

**DISEÑO METODOLÓGICO DEL PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL EN
FERRASA S.A.S**

MARÍA YANET ACEVEDO MOSQUERA
ANDRÉS FELIPE DUQUE SALAZAR

UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN
ESPECIALIZACIÓN EN ALTA GERENCIA
MEDELLÍN
2010

**DISEÑO METODOLÓGICO DEL PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL EN
FERRASA S.A.S**

MARÍA YANET ACEVEDO MOSQUERA
ANDRÉS FELIPE DUQUE SALAZAR

La presente monografía se presenta para optar el título de
Especialista en Alta Gerencia

Asesor Temático:
JUAN PABLO ARRUBLA ZAPATA

Asesora Metodológica:
MARÍA CECILIA ARCILA GIRALDO

UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN
ESPECIALIZACIÓN EN ALTA GERENCIA
MEDELLÍN
2010

CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN ANALÍTICO	9
ABSTRACT	11
GLOSARIO DE TÉRMINOS	12
INTRODUCCIÓN	14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	19
OBJETIVOS	20
OBJETIVO GENERAL	20
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
CAPÍTULO 1. GESTIÓN DOCUMENTAL BASADA EN PROCESOS	21
1.1 PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DOCUMENTAL	21
1.1.1 Racionalización y Economía:	22
1.1.2 Cumplimiento de disposiciones legales:	23
1.1.3 Centro activo de información:	25
1.1.4 Enfoque de gestión por procesos	26
1.2 PAPEL DE LA GESTIÓN POR PROCESOS DENTRO DEL CONTROL DOCUMENTAL	28
1.3 MODELOS DE GESTIÓN DOCUMENTAL	30
1.3.1 Sistemas manuales:	31
1.3.2 Sistemas digitales independientes:	32
1.3.3 Sistemas digitales integrados:	33
1.4 HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS COMO APOYO A LA GESTIÓN DOCUMENTAL	33
CAPÍTULO 2. SELECCIÓN DEL MODELO DOCUMENTAL	37
2.1 SELECCIÓN DEL MODELO DOCUMENTAL PARA FERRASA S.	37
2.1.1 Elaboración de las Tablas de Retención Documental (TRD)	39
2.1.2 Creación y administración del Centro de Atención Documental	43
2.1.3 Administración del Archivo histórico	48

CAPÍTULO 3. EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE LA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	53
CAPÍTULO 4. DISEÑO METODOLÓGICO PROPUESTO	68
5. CONCLUSIONES	85
BIBLIOGRAFÍA	86

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Análisis de aspectos a favor y en contra para la elaboración de tablas de retención documental (realizada en los grupos focales).	43
Tabla 2. Análisis de aspectos a favor y en contra para la elección Creación y administración del Centro de Atención documental	46
Tabla 3. Análisis de aspectos a favor y en contra para la Administración del Archivo histórico	49
Tabla 4. Cruce de variables analizadas	51
Tabla 5. Subprocesos	60
Tabla 6. Resumen resultado del paso 3	64
Tabla 7. Lista de funcionalidades tecnológicas	65
Tabla 8. Estrategia de cambio	78

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Flujo del Ciclo PHVA	27
Figura 2. Modelo para la evaluación del Software y del proveedor	54
Figura 3. Caracterización de procesos – Gestión Documental	57
Figura 4. Simbología diagramas de flujo	61
Figura 5. Flujograma Gestión de correspondencia (Entrada)	62
Figura 6. Flujograma Archivo y Conservación documentos – Archivo Central	62
Figura 7. Metodología – Fase I – Preparación del proyecto	69
Figura 8. Metodología – Fase 2 – Elaboración de Tablas de retención documental TRD y Reestructuración de procesos	77
Figura 9. Esquema de facilitación del cambio	79
Figura 10. Macroproceso	80
Figura 11. Metodología – Fase 3 – realización	81
Figura 12. Metodología – Fase 4 – Preparación Final	83

RESUMEN ANALÍTICO

Título

Diseño Metodológico del Proceso de Gestión documental en FERRASA S.A.S

Autores

Maria Yaneth Acevedo Mosquera

Andres Felipe Duque Salazar

Título que se otorga

Especialista en Alta Gerencia

Asesores

Asesor Metodológico

María Cecilia Arcila Giraldo

Asesor Temático

Juan Pablo Arrubla Zapata

Resumen

En los tiempos actuales las empresas buscan en forma permanente mejora en los procesos, de tal forma que garanticen la permanencia en el mercado y el crecimiento rentable; no obstante crecer trae innumerables obstáculos que se deben afrontar.

Este es el caso de Ferrasa S.A.S empresa líder en el mercado del acero que ha presentado un crecimiento importante en los últimos años, por lo tanto el flujo documental a crecido considerablemente, convirtiéndose en un problema muy delicado. Es por esto, que se plantea una solución, diseñando un modelo

metodológico del Proceso de Gestión documental, que le permita a la organización controlar de manera eficiente y eficaz todos los documentos.

El análisis nos lleva por el camino que debe recorrer cualquier organización que decida implementar un modelo de gestión documental, pasando por el levantamiento de necesidades, evaluación y selección del proveedor de software, diseño e implementación de procesos y control del proyecto.

ABSTRACT

At the present time the companies seek the continuous improvement in processes, so as to ensure the continued in the market and the profitable growth, however growth brings many obstacles that have to be faced.

This is the case of Ferrasa SAS, leader in the steel market, that has presented a significant growth in recent years, therefore the document flow has grown considerably, becoming a very delicate problem. For this reason, a solution arises, designing a methodological model of the Document Management Process, which will enable the organization to control and manage efficiently and effectively all documents.

The analysis leads us on the path to be followed by any organization that decides to implement a document management model, through the survey of needs, assessment and software vendor selection, design and implementation of processes and project control.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS: Es una metodología de identificación de los rasgos distintivos de un proceso y como se establece la relación con los demás procesos de una organización, los clientes y los proveedores; utilizada en la implementación de sistemas de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001.

CONSERVACIÓN TOTAL: Conjunto de documentos o series que son transferidas al Archivo Histórico para su conservación permanente.

DEPURACIÓN: operación por la cual se separan los documentos que tienen valor permanente de los que no lo tienen.

ELIMINACIÓN DE DOCUMENTOS: destrucción de documentos que han perdido su valor administrativo, jurídico, legal, fiscal o contable y que no tienen valor histórico o que carecen de relevancia para la ciencia y la tecnología.

FUNCIONALIDAD TECNOLÓGICA: Se define como aquellas actividades o transacciones con las que cuenta un software y que son necesarias para satisfacer las necesidades operacionales de una organización o cliente del software.

PROCESOS DE APOYO: Dentro de las metodologías de definición de procesos, estos corresponden a aquellos procesos dentro de una organización que prestan una función de ayuda a los demás procesos (operativos, estratégico y control), es decir no se encuentran de cara al cliente pero ejecutan una función de soporte de toda la operación de la organización.

RETENCIÓN DE DOCUMENTOS: es el plazo en términos de tiempo en que los documentos deben permanecer en el archivo de gestión o en el archivo central, tal como se designa en la tabla de retención documental.

SELECCIÓN DOCUMENTAL: proceso mediante el cual se determina el destino final de la documentación, bien sea para su eliminación o su conservación parcial o total. De acuerdo con la serie que se esté analizando puede ser cualitativa es decir que tenga en cuenta características internas o externas de los expedientes, o cuantitativa cuando se realiza aplicando técnicas matemáticas y estadísticas.

SERIE DOCUMENTAL: conjunto de unidades documentales de estructura y contenido homogéneos, emanados de un mismo órgano o sujeto productor como consecuencia del ejercicio de sus funciones específicas.

SUBSERIE DOCUMENTAL: división o divisiones de una serie documental con el propósito de delimitar de una forma más clara el conjunto de unidades documentales que hacen parte de la misma.

TRAZABILIDAD: Consiste en la capacidad de reconstruir en cadena, la secuencia de hechos o acontecimientos que dan origen a un evento determinado, todo basado en la evidencia objetiva que dan los registros.

INTRODUCCIÓN

FERRASA es una reconocida empresa en el mercado del acero en Colombia fundada desde el año 1963.

Gracias a su experiencia y éxito ha logrado su expansión a nivel nacional con sedes en Barranquilla, Bogotá, Cali, Itagüí, Manizales, Medellín, Montería y Panamá. Y ha logrado su desarrollo y crecimiento con modernas plantas de:

- Siderúrgica para la fabricación de productos corrugados y angulares para la construcción
- Aplanado y corte de lámina en diferentes medidas y tamaños
- Fabricación de malla electrosoldada
- Enderezado de barras
- Trefilación de alambres especiales (alto y bajo carbono)
- Figuración de acero para construcción.

Cuenta con aproximadamente cinco mil clientes activos distribuidos en siete unidades estratégicas de negocio: Alambres Especiales, Constructores, Industria, Estructuras, Mayoristas, Infraestructura y Mercado Intensivo (Depósitos, Autoconstructores y Ferreteros).

Además de contar con modernas instalaciones dotadas de la tecnología, equipos y herramientas necesarias para prestar un excelente servicio y atención; cuenta con un gran equipo de trabajo conformado por aproximadamente mil doscientos empleados comprometidos con su filosofía basada en el servicio, y su búsqueda de hacer presencia en el mercado como una empresa que conoce la gran responsabilidad que tiene en la sociedad como impulsadora de progreso.

FERRASA gracias al dinamismo del mercado del acero y al acertado desempeño gerencial ha tenido un acelerado crecimiento especialmente durante estos últimos diez años, que se ven reflejados en el incremento de sus clientes y las ventas, generado mayores ganancias operacionales, que le han permitido expandir su cubrimiento territorial. Sin embargo este crecimiento conlleva a su vez a algunos cambios a nivel interno de la compañía que pueden tener consecuencias negativas si no son controlados adecuadamente como sucede con el aumento del flujo documental, tanto a nivel interno como de terceros, en diferentes áreas como Cartera, Contabilidad, Compras, Logística, Gestión Humana, etc.

Dentro de toda la reestructuración organizacional que ha venido teniendo FERRASA durante los últimos diez años, no se ha dado cabida a la estructuración de un proceso de apoyo que permita dar respuesta eficaz a todos los temas relacionados con la administración y control de la información y registros físicos, que ingresan y que se originan dentro de la compañía, es por esto que todos estos documentos se han ido guardando de manera improvisada e independiente, es decir bajo la responsabilidad de cada una de las áreas y bajo el lineamiento, que cada uno de los Jefes que han pasado por estas, han podido darle.

Todo ello trae permanentemente a la organización problemas como:

- Extravío de correspondencia legal, que ha puesto a la compañía en situaciones de incumplimiento por no acatamiento o respuesta oportuna a entidades legales
- Incumplimiento con los proveedores por incremento en el tiempo de trámite y pago de las facturas.
- Incapacidad de reconstruir la trazabilidad de un proceso o producto, por ausencia de la documentación requerida
- Acumulación de papeles archivados ocupando espacios, y que no se tiene claridad sobre si es o no necesaria su conservación

- Desconocimiento de la ubicación de publicaciones adquiridas por la organización para su operación y que son entregadas bajo custodia de empleados que con el tiempo ya no estarán en la organización.
- Extravío de documentos de carácter legal como lo son escrituras, hojas de vida, entre otros.
- Deterioro de la documentación archivada por falta de condiciones adecuadas para ello.

Es por esto que a pesar de que la administración y control de la documentación en una organización no es un proceso de la cadena de valor, si es necesario darle un lugar dentro de la estructura organizacional ya que presta una labor de apoyo bien importante para garantizar la historia y trazabilidad de la compañía.

Tras establecer los inconvenientes que tiene FERRASA para el manejo, control y almacenamiento de la información generada, se detectó la necesidad de trabajar en un proyecto para la creación de un modelo que consolide las necesidades principales de las diferentes áreas con mayor flujo de documentación y analizar la viabilidad de centralizar los archivos en un centro de documentación que aumente la productividad en las actividades relacionadas con el cliente, ofrezca la posibilidad de consultar de manera instantánea toda la documentación compartiendo la información como un recurso colectivo, eliminando desplazamientos, reduciendo los tiempos de consultas y tareas de archivo, y se refleje en el ahorro de dinero y se mejore la utilización del espacio físico.

Esta investigación se basa en el análisis y diseño de un modelo metodológico para la implementación de un proceso de Gestión Documental para la compañía FERRASA, que cubra los siguientes aspectos:

- Conservación de la documentación en un ambiente adecuado

- Control sobre la correspondencia entrante y saliente, asegurando la correcta manipulación de los documentos en cuanto a su destinatario, importancia y nivel de confidencialidad.
- Establecimiento de las necesidades de recursos físicos para la implementación y sostenimiento de un centro de documentación
- Determinación de la correcta disposición final del archivo obsoleto.
- Identificación de los tipos de documentación que requieren ser controlada y las especificaciones de conservación que se deben determinar según las necesidades de la organización.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El crecimiento organizacional lleva consigo innumerables retos para las estrategias organizacionales; los directivos deben crear planes que permitan a las organizaciones mejorar y acoplar los procesos a la nueva realidad organizacional, que está enfrentada a una globalización cada día más agresiva.

Este crecimiento genera aumento de toda la operación organizacional y con ello crece igualmente la necesidad de desarrollar herramientas y procesos que les permitan administrar y controlar de manera efectiva la documentación que presta una función muy importante de reconstruir la trazabilidad y guardar registro de sus transacciones y operaciones necesarias para cada una de las partes interesadas que la conforman.

Ferrasa no es ajena a esta necesidad, especialmente en la actualidad donde cuenta con seis sedes en todo el país y su estructura está conformada aproximadamente por 900 empleados generadores de documentos y registros; donde la relación con proveedores y entidades gubernamentales igualmente ha crecido. Todo esto hace necesario que se desarrolle e implemente un sistema de control documental y poder así dar respuesta oportuna y efectiva a las necesidades de información que requieren sus partes interesadas: Socios, Empleados, Cliente, Gobierno y Sociedad en general.

DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

La elección de FERRASA S.A. para elaborar el proyecto de investigación se debe esencialmente al acceso privilegiado sobre información y a la necesidad organizacional de buscar nuevos y mejores escenarios administrativos que aporten a la estandarización y mejora continua; entre estos procesos se encuentra el adecuado control de la documentación.

El proyecto consiste en desarrollar una propuesta de centro de documentación basado en la gestión por procesos, diseñar las herramientas de gestión adecuadas al entorno y cultura organizacional, dicho estudio se realizará en un periodo de 1 año, tiempo requerido para realizar la consecución adecuada de la información, estructuración del modelo y aprobación de las directivas para su posterior implementación. Teniendo como base la experiencia obtenida por compañías que han implementado con éxito procesos similares.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una propuesta de centro de documentación basado en la gestión por procesos, que permita organizar, coordinar y planificar las actividades de administración y control de la documentación, con el fin de garantizar la conservación y fácil acceso a la información.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar las actividades claves en las que se enfocará el proceso de centro de documentación.
- Realizar el levantamiento del proceso y documentación del mismo siguiendo los lineamientos de la filosofía PHVA y la normatividad establecida en la norma ISO 9001.
- Identificar y determinar las herramientas tecnológicas requeridas para garantizar la operación efectiva del proceso a través de las diferentes sedes de la organización.

CAPÍTULO 1. GESTIÓN DOCUMENTAL BASADA EN PROCESOS

1.1 PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DOCUMENTAL

La Gestión documental se define como el conjunto de normas, técnicas y prácticas usadas bajo los principios de racionalización y economía, para administrar el flujo de documentos de todo tipo en una organización, permitir la recuperación de información desde ellos, determinar el tiempo que los documentos deben guardarse, eliminar los que ya no sirven y asegurar la conservación indefinida de los documentos más valiosos¹.

Las herramientas básicas de la gestión documental han evolucionado desde los libros de registro, las carpetas, archivadores, cajas y estanterías en que se guardan los documentos de papel; más tarde se incluyeron los audiovisuales y los documentos en soportes magnéticos u ópticos, los ficheros o kárdex que permiten y facilitan hacer referencias cruzadas y una larga lista de técnicas de recuperación de información mediante sistemas de codificación y clasificación. En la actualidad se ha sumando a ellos los recursos informáticos, que son cada vez más necesarios debido a la complejidad y nivel de sofisticación que han alcanzando los sistemas computacionales de apoyo de la actividad administrativa.

Con la llegada del correo electrónico, surgió la necesidad de capturar y conservar también documentos que nacen, viven y mueren en formato electrónico. Además la digitalización surge como solución para aquellos procesos críticos que implican un riesgo para la organización, cuando se excede su capacidad de almacenamiento o se decide trabajar bajo la cultura de “cero papel”².

¹ Tomado de http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_documental

² Tomado de http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_documental

La gestión documental parte de la aplicación de cuatro principios indispensables para el logro de su objetivo básico:

1.1.1 Racionalización y Economía: La gestión documental debe adecuarse a las necesidades de la organización atendiendo a cumplir su propósito de forma que el recurso financiero sea utilizado de la manera más eficiente posible, sin sacrificar sus fines y la eficiencia y eficacia del mismo.

La gestión de los documentos es una necesidad para las organizaciones dada su implicación dentro de la operación rutinaria de sus actividades, pero por otro lado también se convierte en un problema cuando su razón económica o de funcionamiento no corresponde a la gestión de documentos, es aquí cuando cobra importancia este principio de la racionalización y economía, ya que si bien es cierto, es necesario dar un adecuado control y salvaguarda a la documentación que se genera como efecto de sus operaciones, las organizaciones no están dispuestas a invertir cantidades representativas de dinero en la Gestión de sus documentos.

Una buena gestión documental requiere de elementos como: bases de datos, hardware como fotocopiadoras, faxes, escáneres y dispositivos de digitalización, servidores, computadores personales, software que sirven como programas de apoyo al proceso de gestión de la documentación, redes por las cuales los usuarios podrán acceder a la información que se encuentra en los servidores, personal responsable de la gestión del proceso de control documental, locales, equipos y demás elementos de oficina adecuados para garantizar la conservación, salvaguarda y accesibilidad de los documentos físicos y digitales; todo esto dependiendo de los volúmenes y de la complejidad para recaudo o consolidación de la documentación elevará exponencialmente los costos.

Es por ello que dentro de la definición de una solución de gestión documental para cualquier organización, es indispensable buscar soluciones innovadoras que ofrezcan ventajas y valor añadido sobre los sistemas tradicionales de archivo y almacenamiento, y que económicamente no se conviertan en un obstáculo para su implementación.

1.1.2 Cumplimiento de disposiciones legales: Toda organización constituida bajo las leyes de Colombia se encuentra obligada a garantizar la planificación, manejo y organización de la documentación producida y recibida, desde su origen hasta su destino final, con el objeto de facilitar su conservación y utilización, al respecto podemos citar las siguientes normas:

a. **Código de Comercio:** en sus artículos:

ARTICULO 19. <Obligaciones de los Comerciantes>. Es obligación de todo comerciante:

- 1) (...)
- 2) (---)
- 3) (---)
- 4) Conservar, con arreglo a la ley, la correspondencia y demás documentos relacionados con sus negocios o actividades.

ARTICULO 48. <Conformidad de libros y papeles del comerciante a las normas comerciales – medios para el asiento de operaciones>.

ARTICULO 50. <Contabilidad - Requisitos>.

ARTICULO 51. <Comprobantes y correspondencia – Parte de la contabilidad>.

ARTICULO 54. <Obligatoriedad de conservar la correspondencia comercial>. El comerciante deberá dejar copia fiel de la correspondencia que dirija en relación con los negocios, por cualquier medio que asegure la exactitud y duración de la copia. Así mismo, conservará la correspondencia que reciba en relación con sus

actividades comerciales, con anotación de la fecha de contestación o de no haberse dado respuesta.

ARTICULO 55. <Obligatoriedad de conservar los comprobantes de los asientos contables>. El comerciante conservará archivados y ordenados los comprobantes de los asientos de sus libros de contabilidad, de manera que en cualquier momento se facilite verificar su exactitud.

b. Ley 594 del año 2000: Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones. Entre otros podemos resaltar:

“ARTICULO 25. DE LOS DOCUMENTOS CONTABLES, NOTARIALES Y OTROS. El Ministerio de la Cultura, a través del Archivo General de la Nación y el del sector correspondiente, de conformidad con las normas aplicables, reglamentarán lo relacionado con los tiempos de retención documental, organización y conservación de las historias clínicas, historias laborales, documentos contables y documentos notariales. Así mismo, se reglamentará lo atinente a los documentos producidos por las entidades privadas que presten servicios públicos.” Y otros de la misma Ley General de Archivos (594 / 2000).”

c. Ley 962 del año 2005: “por la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos.”

d. Ley 527 del año 1999: “Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones”.

He aquí otra disposición legal que es indispensable tener presente cuando hablamos de procesos de Gestión documental, más ahora cuando la historia nos pone en un momento donde la transferencia de documentos e información digital se encuentra en pleno auge y con todas las perspectivas de seguirse imponiendo, gracias a sus múltiples ventajas de ahorro en tiempo y dinero.

Todas ellas buscan un único fin de garantizar a la sociedad y a las entidades de control, el derecho de solicitar y reclamar información que demuestre la ejecución de actividades de intercambio de bienes y servicios. Siendo así la variedad y profundidad de las normas Colombianas en referencia a la Gestión documental este principio es de vital importancia y se debe controlar con especial atención a la hora de implementar un proceso de Gestión documental en lo referente especialmente a los archivos de gestión y central, pues es necesario garantizar la conservación de mínimo los documentos que tienen implicaciones legales y que estos se salvaguarden por el tiempo mínimo durante el cual puede ser requerida su presentación, ya que se convierten en herramientas para poder asegurar nuestras organizaciones en dado caso de complicaciones legales en un futuro.

1.1.3 Centro activo de información: A diferencia de la gestión documental de hace algunos años, en la actualidad uno de los requisitos indispensables es la posibilidad de acceder en tiempo real a la consulta de los documentos que se requieran en la ejecución de la actividad comercial diaria de la organización, es por ello que a la gestión documental de hoy se le suma un requisito adicional de tener la capacidad de entregar información a las partes interesadas (clientes, usuarios, entidades legales) tan rápido como la tecnología lo permita, y consecuencia de esto es la tendencia de las organizaciones a incrementar las transacciones electrónicas que dejen registro dentro de sus sistemas de información y con ello se permita relacionar nuevos documentos con los ya creados y archivados. Apareciendo así para la gestión documental un nuevo término llamado la “trazabilidad” que permite enlazar, a través de la consulta en

cadena, una serie de documentos relacionados entre sí y que dan fe de una operación o transacción, y que gracias al Internet estas consultas no se limitan solo a la organización en sí sino que pueden realizarse entre entidades de acuerdo al nivel de accesibilidad que permitan entre ellas.

Dicho así este principio de Centro Activo de Información, nos obliga a tenerlo muy presente a la hora de dimensionar el alcance de interrelación que podemos o necesitamos dar a la gestión documental con los sistemas operativos o transaccionales de la organización. Tomando vital importancia la configuración del “archivo activo”, dándole además de su connotación de archivo de consulta pública de fácil acceso, la connotación de tiempo de respuesta de acuerdo a las necesidades actuales de velocidad de la información; el archivo será eficaz cuando se encuentra rápidamente lo que se busca, con las ventajas añadidas de la eliminación de desplazamientos, reducción de tiempo de consultas y tareas de archivo, ahorro de espacio físico y resolución del problema de localización de documentos.

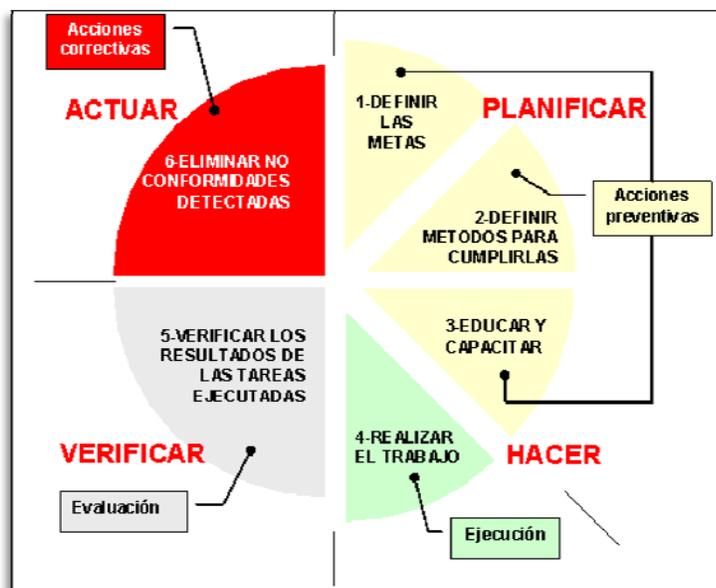
1.1.4 Enfoque de gestión por procesos: Si bien la Gestión documental se centra en la custodia y conservación de la documentación que contiene información importante para la organización, su control se da desde la fuente (quien origina o crea los documentos), es decir desde todos los procesos de la organización que generan los documentos y registros. Es aquí donde la gestión documental se convierte en uno más de los procesos de apoyo de la organización, y por ende, especialmente si es una organización con sistema de gestión de calidad certificado bajo la norma ISO 9001, se le debe dar un tratamiento de enfoque por procesos, para nuestro caso y según lo establece esta norma bajo la metodología del ciclo PHVA (Planear- Hacer – Verificar – Actuar).

El ciclo PHVA es una herramienta de mejora continua, presentada por Deming a partir del año 1950, la cual se basa en un ciclo de 4 pasos: Planificar (Plan), Hacer

(Do), Verificar (Check) y Actuar (Act). Es común usar esta metodología en la implementación de un sistema de gestión de la calidad, de tal manera que al aplicarla en la política y objetivos de calidad así como la red de procesos la probabilidad de éxito sea mayor.

Los resultados de la implementación de este ciclo permiten a las empresas una mejora integral de la competitividad, de los productos y servicios, mejorando continuamente la calidad, reduciendo los costos, optimizando la productividad, reduciendo los precios, incrementando la participación del mercado y aumentando la rentabilidad de la empresa.³

Figura 1. Flujo del Ciclo PHVA



Fuente: <http://www.blog-top.com/el-ciclo-phva-planear-hacer-verificar-actuar/>

Es entonces gracias a la aplicación de este principio, como podemos dimensionar el tamaño y cantidad de documentación que se requiere controlar, salvaguardar y disponer al servicio de la organización. Este principio es ampliado en el siguiente

³ http://es.wikipedia.org/wiki/Ciclo_PHVA

subtitulo a fin de dar una mejor aclaración respecto su aplicación dentro de la Gestión documental.

1.2 PAPEL DE LA GESTIÓN POR PROCESOS DENTRO DEL CONTROL DOCUMENTAL

Para que una organización funcione de manera eficaz y eficiente, tiene que identificar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir la transformación de elementos de entrada (inputs) en resultados (outputs), se puede considerar como un proceso. Frecuentemente el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso.

La aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones entre estos procesos, así como su gestión puede denominarse como “enfoque basado en procesos”.

Una ventaja del enfoque basado en procesos es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales dentro del propio sistema de procesos, así como sobre su combinación e interacción.

Un enfoque de este tipo, cuando se utiliza en un sistema de gestión de la calidad, enfatiza la importancia de:

- La comprensión y el cumplimiento de los requisitos.
- La necesidad de considerar los procesos en términos del valor que aportan
- La obtención de resultados del desempeño y eficacia de los procesos, y
- La mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.⁴

⁴ Norma ISO 9004, numeral 0.2 ENFOQUE BASADO EN PROCESOS

Basados en lo anterior es posible determinar que las características de la gestión documental perfectamente encajan en la definición de proceso, y la norma ISO 9004 define de manera textual la importancia que tiene dentro de los sistemas de gestión por procesos la estructuración de una gestión documental que soporte adecuadamente la búsqueda de la satisfacción de las partes interesadas.

A continuación citamos los apartes de esta norma donde se expresa la importancia de la gestión documental dentro del desempeño de una organización:

“La dirección debería definir la documentación necesaria, incluyendo los registros pertinentes, para establecer, implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y para apoyar la operación eficaz y eficiente de los procesos de la organización...”

La generación, uso y control de la documentación debería evaluarse con respecto a la eficacia y eficiencia de la organización frente a criterios tales como:

- Funcionalidad (tal como la velocidad de procesamiento),
- Facilidad de uso,
- Recursos necesarios,
- Políticas y objetivos,
- Requisitos actuales y futuros relativos a la gestión del conocimiento,
- Comparación entre los sistemas de documentación de diferentes organizaciones (benchmarking), e
- Interfaces utilizadas por los clientes, proveedores y otras partes interesadas de la organización.⁵

⁵ Norma ISO 9004, numeral 4.2. DOCUMENTACIÓN

1.3 MODELOS DE GESTIÓN DOCUMENTAL

Cuando hablamos de modelos de gestión documental, hacemos referencia a la definición de un método de trabajo o de gestión de los documentos dentro de una organización.

Para iniciar hablar de modelos de gestión documental es necesario aclarar cuáles son los tipos de archivo que se deben controlar en una organización:

ARTICULO 23, Ley 594 del 2000.

“FORMACIÓN DE ARCHIVOS. Teniendo en cuenta el ciclo vital de los documentos, los archivos se clasifican en:

a) **Archivo de gestión.** Comprende toda la documentación que es sometida a continua utilización y consulta administrativa por las oficinas productoras u otras que la soliciten. Su circulación o trámite se realiza para dar respuesta o solución a los asuntos iniciados;

b) **Archivo central.** En el que se agrupan documentos transferidos por los distintos archivos de gestión de la entidad respectiva, cuya consulta no es tan frecuente pero que siguen teniendo vigencia y son objeto de consulta por las propias oficinas y particulares en general.

c) **Archivo histórico.** Es aquel al que se transfieren desde el archivo central los documentos de archivo de conservación permanente.

La definición de un modelo de gestión documental para el archivo depende de:

- El volumen de documentos por gestionar, en un periodo de tiempo.

- La cantidad de sedes o sucursales con las que cuenta la organización y la necesidad de consolidación de la información.
- Las herramientas tecnológicas transaccionales con las que cuenta la organización, es decir, ERP, comunicación en línea mediante servidores de datos, entre otros.
- La composición de los documentos por gestionar, entre físicos y digitales.
- El sector de la economía donde se ejecute su actividad comercial principal, es decir, si pertenece a entidades del sector privado, del sector público, sector bancario, sector salud, sector educación. Ya que de ello dependerá la normatividad aplicable respecto a la documentación.
- La necesidad de la organización en cuanto a la disponibilidad y rapidez de la información.

Teniendo presente estas variables la organización podrá optar por modelos de gestión documental tales como:

1.3.1 Sistemas manuales: Estos modelos se caracterizan por el alto manejo de documentos físicos archivados en estanterías identificadas o codificadas de acuerdo a unas tablas de retención y clasificación de documentos. Como su nombre lo indica son muy útiles cuando se refiere al almacenamiento de documentos que deben permanecer en original por sus efectos legales.

Requieren para su manejo almacenes de archivo amplios y dotados de adecuadas condiciones de estanterías, iluminación, ventilación y control de humedad.

Su principal desventaja radica en el alto riesgo de pérdida de los documentos a causa de errores en la codificación y almacenamiento, además del elevado número de copias innecesarias y la alta inversión en tiempo y recurso humano para generar consulta.

1.3.2 Sistemas digitales independientes: Estos modelos son los más utilizados en la actualidad gracias a que permiten mediante sistemas de escaneo e indización la recopilación de grandes cantidades de documentos en medios magnéticos como servidores o equipos de cómputo (dependiendo del volumen de documentos por almacenar).

En la actualidad se encuentran en el mercado muchos software que prestan este servicio, tanto así que se consiguen hasta de distribución gratuita como “Orfeo”⁶, por lo tanto es una solución muy práctica con unos costos muy razonables.

Estos modelos ofrecen cierta facilidad para la generación de consulta, gracias a su estado digital, pero por su connotación de independientes operan como sistemas no ligados a los sistemas transaccionales de las organizaciones.

Algunos más especializados garantizan la concordancia de la información digital con la física mediante la aplicación de códigos de barras, que quedan adheridos a los documentos que luego son archivados físicamente en almacenes de archivo.

Una ventaja importante, además de las ya descritas, se refiere a que estos modelos permiten la destrucción inmediata de documentos que no requieren del original para su validez futura.

Debido a que su operación consiste en un centro de documentación donde todos los documentos físicos llegan y son ingresados al sistema por escaneo e indización, conlleva los naturales riesgos de errores humanos de digitación. Y esto con el tiempo puede convertirse en un inconveniente pues dentro del mismo sistema se pierden documentos por quedar mal clasificados o creados, además de aquellos que son ingresados doblemente cargando el sistema con información innecesaria.

⁶ <http://orfeogpl.info/wiki/index.php/OrfeoWiki#Antecedentes>

1.3.3 Sistemas digitales integrados: En la actualidad y gracias a la alta demanda de la información digital transaccional, estos modelos se están haciendo muy populares y novedosos, ya que garantizan la integración de toda la documentación generada en el ciclo diario del negocio.

Algunos tienen integrado hasta los sistemas de correo electrónico, o en su defecto garantizan el control de la correspondencia mediante correos electrónicos a través de servidores compartidos.

Su aplicabilidad llega hasta la compartición de información en la red de internet, dando alcance hasta otras organizaciones o partes interesadas como clientes y proveedores.

Debido a que aún son nuevos en el mercado, sus costos son altos y muchas organizaciones no están en capacidad de invertir en estos desarrollos.

Además de los modelos de gestión documental, las organizaciones pueden optar por llevar estos sistemas a nivel interno de la organización con la utilización de recursos propios o por subcontratación con empresas especializadas en prestar estos servicios, los cuales van desde la implementación del modelo más ajustado a la organización hasta su operación diaria y control del archivo físico en almacenes de depósito.

1.4 HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS COMO APOYO A LA GESTIÓN DOCUMENTAL

“El tema de la gestión documental ha evolucionado de forma dinámica, pues las organizaciones han comenzado a darle la importancia necesaria a los costos asociados de no disponer de eficientes procedimientos documentales; mantener archivos físicos no siempre necesarios; tener dificultad en la consulta simultánea

de la información por diferentes usuarios; sufrir pérdidas por demoras en las respuestas a trámites administrativos con tiempo limitado para las mismas y extraviar documentos e información.

Otro de los factores motivadores de esta cultura de protección y manejo del ciclo de vida de la información ha sido el gobierno, interesado en agilizar y tecnificar diferentes actividades abriendo posibilidades al manejo de la información documental en forma electrónica, mediante la reglamentación emitida por diferentes entidades a este respecto. Es así como el Archivo General de la Nación al expedir la Ley 594 en el año 2000 fortaleció los conceptos de archivo total y ciclo vital de los documentos.

A su vez, las empresas oferentes de las soluciones para estos procesos han mejorado y complementado sus propuestas con consultoría especializada, hardware y software más eficientes y de menores costos, los cuales cubren las etapas de recepción, flujos de trabajo, archivo y consulta de documentos en línea. Hoy también se habla de la integración que tienen los sistemas de gestión de calidad con la gestión documental, como parte complementaria de la norma, por lo que podemos concluir que la gestión documental es parte integral y elemento fundamental en la administración de las empresas”.⁷

En la actualidad la mayoría de la documentación que se genera y transa entre las organizaciones es digital o nace de forma digital, prueba de ello están:

- El aumento gigantesco que ha tenido el uso del correo electrónico como parte de la actividad comercial y corresponsal,

⁷ Artículo “Administración de la información, un proceso dinámico en la organización”; Computerworld, Agosto 2009

- La tendencia marcada de la administración de los sistemas de gestión de calidad de forma digital (procedimientos, instructivos, guías y formatos de la organización),
- La utilización del comercio electrónico EDI, que permite el intercambio de documentación transaccional entre diferentes organizaciones (clientes – proveedores).
- La modernización de las entidades gubernamentales, que las ha conducido a llevar sus operaciones transaccionales (gobierno – usuarios) a medios digitales y de WEB.
- La tendencia de la actividad comercial y de mercadotecnia de llevar sus catálogos e información de uso de sus productos (equipos y maquinaria) a medios digitales (CD, accesos a páginas de internet). Y
- La exigencia mundial al uso racional de los recursos naturales, en este caso puntual el uso del papel, mediante la implementación de campañas de “cero papel” y la normatividad que ha venido creando e implementando como el convenio de Kioto y las normas ISO 14000.

Todo esto ha conllevado a que el trabajo de oficina, principal generador de documentación, esté pasando de la cultura de los documentos en papel a los documentos digitales, y se haya convertido en un cúmulo de información digital, almacenada principalmente en cada uno de los computadores personales de los funcionarios y que opera de forma individual e independiente. Producto de esto, en la actualidad las grandes organizaciones se están orientando a la implementación de Centros de documentación digitales, que integren la totalidad de sus operaciones y transacciones a fin de tener control de toda la información que se genera y participa de manera directa o indirecta en una operación comercial, en

donde no solo basta con tener documentos almacenados digitalmente sino que estos se integren y den trazabilidad a la transacción desde que nace o llegue, se distribuye, se toma acción sobre ella y se dé respuesta sobre el asunto que la generó, dándole el cierre total al ciclo de la transacción a través de los diferentes documentos que la orquestaron.

Y para esto en el mercado se encuentran al alcance de estas necesidades cantidad de soluciones de Software integradores de administración documental, conocidos como DRMS (Document & Records Management Systems), capaces de interactuar con las herramientas de escritorio más utilizadas, evitando la redigitación de datos; que además de estar compuestos de los equipos de copiado, escaneo, indización y almacenamiento digital de grandes volúmenes de información, cuentan con software capaces de enlazar la información con los sistemas operativos o transaccionales de la organización, como es el caso del ERP (Enterprise Resource Planning) marca SAP, que cuenta con un módulo integrado de gestión documental. Adicionalmente a todo este mundo de la información digital enlazada se le suma un componente conocido como los sistemas WorkFlow (flujo de trabajo) que apoyan muy fuertemente el tema de la gestión documental digital, ya que son programas que permiten realizar actualizaciones o gestión de los documentos entre diferentes usuarios dejando la trazabilidad de las actualizaciones, versiones, revisiones y aprobaciones a las que deben ser sometidos algunos tipos de documentos dentro de las organizaciones.

Visto de esta manera la tendencia mundial de la gestión documental va encaminada a la información digital que integra desde la creación, publicación, disposición de documentos y búsqueda por demanda de los usuarios en tiempo real y desde cualquier lugar (casa u oficina) y tiene como objetivo principal satisfacer, en forma eficaz y eficiente, las necesidades de información de sus usuarios, a través de información precisa y pertinente.

CAPÍTULO 2. SELECCIÓN DEL MODELO DOCUMENTAL

2.1 SELECCIÓN DEL MODELO DOCUMENTAL PARA FERRASA

Dado el fin de brindar a la organización un modelo de gestión documental que soporte los cambios actuales del entorno y la competencia, se debe decidir con sumo cuidado y así proponer la mejor práctica para la administración del archivo operativo e inactivo (físico) de la compañía, y cubrir eficiente y eficazmente los siguientes aspectos:

- Creación y Clasificación de los documentos y tablas de retención documental
- Recepción de documentos personales y organizacionales.
- Priorización y radicación
- Salvaguarda de documentos (Garantías, legales, confidenciales, Etc).
- Presentación y aspectos generales de los comunicados.
- Administración de las Facturas de proveedor.
- Comunicaciones externas.

Teniendo en cuenta que actualmente FERRASA controla la información de manera independiente se presenta ineficiencias en los procesos generando sobrecostos, dificultad con la consulta de los documentos, pérdida de trazabilidad de la información y dificultad al controlar la información de los clientes, proveedores, empleados, sociedades, información tributaria y legal de la empresa con la que se debe cumplir unos requerimientos mínimos de almacenamiento y tiempo establecidos por entidades gubernamentales.

También hay que tener en cuenta que existe información de alta confidencialidad y documentos como pagares que representan el respaldo de la cartera, por lo tanto se debe considerar en la elección no solo la oportunidad en la información, la seguridad se convierte en un factor clave.

Para realizar una selección adecuada del modelo se desarrollaron reuniones tipo grupos focales.

Los grupos focales, focus group en inglés, es una técnica de estudio de las opiniones o actitudes de un público; utilizada en ciencias sociales y en estudios comerciales. También conocida como grupo de discusión o sesiones de grupo, consiste en la reunión de un grupo de personas, entre 6 y 12, con un moderador encargado de hacer preguntas y dirigir la discusión. Su labor es la de encauzar la discusión para que no se aleje del tema de estudio y, de este modo, da a la técnica su nombre en inglés ("grupo con foco"). Con el grupo de discusión se indaga en las actitudes y reacciones de un grupo social específico frente a un asunto social o político, o bien un tema de interés comercial como un producto, servicio, concepto, publicidad, idea o embalaje. Las preguntas son respondidas por la interacción del grupo en una dinámica en que los participantes se sienten cómodos y libres de hablar y comentar sus opiniones.

En el mundo del marketing, las sesiones de grupo son una herramienta muy importante para recibir retroalimentación de diversos temas concernientes a la mezcla de marketing, en particular se utiliza para detectar deseos y necesidades en cuanto a envasado, nombres de marcas o test de conceptos. Esta herramienta puede dar información valiosa acerca del potencial de un concepto, un slogan o un producto en el mercado⁸.

Esta metodología se realizó con el fin de generar el análisis de los tres aspectos más relevantes en la selección del modelo documental que son:

- Elaboración de las Tablas de Retención Documental
- Creación y administración del Centro de Atención Documental
- Administración del Archivo histórico

⁸ http://es.wikipedia.org/wiki/Grupo_focal

En las sesiones de los grupos focales se asigna un tema de discusión con el fin de evaluar los aspectos a favor y en contra en cada uno de los modelos siempre con el objetivo de elegir el modelo de gestión documental adecuado para FERRASA; estos grupos focales están integrados por personal interdisciplinario de la organización (Jefe Senior Jurídico, Auxiliar de Cartera, Líder Proyecto, Auxiliar de Contabilidad, Coordinador de Proyectos Logísticos, Coordinador Logístico Sucursal, Asistente de Mejoramiento Continuo, Asistente de Gestión Humana, Jefe de mejoramiento y servicio quien actuó como moderador); se desarrollaron 16 secciones de dos Horas cada una.

A continuación se explica de manera suficiente los temas tratados en cada sesión de trabajo y la matriz de análisis utilizada para determinar cuál es la opción más favorable para la organización.

2.1.1 Elaboración de las Tablas de Retención Documental (TRD). El primer tema tratado en el grupo focal en las sesiones 1, 2, 3, 4 fue la importancia de las Tablas de Retención Documental y cuál es el modelo que se debe utilizar en FERRASA, para levantar las TRD, también se analiza el sistema bajo el cual trabajaran (sistema Manual, digital independiente, digital interdependiente).

Los registros son primordiales para la Gerencia y la organización, ya que los documentos hacen parte de la historia y son necesarios para la toma de decisiones. El propósito de la fase de elaboración de TRD es documentar y estandarizar el adecuado control de los documentos generados en FERRASA, incluyendo tiempos o periodos de conservación en archivo operativo como histórico, optimizando así, los procesos realizados con la creación, consulta y conservación de los documentos.

Tanto para los participantes del grupo focal como para el desarrollo de este proyecto es importante conceptualizar que son y para qué sirven las TRD.

“Las TRD son un listado de series, con sus correspondientes subseries o tipos documentales, a las cuales se asigna el tiempo de permanencia en cada etapa del ciclo vital de los documentos que son las etapas sucesivas por las que atraviesan los documentos desde su producción o recepción y su conservación temporal, hasta su eliminación o integración a un archivo histórico. Su objetivo primordial es servir de apoyo a los funcionarios de archivos de la administración, para normalizar los procesos archivísticos relacionados con la gestión documental, además de facilitar el manejo de la información, contribuir a la racionalización de la producción documental, permitir a la administración proporcionar un servicio eficaz y eficiente, facilitar el control y acceso a los documentos a través de los tiempos de retención en ella estipulados, garantizar la selección y conservación de los documentos que tienen carácter permanente, regular las transferencias de los documentos en las diferentes fases de archivo, servir de apoyo para la racionalización de los procesos administrativos, entre otros”⁹.

El formato que proponemos utilizar es el siguiente:

⁹ Manual de Archivo y correspondencia instituto nacional de salud Bogotá Dic 2005

- Contribuyen a la racionalización de la producción documental.
- Permiten a la administración proporcionar un servicio eficaz y eficiente.
- Facilitan el control y acceso a los documentos a través de los tiempos de retención en ella estipulados
- Garantizan la selección y conservación de los documentos que tienen carácter permanente
- Regulan las transferencias documentales en las diferentes fases de archivo.
- Sirven de apoyo para racionalizar los procesos administrativos¹⁰.

Elaboradas las Tablas de Retención Documental y avaladas por la organización, deberán difundirse en todas las dependencias y sedes de la Compañía, con una guía explicativa a fin de facilitar su comprensión, aplicación y actualización.

Una vez entendida la complejidad de la actividad se realiza con los integrantes del grupo focal un taller calificando diferentes aspectos de suma importancia para determinar por cada modelo si están a favor de la compañía o por el contrario le son desfavorables, asignando una calificación de 1 a 4 siendo uno Totalmente en desfavorable y 4 Totalmente de Favorable, al final el modelo con el mayor puntaje es el seleccionado.

¹⁰ Manual de Archivo y correspondencia instituto nacional de salud Bogotá Dic 2005

Tabla 1. Análisis de aspectos a favor y en contra para la elaboración de tablas de retención documental (realizada en los grupos focales).

Calificación: 1 = Totalmente en desfavorable

2 = Desfavorable

3 = Favorable

4 = Totalmente de Favorable

Aspecto	Modelo de Gestión documental subcontratado	Modelo de Gestión documental propio	Modelo de Gestión documental Mixto
Costo, el personal que realiza el trabajo.	3	2	1
Equipos de computo	3	4	1
Sistema de recopilación de la información	4	3	3
Agilidad en el desarrollo de la actividad.	4	3	3
Transferencia de conocimiento	1	4	2
Total calificación	15	16	10

Aspecto	Sistemas manuales	Sistemas digitales independientes	Sistemas digitales integrados
Costo, el personal que realiza el trabajo.	3	1	1
Equipos de computo	2	4	4
Sistema de recopilación de la información	1	4	4
Agilidad en el desarrollo de la actividad.	1	3	4
Transferencia de conocimiento	2	3	4
Total calificación	9	15	17

2.1.2 Creación y administración del Centro de Atención Documental. El segundo aspecto analizado por el grupo focal, se trató en las sesiones 5, 6, 7 y 8, y fue el centro de atención documental, con el objetivo de identificar cual es la mejor alternativa para reunir, gestionar y difundir la documentación de un área (manejo de la correspondencia). También identificar las necesidades frente a la

explosión documental, principalmente de contenido confidencial. Y las características necesarias para profundizar en el análisis documental y como lograr una mejor recuperación de la información, utilizando las nuevas tecnologías de la información. Cumpliendo el rol de intermediario entre el usuario y el conocimiento con el fin de ahorrar tiempo y esfuerzo a la empresa.

El Centro de Atención Documental tiene como objetivo principal satisfacer, en forma eficaz y eficiente, las necesidades de información de sus usuarios, a través de información precisa y pertinente.

Debe recibir, radicar, indexar, digitalizar, registrar, conservar y distribuir toda la documentación de la organización en cada una de las sedes esto incluye el control de la correspondencia.

Debe administrar el préstamo de documentos esto se refiere a la consulta para el usuario con el nivel de autorización adecuado en la organización.

Se especializa en almacenar información en diferentes tipos de archivo como los siguientes:

- **Archivo de gestión:** son aquellos documentos activos de consulta frecuente.
- **Archivo administrativo o intermedio:** Se refiere a la documentación correspondiente a meses vencidos pero que ocasionalmente se requiere su consulta.

De igual forma con los integrantes del grupo focal se realiza un taller para determinar bajo qué modelo FERRASA debe crear y administrar el centro de atención documental y cual sistema es el más favorable.

La calificación es de 1 a 4, siendo 1 Totalmente en desfavorable y 4 Totalmente de Favorable, al final el modelo con el mayor puntaje es el seleccionado.

Tabla 2. Análisis de aspectos a favor y en contra para la Creación y administración del Centro de Atención documental

Aspecto	Modelo de Gestión documental subcontratado	Modelo de Gestión documental propio	Modelo de Gestión documental Mixto
Salvaguarda de información confidencial	2	4	2
Costo por recuperación de documentos	1	4	2
Costo por digitalización e indexación	1	4	2
Inventario para conocer el acervo documental y hacer una valoración de la documentación	2	3	4
Normalizar el proceso de gestión documental	1	4	3
Rapidez en la Digitalización	4	2	4
Tiempo de respuesta a usuarios, sobretodo en partes lejanas	2	4	3
Manejo de estadísticas de confiabilidad y en forma rápida	3	3	2
Espacio Físico	4	1	1
Elaboración de inventario de los archivos satélites	2	3	3
Total calificación	22	32	26

Aspecto	Sistemas manuales	Sistemas digitales independientes	Sistemas digitales integrados
Salvaguarda de información confidencial	2	4	4
Costo por recuperación de documentos	1	3	4
Costo por digitalización e indexación	1	3	4
Inventario para conocer el acervo documental y hacer una valoración de la documentación	1	3	4
Normalizar el proceso de gestión documental	2	3	4
Rapidez en la Digitalización	1	4	4
Tiempo de respuesta a usuarios, sobretodo en partes lejanas	1	4	4
Manejo de estadísticas de confiabilidad y en forma rápida	1	2	4
Espacio Físico	1	3	4
Elaboración de inventario de los archivos satélites	1	3	4
Total calificación	10	28	36

2.1.3 Administración del Archivo histórico. El tercer aspecto analizado por el grupo focal, se trató en las sesiones 9, 10 y 11, es estas se evaluó la Administración del Archivo histórico que son documentos inactivos que deben conservarse por criterios legales o procedimentales.

Actualmente la documentación contable en el archivo inactivo en Ferrasa es apilada en lotes y muchos de estos desordenados, otros en estanterías sin las condiciones de conservación, el sitio carece de condiciones de control o manejo del medio ambiente, sin técnicas para el material documental que incluyen manejo de temperatura, humedad relativa, ventilación, contaminantes atmosféricos e iluminación, lo que ocasiona la proliferación de agentes biológicos (bacterias, el musgo, los mohos, ácaros, roedores e insectos entre otros) poniendo en peligro la memoria institucional y el acervo documental de la organización, por lo que urge adoptar medidas correctivas que contrarresten las consecuencias físicas, administrativas y legales en un futuro.

En este archivo se debe realizar una labor muy importante y demorada, se debe depurar toda la información, realizar indexación y digitalización de algunos documentos, clasificar los documentos que ya estén listos para destrucción, trasladar los documentos de los sitios actuales a una nueva estructura, ordenar en cajas / carpetas y marcar la información.

De igual forma con los integrantes del grupo focal se realiza un taller para determinar bajo qué modelo FERRASA debe crear y administrar el archivo Histórico y cual sistema es el más favorable.

La calificación es de 1 a 4, siendo 1 Totalmente en desfavorable y 4 Totalmente de Favorable, al final el modelo con el mayor puntaje es el seleccionado.

Tabla 3. Análisis de aspectos a favor y en contra para la Administración del Archivo histórico

Aspecto	Modelo de Gestión documental subcontratado	Modelo de Gestión documental propio	Modelo de Gestión documental Mixto
Destrucción de documentos que cumplen el ciclo	4	3	4
Limpieza, Orden y aseo	3	4	3
disponibilidad inmediata de la información	2	4	4
Verificación de personas autorizadas	4	4	4
Identificación de los documentos físicos	2	3	3
Transporte Inicial de Cajas	4	1	1
Codificación Inicial de Cajas	4	1	1
Servicio de Fotocopias	4	3	2
Áreas de deposito	4	2	2
Control de acceso	3	4	4
Total calificación	34	29	28

Aspecto	Sistemas manuales	Sistemas digitales independientes	Sistemas digitales integrados
Destrucción de documentos que cumplen el ciclo	1	4	4
Limpieza, Orden y aseo	1	4	4
disponibilidad inmediata de la información	1	3	4
Verificación de personas autorizadas	4	4	4
Identificación de los documentos físicos	1	4	4
Transporte Inicial de Cajas	1	3	4
Codificación Inicial de Cajas	1	4	4
Servicio de Fotocopias	2	4	4
Áreas de deposito	1	3	4
Control de acceso	4	4	4
Total calificación	17	37	40

Tabla 4. Cruce de variables analizadas

Aspecto	Modelo de Gestión documental subcontratado	Modelo de Gestión documental propio	Modelo de Gestión documental Mixto
Elaboración de tablas de retención documental	15	16	10
Creación y administración del Centro de Atención documental	22	32	26
Administración del Archivo histórico	34	29	28
Total calificación	71	77	64

Aspecto	Sistemas manuales	Sistemas digitales independientes	Sistemas digitales integrados
Elaboración de tablas de retención documental	9	15	17
Creación y administración del Centro de Atención documental	10	28	36
Administración del Archivo histórico	17	37	40
Total calificación	36	80	93

Posterior al análisis de variables, el grupo focal consideró que la mejor alternativa para la organización FERRASA es desarrollar un modelo de gestión documental propio con un sistema digital integrado.

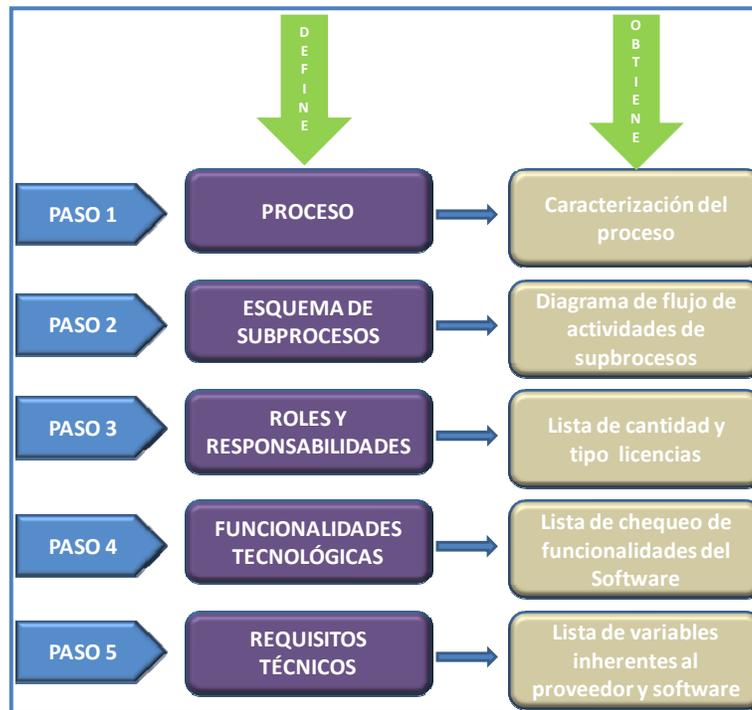
Con el fin de Mejorar la eficiencia en las operaciones, gracias a la reducción de los costos y el manejo asociados a la administración de documentos, reproducción de documentos perdidos, mal archivados y/o sin nitidez, reducción de espacio de almacenamiento de documentos y de equipos utilizados para este fin, mantenimiento y aplicación de estrategias para el manejo de la documentación y logro de productividad en un tiempo de respuesta relativamente rápido, con esto se genera un sin número de cambios en la parte operativa. Es por eso que la mezcla óptima de Hardware, Software y la Archivística dan un modelo óptimo para nuestras necesidades.

CAPÍTULO 3. EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE LA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA

El primer paso para la selección de una Herramienta Tecnológica que apoye el proceso de Gestión documental en una organización es determinar el alcance de la implementación, es decir definir y delimitar de forma clara y contextualizada cual es el campo de acción del proceso y cuáles son sus necesidades tecnológicas, para ello es indispensable la realización de una serie de actividades previas a la búsqueda y cotización de un Software. Evaluar y seleccionar un Software no es un proceso simple y está caracterizado tanto por el impresionante riesgo potencial como por los riesgos asociados. Cuando se realiza de manera correcta y planificada, este proceso y sus resultados serán gratamente beneficiosos para las partes (Organización, Empleados y Proveedor). Si no se ejecutan de forma adecuada, los resultados pueden ser decepcionantes en cuanto no se logre el cubrimiento de las necesidades creadas o existentes en el proceso, hasta devastadores por la pérdida de dinero invertido y el tiempo utilizado en todo el proceso de implementación, y se termine entregando a la organización una herramienta poco efectiva.

Teniendo claramente identificadas las implicaciones de esta etapa y partiendo de la premisa que se va a establecer e implementar en Ferrasa un proceso nuevo que en la actualidad no se encuentra estructurado, se ha definido para este proyecto el siguiente modelo para la evaluación del Software y del proveedor:

Figura 2. Modelo para la evaluación del Software y del proveedor



Paso 1 Definición del Proceso: Como ya se manifestó en el capítulo 1 “Principio 4: Enfoque de Gestión por procesos”, los procesos se entienden como una secuencia de actividades orientadas a generar valor agregado sobre una entrada para conseguir un resultado, y una salida que a su vez satisfaga los requerimientos del cliente.

Partiendo de que Ferrasa cuenta con un sistema de gestión de calidad certificado bajo la norma ISO 9001, el modelo recomendado para diseñar el proceso de Gestión documental, es el de Caracterización, que se conoce como la identificación de los rasgos distintivos del proceso y como se establece la relación con los demás procesos internos o externos, insumos y salidas del proceso, clientes y proveedores, los riesgos y controles. La Caracterización del proceso debe contener como mínimo:

- Objetivo: Se establece con claridad y precisión el propósito del proceso.
- Responsable: Cargo que tiene como responsabilidad coordinar, gerenciar u orientar el proceso y responde por la efectividad de su resultado.
- Alcance: Se establece el campo de acción o cubrimiento del proceso.
- Proveedores: Proceso, persona o tercero que suministra el producto o servicio, que se menciona en las "Entradas".
- Entradas: Producto, servicio, información, directriz u objeto de transformación necesaria para el inicio del proceso. Los Insumos (equipos, papel, etc.) y la normatividad no se consideran entradas.
- Salidas: Producto, servicio, información, directriz, etc.; que es generado como resultado de la ejecución de los subprocesos.
- Usuarios: Proceso, persona o tercero que recibe el producto o servicio, que se menciona en las "Salidas".
- Definición de subprocesos (si aplica) o actividades del proceso: Identificación de los subprocesos que aplican cuando el proceso tiene un tamaño considerable; de lo contrario se define la secuencia de actividades principales.
- Requisitos (normatividad y políticas): Necesidad o expectativa establecida para la prestación de un servicio o la gestión de un proceso, en el servicio público generalmente se refiere a disposiciones de carácter normativo, para la identificación se debe tener en cuenta:

Requisitos Internos: Documentación que establece parámetros creados al interior de la organización para el desempeño del proceso.

Requisitos Externos: Toda la documentación que establece parámetros establecidos por el gobierno nacional o el congreso para el desempeño del proceso.

- Recursos: Conjunto de elementos humanos, tecnológicos y locativos necesarios para la ejecución del proceso
- Indicadores: Un indicador es una herramienta de control que permite establecer una medida del desempeño del proceso en términos de eficacia, eficiencia o efectividad (impacto).
- Documentos y registros: Corresponde a la descripción de todos los procedimientos, instructivos, guías y formatos que se generen con el fin de dejar documentadas las disposiciones de gestión del proceso caracterizado.

Para el caso de Ferrasa esta caracterización se realiza como se indica en las siguientes figuras.

Figura 3. Caracterización de procesos – Gestión Documental

CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	
MACROPROCESO	
Código	Descripción
	Gestión Documental
PROCESO	
Código	Descripción
	Archivo de Gestión
OBJETIVO	Garantizar conservación y facilidad de acceso a los documentos de consulta y uso permanente dentro del desarrollo normal de la actividad comercial de Ferrasa
LIDER DEL PROCESO	Nivel Nacional
	Nivel territorial (sedes)
	Dirección nacional Gestión Documental
	Jefe Administrativo
ALCANCE	
Comprende todas las actividades inherentes a la administración y control del archivo de gestión en todas las sedes de Ferrasa	
PROVEEDOR	ENTRADA
Empresas de correspondencia	cartas, facturas, catálogos,
Abastecimiento	facturas y remisiones de proveedores, formatos físicos creados en el proceso, certificados de calidad, tiquetes de báscula, catálogos, carpetas de evaluación de proveedores, contratos con proveedores, Carpetas importación y exportación, correspondencia recibida y enviada
Venta	contratos de anticipo, licitaciones, ordenes de compra de clientes, cotizaciones, correspondencia recibida y enviada
Despacho	guías de despacho, facturas y remisiones de clientes, formatos físicos creados en el proceso, correspondencia recibida y enviada
Crédito y cartera	facturas y remisiones de clientes, notas crédito, carpetas con información de los clientes, pagares, contratos con clientes, correspondencia recibida y enviada
Producción	formatos físicos creados en el proceso, fichas técnicas de clientes, correspondencia recibida y enviada
Calidad	fichas técnicas de productos, normas técnicas de productos, formatos físicos creados en el proceso, catálogos de equipos, informes de calibración y mantenimiento de equipos, documentación del Sistema de Gestión de Calidad
Gestión Humana	Carpetas documentos de empleados, formatos físicos creados en el proceso, correspondencia recibida y enviada
Contabilidad y finanzas	formatos físicos creados en el proceso, correspondencia recibida y enviada, normas y libros contables, libros de actas, escrituras, declaraciones tributarias, actualizaciones de los establecimientos de comercio y demás registros generados en la actividad contable de la organización
Mantenimiento	Formatos físicos creados en el proceso, correspondencia recibida y enviada, catálogos de equipos y maquinaria, facturas y remisiones de proveedores
Mercadeo	Formatos físicos creados en el proceso, correspondencia recibida y enviada, Catálogos y publicidad creada en el proceso, libros
Sistemas	Formatos físicos creados en el proceso, correspondencia recibida y enviada, catálogos de equipos, registros de licencias y contratos de software, discos de copias de seguridad de los software y servidores, facturas y remisiones de proveedores,
SUBPROCESO	
USUARIO	SALIDA
Todas las áreas y Archivo Central	Documentos archivados y custodiados
	Acceso a consulta digital y física de documentos requeridos para operación ordinaria de los procesos
	Disposiciones para manejo de la correspondencia y trámite de documentos
	Control de tramitación, aprobación de documentos
	Movimiento de correspondencia entre las diferentes sedes
REQUISITOS APLICABLES	
INTERNOS	EXTERNOS
Sistema de Gestión de Calidad	Norma ISO 9001 de 2008; Código de Comercio; Ley 594 de 2000; Ley 527 de 1999; Ley 962 de 2005
RECURSOS	
Humano: Personal de recepción y trasmisión de correspondencia. Personal de digitalización e indización de documentos. Personal de administración de archivo físico. Personal de control de consulta y acceso. Tecnológico: Computadoras personales, Escáner, Impresora, Fotocopiadora, fax, software de gestión documental Locativo: Almacén de archivo, sistema de archivadores, papelería e insumos en general relacionados con el archivo de documentos.	
INDICADORES	
Control de documentos sin revisión o aprobación; Control de préstamo de documentos; Control de documentos vencidos	
CATÁLOGO DE DOCUMENTOS	
Código	Descripción
	Este literal corresponde a la descripción de todos los procedimientos, instructivos, guías y formatos que se generen con el fin de dejar documentadas las disposiciones de gestión del proceso caracterizado

CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	
MACROPROCESO	
Código	Descripción
	Gestión Documental
PROCESO	
Código	Descripción
	Archivo Central
OBJETIVO	Garantizar conservación y condiciones de acceso a los documentos que ya cumplieron su ciclo útil dentro de los procesos, pero que requieren ser conservados para su consulta en el mediano plazo o por requerimientos puntuales dentro de los procesos
LIDER DEL PROCESO	Nivel Nacional Dirección nacional Gestión Documental
	Nivel territorial (sedes) Jefe Administrativo
ALCANCE	
Comprende todas las actividades inherentes a la administración y control del archivo central en todas las sedes de Ferrasa	
PROVEEDOR	ENTRADA
Archivo de Gestión	Todos los documentos físicos y digitales que de acuerdo a las tablas de retención documental han cumplido con su tiempo máximo de archivo dentro del archivo de gestión
SUBPROCESO	
USUARIO	SALIDA
Todas las áreas y Archivo Histórico	Tablas de Retención documental con las disposiciones de forma de archivo, tiempo de retención, responsable del archivo y disposición final del archivo
	Acceso a consulta digital y física de documentos requeridos para operación ordinaria de los procesos
	Disposición final de documentos (actas de remisión a archivo histórico o de destrucción)
	Documentos archivados y conservados
	Control de documentos físicos y digitales durante tiempo establecido para su retención
REQUISITOS APLICABLES	
INTERNOS	EXTERNOS
Sistema de Gestión de Calidad	Norma ISO 9001 de 2008; Código de Comercio; Ley 594 de 2000; Ley 527 de 1999; Ley 962 de 2005
RECURSOS	
Humano: Personal de administración de archivo físico. Personal de control de consulta y acceso. Personal para clasificación y destrucción de archivo Tecnológico: Computadoras personales, Escáner, Impresora, Fotocopiadora, fax, destructora de papel, software de gestión documental Locativo: Almacén de archivo, sistema de archivadores, papelería e insumos en general relacionados con el archivo de documentos.	
INDICADORES	
Control de préstamo de documentos; Control de documentos vencidos; Control de destrucción de documentos	
CATÁLOGO DE DOCUMENTOS	
Código	Descripción
	Este literal corresponde a la descripción de todos los procedimientos, instructivos, guías y formatos que se generen con el fin de dejar documentadas las disposiciones de gestión del proceso caracterizado

CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	
MACROPROCESO	
Código	Descripción
	Gestión Documental
PROCESO	
Código	Descripción
	Archivo Histórico
OBJETIVO	Garantizar conservación y accesibilidad de los documentos inactivos y patrimoniales de la compañía y que se deben conservar por tiempo mayor a 10 años o indefinido
LIDER DEL PROCESO	Nivel Nacional Dirección nacional Gestión Documental
	Nivel territorial (sedes) Jefe Administrativo
ALCANCE	
Comprende todas las actividades inherentes a la administración y control del archivo histórico en todas las sedes de Ferrasa	
PROVEEDOR	ENTRADA
Archivo Central	Todos los documentos físicos y digitales que de acuerdo a las tablas de retención documental han cumplido con su tiempo máximo de archivo semi activo
Todos los procesos	Solicitudes de recuperación y consulta de documentos inactivos.
SUBPROCESO	
USUARIO	SALIDA
Todas las áreas	Documentos archivados y custodiados
	Acceso a consulta digital y física de documentos requeridos
	Control de destrucción de archivo vencido
	Control de documentos físicos y digitales durante tiempo establecido para su retención
REQUISITOS APLICABLES	
INTERNOS	EXTERNOS
Sistema de Gestión de Calidad	Norma ISO 9001 de 2008; Código de Comercio; Ley 594 de 2000; Ley 527 de 1999; Ley 962 de 2005
RECURSOS	
Humano: Personal de administración de archivo físico. Personal de control de consulta y acceso. Personal para clasificación y destrucción de archivo Tecnológico: Computadoras personales, Impresora, Fotocopiadora, fax, destructora de papel, software de gestión documental Locativo: Almacén de archivo, sistema de archivadores, papelería e insumos en general relacionados con el archivo de documentos.	
INDICADORES	
Control de préstamo de documentos; Control de documentos vencidos; Control de destrucción de documentos	
CATÁLOGO DE DOCUMENTOS	
Código	Descripción
	Este literal corresponde a la descripción de todos los procedimientos, instructivos, guías y formatos que se generen con el fin de dejar documentadas las disposiciones de gestión del proceso caracterizado

Paso 2 Esquematización de los subprocesos: La esquematización de subprocesos es uno de los numerales que componen un procedimiento, a pesar de ello en el desarrollo de este Paso 2, no profundizaremos en su construcción, que si bien es cierto, son documentos necesarios y que Ferrasa creará para la implementación de este proyecto; para el caso que nos atañe de realizar la evaluación de las ofertas de Software, solo analizaremos como realizar la esquematización de los subprocesos identificados en el paso anterior, definiéndolos con las mejoras requeridas o como deberán operar luego de la

implementación de este proyecto. Esto con el fin de identificar la información necesaria para continuar con el Paso 3 y Paso 4.

La forma más conocida y utilizada para esquematizar un proceso o subproceso es el Diagrama de Flujo de actividades, que consiste en una explicación visual de cómo fluye y se conecta éste. Es una secuencia de pasos, actividades y decisiones que convierten entradas en salidas finales para un usuario u otro proceso.

De acuerdo al Paso 1 se identificaron 8 subprocesos:

Tabla 5. Subprocesos

PROCESO	SUBPROCESO
Archivo de Gestión	Gestión de correspondencia
	Gestión archivo activo
	Control de consulta y acceso
Archivo Central	Tablas de retención documental
	Archivo y conservación de documentos
	Control de consulta y acceso a archivo central
Archivo Histórico	Gestión archivo histórico
	Control de consulta y acceso

Los Diagramas de flujo para estos ocho subprocesos son elaborados con la información suministrada por el personal de la compañía, que en la actualidad desempeña labores relacionadas a las definidas para estos subprocesos. Para ello se utiliza la metodología de entrevistas personales dirigidas mediante el siguiente libreto:

- Identifique las entradas activan su proceso
- Identifique quienes son los proveedores

- Identifique las actividades debe realizar con las entradas para convertirlas en resultado o salida para otros usuarios o procesos
- Identifique que documentos o transacciones debe tramitar durante la realización de sus actividades para dejar evidencia de lo realizado y para controlar la eficacia de sus actividades
- Identifique cuales son las salidas o resultados que entrega a otros usuarios o procesos.

Finalmente se procede a tomar la información y a diagramarla utilizando la simbología propia de diagramas de flujo.

Figura 4. Simbología diagramas de flujo

SÍMBOLO	TIPO	FUNCIÓN
	Terminal	Muestra el inicio/final de un proceso
	Proceso/actividad	Muestra el desempeño de las operaciones
	Decisión	Determina los pasos a seguir
	Documento	Muestra impresa de entradas o salidas
	Conectores en la misma página y hacia otra página	Dirige el diagrama sobre el final de pagina

A nivel de ejemplo se muestran los diagramas de flujo de los subprocesos de: Gestión de Correspondencia y Archivo y conservación documentos Archivo central.

Figura 5. Flujograma Gestión de correspondencia (Entrada)

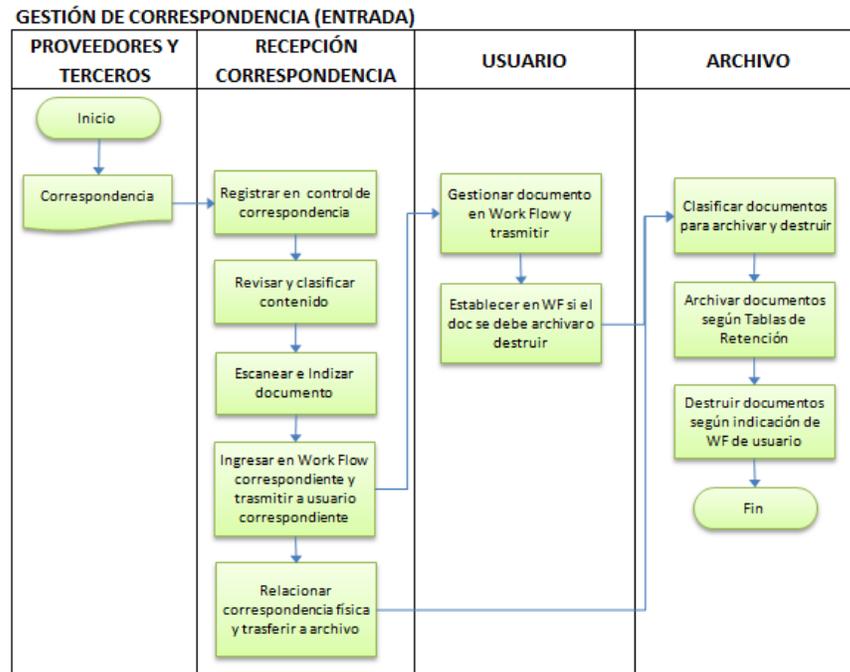
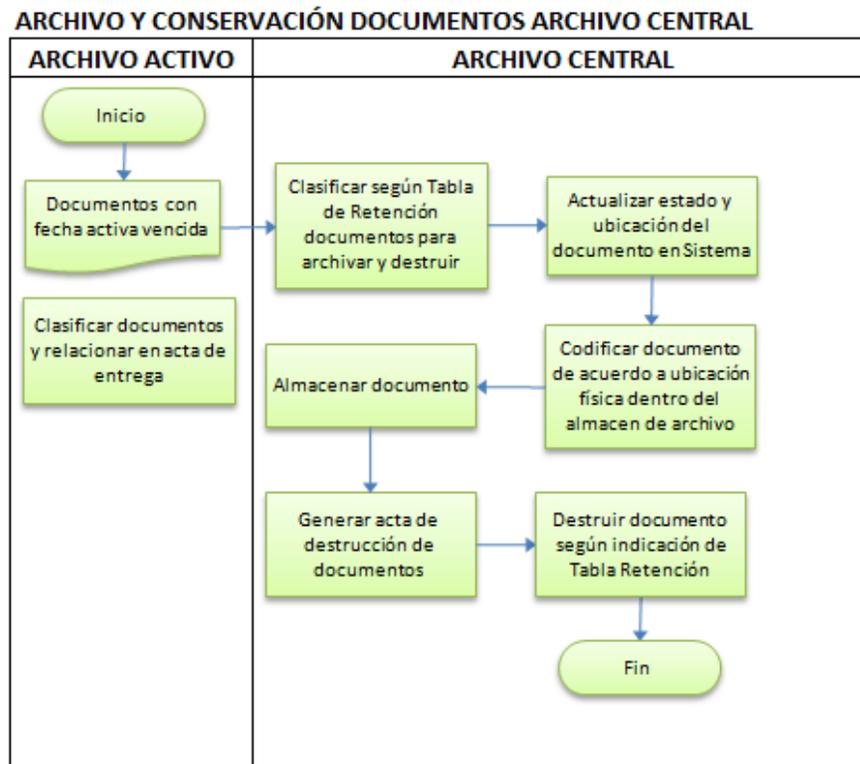


Figura 6. Flujograma Archivo y Conservación documentos – Archivo Central



Paso 3 Definición de Roles y Responsabilidades: El objetivo de este paso es conseguir una medición aproximada de la cantidad y tipo de licencias del software (administración, operación y consulta) que se requieren para la operación del proceso.

Generalmente uno de los componentes más importantes dentro del costo de un software es el licenciamiento, es decir la cantidad de permisos o de usuarios que pueden interactuar y operar simultáneamente el sistema. Por otra parte la definición correcta de roles y responsabilidades es el primer paso para garantizar la integridad y reserva de la información, ya que esto limitará los permisos que tendrán los usuarios a realizar transacciones, movimientos y consultas dependiendo de su cargo y del nivel de confidencialidad de la información. De ahí lo importante que es lograr un cálculo lo más real posible y para ello mediante la metodología de levantamiento de roles y responsabilidades dentro del proceso lograremos esta medición.

En nuestro caso definiremos:

- a) Rol, como el nivel de jerarquía dentro de la operación del software, es decir si es:
 - Administrador: con permisos para ejecutar todas las aplicaciones y para la realización de parametrización del software.
 - Operador: con permisos para ejecutar las aplicaciones inherentes a sus funciones.
 - Consulta: con permisos para observar documentos en modo de solo lectura, más no puede realizar modificación alguna.

- b) Responsabilidad, como las actividades o transacciones que debe o puede ejecutar dentro del software, dependiendo de ello serán los permisos o accesos autorizados.

Para la definición de roles y responsabilidades dentro del proceso, partimos de los diagramas de flujo levantados en el Paso 2, de los cuales se extraen los cargos que interactúan en ellos y se realiza una lista de las actividades que desempeñan y que tienen que ver con operaciones o transacciones que deben ejecutar en el sistema, y finalmente se cuantifica el número de personas requeridas, ello realizando un análisis de la cantidad de puestos de trabajo que se necesitan ejecutando dicha actividad simultáneamente y del número de sedes donde se realizarán dichas actividades.

En la siguiente tabla se hace resumen del resultado de este paso.

Tabla 6. Resumen resultado del paso 3

ROL	CARGO	RESPONSABILIDAD	CANTIDAD
Administrador	Programador software	<ul style="list-style-type: none"> •Parametrizar el sistema •Realizar programación para configuración de informes 	1
	Coordinador centro de atención documental	<ul style="list-style-type: none"> •Crear y administrar tablas de retención documental •Elaborar informes •Realizar modificaciones y anulaciones a transacciones 	1
Operador	Auxiliar correspondencia	<ul style="list-style-type: none"> •Escanear y digitalizar documentos de correspondencia recibida y enviada •Crear y transmitir Work Flow de correspondencia •Administrar Work Flow de correspondencia 	7
	Asistente centro de atención documental	<ul style="list-style-type: none"> •Escanear y digitalizar documentos físicos recibidos de las áreas •Crear y transmitir Work Flow de documentos digitalizados •Relacionar documentos digitalizados con otros de conexión directa •Elaborar documentos de préstamo de documentos •Elaborar etiquetas de marcación de archivo •Elaborar actas de recibo, destrucción y transferencia de documentos 	7
	Usuarios áreas	<ul style="list-style-type: none"> •Tramitar Work Flow de correspondencia 	70
Consulta	Usuarios de áreas	<ul style="list-style-type: none"> •Consultar e imprimir documentos 	50

Paso 4 Definición de Funcionalidades Tecnológicas: De acuerdo a los resultados del diseño que se ha realizado de los subprocesos se tiene definido con cierto grado de claridad que necesidades pueden ser cubiertas con una herramienta tecnológica. Partiendo de este insumo, se elabora la lista de funcionalidades requeridas a cubrir con el Software, la cual es enviada a los

proveedores oferentes, para que elaboren su propuesta comercial con base en ella, al igual que la preparación de la demostración de la aplicación. El fin de esta evaluación es determinar cuál es el proveedor que logra demostrar que cumple con el mayor número de estos requerimientos.

A continuación se adjunta la Lista de Funcionalidades Tecnológicas:

Tabla 7. Lista de funcionalidades tecnológicas

El sistema permite:		SI	NO
1	Indizar documentos escaneados, electrónicos, imágenes en diferentes extensiones.		
2	Indizar documentos asignando un consecutivo automático de control		
3	Parametrizar los campos de información a capturar por tipo de documento en el proceso de indizado		
4	En los campos de captura de información la creación de listas de selección que faciliten el llenado de información		
5	Interrelacionar el documento con otros documentos que se encuentren en el ERP de la		
6	Interrelacionar el documento con otros documentos que se encuentren en este software.		
7	Adjuntar o interrelacionar el documento con otros documentos que se encuentren en		
8	Interrelacionar el documento con otros documentos que se encuentran en el servidor de correo electrónico		
9	Crear carpetas con documentos diferentes, pero que tienen un punto común de enlace (ejm: carpetas con documentos laborales de un empleado)		
10	Hacer control de consecutivo de documentos físicos que han sido digitalizados a fin de identificar faltantes de documentos		
11	Generar flujo de trabajo del documento para ser revisado, usado y aprobado por otros usuarios mediante una herramienta Work Flow		
12	manejar estados de los WF como: abierta, pendiente de revisión, pendiente de aprobación, aprobada, rechazada		
13	Diseñar, administrar, modificar e inactivar tablas de retención documental		
14	Realizar consulta de documentos ingresando desde las tablas de retención documental		
15	Asignar una fecha de creación a cada documento así como registrar su fecha de cierre		
16	Relacionar un documento a la tabla de retención documental correspondiente		
17	Crear jerarquización de documentos digitalizados para su consulta		
18	Realizar consulta de documentos vía WEB		
19	Identificar para cada documento el lugar de ubicación física y el status de tipo de archivo en el que se encuentra		
20	Crear actas de recibo y entrega de documentos que se transfieren entre los diferentes tipos de archivo		
21	Crear etiquetas de marcación de documentos físicos para su ubicación en los estantes de archivo		
22	Determinar el nivel de acceso a cada documento (consulta, modificación)		
23	Enviar por correo electrónico documentos a terceros (clientes, proveedores, etc)		
24	Tener fichas de prestamos de documentos (fecha de prestamo, usuario, identificación del documento, fecha de devolución)		
25	Hacer control de prestamos (envío a usuarios de correos electrónicos o alertas a documentos próximos a vencerse y vencidos, recordando la devolución a tiempo)		
26	Generar consecutivo de las comunicaciones entrantes y salientes		
27	Generar avisos de documentos próximos a vencer su tiempo de retención en u archivo		
28	Hacer auditoría a un documento respecto a los usuarios que realizaron modificaciones		
29	Integrarse con un sistema de código de barras para marcación y lectura de documentos		
30	Consultar y/o generar listados de los documentos por sucursal, por área, tipo de documento, por intervalo de fechas.		
31	Generar aviso o bloqueo en caso que el documento ya exista y se encuentre digitalizado		
32	El sistema mantiene seguimiento a los indicadores claves de desempeño del proceso. Incluye reportes comparativos entre periodos: mes anterior, acumulado anual, semestral, trimestral; mismo mes año anterior, etc		
33	Ofrece varios criterios de búsqueda y consulta de un documento o serie de documentos mediante palabra clave, fecha, proceso relacionado, etc.		
34	La personalización de los reportes para el cálculo de indicadores		
35	Enviar por correo electrónico los reportes de indicadores		
36	El sistema genera gráficas con los resultados de los indicadores		
37	Exportar la información a word, excel y power point		
38	La anulación de transacciones con los controles adecuados		
39	La modificación de transacciones con los controles adecuados		
40	La creación de estatus o nivel de autorizaciones a los usuarios		

Para la evaluación de la demostración práctica de la aplicación, que realiza cada proveedor, es importante nombrar un equipo interdisciplinario capacitado para analizar la información presentada, y al final de cada presentación cada uno plasma su concepto en el siguiente formato:

Formato 2. Evaluación demostración práctica de software

FORMATO DE EVALUACIÓN DEMOSTRACIÓN PRÁCTICA DE SOFTWARE					
Persona que Evalúa :					
Área:			Cargo:		
Fecha de Sustentación:					
<i>Deje en blanco las preguntas sobre las que no posea un concepto, Califique de 1 a 5, siendo 5 la máxima calificación</i>					
CONCEPTOS DE EVALUACIÓN		PROVEEDOR			
Que cumpla con los requerimientos de negocio de la empresa					
El proveedor entiende el alcance y los retos del proyecto?					
El proveedor demuestra conocimiento sobre temas funcionales relevantes para la organización?					
El proveedor demuestra experiencia en situaciones comparables con la problemática de FERRASA?					
La herramienta propuesta presenta oportunidades de mejora a futuro para FERRASA?					
Comentarios Generales					
Que tenga respaldo hoy y en el futuro					
El implementador demuestra tener la solidez y el tamaño suficiente para respaldar las necesidades de FERRASA?					
La solución propuesta significa experiencia y respaldo en el mercado?					
Cual cree ud. Es el riesgo de permanencia de la solución o el implementador en el mercado (1 para mayor riesgo, 5 para menor riesgo)					
Es satisfactoria la propuesta de mantenimiento y soporte a la solución					
Comentarios Generales					
Que sea implementada de una manera adecuada					
Es la metodología propuesta garantía de calidad en el proceso de implementación?					
Los recursos propuestos para el proceso de implementación poseen la suficiente experiencia?					
El implementador domina la metodología propuesta e identifica los puntos críticos y oportunidades de mejora?					
El implementador propone algún tipo de metodología para soportar el proceso de gestión del cambio?					
El implementador involucra y demuestra conocer mejores prácticas para los procesos críticos de la compañía?					
El implementador define claramente los compromisos y responsabilidades de FERRASA así como los recursos que se necesitarían?					
Comentarios Generales					

Paso 5 Definición de requisitos técnicos: Cuando se va realizar la evaluación de las propuestas comerciales adicional a que el software sea capaz de cubrir el mayor número de ítem de la lista de funcionalidades tecnológicas se debe evaluar otros aspectos técnicos que no son menos importantes y por el contrario son necesarios a fin de garantizar la adquisición de una herramienta que pueda ofrecer buen funcionamiento en el tiempo.

Estos aspectos están relacionados con variables inherentes al proveedor y al software, necesarias para garantizar las condiciones de garantía, respaldo, flexibilidad para parametrizar nuevos cambios en la gestión cotidiana y permanencia en el futuro.

A continuación presentamos una lista de variables que deben ser contestadas en el análisis que se realice a la propuesta comercial escrita que entrega cada uno de los proveedores.

Formato 3. Evaluación de Requisitos Técnicos

FORMATO DE EVALUACIÓN DE REQUISITOS TÉCNICOS					
Califíquese de 1 a 5, siendo 5 la máxima calificación					
REQUISITOS TÉCNICOS	PROVEEDOR				
Software					
1	Cumplimiento de funcionalidades críticas				
2	Cumplimiento de funcionalidades opcionales				
3	Tecnología de desarrollo				
4	Facilidad de uso				
5	Capacidad de configuración y parametrización				
6	Capacidad para desarrollar adaptaciones sin depender del fabricante				
7	Capacidad para explotar la base de datos desde otros aplicativos				
8	Requerimientos de hardware				
9	Calidad de la documentación técnica y de usuario final				
10	Cantidad de instalaciones "productivas" en el país, verificables				
El proveedor					
1	Nivel de representatividad y respaldo si no es el fabricante directo				
2	Cantidad de implementaciones realizadas en el país, verificables				
3	Cantidad de años y trayectoria como proveedor de esta herramienta				
4	Solvencia empresarial que garantice razonablemente la continuidad				
5	Oferta y modalidad del mantenimiento correctivo y evolutivo				
6	Política de releases nuevos y versiones				
7	SLAs acordados (tiempos de respuestas comprometidos ante incidencias)				
8	Capacidad en la ejecución de proyectos				
9	Conocimiento del negocio y los procesos de nuestra industria específica				
10	Experiencia de los recursos humanos concretos que asignará a "nuestro proyecto"				

CAPÍTULO 4. DISEÑO METODOLÓGICO PROPUESTO

Con el fin de desarrollar adecuadamente la implementación del modelo de gestión documental en Ferrasa S.A.S definimos aspectos claves a tener en cuenta y por ello el proyecto se define en cuatro fases de implementación:

1. Preparación del Proyecto:
2. Elaboración de Tablas de retención documental TRD y Reestructuración de procesos
3. Realización
4. Preparación Final

Alcance de la implementación

Con el fin de crear un ambiente de trabajo altamente productivo mediante la implementación del modelo de gestión documental para FERRASA el proyecto cubre:

- Los procesos de control de la documentación entrante y saliente de la organización.
- Administración del archivo operativo y del archivo histórico.
- Control y salvaguarda de toda la documentación confidencial.
- Creación de tablas de retención documental de los Macroprocesos de Gestión humana, Gestión Financiera, Planificación Gen aceros, Servicios Compartidos, Planeación operativa, Abastecimiento, Comercial, Producción, Entrega, Gestión de procesos y mejoramiento, Mercadeo, Control de calidad, Infraestructura y Auditoría.

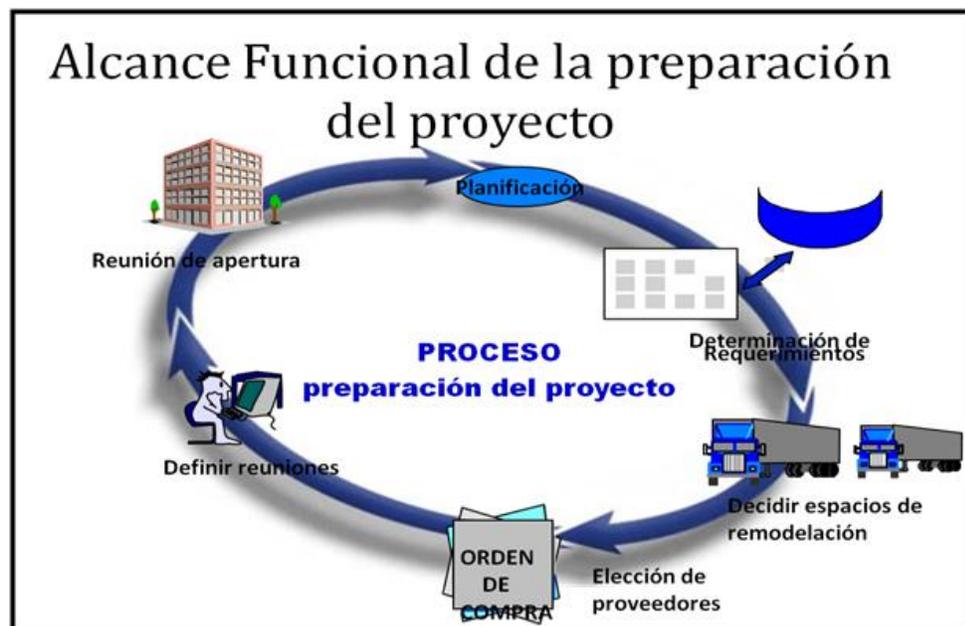
La implementación cubrirá las sucursales de Panamá, Barranquilla, Montería, Bogotá, Cali, Manizales, Itagüí y Medellín mediante la creación de 7 centros de

atención documental (CAD) y un Centro de atención documentación central (CADC) ubicado en la sucursal principal (Itagüí).

Definición del alcance y metodología de las cuatro fases de implementación.

Figura 7. Metodología – Fase I – Preparación del proyecto

Metodología – Fase I - Preparación del proyecto



El objetivo de esta fase es proporcionar la planificación detallada, crear el equipo de trabajo que participará en el proyecto, minimizar todos los riesgos, diseñar y preparar la implementación, elegir área de remodelación y evaluación y selección de proveedores.

Pasos a seguir:

1. Conformar el equipo inicial del proyecto: la alta dirección debe asignar los recursos físicos, personal y presupuestales; debe elegir personal que asumirá responsabilidad total en el proyecto, se debe conformar un equipo de trabajo inicial que asuma los siguientes roles.

1.1. Comité Directivo

El comité directivo debe ser conformado por personal con un nivel jerárquico alto en la compañía que permita agilizar la toma de decisiones estratégicas y resolver aspectos claves del Proyecto.

Es responsabilidad de este comité

- Aprobar los cambios organizacionales, políticas y estrategias.
- Definir objetivos, alcances y prioridades del proyecto.
- Resolver conflictos significativos que escapen de la gerencia del proyecto
- Proveer los recursos necesarios para el desarrollo del Proyecto.
- Identificar, evaluar y manejar los posibles riesgos y sus respectivas contingencias.
- Empoderar al Equipo de Proyecto: entrenar y facultar a los miembros para la ágil toma de decisiones.
- Manejar y controlar el alcance, tiempos y presupuesto del proyecto.

1.2. Gerencia del Cambio

Se debe elegir un gerente y equipo de cambio el cual debe facilitar la transición organizacional e individual de las audiencias involucradas en la implementación de la solución tecnológica desde su forma actual de trabajo hacia la asimilación de nuevos procesos y manejo de la herramienta; desarrollando conciencia, aceptación y apropiación hacia el proyecto y los cambios que genera.

El enfoque de Manejo del Cambio alinea los esfuerzos para facilitar la transición desde “Conciencia” del qué, dónde, cómo, por qué y para qué de una transformación organizacional y tecnológica hasta la asimilación y “apropiación” de ese cambio. Dentro de este esquema de Manejo del Cambio, el Gerente de Cambio debe buscar, desarrollar sentido de compromiso que se evidencie en las actitudes, comportamientos y habilidades funcionales y técnicas de las audiencias objetivo.

Los objetivos específicos de este equipo de trabajo en el proyecto son:

- Diagnosticar el nivel de disposición al cambio de las audiencias involucradas en el alcance del proyecto
- Identificar habilitadores y barreras “gente” para la implementación del proyecto.
- Definir una estrategia y plan de manejo del cambio para el proyecto.
- Definir la estrategia de comunicación más adecuada para desarrollar a lo largo del Proyecto.
- Acompañar en la realización de las actividades de manejo del cambio.
- Desarrollar entendimiento del valor estratégico del proceso de transformación.
- Sensibilizar a las audiencias involucradas con respecto a los cambios en los procesos y herramienta tecnológica.
- Facilitar la asimilación de los beneficios y retos del proceso de transformación.

- Desarrollar en las audiencias involucradas el conocimiento y habilidades requeridas para la apropiación de los nuevos procesos y de la nueva herramienta.

1.3. Gerencia del Proyecto

Uno de los roles más importantes que la alta Dirección debe elegir es el Gerente, el cual tiene la responsabilidad global del éxito del proyecto; el gerente debe conocer plenamente la organización, ser un líder y tener el conocimiento suficiente de la gestión documental.

El gerente debe:

- Planear y controlar el presupuesto y desarrollo del Proyecto.
- Dar las directrices para el desarrollo del proyecto acorde con el Plan Estratégico de la Compañía.
- Desarrollar y monitorear el plan de trabajo, diseñar los puntos de control y productos a entregar por cada fase de la metodología.
- Preparar e informar los avances del proyecto al Comité Directivo
- Monitorear y garantizar la comunicación continua de las necesidades del negocio vs los “entregables” que están resultando del proyecto.
- Garantizar la integración de procesos corporativos y la actualización de sus respectivos procedimientos (durante todo el desarrollo del Proyecto).
- Prever, analizar riesgos y tomar acciones preventivas o correctivas
- Manejar el equipo del proyecto
- Garantizar la integración de los archivos satélite con la adecuada salvaguarda
- Asegurarse de que la solución planteada en los diferentes módulos satisfaga los requerimientos de FERRASA.

- Resolver problemas que se presenten en la definición de los procesos empresariales
- Dirigir la ejecución de las pruebas integrales

1.4 Líderes funcionales

Los líderes funcionales los deben elegir los Directores de cada Macroproceso es personal que conoce plenamente el flujo documental del proceso en el que participa. El objetivo principal de los líderes es levantar las tablas de retención documental (TRD) diagramar los nuevos procesos y flujos documentales, parametrizar el sistema y capacitar a los usuarios finales. Estos estarán trabajando tiempo completo en el proyecto, se deben retirar de las funciones diarias y rutinarias.

Los líderes funcionales deben

- Crear flujos documentales (flow)
- Realizar pruebas de escenario, durante el proceso de configuración.
- Pruebas de integración, estas pruebas implican ejecutar flujos definidos o escenarios.
- Participar en el análisis y definición de los procesos relacionados con el área.
- Definición y parametrización del sistema.
- Recibir la capacitación correspondiente, para el conocimiento y manejo del sistema.
- Liderar las pruebas y alistamiento del sistema.
- Ejecutar los planes de acción que permitan implementar los nuevos procesos (Previos o simultáneos con la implementación).

- Elaborar la documentación (Manuales de Usuario) derivada de la implementación.
- Realizar la capacitación a los usuarios finales.

2. Reuniones iniciales con directivos: El fin de las reuniones es informar al personal directivo quienes van a participar en el proyecto y las condiciones y compromisos del proyecto; de igual forma se deben dar las instrucciones para la elección de los líderes funcionales.

3. Definir la planificación detallada del proyecto y su secuencia de implementación.

4. Determinación de los requerimientos de los Macroprocesos: se deben comenzar las reuniones de los líderes funcionales y levantar actas en donde se definan por cada Macroproceso los requerimientos y documentos que estarán en el alcance del proyecto.

5. Definir planeación de reuniones, metas y los objetivos: se debe realizar un cronograma detallado de reuniones por documento para levantar las tablas de retención documental TRD, estas son planeadas por la gerencia del proyecto y ejecutadas por los líderes funcionales. Cada reunión debe tener específico un alcance que permita al final tener la tabla del documento analizado.

6. Definir espacios de remodelación en cada una de las sucursales: el comité directivo y el gerente del proyecto deben evaluar los espacios físicos requeridos; en cada sucursal se debe crear 1 centro de atención documental (CAD) para un total de 7 y un Centro de atención documentación central (CADC) ubicado en la sucursal principal (Itagüí).

7. Definir equipos de oficina, cómputo y archivadores necesarios para dotar los Centros de Atención Documental.

8. Evaluar y elegir proveedores: se debe realizar un proceso para elegir los proveedores que ejecutarán las obras de remodelación física, adquisición de computadores y equipos de digitalización, muebles y enseres, archivadores. El proveedor del software ampliamente es desarrollado en el capítulo tres.

En esta etapa de debe realizar un análisis de factores críticos de éxito y riesgos del proyecto

Factores críticos de éxito

- Compromiso y participación de la alta gerencia
- Toma de decisiones ágil y efectiva
- Asignación de recursos idóneos con conocimiento del negocio y procesos
- Compromiso irrestricto y alta capacidad del equipo de trabajo del proyecto
- Mantener el alcance del proyecto en lo propuesto
- Transferencia de conocimiento de los miembros del equipo del proyecto y las áreas
- Disponibilidad y depuración de archivos satélites
- Gerencia del cambio.

Definición de riesgos del proyecto

Los riesgos del proyecto deben ser administrados, partiendo de la premisa de que en la iniciación de este se pueden predecir una serie de riesgos, los cuales a través de unas acciones preventivas se pueden minimizar o eliminar. Adicionalmente en el desarrollo del proyecto se detectarán otros riesgos, que deberán ser controlados para no afectar el éxito del proyecto.

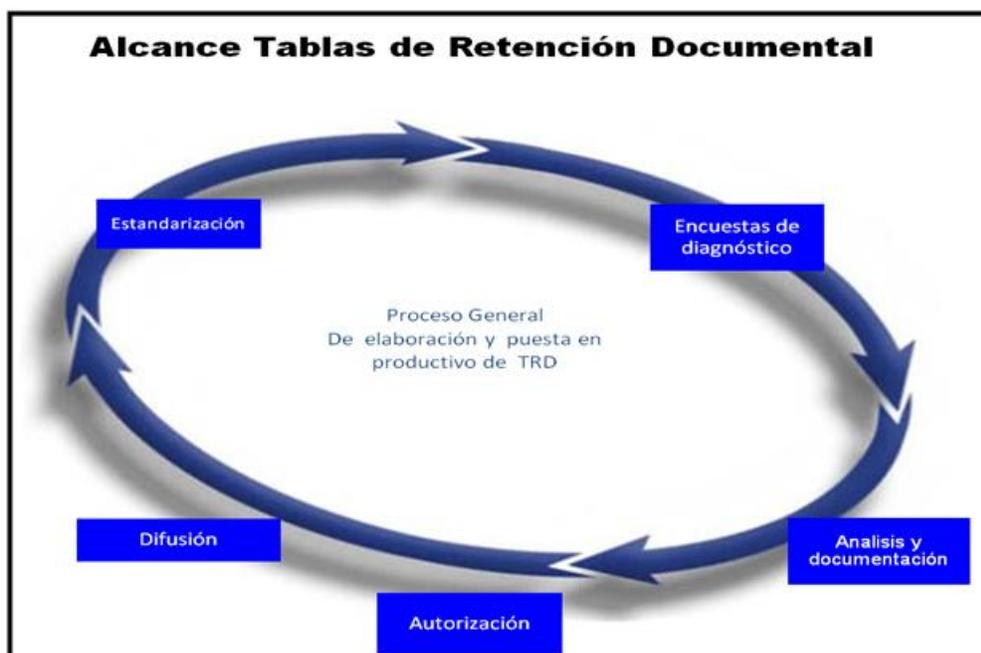
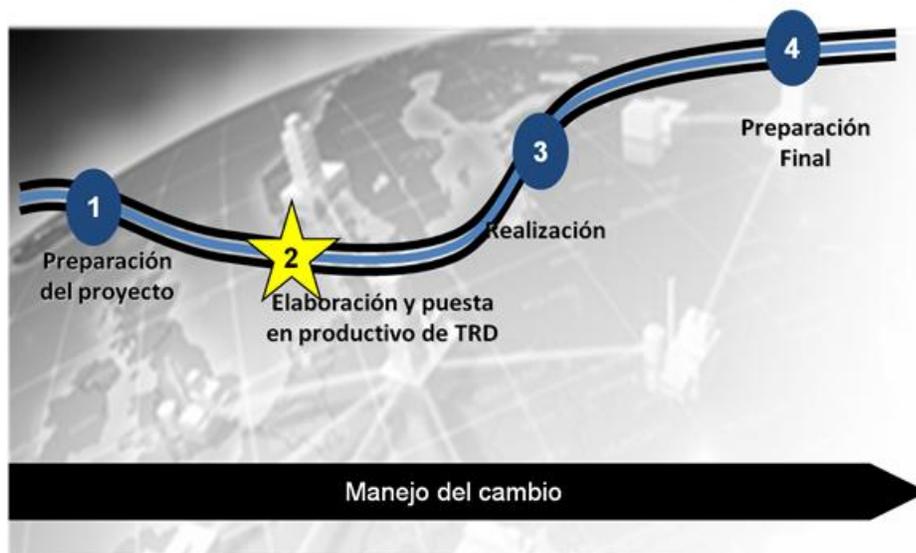
Los riesgos que son predecibles desde el inicio del proyecto son:

- La dedicación del equipo de trabajo de la empresa al proyecto, es imprescindible para:
 - ✓ Plantear apropiadamente las necesidades de gestión documental.
 - ✓ Probar la solución y asegurar que cumple con todos los requerimientos de la empresa
 - ✓ Quedar con el conocimiento completo y claro de la solución implementada
 - ✓ Cumplimiento de todas las tareas establecidas.

- La toma de decisiones a tiempo para no retrasar el proyecto
- Creación de procesos de control documental acordes con las tablas de retención, el no cumplimiento puede generar desarrollos adicionales o procesos manuales
- Datos reales, de calidad, completos y oportunos, el no tenerlos puede generar retrasos en el proyecto o problemas en la entrada en productivo del la aplicación elegida para la digitalización de los documentos por mala calidad de los datos.

Figura 8. Metodología – Fase 2 – Elaboración de Tablas de retención documental TRD y Reestructuración de procesos

Metodología – Fase 2 - Elaboración de Tablas de retención documental TRD y Reestructuración de procesos



El objetivo de esta fase es generar y aprobar las tablas de retención documental, se define la forma de codificación de las tablas, se realizan las encuestas de diagnóstico, los Líderes funcionales realizan reuniones con cada uno de los Directores de Macroproceso con el fin de recolectar la información, de acuerdo al plan de reuniones se define por cada Macroproceso los documentos a controlar y como se administrarán, se verifica y se ajustan con el Sistema de Gestión de la Calidad.

Los Líderes funcionales realizan un análisis documental de suficiencia de las tablas, se evalúa el comportamiento que debe tener de acuerdo a las disposiciones legales, se documenta y se crea la TRD, se revisa por la Dirección del Macroproceso y por la Gerencia del Proyecto; posteriormente se pasan al Comité Directivo para su respectiva autorización.

En esta fase de igual forma los Líderes funcionales analizan los procedimientos organizacionales y se crean los flujos documentales que se requieren; se realiza modelación de procesos, se documentan los nuevos procesos que se requieren para salir en productivo. De igual forma los nuevos procesos pasan al Comité Directivo para autorización.

El equipo de cambio debe estar trabajando con todo el personal de la compañía en la estrategia de cambio:

Tabla 8. Estrategia de cambio

Medio	Objetivo
Encuesta	Recopilar información cuantitativa sobre la disposición organizacional hacia el cambio y sus experiencias previas
Grupos Focales	Recopilar información cualitativa sobre la disposición organizacional hacia el cambio
Entrevistas	Conocer las expectativas de miembros de alta dirección frente a al proyecto y las experiencias previas de cambio.

Los esfuerzos de Facilitación del Cambio buscan facilitar la transición de “Conciencia” del qué, dónde, cómo y por qué de la transformación organizacional y tecnológica hasta la asimilación y “Apropiación” de ese cambio.

Figura 9. Esquema de facilitación del cambio



Dentro del esquema de Facilitación del Cambio, se busca desarrollar sentido de apropiación (actitudes, conocimientos comportamientos y habilidades funcionales y técnicas) en las audiencias objetivo.

Desarrollar entendimiento del valor estratégico del proceso de transformación, sensibilizar a las audiencias involucradas respecto a los cambios en los procesos y herramienta tecnológica, generar apropiación, confianza y apertura hacia el proyecto y hacia los cambios que conlleva; el plan de comunicaciones se debe estar ejecutando.

Figura 10. Macroproceso



El Comité Directivo debe definir cuanto personal del proyecto quedará en el nuevo Macroproceso y cuanto deberá contratarse. Se deben definir los perfiles de nuevos integrantes y se debe solicitar a Gestión Humana iniciar el proceso de selección.

Las obras de remodelación se deben estar llevando en paralelo.



Figura 11. Metodología – Fase 3 – realización

Metodología – Fase 3 - Realización



Alcance Funcional de la realización del proyecto



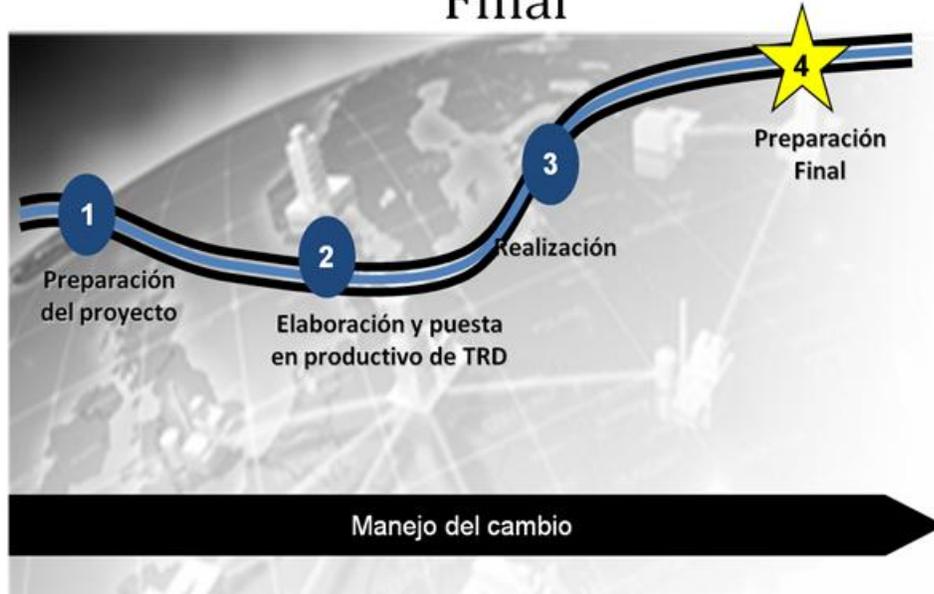
El objetivo de esta fase corresponde a la Parametrización del sistema, el Work Flow definido en la fase dos “Elaboración de Tablas de retención documental TRD y reestructuración de procesos”, se definen los planes de indexación y digitalización por importancia de los documentos, según el volumen y accesibilidad, a medida que vayan logrando los objetivos planeados, comparten con el área responsable y generadora el resultado, de tal forma que se vayan realizando las pruebas funcionales de los mismos.

Pruebas funcionales, los líderes recrean escenarios y desarrollan modelos para verificar que cada proceso parametrizado este corriendo adecuadamente en el sistema.

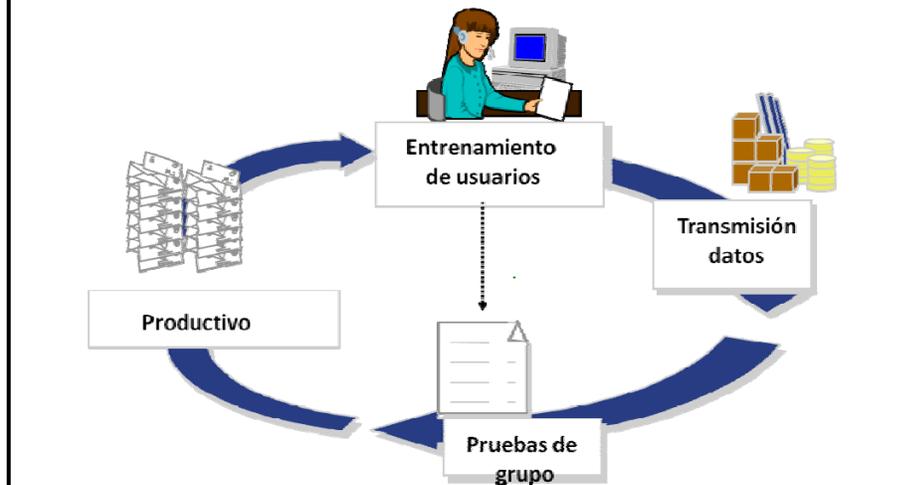
Se verifica que la estructura física esté terminada y que cumpla con todos los requisitos necesarios para la migración de los archivos satélite. Igualmente hacia el final de esta fase se debe elaborar el plan de capacitación a los usuarios finales a ser desarrollado en la siguiente fase.

Figura 12. Metodología – Fase 4 – Preparación Final

Metodología – Fase 4 - Preparación Final



Alcance Funcional de la preparación final



El propósito principal de la fase de Preparación Final es entrenar a los usuarios finales, y preparar el sistema para productivo. Las pruebas finales del sistema consisten en la prueba de los procedimientos y programas de conversión, la conducción de pruebas de volumen y de carga.

Otro propósito de esta fase es crear y seguir la estrategia de entrada en producción. Este plan valida específicamente el total cumplimiento de la estrategia de digitalización de datos, los procedimientos de auditoría iniciales y la estructura de control y salvaguarda de archivo confidencial.

El paso final de esta fase es aprobar el sistema, verificar que la compañía está lista para ir a producción e iniciar con los work flow, transición digital de correspondencia y control documental.

Ingresa a laborar y se entrena el personal del nuevo Macroproceso quedando listo para comenzar operación todos los CAD, se inicia el plan de capacitación de los usuarios finales este es desarrollado por los líderes funcionales. En esta capacitación se desarrollan las pruebas integrales y pruebas de grupo, se debe verificar que todo el sistema este parametrizado de forma adecuada.

Se define la salida en productivo y se genera todo el plan de indexación y migración de datos.

La organización debe comenzar a trabajar bajo el nuevo modelo de Gestión documental.

5. CONCLUSIONES

- La implementación de un cambio tecnológico o procedimental en las organizaciones debe desarrollarse de forma ordenada y estructura, tomar decisiones sin estudiar a fondo el problema puede traer innumerables pérdidas a las compañías.
- Las soluciones implementadas interdisciplinariamente generan un gran compromiso en la organización permitiendo proyectos exitosos con mínimos riesgos.
- Un adecuado control documental se convierte en una herramienta estratégica y competitiva en las organizaciones modernas, ya que le permite a los directivos tomar de decisiones ágiles con toda la seguridad que da la información.
- Un Modelo de gestión documental es una herramienta que permite gestionar y salvaguardar adecuadamente, toda la información permitiendo una mejora en productividad, disminución de costos.
- La visión holística de un rediseño procedimental solo se logra si los actores que participan en el proceso están comprometidos y convencidos de los beneficios del cambio.
- La adecuada selección de la metodología para la toma de decisiones en un proyecto, es sumamente importante, evitar problemas entre áreas o personas.

BIBLIOGRAFÍA

ARANGO BERRIO, Luz Mary; GAVIRIA CANO, Jorge Iván; JARAMILLO RINCÓN, Andrés Felipe y TABARES RAMÍREZ, Luis Fernando. La gestión documental como estrategia corporativa para el conocimiento del cliente en empresas de servicio, Universidad de Medellín, Especialización en Gerencia del Servicio, Medellín 2006.

Artículo “Administración de la información, un proceso dinámico en la organización”; Revista Computerworld, Agosto 2009.

Artículo “Lo que vale es el contenido”; Revista Dinero, Agosto 4 de 2006.

COLOMBIA. Diario oficial N° 44.093. 20 de julio de 2000, Ley 594 14 de julio 2000

COLOMBIA. Archivo General de la Nación. Ley 594 de 2000. Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia, 2000

COLOMBIA. Archivo General del Distrito. Guía Práctica Para la Elaboración de Tablas de Retención Documental: Documento de Trabajo. 1 ed. Bogotá: 2001

COLOMBIA. Legis. Código de Comercio. VersiónXXX

COLOMBIA. Ley 962 08 de julio de 2005

COLOMBIA. Poder Público – Rama legislativa, Ley 527 Agosto 18 de 1999

ESPINOSA FUENTES, Fernando. Universidad de Talca, Facultad de ingeniería escuela de ingeniería mecánica, Selección de un software para la gestión del mantenimiento: proposición de un método;

GONZÁLEZ GARCÍA, Olga Lizeth. Importancia y manejo de gestión y organización de archivos y documentación en la empresa, atishnap@hotmail.com

ICONTEC, Norma ISO 9001: 2000, numeral 4.2. DOCUMENTACIÓN.

ICONTEC, Norma ISO 9004 versión 2000, numerales 0.2 ENFOQUE BASADO EN PROCESOS y 4.2. DOCUMENTACIÓN

Manual de Archivo y correspondencia instituto nacional de salud Bogotá Dic 2005
Universidad Nacional de Colombia, Guía básica para documentar Caracterización de procesos, Versión 0.

<http://aleidapulgarin.blogspot.com/2008/07/tablas-de-retencin-documental.html>

www.summan.com

www.gestiopolis.com

<http://es.wikipedia.org>

http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_documental

http://es.wikipedia.org/wiki/Ciclo_PHVA

http://es.wikipedia.org/wiki/Grupo_focal

<http://www.blog-top.com/el-ciclo-phva-planear-hacer-verificar-actuar/>

<http://orfeogpl.info/wiki/index.php/OrfeoWiki#Antecedentes>