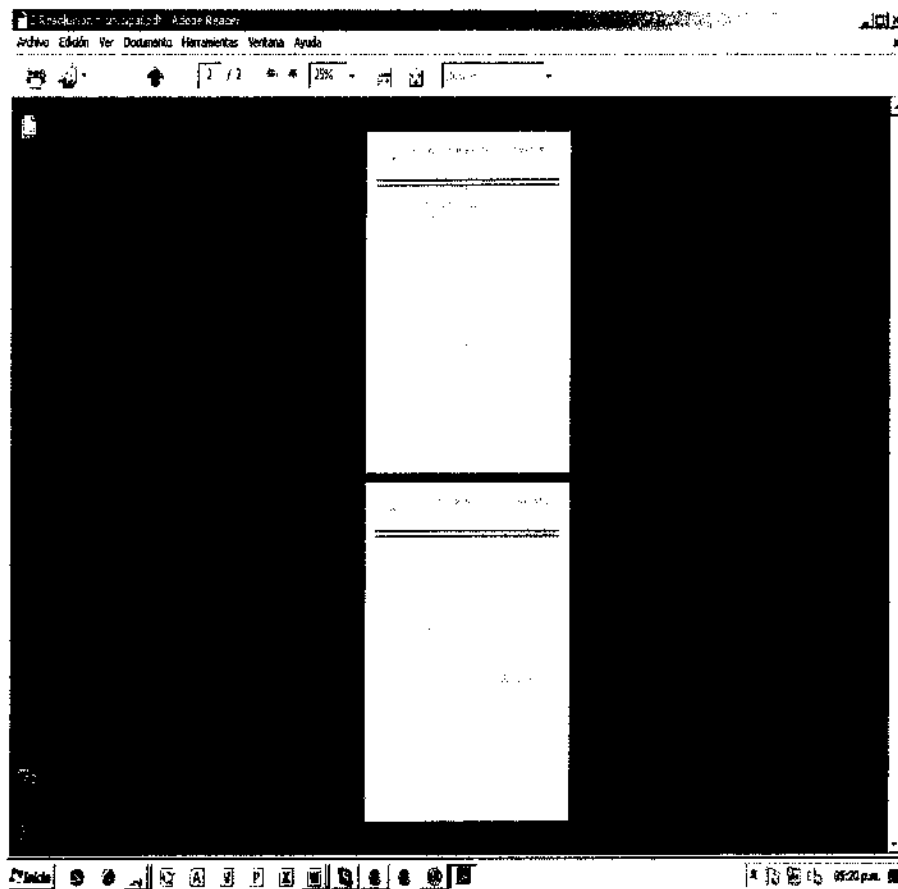
Datos del registro documental de un proyecto

Para obtener los archivos digitales relacionados con el contenido documental se tiene un listado en el campo “Contenido” desplegado en forma de hipervinculos, asociados a cajas de selección con la finalidad de elegir dos o mas archivos digitales a desplegar.



Obtención de un archivo digital

Para abrir un archivo digital en formato PDF basta con elegir el contenido digital a desplegar a través de uno de los hipervínculos del campo “Contenido”.



Desplegar un archivo digital

Para abrir dos o más archivos digitales se debe seleccionar los documentos a desplegar y posteriormente presionar el botón “Descargar digital” que despliega aquellos archivos digitales seleccionados.

Para entrar en una nueva etapa de descripción y control en el Archivo Central, se creó Multidoc para registrar la información descriptiva de cada unidad documental que se considere necesario o fundamental en la Base de datos Multidoc. El cual es un instrumento principal para ser utilizado por los funcionarios del Archivo Central y de la institución en general.

El Sistema Multidoc se elaboro en aplicación de las Normas ISAD (G) que establece criterios reglamentados sobre la descripción denominada Multinivel, los mismos que se convierten en fundamentales y sugiere que:

- 1 Se debe realizar la descripción de lo general a lo específico
- 2 Se debe adoptar la información pertinente para el nivel de descripción
- 3 Se debe aplicar vinculaciones de las descripciones
- 4 No debe existir repetición de la información

Razón por el cual la digitalización de unidades documentales del Archivo de Central, se basara principalmente en el Sistema Multidoc, por que este sistema cumple con las áreas de descripción que nos permitirá la descripción de unidades documentales, búsqueda, préstamo, reportes y control del fondo documental.

CAPÍTULO VI

MARCO LÓGICO Y

ESTUDIO DE VIABILIDAD

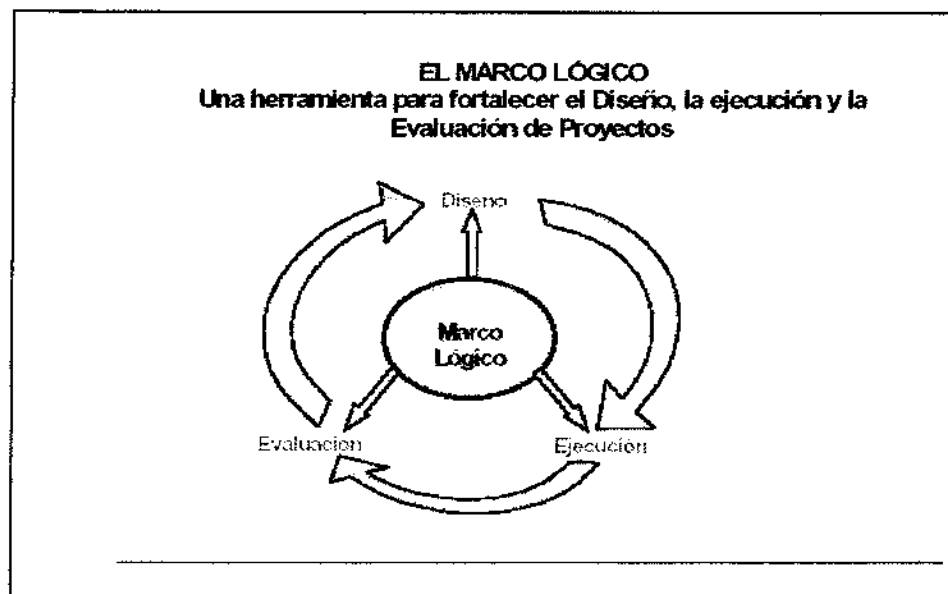
6. MARCO LÓGICO Y ESTUDIO DE VIABILIDAD

6.1. Marco lógico

El marco lógico es una herramienta de análisis estructurado, que facilita el proceso de identificación, diseño, ejecución y evaluación de políticas, programas, proyectos y diseños organizacionales, pudiendo aplicarse en cualquier fase de los respectivos procesos de planificación. Se puede modificar y mejorar repetidas veces, tanto durante la preparación como durante la ejecución del proyecto o programa, incluso durante el funcionamiento del mismo.

Se sustenta en dos principios básicos: el encadenamiento (vertical y horizontal) y la participación.

El marco lógico acepta las teorías de la complejidad y de sistemas en la administración. Los problemas esenciales nunca son fragmentos y los problemas globales son cada vez más esenciales. Además, todos los problemas particulares no pueden plantearse y pensarse correctamente si no es en su contexto.



6.2. Matriz de marco lógico

	ENUNCIADO NARRATIVO	INDICADORES DE RESULTADO VERIFICABLES	MECANISMOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTIONES IMPORTANTES
Objetivo General o Meta	Mejorar la capacidad de gestión administrativa y planificación financiera de programas y proyectos en el Fondo Nacional de Desarrollo Regional – FNDR, mediante la implementación de un Sistema de Archivo Digital.	- Incremento del número de programas y proyectos, atendidos, financiados y ejecutados respecto a gestiones pasadas.	Presupuesto Ejecutado en el POA.	
Objetivo del Proyecto	Desarrollar un Sistema de Archivo Digital que satisfaga las necesidades y requerimientos funcionales e insitucionales, que optimice los canales de acceso y consulta de la información y de la documentación existente en el Archivo Central del FNDR	- Implementación del Área de Digitalización. - Recuperación de información de manera inmediata en estaciones de trabajo	- Resolución Ejecutiva de Estadísticas de consultas de usuario. - Reducción de tiempo en la búsqueda de documentos	Compromiso de los Ejecutivos del FNDR para la puesta en marcha y continuidad del Proyecto.
Resultados	1. Modernizar y optimizar los procesos de gestión documental	- Proceso de digitalización	- Manual de Procedimientos.	Capacitación del personal de Archivo

y flujo documental del Archivo Central.	desarrollado e implementado.		Central a una nueva modalidad de trabajo.
2. Contar con un archivo de documentos digitales que permita mejorar los mecanismos de conservación y protección de los documentos existentes en el Archivo Central.	<ul style="list-style-type: none"> - Procesos de Gestión Documental actualizados. - Documentos digitalizados y almacenados en plataforma informática. - Reducción de número de préstamos de documentos físicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Plataforma informática. - Sistema de Control de documentos digitales. - Estadísticas de préstamo. 	Actualización de herramientas y medios de acceso y conservación.
3. Disponer de una herramienta informática que garantice la eficiencia y la calidad de los servicios de consulta del Archivo Central.	<ul style="list-style-type: none"> - Plataforma informática diseñada 	<ul style="list-style-type: none"> - Plataforma Informática disponible a usuarios 	Capacitación de usuarios en el manejo de la nueva plataforma informática
4. Disminuir los costos económicos empleados en la administración del Archivo Central y los	<ul style="list-style-type: none"> - Reducción de gastos anuales programados 	<ul style="list-style-type: none"> - Presupuesto Ejecutado en el POA (Archivo 	Continuidad del Proyecto.

Actividad	espacios que ocupa.		Central).	
1. Detectar las necesidades de información de los usuarios	- Encuestas y entrevistas realizadas a usuarios	- Encuestas y entrevistas realizadas a usuarios	- Número de encuestas y reporte de entrevistas	Predispoción de los funcionarios del FNDR.
2. Identificar que documentos son sujeto de digitalización	- Establecimiento de criterios de selección de documentos	- Establecimiento de criterios de selección de documentos	- Tabla de selección de documentos	Acceso a documentos y todo recurso de información el Archivo Central
3. Preparar físicamente los documentos para el proceso de escaneo	- Número de documentos listos para su digitalización	- Número de documentos listos para su digitalización	- Sistema de Control de documentos digitales	Herramientas y materiales disponibles
4. Captura o escaneo de documentos físicos	- Número de documentos escaneados	- Número de documentos escaneados	- Sistema de control de documentos digitales	Mantenimiento de equipos
5. Indexación (captura de metadatos)	- Documentos indexados en el sistema	- Documentos indexados en el sistema	- Sistema de Control de documentos digitales	Estandarización de metadatos

		<ul style="list-style-type: none"> - Plataforma informática 	
<p>6. Controlar la calidad de los registros y documentos digitales</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Documentos digitalizados evaluados 	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de calidad de documentos - Plataforma informática 	<p>Normas y criterios de calidad</p>
<p>7. Almacenar los documentos digitales en el Sistema de Archivo Digital</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Levantamiento de plataforma informática 	<ul style="list-style-type: none"> - Plataforma informática disponible en la intranet 	<p>Servicios de red en pleno funcionamiento</p>

6.3. ESTUDIO DE VIABILIDAD

Para implementar el Sistema de Archivo Digital, se ha realizado un estudio de viabilidad, para determinar si el proyecto es o no viable en su desarrollo y ejecución dentro de la institución.

También se hizo encuestas y entrevistas con los directos responsables o encargados de la ejecución de los proyectos (gerencias, profesionales y técnicos), mostrando apoyo e interés para su implementación de este proyecto.

Según el análisis de viabilidad se deben considerar lo siguiente:

6.3.1. Viabilidad técnica

Viabilidad técnica considera si el proyecto propuesto es técnicamente realizable, es decir si la institución tiene los recursos para desarrollarlo o comprarlo, instalarlo y operarlo. En cuanto a su aplicación técnica en la Institución tanto para los primeros 212 proyectos como para la totalidad de documentos del Archivo Central, también es viable, ya que: el FNDR cuenta con la capacidad de almacenamiento para dicha información, solo se requeriría hacer una inversión en el escáner y a futuro reforzar los dispositivos de almacenamiento y backup.

Para viabilizar se ha coordinado con la Gerencia de Gestión y Sistemas y el Departamento de Sistemas para ver los siguientes puntos:

- Si la institución tiene equipo necesario para el sistema o si puede adquirirlo sin dificultad.
- Si la plataforma de hardware y software son confiables, integrables con otros sistemas de la institución (MULTIDOC Y SETYCON).
- Si la combinación del equipo y los programas ofrecen el rendimiento adecuado y esperado.

De acuerdo al empleo de diferentes métodos, herramientas y técnicas, se encontró los siguientes resultados al obtener un documento digital.

Escáner (Nº Pág.)	Calidad	Tipo de salida	Tamaño del Archivo	Tamaño comprimido
Moderno (49)	Buena	Imagen a Color	4 MB	4 MB
Moderno (49)	Buena	Imagen en escala de grises	3 MB	3 MB
Antiguo (22)	Buena	Imagen a Color	9.5 MB	2.5 MB
Antiguo (22)	Regular	Imagen escala de grises	7.5 MB	2.1 MB

Por tanto, según análisis y recomendación del Dpto. de Sistemas:

1. Se ve por necesario adquirir o trabajar con un escáner moderno ya que proporciona archivos digitales adecuados, tanto en la calidad de la imagen como en el tamaño o espacio en disco del archivo, sin necesidad de comprimirlo. La utilización de un escáner antiguo o inadecuado implicaría utilizar un software adicional para comprimir el mismo, lo que representa un doble trabajo, ya que se obtendría archivos digitales con un tamaño o espacio en disco bastante grande.
2. Archivo digital a color o escala de grises, la utilización de los dos formatos respecto a la calidad del archivo digital es el mismo, pero no así en el tamaño o espacio en disco ya que un archivo digital ocupa menos espacio en disco que un archivo digital en color.

En base a este análisis básico, proyectamos sobre el trabajo de escaneado de 3 proyectos (estos 3 proyectos se toman como promedios en cantidad de hojas con relación al total) lo cual arroja los siguientes resultados:

Datos Realizada		Evaluación	Proyección sobre promedio de los 3 proyectos completos escaneados de muestra		Proyección para primera y segunda fase	
Nro. Páginas Escaneadas	Tamaño en MB del Archivo	Nro. Hojas Promedio	Tamaño Proyectado en MB	Nro. de Proyectos	Total en MB	
49	4	468	38	212	8056	
				693	26334	

El costo de un escáner adecuado puede fluctuar los \$us 2,500 (26 ppm)

Tiempo promedio estimado de acuerdo al equipo y la experiencia reciente: 2 proyectos digitalizados e incluidos en el Sistema por día.

6.3.2. Viabilidad operacional

Es cuando un proyecto es operacionalmente viable, si será utilizado efectivamente después de su desarrollo, para no tener dificultades en su implementación se ha entrevistado y encuestado a los directos responsables, de los cuales se ha recibido mucho apoyo, sugerencias e inquietudes, con estos datos se ha optimizado el proyecto.

6.3.3. Viabilidad económica

Con relación al presupuesto la institución sugiere que todo el material de escritorio requerido se proveerá a través de la unidad de Activos Fijos, con relación a recursos humanos en primera instancia se realizara con el personal que hay en archivo central, solo se asignara presupuesto económico para la adquisición de escáneres y para fortalecer el software.

En caso de no ser así estaríamos hablando del siguiente presupuesto, que a continuación se detalla según se muestra a continuación:

Presupuesto Total:

ITEM	DETALLE	CANTIDAD	TOTAL Bs.	PORCENTAJE
1	Recursos Humanos	1 Coordinador 3 Archivistas	228.000	61.96 %
2	Equipos	3 Escáner 3 Computadoras 1 Impresora	128.000	34.78 %
3	Software y hardware		5.000	1.36 %
4	Material de Escritorio		5.000	1.36 %
5	Gastos Imprevistos		2.000	0.54%
Totales			368.000	100%

Presupuesto Detallado:

ITEM	DETALLE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Bs.	PRECIO TOTAL Bs.
1	Recursos Humanos			
1.1.	Cordinador Proyecto	1	7.000	84.000
1.2.	Técnicos Archivistas	3	4.000	144.000
		Sub total		228.000
2	Equipos			
2.1.	Scanner	3	35.000,00	105.000
2.2.	Equipo de computación	3	7.000	21.000
2.3.	Impresora láser	1	2.000	2.000
		Sub total		81.250
3	Software y hardware		5000	

		Sub total		00.000
4	Material de escritorio			
4.1.	Papel bond t/oficio	4	40	160
4.2.	Papel bond t/carta	8	40	320
4.3.	Bolígrafo	20	4	80
4.4.	Lápiz negro	15	1.50	22.50
4.5.	Goma de borrar	10	1	10
4.5.	Resaltador	15	5	75
4.6.	Radex	10	7	70
4.7.	Tijera	4	25	100
4.8.	Estilete	10	8	80
4.9.	Tóner para impresora	1	220	220
4.10.	Saca grapas	10	10	100
4.11.	Cinta de embalaje	10	11	110
4.12.	Pita de embalaje	20	20	400
4.13.	Foliador	2	180	360
4.14.	Uho	10	12	120
4.15.	Pegamento (Carpicola)	1	1	60
4.16.	Regla	4	12	48
4.17.	Marcador	10	12	96
4.18.	Otros materiales			2.568,50
		Sub total		5.000
5	Gastos imprevistos			2.000
		Sub total		2.000
		TOTAL		368.000

6.3.4. Viabilidad legal

Se sustenta en:

- La Ley Nro 164. LEY GENERAL DE TELECOMUNICACIONES, TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN – de 08 de agosto de 2011

A continuación se indican algunos artículos que respaldan el presente proyecto.

Artículo 71. (PRIORIDAD NACIONAL).

Se declara de prioridad nacional la promoción del uso de las tecnologías de información y comunicación para procurar el vivir bien de todas las bolivianas y bolivianos.

Artículo 72. (ROL DEL ESTADO).

II. Las entidades públicas deberán adoptar todas las medidas necesarias para garantizar el máximo aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicación en el desarrollo de sus funciones.

III. El Estado promoverá de manera prioritaria el desarrollo de contenidos, aplicaciones y servicios de las tecnologías de información y comunicación en las siguientes áreas:

3. En gestión gubernamental, como mecanismo para optimizar los sistemas existentes y crear nuevos para atender la demanda social, facilitar el acceso y uso intensivo de estos sistemas a nivel interno de cada unidad gubernamental, entre entidades gubernamentales, entre las ciudadanas y ciudadanos con las entidades gubernamentales.

- Constitución Política del Estado Plurinacional del 7 de febrero de 2009

- Ley 1178 (SAFCO) de Administración y Control Gubernamental de 20 de julio de 1990. Establece el acceso oportuno a la información oficial y las normas reglamentarias de la Ley Obligan a las máximas autoridades de las instituciones estatales a implementar sistemas de Archivos.

- D.S. 23318-A Responsabilidad por la Función Pública de 3 de noviembre de 1992. Señala la obligatoriedad a establecer sistemas de archivo, accesibles, ordenados y protegidos.

- Reglamento General de Sistema de Archivos vigente – FNDR

- Manual de Organización del Archivo Central vigente – FNDR

6.3.5. Viabilidad organizativa

Se trata de definir la estructura organizativa que permitirá la posterior operación del proyecto. La capacidad administrativa de emprender el proyecto.

El FNDR entre sus políticas tiende a dar prioridad de acuerdo a las necesidades, la implementación de nuevas tecnologías en diferentes aéreas, razón por el cual este proyecto es viable, para acceder a la información de inmediato.

Es importante que quien ejecuta el proyecto haya participado de la elaboración del mismo.

CONCLUSIONES

Un proyecto de implementación de archivo digital es algo más que una lista de prestaciones que un software debe cumplir para mejorar la gestión y el acceso a los documentos. Debe enmarcarse dentro de la política de información de la institución y de sus procesos y procedimientos para asegurar que la información y el conocimiento corporativo se compartan.

La tecnología es únicamente una herramienta, sin duda importante, que puede ayudar a que la información esté organizada, digitalizada y fluya convenientemente.

El proyecto que realizamos ha contribuido de manera muy importante para identificar y resaltar los puntos que hay que cubrir y considerar para llevar a cabo una implementación exitosa de archivo digital.

Dentro de los puntos que consideramos tienen más importancia dentro de un proyecto de esta naturaleza son :

- Detectar cuáles son las necesidades reales de las personas que trabajan día a día con los proyectos.
- Que los procesos operativos de la institución se apeguen a la realidad del trabajo diario y no sean un obstáculo burocrático.
- Que se involucre a los usuarios en el proceso de implementación de archivo digital, de manera que se sepa que es lo que ellos esperan y qué es lo que no esperan de él.
- Definir de manera clara y lo más tangible posible los beneficios económicos, laborales, y de cualquier otra índole que se piensan alcanzar con los sistemas nuevos, de manera que las personas dentro de la institución sepan cómo se van a ver beneficiados particularmente.

- Dar una adecuada capacitación al personal que va ejecutar el proyecto y a los usuarios, si hacemos todo correctamente para desarrollar e implementar los sistemas pero no le damos herramientas apropiadas a las personas para que trabaje con ellos, es muy probable que todo el trabajo realizado se venga abajo y encuentren la manera de realizar sus tareas sin usarlos.

Este último elemento es imprescindible para la sostenibilidad del presente proyecto, haciendo que todos los beneficios que se tenían en mente no solo no se cumplan sino que tal vez empeoren. Si la gente ya expresó qué es lo que necesita como herramientas de apoyo para trabajar y además tiene la capacidad para hacer uso de éstas es muy probable que las tareas se realicen con mayor confianza y exactitud. Muchas veces el miedo a equivocarse es lo que provoca que no usen los sistemas, pero con el adecuado entrenamiento no debe existir tal miedo.

La información es uno de los recursos más importantes que tienen las instituciones y muchas no le dan la debida importancia que merece, se realizan varias erogaciones en maquinaria, remodelaciones y en muchos otros conceptos, sin embargo, en muchos casos no tienen en cuenta lo importante que es asignar un presupuesto para el mantenimiento y protección de su información, de sus sistemas de información.

Por último, es indispensable implicar a las personas que deberán contribuir a su puesta en funcionamiento y para ello hay que identificar sus hábitos en el uso de la documentación y la información. Los contenidos están asociados a procesos de financiamiento y ejecución de proyectos y detrás de éstos hay personas. Las probabilidades de éxito del proyecto, están en estrecha relación con su grado de implicación de las personas.

En el caso de este proyecto el sistema Multidoc ya existía, lo que se hizo es un análisis y reestructuración del sistema en base a normas y criterios archivísticos para almacenar y recuperar información digital, para una exitosa implementación del proyecto, sin embargo de la experiencia adquirida podemos decir que siempre es mucho mejor llevar a cabo un análisis

de las distintas posibilidades para reducir el riesgo de que las cosas no salgan de la manera que se desea.

Llevar a cabo un análisis detallado como el que se realizó en este proyecto incrementa en gran proporción las probabilidades de tener éxito ya que de ante mano se conoce lo que se quiere lograr y cómo se va a hacer para lograrlo.

El Proyecto de Grado aplicado en la parte académica es totalmente viable y ya cuenta con un grado de desarrollo importante.

En cuanto a su aplicación técnica en la Institución tanto para los primeros 212 proyectos como para la totalidad de documentos del Archivo Central, también es viable, ya que: el FNDR cuenta con la capacidad de almacenamiento para dicha información, solo se requeriría hacer una inversión en el escáner y a futuro reforzar los dispositivos de almacenamiento y backup.

En cuanto al tiempo requerido para disponer de personal, se estima que en unos 6 a 8 meses los primeros 212 proyectos pueden estar concluidos a cargo de una persona.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a lo observado en el transcurso de la elaboración del presente proyecto, se consideran las siguientes recomendaciones.

- Conformar un equipo con personas de las áreas de archivo e informáticos y con experiencia en el manejo y administración de archivos y digitalización de documentos para la implementación de Archivo Digital.
- Extender la nueva metodología de sistema de archivo digital al resto de unidades del FNDR.
- Digitalizar e incluir en la plataforma documentos en soporte físico no papel.
- Considerar el establecimiento de un programa de gestión documental, basado en el uso de documentos digitales en los archivos de gestión.
- Realizar una instalación y configuración adecuada del equipos de computación en cada estación de trabajo, para el correcto funcionamiento del sistema propuesto.
- Detectar periódicamente las necesidades de información de los funcionarios, a fin de mejorar continuamente los servicios de acceso a la información del Archivo Central.

BIBLIOGRAFIA

La Torre Merino, José Luis. Metodología para la Identificación y valoración de fondos documentales. Madrid: Escuela Iberoamericana de Archivos, 2000.

Cruz Mundet, José Ramón. La Gestión de Documentos en las Organizaciones. Madrid: Ediciones Pirámides (Grupo Anaya S.A.), 2006.

Cruz Mundet, José Ramón. La Gestión de los Documentos Electrónicos como Función Archivística, Universidad Carlos III de Madrid, Madrid, 2003

Diccionario Enciclopédico de Ciencias de la Documentación. López Yepes, José. Editorial Síntesis S.A., Madrid. 2004.

Oporto Ordoñez, Luis. Gestión Documental y Organización de Archivos Administrativos. La Paz: Management srl. 2005

III Maestría en Gestión Documental y Administración de Archivos. Universidad Internacional de Andalucía, Sede Iberoamericana de La Rábida (Huelva)

Conde Villaverde, María Luisa. Manual de tratamiento de archivos administrativos. Madrid: Dirección de archivos estatales, 1992

Diccionario Enciclopédico de Ciencias de la Documentación. López Yepes, José. Editorial Síntesis S.A., Madrid. 2004.

Lara Pacheco, Gonzalo. (et. all.) Digitalización de Colecciones. México D.F.: UNAM, 2000.

Cuba Quispe, Simón. Manual de gestión documental y administración de archivos I. 3a ed. La Paz, Cuba Ediciones, 2011.

Cuba Quispe, Simón. Manual de gestión documental y administración de archivos II. La Paz, Milenium, 2011.

Mejía Ibañez, Raúl L. Metodología de la investigación: Cómo realizar y presentar trabajos de investigación, tesis, tesinas y monografías. 3 ed. La Paz: Artes Gráficas Sagitario SRL. 2009.

Barragán, Rossana (et all). Guía para la formulación y ejecución de proyectos de investigación. 4 ed. La Paz: Fundación PIEB, 2007.

Guzmán, Leonardo. Guía de procedimientos Digitalización de Archivos: una aproximación al tema. Bogotá D.C.: Alcaldía Mayor de Bogotá, 2008.

Barnard Amozorruia, Alicia (Coord). Archivos electrónicos. Textos y Contextos II. México D.F.: Benemérita Autónoma Universidad de Puebla. Archivo Histórico Universitario, 2013.

Norma UNE-ISO/TR 13028