

ULACIT

Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología
Facultad de Ciencia y Tecnología

Licenciatura en Ingeniería Informática
con énfasis en Gestión de Recursos Tecnológicos

Tema

“Propuesta para el proceso de gestión documental e información en el edificio
central del Ministerio de Economía, Industria y Comercio”

Proyecto de graduación para optar por el grado de
Licenciatura en Ingeniería Informática
con énfasis en Gestión de Recursos Tecnológicos

Autora:

Ing. Bertha M. Tapia Gaitán
Carné 800-700-127

Tutora:

Lic. Virginia Ma. Artavia Chinchilla

San José, Costa Rica

Noviembre, 2004

Dedicatoria

Inicialmente deseo dedicarle este arduo trabajo investigativo a Dios, que me ha permitido superar todas las difíciles pruebas por las que he tenido que pasar desde un inicio. A la vez, a todas las personas que han estado involucradas de alguna u otra forma conmigo durante este tiempo y que han podido evidenciar mi trabajo constante día a día.

Luego quisiera agradecer a mis padres, que han permanecido todo este tiempo conmigo apoyándome y brindándome su fortaleza, además de todo el apoyo moral que siempre los ha caracterizado durante no solamente esta tesis; sino desde que tengo uso de razón.

Declaración Jurada

Yo Bertha M. Tapia Gaitán, alumna de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT), declaro bajo la fe de juramento y consciente de la responsabilidad penal de este acto, que soy el autor intelectual de la Tesis de Grado titulada “Propuesta para el proceso de gestión documental e información en el edificio central del Ministerio de Economía, Industria y Comercio”, por lo que libero a la ULACIT, de cualquier responsabilidad en caso de que mi declaración sea falsa.

Brindada en San José – Costa Rica en el día veinticuatro del mes de noviembre del año dos mil cuatro.

Estudiante: Ing. Bertha M. Tapia Gaitán

Firma: _____

Cédula de Identidad: 800-700-127

ULACIT

Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología

Tribunal Examinador

Reunido para los efectos respectivos, el Tribunal Examinador de la Escuela de Postgrados compuesto por:

- M.S.c Wilberth Molina Pérez.
Director carrera Ingeniería Informática.
- M.S.c Mauricio Vega Díaz.
Director del CIDE
- Lic. Virginia Ma. Artavia Chinchilla.
Profesora y tutora asignada

Tutora

Lic. Virginia Ma. Artavia Chinchilla

Presidente del Tribunal

M.S.c Mauricio Vega Díaz

Índice de Contenidos

Capítulo I. Problema de Investigación	1
1.1 Introducción.....	2
1.2 Justificación del problema.....	3
1.3 Problema de investigación.....	5
1.3.1 Planteamiento del problema	5
1.3.2 Formulación del problema.....	7
1.4 Objetivos.....	8
1.4.1 Objetivos Generales.....	8
1.4.2 Objetivos Específicos	8
Capítulo II. Marco Teórico.....	9
2.1 Ministerio de Economía, Industria y Comercio.....	10
2.1.1 Antecedentes.....	10
2.2 Proceso de entrada y salida de documentos.....	12
2.2.1 Proceso actual de entrada de documentos	12
2.2.2 Proceso actual de salida de documentos.....	15
2.3 Control de archivo de documentos en las unidades ministeriales	17
2.3.1 Depósitos documentales existentes	17
2.3.2 Traslado de documentos entre archivos	18
2.3.3 Selección y eliminación documental	24
2.4 Arquitectura tecnológica	25
2.4.1 Infraestructura de hardware	25
2.4.2 Infraestructura de red.....	27
2.4.3 Infraestructura de software	30
2.5 Orígenes de la archivística.....	31
2.6 Los sistemas archivísticos	31
2.6.1 Contexto internacional.....	31
2.6.2 Contexto latinoamericano.....	33
2.6.3 Contexto nacional	34
2.7 La estrategia archivística en Costa Rica.....	35
2.8 Gestión documental automatizada.....	37
2.8.1 El caso de Costa Rica	37
2.9 El documento	38
2.10 Documento electrónico.....	39
2.11 Archivo documental	39
2.11.1 Reunir	40
2.11.2 Conservar.....	40
2.11.3 Clasificar.....	40
2.11.4 Ordenar	41
2.11.5 Describir	41
2.11.6 Seleccionar	41
2.11.7 Administrar.....	42
2.11.8 Facilitar	42

2.12 Tipos de archivos documentales.....	42
2.12.1 Archivo de Gestión.....	42
2.12.2 Archivo Central	43
2.12.3 Archivo Histórico (Archivo Final)	44
2.12.4 Archivo electrónico	44
2.13 Programa de gestión documental.....	44
2.14 Automatización de archivos	45
2.15 Record Management.....	46
2.16 Arquitecturas de Administración de Contenido (CM)	46
Capítulo III. Marco Metodológico	51
3.1 Tipo de investigación	52
3.2 Matriz básica de diseño de investigación	54
3.3 Matriz de operacionalización de variables	55
3.4 Sujetos de información.....	59
3.5 Fuentes de información	60
3.6 Instrumentos de recolección de datos.....	61
3.7 Alcances y Limitaciones.....	62
3.7.1 Alcances	62
3.7.2 Limitaciones	62
Capítulo IV. Análisis e Interpretación de Resultados	64
Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones.....	77
5.1 Conclusiones.....	78
5.1.1 Objetivo específico diagnóstico N° 1	78
5.1.2 Objetivo específico diagnóstico N° 2	78
5.1.3 Objetivo específico diagnóstico N° 3	80
5.1.4 Equipo de cómputo institucional	80
5.2 Recomendaciones	82
5.2.1 Objetivo específico diagnóstico N° 1	82
5.2.2 Objetivo específico diagnóstico N° 2	83
5.2.3 Objetivo específico diagnóstico N° 3	84
5.2.4 Equipo de cómputo institucional	84
5.3 Recomendaciones generales de propuesta.....	85
5.3.1 Controles documentales.....	85
5.3.2 Respaldos documentales y de información	87
5.3.3 Seguridad física	89
5.3.4 Seguridad lógica	89
5.3.5 Mantenimiento del equipo de cómputo	90
5.3.6 Capacitación al personal administrativo.....	91
5.3.7 Normas institucionales por definir	91
Capítulo VI. Propuesta	93
6.1 Introducción.....	94
6.2 Producto de software de gestión documental desarrollado por el personal informático del MEIC	95
6.2.1 Proceso de entrada de documentos.....	96
6.2.2 Digitalización de documentos	98
6.2.3 Almacenamiento físico de la información.....	100
6.2.4 Proceso de salida de documentos	101

6.3 Volúmenes de información actuales.....	102
6.3.1 Espacios físicos computacionales requeridos.....	103
6.4 Productos de software de gestión documental.....	106
6.4.1 SharePoint Team Services y SharePoint Portal Server	106
6.4.1.1 SharePoint Team Services	107
6.4.1.2 Configuración requerida.....	107
6.4.1.3 Características generales de SharePoint Team Services	109
6.4.1.4 Integración de SharePoint Team Services con Microsoft Office	110
6.4.2 SharePoint Portal Server.....	112
6.4.2.1 Configuración requerida.....	113
6.4.2.2 Características generales de SharePoint Portal Server	114
6.4.2.3 Cuadro comparativo de ambas tecnologías	115
6.4.2.4 Costos de implementación.....	116
6.4.3 Lotus Notes.....	119
6.4.3.1 Configuración requerida.....	120
6.4.3.2 Características generales de Lotus Notes	121
6.4.3.3 Características técnicas de Lotus Notes	122
6.4.3.4 Costos de implementación.....	124
6.4.3.5 Garantías y mantenimiento.....	125
6.4.3.6 Soporte del equipo	125
6.4.3.7 Lotus Domino Document Manager	126
6.4.4 Sistema de administración de documentos EPower	128
6.4.4.1 Configuración requerida.....	133
6.4.4.2 Características generales de EPower	136
6.4.4.3 Características técnicas de EPower	137
6.4.4.4 Descripción general de los procesos a ejecutar por EPower	139
6.4.4.5 Costos de implementación.....	141
6.4.4.6 Garantías y mantenimiento.....	145
6.4.4.7 Plazos de entrega	145
6.4.4.8 Soporte de los productos	146

Índice de Cuadros

Cuadro N° 1: Equipo de cómputo actual del MEIC	26
Cuadro N° 2: Sistemas operativos actuales del MEIC	30
Cuadro N° 3: Unidades administrativas existentes en el MEIC	59
Cuadro N° 4: Espacios físicos computacionales requeridos	104
Cuadro N° 5: Configuración requerida SharePoint Team Services	108
Cuadro N° 6: Características generales de SharePoint Team Services	109
Cuadro N° 7: Integración de SharePoint Team Services con Microsoft Office	111
Cuadro N° 8: Configuración requerida SharePoint Portal Server	114
Cuadro N° 9: Características generales de SharePoint Portal Server	115
Cuadro N° 10: Cuadro comparativo: SharePoint Team Services y SharePoint Portal Server	115
Cuadro N° 11: Costos de implementación productos SharePoint	117
Cuadro N° 12: Configuración requerida de Lotus Notes	120
Cuadro N° 13: Características generales de Lotus Notes	121
Cuadro N° 14: Características técnicas de Lotus Notes	122
Cuadro N° 15: Costos de implementación de Lotus Notes	124
Cuadro N° 16: Tipos de mantenimiento ofrecidos para Lotus Notes	126
Cuadro N° 17: Características generales de Lotus Document Manager	127
Cuadro N° 18: Configuración requerida de la estación de captura e indexación de EPower	133
Cuadro N° 19: Configuración requerida del servidor de base de datos e imagen de EPower	134
Cuadro N° 20: Configuración recomendada por GSI para el escáner utilizado por EPower	135
Cuadro N° 21: Características generales de EPower	136
Cuadro N° 22: Características técnicas de EPower	137
Cuadro N° 23: Costos de implementación EPower	141
Cuadro N° 24: Tipos de mantenimiento ofrecidos para EPower	146

Índice de Gráficos

Gráfico N° 1. Instrumentos descriptivos de control existentes, utilizados para el registro de entrada y salida documentos.	65
Gráfico N° 2. Conocimiento de las secretarías acerca de la existencia de la Ley N° 7202 del Sistema Nacional de Archivos.	66
Gráfico N° 3. Sistema de clasificación de documentos utilizado por las secretarías de los Archivos de Gestión del MEIC.	67
Gráfico N° 4. Tipo de ordenación de documentos utilizado por las secretarías de los Archivos de Gestión del MEIC.	67
Gráfico N° 5. Existencia y cumplimiento de formatos oficiales institucionales para la realización de cartas, informes, memorandos y demás documentación ministerial.	68
Gráfico N° 6. Problemas de gestión documental presentados por unidad administrativa.	
Gráfico N° 7. Conocimiento de la existencia de mecanismos de conservación y seguridad adecuados que garanticen la inalterabilidad de los documentos.	72
Gráfico N° 8. Capacitación recibida por las secretarías responsables de los Archivos de Gestión del MEIC.	73
Gráfico N° 9. Opinión de las secretarías acerca de la necesidad de recibir una nueva capacitación.	74

Capítulo I. Problema de Investigación

1.1 Introducción

Conforme ha ido transcurriendo el tiempo, los avances que han ocurrido en la tecnología de la información (TI) han sido sorprendentes, especialmente en lo que se refiere a las soluciones informáticas organizacionales.

Estas soluciones informáticas, disponibles ya en el mercado, van desde los dispositivos de hardware con los cuales las personas interactúan diariamente (computadoras personales, servidores, impresoras, escáner especializados, entre otros); hasta programas de software que facilitan la vida laboral cotidiana. En este caso en particular, destacan las herramientas de aplicación que son fundamentales para la realización de las labores y tareas organizacionales; los programas, paquetes y demás herramientas de software.

Existen también, otros tipos de aplicaciones de software mucho más complejas, y que muchas veces llegan a marcar la diferencia entre la empresa que las usa y las demás organizaciones, ya que utilizan tecnología y programas avanzados acordes a sus necesidades, lo que les permite llevar un control más automatizado de sus recursos, y ciertas ventajas sobre el manejo del negocio ante las restantes empresas que no hacen uso de ellas.

La mayoría de los sistemas disponibles hoy en día, utilizan diferentes equipos y herramientas en adición a la manipulación que se realiza con los documentos. Tal es el caso del fax, el intercambio electrónico de datos por medio de protocolos de comunicación, la incorporación de videos y sonidos, la digitalización de documentos, y la utilización de aplicaciones automatizadas dedicadas al envío y recepción de información por medio de una Intranet o por la Internet misma.

La importancia del punto anterior radica principalmente, en que los usuarios se han percatado de la importancia de controlar y manejar escritos en formatos digitales; esto con el fin de agilizar la labor de gestión documental en sus organizaciones. A su vez, se han percatado de los principales beneficios que con su incorporación se obtienen, entre ellos: la disminución razonable del papel, la manipulación de la información totalmente en formato digital, un mayor control de los recursos, el establecimiento de estándares de uso a nivel de toda la organización, la seguridad institucional necesaria, otros.

En Costa Rica, a pesar de que no todas las empresas utilizan este tipo de software de gestión documental y que tampoco cuentan con los recursos tanto económicos como computacionales para implementar una aplicación de esta envergadura; existen empresas que ya utilizan este tipo de software. Entre ellas puede mencionarse el ejemplo más conocido hasta el momento, la Superintendencia General de Valores, SUGEVAL.

El Ministerio de Economía, Industria y Comercio, es una institución que al igual que todas las restantes organizaciones públicas de Costa Rica recibe y envía mucha cantidad de información soportada mediante un medio físico como es el papel. Conforme ha avanzado el tiempo, estas cantidades se han incrementado lo suficiente como para considerar la incorporación de una aplicación de gestión documental que controle los procesos de entrada y salida de documentación interna y externa; y que a su vez, apoye sus funciones administrativas diarias. Puede afirmarse entonces, que esta es la justificante principal del estudio que apoya el presente trabajo de investigación, y se espera que con su culminación, se logre contar con una propuesta sólida que sirva de base al MEIC para el desarrollo o posible adquisición de productos ya establecidos, y existentes en el mercado; los cuales ejecutan las labores que dicha organización espera automatizar, y que a la vez, contribuya con el proceso de modernización adecuado a sus necesidades.

1.2 Justificación del problema

La era de la globalización y los constantes cambios económicos, sociales y políticos que afectan directamente las actividades de las empresas, son los principales causantes de las acciones globales que éstas deben realizar con el fin de sobrevivir y adecuarse al mercado en el que se encuentren. Un ejemplo clásico que ilustra lo anterior son los avances tecnológicos que se presentan día a día, específicamente en temas como las arquitecturas y plataformas computacionales, tecnologías de información (TI) y sistemas de información (SI); los cuales conforme ha avanzado el tiempo se han convertido en elementos imprescindibles dentro de la función informática de las instituciones.

Es claro que para cualquier empresa la importancia de permanecer en el mercado es indispensable, pero más aún, el contar con las herramientas automatizadas y procesos determinados que contemplen cómo utilizarlas eficazmente.

El Ministerio de Economía, Industria y Comercio, es una de las principales instituciones de nuestro país que debe incluir en su labor institucional este tipo de herramientas, debido fundamentalmente a la naturaleza de sus labores económicas, y a la necesidad real de permanecer como una entidad que haga uso de la tecnología y sistemas de información dentro de su labor administrativa.

Una de las razones principales que justifica la realización del proyecto de apoyo al desarrollo de gestión de documentación es, que en el ámbito institucional se ha evidenciado una necesidad real de automatización en lo relativo a la administración de la documentación. Esto debido principalmente a la forma cómo se realiza la labor de manejo de los escritos que ingresan a la Institución y los que son intercambiados con su entorno (entidades externas al MEIC). Relacionado a ello, se encuentra el hecho de que también se ha contemplado una creciente obligación de ordenar y clasificar los diferentes tipos de documentos existentes de la mejor y más eficiente forma posible; con el fin de evitar los problemas de gestión más comunes que se presentan entre las distintas unidades administrativas que conforman dicha Institución.

Los procesos de control en el tratamiento de la información son un aspecto importante a ser considerado como parte integral de la automatización, ya que se espera que una vez que los documentos se encuentren en formato digital (tal como lo detalla el proceso de digitalización), éstos sean principalmente controlados y se les brinde un seguimiento centralizado y específico junto a su almacenamiento correspondiente. Como consecuencia, se involucra en este proceso la infraestructura de hardware, software y red de comunicación adecuados para la correcta entrega y recepción de los mismos. De ahí parte su nivel de importancia, la cual sumada a una buena labor informática, le permitirán al MEIC contar con una infraestructura física y lógica fácil de implantar y acorde a sus necesidades.

La seguridad documental es otro aspecto importante; pues ya de por sí existen escritos confidenciales que necesitan continuar conservando dicha condición. Tal es el caso, de los expedientes legales que maneja la Comisión Para Promover la Competencia o la Comisión Nacional del Consumidor; que contienen en detalle toda la información

legislativa de denuncias, procesos jurídicos y acciones impuestas a las empresas involucradas. De ahí la trascendencia de la seguridad, ya que el sistema controlará información clave y restringida que no puede ser accesada por cualquier persona que no cuente con la autorización requerida aunque sea esta parte del personal de la Institución.

En cuanto a los beneficios esperados con la implementación de una aplicación automatizada de administración de los documentos, se encuentran los siguientes: contar con una estandarización en los formatos oficiales de los escritos ministeriales; evitando con ello la diversidad de los mismos, la incorporación de normativas institucionales oficiales que permitirán una mejor realización de las funciones administrativas y la aplicabilidad de técnicas archivísticas basadas en las regulaciones de ley existentes a nivel nacional. Además, se logrará contribuir con la labor interna de disminución significativa de las cantidades de papel utilizadas en cada una de las unidades administrativas, y se contará con un archivo centralizado en formato tanto digital; el cual permitirá mantener la información en forma unificada y disponible en el momento necesario, y un archivo soportado en papel (Archivo Central) que dispondrá de los mismos documentos electrónicos manipulados por el nuevo software, pero respaldado en papel.

1.3 Problema de investigación

1.3.1 Planteamiento del problema

En Costa Rica, especialmente las instituciones públicas se caracterizan por el manejo de grandes volúmenes de información. Esto aunado a las leyes y demás regulaciones gubernamentales, ha contribuido a que dichas organizaciones utilicen grandes cantidades de papel mediante el cual, pueda documentarse y respaldarse la información.

El Ministerio de Economía, Industria y Comercio no se encuentra fuera de esta realidad, pues es una de las instituciones que actualmente recibe, produce y envía grandes cantidades de documentos en papel entre sus diferentes unidades administrativas internas y entre las restantes entidades en el ámbito nacional.

La problemática existente se relaciona con la falta de un control generalizado en el proceso de entrada y salida de toda la documentación que se maneja dentro del Ministerio.

En adición a lo anterior, no existe un respaldo digital de los documentos originales que salvaguarda el Archivo Central. Por consiguiente, un aspecto relevante a considerar es, que en los préstamos de documentación realizados por las distintas áreas institucionales, se utilizan y manipulan solamente los originales de los mismos; lo cual no garantiza su durabilidad ni buen estado a largo plazo; pues tal como se establece legalmente, una vez que los documentos son trasladados desde los Archivos de Gestión hasta el Archivo Central, las copias o duplicados de los mismos, deben ser eliminados de cada una de las unidades para conservar solamente el original.

Debido a lo anterior, es que se ha considerado realizar un estudio y un análisis tanto de las necesidades reales existentes como de las cantidades de documentación entrante y saliente, pues existe conciencia de la necesidad urgente de mejorar y modernizar este proceso conforme a los nuevos avances, plataformas y equipos computacionales disponibles hoy en día.

Ante esta situación, pueden identificarse una serie de subproblemas que a la vez fomentan la problemática institucional. Entre ellos se encuentran:

- No existen registros formales de la documentación entrante y saliente en cada una de las unidades ministeriales. Por consecuencia, sus tiempos de respuesta son grandes en cuanto al manejo y búsqueda internos de la documentación.
- Falta de una normalización y estandarización en los formatos documentales elaborados dentro de cada una de las áreas institucionales, entre ellos: informes, actas, memorandos y formaciones de expedientes administrativos, entre otros.
- Falta de manuales de procedimientos que contemplen cómo realizar la labor documental dentro de todas y cada una de las unidades involucradas. Es decir, no existen machotes ni formatos oficiales formalmente establecidos y que sean de conocimiento público a nivel de todo el MEIC, que sirvan de referencia para las secretarías, jefes u otros responsables en la realización de las labores documentales.

En adición a los puntos anteriores, aspectos como la utilización de grandes cantidades de papel, la ejecución de las labores de gestión realizadas manualmente y sin contemplar por ende ningún proceso de automatización, han contribuido a que el trabajo

administrativo realizado dentro de las instalaciones del Ministerio sea en ocasiones mucho más lento y sin controles estandarizados que garanticen la validez de la información; pues los niveles de importancia de la misma están adecuados a las labores tan trascendentales que debe realizar el Ministerio de Economía, Industria y Comercio.

Es considerable señalar, que si bien toda esta condición institucional continúa presentándose podrán surgir situaciones que a medida que avance el tiempo la afectarán negativamente. Entre ellas, el Ministerio no estaría a la vanguardia de la utilización de las tecnologías y sistemas de información de avanzada adecuados a las necesidades y requerimientos institucionales; por consiguiente, no aprovecharía ni las oportunidades que ofrece su entorno organizacional ni sus fortalezas. No existiría un ambiente de innovación y creatividad apropiado que les permitiera a los miembros de la función informática el planeamiento de alternativas tecnológicas de acción que respondan a los acontecimientos diarios de las labores ministeriales.

Frente a esta problemática, sería conveniente entonces la inclusión de la automatización de la documentación interna, y la gestión de la información dentro de la Institución; mediante la incorporación de una nueva aplicación informática, la cual controlará la entrada y salida de todos los escritos ministeriales, además de la incorporación de controles especializados que ayuden a la eliminación de los problemas de gestión documental existentes con la situación actual imperante en la Institución.

1.3.2 Formulación del problema

¿Cómo la tecnología puede apoyar y agilizar la gestión de documentación e información en el edificio central del Ministerio de Economía, Industria y Comercio?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivos Generales

- Identificar el proceso principal de manipulación de correspondencia y de labor documental utilizados en el edificio central del Ministerio de Economía, Industria y Comercio.
- Elaborar una propuesta tecnológica que permita agilizar la gestión de documentación e información en el edificio central del Ministerio de Economía, Industria y Comercio.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Describir el proceso de entrada y salida de documentos existente en la Institución.
- Conocer el control de archivo y el sistema de clasificación de documentos con el que cuentan las unidades administrativas de la Institución.
- Conocer la existencia de estándares en la creación y edición de documentos oficiales.
- Proponer una solución informática de gestión de documentación e información que permita automatizar el proceso de entrada y salida de correspondencia ministerial.
- Describir productos de software de gestión documental disponibles en el mercado, adecuados a las necesidades de documentación automatizadas existentes dentro de la Institución.
- Determinar los volúmenes de documentación que ingresan y salen actualmente de la Institución, así como los espacios físicos computacionales y costos necesarios para la implementación de una aplicación de gestión documental automatizada.

Capítulo II. Marco Teórico

2.1 Ministerio de Economía, Industria y Comercio

2.1.1 Antecedentes

El Ministerio de Economía, Industria y Comercio fue creado según la Ley N° 2656 del 1° de noviembre de 1960, entonces cartera de Hacienda y Economía, la cual es reformada por Ley N° 3611 del 28 de febrero de 1965.

El Ministerio comienza a perfilarse con las características que tiene actualmente a partir del año 1966, año de su separación definitiva de la cartera de Hacienda, se le traspa a ésta a Industria y Comercio mediante la Ley de Presupuesto Ordinario y Extraordinario de la República para el Ejercicio Fiscal de 1966, Ley N° 3644 del 16 de diciembre de 1965 y del decreto ejecutivo N° 7 del 30 de abril de 1965.

Hasta 1971 funcionó como Ministerio de Industria y Comercio, en 1972 aparece vía presupuestaria convertido en Ministerio de Economía, Industria y Comercio; aunque no fue hasta 1977 en que mediante la promulgación de la Ley N° 6054 del 23 de junio de 1977, Ley Orgánica del Ministerio de Economía y Comercio la cual es reformada por el Decreto Ejecutivo N° 7694 del 20 de septiembre de 1977, que es el Reglamento a la Ley Orgánica del Ministerio de Economía, Industria y Comercio que adquiere una estructura muy similar a la que ostenta actualmente.

Dicho reglamento es derogado por el Decreto Ejecutivo N° 24762-MEIC, del 1° de diciembre de 1995 publicado en La Gaceta N° 229. Este decreto regula la organización y funcionamiento del Ministerio de Economía, Industria y Comercio con el fin de que promueva y apoye el desarrollo y competitividad del sector industrial y comercial del país, tratando de actualizar y acoplar las nuevas funciones y objetivos en una estructura funcional.

En 1982 con la Ley de Reestructuración del Sector Público N° 6812, del 21 de septiembre de 1982, se traspa la competencia de la materia industrial al recién creado Ministerio de Industria, Energía y Minas, situación que se mantiene hasta 1987.

Con la promulgación de la Ley 7152, del 6 de junio de 1990, Ley Orgánica del Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas, se devuelve al Ministerio la competencia en materia industrial.

Existen otras leyes que le atribuyen competencia y funciones al MEIC, las cuales se refieren a las siguientes:

- Ley N° 7472: Ley de Promoción de la Libre Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor del 19 de enero de 1995, sus reformas y su reglamento.
- Ley N° 5292: Ley del Sistema Internacional de Medidas del 9 de agosto de 1973.
- Ley N° 3284: Código de Comercio del 11 de marzo de 1970.
- Ley N° 3140: Tratado General de Integración Económica Centroamericano del 6 de agosto de 1963, así como sus protocolos, convenios y reglamentos.
- Ley N° 2426: Ley de Protección al Desarrollo Industrial del 3 de septiembre de 1956 y sus reformas.
- Ley N° 6812: Ley de Reestructuración del Poder Ejecutivo del 11 de septiembre de 1982.
- Ley N° 7017: Ley de Incentivos a la Producción Industrial de diciembre de 1985.
- Ley N° 7629: Protocolo al Tratado General de Integración Económica Centroamericana del 17 de octubre de 1996.
- Ley N° 8282: Ley de Fortalecimiento de las pequeñas y medianas empresas.
- Ley N° 8279: Ley del Sistema Nacional de Calidad.

En el Ministerio de Economía, Industria y Comercio se han ejecutado una serie de cambios estructurales acordes con las necesidades y demás situaciones gubernamentales existentes en el entorno nacional e internacional. Dentro de estos nuevos lineamientos, se dictó un nuevo reglamento a la Ley Orgánica correspondiente al Decreto Ejecutivo N° 29117-MEIC, del 6 de diciembre del 2000. Aunado a éstos cambios se realiza también una reestructuración institucional aprobada por el MIDEPLAN y el Tribunal de la Dirección General del Servicio Civil. Esta reestructuración administrativa tiene las siguientes características:

- La misión que debe cumplir el Ministerio consiste en ser el organismo rector de los sectores de comercio, industria y turismo.
- Las funciones asignadas (según Decreto Ejecutivo) consisten en participar en la formulación de la política económica del gobierno y en la planificación nacional en los campos de su competencia.

Se adjunta en los Anexos del presente trabajo de investigación el Decreto Ejecutivo N° 29117-MEIC, el cual corresponde al Reglamento a la Ley Orgánica del Ministerio de Economía, Industria y Comercio.

2.2 Proceso de entrada y salida de documentos

2.2.1 Proceso actual de entrada de documentos

El proceso de entrada de documentos inicia con la llegada al MEIC de un mensajero externo representante de la entidad que envía el escrito; el cual se encuentra formalmente cerrado y en su sobre correspondiente.

Una vez ubicado el mensajero en la Recepción, este debe cumplir con un procedimiento de registro preliminar para poder así autorizársele su ingreso al edificio central. Dicho procedimiento consiste en lo siguiente:

1. Inicialmente, el mensajero debe brindarle sus datos personales a la persona ubicada en la Recepción del Ministerio, esto con el fin de completar la boleta de registro de ingreso.

Todas las personas que ingresan al edificio deben cumplir con lo anterior, pues se controla mediante esta boleta, todas las entradas realizadas por individuos externos a la Institución durante el transcurso del día.

2. La persona encargada de la Recepción procede a solicitarle la cédula de identidad y a cambio se le hace entrega de un gafete numerado que le garantiza su movilización dentro del edificio.
3. Se le orienta en cuanto a la ubicación de la oficina a la que se dirige y se le autoriza su entrada a las instalaciones del edificio central.

Después que ha cumplido formalmente con el registro correspondiente, el mensajero desde ese momento tiene la facultad de ingresar a las instalaciones del Ministerio y dirigirse directamente a su área de destino. Cuando se encuentra ubicado en la unidad respectiva, procede a hacerle entrega del sobre sellado a la secretaria de la unidad ministerial. Esta procede a abrir y revisar su contenido. Posteriormente, le asigna el sello con fecha y hora de recibido tanto al original como a la copia del escrito, y le hace entrega de la misma (copia) al

mensajero. En este preciso momento, éste concluye su labor dirigiéndose nuevamente hacia la Recepción, donde se le hace entrega de su cédula de identidad a cambio del gafete que le fue asignado con anterioridad. Procede luego a abandonar las instalaciones del edificio central del MEIC.

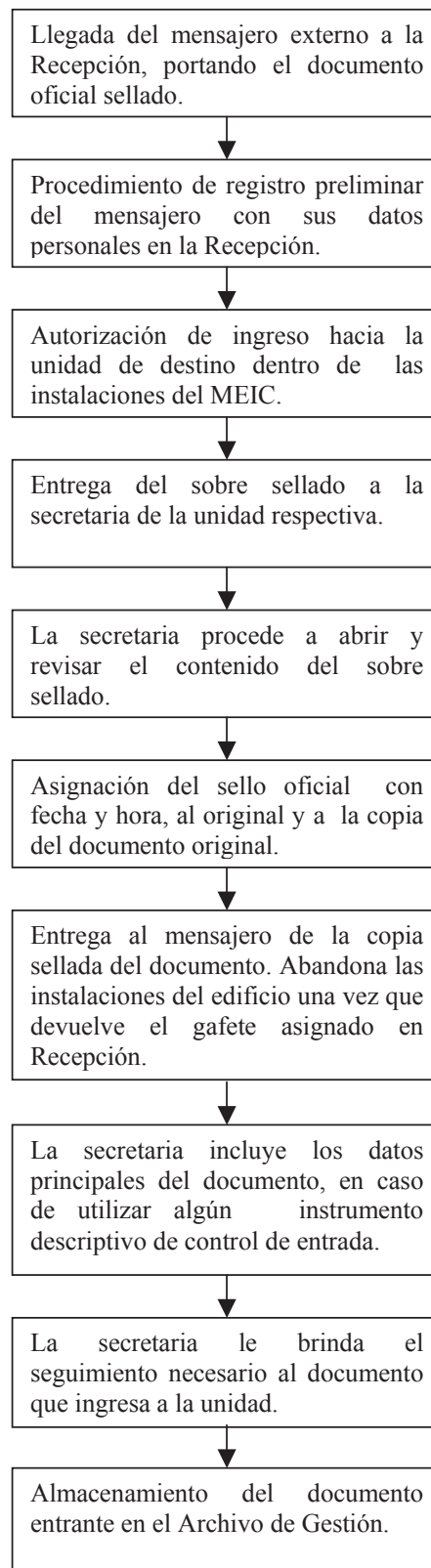
La existencia de controles de entrada de documentos es un aspecto importante a ser considerado, una vez que la secretaria tiene en sus manos cualquier escrito que ingresa a su unidad. Dicho control se ejecuta mediante la utilización de un instrumento descriptivo que permite fiscalizar su ingreso.

La forma como se llevan este tipo de controles puede realizarse en forma manual usando cuadernos de control, fólder o ampos destinados para esta función, o bien, mediante computadora. Vale la pena aclarar que no existe ningún proceso automatizado de control de entrada de la documentación dentro de la Institución; sino que para ello, las funcionarias hacen uso de herramientas de Office, como son Excel, mediante hojas electrónicas y Access, usando tablas personalizadas para el almacenamiento de los datos característicos por documento entrante. A la vez, puede ocurrir también, que la funcionaria no considere necesario llevar un control de este tipo, y que no maneje ninguno de los anteriores.

Con relación a las clases de registro de documentación antes mencionados, cabe indicarse también, que son las preferencias personales de cada una de las secretarias los criterios que marcan la diferencia entre el uso de este tipo de controles en cada una de las áreas ministeriales, pues actualmente, a nivel institucional no existe ninguna normativa ni directriz que obligue a las funcionarias a contar con este tipo de controles. Con esto se concluye entonces, que son las funcionarias las que deciden cómo controlar la entrada de escritos en cada unidad a la que pertenecen.

Finalmente, el escrito original se guarda en el Archivo de Gestión del área administrativa correspondiente una vez que se le ha dado el seguimiento necesario al documento entrante, dándose por concluido con ello el proceso de entrada de documentos.

La siguiente figura esquematiza el proceso de entrada de documentos descrito anteriormente.



Fuente: Elaboración Personal

2.2.2 Proceso actual de salida de documentos

El proceso de salida de documentación inicia una vez que el documento original y su copia fiel respectiva se encuentran ambos impresos y listos para ser enviados a la entidad externa de destino.

De igual manera que con el proceso de entrada de documentos, el control de escritos salientes se encuentra sujeto a las preferencias personales de cada una de las secretarías de la Institución; pues son ellas las que en realidad deciden cómo realizar la fiscalización de documentos y el tipo de instrumento descriptivo involucrado para ello; ya que no existe actualmente ninguna normativa o directriz institucional que las obligue a contar con un control de salida de documentos específico.

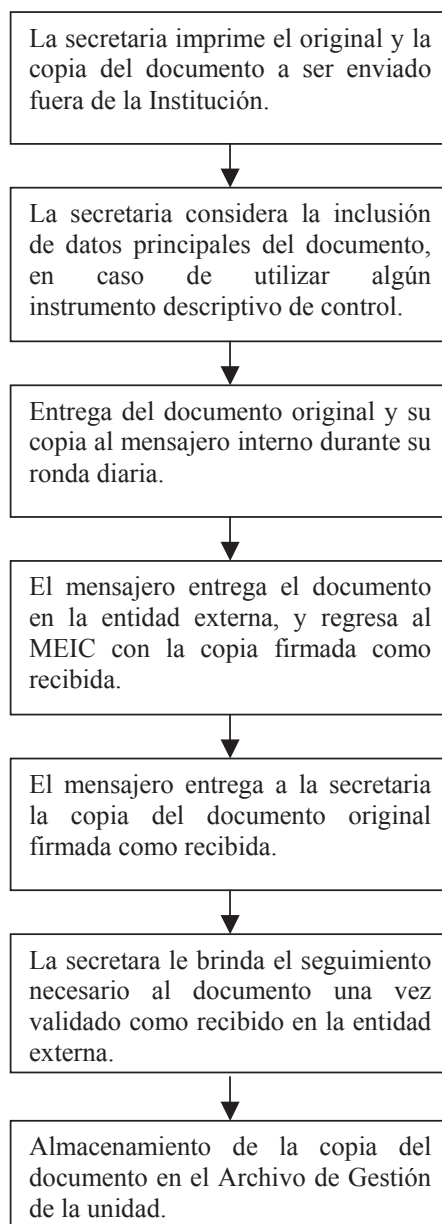
Entre los controles con que se cuentan actualmente, se encuentran los registros en forma manual usando cuadernos de control, fólder o ampos destinados para esta función, o bien, mediante computadora. Vale también la pena aclarar, que no existe ningún proceso automatizado de control de salida de documentación; sino que para ello, las funcionarias hacen uso de herramientas de Office, como son Excel, mediante hojas electrónicas y Access, usando tablas personalizadas para el almacenamiento de los datos característicos por documento. Ocurren casos en los que las funcionarias no consideran necesario llevar un control de este tipo, y que no manejen ninguno de los anteriores.

Una vez contemplado el punto anterior, el proceso de salida continúa realizándose. Esto es, que un mensajero interno del MEIC ejecuta dos rondas diarias, en horas de la mañana y tarde, recorriendo cada una de las unidades administrativas con el fin de solicitar la correspondencia y demás documentación a ser enviada fuera de la Institución. La funcionaria procede entonces a hacerle entrega de cada uno de los sobres sellados a ser enviados, todos conteniendo tanto el original del documento como la copia fiel del mismo.

Cuando el mensajero tiene listos todos los sobres sellados por entregar de todas las áreas ministeriales, procede a su distribución. Una vez que ha realizado las entregas y que éste regresa al MEIC, trae consigo cada una de las copias firmadas y selladas como recibidas. Finalmente, procede a entregarle a cada secretaria los documentos que les conciernan para que esta le brinde el seguimiento específico en espera de alguna respuesta y demás acciones necesarias.

La copia del escrito original (firmada y sellada) se archiva en el Archivo de Gestión de la unidad correspondiente, concluyendo así el proceso de salida de documentos.

La siguiente figura esquematiza el proceso de salida de documentos descrito anteriormente.



Fuente: Elaboración Personal

2.3 Control de archivo de documentos en las unidades ministeriales

2.3.1 Depósitos documentales existentes

En Costa Rica, la legislación establecida que regula las labores archivísticas realizadas en todas las entidades públicas son la Ley N° 7202 del Sistema Nacional de Archivos, y su Reglamento según Decreto Ejecutivo N° 24023-C.

En esta legislación se contemplan las normativas oficiales que aclaran y detallan en forma concisa las obligaciones que cualquier archivo institucional de una entidad pública nacional debe cumplir. Asimismo, se vislumbran todos los criterios relacionados con la existencia y funcionalidad de los Archivos de Gestión y los Archivos Centrales organizacionales.

En el caso particular del Ministerio de Economía, Industria y Comercio, se cuentan con Archivos de Gestión ubicados en cada una de las unidades administrativas existentes, y con un Archivo Central oficialmente establecido. Este último se encuentra funcionando desde el mes de enero del año 2003.

Los Archivos de Gestión son responsabilidad de la(s) funcionaria(s) asignadas pertenecientes a las unidades administrativas del MEIC. Internamente, en cuanto al archivo de la documentación característica por área ministerial, se utiliza el sistema de clasificación Orgánico/Funcional complementado a su vez, con las ordenaciones Cronológicas.

En lo que al Archivo Central se refiere, y debido al poco espacio físico con que se cuenta actualmente para el depósito, como acción institucional (decisión tomada por la Unidad de Información Empresarial y encargada de la administración del mismo), esta ha decidido hacer los traslados correspondientes de documentos solamente con valor científico-cultural y de información confidencial.

En la actualidad, y como parte de los documentos existentes que lo conforman se encuentran escritos correspondientes a las siguientes unidades ministeriales: Oficialía Mayor, Despacho del Viceministro, Unidad de Asuntos Jurídicos, Unidad de Estudios Económicos, Dirección General de Comercio, Oficina de Prácticas de Comercio Desleal, Comisión Nacional del Consumidor (CNC), Despacho del Ministro (incluidos los Asesores), Comisión para Promover la Competencia (CPC), Unidad de Recursos Humanos

(expedientes de personal), Dirección General de la Pequeña y Mediana Empresa (DIGEPYME).

Además, dentro del Archivo Central se cuenta actualmente con documentación correspondiente a unidades también pertenecientes al Ministerio pero localizadas en edificaciones distintas al edificio central, que es el que compete a esta tesis. Debido a que el depósito central se encuentra ubicado en el edificio IFAM, es deber de las restantes áreas trasladar los escritos hasta dicho archivo.

De acuerdo con la información suministrada por el responsable actual del Archivo Central, existen unidades que no transfieren documentos debido a su vigencia administrativa y legal, la cual corresponde entre dos a cinco años. Esto se contempla en cada Tabla de Plazos de Conservación de Documentos, realizada por cada área organizacional. Entre estas unidades se encuentran: Unidad de Proveduría, Unidad de Auditoría Interna, Unidad Financiero Contable, Unidad de Servicios Generales, Programa de Simplificación de Trámites.

En lo que a volúmenes totales de escritos contenidos en el Archivo Central se refiere, cuentan hasta el momento con 628,658 folios aproximadamente, almacenados en sus correspondientes cajas; las cuales se encuentran debidamente rotuladas e identificadas conforme a su procedencia por unidad administrativa, año de contenido de la documentación.

2.3.2 Traslado de documentos entre archivos

La documentación permanece en su mayoría en cada uno de los Archivos de Gestión durante un periodo de tiempo establecido, para luego ser trasladados al Archivo Central de la Institución; en el cual se mantendrán por un periodo de tiempo adicional.

En el Ministerio de Economía, Industria y Comercio, cada año el encargado del Archivo establece el Cronograma de Transferencias de Documentos Anuales, que especifica la semana y el mes en que le corresponde a cada área hacer entrega de sus unidades documentales.

Con relación a la documentación a ser trasladada hacia el Archivo Central, esta debe estar correctamente preparada por las funcionarias encargadas del Archivo de Gestión que

realiza el traslado de los escritos. Para ello deben tomarse en cuenta aspectos generales que se estipulan en el Instructivo de transferencias de documentos de los Archivos de Gestión al Archivo Central (2003); documento desarrollado por el encargado del Archivo Central, con el fin de dar a conocer al personal las características de los documentos en cuestión. Entre los principales aspectos a considerar se encuentran los siguientes:

a) Revisión de la documentación.

- Revisar todos los documentos y expedientes que se vayan a transferir comprobando que no falta ninguno.
- Eliminar todos los documentos que constituyan ejemplares duplicados (copias o fotocopias) antes de ser enviados, además de documentos de apoyo informativo (gacetas, leyes y decretos, revistas sobre seminarios y capacitaciones, entre otros). En el caso de que no se tenga certeza donde se encuentra el documento original, se conservará la copia o fotocopia hasta que el original sea encontrado.

b) Acondicionamiento e identificación de expedientes.

- Eliminar todos los elementos corrosivos del papel como clips, ligas, prensas de carpetas, entre otros. En el caso que se necesite mantener unidos los folios de un expediente, utilizar prensas de plástico.
- Individualizar cada expediente en una carpeta de cartulina. No se aceptarán documentos en cartapacios o “amos”.

c) Clasificación y ordenación de series.

- Respetar la clasificación y ordenación documental estipulada.
- Clasificar por serie documental los documentos a transferir, con el fin de remitir en un solo bloque las series documentales. Ejemplo: correspondencia, expedientes de denuncias, expedientes de estudios económicos, contratos, convenios, entre otros (p.3).

Antes de transferir cualquier escrito debe formularse la Tabla de Plazos de Conservación de Documentos, instrumento en el que constan todos los tipos documentales producidos o recibidos en cada una de las oficinas del MEIC, anotándose sus características y fijándose su valor administrativo, legal y científico-cultural. Junto a ésta, se debe completar también la Lista de Remisión, la cual es un instrumento descriptivo en la que se identifican y describen con detalle los contenidos de la documentación que ingresa al Archivo (ver formato junto a la Tabla de Plazos).

La Tabla de Plazos de Conservación de Documentos, contiene información relevante y de interés para el control interno que lleva el Archivo Central sobre las transferencias documentales que se realizan. Es por ello que a continuación se detallan los campos característicos de la misma, para posteriormente presentar su formato oficial.

- Número de Orden: es el número consecutivo que se asigna a cada tipo documental, en el orden en que se anoten.
- Tipo Documental: es el nombre con que se conocen los documentos, por ejemplo actas, acuerdos, balances contables, leyes, circulares, estudios, expedientes de personal, entre otros.
- Original y Copia: se anota a la par de cada tipo documental si se posee un original (O) o bien una copia (C). Si se tienen ambas se anota O y C.
- Oficinas que tiene original y/o copia de este documento: deben anotarse los nombres de las oficinas que tienen el original y la copia del tipo documental.
- El documento o la información están M (Microfilmados) o A (Automatizado): si el tipo documental se encuentra según la primera condición se consideran variantes en los plazos de acuerdo a artículos de ley que así lo especifican y, si se encuentra automatizado significa que está respaldado en un programa de cómputo.
- Contenido: se resume el contenido del tipo documental destacando los principales asuntos de cada uno de ellos.
- Vigencia administrativa-legal: la permanencia en la oficina es de uno a cinco años, dependiendo del tipo documental respectivo. En cuanto al Archivo Central se especifica el tiempo que la documentación debe ser custodiada por él. Para

ello, se referencia los plazos estipulados por ley y por el Comité Institucional del MEIC.

- Cantidad: número de documentos en metros lineales de acuerdo a la cantidad del tipo documental. La medida en metros se hace tomando en cuenta el espacio que los documentos ocupan en una gaveta o estantería.
- Fechas extremas: año más antiguo y el más reciente de cada documento correspondiente al momento en que se realiza la tabla.
- Observaciones: espacio dedicado para que en caso necesario la unidad o el Comité Institucional anoten ciertas razones o aclaraciones que amplíen aún más la descripción del tipo documental.

Ministerio de Economía, Industria y Comercio
 Unidad de Información Empresarial
 Archivo Central

TABLA DE PLAZOS DE CONSERVACION DE DOCUMENTOS

Dirección :
 Departamento :
 Sección :
 Otro :
 Confeccionada por:
 Fecha:

N° de Orden	Tipo documental	Es original y/o copia	¿Cuáles otras oficinas tienen original y/o copia de este documento?	El documento o la información están:		Contenido	Vigencia Administrativa - Legal		Cantidad	Fechas Extremas	Observaciones
				M	A		Oficina	Archivo Central			

Vo.Bo. _____
 Jefe departamento

Vo. Bo. Comité Institucional

M : Microfilmado
 A : Automatizado
 Encargado Archivo Central
 Encargado Archivo Gestión
 Asesor Legal MEIC

Fuente: Archivo Central, MEIC.

[Membrete MEIC]

N° Total de hojas: _____ de _____

LISTA DE REMISION

N° Transferencia:

Oficina Productora:

Fecha de la transferencia:

Año	Mes	Año
-----	-----	-----

Procedencia:

Serie documental:

Realizado por: Firma:

N° de Orden	Contenido	Fechas Extremas	Folio	Observaciones

Fuente: Archivo Central, MEIC.

Continuando con el traslado de los documentos al Archivo Central, y una vez que su encargado recibe la documentación, éste procede a foliar los documentos, esto solamente en el caso de ser un nuevo escrito que ingresa por primera vez al archivo. En caso específico de préstamos de los mismos, se corrobora que tengan asignados un número de foliatura característico. Cuando a un escrito que ingresa al depósito debe asignándole un número de folio, este corresponde a un número consecutivo que se coloca en la parte superior derecha a cada una de las páginas (folios) que conforman la unidad documental. A su vez, ésta es identificada, rotulada y ordenada en cada una de las cajas especializadas en donde se almacenará la documentación. Para ello, se utilizan etiquetas que contienen información significativa con el fin de ayudar a reconocer su origen y ubicación en la estantería.

Es importante mencionar que en el Archivo no existe ningún proceso automatizado de control que incluya los procesos de transferencias documentales; es decir, la tarea es realizada manualmente. Asimismo, se cuenta con un programa de referencia documental denominado WinIsis, en su versión 1.5. El mismo es suministrado por la UNESCO en forma gratuita, y su funcionalidad consiste en realizar consultas de la información contenida en los documentos y dar referencia de su ubicación física en el depósito. Es importante hacer mención que dicho programa no se encuentra totalmente completo, pues no contiene ciertos datos que agilizarían las consultas de referencias y clasificaciones documentales de cada una de las cajas contenidas en la estantería del archivo. El encargado del Archivo Central ha completado en la mayor cantidad posible los datos conforme ha ido realizando su labor de gestión.

2.3.3 Selección y eliminación documental

La selección documental es una importante función en la administración de la información; ya que permite no sólo la fijación de los plazos, sino también la eliminación de escritos cuando ya han cumplido con su vigencia legal y administrativa y carecen de valor científico-cultural.

Mediante la selección y eliminación de documentos se garantiza que no sucedan situaciones en las cuales se conserven y acumulen cantidades grandes de papel innecesarios y sin ningún valor para la Institución o que se realicen eliminaciones anticipadas.

A nivel institucional, este proceso de selección y eliminación es regulado directamente por el Comité Institucional de Selección y Eliminación de Documentos, integrado por la Coordinadora de la Unidad de Información Empresarial, el representante del Archivo Central y un representante legal de la Institución. A nivel nacional, este proceso es regulado por la Comisión Nacional de Selección y Eliminación de documentos del Archivo Nacional.

En el caso característico del MEIC, cuando se realiza el proceso de traslado de información de un archivo a otro y tal como se establece legalmente, se proceden a eliminar todas y cada una de las copias y/o duplicados de los documentos entrantes, descartándose con ello grandes volúmenes de papel y conservándose solamente el original para consultas futuras de los usuarios.

2.4 Arquitectura tecnológica

2.4.1 Infraestructura de hardware

Actualmente, en el MEIC se cuenta con ocho equipos principales ubicados en el edificio central, esto con el objetivo de implementar una política de centralización de servidores de arquitectura abierta.

En general, la plataforma tecnológica y en particular los servidores, deberán irse ajustando de acuerdo a los requerimientos de las soluciones y demás sistemas que se vayan desarrollando dentro de la Institución, esto según declaraciones del coordinador de la Unidad de Informática.

El personal informático está trabajando en descongestionar el servidor de red Windows NT, con el fin de ubicar principalmente en él las funciones de correo electrónico y mensajería, orientando también la estrategia de actualizar el NOS de este servidor a Windows 2003. A su vez, se está impulsando el uso de la tecnología de Open Source, específicamente con la utilización de Linux.

En cuanto a los demás servidores, estos se usan para tareas específicas aunque no necesariamente bien estructuradas dentro de la red, pues la diversidad de plataformas

existente causa dispersión y una mala utilización de los recursos. La configuración y uso de los mismos, se detalla a continuación:

TIPO DE EQUIPO	CONFIGURACIÓN	USO PRINCIPAL
Gateway ALR 9200	4 procesadores Pentium III Xeon de 550 MHz. 1,024 MB de Memoria. 4GB, 9GB y 4GB disco duro SCSI. Sistema Operativo: Windows NT 4.0	Servidor principal de red y servidor principal de correo Exchange.
Gateway ALR 9200	2 procesadores Pentium III Xeon de 550 MHz. 512 MB de Memoria. 4GB, 9GB y 4GB de disco duro, SCSI. Sistema Operativo: Windows NT 4.0	Servidor de respaldo de red y de correo Exchange.
Genérico	1 procesador Pentium III Xeon de 550 MHz. 512 MB de Memoria. 4GB disco duro. Sistema Operativo: Windows 2000 Server	Depósito de los sitios Reglatec, trámites y CODEX.
DTK	1 procesador Pentium II de 333 MHz 64 MB de Memoria 12 GB disco duro Sistema Operativo: Linux RedHat Release 7.1; Kernel 2.4.18	Servidor de correos Sendmail y depósito del sitio del MEIC.
Genérico	1 procesador Pentium IV de 1.2 GHz. 512 MB de Memoria. 60 GB disco duro. Sistema Operativo: Windows 98	Servidor de respaldos de usuarios del MEIC.
BTC	1 procesador Pentium III de 1 GHz. 512 MB de Memoria. 15 GB disco duro. Sistema Operativo: Linux Mandrake Suse 2.4.10	Servidor Firewall del MEIC.
BTC	1 procesador Pentium III de 1 GHz. 512 MB de Memoria. 15 GB disco duro. Sistema Operativo: Linux Mandrake Suse 2.4.10	Servidor Web del SIEC.
BTC	1 procesador Pentium III de 1 GHz. 512 MB de Memoria. 15 GB disco duro. Sistema Operativo: Linux Mandrake Suse 2.4.10	Servidor base de datos Oracle.

Cuadro N° 1: Equipo de cómputo actual del MEIC

El equipo periférico computacional con el que se cuenta en la Institución corresponde a aproximadamente ciento tres computadoras instaladas en el edificio central. Asimismo, se ha dado un continuo proceso de actualización de algunos de los equipos, con el fin de que los mismos se adecuen a las nuevas necesidades y tecnologías.

2.4.2 Infraestructura de red

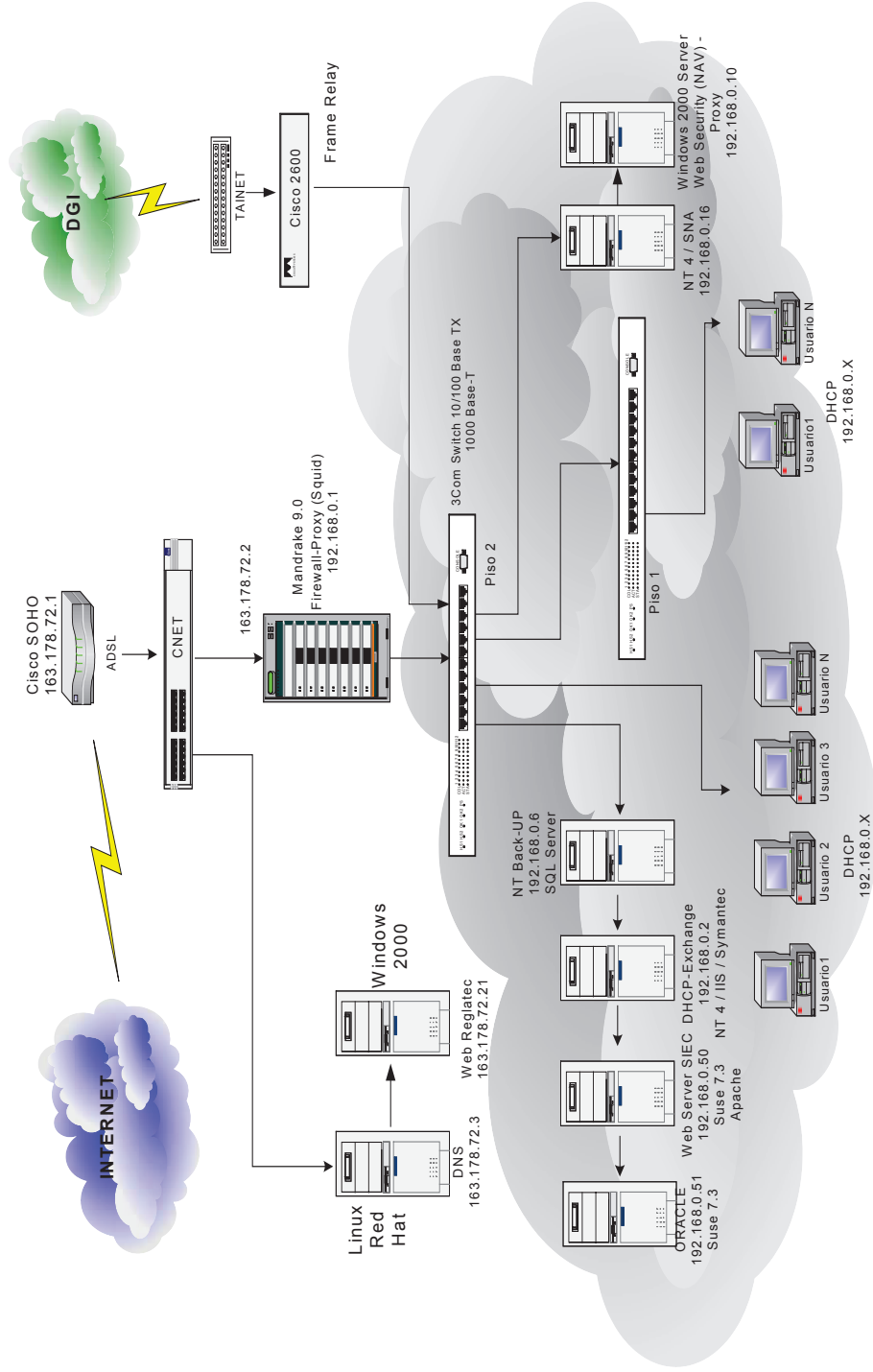
Para detallar las condiciones actuales de las comunicaciones con que cuenta el Ministerio, la red se divide en componentes internos y externos. El componente de red interno se refiere propiamente a la estructuración física de la misma conforme a las normas mínimas de estructuración de cables, ya que por ejemplo, el único edificio que cuenta con una red estructurada y que sigue normas físicas definidas es el edificio de LACOMET. Los otros dos inmuebles, las instalaciones del IFAM (y por ende el edificio central que compete a esta tesis) y el de la Comisión Nacional del Consumidor (CNC); no cuentan con todos sus puntos certificados con normas ni estructurados. Si bien se cuentan con elementos como hubs y switches requeridos, y se está en proceso de compra de otros, debe iniciarse un proceso de revisión, estructuración y adecuación de la red para cumplir con las necesidades, normas y lineamientos que mejoren el rendimiento de las redes e incrementen la seguridad.

Al nivel de conexiones externas, se utilizan en este momento enlaces tipo ADSL proveídos por el ICE, los cuales se distribuyen de la siguiente manera:

- Edificio del IFAM: 2 MB de bajada y 256 KB de subida.
- Edificio LOYJO, Paseo Colón: 1024 MB de bajada y 128 KB de subida.
- Edificio LACOMET: 1024 MB de bajada y 128 KB de subida.

Como parte de las mejoras que la Unidad de Informática pretende desarrollar, y con el fin de mejorar esta infraestructura, se han iniciado las gestiones para proveer de un enlace dedicado al Edificio IFAM, que provea una velocidad fija de 2MB, a la vez que se plantea la necesidad de crear una Red Privada Virtual (VPN), con el fin de concentrar el tráfico hacia la Internet en un solo punto, de manera que exista mayor control en cuanto al contenido de lo que se envía y recibe hacia la red, y de manera que sirva como elemento de control para la Intranet, de forma que se puedan realizar los correspondientes trámites de manera segura y privada.

La figura siguiente esquematiza la forma en que se encuentra distribuido el equipo computacional, representando el diseño de comunicación informática del MEIC.



Fuente: Unidad de Informática, MEIC

2.4.3 Infraestructura de software

El software utilizado está conformado por Oracle 9 Server Enterprise y SQL Server, en su versión 7.

El software de usuario final principalmente, se orienta al uso de las diferentes plataformas de Windows, entre ellas destacan Windows 98, Millenium, Windows NT Workstation, Windows 2000 Profesional y por último, Windows XP en su versión Profesional. Asimismo, se utiliza diferente paquetería de programas de oficina, como es Office (versiones 97, 2000 y 2003), Visio, Publisher, Adobe Reader y Adobe Writer.

Tal como puede observarse con la configuración anterior, existen diversas plataformas de software, lo cual se ha dado debido a una falta de planificación estratégica existente que permita homologar la plataforma y definir una orientación hacia la cual debe dirigirse la Institución. Asimismo, no había existido una estandarización de los diversos elementos de tecnologías de información a adquirir, lo que ha traído como consecuencia este problema de diversidad de plataformas.

A continuación, se presenta un cuadro con los sistemas operativos de la plataforma de las microcomputadoras existentes.

EDIFICIO	Windows 3,11	Windows 2000 Professional	Windows 95	Windows 98 SE	Windows XP Home Edition	Windows Millennium Edition	Windows XP Professional	Windows NT 4
IFAM		24	4	50	5	1	18	1
CNC			5	24	1		6	
LACOMET	3	4		6			9	20

Cuadro N° 2: Sistemas operativos actuales del MEIC

2.5 Orígenes de la archivística

A lo largo de la historia, los diferentes pueblos que se han formado, y en general la humanidad, han sentido la necesidad de resguardar y conservar los documentos que han considerado como importantes y trascendentales para conservar los hechos ocurridos con relación a sus antepasados.

Por esto se conoce que “el objeto de la archivística, los fondos documentales o, si se prefiere, los archivos y su documentación, es tan antiguo como la organización social de la humanidad... Desde las monarquías surgidas en el Asia anterior hasta el Bajo Imperio Romano, pasando por las civilizaciones egipcia y griega, se tiene constancia de la existencia de archivos y por consiguiente, de fondos documentales organizados.” (Cruz, 1994, p.26-27).

A pesar de que se han encontrado ya escritos que comprueban lo antes detallado, conforme a los hallazgos encontrados acorde a las excavaciones realizadas en los templos y otros lugares específicos en donde habitaban las antiguas civilizaciones romanas, griegas entre otras; no se cuenta aún con un conocimiento formal de cómo éstas realizaban la labor archivística. Esto debido fundamentalmente al tipo de procedimientos de excavación que se han utilizado, en los cuales en lo que más se ha interesado el explorador ha sido en recuperar textos que en reconstruir su organización. Es por ello que en la mayoría de los casos, los conocimientos finales con que se cuentan se basan en suposiciones y teorías que podrían acercarse a la realidad que una vez sucedió en la antigüedad.

2.6 Los sistemas archivísticos

2.6.1 Contexto internacional

La génesis de los aportes en el desarrollo archivístico mundial y su cooperación, en el siglo XX, se remonta al año 1910, coincidiendo con el Primer Congreso Internacional de Archiveros y Bibliotecarios, como extensión de la Exposición Universal de Bruselas. Ahí surge la Comisión de Archivos, fundada en 1929 por la International Commission for Historical Science; así como el Comité Técnico de Archivos creado en 1931 por el Committee for Intellectual Cooperation.

Posteriormente, con la creación de la UNESCO en 1945, ésta adquiere el compromiso de constituirse en uno de los organismos internacionales que centrará su interés por los archivos, de ahí que propicie la respectiva coordinación e intercambio en materia de archivística entre todos los países del mundo.

En 1946, un grupo de archiveros estadounidenses propuso la creación de un organismo internacional de archivos. Atendiendo a dicha petición, la UNESCO convocó en 1948, en París, a un pequeño grupo internacional de expertos en archivos para que la asesoraran en esta área. Producto de esa reunión nace el Consejo Internacional de Archivos (CIA), enmarcado en la celebración del Primer Congreso Internacional de Archivos efectuado en París en 1950. Éste quedó como un organismo consultivo permanente e integrado por archivos y representaciones de los archivos nacionales de todo el mundo.

El CIA fue concebido como una entidad de repercusión internacional, cuya misión principal es contribuir al desarrollo archivístico de todos los países miembros, centrandose su atención en los llamados del “Tercer Mundo”. Para el cumplimiento de sus cometidos, creó, en 1967, el Departamento de Documentación y Archivos (DBA), con el objetivo de establecer un programa permanente y de bases amplias en cada una de las ramas.

Las recomendaciones de este grupo de archiveros fueron crear esfuerzos para la planificación del desarrollo archivístico, la investigación, la formación, orientaciones técnicas y la protección de los archivos que custodian el patrimonio de la humanidad.

Paralelamente al programa anterior, se creó otro enmarcado en el ámbito del desarrollo de los sistemas nacionales de información, conocido con las siglas de NATIS. Posteriormente en 1972, en el marco de la 17ª Conferencia General de la UNESCO, se aprobó el plan intergubernamental UNISIT, destinado al desarrollo compatible de sistemas y servicios de información científica y tecnológica, con el objeto de facilitar su interconexión y mejorar las transferencias de información.

En la 19ª Conferencia General de la UNESCO, celebrada en 1976, decidió fusionar el NATIS con el UNISIST, a razón de evitar la duplicidad de esfuerzos. En 1977 las funciones y actividades del DBA se combinaron con el programa UNISIST, y constituyeron la División del Programa General de Información (PGI).

2.6.2 Contexto latinoamericano

En el contexto latinoamericano existe un desarrollo desigual de los archivos producto de la falta de planificación estratégica y decisión política. Esto con el fin de que puedan enfrentar los desafíos presentes y futuros. A pesar de que dichos archivos fueron custodios de una riqueza documental incalculable, pocos gobiernos han mostrado interés en dictar pautas tendientes al acopio, conservación y facilitación del Patrimonio Documental de la Nación (PDN).

Ante esta panorámica, diversos organismos internacionales –a través de programas específicos– han ejercido una labor trascendental y de enorme valía en el desarrollo archivístico latinoamericano.

En el Primer Congreso Histórico Municipal Interamericano, celebrado en La Habana en octubre de 1942, se recomendó a cada uno de los estados del continente, la promulgación de leyes, acuerdos y disposiciones destinadas a la apertura y acceso de los archivos; así como la conservación de sus fondos.

Años después, como parte de los acuerdos de la Primera Reunión de Consulta de la Comisión de Historia del Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH), celebrada en México en octubre de 1947, se creó el Comité de Archivos.

En 1972 el Consejo Internacional de Archivos, con el auspicio de la Organización de los Estados Americanos (OEA), efectuó diversas investigaciones para establecer planes de desarrollo sobre archivística, en aras de organizar y/o reestructurar la infraestructura de los países de la región.

En 1973 se desarrolló en Lima, Perú, un seminario sobre planificación y reorganización de archivos nacionales, apadrinado por la OEA y con el apoyo de la CIA... Además, esta reunión marcó un precedente trascendental para la archivística de América Latina, pues ante el interés y necesidad de contar con un organismo de carácter regional que velara por el desarrollo archivístico, nació la Asociación Latinoamericana de Archivos (ALA).

Con el afán de reunir esfuerzos en el progreso archivístico de la región la UNESCO organizó en Bogotá, del 29 de marzo al 2 de abril de 1976, la Reunión Regional de Expertos para el Desarrollo de los Archivos Nacionales en América Latina, cuyo objetivo

principal fue planear y evaluar el establecimiento y desarrollo de sistemas nacionales de archivos en los países latinoamericanos...

Para poner en marcha las sugerencias planteadas, se le recomendó a la UNESCO que en la elaboración de los programas de archivos tuviera en cuenta los planteamientos de la reunión de Bogotá de 1976; entre ellas, lo relacionado con la creación de los SNA. Ante tal petición, varios países se beneficiaron en el asesoramiento, por parte de los expertos, para la elaboración de proyectos pilotos conducentes al desarrollo de la infraestructura de información archivística; tales como Costa Rica, en 1978 y Perú, en 1981, ambos realizados por la consultora, de nacionalidad española, Vicenta Cortés.

A partir de dicha reunión, todos los seminarios abordan el tema del SNA. Pero, a pesar del interés expuesto y la cooperación brindada por parte de los organismos internacionales y regionales para su creación, a pesar de los ricos fondos documentales históricos que poseen los archivos de esas áreas, a pesar del valor inestimable de dichos fondos, a pesar de la urgencia de instituir programas de gestión documental con el fin de atender los requerimientos administrativos del Estado, a pesar de la obligación de conservar la memoria histórica del país, y, a pesar de la trascendencia de contar con un miembro regente de las políticas archivísticas de ámbito nacional; sólo cinco países poseen un SNA de hecho, a saber: Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador y Perú (Ministerio de Justicia, Perú, 2001, p. 27-35).

2.6.3 Contexto nacional

El desarrollo archivístico en América Latina se encuentra ligado a toda la cooperación que se ha formado entre diversas organizaciones tanto internacionales como regionales.

Costa Rica ha demostrado desde años atrás, estar entre aquellos países interesados en la administración de los documentos que forman parte del patrimonio cultural del país. Esto se evidencia con la existencia del Archivo Nacional de Costa Rica, órgano rector del Sistema Nacional de Archivos de Costa Rica. Este se encuentra conformado por la Junta Administrativa del Archivo Nacional, la Dirección General, la Comisión Nacional de Selección y Eliminación de Documentos y los restantes departamentos considerados

necesarios para lograr sus metas finales. A continuación se detallan brevemente las funciones de cada uno de ellos.

- Junta Administrativa del Archivo Nacional: es un órgano rector del Sistema Nacional de Archivos encargado de establecer todas las políticas de archivo correspondientes, además de las estrategias adecuadas de las mismas.
- Dirección General del Archivo Nacional: es una entidad pública con independencia funcional en cuanto al manejo de las políticas archivísticas nacionales. Le corresponde “conservar, organizar y facilitar el Patrimonio documental del país y ejercer las funciones que le competen a través de la Junta Administrativa del Archivo Nacional como autoridad máxima del Sistema Nacional de Archivos” (Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Archivos N° 7202, 1995, p.31).

Además de las funciones anteriores, le atañe el asesoramiento archivístico a los restantes archivos administrativos en las distintas entidades públicas nacionales, privadas y particulares cuando así lo soliciten, preparación de las revistas y demás publicaciones que realiza el Archivo Nacional anualmente, controlar el valor científico-cultural que contengan los documento, entre otras.

- Comisión Nacional de Selección y Eliminación de Documentos: según lo estipula el Artículo treinta y uno de la Ley del Sistema Nacional de Archivos, esta Comisión es la encargada específicamente de “dictar las normas sobre selección y eliminación de documentos, de acuerdo con su valor científico-cultural, y de resolver las consultas sobre eliminación de documentos de los entes productores...” (Ley del Sistema Nacional de Archivos, 1990, p.4).

2.7 La estrategia archivística en Costa Rica

“Costa Rica es uno de los países que dispone de un marco jurídico que le permite a los archivistas involucrarse activamente en el ciclo vital del documento” (Archivo General de la Nación, 2002, p.14). Esto se evidencia con la existencia del Archivo Nacional.

Conforme ha pasado el tiempo, el Archivo Nacional ha asumido como una de sus

responsabilidades, la formación impartida a todas las secretarías que tienen a su cargo los Archivos de Gestión institucionales y a los archivistas encargados de los Archivos Centrales. Relacionado con ello, es que se han establecido directrices acerca de la labor de gestión de los documentos dentro de las organizacionales, y las responsabilidades que tienen las secretarías de las entidades públicas cuando se disponen a producir documentos administrativos.

Conforme a normativas contempladas en la legislación nacional, y con relación a la gestión documental, existen aspectos generalizados que todo documento como medio probatorio escrito debe cumplir. Entre ellos pueden citarse: el idioma, el uso de números y abreviaturas, los nombres de las personas, las fechas y horas empleadas en su formulación y el tipo de papel. Por ejemplo, en el caso particular del idioma, según lo estipula la Ley de Defensa del Idioma Español y Lenguas Aborígenes Costarricense, N° 7623 del 11 de septiembre de 1996; en sus artículos uno (inciso e y g) y cuatro, se especifica que debe redactarse todo documento en español, cumpliendo con todas las normativas prosódicas, ortográficas y gramaticales correspondientes. Otras regulaciones relacionadas son el Código Procesal Civil (artículo 133), el Código Notarial (artículos 71 y 72), entre otros.

Con el fin de que las normativas consideradas como obligatorias en cuanto a la administración de documentos sean cumplidas, es que se ha formado una Comisión de Normalización. Sus objetivos son enfocados propiamente a la redacción de normas sobre la producción de los documentos usados en las funciones administrativas institucionales y la elaboración de un sistema de archivo especializado que sea utilizado obligatoriamente por las secretarías de las entidades públicas para erradicar la subjetividad con que se organizan los archivos de gestión. Actualmente, en muchos de los archivos de este tipo, propiamente en las entidades de la administración pública, no existen estándares generalizados mediante los cuales se dispongan cómo debe realizarse la labor documental, pues en los distintos departamentos, cada una de las secretarías ejecuta dichas labores de acuerdo a su criterio, o bien, utilizando el nivel de experiencia adquirido. Es por ello que con la creación de comisiones como la Comisión de Normalización antes mencionada, se pretende erradicar esta situación y así poder garantizar de antemano el acceso correcto a la información.

Acerca esta Comisión, puede mencionarse lo siguiente:

Tiene como tarea fundamental la regulación de las técnicas secretariales que se aplican a los tipos documentales más utilizados en la administración pública así

como las técnicas archivísticas (clasificación y ordenación) utilizadas en los Archivos de Gestión. La citada Comisión está integrada por representantes de la Escuela de Secretariado Profesional de la Universidad Nacional, de la Sección de Archivística de la Universidad de Costa Rica, del Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITEC), del módulo Administración de Documentos del Instituto de Aprendizaje, del Ministerio de Educación Pública y del Archivo Nacional (Archivo General de la Nación, 2002, p.25).

2.8 Gestión documental automatizada

2.8.1 El caso de Costa Rica

El tema de gestión documental automatizada es en Costa Rica un caso sumamente reciente, debido fundamentalmente a que es hasta el año 1996 cuando el Archivo Nacional le brinda atención formal al asunto de la administración de documentos automatizados. Es hasta un tiempo muy reciente en el que se le ha dado la importancia respectiva a este tema dentro del país.

Sobre este tema se hizo un estudio legal, el cual se elevó hasta la Procuraduría General de la República para determinar el nivel de legalidad de los documentos automatizados. Al respecto, se menciona en el dictamen C-283-98 lo siguiente:

El disco compacto constituye un documento, tanto como continente como contenido, con valor jurídico, de conformidad con nuestro ordenamiento jurídico.

Corresponde al Archivo Nacional establecer las políticas y dictar las regulaciones específicas para permitir la recuperación y actualización de este instrumental tecnológico, que contemplen los requerimientos técnicos, archivísticos y administrativos, para que la producción de tal acervo pueda efectivamente cumplir y garantizar su función documental (Diario Oficial La Gaceta, Boletín Informativo N° 9, 1999).

Después de que esta publicación fue realizada, surgieron muchas consultas al Archivo Nacional acerca de este tema. Debido a lo anterior, es que se conformó una comisión creada por la Junta Administrativa del Archivo Nacional; con el fin de que propusiera una serie de recomendaciones finales acerca de la situación actual.

La citada comisión, integrada por abogados, archivistas, informáticos y conservadores, trabajó durante dos años y finalmente en marzo del 2002, presentó un informe final en el cual brinda las recomendaciones necesarias, tomando para ello los

puntos de vista archivístico, informático y de la conservación. Además, los abogados se analizan actualmente las citadas recomendaciones para hacerles ajustes de acuerdo con el ordenamiento jurídico nacional. “Mediante el estudio de la legislación vigente, iniciado por la Ana Lucía Jiménez, Jefe el Archivo Notarial, se ha encontrado normativa sobre varios tipos documentales, entre los que se pueden citar las actas, certificaciones, contratos convenios, cheques, expedientes, reglamentos, resoluciones, sentencias, entre otros” (Archivo General de la Nación, 2002, p.15-16).

Conforme a las recomendaciones finales presentadas por la comisión, se mencionan a continuación algunas de las principales:

- Utilizar los principios de archivística en cuanto a la utilización de los sistemas de archivo, sin importar el soporte final en el que se encuentren los documentos.
- En términos informáticos, se establece que es necesaria una uniformidad en los programas o sistemas informáticos utilizados para el proceso de gestión documental. Esto con el fin de garantizar que la información disponible sea compatible en las distintas unidades administrativas de la institución en cuestión.
- En cuanto a la conservación, se recomienda conservar y almacenar los documentos en lugares que cumplan con los requerimientos mínimos del caso, en cuestiones de temperatura y humedad, sobretodo en situaciones donde se utilicen medios electrónicos; pues la manipulación de los mismos es totalmente diferente a la que se les brinda a los documentos impresos.

2.9 El documento

En sentido archivístico un documento es “cualquier testimonio material, escrito, gráfico, audiovisual o legible por máquina, que posee una información; que ha sido producido en función de las actividades de una entidad y se custodia con una finalidad administrativa, jurídica o científico-cultural” (Chacón y Trejos, 1992, p.7).

Para que un documento tenga un valor probatorio, debe poseer ciertas características internas y externas específicas. En cuanto a las primeras se encuentran por ejemplo, la entidad que lo produjo, contenido, lugar y fecha. Las externas están constituidas por las formalidades de redacción del mismo, la distribución del texto, firmas, entre otras.

Los documentos poseen un cierto valor documental que los diferencia de los demás, entre éstos pueden mencionarse el valor administrativo, legal y el valor científico-cultural. En cuanto al primero, puede afirmarse que “sirven para guardar información que permite el trámite de los asuntos de las oficinas y sobre todo para la toma de decisiones. Funcionan también como memoria de las acciones ejecutadas y como elementos de control” (Chacón y Trejos, 1992, p.8).

El valor legal lo poseen cuando prueban alguna clase de derechos, es decir, documentos de pagaré, contratos legales, escrituras, otros.

Mediante el valor científico-cultural, los escritos “permiten conocer el origen histórico y la situación social, económica, política, cultural, etc. de una época o una región. Junto con otros elementos como libros, objetos, costumbres, etc. conforman el patrimonio histórico de un país y contribuyen a forjar su identidad cultural” (Chacón y Trejos, 1992, p.8).

2.10 Documento electrónico

Un documento electrónico de archivo corresponde al “registro de información generada, recibida, almacenada y comunicada por medios electrónicos que permanece en estos medios durante su ciclo vital... Esta información es producida por una persona o entidad en razón de sus actividades y debe ser tratada conforme a los principios y procesos archivísticos” (Melo, 2001, p.51).

2.11 Archivo documental

Existen muchas definiciones que han sido planteadas con el pasar del tiempo por distintos autores y personas involucradas directamente con el manejo de los archivos; pero se considera que el concepto más adecuado que atañe a esta tesis corresponde a la siguiente: “Es la entidad o la sección de una institución, cuyas funciones son reunir, conservar, clasificar, ordenar, describir, seleccionar, administrar y facilitar la documentación que la entidad o sección produce” (Chacón y Trejos, 1992, p.9).

De acuerdo con la definición anterior, se contemplan elementos que intervienen directamente y que a la vez se interrelacionan dinámicamente entre sí. Estos corresponden a los que se detallan seguidamente.

2.11.1 Reunir

“Los archivos que conforman el Sistema Nacional de Archivos deberán: reunir en sus oficinas y repositorios los documentos producidos como resultado de sus funciones y actividades por las unidades administrativas e institucionales, de acuerdo con los plazos y requisitos de transferencia que establece este reglamento” (Artículo 59, Reglamento de la Ley N° 7202, 1995, p.36).

Debe recogerse entonces, la documentación que se encuentre dispersa tramitada, y mantenerla en un solo lugar, evitando pérdidas posibles de los mismos.

2.11.2 Conservar

“Conservar es la función cuyo objeto específico es evitar, detener y reparar el deterioro y los daños sufridos por los documentos, incluyendo la aplicación de métodos y técnicas de preservación y restauración” (Artículo 66, Reglamento de la Ley N° 7202, 1995, p.38).

La conservación de documentos incluye protegerlos de rasgaduras, suciedades, exposiciones de condiciones de humedad o temperatura que puedan deteriorarlos. Para ello se consideran tareas preventivas y curativas para los documentos.

2.11.3 Clasificar

“La clasificación es la técnica mediante la cual se identifican y agrupan documentos semejantes con características comunes, de acuerdo con un plan establecido previamente” (Artículo 79, Reglamento de la Ley N° 7202, 1995, p.41).

En este punto se toma en cuenta la estructura orgánica de la institución dependiendo de las funciones o el asunto a tratar, pues se refiere propiamente a determinar en cuáles carpetas se colocan los documentos según su relación con cualquier otro.

2.11.4 Ordenar

“La ordenación es la asignación de números o letras que se da a los documentos, así como su colocación en el espacio físico correspondiente” (Artículo 82, Reglamento de la Ley N° 7202, 1995, p.41).

Los métodos de ordenación disponibles son el numérico, alfabético y cronológico, según lo estipula la Ley del Sistema Nacional de Archivos N° 7202. Este reordenamiento ocurre en los documentos almacenados en las carpetas que se encuentran dentro del archivo físico (gavetas o estantes).

2.11.5 Describir

“... proceso que realiza el archivista para elaborar los instrumentos que facilitarán el conocimiento, el control y el acceso a los fondos documentales” (Artículo 84, Reglamento de la Ley N° 7202, 1995, p.42).

“Es señalar y resumir las características internas y/o externas de los documentos, series o secciones, a través de instrumentos como: guías, catálogos, inventarios, registro de entrada y salida de documentos, listas de remisión, índices, etc. Estos instrumentos permiten el control, conocimiento y acceso de la información y a los documentos”(Chacón y Trejos, 1992, p.11).

2.11.6 Seleccionar

“... método mediante el cual se analiza el valor de los documentos en sus diferentes etapas, y se determina su eliminación o su conservación”(Artículo 87, Reglamento de la Ley N° 7202, 1995, p.42).

“Analizar la documentación, establecer plazos de vida, eliminar cierta documentación que ha perdido vigencia y conservar la que realmente tiene valor administrativo, legal o científico-cultural” (Chacón y Trejos, 1992, p.11).

2.11.7 Administrar

“... consiste en establecer y ejecutar la planeación, la organización, la integración del personal, la dirección y el control que rigen las labores desarrolladas en los archivos” (Artículo 89, Reglamento de la Ley N° 7202, 1995, p.42).

En este punto se especifican todas las actividades que se realizan con los archivos, además del control del mismo que debe llevarse acorde con las emisiones de normativas para su conservación.

2.11.8 Facilitar

“... consiste en poner los documentos a disposición del ente productor, los usuarios y público en general” (Artículo 91, Reglamento de la Ley N° 7202, 1995, p.43).

Debe brindársele al usuario la documentación en el momento en que éste lo solicite.

2.12 Tipos de archivos documentales

Dentro de la legislación nacional, se contempla la existencia de varios tipos de archivos documentales referidos a la administración pública, conformados principalmente por los Archivos de Gestión y los Archivos Centrales. Sin embargo, existen otros conforme al tiempo de antigüedad de los documentos, como es el caso de los Archivos Históricos.

2.12.1 Archivo de Gestión

Los Archivos de Gestión son los archivos contenidos en las diferentes unidades o departamentos de cualquier institución. Son los encargados de clasificar, conservar,

administrar y facilitar la prearchivalía; es decir, toda la documentación producida por la unidad o área organizacional al resto de departamentos que conforman la institución.

Molina y Leyva (1996) definen al Archivo de Gestión como: “el conjunto de documentos de una oficina compuesto tanto por los documentos emitidos (documentos endógenos), como por los recibidos (documentos exógenos), de acuerdo al desarrollo de sus actividades y funciones, que debe encontrarse reunido de forma organizada la consulta gestión tanto de la institución a la que sirve como al administrado” (p.54).

Entre las principales actividades que se realizan dentro de los Archivos de Gestión pueden destacarse las siguientes:

- Impedir la dispersión o eliminación de documentos.
- Formación correcta de las series documentales.
- Estar en contacto permanente con el Archivo Central, tanto para solicitar recomendaciones y ayudas como para suministrar la información que el Archivo Central precise para la perfecta identificación de las series documentales.
- Preparar las transferencias de acuerdo con las normas existentes.
- Controlar las salidas y entradas de documentos y expedientes mediante un registro de préstamos.
- Solicitar y devolver correctamente al Archivo Central los documentos, que aún habido siendo ya transferidos, su consulta sea necesaria para la unidad administrativa.
- Facilitar la información que tanto los ciudadanos como la administración solicite respecto a los documentos que custodia.
- Elaborar los instrumentos que faciliten el acceso a la información y a la documentación (ficheros manuales o informáticos).
- Formar un registro de las transferencias realizadas al archivo central (Molina y Leyva, 1996, p.55).

2.12.2 Archivo Central

Los Archivos Centrales son unidades administrativas públicas que deben cumplir con la función de clasificar, conservar, administrar y facilitar la archivalía. Es decir, toda aquella documentación que ha finalizado su trámite administrativo en su correspondiente Archivo de Gestión y, por consiguiente, es trasladada al Archivo Central de la institución a la que este pertenece. Depende única y exclusivamente de los traspasos de documentos que se realicen hacia él según los plazos estipulados con anterioridad.

A parte de las funciones anteriores, puede afirmarse que su ocupación principal es la de controlar y brindarle tratamiento a las series documentales ingresadas. También ejerce un asesoramiento continuo acerca de los sistemas de ordenación de los folios documentales, los criterios de conservación de los mismos con base en las medidas ya establecidas dentro de la ley nacional, brindar información de cuáles documentos son transferidos al Archivo Nacional y cuáles no, entre otras.

2.12.3 Archivo Histórico (Archivo Final)

Conforme al Reglamento de la Ley N° 7202 (1995), se estipula que “los documentos que tengan como mínimo veinte años de antigüedad y sean de valor científico-cultural, pasarán a ser custodiados en forma permanente por la Dirección General del Archivo Nacional, previa autorización de esta Dirección” (p.36).

Por consiguiente, toda institución pública debe transferir a la Dirección General del Archivo Nacional la archivalía existente en su Archivo Central.

2.12.4 Archivo electrónico

Un Archivo electrónico puede definirse como: “el conjunto de documentos electrónicos producidos y tratados archivísticamente siguiendo la estructura orgánica funcional del productor... acumulados en un proceso natural por una persona o institución pública o privada en el transcurso de su gestión” (Melo, 2001, p.52).

2.13 Programa de gestión documental

Un programa de gestión documental puede definirse como: “un conjunto de actividades técnicas y administrativas que propenden por facilitar la gestión y la administración del documento desde el mismo momento en que se produce o recibe y en el desarrollo de cada una de sus fases y etapas de carácter archivístico” (Melo, 2001, p.49).

Este tipo de sistemas de información, facilita la gestión, recuperación y conservación de los documentos en medios electrónicos, de modo que el uso del papel se minimice. Su utilización trae consigo una serie de ventajas, entre las cuales destacan:

- Manejo de un control exhaustivo de los documentos producidos y recibidos en la institución.
- Incorporación directa de los documentos al archivo institucional.
- Realización de búsquedas ágiles.
- Consulta de la misma información por varios usuarios a la vez.
- Eliminación de grandes cantidades copias de escritos originales.
- Reducciones significativas en el uso de papel.
- Controles de versiones de los documentos conforme a los cambios que puedan sufrir en el proceso administrativo (versatilidad).
- Eliminación controlada de los documentos que ya no tengan un valor científico-cultural.

2.14 Automatización de archivos

El trabajo que se realiza con los programas de gestión documental y en relación con el proceso de automatización de los documentos, consiste en capturar todos y cada uno de los datos considerados como básicos para permitirle a la entidad que implementa el programa el contar con una descripción detallada de los mismos, y que a su vez, los caracterice de acuerdo con las necesidades y requerimientos considerados sustanciales para la elaboración de las labores administrativas.

Las consultas del personal administrativo se realizan con la utilización de un sistema de red propio (Intranet), correos electrónicos internos o bien, mediante la utilización de Internet.

Los pasos a seguir para conseguir una actualización generalizada de los archivos consisten, primeramente, en la captura del texto, la asignación de marcas al texto en medio magnético y, el tratamiento adecuado de los datos. En caso necesario, la digitalización de imágenes, elaboración de tablas de las mismas y la implementación de ligas con hipertexto

y multimedia. Todo esto dependiendo del alcance y el nivel de complejidad que quiera dársele a la aplicación de gestión informática.

2.15 Record Management

La gestión de documentos (Record Management) incluye las tecnologías usadas para crear, capturar, personalizar, integrar, entregar y administrar registros... hasta el soporte en los procesos de negocios (Murphy y DeFerrari, 2002, p. 8).

2.16 Arquitecturas de Administración de Contenido (CM)

Hoy en día, las cantidades de información interna y externa que se maneja en las organizaciones son enormes. Por esto deben encontrarse las formas más adecuadas para administrar, controlar y manejar esta cantidad de información que se refleja de diferentes formas, entre ellas: cartas, memos, faxes, reportes, e-mail, hojas de cálculo, entre otros.

Es en este punto donde radican en importancia las Arquitecturas de Administración de Contenido (Content Management Architectures), pues implican almacenamiento, administración, y todos los procesos de integración de negocio acordes a los tipos de información organizacional. En orden de lograr lo anterior, CM debe integrar tanto las imágenes escaneadas (Imaging), la administración de documentos electrónicos (Electronic Document Management), así como las tecnologías Workflow existentes (Workflow Technologies). A continuación se detallan cada uno de estos puntos.

- Imágenes: la mayoría de las organizaciones trabajan todavía sobre la utilización del papel. Muchas veces los problemas relativos a su uso son el traspapeleo, el olvido de información importante respaldada en papel, duplicados e incluso pérdidas. Esto es lo que hace que la información sea difícil y muchas veces costosa de recuperar.

Escaneando documentos en papel y almacenando el formato del mismo electrónicamente en un sistema CM, mejora el acceso con el que pueda contarse

hacia los escritos y sustancialmente reduce su costo de almacenamiento y recuperación.

Los cuatro elementos para un sistema de este tipo (Imaging System) corresponden a los siguientes:

- Captura: Una operación de escaneo la cual convierte documentos en formatos digitales (por ejemplo electrónicos).
 - Indexado: Permite al usuario identificar los documentos escaneados para que puedan ser recuperados en una fecha posterior. La indexación puede ser realizada en una variedad de formas, incluyendo llaves, códigos de barras, OCR.
 - Almacenamiento: Ejecutado por uno o más servidores. Los servidores ubican el indexado de información en un área común denominada Librería o Repositorio.
 - Recuperación: No hay límite virtual en el número de personas que pueden ver una imagen escaneada del documento simultáneamente (Murphy y DeFerrari, 2002, p. 16).
- Electronic Document Management: la existencia de paquetes de software disponibles para el usuario ha permitido que los documentos se difundan en todas las formas posibles: hojas de cálculo, procesadores de texto, e-mail, entre otros; por medio de la utilización del papel.
- “Content Management Architectures (CM) también mejora la utilidad de los documentos electrónicos por medio de un control de versiones, administraciones de contenidos web, y permitiendo la publicación electrónica a través de otros formatos, como el PDF, y la creación de documentos relacionados” (Murphy y DeFerrari, 2002, p. 16-17).
- Flujos de Trabajo (Workflow): Murphy y DeFerrari (2002) se refieren al concepto de Workflow en los siguientes términos:

Workflow provee la automatización de los procesos de negocios y permite a los usuarios controlar los procesos lógicos en todos los variados ambientes a través de Inter/Intranet... Es la automatización de los Flujos de Trabajo ejecutados diariamente a través de cualquier negocio. Una aplicación de Workflow automatiza la secuencia de acciones, actividades o tareas usadas para ejecutar los procesos. Existen cuatro componentes básicos de un sistema Workflow:

- Procesos: Una aplicación de Workflow automatizada está hecha de diferentes tareas o actividades que deben completadas para archivar una meta de negocio. La ingeniería Workflow administra los procesos.
- Participantes: Usualmente individuos, pero algunas veces sistemas de aplicación, o agentes automatizados tomando los papeles de los individuos, los cuales ejecutan procesos basados en las condiciones del negocio.
- Herramientas: Existen varias herramientas, excluyendo los procesadores de palabras, etc., los accesos de usuarios. Estas herramientas son usadas para acceder aplicaciones existentes y ejecutar actividades de oficina relacionadas.
- Objetos: ...La tecnología computacional sofisticada que soporta video, audio, y otras formas de información en el sistema de Workflow (p. 17-18).

Las aplicaciones de Content Management Architectures (CM) brindan una serie de funcionalidades principales y comunes, entre las que destacan:

1. Control de Versiones

“Los sistemas de CM protegen la integridad de la información almacenada. Un documento una vez que es verificado (checked-in), es protegido por la librería y nunca es cambiado. También protege la versión anterior (histórica) del documento enviando solamente una copia conforme a cada versión que es verificada (check-out)” (Murphy y DeFerrari, 2002, p. 25). Es decir, cada vez que un documento ya existente y almacenado con anterioridad, es recuperado para realizarle modificaciones, la aplicación crea automáticamente un duplicado del original en el cual las alteraciones pueden ser hechas. Cuando éste se guarda, lo crea bajo una nueva versión, conservándose el original.

2. Soporte de presentación para publicaciones

La creación de soporte de un documento se refiere a la conversión de éste desde su formato de origen hacia un formato diferente. En este caso destaca el uso que se le brinda al Adobe's Portable Document Format (PDF) desde un documento que se encuentra hecho en Microsoft Word.

Esta conversión garantiza que el formato inicial del documento pueda ser accesado por cualquier usuario, pues Adobe es una aplicación comúnmente usada, accesible y es un estándar reconocido. Su principal beneficio consiste en

el tamaño tan compacto que adquieren los documentos después de la conversión.

3. Publicaciones y publicación mediante Web

La publicación se refiere a la habilidad de entregar una copia del documento y mantenerla disponible en un depósito local accesible por varios usuarios finales.

La publicación mediante Web es una habilidad que tienen los sistemas de CM con la cual se crean y publican documentos e imágenes en el web.

4. Servicios de Replicación

Este término se refiere a mantener una o más copias de los documentos en librerías separadas de la aplicación, de forma que sean completamente transparentes para los usuarios finales. “En efecto, da la impresión de que el documento está almacenado localmente, accedendo una librería, aunque pueda no hacerse. Cuando el documento es replicado, ambos, el contenido y las propiedades de la copia participan en la réplica de la librería” (Murphy y DeFerrari, 2002, p. 16-17).

5. Administración del ciclo de vida del documento

Cada organización tiene establecidas reglas relacionadas con la clasificación de los documentos. Los administradores de los registros en las aplicaciones típicamente designan sistemas de clasificación de documentos, responsables de asegurar que las reglas establecidas se cumplan y el archivo o destrucción de los registros de los documentos inactivos. Dependiendo del tipo de sistema utilizado, pueden generarse “Certificados de Destrucción” en caso de ser necesario, y mantener auditorías esenciales de los accesos realizados a los documentos almacenados en el depósito lógico del sistema.

6. Múltiples niveles de seguridad

Los sistemas CM cuentan con múltiples niveles de seguridad para la utilización de documentos. Cada vez que un documento es añadido al sistema, se determina cuáles grupos de usuarios accederán cuál documento junto a sus versiones asociadas. En este tipo de aplicaciones se identifican cinco niveles comunes de accesos que pueden tener los usuarios junto a sus privilegios. Entre ellos

destacan los accesos tipo Viewer (vistas), Autor, Propietario, Administrador y a su vez, el no contar con ningún derecho de acceso.

Cabe mencionar que este tipo de aplicaciones hacen auditorias, con el fin de controlar las acciones que realizan los usuarios, entre ellas: cuál acción se realizó, qué otros registros o documentos afectó durante su acceso, desde qué estación de trabajo, y si la acción tuvo éxito o fue un fracaso en el intento de modificación.

Capítulo III. Marco Metodológico

3.1 Tipo de investigación

Dentro de la metodología de las investigaciones y según el tipo de estudio que se esté efectuando existen diferentes clasificaciones en las que este último puede incluirse y caracterizarse; entre ellos destacan: los Estudios Exploratorios, Descriptivos, Correlacionales y finalmente, los Explicativos.

Los estudios Exploratorios se refieren a los temas que han sido poco estudiados; es decir, que la investigación realizada con anterioridad ha sido poca o en casos extremos, ninguna; debido fundamentalmente a que el problema es relativamente nuevo. Este es el caso particular que compete a esta tesis; ya que en las entidades gubernamentales costarricenses los sistemas de información relacionados precisamente con la gestión documental no son un tema muy destacado. El ejemplo más sobresaliente corresponde a la Superintendencia General de Valores (SUGEVAL).

Los estudios Descriptivos permiten realizar una delimitación adecuada de la investigación porque especifican los hechos tal y como se desarrollan conforme a la situación actual imperante dentro de la institución en cuestión. Precisamente es el conocimiento de dicha situación la que representa el primer paso para la elaboración de la solución adecuada. En el caso del tema de tesis planteado, puede afirmarse que forma parte de este tipo de estudios porque se determinan las características necesarias que esclarecen la realidad actual existente dentro del Ministerio de Economía, Industria y Comercio. Una vez que se encuentra definida, se detallan los objetivos específicos enfocados a la resolución de la misma para poder brindar soluciones que permitan alcanzar la meta final expuesta.

Los estudios Descriptivos también se relacionan con mediciones y recolecciones de información en forma independiente o conjunta con las asociaciones de variables incluidas dentro del proceso de investigación. Estas pueden observarse en el cuadro de variables respectivo, incluido en el presente trabajo.

Basado en lo anterior, es que se utilizan técnicas específicas para recolectar la información considerada importante para completar la labor investigativa, entre ellas destacan la observación, las entrevistas y el cuestionario elaborado por la sustentante.

La observación es utilizada con el fin de evidenciar la realidad existente en cuanto a la labor de gestión documental, tanto en el Archivo Central como en los Archivos de Gestión ubicados en cada una de las distintas unidades administrativas del Ministerio.

En el caso de las entrevistas, las personas involucradas en el proceso administrativo y a las cuales les compete directamente su aplicación, corresponden a las responsables de los Archivos de Gestión, el encargado del Archivo Central, los coordinadores de la Unidad de Información Empresarial (UIE) y de la Unidad de Informática.

En lo que respecta a los cuestionarios, se aplica uno en cada una de las unidades ministeriales, con el fin de sondear y poder conocer de antemano, cada uno de los puntos considerados importantes para ser evaluados.

Es importante mencionar que conforme avanza la Era Tecnológica es trascendental incorporar herramientas informáticas dentro de las empresas, pues éstas no deben quedarse atrás en cuanto a la incorporación de nueva tecnología y software adecuados a sus necesidades. Es por ello que el Ministerio de Economía, Industria y Comercio debe adecuarse a estos cambios, pues es una entidad gubernamental que debido al tipo de labores e información que maneja debe permanecer actualizado para lograr cumplir a cabalidad sus labores administrativas gubernamentales.

3.2 Matriz básica de diseño de investigación

Tema	Problema	Objetivos	
		Generales	Específicos
Propuesta para el proceso de gestión documental e información en el edificio central del Ministerio de Economía, Industria y Comercio.	¿Cómo la tecnología puede apoyar y agilizar la gestión de documentación e información en el edificio central del Ministerio de Economía, Industria y Comercio?	I. Diagnóstico Identificar el proceso principal de manipulación de correspondencia y de labor documental utilizados en el edificio central del Ministerio de Economía, Industria y Comercio.	1. Describir el proceso de entrada y salida de documentos existente en la Institución. 2. Conocer el control de archivo y el sistema de clasificación de documentos con el que cuentan las unidades administrativas de la Institución. 3. Conocer la existencia de estándares en la creación y edición de documentos oficiales.
		II. Propuesta Elaborar una propuesta tecnológica que permita agilizar la gestión de documentación e información en el edificio central del Ministerio de Economía, Industria y Comercio.	1. Proponer una solución informática de gestión de documentación e información que permita automatizar el proceso de entrada y salida de la correspondencia ministerial. 2. Describir productos de software de gestión documental disponibles en el mercado, adecuados a las necesidades de documentación automatizadas existentes dentro de la Institución. 3. Determinar los volúmenes de documentación que ingresan y salen de la Institución, así como los espacios físicos computacionales y costos necesarios para la implementación de una aplicación de gestión documental automatizada.

3.3 Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Instrumento recolección datos
Proceso de Entrada Documentos	Proceso manual en el cual los documentos se reciben e ingresan al Ministerio de Economía, Industria y Comercio; provenientes desde cualquier institución externa, y dirigidos a un destinatario ubicado en alguna de las oficinas ministeriales.	Consultas a las secretarías de las unidades con el fin de determinar los pasos que se siguen desde el momento en que un documento ingresa a la Institución, y hasta que la funcionaria, ubicada en la unidad respectiva, recibe personalmente el escrito.	Pasos a seguir para la realización del proceso de entrada de documentos a la Institución, y posteriormente a cada unidad administrativa.	Consulta y entrevista con las secretarías de las distintas unidades ministeriales/ Entrevista con la coordinadora de la Unidad de Información Empresarial (UIE).
Proceso de Salida Documentos	Proceso manual en el cual un documento se crea, produce e imprime dentro de una de las unidades ministeriales, y que a su vez, tiene como destinataria una entidad externa a la Institución.	Consultas a las secretarías de las unidades con el fin de determinar los pasos que se siguen desde el momento en que un documento es creado y producido en una de las unidades ministeriales, hasta que es enviado y recibido en la entidad de destino.	Pasos a seguir para la realización del proceso de salida de documentos a la Institución, y posteriormente a cada unidad administrativa.	Consulta y entrevista con las secretarías de las distintas unidades ministeriales/ Entrevista con la coordinadora de la Unidad de Información Empresarial (UIE).

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Instrumento recolección datos
Control de archivo de documentos	Medidas de control e instrumentos descriptivos utilizados en cada una de las unidades administrativas, para controlar el archivo de documentos entrantes y salientes a la Institución.	<p>Cuestionario aplicado a las secretarías para determinar la existencia de medidas de control e instrumentos descriptivos utilizados en el archivo, entrada y salida de documentos.</p> <p>Comprobación por medio de observaciones de la sustentante, sobre la existencia y utilización de instrumentos descriptivos utilizados por las secretarías, con el fin de determinar si se usan en todas las unidades administrativas de la Institución.</p> <p>Puntualizar los principales problemas de gestión documental presentados por cada unidad administrativa; según afirmaciones y opiniones particulares de las secretarías.</p>	Existencia de medidas de control específicas para el manejo de escritos institucionales (cartas firmadas de recibido conforme, utilización de sellos oficiales).	Cuestionario / Observaciones realizadas por la sustentante.

Variables de clasificación documental	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Instrumento recolección datos
<p>Técnica mediante la cual se identifican y agrupan documentos semejantes con características comunes, de acuerdo con un plan establecido previamente (Reglamento de Ley N° 7202, 1995, p.41).</p>	<p>Lectura y revisión de decretos, leyes y reglamentos institucionales que contemplan los sistemas de clasificación y archivo de documentos en las entidades públicas nacionales.</p> <p>Revisión de escritos institucionales que contemplan cómo utilizar el sistema de clasificación documental y su aplicabilidad en la Institución.</p> <p>Entrevistas dirigidas con el encargado del Archivo Central, con el fin de conocer cómo se realiza la clasificación documental dentro de los Archivos de Gestión y el depósito central de la Institución.</p>	<p>Existencia de una legislación nacional que contemple las características de clasificación documentales obligatorias para las entidades gubernamentales (Ley del Sistema Nacional de Archivos).</p> <p>Conocimiento por parte del personal directamente involucrado con la gestión documental acerca de la legislación nacional existente (secretarías).</p> <p>Existencia de sistemas de clasificación y ordenación Orgánico/Funcional, de documentos establecidos en las unidades administrativas del MEIC.</p> <p>Existencia de documentos oficiales que contemplan el traslado de documentos entre archivos institucionales.</p>	<p>Investigación y lectura en documentos institucionales / Reglamentos de la Legislación del Archivo Nacional / Cuestionario aplicado/ Entrevistas dirigidas con el encargado del Archivo Central.</p>	

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Instrumentos recolección datos
Estándares en creación de documentos	Normas establecidas a nivel de toda la Institución, para estandarizar los formatos de los documentos ministeriales (cartas, memorandos, informes, entre otros) formulados por cada una de las secretarías correspondientes a las unidades administrativas de la organización.	Entrevista con la coordinadora de la Unidad de Información Empresarial (UIE), con el fin de determinar si existen formatos oficiales específicos y estandarizados a nivel de toda la Institución acordes con la tipología de los documentos ministeriales. Cuestionario aplicado a las secretarías de las unidades administrativas para determinar si utilizan algún tipo de formato establecido en la realización de los documentos oficiales o si usan la personalización para la realización de los mismos.	Existencia de formatos oficiales institucionales para la realización de cartas, informes, memorandos y demás documentación ministerial. Cumplimiento de los formatos oficiales de documentos, por parte de las secretarías y demás personal administrativo dentro de la Institución.	Cuestionario / Entrevista dirigida a la coordinadora de la Unidad de Información Empresarial (UIE) / Observación de los formatos oficiales existentes en las unidades ministeriales / Libros y boletines formulados por el Archivo Nacional de Costa Rica.

3.4 Sujetos de información

Las unidades administrativas directamente involucradas con la realización de este trabajo de investigación corresponden a la Unidad de Información Empresarial (UIE), encargada a su vez del Archivo Central del MEIC, y la Unidad de Informática. Por consiguiente, las personas responsables de estas dos áreas administrativas (coordinadores de unidad), se encuentran también involucrados.

Relacionado a su vez en forma directa con la Unidad de Información Empresarial y con el proceso de gestión de la documentación, se encuentra la persona responsable del Archivo Central; mismo que se considera importante pues sus aportes a esta tesis son de vital fuente de información para el diagnóstico institucional en cuanto a la administración y manipulación de todos los escritos ministeriales.

Además de los sujetos de información anteriores, se define una población específica que también es de significativa importancia para esta tesis. Dicha población, se encuentra conformada por cada una de las secretarías de los Archivos de Gestión. Es importante aclarar, que se incluyen solamente a las funcionarias ubicadas en el edificio IFAM; que es donde se va a implementar de forma inicial el proceso de gestión documental, pues el MEIC cuenta también con dos instalaciones distintas además de la anterior.

Debido a la cantidad de funcionarias, es que se toman todas ellas como la población total, sin tomar en consideración a ninguna otra población de ninguna entidad externa que no sea el Ministerio de Economía, Industria y Comercio. El detalle numérico de dichas funcionarias se especifica a continuación mediante el siguiente cuadro.

Nombre de la Unidad	Número Secretarías
Despacho del Ministro	2
Despacho de la Viceministra	2
Oficialía Mayor	1
Unidad de Asuntos Jurídicos	1
Unidad de Estudios Económicos	2
Unidad de Información Empresarial	1

Unidad de Auditoria Interna	2
Unidad de Informática	1
Unidad de Recursos Humanos	2
Unidad Financiero Contable	1
Unidad de Proveeduría	1
Unidad de Servicios Generales	2
DIGEPYME	1
Unidad Técnica de Apoyo a CPC	2
Programa Simplificación de Trámites	1
Total de funcionarias	22

Fuente: Elaboración Personal.

Cuadro N° 3: Unidades administrativas existentes en el MEIC

3.5 Fuentes de información

Las fuentes de información empleadas para la elaboración de esta tesis, se refieren específicamente a fuentes Primarias y fuentes Secundarias.

Las fuentes Primarias y Secundarias utilizadas para recopilar la información necesaria, y que contribuyen con la recolección de datos importantes para solventar la problemática actual, están constituidas principalmente por:

- Leyes y reglamentos nacionales.
- Reglamentos internos del MEIC.
- Libros consultados que forman parte de las referencias bibliográficas consultadas.
- Revistas proporcionadas por el Archivo Nacional.
- Cuadernillos y libros pertenecientes al Archivo Nacional.
- Tesis anteriores relacionadas con el tema de investigación.
- Referencias a sitios web.
- Boletines informativos.
- Información suministrada en formato digital por los representantes de las empresas proveedoras de los productos de software.

- Información recuperada de Internet sobre los productos de software disponibles.
- Información y contactos con los representantes de las empresas proveedoras de software (entrevistas personales e información suministrada vía correo electrónico).

3.6 Instrumentos de recolección de datos

Un instrumento de medición es un recurso utilizado por el investigador para medir las variables que le interesan evaluar en su investigación. Entre los instrumentos utilizados se encuentran la observación, la entrevista y el cuestionario.

La observación es una técnica que permite conocer la realidad tal como se desarrolla en el ambiente de trabajo, pues se visualiza de forma directa su realización. En este caso en particular, dentro de las instalaciones del Ministerio de Economía, Industria y Comercio, y con base en las observaciones realizadas por la sustentante, se evidencia el problema que se vive a diario dentro de la Institución acerca del proceso de entrada y salida de documentación; ya que se manejan grandes cantidades de papel en cada una de las copias que se le realizan a un mismo documento, que en la mayoría de las ocasiones, involucran a más de una unidad administrativa; por lo que las duplicidades de información en papel son bastante grandes. A la vez, la observación se utiliza en la forma cómo, tanto en los Archivos de Gestión como en el Archivo Central, se realiza la administración de escritos.

Además de lo anterior, y haciendo uso de la observación, se pueden visualizar los diferentes tipos de instrumentos descriptivos de control usados en las distintas áreas ministeriales.

En el caso de la técnica del cuestionario, este se aplica a cada una de las secretarías encargadas de los Archivos de Gestión, constituida por una población bastante homogénea en el sentido de las labores administrativas que realizan. Con la utilización de esta técnica, y la formulación de preguntas tanto cerradas como abiertas, se conocerán los principales puntos y opiniones que las funcionarias puedan tener acerca del tema que concierne a esta tesis.

La entrevista se emplea a su vez, con los coordinadores de la Unidad de Información Empresarial (UIE) y de la Unidad de Informática. Esto con el fin de ampliar el panorama situacional existente. Además, se ejecuta con el encargado del Archivo Central, quien es el más adecuado para conocer cuál es el manejo que se le da a la documentación ministerial.

Todos los instrumentos de recolección de datos antes especificados contribuyen con el análisis situacional y la determinación de requerimientos necesarios, que se incluyen en este trabajo de investigación.

3.7 Alcances y Limitaciones

3.7.1 Alcances

Cada uno de los funcionarios implicados en las diferentes fases de la investigación realizada; tanto los coordinadores de las Unidades de Informática y de la Unidad de Información Empresarial, junto la mayoría de las encargadas de las unidades administrativas de los Archivos de Gestión y el responsable del Archivo Central; se involucran en el proceso investigativo inicial, y por ende, brindando el aporte necesario para la estructuración de la propuesta final.

También se evidencia una apertura total hacia el brindar la información escrita y/o en formato electrónico de la documentación que pueda ampliar más el panorama institucional, y las normativas internas legales de la Institución.

3.7.2 Limitaciones

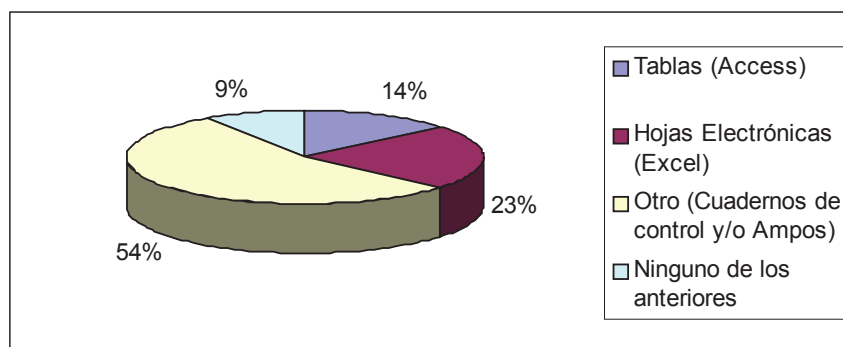
En la aplicación del cuestionario puede percibirse cierta resistencia inicial por parte de personal administrativo hacia la realización del mismo, y temor en el momento de responder a algunas de las interrogantes planteadas, a pesar que no se cuestionan puntos de carácter confidencial ni comprometedores con sus labores diarias.

En la entrega formal del control empleado para determinar el volumen de documentación interna y externa en cada una de las unidades incluidas en esta tesis, ocurre

que ciertas unidades no entregan el documento en el momento especificado; lo cual retrasa temporalmente el proceso de contabilización final. A su vez, destaca el hecho de que fue necesario tener que realizar un segundo cuestionario a pesar de haber realizado el primero con anterioridad; ya que se encontraron ciertas contradicciones en las respuestas planteadas por las funcionarias administrativas. Esto obliga a la sustente a reformular parte de dicho cuestionario y aplicarlo nuevamente, con el fin de determinar de forma certera las respuestas de las mismas utilizadas en la tabulación y graficación final.

Capítulo IV. Análisis e Interpretación de Resultados

Gráfico N° 1. Instrumentos descriptivos de control existentes, utilizados para el registro de entrada y salida documentos.



Fuente: Cuestionario aplicado en unidades administrativas, MEIC.

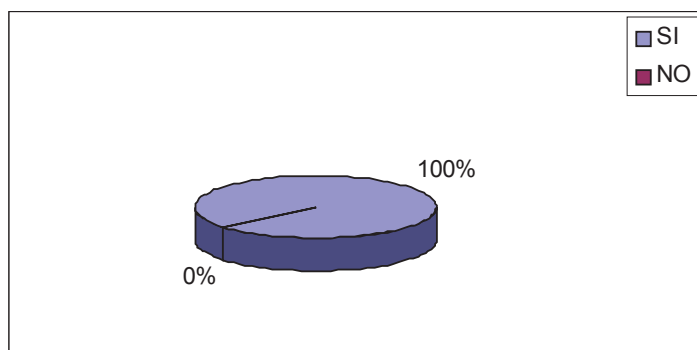
Los instrumentos descriptivos existentes utilizados para el registro de documentos ministeriales corresponden específicamente, y según las respuestas de las secretarías contempladas en el cuestionario aplicado, a las tablas personalizadas por ellas mismas haciendo uso de la herramienta de Access, las hojas electrónicas de Excel, y en forma manual; especialmente mediante la utilización de ampos y cuadernos de control. Además, existe el caso que en algunas de las unidades las funcionarias no utilizan del todo este tipo de instrumentos.

Con base en lo anterior, y de acuerdo con las tabulaciones efectuadas, puede afirmarse que, de la población total, el 14% de las secretarías afirma usar Access como una herramienta de apoyo y control dentro de sus unidades. Por lo tanto, usan tablas personalizadas con los campos y datos que a su criterio particular consideran importantes de incluir en éstas, para almacenar todas las características principales de los documentos entrantes y salientes.

El 23% de la población, menciona utilizar Excel como herramienta de control, esto mediante la interacción con hojas electrónicas. Es importante mencionar que este porcentaje de personas, conserva históricos de años anteriores de todos los documentos que han ingresado y/o salido de la unidad; es decir, todavía guardan las hojas electrónicas de meses inclusive años anteriores.

El 54% de las funcionarias manifiestan utilizar instrumentos descriptivos propiamente manuales, mismos mencionados anteriormente; y finalmente, el 9% restante, afirma no utilizar del todo ningún tipo de instrumentos.

Gráfico N° 2. Conocimiento de las secretarias acerca de la existencia de la Ley N° 7202 del Sistema Nacional de Archivos.

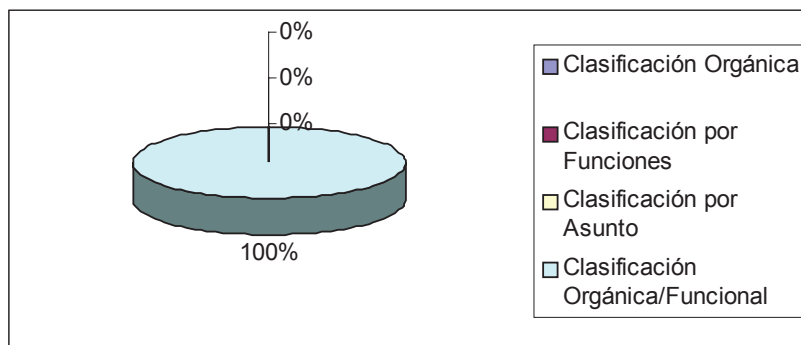


Fuente: Cuestionario aplicado en unidades administrativas, MEIC.

Dentro de la legislación nacional, se encuentra la Ley N° 7202 del Sistema Nacional de Archivos; misma en que se estipula todas las disposiciones legales que competen a la administración de documentos.

Ante la respuesta obtenida de las funcionarias sobre conocen o no de la existencia de esta ley, estas afirman en su totalidad (100%), que efectivamente saben de su existencia, esto debido principalmente a la naturaleza de sus funciones administrativas dentro de la Institución.

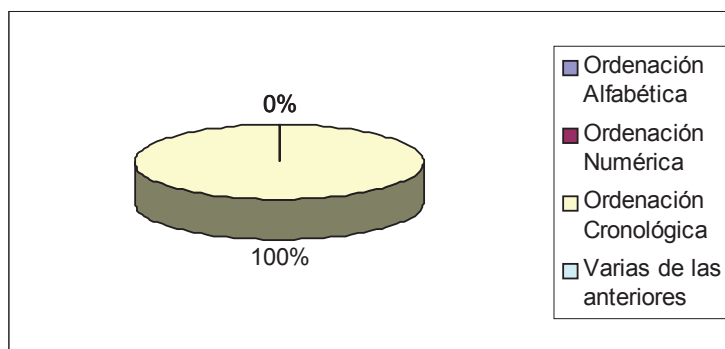
Gráfico N° 3. Sistema de clasificación de documentos utilizado por las secretarías de los Archivos de Gestión del MEIC.



Fuente: Cuestionario aplicado en unidades administrativas, MEIC.

Conforme lo estipula el Reglamento de la Ley N° 7202 del Sistema Nacional de Archivos, existen varios sistemas de clasificación de datos a utilizar, entre ellos destacan la clasificación Orgánica, por Funciones y finalmente, por Asunto. En la actualidad, existen instituciones que utilizan una combinación de las dos primeras clasificaciones, este es el caso del MEIC, en el cual el 100% de la población utiliza para la organización y clasificación de la documentación ministerial, dentro de cada uno de los Archivos de Gestión, la clasificación Orgánica/Funcional.

Gráfico N° 4. Tipo de ordenación de documentos utilizado por las secretarías de los Archivos de Gestión del MEIC.

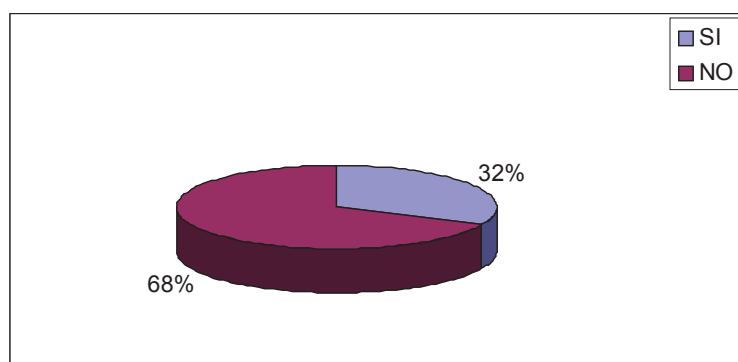


Fuente: Cuestionario aplicado en unidades administrativas, MEIC.

Tal como lo estipula el Reglamento de la Ley N° 7202 del Sistema Nacional de Archivos, existen métodos de ordenación de documentos permitidos legalmente para las instituciones públicas, entre ellos se encuentran la ordenación Alfabética, la ordenación Numérica y la Cronológica.

Dentro del MEIC, y de acuerdo con las respuestas contabilizadas, el 100% de la población, usa la ordenación Cronológica de escritos. Esto mediante la utilización de elementos constitutivos como son el año, mes y día del documento.

Gráfico N° 5. Existencia y cumplimiento de formatos oficiales institucionales para la realización de cartas, informes, memorandos y demás documentación ministerial.



Fuente: Cuestionario aplicado en unidades administrativas, MEIC.

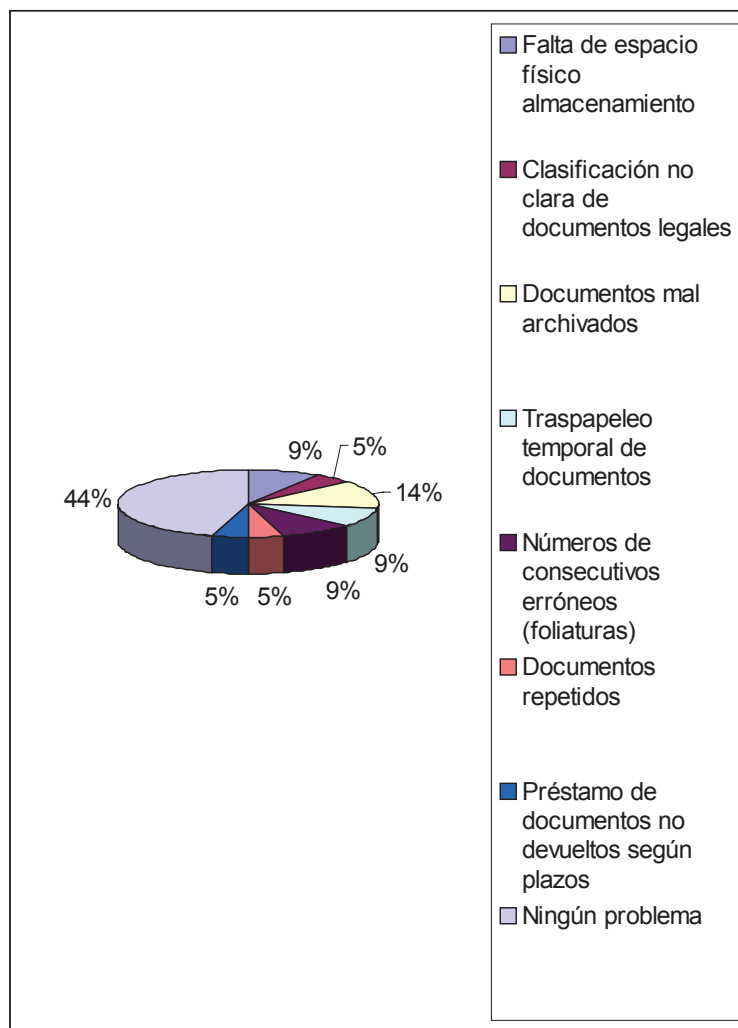
Conforme a las preguntas formuladas para las secretarías, acerca de la existencia de estándares oficiales ministeriales en el momento de creación de un documento, y a su vez, en el caso que estos existieran, si se cumplen a cabalidad, responde el 68% de la población, tal como se refleja en el gráfico anterior, no conocer formatos oficiales ni mucho menos usarlos. Es por ello, que utilizan como ellas mismas denominan la “personalización” para realizar los documentos; es decir, usan su propio criterio y conocimientos secretariales para hacerlos. Ejemplos típicos corresponden a las alineaciones de fecha en el cuerpo de las cartas, las ubicaciones del logotipo del MEIC, y los formatos de firmas en los escritos.

Un aspecto interesante que vale la pena mencionar es, que dentro de las recomendaciones brindadas por la Unidad de Información Empresarial (UIE), encargada de dar apoyo a la gestión documental ministerial, se encuentran las de utilizar para la documentación interna: formatos tipo memorandos y circulares, y la externa: tipo oficios.

Según declaraciones del encargado del Archivo Central y de la propia coordinadora de la UIE, no existe un documento oficial que respalde estos formatos ni ningún tipo de normalización formalmente establecido a través de toda la Institución, que obligue a las funcionarias a acatar dicha recomendación. Este punto en especial apoya la afirmación que hace el 68% de la población.

En cambio, el 32% de la población restante afirma sí conocer de la existencia de estos formatos y de utilizarlos diariamente durante sus labores administrativas, esto de la mejor forma posible. Cabe aclarar, que según coinciden, los usan por iniciativa propia y no porque sean estándares oficiales ni mucho menos de carácter obligatorio dentro de la Institución.

Gráfico N° 6. Problemas de gestión documental presentados por unidad administrativa.



Fuente: Cuestionario aplicado en unidades administrativas, MEIC.

De acuerdo con las opiniones y afirmaciones especificadas por las funcionarias administrativas de la Institución, destacan una serie de problemas principales en cuanto a la administración de documentos. Es por ello, que el 14% de las secretarías participantes manifiestan que el mayor problema que enfrentan son los documentos mal archivados, pues concluyen que aunque son ellas las responsables formales de los Archivos de Gestión, el resto de personas que laboran dentro de la misma oficina (llámense coordinadores de

unidad, compañeros de las secretarías por unidad de la misma oficina, entre otros) manipulan los documentos en algunos casos sin su previo consentimiento. Un caso en particular expresado por una de ellas, se refiere a que cuando se ausenta; ya sea por incapacidad, enfermedad, o cualquier otra circunstancia, la persona encargada de sustituirla procede a archivar mal la documentación, lo que la obliga a realizar un doble trabajo administrativo cuando ella regresa a sus funciones normales.

El 9% de las personas participantes manifiesta tener problemas en cuanto a una falta de espacio físico de almacenamiento, pues consideran que la oficina en la que se encuentra ubicada la unidad en estos momentos es demasiado pequeña para almacenar las cantidades de papeles existentes; además, existe otro 9% que considera el traspapeleo temporal de escritos como su principal inconveniente; ya que en ocasiones se extravían documentos que finalmente aparecen archivados en otras carpetas o expedientes. Finalmente, con este mismo porcentaje (9%), las secretarías consideran que la asignación de números consecutivos en los escritos erróneos (foliaturas) es su principal problema, sobretodo en documentación histórica ya formulada.

El 5% de la población, expresa que a pesar de las capacitaciones recibidas anteriormente sobre cómo clasificar los documentos, existen escritos especialmente de carácter legal, que a su criterio podrían prestarse para ordenarse en más de un expediente; por lo cual, impera la duda en ellas de cómo clasificarlos correctamente.

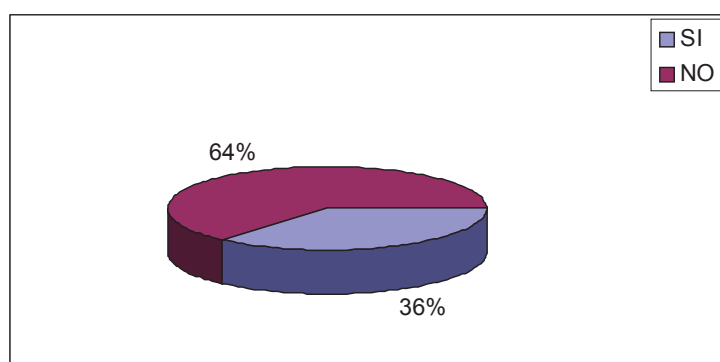
Existe, además, un 5% de la población que afirman han evidenciado dentro de carpetas y expedientes, documentos repetidos, que se han ido archivando conforme a las necesidades, pero que hasta que ocurre el periodo de transferencia de documentos al Archivo Central, es cuando se dan cuenta que fueron realizados doblemente o que se imprimieron dos veces durante su formulación.

El 5% restante, expresa que su principal problema son los préstamos de documentos, pues cuando una unidad los solicita, ésta no cumple con el periodo de tiempo especificado para realizar la devolución de los mismos, obligando a la encargada del Archivo de Gestión a estarle recordando al prestatario que el lapso de tiempo ya expiró, y que debe devolver el escrito que le fue entregado con anterioridad.

A pesar de los problemas antes mencionados, existe un 44% de la población total que afirma no tener en estos momentos problemas en lo relativo al manejo de la

documentación ministerial, pues consideran que los controles de entrada y salida de documentación que llevan actualmente (manuales, utilizando herramientas de Office o ninguno), les permiten estar seguras de su control.

Gráfico N° 7. Conocimiento de la existencia de mecanismos de conservación y seguridad adecuados que garanticen la inalterabilidad de los documentos.



Fuente: Cuestionario aplicado en unidades administrativas, MEIC.

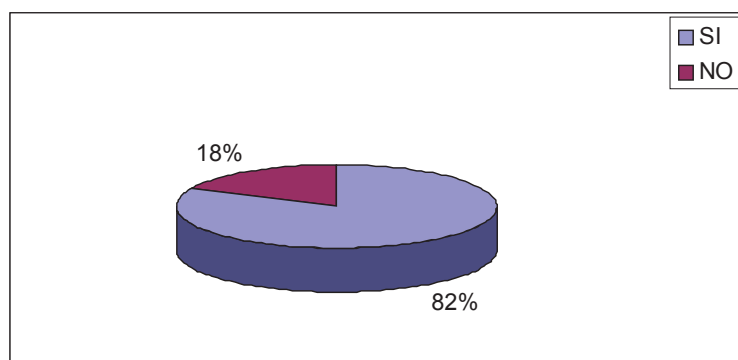
A pesar de que la Unidad de Información Empresarial realizó un manual sobre Procesos de Normalización de los Archivos de Gestión en el cual se contemplan las medidas de preservación y conservación que se deben aplicar en los Archivos de Gestión y Central del MEIC, el 64% de la población asegura no conocer de la existencia de mecanismos de conservación documental ni de seguridad estandarizados. En este punto se evidencia una contradicción importante, pues tomando en consideración que existe un documento que estipula las normativas mínimas a ejecutar para conservar los escritos, debería ser conocido por todo el personal ministerial.

Las secretarías aseguran que en cuanto a conservación, lo que se realiza es tratar de mantener los documentos en el mejor estado posible (eliminando grapas, ligas, no rayándolos, entre otros), y en cuanto a la seguridad, solamente queda disponible almacenarlos dentro de los archivos físicos una vez utilizados y controlar a quienes se les prestan escritos para garantizar que no se pierdan.

Cabe mencionarse, que de acuerdo con afirmaciones realizadas por más de una de las funcionarias, la falta de espacio físico en las oficinas contribuye a que a los documentos no se les pueda ubicar de forma rápida dentro de las mismas.

El 36% restante de las personas afirma si conocer y utilizar los mecanismos de conservación básicos y adecuados. Mencionan por ejemplo, la utilización de deshumificadores en las oficinas para reducir el grado de humedad posible en el ambiente, mantienen el archivo físico alejado de las ventanas para evitar que el polvo interactúe con el papel, realizan limpiezas frecuentes a los estantes, evitan la utilización de prensas y grapas oxidantes, entre otros.

Gráfico N° 8. Capacitación recibida por las secretarias responsables de los Archivos de Gestión del MEIC.



Fuente: Cuestionario aplicado en unidades administrativas, MEIC.

Las capacitaciones impartidas a las secretarias encargadas de los Archivos de Gestión de la Institución, son realizadas por el encargado del Archivo Central (aunque antes del establecimiento del Archivo Central se recibieran otro tipo de capacitaciones).

De este aspecto en particular, el 82% de las personas responsables de los Archivos de Gestión han sido capacitadas específicamente sobre transferencias de documentos y organización de archivos, la utilización de las Tablas de Plazos de Conservación de Documentos, y demás documentos oficiales contemplados en la Ley N° 7202 del Sistema

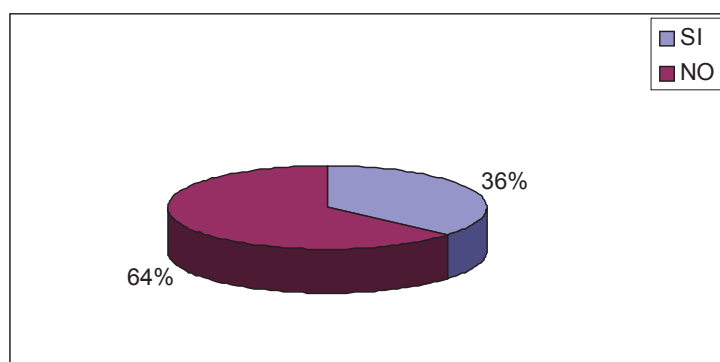
Nacional de Archivos para el traspaso correspondiente de documentos entre las unidades y el Archivo Central.

Es importante aclarar que cuando el Archivo Central del MEIC no se había creado formalmente, se les capacitó a algunas de ellas conforme al tema de “Organización de Archivos de Gestión”, la misma solicitada por el MEIC hacia el Archivo Nacional, como consecuencia de una asesoría técnica que éste realizó en la Institución. Con la constitución del Archivo Central este tipo de capacitación ya no es necesaria, debido a que el encargado del mismo es el responsable ahora de formar a las secretarias según los conocimientos que él reciba en las capacitaciones anuales brindadas por el Archivo Nacional.

El 18% de la población restante, afirma no haber recibido dicha capacitación en el momento de su realización. Las razones principales del absentismo se deben a que en esa fecha algunas de las secretarias se encontraban con permisos laborales; o bien, solamente recibieron un día de esta formación, por lo que para la realización de este trabajo de investigación se refiere, este tiempo no cuenta como capacitación total.

Estas personas entonces han aprendido y recibido tutorías personalizadas por parte del encargado del Archivo Central con relación a los temas contemplados en la preparación impartida, y cualquier inquietud o duda esta es resuelta por él mismo.

Gráfico N° 9. Opinión de las secretarias acerca de la necesidad de recibir una nueva capacitación.



Fuente: Cuestionario aplicado en unidades administrativas, MEIC.

Partiendo del 100% de la población de secretarías, y de acuerdo con sus respuestas hacia la interrogante de necesitar una nueva preparación, el 64% de las mismas expresan que efectivamente necesitan una nueva formación. Dentro de ellas, se encuentran las funcionarias que en la interrogante del Gráfico N° 9 anterior, no recibieron la capacitación, pero, también se adicionan otras empleadas que a pesar de haber recibido la formación anterior, consideran necesaria una segunda capacitación formal. Al preguntarles el por qué de su afirmación, hacen referencia a los temas que les gustaría se trataran, tanto para reforzar conocimientos como para aprender nuevos temas. Entre las preguntas incluidas en el cuestionario aplicado y propiamente relacionado con este tema, se incluye una interrogante en especial que basa su respuesta en la opinión abierta de las funcionarias. Ésta se refiere a cuál sería según su parecer el tema a abordar en caso de darse una nueva preparación formal. Las respuestas obtenidas se manifiestan principalmente en los siguientes temas:

1. Cómo manejar un archivo, además de los documentos que se deben guardar en él. En este punto, es básico argumentar que este tema lo proponen aquellas secretarías que no recibieron la capacitación inicial y que manifiestan tener dudas sobre cómo manejar y catalogar los documentos según las clasificaciones estándares ministeriales.
2. Realizar un chequeo del uso de la guía dada por el encargado del Archivo Central, la cual contempla como archivar y clasificar la documentación de acuerdo a la estructura Orgánica/Funcional ministerial actual.
3. Estandarización de oficios, cartas e informes. Esto se refiere propiamente a los formatos existentes para la realización de este tipo de documentos, pues las secretarías utilizan la personalización de los mismos en vez de su uso estandarizado.
4. Profundizar aún más en materia de la forma de cómo archivar, pues existen interrogantes específicamente en relación con documentos con valor jurídico, que no se sabe como catalogarlos dentro de las Tablas de Plazos de Conservación de Documentos y en los mismos archivos físicos.

5. Actualizaciones en cuanto a lineamientos de archivo recientes que les permita estar al día con nuevos procedimientos y reglas para ejecutar la labor archivística.

El 9% restante, afirma no necesitar de capacitación alguna por el momento.

Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

5.1.1 Objetivo específico diagnóstico N° 1

1. No se utiliza ningún tipo de aplicación automatizada que contemple la entrada y salida de la documentación ministerial.
2. Mediante la realización de los procesos de entrada y salida en forma manual, las cantidades de papel utilizadas en la impresión de varias copias de un mismo documento; y en las fotocopias de más de un ejemplar, son sustancialmente grandes.
3. No existen controles establecidos a nivel institucional con respecto a la documentación que entra y sale de cada una de las unidades administrativas de la Institución.
4. No existe ninguna directriz ni normativa institucional dentro del Ministerio de Economía, Industria y Comercio, que estipule la utilización obligatoria de un tipo de instrumento descriptivo específico que sirva de control para la documentación entrante o saliente de las unidades administrativas. Es por esto que a pesar que la mayoría de las secretarías usan por iniciativa propia algún tipo de instrumento de personalizado, existen algunas que no los incorporan del todo como parte de sus labores diarias.

5.1.2 Objetivo específico diagnóstico N° 2

1. Existen medidas de control obligatorias establecidas a nivel de las entidades públicas nacionales con relación al manejo y archivo de documentos de carácter oficial, tales como: la utilización de sellos oficiales característicos de la entidad y cartas de recibido conforme cuando el original del documento permanece en la institución destinataria y no en la empresa misma que lo formula. Es por ello que en el MEIC se utilizan actualmente ambas medidas.

2. Se utilizan instrumentos descriptivos para el control de ingreso y envío de documentación ministerial en la mayoría de las unidades administrativas de la Institución. Entre éstos se encuentran los cuadernos de control, ampos, hojas electrónicas basadas en la herramienta de Excel y tablas personalizadas de Access. También se evidencia que existen funcionarias que no hacen uso de ningún tipo de instrumento para controlar la documentación entrante ni saliente del área institucional.
3. Las funcionarias administrativas de la Institución conocen de la existencia de una normativa legal específica (Ley N° 7202) que contempla las regulaciones referentes al manejo de documentación.
4. Dentro de la legislación nacional, la Ley N° 7202 del Sistema Nacional de Archivos y su Reglamento oficial, son los que rigen la ejecución de las labores administrativas y archivísticas en las instituciones públicas nacionales. Entre ellas se encuentra el sistema de clasificación documental correspondiente a la clasificación Orgánica/Funcional y a la ordenación Cronológica usadas en la actualidad en el MEIC.
5. Los documentos oficiales utilizados para el traslado de documentos entre los Archivos de Gestión localizados en las diferentes áreas administrativas y el Archivo Central, corresponden a las Tablas de Plazos de Conservación de Documentos y a la Lista de Remisión. Esto con base en la Ley N° 7202 del Sistema Nacional de Archivos.
6. Los principales problemas de gestión documental que según las secretarías del MEIC ocurren con frecuencia son: la falta de espacio físico de almacenamiento, la clasificación no clara de documentos legales, los escritos mal archivados, su traspapeleo temporal, los números de consecutivos erróneos (foliaturas), documentos repetidos y los préstamos de éstos no devueltos según los plazos estipulados.

5.1.3 Objetivo específico diagnóstico N° 3

1. No existen formatos oficiales institucionales en cuanto a la creación de los documentos ministeriales. Las secretarías utilizan la “personalización”, y sus propios niveles de conocimientos secretariales para su formulación. Como consecuencia, cada unidad administrativa mantiene y utiliza un formato diferente a las restantes áreas institucionales; existiendo una diversidad de características en los documentos finales.
2. Como consecuencia del punto anterior, dentro del MEIC no existe una directriz institucional oficial, que sirva de guía para las secretarías y demás personal administrativo sobre la forma adecuada de crear un escrito utilizando formatos preestablecidos (machotes). Actualmente, algunas de las funcionarias manifiestan conocer que se les recomienda que la correspondencia interna debe ser tipo memorandos y circulares, y la externa, deber ser tipo oficios. Esto queda a criterio personal de las mismas si lo utilizan y cumplen a cabalidad, pero ninguna normativa las obliga a cumplirlas.

5.1.4 Equipo de cómputo institucional

1. El equipo computacional con que se cuenta actualmente para almacenar toda la documentación en formato digital, disponible en el Archivo Central de la Institución, no cumple con los requerimientos de espaciado físico necesarios. Esto según los cálculos de los volúmenes de información realizados. Cabe aclarar que no se está contemplando para afirmar lo anterior, el espacio necesario que se requerirá con una aplicación informática de gestión documental ya instalada (ver estimaciones de volúmenes documentales en la propuesta).
2. Capacitación a las secretarías. Algunas de las funcionarias, conforme a sus respuestas sobre la necesidad de recibir una nueva formación oficial, afirman que efectivamente necesitan recibirla; especialmente en temas relacionados con: el manejo de un archivo y los documentos que se deben guardar en él, la necesidad de realizar un chequeo del uso de la guía dada por el encargado del Archivo Central; la cual

contempla como archivar y clasificar la documentación de acuerdo a la estructura orgánica funcional ministerial, la estandarización de oficios, cartas e informes, aspectos generales de las Tablas de Plazos de Conservación de Documentos y especialmente, en cómo mantenerse actualizadas en cuanto a lineamientos de archivo que les permita estar al día con nuevos procedimientos y reglas en cuanto a la labor archivística se refiere.

5.2 Recomendaciones

5.2.1 Objetivo específico diagnóstico N° 1

1. Contar con una herramienta informática que controle y automatice el proceso de entrada y salida de documentos ministeriales.

Con la incorporación de una herramienta automatizada, y específicamente en el proceso de entrada de documentación, se elimina particularmente el traslado por las instalaciones del Ministerio y, la entrega que realiza en la actualidad el mensajero externo a la Institución para hacer entrega del sobre sellado que contiene el escrito oficial.

2. Mediante la incorporación en la Institución de una aplicación destinada a la gestión de documentos, la información permanecerá en formato digital y centralizado en el depósito documental correspondiente. Esto permitirá una reducción de las cantidades de papel utilizadas diariamente; pues los funcionarios podrán acceder y manipular los documentos electrónicamente en el momento oportuno. Cabe desatacar que aún con la inclusión de una aplicación de este tipo, debe conservarse y a la vez ejecutarse la normativa gubernamental establecida de imprimir un original y una copia mínimas del escrito original.
3. Es importante la incorporación de controles específicos establecidos en cuanto a la manipulación de los documentos y en el manejo de la nueva aplicación informática, pues en el momento de realizarse una auditoria (interna o externa) facilitaría una realización ágil y oportuna de la misma. Además, mediante la realización de auditorias internas se permitirá identificar oportunidades de mejoras continuas en los flujos de trabajo y accionares institucionales que podrán enriquecer el nivel de conocimiento y funcionalidad existentes.
4. Establecer una directriz o normativa institucional que contemple la utilización de controles de entrada y salida de documentos en las unidades administrativas; ya que toda oficina para mantener una mayor fiscalización de sus escritos, debe conocer

cuáles ingresan, cuáles se envían y los documentos que se prestan dentro y fuera de la misma.

5.2.2 Objetivo específico diagnóstico N° 2

1. El Ministerio debe continuar con la utilización de los sellos ministeriales y las copias oficiales de los documentos, no solo porque las normativas legales de administración pública nacional así lo estipulen; sino también porque garantizan la validez, recibo y entrega de cualquier escrito impreso.
2. Cuando se ingresa o se envía un documento, éste debe registrarse utilizando instrumentos descriptivos que permitan controlar qué escrito ingresa, quién lo envía, qué se envía, hacia dónde se dirige, el asunto y la persona que lo recibe; tal como se referencia en los artículos 85, 86 y 147 de la Ley N° 7202 del Sistema Nacional de Archivos. Debido a la diversidad de instrumentos que se utilizan actualmente en las unidades administrativas del MEIC, deberá establecerse por medio de una directriz institucional un instrumento descriptivo específico en todas las áreas correspondientes.
3. A pesar que las funcionarias administrativas afirman conocer de la existencia de la normativa legal correspondiente a la Ley N° 7202 del Sistema Nacional de Archivos, acerca de las labores archivísticas y administrativas de los documentos; se considera importante reforzarles sus niveles de conocimientos periódicamente, y mantenerlas enteradas de las nuevas disposiciones o modificaciones que puedan ejecutarse sobre la misma.
4. Mantener el uso del sistema de clasificación Orgánica/Funcional y ordenación Cronológica utilizados hasta el momento en la Institución, conforme a la legislación nacional.

5. Mantener el uso de las Tablas de Plazos y la Lista de Remisión, ambas utilizadas en el traslado de documentos entre los Archivos de Gestión y el Archivo Central del MEIC, de conformidad con la Ley N° 7202 del Sistema Nacional de Archivos.
6. Mediante la ordenación de la documentación previa a la digitalización de la información cuando se incorpore una solución automatizada en la Institución, se evitarán los problemas con relación a la administración de documentos que manifiestan las secretarías como las principales dificultades actuales dentro de cada Archivo de Gestión. Mientras esto ocurre, las secretarías deben tratar de ordenar y clasificar cada uno de los escritos de la mejor forma posible para evitar este tipo de problemas.

5.2.3 Objetivo específico diagnóstico N° 3

1. Establecer en la Institución una normativa que contemple específicamente los formatos oficiales estándares a ser utilizados en la elaboración de documentos internos, como son: cartas, memorandos, informes y demás documentación ministerial.
2. Estandarizar los formatos documentales de los escritos ministeriales con el establecimiento de una normativa institucional oficialmente establecida.

5.2.4 Equipo de cómputo institucional

1. Es necesario adecuar el equipo de cómputo que se utilizará para la implantación de la nueva aplicación de gestión documental, y que a su vez soportará toda la documentación en formato digital con que contará la Institución. Esto incluye la adecuación del equipo (cambios en la infraestructura física acorde a las nuevas necesidades), especialmente en cuanto a servidores; o bien, la adquisición de un nuevo equipo de cómputo destinado para uso exclusivo de la solución informática y la documentación en formato digital correspondientes.

En caso de requerirse algún tipo de actualización en cuanto a las configuraciones de los computadores usados por el personal administrativo (usuario) se recomienda realizarlas antes de incorporar la nueva aplicación de gestión documental en la Institución.

2. Relacionado con el punto anterior, se recomienda realizar un análisis y una planificación con mayor profundidad por parte del personal informático del MEIC, para determinar el espacio físico necesario en cuanto al almacenamiento de imágenes de los documentos escaneados, los formatos de archivos, resoluciones de las mismas, colores, entre otros. Esto justo antes de que decidan incluir una automatización en sus procesos administrativos.
3. Capacitación a las secretarías. Para efectos de esta tesis, se dejará a consideración del personal autorizado en el MEIC, para que sea este el que decida si una nueva formación es necesaria para las funcionarias ministeriales; ya que solamente este es el que tiene la potestad de tomar este tipo de consideraciones. Sin embargo, no se minimiza la importancia de este punto, pues se considera importante su consideración.

5.3 Recomendaciones generales de propuesta

5.3.1 Controles documentales

1. El control de versiones de los documentos es un aspecto muy importante a ser considerado en una aplicación de gestión documental. Esto debido principalmente a las adiciones de información, cambios y/o modificaciones que sufren durante el proceso de seguimiento que se les brinda partiendo desde su formulación original. Por esto, el sistema debe controlar y almacenar diferentes versiones de un mismo documento.
2. Los metadatos corresponden a informaciones sobre el contexto y datos característicos de los escritos en formato digital. Entre ellos pueden destacarse: el

usuario que genera el documento, el destinatario, el asunto o tema del documento, la fecha de recibido y la fecha de formulación, la fecha en que se digitaliza el escrito, el nombre del responsable del mismo y la unidad a la que pertenece, observaciones generales en caso de ser necesaria alguna otra anotación, y demás datos que sean considerados como necesarios. Todos estos datos se encuentran directamente relacionados con las versiones de un mismo documento. Por esto, deberán incluirse en la aplicación de gestión documental.

3. El control de consecutivos es también un aspecto importante para cualquier aplicación de gestión documental. Es por ello que en el momento en que un documento nuevo ingresa al sistema éste le asigna un código que lo identifica de forma única ante los demás. Este código consecutivo deberá ser el mismo que se le asigne al escrito impreso, con el fin de relacionarlos y de llevar un control cruzado entre los mismos.
4. Los controles de confidencialidad deben ser incluidos dentro de una aplicación de este tipo, ya que existen dentro del MEIC documentos de carácter confidencial que no pueden ser accedidos por todos los miembros del personal administrativo, solamente por la persona correspondiente. Es por esto que deberá establecerse de antemano en la Institución, la (s) personas (s) que tendrán privilegios asignados para recibir este tipo de documentación y proceder ellos mismos a darle el tratamiento necesario a los escritos en la aplicación.
5. La seguridad en la aplicación deberá manejarse en la asignación de privilegios y permisos a los usuarios que podrán acceder la documentación en formato digital con carácter confidencial; garantizando con ello que cualquier otro individuo no pueda accederla sin antes estar autorizado y registrado como tal.
6. Deberán definirse perfiles de cada uno de los usuarios que accederán la aplicación, los cuales permitirán identificarlos conforme a los derechos que cada uno de ellos tendrá asignados. Este punto es importante pues permitirá determinar

específicamente cuáles serán los usuarios que ingresarán al sistema y que tendrán acceso directo a la información que le fue asignada con anterioridad para ser manipulada.

7. Deberán existir controles específicos que permitan darle el seguimiento necesario a un documento físico impreso en casos extremos en los que este se extraviara, permitiendo conocer de antemano cual fue la última persona o área administrativa asignada como usuario del mismo. Esto con el fin de poder rastrear su trayectoria dentro de las oficinas ministeriales y garantizar así que no existan pérdidas de documentación.
8. Relacionado al punto anterior, se encuentra la utilización de bitácoras en la nueva aplicación, pues podrían convertirse en una herramienta oportuna que permitiría la detección y rastreo de cualquier movimiento de los usuarios, administradores del sistema, y de los documentos mismos.
9. Es necesario incorporar controles de calidad en cuanto al escaneo de los documentos, visualización de imágenes, las asignaciones de índices documentales y las asociaciones entre los escritos con sus imágenes.

5.3.2 Respaldos documentales y de información

1. Establecer respaldos documentales periódicos (respaldos semanales, quincenales, diarios) estos conforme a las necesidades reales de la Institución y el volumen de la documentación manipulada.
2. Mantener un respaldo de los archivos críticos, preferiblemente en un lugar externo de la Unidad de Informática, con el cual se garantice su inalterabilidad y su buen estado ante algún suceso catastrófico externo que pudiera afectarlos o dañarlos.
3. Mantener los respaldos almacenados en un lugar libre de cambios bruscos de temperatura, humedad, polvo y suciedad los cuales puedan afectarlos y dañarlos.

4. Realizar los respaldos documentales en medios seguros de almacenamiento (discos compactos, discos duros u otros medios posibles), garantizándose que definitivamente no se utilicen disquetes. En el caso particular de los discos compactos, son considerados más seguros en la conservación de la información pues la capa que los almacena es inmune a los campos magnéticos, y están protegidos contra corrosiones ambientales y la manipulación manual que puedan sufrir.

5. Utilizar los cuidados que sean necesarios y las medidas preventivas en la manipulación de los dispositivos físicos de almacenamiento y de respaldo de la información. Entre estos destacan los siguientes:
 - I. Cuidados con los discos compactos (CD).
 - Colocar los discos compactos en lugares ventilados y libres de humedad.
 - No exponer los discos compactos al sol.
 - Tocar los discos compactos por el centro o por las orillas sin tocar la parte plana; ya que la grasa contenida en los dedos puede dañarlos.
 - Guardarlos en un lugar seco y seguro.
 - Limpiarlos con tela suave que no desprenda partículas ni residuos de la misma tela.
 - Limpiarlos del centro hacia las orillas en forma recta y por partes.
 - Sacarlos, manipularlos y limpiarlos por lo menos una vez al año.
 - Mantener cerrado el compartimiento donde se colocan los discos compactos para evitar que partículas de polvo, humedad y otros factores puedan dañarlos.
 - Posicionar los discos compactos en lugares con aire acondicionado.

 - II. Formas de archivar los discos compactos (CD).
 - Para archivar los dispositivos de almacenamiento se necesita de un equipo adecuado para ubicarlos. Es por ello que se recomienda utilizar con el mobiliario necesario (estantería metálica abierta, preferiblemente

en forma horizontal), y contar con el espacio físico adecuado para el almacenamiento de los respaldos.

5.3.3 Seguridad física

1. Establecer restricciones de seguridad en cuanto a los accesos del personal hacia la sala del computador que almacenará la aplicación de gestión documental, y demás áreas de soporte esencial informático.
2. Controlar el acceso del personal institucional hacia los respaldos de la información confidencial. Con ello, identificar claramente a las personas que tendrán el derecho de manipular la información respaldada en los medios físicos, con el fin de evitar pérdidas y daños de los mismos.
3. Establecer procedimientos y medidas que contrarresten los riesgos a los daños que puedan causar el fuego, el agua, los cortes o variaciones de la corriente eléctrica que alimenta los equipos, presencia de químicos u otros elementos que puedan afectar el ambiente normal de operación de los computadores y demás dispositivos físicos de almacenamiento.

5.3.4 Seguridad lógica

1. Permitir el acceso a los datos y demás información contenida dentro del computador que contenga el software de aplicación solamente al personal informático y demás recurso humano debidamente autorizado.
2. Mantener un control adecuado con relación a los accesos hacia los archivos de datos y al programa de gestión documental institucional, haciendo uso del software de aplicación; el cual limite el acceso a los elementos del sistema (tablas de claves de acceso, editores, funciones de los usuarios, terminales, entre otros) mediante la

utilización de claves de acceso, passwords, bitácoras de accesos con fecha, hora, nombre del usuario final y unidad a la que pertenece.

3. Mantener un control adecuado con relación a los niveles de confidencialidad de los documentos ministeriales, garantizándose con ello que solamente las personas con privilegios de accesos a este tipo de documentación sean las que ingresen, consulten y manejen distintas versiones de un mismo escrito, ya sea en papel o en formato digital.
4. Mantener copias de seguridad de los documentos electrónicos en depósitos ubicados en distintas localizaciones (recintos independientes de las personas que laboran como programadores u operadores del computador), y garantizar con ello la conservación de respaldos en caso de daños que puedan ocurrirles a las versiones originales del documento.
5. Hacer inventarios periódicos de la documentación tanto en papel como en formato digital, para garantizar la integridad y disponibilidad de la información.

5.3.5 Mantenimiento del equipo de cómputo

1. Establecer procedimientos de mantenimiento adecuado y periódico al equipo computacional utilizado con la aplicación de gestión documental institucional. Esto tomando en cuenta los lapsos de tiempo que se usa el equipo, las interrupciones operacionales que puedan surgir en un futuro (fallas de equipo, interrupciones eléctricas) y el rendimiento diario de los mismos. En caso de que estos ya existan con relación al equipo computacional restante, adecuarlos con relación a la nueva aplicación informática de gestión documental.
2. Realizar chequeos periódicos del equipo computacional con el fin de prevenir problemas futuros en cuanto a su funcionamiento, y que puedan afectar sus niveles de rendimiento operacional.

5.3.6 Capacitación al personal administrativo

1. Deberá planificarse y ejecutarse una capacitación dirigida al personal usuario institucional, directamente involucrado con la manipulación de documentos ministeriales (secretarias y personal que mantendrá una relación directa con la administración de documentación confidencial). Dicha capacitación, estará enfocada en cuanto al manejo de la nueva aplicación de gestión documental, sus especificaciones básicas de funcionamiento, y todos los términos y accionares involucrados desde que el documento ingresará a la Institución y por ende al sistema, su seguimiento o posible salida de esta.
2. Deberá capacitarse a la persona que desempeñará la función específica de Administrador del Sistema, el cual se encargará de velar porque este funcione en su totalidad, y que ante cualquier contratiempo de software y/o equipo computacional, contará con el conocimiento necesario para corregirlo en un periodo de tiempo mínimo; garantizándose con ello que las labores administrativas de la Institución no se verán interrumpidas.

5.3.7 Normas institucionales por definir

1. Establecer como directriz institucional que la persona encargada de la digitalización de la documentación ministerial proceda a escanear los documentos que ingresan o salen del Ministerio, siempre y cuando no sean de carácter confidencial, diariamente. Esto con el fin de llevar al día las entradas y/o salidas en el nuevo sistema.
2. Con el fin de mantener actualizada la digitalización diaria de documentos, se establecerán lapsos específicos de tiempo en los cuales cada cierta cantidad de documentos contenidos en sobres sellados, y que serán recibidos en la Recepción, se trasladarán hasta la oficina del Digitalizador o la persona con privilegios de

confidencialidad, garantizándose así que todos los documentos que ingresan y salen de la Institución sean ingresados al nuevo sistema.

3. Definir roles especiales al personal administrativo que tendrán acceso y que le brindarán el tratamiento necesario a la documentación de carácter confidencial que ingresará y saldrá de la Institución. Estas personas tendrán además, la potestad de digitalizar este tipo de documentos sin necesidad de trasladarle el escrito al Digitalizador.
4. La persona encargada de la digitalización de documentos (Digitalizador), una vez a que incluye el documento en el sistema, deberá utilizar bitácoras (además de las que usará el sistema) para controlar cuáles escritos ingresan diariamente y cuáles de ellos tienen distintas versiones con relación a su original. Esto con el fin de mantener un control paralelo entre la aplicación informática y el control manual del Digitalizador, en caso de ocurrir un eventual problema temporal con el sistema (fallas de fluido eléctrico, inhabilitaciones del mismo, entre otros).
5. Adobe Acrobat es una herramienta que permite compactar y comprimir los documentos ahorrando cantidades de espacio de almacenamiento en el computador. Es por ello que se hace mención de esta para una posible utilización de la misma de la mano con la nueva herramienta de software de gestión documental.
6. Se deben desarrollar y utilizar manuales relacionados con la manipulación de los documentos impresos originales, el escaneo de documentos, la creación de metadatos y la manipulación de imágenes; los cuales permitirán instruir al personal en el momento necesario sobre la forma de realización de cada uno de ellos.
7. Es necesario que con la nueva implementación de un sistema que automatice los procesos de gestión de documentos, se logre asegurar que todas las nuevas normativas institucionales definidas, sean de conocimiento público en relación con todo el personal involucrado o que se vea directamente afectado por las mismas.

Capítulo VI. Propuesta

6.1 Introducción

Todas las personas, independientemente del lugar en el que se encuentren, necesitan tener acceso a la información justo en el momento en que estas lo consideren necesario. Es por esto que las tecnologías de información han pasado con el transcurrir de los años, por un proceso de modernización y adecuación a las necesidades y requerimientos de cada una de las organizaciones.

Hoy en día, existen productos de software disponibles en el mercado enfocados a la gestión documental; es decir, al control y manipulación de los documentos soportados en papel pero en formato digitalizado, después de haber pasado por un proceso exhaustivo de conversión desde el papel hasta su empleo en el computador.

En relación con el tema que compete a esta tesis, se contemplan dos opciones distintas en relación con la administración de documentos. La primera opción, corresponde a un desarrollo de una aplicación enfocada a la gestión de escritos ministeriales, realizada propiamente por el personal informático que conforma la Unidad de Informática del Ministerio de Economía, Industria y Comercio; o bien, la adquisición de un producto o paquete de software ya desarrollado y provisto por un proveedor particular.

En la propuesta contemplada en esta investigación, no solamente se realiza un análisis de la situación actual imperante y deseada en dicho Ministerio, sino que también que se proponen una serie de productos de software enfocados propiamente a la administración de documentos, su digitalización y almacenamiento físico computacional, esto de acuerdo con las necesidades existentes en la actualidad en el MEIC. Asimismo, en este último caso, se presentan cuadros característicos por proveedor; los cuales proporcionan la información necesaria para conocer los costos de implementación de la aplicación como tal, y de los recursos de equipo computacional, capacitaciones, y demás puntos importantes a considerar antes de una posible adquisición de la misma.

Toda esta información de forma conjunta, le será de máxima utilidad al personal informático de la Institución, pues es el que finalmente determinará cuál de las dos opciones planteadas, se ajustará a sus requerimientos y necesidades conforme a su nivel de conveniencia.

6.2 Producto de software de gestión documental desarrollado por el personal informático del MEIC

Una de las opciones con que cuenta el Ministerio de Economía, Industria y Comercio, consiste en un desarrollo interno de una aplicación informática que automatice los procesos de gestión documental realizados hasta el momento de forma manual. Esto es, utilizar para dicho desarrollo al personal informático que conforma en estos momentos la Unidad de Informática, para que realicen el diseño y la programación de dicha aplicación, ya que el levantamiento y análisis de requerimientos se incluye en esta tesis.

Por lo tanto, el MEIC deberá crear e implantar de antemano una serie de normativas y directrices institucionales, además de nuevas asignaciones de personal que ayudarán a ejecutar la labor documental de la mejor manera posible. La forma de trabajo del personal variará en comparación a cómo se mantiene estipulado actualmente en la Institución, y para ello, se describen a continuación las nuevas asignaciones del mismo.

1. Asignar a una persona que realizará específicamente la tarea de digitalización y almacenamiento en la aplicación automatizada de cada uno de los documentos ministeriales de carácter no confidencial. Debido a la naturaleza de su trabajo, se le asignará a esta persona con el nombre de Digitalizador, como referencia a la naturaleza de sus funciones.
2. Asignar la (s) persona (s) con derechos especiales que se encargarán de recibir, abrir, digitalizar y dar seguimiento a la información confidencial que se manipule dentro de la Institución. Esto debido fundamentalmente a que debe continuar respetándose el carácter de confidencialidad que ciertos escritos tienen en la actualidad.

Además de las asignaciones anteriores, será necesario mantener lo más actualizado posible la labor de digitalización diaria. Es por ello que se establecerán lapsos específicos de tiempo en los cuales cada cierta cantidad de documentos contenidos en sobres sellados, y que serán recibidos en la Recepción, se trasladarán hasta la oficina del Digitalizador, para que éste pueda efectuar su labor.

6.2.1 Proceso de entrada de documentos

Con el nuevo desarrollo e implantación de una aplicación que automatice la gestión documental, el proceso de entrada de la documentación se realizará de una manera diferente en comparación con el proceso actual. Éste iniciará cuando un usuario particular o bien, un mensajero representante de una entidad externa ingrese a la Institución portando un documento en sobre sellado, dirigido a un destinatario (funcionario administrativo) ubicado en una de las oficinas de las unidades ministeriales.

La Recepción, será el lugar destinado para recibir todos los documentos originales que ingresen al MEIC. La persona encargada de la misma recibirá el documento, y a su vez, será el responsable de sellar con fecha y hora cada una de las copias del mismo como recibidas; para luego hacerle entrega del duplicado correspondiente (copia exacta del original) al usuario.

Por normativa institucional, se definirán horas específicas durante el día en las que se efectuará el traslado de los documentos recibidos en la Institución. La persona responsable en ese momento de la Recepción, realizará el traslado de escritos no confidenciales hacia la oficina del Digitalizador. Los documentos de carácter confidencial (identificados como tales), le serán entregados a la persona asignada con privilegios especiales para darle un seguimiento distinto a este tipo de escritos en comparación con los primeros.

El Digitalizador, una vez que recibe el sobre sellado procederá a abrirlo y estamparle el sello oficial del MEIC con la fecha y hora de apertura. Seguidamente, realizará la tarea de escanear todas y cada una de las páginas que conformen el documento en papel.

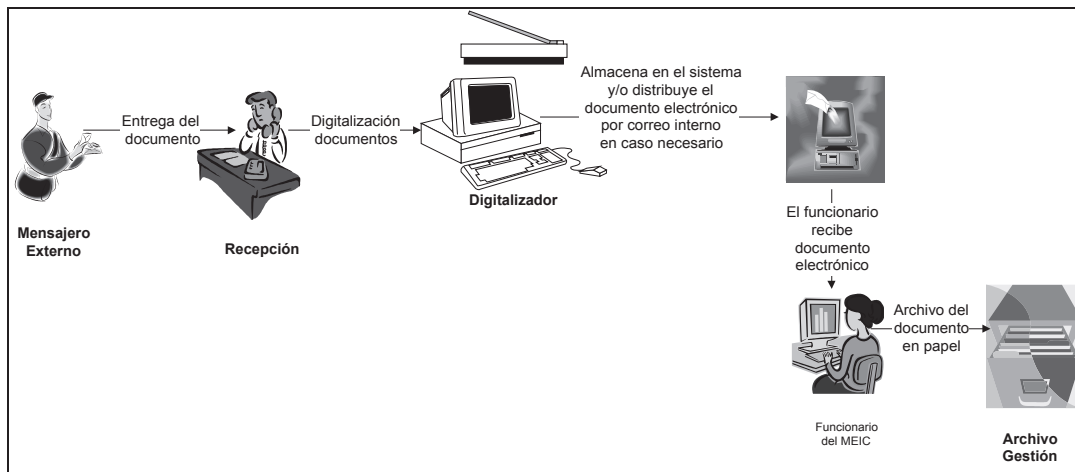
Una vez que el documento se encuentre en formato digital, el Digitalizador lo almacenará en el sistema, incluyéndole toda aquella información de indexado y demás datos característicos del escrito (metadatos), que puedan caracterizarlo de forma única en el sistema. A la vez, procederá a enviarlo al buzón de correo electrónico del destinatario. En este punto es importante considerar que además de los controles que la aplicación automatizada utilizará en cuanto a la creación de un nuevo documento electrónico (metadatos), es necesario se utilice algún tipo de instrumento descriptivo que le permita al

Digitalizador respaldar su labor de envío y almacenamiento del documento. Dependiendo de las normativas institucionales, pueden considerarse controles escritos (cuadernos de control); en los cuales se estipulen los principales datos sobre el documento digitalizado; o bien, haciendo uso del computador mediante las herramientas disponibles de Office, como son Excel y Access.

Finalmente, cuando el Digitalizador haya realizado totalmente la labor de digitalización, para él el documento original impreso ya no es necesario, para lo cual, procederá a enviarlo a la misma persona destinataria referenciada en el sobre original, ubicada en la unidad administrativa respectiva dentro la Institución. Esta misma persona, verificará que en su buzón de correo haya recibido el documento electrónicamente, y se encargará también, de archivar el escrito impreso en el Archivo de Gestión en la unidad de su pertenencia, donde cumplirá con su periodo legal de permanencia hasta que sea necesario su traslado al Archivo Central (en caso de ser necesario) o bien, su posterior eliminación.

Tal como se mencionó con anterioridad, cuando un documento es de carácter confidencial, el Digitalizador no intervendrá en el proceso de digitalización del mismo; sino que será trasladado directamente hacia la persona destinataria. Ésta abrirá el sobre, leerá el documento, lo sellará, lo digitalizará, y finalmente, le dará el seguimiento necesario. Esto debido principalmente a una normativa propia del MEIC que deberá también ser establecida oficialmente, con la que se respetará la información contenida en cada uno de los sobres entrantes.

La figura presentada a continuación sintetiza el proceso de entrada de los documentos ministeriales. En la misma, se detallan los pasos que seguirá el documento hasta llegar a su destinatario. Además, puede evidenciarse que una vez ubicado el documento en Recepción, se trasladará a la persona que lo digitalizará, dependiendo de su carácter de confidencial o no confidencial. Es por ello que se especifica si se distribuye o no, por correo interno según sea el caso particular del mismo.



Fuente: Elaboración Personal

6.2.2 Digitalización de documentos

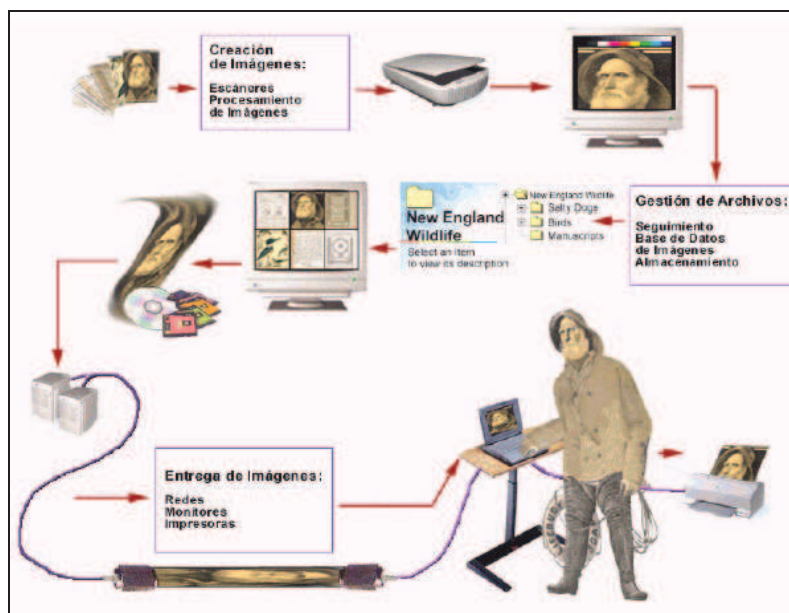
Previo a la digitalización de los documentos ministeriales, se realizará una preparación adecuada de todas las páginas que conformarán los escritos que serán manipulados. Para ello, es necesario tomar en consideración ciertos aspectos que serán importantes y que agilizarán la labor de escaneo. Entre ellos pueden mencionarse los siguientes:

- Quitar clips, grapas, ligas y prensas que puedan contener las hojas de papel y que puedan afectar su digitalización.
- Asegurarse que cada una de las páginas del documento estén completamente limpias, sin polvo o algún tipo de suciedad. En caso contrario, deberá limpiarse cada página con una brocha.
- Asegurarse que cada página se encuentre en el mejor estado posible, que no contenga puntas dobladas, ni arrugadas que puedan dificultar la digitalización.
- Cerciorarse que los documentos se encuentren de antemano organizados por lotes (agrupaciones de documentos relacionados a un mismo tema, asunto o unidad); ya sea por año, orden cronológico, por instancia o por asunto, de forma que facilite la labor de digitalización.

- e) Asegurarse que las páginas de cada documento se encuentren ordenadas en forma consecutiva. En caso contrario, deberá procederse a ordenarlas antes de escanearlas.
- f) Cerciorarse muy bien de que los documentos contengan la fecha, firma y sello como recibidos claramente visibles, los cuales garanticen su validez documental.

Después de haberse verificado con detalle cada uno de los puntos anteriores, se procederá a escanear los documentos. Antes de ello, se organizarán las hojas de los escritos en lotes, previamente organizados y clasificados, y se colocará cada hoja en el escáner hasta lograr una imagen adecuada en la pantalla del computador. A su vez, a cada documento escaneado se le asignarán los datos y demás información considerada como relevante para su correspondiente almacenamiento en el sistema de gestión documental.

Los pasos anteriormente especificados se ilustran de forma detallada mediante la siguiente figura:



Fuente: Biblioteca de la Universidad de Cornell, 2003.

6.2.3 Almacenamiento físico de la información

Además del almacenamiento de los documentos nuevos escaneados en la aplicación de gestión, se realizará otro almacenamiento justo en el momento en que se efectuarán los respaldos de la información en formato digital. Estos se realizarán utilizando discos ópticos; ya que representan un medio seguro en la conservación de la información.

A pesar de que existen diferentes tipos de discos ópticos, y que se encuentran disponibles en el mercado, se considerarán los discos compactos de solo lectura (CD-ROM) y los discos gravables una sola vez por el usuario, CD-Recordable (CD-R); antes denominados CD-WORM (Write Once Read Many). En ambos casos, la información se grabará una única vez, y se podrá leer un número indefinido de veces conforme a las necesidades del usuario. Esto con el fin de que todos los datos contenidos en dichos discos no puedan ser modificados, borrados o sobrescritos; tal como podría ocurrir con los discos re-gravables o re-escribibles.

La información contenida en los discos, representará al igual que los documentos soportados en papel, un valor vital para la Institución, ya que será el contenido de los escritos ministeriales el que se almacenará mediante estos medios físicos. Por esto, dicha información deberá ser conservada durante el mismo periodo de tiempo que el documento soportado en papel, conforme a las consideraciones estipuladas en la Tablas de Plazos de Conservación de Documentos, que se realizan actualmente en el MEIC.

En cuanto al procedimiento de archivo de la información, se deberá asignar un número consecutivo a cada uno de los discos, esto para mantenerlos ordenados no solamente en la estantería donde se almacenarán; sino también para identificarlos conforme al asunto o la unidad administrativa a la que pertenezcan los documentos.

Con el fin de mantener estándares en la elaboración de las portadas de los discos compactos utilizados, es importante también que se muestren ciertos datos característicos que permitan identificar de la mejor manera cada uno de ellos, y facilitar a su vez su consulta por parte del personal autorizado. Para ello, es importante que a cada uno de los discos se les asigne un número consecutivo de acuerdo con el asunto, el nombre de la unidad a la que corresponde, la fecha en la que se realizará la grabación, los periodos o fechas de los documentos (tal como se contemplan en la Tablas de Plazos de Conservación

de Documentos), y cualquier otra información que sea considerada como necesaria y que pueda ampliar aún más su referencia y agilicen su posterior consulta.

6.2.4 Proceso de salida de documentos

El proceso de salida de documentos estará caracterizado inicialmente porque la persona que elaborará el documento (en formato digital), deberá almacenarlo en el sistema de gestión documental e imprimirá un original y una copia del mismo. Esta normativa se conserva tal como se realiza en el proceso de salida actual; pues es obligatoria para las entidades gubernamentales nacionales.

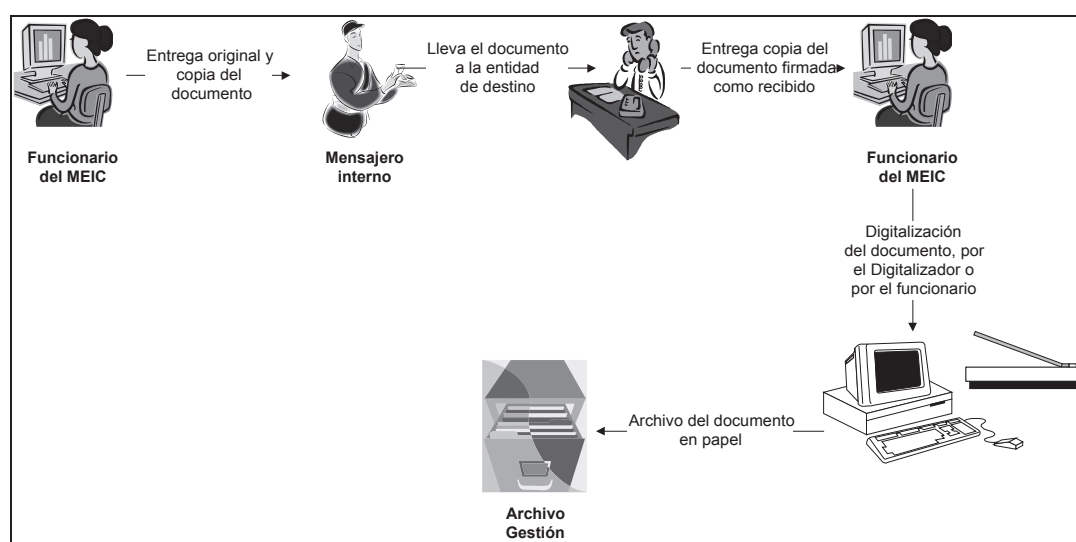
En el caso que el documento necesite de una aprobación o una revisión, ya sea por parte del coordinador de la unidad o jefe directo de la secretaria que lo formula, estos nuevos cambios deberán ser también reflejados en la versión misma del escrito en formato digital.

La funcionaria administrativa o cualquier otra persona que necesitara enviar un documento oficial, entregará el mismo al mensajero designado cuando éste realice sus rondas a través de todas las unidades ministeriales, recolectando toda la documentación ministerial a ser enviada fuera de la Institución. Dicho mensajero realizará la tarea de distribuir y entregar a la entidad destinataria el original del escrito, y deberá traer consigo la copia correspondiente firmada y sellada como recibida. Cuando retorne al MEIC, devolverá la copia del documento original al funcionario productor inicial.

Si el escrito enviado contiene información confidencial, la misma persona que elabora el documento desde un inicio procederá a escanearlo e ingresarlo al sistema conforme a los privilegios que le fueron asignados con anterioridad (normativa institucional). Enseguida, archivará la copia en el Archivo de Gestión respectivo, y, según sea el caso, le esperará o le brindará algún tipo de seguimiento posterior. Cabe aclarar, que conforme a las políticas de confidencialidad, este documento no llegará a manos del Digitalizador, ya que éste no tiene privilegios asignados para manipular este tipo de documentación. En caso contrario, cuando es una secretaria o cualquier otra persona la que produce el escrito (no confidencial), procederá a enviarlo al Digitalizador y éste procederá a

escanearlo. Una vez finalizada su labor, le devolverá el documento a la funcionaria inicial para que lo almacene en el Archivo de Gestión respectivo.

La figura presentada a continuación esquematiza el proceso de salida de los documentos ministeriales antes mencionado. En la misma, se detallan los pasos que seguirá el documento durante el proceso. Además, puede evidenciarse que una vez que el funcionario (a) recibe el documento firmado y sellado, el mismo puede ser trasladado a la persona que lo digitalizará (Digitalizador), o bien, podrá ser transformado en formato digital por la persona misma que haya formulado.



Fuente: Elaboración Personal

6.3 Volúmenes de información actuales

Al referirse al tema de gestión documental, un aspecto importante que interviene tanto en el proceso de entrada como en el proceso de salida de los documentos es el volumen de la información existente en papel, y que es manipulada por las secretarías encargadas de la creación y formulación de los documentos oficiales ministeriales. Es por ello, que con el fin de estimar la cantidad semanal aproximada de escritos que ingresan y salen desde y hacia las unidades administrativas de la Institución, es que se utiliza una tabla suministrada a cada una de las funcionarias; la cual incluye aproximadamente la cantidad

de folios documentales manipulados durante un periodo de cinco días hábiles (una semana laboral para las instituciones públicas nacionales).

Después de contabilizar las cantidades de folios documentales por unidad, en total se obtienen 2583 hojas; total que según declaraciones expresadas por las mismas secretarías se mantiene estable en cada una de las áreas involucradas.

En cuanto al volumen de documentación contenido actualmente en el depósito central de la Institución, éste corresponde a 628.658 folios aproximadamente; los cuales incluyen toda la documentación que ha sido trasladada hasta la fecha por parte de cada una de las unidades administrativas; y que aún mantienen un valor científico-cultural e histórico.

Según declaraciones expresadas por el encargado del Archivo Central, entre la documentación actual almacenada en el depósito no se encuentran imágenes digitalizadas ni archivos audiovisuales (audio y video). Esto facilita aún más el proceso de digitalización, ya que solamente se necesita realizar un levantamiento de la información a modo de texto.

6.3.1 Espacios físicos computacionales requeridos

Basado en los volúmenes de documentación contemplados con anterioridad, es que puede realizarse una estimación de los espacios físicos computacionales básicos y necesarios para el establecimiento de una aplicación de gestión documental.

Para realizar dichas estimaciones, y como parte del proceso investigativo que atañe esta tesis, se elige al azar una hoja de papel tamaño carta, en blanco y negro, contenida en uno de los expedientes almacenados actualmente en el Archivo Central del MEIC. Esto con la finalidad de digitalizarla (escanearla) individualmente, y poder medir así, el espacio de físico que ocupa. Éste resulta ser de 50 Kilobytes (KB) respectivamente.

Tomando en cuenta lo anterior, y con el fin de ejemplificar los cálculos proyectados; se utiliza el siguiente cuadro:

Cantidad folios documentales manipulados durante una semana (5 días)	2 583		
Cantidad folios documentales existentes en el Archivo Central	628 658		
Espacio ocupado por una página tamaño carta, blanco y negro		50 KB	
Cantidad folios documentales	20 147		39 días x 2583 folios/5días.

manipulados durante 39 días restantes año 2004			(Se toma como referencia para el cálculo: desde el mes de noviembre hasta el mes de diciembre, año 2004).
Cantidad folios documentales manipulados durante 242 días del año 2005	125 017		242días x 2583 folios/5días. (Se toma como referencia todos los meses del año 2005, exceptuando días feriados no laborables).
Total Espacio ocupado por folios documentales en Archivo Central		31 433 MB	$628\ 658 \times 50\text{KB} = 31.432.900\ \text{KB}$
Espacio Físico Requerido para el año 2004		1 007 MB	$20\ 147 \times 50\text{KB} = 1.007.350\ \text{KB}$
Total Espacio ocupado por folios documentales año 2005		6 251 MB	$125\ 017 \times 50\text{KB} = 6.250.850\ \text{KB}$
Sumatoria Espacio Físico Requerido para el año 2004-2005		7 258 MB	
Sumatoria del Espacio Físico Requerido 2004-2005 más total espacio folios contenidos en el Archivo Central en la actualidad		38 691 MB	39 GB aproximadamente.

Fuente: Elaboración Personal

Cuadro N° 4: Espacios físicos computacionales requeridos

Como puede evidenciarse de acuerdo con los cálculos anteriores, actualmente en el Archivo Central del MEIC contaría con 31 GB aproximadamente (31433 MB). La importancia de este dato radica en que representa la cantidad de espaciado base existente con el que debe contar el MEIC por considerar, antes de una posible incorporación de una aplicación automatizada de gestión documental.

Con el fin de proyectar el espacio computacional para el año 2005, se realiza el mismo cálculo realizado para el año 2004; con la diferencia que se contemplan todos los días hábiles laborables exceptuando los feriados obligatorios para cualquier institución pública costarricense; por lo que quedan disponibles 242 días en total durante todo el año 2005. En consecuencia, el total de espaciado físico para este año corresponde a 1007 MB, y para el 2005 sería de 6251 MB. Al sumar ambas cantidades, se obtiene un total de 7258 MB aproximadamente.

Finalmente, y como consecuencia de la sumatoria entre los 7258 MB del espacio físico requerido 2004-2005 más los 31433 MB que corresponden a los folios documentales existentes actualmente en el Archivo Central, se obtiene un total de 38691 MB, lo que

representa 39 GB aproximadamente. Cabe aclarar, que en todos los cálculos anteriormente detallados se hizo uso del redondeo de cantidades, con el fin de utilizar solamente números enteros que facilitaran su representación.

Basado en lo anterior, y en el caso particular que la aplicación de gestión documental se desarrollara por el personal informático interno del MEIC, el cual conforma la Unidad de Informática existente; deberá entonces adicionársele el espacio que ocupará el software de aplicación mediante su instalación, una vez que se encuentre desarrollado. Para ello, deberá esperarse obligatoriamente a que se realice su diseño y programación respectivas conforme a las necesidades y requerimientos estipulados para realizar un cálculo proyectado, y adicionar con ello el tamaño de la misma a los resultados anteriores; pudiéndose conocer de esa forma, un total más exacto de espaciado físico.

En el caso que decida adquirirse un producto de software mediante su compra hacia un proveedor específico de los contemplados en esta propuesta de tesis, se determinan las siguientes necesidades mínimas de espacio; esto conforme a la información suministrada por cada uno de los proveedores de cada solución de aplicación:

SharePoint Team Services

$$39\ 000\text{MB} + 100\text{MB} = 39.100\text{MB} * 10\% = 43.010\text{MB} = 43\text{GB}$$

SharePoint Portal Server

$$39\ 000\text{MB} + 550\text{MB} = 39.550\text{MB} * 10\% = 43.505\text{MB} = 43\text{GB}$$

Lotus Notes

$$39\ 000\text{MB} + 50\text{MB} = 39.050\text{MB} * 10\% = 42.955\text{MB} = 43\text{GB}$$

EPower

$$39\ 000\text{MB} + 20\text{MB} = 39.020\text{MB} * 10\% = 42.922\text{MB} = 43\text{GB}$$

En las estimaciones de cada uno de los productos de software anteriores, una vez es importante aclarar que el espacio físico que ocupan representa un valor aproximado suministrado por cada una de las personas contactadas representantes de la empresa proveedora. Es decir, esta cantidad representa ser el valor mínimo con el cual cada aplicación iniciaría el funcionamiento en el computador.

Cabe mencionar también, que en los cálculos anteriores se ha considerado un posible incremento de un 10% en los espacios ocupados por las aplicaciones. Esto debido a que en el cálculo realizado sobre la estimación de documentos manipulados en las unidades administrativas para el año 2005 es la misma cantidad utilizada en el año 2004, por lo que puede variar. Además de ello, se considera importante prever cualquier otro incremento extra que pudiera ocurrir a futuro.

6.4 Productos de software de gestión documental

6.4.1 SharePoint Team Services y SharePoint Portal Server

Microsoft ha lanzado dos nuevas tecnologías, ambas forman parte de la gama de SharePoint, un conjunto de soluciones enfocadas a la compartición de información en las empresas. Dichas tecnologías, corresponden a SharePoint Team Services y SharePoint Portal Server 2003 respectivamente.

Los sitios SharePoint proveen ubicaciones en donde se puede capturar y compartir ideas, información y documentos. Facilitan a su vez, las discusiones participativas, colaboraciones en equipo de documentos compartidos (check-in, check-out), búsquedas y controles de versiones de los escritos. Todas estos contenidos colaborativos pueden ser leídos y editados utilizando Microsoft Office Word 2003, Microsoft Office Excel 2003 y Microsoft Office Power Point 2003. La edición de imágenes basadas en las librerías web puede ser adecuadamente manipulada. Microsoft Office Outlook 2003 permite a este tipo de sitios utilizar eventos, calendarios personales de usuario y la creación de espacios de trabajo específicos por grupos.

Aunque ambas tecnologías han sido diseñadas para trabajar con grupos de trabajo dentro de cualquier organización, existen diferencias entre ellas. SharePoint Team Services está enfocado a los componentes de un equipo pequeño de trabajo que necesita una localización central donde almacenar proyectos e información conjunta; en cambio, SharePoint Portal Server interactúa con miembros de grupos más grandes como divisiones de negocio que tienen procesos más estructurados y que por ende, necesitan un mayor control a la hora de compartir información.

Debido a que la mayoría de los empleados de las organizaciones se encuentran ya sea dentro de grupos pequeños o grandes, en departamentos o divisiones, es posible utilizar ambas tecnologías sin ningún problema, esto conforme a las necesidades características de la empresa que desee utilizarlos. La ventaja que se obtiene con la utilización de ambas soluciones reside en la funcionalidad que comparten. Ambas tecnologías SharePoint dan a los usuarios la capacidad de organizar la información, tenerla disponible para acceder a ella rápidamente, gestionar documentos y hacer posible una colaboración eficiente integrada en un medio Microsoft Office.

6.4.1.1 SharePoint Team Services

SharePoint Team Services, cuyo código de nombre formal es "Office Web Server", es una tecnología de compartición de información que permite a los equipos de trabajo crear rápidamente sitios Web para compartir información. Debido a que SharePoint Team Services está basado directamente en páginas Web, los usuarios pueden crear, hacer un diseño propio y controlar fácilmente los elementos del sitio usando simplemente su Explorador, y sin necesidad de tener conocimientos de programación Web. Esto significa que cada departamento de la organización con este tipo de aplicación cuenta con su propio sitio, en el cual solamente el personal que pertenezca a la unidad o área característica podrá manipular la información contenida en él; permitiéndoles crear áreas de trabajo de acuerdo a sus necesidades para gestionar las actividades de los grupos y ofrecer resultados que se puedan compartir.

6.4.1.2 Configuración requerida

SharePoint Team Services no es una tecnología de servidor ni de cliente, es una tecnología de Windows con la que los clientes pueden ejecutar una versión estándar 4.0 o posterior, para colaborar y compartir información o documentos utilizando un sitio Web. Se instala en un servidor que ejecute Windows 2000 Server o Windows Advanced Server e Internet Information Services (IIS) 5.0 al que se accede en el cliente que utiliza Internet Explorer o Netscape Navigator 4.0 y posterior.

Para poder utilizar esta solución, cualquier cliente con un sistema operativo Windows puede utilizarla, siempre y cuando se usen Microsoft Internet Explorer o Netscape Navigator 4.0 o posterior. Si bien es cierto que con Microsoft Office XP se disfruta de una mayor integración y más posibilidades en el momento de ver librerías de documentos en gráficos, y demás funcionalidades exclusivas de esta herramienta, no es necesario tener obligatoriamente Office XP para poder usar SharePoint.

Para poder utilizar SharePoint Team Services como una herramienta de aplicación, es necesario tener disponible una configuración básica en cuanto al equipo computacional. La misma, se detalla a continuación:

Computadora /Procesador	Computadora con Pentium 200-Megahertz (MHz) o con procesador de capacidad superior
Memoria	Los requerimientos de RAM dependen del sistema operativo usado: 128 Megabytes (MB) de RAM
Disco duro	Los requerimientos de espacio en el disco duro varían dependiendo de la configuración; las opciones de instalación personalizada podrían requerir de mayor o menos espacio en el disco duro. Se enlistan a continuación los requerimientos de disco duro para SharePoint Team Services: 70 MB de espacio disponible en disco duro 5 MB de espacio disponible en disco duro para cada sitio Web disponible
Sistema operativo	Microsoft Windows® XP Professional, Windows 2000 Professional, Windows 2000 Server, Windows 2000 Advanced Server o Microsoft Windows 2000 Datacenter Server con Internet Information Services (IIS) 5.0 o versión posterior, incluyendo servicio de Internet y Service Pack 2 (SP2)
Programas	Microsoft Internet Explorer 5.0 o versión posterior o Netscape Communicator 4.75 o versión posterior, en el sistema operativo Windows Office 2000 o versión posterior, en el sistema operativo Windows IIS 5.0

	Microsoft Data Engine (MSDE)* o Microsoft SQL Server™ 7.0 o versión posterior
Unidad de disco	Unidad de CD-ROM
Monitor	Super VGA (800 x 600) o monitor de mayor resolución con 256 colores
Periféricos	Microsoft Mouse, Microsoft IntelliMouse® o dispositivo compatible Tarjeta de adaptador de red

Fuente: Biznet, Soluciones detrás de la Red S.A.

Cuadro N° 5: Configuración requerida SharePoint Team Services

6.4.1.3 Características generales de SharePoint Team Services

SharePoint Team Services	
SharePoint Team Services es la solución de sitio Web de equipo de trabajo que permite a los equipos crear espacios de trabajo para administrar actividades de grupos, trabajar en conjunto en forma efectiva y avanzar en los entregables compartidos.	
Plantilla del sitio Web del equipo	Listo para su implementación, SharePoint Team Services crea sitios Web para equipos completamente funcionales, diseñados y configurados.
Creación basada en explorador de Web	Los miembros de equipos con los permisos adecuados pueden crear documentos o cualquier otro en el sitio Web usando su explorador de Web versión 4.0 o versión superior.
Listas de equipos	Puede compartirse información de equipo en una forma estructurada y uniforme usando listas integradas como eventos, anuncios, discusiones y tareas.
Bibliotecas de documentos	Las bibliotecas de documentos permiten actualizar documentos, asignar plantillas a las bibliotecas y personalizar propiedades en los documentos.
Subscripciones y notificaciones	Subscribe a las listas y bibliotecas de documentos y recibe notificaciones cuando los cambios cumplen con los criterios establecidos.
Discusiones sobre documentos	Los miembros de equipos pueden usar la función de discusiones para llevar a cabo discusiones en línea sobre documentos y otras páginas Web que afectan el documento fuente.
Encuestas	Entérese del progreso de su equipo en cuestiones que les afecten, al crear una encuesta del equipo de trabajo.
Administración delegada	Los propietarios de sitios y aquellos con privilegios administrativos pueden configurar cuentas de usuario para los sitios Web de los

	equipos por medio del explorador de Web.
Membresías basadas en los roles	Los sitios Web de SharePoint permiten a los propietarios asignar cinco diferentes niveles de permisos a los sitios Web de los equipos y personalizar los permisos dentro de los roles.
Personalización basada en el explorador de Web	Los miembros pueden personalizar las listas existentes usando el explorador de Web para agregar nuevas propiedades a las listas y biblioteca de documentos, especificar vistas personalizadas o crear listas completamente nuevas con propiedades únicas.
Integración de Office XP	La integración de Microsoft Office XP ofrece a los usuarios la habilidad de compartir fácilmente la información de su escritorio al sitio Web del equipo y viceversa.
Integración de FrontPage Versión 2002	Microsoft FrontPage® 2002 proporciona oportunidades adicionales para la personalización avanzada de los sitios Web de equipo de SharePoint.

Fuente: Biznet, Soluciones detrás de la Red S.A.

Cuadro N° 6: Características generales de SharePoint Team Services

6.4.1.4 Integración de SharePoint Team Services con Microsoft Office

SharePoint Team Services, también denominado Windows SharePoint Services; es un componente de Microsoft Windows Server 2003 que provee las herramientas adecuadas para compartir documentos e información de los equipos y de los usuarios de aplicación.

Las herramientas de colaboración que incluye SharePoint Services, permiten la compartición de información entre las personas que conforman el equipo de trabajo dentro de la organización. Por ejemplo, en el sitio principal puede utilizarse la compartición de documentos, los calendarios, las librerías, los foros de discusiones, entre otros.

Con Office sucede una situación similar en cuanto a la integración entre ambas aplicaciones, ya que éste último logra integrarse con SharePoint Services con relación a la utilización de las características propias de Office, como son los menús y la creación de sitios de SharePoint sin necesidad alguna que el usuario necesite de conocimientos técnicos especializados; pues la aplicación permite por medio de su sencillez que éste pueda incurrir en las creaciones fácilmente.

Con el fin de realizar una comparación entre SharePoint Team Services y cada versión de Microsoft Office, se presenta la siguiente tabla comparativa que estipula las características de cada una de ellos.

Característica	Office 2000	Office XP	Office 2003 Editions
Guardar y abrir archivos desde los sitios de SharePoint	Si (Excel, FrontPage, PowerPoint®, Microsoft Project, Word)	Si (Excel, FrontPage, PowerPoint, Microsoft Project, Visio, Word)	Excel, FrontPage, InfoPath, OneNote, Outlook, PowerPoint, Microsoft Project, Publisher, Visio, Word
Crear nuevos documentos en Web browser	No	Si (Excel, FrontPage, PowerPoint, Word)	Si (Excel, FrontPage, InfoPath, PowerPoint, Microsoft Project, Publisher, Word)
Colecciones de metadatos automáticamente	No	No	Excel, PowerPoint, Word
Promocionar las propiedades de los archivos y metadatos automáticamente	Datos Almacenados, pero no desplegados (Excel, FrontPage, PowerPoint, Word)	Si (Excel, FrontPage, PowerPoint, Word)	Excel, FrontPage, InfoPath, PowerPoint, Visio, Word
Versiones de documentos	No. Se usa el Web browser para ver y administrar las versiones de los documentos	No. Se usa el Web browser para ver y administrar las versiones de los documentos	Excel, PowerPoint, Visio, Word
Documentos con Check-out y Check-in	No. Se usa el Web browser para check-out y check-in los documentos.	No. Se usa el Web browser para check-out y check-in los documentos.	Excel, PowerPoint, Visio, Word. Se usa el Web browser para check-out y check-in manualmente diferentes tipos de documentos.
Actualización de documentos	No	No	Si
Discusiones en línea	Si	Si	Si
Componentes de Microsoft Office para SharePoint	No	No	Si
Tareas inteligentes (Smart Tag) con el nombre de personas	No	No	Si

Nivel de integración con SharePoint Services	Nivel Básico, los usuarios pueden abrir y salvar documentos almacenados en sitios SharePoint desde aplicaciones de Office 2000 y recibir alertas en Outlook 2000.	Mantiene una integración adicional con los datos entre SharePoint sites y Microsoft Office, los usuarios pueden exportar listas de datos a Excel 2002, visualizar las propiedades y metadatos de archivos almacenados en SharePoint sites, manipular documentos confidenciales que necesitan autorización para compartirlos (check-in, check-out), publicaciones de documentos.	Mantiene una integración contextual entre Office y Windows SharePoint Services. Integra las tareas de negocio que los usuarios realizan diariamente. Con la utilización de Word 2003, Excel 2003, Power Point 2003 se puede crear documentos, organizar actividades y reuniones (meeting), acceder y analizar datos, usar FrontPage 2003 como un editor de páginas web y personalizar los Web Parts en los SharePoint sites, entre otros.
Creación de Meeting Workspace sites automáticamente	No	No	Si (Outlook meeting, o desde la lista de eventos de SharePoint)

Fuente: Microsoft, 2004

Cuadro N° 7: Integración de SharePoint Team Services con Microsoft Office

Otras facilidades que ofrece SharePoint Team Services son los Document Workspace Sites y los Meeting Workspace Sites. En el caso del primero, este es un sitio SharePoint que almacena información relevante a ser compartida y que se encuentra contenida en un documento (por ejemplo, miembros, tareas, links, y demás documentos relacionados). A su vez, pueden almacenarse documentos con versiones diferentes. El Meeting Workspace Site es similar al Document Workspace Site. Se usa para realizar reuniones (meetings) entre los usuarios como parte de sus solicitudes de reuniones y calendarios.

6.4.2 SharePoint Portal Server

SharePoint Portal Server 2003 es un producto creado pensando exclusivamente en los equipos y particulares que se encuentran en organizaciones medias o grandes. Se ha

diseñado como un portal Web flexible para permitir encontrar, compartir, buscar y publicar información almacenada en cualquier lugar de la empresa. Permite a las empresas desarrollar un portal inteligente que conecta perfectamente usuarios, equipos y conocimiento para que las personas puedan aprovechar la ventaja de compartir información relevante que les permita trabajar en forma eficiente a través de los procesos empresariales.

SharePoint Portal Server es una solución que permite a las organizaciones que deciden utilizarlo:

- Elaborar y gestionar sitios particulares y equipos, integrarlos con sitios que antes estaban desconectados y facilitar así la colaboración entre equipos y particulares.
- Los usuarios pueden localizar y organizar equipos y personas, así como integrar y mantener sitios Web desde el mismo sitio.
- Los usuarios pueden tener acceso a información contextual relevante, con My Team, My Site, My Info (opciones del producto), y tenerlo como una solución empresarial. Además, tendrán acceso a sitios personalizados con visualizaciones públicas y privadas.
- Las nuevas características disponibles con la solución incluyen el control de versiones, las herramientas de creación de áreas de trabajo para reuniones, enlace a información disponible en Internet desde Excel y Access 2003, y un calendario compartido.
- Protección y desprotección de los documentos, la generación de perfiles y su publicación facilitan la colaboración a través de proyectos, tareas y documentación.

6.4.2.1 Configuración requerida

Para poder utilizar SharePoint Portal Server como una herramienta de aplicación, es necesario tener disponible una configuración básica en cuanto al equipo computacional. La misma, se detalla a continuación:

Computadora /Procesador	Computadora Pentium 700-Megahertz (MHz) o con procesador de capacidad superior
Memoria	Los requerimientos de RAM dependen del sistema operativo usado: 512 Megabytes (MB) de RAM
Disco duro	575 MB disponible de espacio en disco
Sistema operativo	Se requiere uno de los siguientes: Microsoft Windows® Server 2003 Standard Edition, Windows Server 2003 Enterprise, Windows Server 2003 Web Edition, más el último Service Pack.
Otros	Al utilizar SharePoint Portal Server 2003 en Windows Server 2003 Web Edition requiere SQL Server 2000 para ser instalado. El cliente solamente necesita de un Browser con Internet Explorer 5.1 o posterior, o Netscape 6.2 o posterior.

Fuente: Microsoft, 2004

Cuadro N° 8: Configuración requerida SharePoint Portal Server

6.4.2.2 Características generales de SharePoint Portal Server

SharePoint Portal Server	
SharePoint Portal Server es una solución flexible que permite fácilmente encontrar, compartir y publicar información.	
Motor de búsqueda empresarial	Incluye un algoritmo probabilístico de valoración para asegurar resultados de búsqueda acertados y un rastreo adaptativo de fuentes de contenido para indexación actualizada. Incluye, además, la habilidad de etiquetar "best bets" (mejores búsquedas), y perfilar documentos para mejor capacidad de descubrimiento.
Acceso e indexación de datos	Rastreo y búsqueda de archivos y servidores de Web, carpetas públicas de Exchange Server y servidores remotos para SharePoint Portal Server.
Subscripciones	Suscripción a documentos, carpetas, categorías o consulta de búsqueda de modo que sea notificado de los cambios hechos, en el portal y opcionalmente por correo electrónico.
Categorías	Clasificación del contenido bajo un conjunto de categorías definidas por el cliente para una mejor administración de contenido y capacidad de descubrimiento.

Integración con Office 2000, Office XP y Windows	Un conjunto completo de funcionalidades de administración de documentos es accesible directamente desde la barra de herramientas de Office 2000 y el Explorador de Microsoft Windows®. Esto ayuda a los usuarios a administrar los documentos con herramientas conocidas.
Check-in y Check-out	Habilita en forma opcional las carpetas de Web mejoradas, de modo que los documentos pueden ser reservados por usuarios individuales para actualización.
Actualización de versiones de documentos	Cambios en documentos, incluyendo metadatos como palabras clave, son rastreados y se les asignan diferentes números de versión para auditoría y control de versiones.
Perfilar documentos	Esto captura los metadatos opcionales y requeridos sobre tipos de documentos definidos por el cliente.
Seguridad	Usando los roles creados con la seguridad de Microsoft Windows NT®, SharePoint Portal Server asegura que sólo los usuarios con acceso apropiado puedan ver un documento dado.
Colaboración de documentos	Usa la función de Discusiones en documentos de Office y Hypertext Markup Language (HTML) para revisión en línea del contenido.
Portal basado en Digital Dashboard	La interfaz de usuario basada en Digital dashboard está creada en los estándares de Internet y la industria, como XML y puede ser personalizada usando Web Parts.

Fuente: Biznet, Soluciones detrás de la Red S.A.

Cuadro N° 9: Características generales de SharePoint Portal Server

6.4.2.3 Cuadro comparativo de ambas tecnologías

Con el fin de contemplar las principales características de cada ambas soluciones, se considera el siguiente cuadro con el fin de realizar una comparación de las mismas.

	Team Services	Portal Server
Función principal	Información compartida	Búsqueda empresarial
Sitio Web	Sitios web de equipo	Sitios Web del Portal
Capacidades de búsqueda	Documentos en los sitios web	Entre varios servidores y clases de datos
Debates y avisos	<ul style="list-style-type: none"> • Debates • Avisos • Sondeos 	<ul style="list-style-type: none"> • Debates • Avisos

Gestión de documentos	<ul style="list-style-type: none"> • Publicar 	<ul style="list-style-type: none"> • Grabar/Borrar • Versiones • Routing • Publicar
Aplicaciones para clientes	Navegador, Office XP, FrontPage2002	Navegador, Microsoft Windows® Explorer, Office 2000 o Office XP
Niveles de seguridad según las responsabilidades	Responsabilidades personalizables: Administrador, Autor avanzado, colaborador y navegador	Navegador, Microsoft Windows® Explorer, Office 2000 o Office XP
Almacenamiento	Microsoft SQL Server™	Sistema de almacenamiento en el Web
Licencias	Una licencia de FrontPage para el servidor. No hay licencias de acceso del usuario (CAL)	Licencias para el servidor y licencias de acceso del usuario (CAL)

Fuente: Microsoft, 2004

Cuadro N° 10: Cuadro comparativo: SharePoint Team Services y SharePoint Portal Server

6.4.2.4 Costos de implementación

Biznet, Soluciones detrás de la Red S.A., es la empresa proveedora de los productos de software de Microsoft de SharePoint Team Services y SharePoint Portal Server.

SharePoint Team Services es una solución gratuita que se encuentra disponible en el sitio web oficial de Microsoft. Por ende, no tiene ningún costo adicional para la empresa interesada en adquirirlo. SharePoint Portal Server en cambio, es un producto en el cual cualquier usuario final que desee adquirirlo deberá invertir en su adquisición. Los costos oficiales proveídos por Biznet, especialmente para las instituciones públicas nacionales, se encuentran en la tabla que se muestra a continuación.

Licencias del Producto	Precio Oficial	Comentarios
SharePoint Portal Server 2003 Licencia del Servidor	\$ 5,640.00	Seguro del producto incluido (Software Assurance)** más derecho de actualización.
SharePoint Portal Server 2003 Licencia de Usuario (CAL)*	\$ 67,50	Por cada uno de los usuarios.
SharePoint Portal Server 2003 Licencia del Servidor	\$ 3,761.00	Sin seguro del producto y sin derecho de actualización (Software Assurance).
FrontPage 2003***	\$ 108.00	Software para realización de páginas web por departamento en la empresa (editor de páginas).
Sistema Operativo Windows 2003*** Licencia del Usuario Licencia del Servidor Licencia del Servidor	 \$ 26,50 \$ 774.00 \$ 984.00	 Sin seguro del producto. Seguro del producto incluido.
SharePoint Team Services	Gratis	Disponible en el sitio web de Microsoft.
Capacitación del Producto		
Capacitación por persona	\$ 400.00	Mínimo grupos de siete personas por empresa (usuarios y administrador).
Digitalización de Documentos		
Digitalización Documentos	--	Biznet no se encarga de la digitalización de documentos, le corresponde a la empresa interesada en el producto.

Fuente: Biznet, Soluciones detrás de la Red S.A.

Cuadro N° 11: Costos de implementación productos SharePoint

Notas Aclaratorias:

Los precios cotizados son en dólares estadounidenses, pagaderos en dólares o colones al tipo de cambio interbancario vigente en el momento de la facturación.

* CAL: Licencia de acceso del usuario.

** Software Assurance: Microsoft Software Assurance brinda acceso automático a la tecnología y provee una serie de beneficios para el usuario, entre ellos: soporte, herramientas, ayuda para utilizar más eficientemente el producto, entre otros. El derecho de actualización se le asegura al usuario dos años de utilización del software sin necesidad de

que cuando se encuentre disponible una nueva versión, tenga que comprarlo nuevamente sino que pueda estar al día con las actualizaciones.

*** Datos adicionales los constituyen los costos de FrontPage y el licenciamiento del Sistema Operativo de Windows, pues en el caso particular del MEIC, y como requisito indispensable para el funcionamiento de ambas tecnologías, se necesita que el servidor donde se instalará el software contenga instalado este tipo de sistema operativo. Es por ello que se incluyen estos costos en la tabla anterior.

Cuando se ha adquirido el software de aplicación, no se realiza un contrato de mantenimiento entre Biznet, como proveedor del producto y la empresa que lo compra debido a que FrontPage permite que sea el mismo usuario quien personalice según sus necesidades y preferencias el diseño de las páginas web. En este caso, la persona más adecuada para realizar la labor de diseño sería un diseñador gráfico, o cualquier otra persona con conocimientos en este tema en particular.

Como parte de opciones que brinda Biznet a sus clientes, y cuando el cliente decide comprar el producto, se requiere de una sesión en la que interactúa su representante oficial junto con el Administrador o cualquier responsable por parte de la organización. En esta reunión, se le explican detalladamente los aspectos básicos para la ejecución del producto. Básicamente la configuración se hace mediante la personalización característica requerida por la empresa. Para Biznet, se realizan una serie de pasos en cuanto a la adquisición de un proyecto nuevo; tal como ellos los denominan. Inicialmente, se programa una reunión formal entre su representante, junto con la persona de parte de la organización interesada en el producto. Una vez que ambas personas se encuentran presentes, proceden a realizar los siguientes pasos a seguir:

- a) Diseño: constituido por la reunión inicial entre el representante de Biznet con la persona de la empresa interesada en el producto. Se tratan los puntos del diseño y funcionalidades del producto, requerimientos de usuario, costos, capacitaciones y demás interrogantes que la organización manifieste sobre el software.

- b) Implementación: una vez que ambas partes llegan a un acuerdo en cuanto a las necesidades del usuario, y se han especificado claramente las características del producto de software, se procede a su instalación y la personalización necesaria acorde con los requerimientos del cliente.
- c) Capacitación: Biznet realiza una sesión en la que se instruye al Administrador de la aplicación en la organización sobre las características del producto y acerca de las configuraciones del servidor de aplicación.
Si el usuario desea una capacitación más amplia del producto, Biznet las ofrece pero no van incluidas en el precio de adquisición inicial del software. Esta capacitación tiene una duración de veinticuatro horas y va dirigida tanto al Administrador como a los usuarios finales. Los temas a tratar en la misma incluyen: configuraciones, personalizaciones del producto, publicación de documentos, control de versiones, utilización ayudas, entre otros.
- d) Documentación: Biznet proporciona al Administrador de un documento que contempla información acerca de la instalación básica del producto.

6.4.3 Lotus Notes

IBM, es una empresa que ofrece actualmente a sus clientes el producto de software de marca Lotus, el cual proporciona una gran cantidad de soluciones distintas mediante su portafolio de aplicaciones. Entre las principales áreas en las que se enfocan sus productos se encuentran: e-Learning, mensajería y colaboración, colaboración instantánea, soluciones basadas en Web, Administración de Contenido (CM), otros.

De entre los productos disponibles por IBM, se encuentra Lotus Notes 6.5; el cual, es una solución informática que proporciona una plataforma de mensajería y colaboración, y que a su vez, integra el e-mail, organiza los calendarios de los usuarios, permite crear tareas por hacer (denominadas To-Do), registros de agenda, redistribuciones de columnas de acuerdo con las preferencias del usuario, establecimiento de colores en pantallas, seguridades de acceso, entre otros.

Los usuarios que utilizan este producto tienen flexibilidad en cuanto al acceso, procesamiento y administración de la información que se maneja dentro de su organización;

ya que les permite recuperar los datos contenidos en los documentos de forma fácil y personalizable conforme a las normativas internas de la empresa o bien, conforme a las preferencias del usuario. Además, la administración de toda la información personal del usuario de aplicación (Personal Information Management, PIM) es otro aspecto disponible; la cual permite que éste pueda acceder a los elementos de su calendario, e-mail, tareas y demás opciones, al estar éste conectado o no conectado a la red.

Además de todos los atributos que Lotus Notes como aplicación de software pueda contener, y que faciliten las labores diarias que deban cumplir cada uno de sus usuarios, destaca una razón principal por la cual este producto deba ser considerado como una solución para sustituir en la mayoría de los casos el uso del papel dentro de cualquier organización, y es, que desde sus inicios, se desarrolló para la creación de grupos de trabajo; tanto para redes locales (LAN) como redes WAN. Es decir, con esta herramienta perfectamente se pueden crear, organizar, compartir y publicar los documentos haciendo uso de una red determinada. También es importante mencionar, que en sus inicios, cuando Lotus Notes nace como aplicación, fue una novedad significativa el que un producto de este tipo se enfocara a la administración de documentos electrónicos, y por ende, posteriormente conforme se fue actualizando y orientando a las necesidades existentes, a las bases de datos documentales (depósitos que contenían documentos digitalizados). Esto ayudó de forma específica a los usuarios en cuanto al envío de escritos en formato digital a través de las diferentes áreas administrativas que conformaban cada una de las organizaciones.

6.4.3.1 Configuración requerida

Computadora /Procesador	Computadora con procesador Intel Pentium IV o con procesador de capacidad superior.
Memoria	Los requerimientos de RAM dependen del sistema operativo usado: 128 Megabytes (MB) de RAM mínimo Server: 256 Megabytes (MB) de RAM mínimo

Disco duro	<p>Los requerimientos de espacio en el disco duro varían dependiendo de la configuración; las opciones de instalación personalizada podrían requerir de mayor o menos espacio en el disco duro. Se enlistan a continuación los requerimientos de disco duro para Lotus Notes:</p> <p>50 MB de espacio disponible en disco duro en el cliente.</p> <p>100 MB de espacio disponible en el servidor (espacio mayor debido al manejo de protocolos y rutinas necesarias para su funcionamiento).</p>
Sistema operativo	<p>Se requiere uno de los siguientes:</p> <p>Microsoft Windows® XP Professional Edition, Windows 2000 Professional Edition con el Service Pack 3, Windows NT® Versión 4.0 (Intel Pentium) con el Service Pack 6ª, Windows 98, Windows 95 II Edition.</p>
Programas	<p>Microsoft Internet Explorer 5.0 o versión posterior o Netscape Communicator 4.75 o versión posterior, en el sistema operativo Windows.</p>

Fuente: IBM, 2004

Cuadro N° 12: Configuración requerida de Lotus Notes

6.4.3.2 Características generales de Lotus Notes

Lotus Notes	
<p>Lotus Notes es una solución que continúa siendo el estándar para la innovación en mensajería y colaboración desde hace más de una década. Mantiene un ambiente de colaboración integrada, tanto en el cliente de Lotus como el servidor Lotus Domino.</p>	
Múltiples capacidades integradas de colaboración	<p>Integra mensajería, la información personal del usuario de aplicación (Personal Information Management, PIM), recursos como son el e-mail, calendario, tareas por hacer (To-Do), conexiones de usuario conectado este o no a su red.</p>
Discusiones sobre documentos (foros de discusión)	<p>Los miembros de equipos pueden usar la función de discusiones para llevar a cabo discusiones en línea sobre documentos y otras páginas Web que afectan el documento fuente.</p>
Utilización de indicadores de aplicación	<p>Lotus Notes maximiza responsabilidades y facilita las funciones administrativas de los usuarios finales, a través de indicadores que muestran al usuario cuando se ha replicado, reenviado (forwarded/replied) mensajes de correo.</p>
Replicas con historial (Working in Mail)	<p>Se pueden enviar réplicas con historial de un correo electrónico recibido</p>

	por el usuario, es decir, se puede conservar el destinatario y la información solicitada (con fecha, hora y asunto). A su vez, se puede especificar cuál será la visualización de los mensajes recibidos por el emisor (almacenamiento directamente en carpetas o files predefinidos).
Utilización de indicadores de documentos pendientes a tratar por el usuario	La aplicación asigna indicadores de color para indicarle en la pantalla del computador del usuario que un documento nuevo se encuentra pendiente en su buzón y que requiere de su atención. En este punto destacan los niveles de importancia asignados a cada uno de los archivos (importancia alta, media o baja).
Búsquedas	Lotus Notes permite realizar búsquedas de documentos en formato digital sencillas o avanzadas, dependiendo de las necesidades del usuario, y de las características asociadas con cada documento (metadatos).
Manejo de Workflows	La aplicación contempla flujos de trabajos básicos con relación al manejo, personalización y validez de documentos. Esto se realiza mediante una aplicación integrada a Lotus Notes denominada Lotus Workflow. El diseñador de Lotus permite crear este tipo de flujos, facilitándole al usuario su utilización mediante formularios predefinidos. En éstos, se realizan asociaciones con subformularios automáticamente. Esto es, en el formulario ya aparecen botones predefinidos, colores estándares, tamaños establecidos, entre otros. Se usan grupos de trabajo definidos (Contabilidad, Administración, otros) para definir los flujos.
Capacidades colaborativas de Lotus Workplace	E-mail, calendarización y agenda, foros de discusión, colaboración en grupos de trabajo, entrenamiento colaborativo, administración de documentos y contenidos Web. Lotus puede utilizarse de la mano con otras herramientas como es Lotus Workplace y Lotus Instant Messaging para el inicio de sesiones de chat entre usuarios.
Concepto de distribución de archivos	Se puede depositar información en computadores distintos conectadas a la misma red de la empresa, para utilizarlas como un recurso compartido para otras personas ubicadas en grupos de trabajo diferentes. Ejemplo: grupo de trabajo de Administración y Contabilidad tienen información almacenada en un computador específico; en el cual pueden acceder la información en el momento que así lo necesiten.

Fuente: IBM, 2004 / Entrevista con consultor en aplicaciones Lotus Domino y aplicaciones de gestión documental.

Cuadro N° 13: Características generales de Lotus Notes

6.4.3.3 Características técnicas de Lotus Notes

Lotus Notes
Lotus Notes contiene una serie de características técnicas que facilitan su implementación. Las características más sobresalientes se citan a continuación:

Red	Lotus Notes puede utilizarse en una Intranet o en Internet. Esto permite acceder la información en cualquier lugar y momento sin comprometer la seguridad de la información.
Controles administrativos del servidor Lotus Domino	Estos controles permiten obtener un mejor control administrativo con herramientas como son: políticas definidas de seguridad, archivos, filtros de spams.
Múltiples ambientes para migraciones	Lotus permite realizar migraciones hacia ambientes diferentes, como son: Windows, AS400 en Mainframe, ambiente HP, Linux y a nivel de clientes, Macintosh.
Producto disponible en diferentes idiomas	El producto se amplía hacia diferentes idiomas, es decir, su presentación al usuario es distinta conforme a las necesidades del mismo. A pesar que las tablas del sistema y demás interfaces se encuentren en idiomas diferentes, la característica común reside en que el código fuente es en un solo idioma (ingles). Esto lo hace diferente de productos como son los de Microsoft.
Interfaz estándar y amigable	La interfaz de usuario que muestra Lotus Notes es amigable y estándar para cada uno de ellos. Es fácil de utilizar y flexible en cuanto a la personalización. La aplicación permite debido a su interfaz estándar, que el usuario pueda conocer hacia dónde se dirige en su navegación y además, saber cómo devolverse hasta el punto inicial de la misma.
Seguridad	Lotus Notes utiliza esquemas importantes de seguridad. Maneja importantes niveles de seguridad en la administración de documentos, en los accesos de los usuarios hacia dichos documentos, accesos del personal autorizado a la red, entre otros. El administrador de aplicación establece los roles de usuario adecuados con cada organización. Se usan los ACL (Access Control List) como controles establecidos de seguridad entre el servidor y la base de datos, los formularios que se manejan dentro de la aplicación (accesos) y cuáles campos de datos están siendo modificados y por quién.
Tracking de tareas	Se pueden realizar rastreos de tareas, documentos y correos electrónicos de usuarios, para verificar si estos han sido enviados y/o recibidos correctamente.
Integración	Desde su creación, Lotus Notes se hizo para que ejecutara rutinas en el lado del servidor con relación a los documentos, entre ellos rutinas y procedimientos, y a la vez, otras rutinas en el lado del cliente (manejo de documentos / administración).
Acceso flexible al Web	Además de navegar usando el browser de Notes, se pueden compartir y enviar páginas a los demás usuarios de la organización, almacenar sitios localmente para recuperarlos posteriormente sin necesidad de una conexión a Internet, se cuentan con bookmarks (links a páginas web, documentos, búsquedas). Se pueden monitorear sitios web y recibir actualizaciones.

Fuente: IBM, 2004 / Entrevista con consultor en aplicaciones Lotus Domino y aplicaciones de gestión documental.

Cuadro N° 14: Características técnicas de Lotus Notes

6.4.3.4 Costos de implementación

GBM es la empresa representante del líder mundial IBM, esta es la encargada de realizar el contrato formal y brindar los servicios al cliente que sean necesarios cuando se adquiere cualquier producto de Lotus.

Entre las normativas internas con que cuenta GBM, se encuentra que los precios de equipos de cómputo, software y de capacitaciones a sus clientes, se brindan de forma aproximada al valor real únicamente en el caso de ser trabajos investigativos como el que compete a esta tesis. Puede afirmarse entonces, que los precios estipulados en la siguiente tabla son en su totalidad aproximados los más cercanamente posible a los valores reales.

Licencias del Producto	Precio Oficial	Comentarios
Paquetes Disponibles para Adquisición Equipo		
Paquete # 1: Versión Completa	---	En el paquete se incluye el servidor y la licencia de usuario del mismo.
Lotus Notes Licencia del Servidor Domino	\$ 3,900.00	Costo aproximado al valor real. Lotus Notes puede instalarse en el servidor Domino (IBM) o en cualquier otro equipo dedicado a la mensajería (posibles actualizaciones).
Lotus Notes Licencia de Usuario*	\$ 180.00	Por cada uno de los usuarios.
Paquete # 2: Versión Express		En el paquete no se incluye el servidor, pues es el caso cuando el usuario no requiere de éste; solamente de la aplicación de Lotus Notes (mensajería).
Lotus Notes Licencia del Servidor Domino	\$ 0.00	No incluye servidor.
Lotus Notes Licencia de Usuario*	\$ 180.00	Por cada uno de los usuarios.
Capacitación del Producto**		
Capacitación de Lotus Notes para usuarios Administradores	\$ 1,500.00	No se imparte para usuarios finales. La duración del curso es de 40 horas respectivamente.
Capacitación de Lotus Workflow para usuarios Desarrolladores	\$ 1,500.00	No se imparte para usuarios finales. La duración del curso es de una semana respectivamente.
Digitalización de Documentos		
Digitalización Documentos	---	GBM no se encarga de la digitalización de documentos, le corresponde a la empresa interesada en el producto.

Fuente: GBM de Costa Rica, 2004

Cuadro N° 15: Costos de implementación de Lotus Notes

Notas Aclaratorias:

* En el caso particular del producto Lotus Workflow (para toma de decisiones del personal mediante Flujos de Trabajo), esta herramienta viene integrada con Lotus Notes desde un inicio, y contempla los principales flujos relacionados con la gestión documental.

** La capacitación al personal usuario es un curso enfocado a la utilización del producto. De forma inicial, las soluciones son amigables al usuario final (interfaz de usuario), por lo que no es obligatoria una capacitación después de su adquisición. Si el cliente considera necesaria una formación sobre la aplicación, se ofrecen cursos programados cíclicamente durante el año en los que este puede inscribirse. Dependiendo de la solución en la cual el cliente requiera recibir la capacitación, tienen una duración distinta y su fundamento es teórico – práctico.

El mínimo de personas por grupo lo constituyen seis personas por empresa, pudiéndose ser éstos usuarios finales, administradores y/o desarrolladores).

6.4.3.5 Garantías y mantenimiento

Las licencias tienen un periodo de mantenimiento de doce meses. Esto incluye actualización del software, no del hardware en caso de pertenecer al usuario. En el caso de que la empresa interesada en el producto decida adquirir hardware directamente de GBM, a este se le brinda el mantenimiento con la garantía respectiva.

6.4.3.6 Soporte del equipo

IBM ofrece soporte al que la empresa ofrece a sus clientes, el plazo es de un año en los servidores, incluida su reparación por defectos de fabricación. Entre ellos pueden mencionarse los siguientes:

Tipo de mantenimiento	Comentarios
Mantenimiento de equipo	GBM dará mantenimiento correctivo al equipo durante el período de garantía y una vez vencido si la empresa desea, puede suscribir un contrato de mantenimiento de equipo.
Mantenimiento del software	GBM dará mantenimiento al software adjudicado durante el período de garantía. El mantenimiento del software incluye el derecho a nuevas versiones conforme estén disponibles en el mercado y asistencia de expertos.

Fuente: GBM de Costa Rica, 2004

Cuadro N° 16: Tipos de mantenimiento ofrecidos para Lotus Notes

6.4.3.7 Lotus Domino Document Manager

Además de todas las opciones y demás características que como producto, Lotus Notes le ofrece a los usuarios que lo utilizan, existe una herramienta de aplicación que habilita y amplía aún más el ámbito de aplicación de Lotus, pues finalmente logra realizar un complemento. Dicha aplicación se denominada Lotus Domino Document Manager; el cual administra los ciclos de vida de los escritos colaborativos producidos en cada una de las oficinas de la organización.

Para acceder Document Manager, los usuarios lo realizan obligatoriamente desde una aplicación de Notes (Lotus Notes), accedendo directamente desde la librería del programa o bien, mediante el acceso también a ésta pero mediante el browser a través de una dirección URL. Document Manager Desktop Enabler permite también acceder la librería con la que interactúan directamente los usuarios que manipulan documentos en formato digital dentro de cualquier organización (creación, edición, almacenamiento y recuperación de documentos). Esto mediante la utilización de aplicaciones como Lotus Word Pro (herramienta propiamente de Lotus) o Microsoft Word.

6.4.3.7.1 Configuración requerida

Lotus Domino Document Manager 6.5.1 soporta las siguientes plataformas: AIX® 5.1 and 5.2, Solaris 8 and 9, OS/400® V5R1 and V5R2, Windows NT®, 2000 Advanced Server, and 2003 Server.

Con relación al cliente Notes se necesitan de los siguientes requerimientos:

- Microsoft Windows XP Professional, Windows 2000 Professional, Windows NT Workstation, version 4.
- Desktop Enabler (incluido con Lotus Notes).
- Resolución mínima de 800x600.
- Web browser.
- ODMA (Open Document Management API): aplicaciones de Microsoft Office (Word 2000, Word XP, Word 2003, Excel 97, Excel 2000, Excel XP, Power Point 2000, Power Point XP, Power Point 2003).
- Finalmente, y la característica más básica de todas, ser cliente de Lotus Notes.

6.4.3.7.2 Características generales de Lotus Document Manager

Lotus Document Manager	
Lotus Document Manager es una solución que administra documentos durante todo su ciclo de vida (desde su formulación, almacenamiento, administración, hasta que se elimina un documento oficialmente). Permite capturar, organizar, acceder y compartir información para hacer las labores diarias más eficientes.	
Capacidades integradas de colaboración	Incluye mensajería instantánea de IBM Lotus, conferencias para la web, e-mail. Se puede implementar en un ambiente de librería de documentos que permitirán a la organización incrementar la colaboración entre los usuarios.
Integración de aplicaciones	Lotus Document Manager integra de forma transparente ante los usuarios, aplicaciones de escritorio con el e-mail. Para ello no se requiere entrenamiento adicional para manejar las opciones del producto. De esta forma los equipos pueden adoptar rápidamente las prácticas de administración de documentos (por ejemplo, acciones simples como "Guardar" y "Abrir Como", los mantienen familiarizados con la aplicación).
Integración con el e-mail	Los usuarios pueden seleccionar archivos adjuntos almacenados, incluyendo spreadsheets, presentaciones y documentos de texto, directamente desde el IBM Lotus Notes Inbox especificado en la librería de documentos del Lotus Domino Document Manager.
Interfaz del cliente	Pueden realizarse búsquedas avanzadas que les permite encontrar información a través de todo el ambiente de aplicación Domino Document. Jerarquía de Librerías: disponible desde la vista a los "Folders" y fácil de navegar para un rápido acceso a la información.

Seguridad	<p>Directorio LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), el cual mejora la seguridad del documento. Junto a la sesión del SSO (Single Sign-On) basada en la autenticación entre el cliente web y el cliente de escritorio para garantizar el acceso de los usuarios.</p> <p>Las autenticaciones basadas en certificaciones son realizadas a través del SSL (Secure Socket Layer), encriptación de los controles de acceso al documento.</p> <p>El master file cabinet sirve como repositorio central para todas las variedades de documentos.</p>
Documentos	<p>Para Document Manager, un documento es la información por administrar. Este puede ser un documento desde un procesador de texto, hojas de cálculo, objetos, documentos de Notes; con un título descriptivo y que es almacenado en una carpeta de archivos específica.</p> <p>Cada documento contiene atributos (metadatos) que facilitan su organización, y que generalmente describen la información almacenada en el repositorio de documentos. La aplicación genera atributos que son asociados a cada documento, por ejemplo, el autor del mismo, la fecha de creación, fecha de su última actualización, título.</p>

Fuente: IBM, 2004

Cuadro N° 17: Características generales de Lotus Document Manager

6.4.4 Sistema de administración de documentos EPower

GSI, Grupo de Soluciones Informáticas es una empresa dedicada a brindar soluciones de Administración de Contenido (CM); no se limita solamente a proveer un medio de almacenamiento y consulta de información en cada una de las instituciones y demás compañías que solicitan sus servicios; sino que incluyen también el procesamiento de imágenes, manejo de documentos y flujos de trabajo.

EPower es una solución informática que esta empresa ha desarrollado específicamente para ofrecerla a los clientes interesados en la administración de documentos, con la cual se pueden guardar, recuperar, buscar y manipular escritos e imágenes. Además, maneja cualquier tipo de información soportada en papel, formatos digitales, microfilm, discos compactos o cualquier otro medio de almacenamiento.

Es un sistema desarrollado para el ambiente de Internet / Intranet, por lo tanto la digitalización de documentos puede realizarse tanto en forma local, como en una red WAN o por medio de usuarios remotos conectados a través de Internet.

EPower es un software que está constituido por una serie de módulos integrados, los cuales corresponden a los siguientes:

EDesigner

EDesigner permite definir la estructura de los documentos, y para cada uno de ellos según su tipología, define cuáles serán sus índices de búsqueda. Además, es posible especificar diferentes consultas por tipo de documento.

Este módulo permite la definición de perfiles de usuarios de acuerdo con los derechos de cada uno de ellos (individual o por grupos), permitiendo con ello identificar a la persona en el momento que ingresa al sistema y le da el acceso directo a la información que le fue asignada con anterioridad, sin tener que pasar por otras etapas del sistema.

EAccess

EAccess es un módulo de consulta para el usuario final que permite la manipulación de los documentos. Permite hacer OCR (Reconocimiento Óptico de Caracteres) a las imágenes digitalizadas y exportar la información a otras aplicaciones como son Word, Excel, Power Point, entre otras; sin alterar la imagen original.

EAccess fue desarrollado completamente para el ambiente Web y basado en tecnología JAVA, lo que lo hace en primer lugar un programa eficiente y liviano pues toma ventaja de la arquitectura de multicapas del EPower, consumiendo así menos recursos en la estación de trabajo o PC del usuario Final. Esta plataforma es una de las más portables que existen hoy en día, lo que garantiza que el mismo puede correr en cualquier ambiente operativo capaz de correr JAVA, sea que este sea compatible con Microsoft, Unix, Solaris e incluso Macintosh.

EAccess esta estrechamente ligado con los otros módulos de EPower, de manera que interpretando el perfil de seguridad de cada usuario y los privilegios asignados al mismos, despliega automáticamente los documentos a los que tiene acceso. Usando la tecnología disponible hoy en día, con solo seleccionar un documento se obtienen consultas predefinidas que permiten hacer búsquedas automáticas y repetitivas.

Cada usuario además tiene la posibilidad de crear sus propias consultas de manera dinámica y usando opciones de búsqueda, que le garantizarán el fácil y rápido acceso a su

información, pudiendo este tener varias consultas abiertas las cuales son almacenadas por el sistema hasta que termine su sesión.

EAccess cuenta además con un visor que es el componente encargado de desplegar y manipular las imágenes, reportes o documentos que se obtengan del sistema. Esta herramienta cuenta con capacidades que le permiten rotar una imagen, ampliarla, realizar anotaciones, resaltar o bloquear partes o incluso bloquear secciones de una imagen, todo lo anterior sin alterar el documento original del sistema.

Las características principales que caracterizan a EAccess corresponden a las siguientes:

- Indexación, clasificación y almacenamiento automático de reportes y documentos predefinidos.
- Capacidad de interpretar diferentes formatos, ASCII, formatos de impresión especializados, entre otros.
- Permite grabar en discos magnéticos y ópticos automáticamente la información procesada.
- Permite la consulta de los reportes usando plantillas predefinidas para facilitar la consultas por pantalla.
- Se integra fácilmente a las aplicaciones administrativas y financieras ya existentes.
- Interfase amigable y 100% basada en el Web.
- Soporte a múltiples plataformas tecnológicas y bases de datos.

ESecurity

ESecurity es un módulo en el que se define la seguridad del sistema.

EPower por medio del módulo ESecurity permite al responsable de la administración de la seguridad del sistema, el Administrador, incluir, excluir y/o modificar a los usuarios que podrán trabajar con el sistema, así como también definir automatizaciones para realizar cada proceso específico. El sistema provee seguridad para las funcionalidades que ofrece, a nivel del menú, de tal manera que se puede restringir al usuario o grupo de usuarios el uso de módulos y funciones específicos.

EPower implementa la seguridad necesaria tanto a nivel de la red como de las imágenes y de la base de datos. Para ello, el sistema implementa el encriptamiento de claves. A nivel de transporte, si el cliente lo considera conveniente, el encriptamiento se realiza por medio de la tecnología SSL Versión 3, la cual es importante en cuanto a la consulta de la información almacenada en Internet, pues garantiza que dicha información que se transmite por esta red pública, no pueda ser “observada” por usuarios externos no autorizados. También se incorpora el uso de llaves y claves de acceso tanto para el Administrador del sistema como para los usuarios.

El sistema tiene la capacidad de brindar y quitar los derechos de uso del sistema, tanto para escanear, consultar, imprimir, importar imágenes y enviar por fax como por correo electrónico.

Incorpora a su vez, una bitácora que permite rastrear y detectar cualquier movimiento de los usuarios o administradores del sistema.

EAdministrator

EAdministrator es el módulo de administración del sistema.

EPower por medio del módulo EAdministrator permite configurar el almacenamiento de los documentos de acuerdo a su afinidad (expedientes, créditos, escrituras, comprobantes, entre otros). Cada tipo de documento es configurado para almacenarse en uno o varios discos ópticos o magnéticos.

También, el usuario puede observar en pantalla el documento a archivar, pero únicamente le permite modificar los parámetros de brillo, resolución y contraste. Las imágenes presentadas en pantalla y almacenadas en discos ópticos no pueden ser editadas y/o modificadas total o parcialmente, salvo aquellos casos en donde se permita la acción de borrado de los índices que referencia una imagen.

EStorage

EStorage es el módulo que permite cargar imágenes y datos a los medios de respaldos seleccionados por el usuario (discos ópticos).

ECapture

ECapture es un módulo especializado para el escaneo de producción (captura masiva de documentos por lotes). Se encuentra desarrollado en Visual Basic y C++, y permite establecer procesos de producción de imágenes en cantidades masivas. Permite a su vez, controlar cada etapa del proceso y establecer una producción óptima y controlada en cuanto a la calidad y cantidad de las imágenes.

El módulo de ECapture es cliente servidor, y es el que se encarga del procesamiento masivo de las imágenes. Funciona independientemente de EPower, ya que un proceso de captura masiva es pesado. Una vez que las imágenes son procesadas, estas son cargadas al EPower a través del quemador. El fin es, trasladarlas a discos ópticos o cargarlas en el medio de respaldo seleccionado por el cliente, así como trasladar los datos a la base de datos del cliente, correspondientes a las referencias o índices de las mismas.

Además de los módulos anteriores, se cuentan con otros módulos adicionales; los cuales fueron desarrollados también por GSI y que pueden ser accedidos desde la misma pantalla del sistema. Entre ellos se encuentran: el EProcess, que se dedica a la automatización de Flujos de Trabajo (un usuario podría iniciar un flujo a partir de una imagen almacenada en EPower, o enviar los documentos al final de un flujo para que sean almacenados para su posterior consulta); el EReport, que permite el almacenamiento de los reportes generados por sistemas, los almacena como datos y los presenta como imagen a través de una plantilla. Permite electrónicamente, almacenar, consultar, analizar e imprimir todos aquellos reportes computarizados y formularios, eliminando así la necesidad de impresión y distribución de reportes físicos. La búsqueda de los mismos se realiza mediante los índices definidos para estos reportes.

El Full Text, que es un módulo apto para el manejo documentos electrónicos, como por ejemplo actas de Junta Directiva, pues permite realizar búsquedas de documentos a través del contenido del mismo (texto), y, finalmente el API, que permite la integración con aplicaciones existentes.

6.4.4.1 Configuración requerida

EPower es una solución enteramente modular desarrollada en JAVA y C++; la cual ofrece la facilidad de digitalizar los documentos en forma descentralizada, con escáner en los diferentes puntos de la red. A su vez, su módulo ECapture está desarrollado en Visual Basic y C++.

El software EPower es compatible con los sistemas operativos de la tecnología de Microsoft: Windows 98, Windows NT y Windows 2000 y utiliza el transporte TCP/IP. Es una herramienta tecnológica desarrollada bajo un ambiente de arquitectura de múltiples capas (tres niveles), mismo que es un ambiente superior de cliente servidor, donde los índices (utilizados para las búsquedas y/o consultas de documentos específicos) se almacenan en la base de datos y en los discos ópticos de respaldo de la información.

Además, tiene la capacidad de utilizar como base de datos Oracle, a pesar que soporta otras bases de datos como son SQL, Sybase y en general, cualquier base de datos por medio del estándar ODBC.

Para poder utilizar EPower como una herramienta de aplicación, es necesario tener disponible una configuración básica en cuanto al equipo computacional. La misma, se detalla a continuación:

Estación de captura e indexación: unidad encargada de hacer la interfaz con el escáner (Módulo ECapture) para el escaneo de documentos.

Computadora /Procesador	Computadora con procesador Intel Pentium III, velocidad de 1.0 GHZ.
Memoria	Memoria RAM 128 Megabytes (MB) SDRAM expandible a 512 MB. Memoria Caché 256 Kilobytes (KB)
Disco duro	40 MB de espacio disponible en disco duro al menos o superior
Sistema operativo	Microsoft Windows® 98, Windows NT, Windows 2000.

Programas	Microsoft Internet Explorer 5.0 o versión posterior o Netscape Communicator 4.75 o versión posterior, en el sistema operativo Windows
Unidad de disco	Unidad de CD-ROM 48x, unidad de disquete de 1.44 MB
Monitor	Monitor de mayor resolución a SVGA 1024x768, tamaño recomendado 17 pulgadas.
Periféricos	Mouse, Teclado Tarjeta de red (capacidad para operar en arquitectura de bus 32 bits)

Fuente: GSI S.A., Grupo de Soluciones Informáticas

Cuadro N° 18: Configuración requerida de la estación de captura e indexación de EPower

Servidor de base de datos y servidor de imágenes: ambos equipos deberán contener la siguiente configuración mínima:

Computadora /Procesador	Computadora con procesador Intel Pentium III, velocidad de 1.2 GHZ, capacidad de expansión a dos procesadores. Arquitectura de bus PCI.
Memoria	Memoria RAM 256 Megabytes (MB) SDRAM expandible a 512 MB.
Disco duro	40 MB de espacio disponible en disco duro al menos o superior
Sistema operativo	Microsoft Windows® 98, Windows NT, Windows 2000 Server, Windows 2000.
Unidad de disco	Al menos dos unidades de disco SCSI Ultra3 de 73 GB.
Monitor	Monitor a color, resolución superior a SVGA de 15 pulgadas.
Periféricos	Tarjeta de red (capacidad para operar en arquitectura de bus 32 bits) Un puerto paralelo y dos puertos serial incorporados a la tarjeta madre.

Fuente: GSI S.A., Grupo de Soluciones Informáticas

Cuadro N° 19: Configuración requerida del servidor de base de datos e imagen de EPower

Escáner: para la captura de imágenes. Este modelo es recomendado por GSI.

Modelo recomendado	Fujitsu Fi 4220 Color (puede utilizarse otro tipo siempre que se adecue a las necesidades y sea compatible con el resto del equipo)
Velocidad de escaneo	25 ppm. Incluye interfaz SCSI y tarjeta Kofax 650I. Alimentador de originales con capacidad de 50 documentos.
Tamaño originales	Máximo legal
Capacidad producción estimada	1500 imágenes por día.

Fuente: GSI S.A., Grupo de Soluciones Informáticas

Cuadro N° 20: Configuración recomendada por GSI para el escáner utilizado por EPower

El escáner Fujitsu Fi 4220 puede ser utilizado sin la tarjeta Kofax 650I, y aún así funciona correctamente en cuanto al escaneo y la digitalización de documentos. Se recomienda que se incluya esta tarjeta en el momento de compra de este equipo; pues el módulo de ECapture de EPower hace uso exclusivo de ésta; ya que es un módulo de procesamiento por lotes, y por lo tanto requiere de la misma. En el caso en que el usuario no utilice este módulo, tendrá entonces que escanear los documentos no por lotes como en el anterior, sino que por cada escrito y su número de hojas, tendrá que guardarlo, asignarle los índices y demás datos necesarios para su identificación, y continuar este procedimiento con cada uno de los documentos con que se cuenten (volumen documental existente).

La diferencia fundamental entre ambos módulos reside en que mediante la utilización de ECapture, se mejora sustancialmente la productividad de la empresa y se agiliza la labor documental, pues se procesa una mayor cantidad de escritos en un menor tiempo.

Microcomputadora de consulta: para este equipo se considera suficiente que ejecute Windows 98 o 2000.

El equipo anteriormente detallado es un equipo que GSI recomienda como requerimientos mínimos para que la aplicación funcione correctamente. Aun así, el sistema está diseñado de tal manera que pueda soportar el crecimiento en la cantidad de usuarios cuando se requiera, y adicionar más estaciones de consulta o de captura y servidores; implicando esto su compatibilidad con las diferentes marcas de hardware disponibles en el mercado.

6.4.4.2 Características generales de EPower

EPower	
EPower es la solución de sitio Web con la cual el usuario podrá ver y manipular bajo un esquema integral la diferente información que es generada y recibida en la organización, sin importar la forma ni el medio en que fue producida de antemano.	
Facilidad de administración del sistema	La instalación del sistema es sumamente sencilla: se instala el software en un servidor y cada vez que un usuario necesita consultar o acceder información, haciendo uso de los privilegios asignados, este accede al sistema por Intranet o Internet. Cuando hay una nueva versión del producto, la actualización de todos los usuarios se hace automáticamente en línea, cuando se conectan al sistema. Esto ayuda a las funciones de administración porque todas las personas siempre van a estar operando con la última versión. Cuando un cliente intenta utilizar el software por Internet, puede tener la seguridad que la versión que está usando es la original y autorizada por GSI.
Consultas personalizadas	El sistema tiene conocimiento de lo que el usuario puede hacer por el perfil de acceso y seguridad que le ha sido definido previamente por el administrador del sistema, basado en el rol de éste en la organización. Este sistema tiene memoria de lo que ha hecho anteriormente. La persona puede hacer modificaciones de formato o ubicar elementos de forma que la próxima vez que ingrese al sistema, éste le despliegue la información tal y como la personalizó anteriormente.
Lenguaje	El sistema es multilingüe, el usuario puede seleccionar con cuál lenguaje desea trabajar, siempre y cuando se encuentre cargado en el servidor. Los idiomas más comunes son el inglés y el español, pero puede realizarse cualquier otra traducción que sea necesaria.
Acceso unificado a la información	Desde una interfase, el usuario puede consultar imágenes, videos o documentos de Office (Word, Excel, Power Point, etc), cualquier objeto de Windows, o información de la institución almacenada en discos ópticos o en bases de datos relacionales. También puede accederse cualquier información que esté en una base de datos relacional de forma que el usuario pueda buscarla con mayor

	rapidez.
Otras funcionalidades	Realizar anotaciones. Envío de documentos por e-mail. Impresión por láser o fax. Manejo de documentos relacionados. Importar y exportar documentos. Manejo de documentos virtuales. Relación lógica de los documentos (documentos relacionados).

Fuente: GSI S.A., Grupo de Soluciones Informáticas

Cuadro N° 21: Características generales de EPower

6.4.4.3 Características técnicas de EPower

EPower	
EPower contiene una serie de características técnicas que facilitan su implementación en la mayoría de sistemas de las organizaciones. Las características más sobresalientes se citan a continuación:	
Basado en Web	EPower corre transparentemente en Intranet o Internet y eso permite acceder la información en cualquier lugar y momento sin comprometer la seguridad de la información.
Múltiples Capas	Permite que el sistema sea escalable, liviano, robusto y con un nivel apropiado de tolerancia a fallas. De esta forma, permite que los servicios pueden estar distribuidos en diversos servidores, cuando el volumen de transacciones y la cantidad de usuarios así lo ameritan.
El cliente liviano	No demanda muchos recursos de la máquina donde debe ejecutar. Sólo necesita las condiciones iguales o superiores a aquellas que requiere el sistema operativo básico, pudiendo ser éste la mayoría de las versiones de Windows (98, 2000, ME, NT).
Interfaz estándar y amigable	EPower es el fruto de un arduo trabajo de investigación en el cual han colaborado tanto especialistas como clientes y usuarios de los sistemas propios de GSI. Esta combinación ha dado como resultado que nuestros productos implementen los esquemas gráficos que resulten más "amigables" a nuestros usuarios y evita que los mismos se pierdan dentro del software.
Seguridad	EPower utiliza esquemas importantes de seguridad tanto en el área de transmisión como el aseguramiento de la información.
Integración	EPower tiene una serie de módulos integrados con distintas funciones, todos basados en un diseño común. Estos módulos funcionan bien entre si y no desperdician recursos, además de proveer una única interfaz.

Fuente: GSI S.A., Grupo de Soluciones Informáticas

Cuadro N° 22: Características técnicas de EPower

EPower es una aplicación que cuenta con una serie de Módulos Funcionales, cada uno de los cuales se dirige a realizar una de las actividades que pueden ejecutarse con el software. Estos módulos incluyen los siguientes:

- Definidor MDA (Módulo para definir aplicaciones): es el módulo que permite a un usuario designado modelar e implementar una solución para la administración de los diversos tipos de documentos y reportes que se manejan en un grupo organizacional. Para cada tipo de documento este usuario define índices de búsqueda; esto es, los datos que permiten a un usuario de consulta ubicar documentos, formularios de consulta y relaciones con otros tipos de documentos. Define toda la estructura del ordenamiento óptimo de los documentos dentro del sistema para su posterior uso. Además, esto involucra definir la seguridad sobre los tipos de información que se van a almacenar.
- Archivador MCI (Módulo de consulta e ingreso): es el módulo por el cual los usuarios ubican los documentos indicando al sistema la información mínima con que cuentan del documento que requieren. Puede distribuir la información, agregar, importar, exportar, imprimir y compartir cualquier tipo de información que esté en el sistema, siempre y cuando cuente con los derechos previamente establecidos en el módulo del definidor.
- Indexador en lotes (Módulo de indexamiento masivo): Es la herramienta que utilizamos para ingresar en forma masiva información al sistema. Permite digitalizar documentos, importar información, controla el proceso completo incluyendo digitalización, indexación, control de calidad, aprobación, control de productividad, bitácoras de auditoría. Permite estructurar y organizar el proceso de carga masivas y además, pueden indicarse las variables que se deseen para indexar la información según las necesidades de cada cliente.
Dispositivos de almacenamiento masivo: EPower hace uso efectivo de cualquier medio de almacenamiento masivo incluyendo CD-ROM,

DVD-RAM, Worms (Write Once Read Many), discos ópticos regrabables.

En lo que se refiere a los respaldos, se puede programar el sistema para que estos se hagan automáticamente y en sitios geográficos diferentes, según las necesidades existentes.

- OCR (Optical Character Recognition): el software puede ejecutar el reconocimiento óptico de caracteres.
- Publicación de información: EPower permite exportar ordenadamente la información del sistema, cualquiera que esta sea (imágenes, videos, fotos, documentos), a un medio magnético o CD que pueda ser usado en otros sistemas que no poseen la solución E Power.
- Workflow: Este módulo de automatización de procesos utiliza la herramienta de Workflow ULTIMUS, la cual es líder en el mercado mundial. Esta solución le permite definir, estructurar, ejecutar y controlar todos los procesos propios de una organización, de forma tal que pueden ser automatizados. Por ejemplo, se consideran los sistemas de compras, sistemas de producción, procesos de aprobación del crédito, entre otros.
- COLD/ERM (Electronic Report Management): Permite, almacenar reportes, consultarlos, imprimirlos, enviarlos por correo o fax, o relacionarlos con los demás tipos de información que estén en el sistema.

6.4.4.4 Descripción general de los procesos a ejecutar por EPower

GSI como parte de sus políticas como empresa proveedora de servicios y productos de software, tiene definidos los procesos que intervendrán en el proceso de digitalización de los documentos del cliente. La conversión de los documentos es el proceso principal; pues es la digitalización de documentos de papel a imágenes digitales y el almacenamiento y consiste en el escaneo de lotes completos de documentos y su indexación a través de escaners especializados y digitación manual y automática de la información de búsqueda (índices).

El proceso se divide en varias etapas, las cuales se describen a continuación, indicando el responsable de ejecutar cada punto.

1. Formación de lotes de papel (responsable el cliente): los expedientes serán entregados a GSI en lotes de 300 expedientes o un número de expedientes acordado entre las partes. Algunas de las labores que se realizan en este proceso son:
 - Contabilización: Conteo de las hojas que serán convertidas para generar una portada de entrega del lote de papel.
 - Entregar a GSI los lotes de papel debidamente contados y con una portada identificando lo que se está entregando.
2. Preparación del papel para el escaneo (responsable GSI): al papel se le debe eliminar todo tipo de amarre como grapas clips, goma, ligas u otros para el proceso de escaneo. Algunas de las labores que se deben tomar en cuenta en este proceso son: revisar los documentos a ser procesados (estado general), separar de los documentos las grapas, ligas u otros, ordenar el lote para el siguiente proceso, verificar los documentos recibidos. En caso de inconsistencias en los documentos ahí indicados los mismos serán reportados en forma inmediata a la persona encargada por parte de la compañía.
3. Escaneo de documentos (responsable GSI): se toma cada lote de papel y se pasa hoja por hoja por el escáner, verificando la calidad de las imágenes de los documentos.
4. Indexación de documentos (responsable GSI): cada documento será indexado de la siguiente forma: No está determinado, se considera un máximo de un índice, los demás corresponderán a una vista creada hacia la base de datos.
5. Control de calidad (responsable GSI): una vez escaneado e indexado cada documento, se revisa tanto la calidad de las imágenes como los índices que describen el mismo. Las funciones a realizar y sus acciones son: revisión del 100% de las imágenes y su calidad, revisión del 100% de los índices y su asociación con las imágenes, devolución de los lotes con error para su reproceso, aprobación de los lotes correctos para que continúen a la siguiente etapa del proceso.

6. Acomodo de los documentos (responsable GSI): una vez finalizada la manipulación de los documentos estos se devuelven en el mismo orden en que el cliente los entregó, con un detalle de todos los expedientes y las imágenes asociadas a los mismos, lo que servirá de base para la facturación.
7. Control del proceso (responsable el cliente): el cliente puede realizar un control de calidad para la debida aprobación o rechazo de los lotes. El cliente contará con un plazo máximo de cinco días hábiles para dar por aprobados o rechazados los lotes entregados por GSI, para su respectivo control de calidad. Si al cabo de los cinco días hábiles no se ha manifestado al respecto, GSI procederá a entregar e instalar y facturar las imágenes en el servidor provisto por el cliente.
8. Equipo utilizado en el proceso de conversión de los documentos de valor: GSI sule para el proceso de conversión los equipos requeridos, los cuales serán utilizados por nuestro personal durante el proceso, al finalizar el mismo, este equipo será retirado. Para realizar el proceso de conversión el cliente brindará a GSI un área con acceso a electricidad, teléfono, servicios sanitarios, área para soda. GSI instalará la red de datos necesaria para instalar los equipos que utilizará en este centro de conversión. Debe existir una conexión de red entre esta área y los servidores que proveerá el cliente para este proyecto.

6.4.4.5 Costos de implementación

GSI, S.A. es la empresa proveedora del producto de software EPower.

Los costos oficiales de los equipos sugeridos por GSI para la aplicación EPower se encuentran especificados en la tabla que se muestra a continuación.

Equipo Requerido	Precio Unitario	Total	Comentarios
Escáner Fujitsu Fi 4220 Color*	\$ 3,182.00	\$ 3,595.66 I.V.I.	Incluye alimentador de 50 hojas, cable y tarjeta Kofax 650I aceleradora para imágenes, 25ppm.
Escáner Fujitsu Fi 4220 Color	\$ 2,000.00	\$ 2,260.00 I.V.I	Incluye alimentador de 50 hojas, cable, sin tarjeta Kofax 650I aceleradora para imágenes, 25ppm.

Escáner Fujitsu modelo SP 15C**	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	Producción diaria estimada de 750 imágenes en una hora y media aproximadamente. Este caso específico podría utilizarse en el MEIC, pues a pesar de sus cantidades estimadas de volúmenes de documentales, estos no son lo suficientemente grandes como para una empresa de producción masiva (recomendación de GSI).
Servidor de Imágenes EPower***	\$ 3,915.00	\$ 4,500.00 I.V.I	Servidor Power Edge 1600SC.
Base de Datos SQL Server Standard			Servidor y Base de Datos.
Licencia del Servidor de Base de Datos	\$ 850.00	\$ 850.00	Una licencia del servidor.
Licencia Usuario (CAL)	\$ 176.40	\$ 882.00	Mínimo cinco licencias para uso del usuario.
Software Especializado de Imágenes			
Licencia EPower de uso concurrente al servidor	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00 (Exento I.V.)	Funciones: escanear, indexar y consultar las imágenes.
Licencia del módulo de Ecapture	\$ 1,120.00	\$ 1,120.00 (Exento I.V.)	Módulo de captura masiva de documentos.
Análisis y diseño de las estructuras de los documentos, instalación de EPower	\$ 500.00	\$ 500.00 (Exento I.V.)	Capacitación para ocho usuarios (usuarios técnicos, administradores y usuario final). Todo se incluye en un solo monto.
Capacitación del Producto			
Capacitación por persona****	\$ 1,000.00 cada usuario	\$ 1,000.00 (Exento I.V.)	Mínimo grupos de ocho personas por empresa (usuarios técnicos, administradores y usuario final).
Digitalización de Documentos por GSI			
Digitalización de Documentos *****	\$ 37,719.48	\$ 37,719.48	Monto estimado con base en las 628.658 páginas contenidas en el Archivo Central del MEIC.

Fuente: GSI S.A., Grupo de Soluciones Informáticas

Cuadro N° 23: Costos de implementación EPower

Notas Aclaratorias:

Los precios cotizados son en dólares estadounidenses, pagaderos en dólares o colones al tipo de cambio interbancario de venta del Banco Central vigente en el momento de la facturación.

La forma de pago consiste en 50% contra entrega del hardware y software, y el restante 50% contra instalación y capacitación. La validez de la oferta entregada a la empresa contratante tiene una vigencia de 40 días hábiles.

* El escáner incluye pantalla, esta utilizada principalmente para la visualización de objetos tridimensionales. Este equipo cubre de sobra las necesidades documentales estimadas en MEIC.

** El escáner no incluye pantalla, es un equipo más pequeño que el escáner Fujitsu Fi 4220; dirigido principalmente a las funciones que realiza una secretaria diariamente.

***GSI recomienda un servidor base a sus clientes y que se adecua a sus necesidades y requerimientos. En el caso del MEIC, la gerente de soporte de GSI recomienda un equipo como el siguiente: Servidor Power Edge 1600SC que incluya características de:

- Discos duros IDE
- Procesador Intel Xeon 2.4 GHZ
- Caché de 512 K bus Frontal
- Windows Server 2003 Edición Estándar con 5 licencias de clientes
- 1 GB DDR SDRAM at 266 Mhz- 1 DIMM
- 2 x 80 GB IDE 7.2 RPM disco duro
- 48X CD – ROM Integrado
- Nic Gigabit integrada
- Floppy Drive 3.5" 1.44 MB
- Logitec Sistema Mouse
- Fuente de poder no redundante
- Teclado Standard para Windows

El servidor puede actualizarse en cuanto a memoria y disco en caso de necesitarse en un futuro o si la producción de documentos y su digitalización crecen de forma sustancial.

GSI es una empresa distribuidora, no importadora de equipo, por lo que el cliente puede adquirir el servidor con la empresa o de forma particular. Esta le brinda la opción de comprarlo por aparte, pero según información suministrada por dicha empresa, existen clientes que prefieren hacer el negocio con GSI de una vez.

Dentro de las condiciones de la oferta se encuentran que el plazo de entrega es de 22 días, la garantía es de 36 meses.

**** Los tipos de usuarios a los que se dirigen las capacitaciones disponibles en GSI son: usuarios técnicos, administradores y el usuario final de aplicación.

La capacitación de usuarios técnicos y finales tiene una duración de una semana. Se realiza en las instalaciones del cliente, para un total de ocho usuarios (administradores, técnicos y usuarios del sistema). Se les hace entrega de una copia del manual técnico y de uso en CD.

***** Digitalización de documentos: GSI ofrece a sus clientes el servicio de digitalización de documentos históricos y actuales contenidos en archivo, pero antes de ofrecer costos específicos por esta labor, realizan un estudio inicial (análisis de requerimientos) de todos los documentos de la organización que contrata el servicio. Este análisis incluye visualizar los escritos, ver el estado de los mismos, esto con el fin de entender que hacer y brindarle un mejor servicio al cliente mediante el desarrollo de la estructura de los documentos en el sistema de imágenes EPower.

Todo el proceso de conversión será realizado en las instalaciones del cliente, esto para facilitar el acceso y brindar la seguridad a los documentos. Por tanto el cliente se compromete a brindar a GSI un área cerrada para tal efecto. La oferta ofrecida por GSI incluye el área requerida.

En el caso de que la representada lo requiera GSI ofrece el servicio en sus oficinas por el plazo establecido y bajo las mismas condiciones de calidad. En ambos casos GSI brindará el soporte necesario para el lograr el periodo de ajuste en el menor tiempo y el éxito del proyecto.

Para el caso específico de este trabajo de investigación, GSI proporciona costos iniciales basados en la información suministrada por la sustentante con relación a los

volúmenes de documentación contemplados en esta tesis. Cabe mencionar que el proceso de digitalización diario lo puede llevar a cabo el mismo cliente, sin necesidad de incurrir en un gasto adicional con GSI.

El monto total de la digitalización de documentos se calcula tomando en consideración los rangos en dólares que GSI tiene establecidos por página. Estos varían desde \$0,12 - \$0,07 - \$0,06 hasta un mínimo de \$0,05 centavos de dólar.

Según GSI, y específicamente para esta tesis, se considera el valor de \$0,06 centavos de dólar por cada imagen (una cara de la hoja corresponde a una imagen); pues los tamaños de las páginas por escrito corresponden al tamaño carta y en blanco y negro. A razón de 628.658 páginas, entonces serían \$37,719.48 a un posible plazo de 5 a 6 meses en dos turnos de trabajo respectivamente.

Con relación a las estimaciones semanales de los documentos que ingresan y salen a las unidades administrativas del MEIC, se puede contemplar que a razón de 2583 folios aproximadamente en una semana laborable (5 días), el proceso de producción diaria no se realizaría con el ECapture (que es para captura masiva), sino con el EAccess de EPower; que es usado para escanear volúmenes bajos de documentación.

6.4.4.6 Garantías y mantenimiento

El sistema EPower y ECapture tienen doce meses de mantenimiento. Al escáner Fujitsu se le brinda doce meses de garantía contra defectos de fabricación.

El cargo por mantenimiento posterior al primer año es de un 14% del valor de la solución. Para efectos ilustrativos conforme a los costos brindados por GSI en lo que compete a esta tesis, el monto final sería de \$ 2,410.19.

6.4.4.7 Plazos de entrega

El plazo especificado para la entrega del sistema EPower corresponde a dos días. Para el análisis y diseño de las estructuras, dos semanas respectivamente.

La entrega e instalación de los equipos es de veinticinco días.

La digitalización de documentos no tiene un máximo de tiempo específico o estimado, pues depende del tipo de documentación de la empresa que contrata el servicio.

6.4.4.8 Soporte de los productos

GSI ofrece soporte a los productos y servicios que la empresa ofrece a sus clientes. Entre ellos pueden mencionarse los siguientes:

Tipo de Mantenimiento	Comentarios
Mantenimiento de equipo	GSI dará mantenimiento correctivo al equipo durante el período de garantía y una vez vencido si la empresa desea, puede suscribir un contrato de mantenimiento de equipo y software.
Mantenimiento del software	GSI dará mantenimiento al software adjudicado durante el período de garantía. El mantenimiento del software incluye el derecho a nuevas versiones conforme estén disponibles en el mercado. Asistencia telefónica electrónica o en el sitio.
Mantenimiento correctivo	El mantenimiento se ofrece de lunes a viernes de 8:30 a.m. a 5:30 p.m., incluye la visita, diagnóstico, reparación y sustitución de partes cuando se requiera siempre que la falla no halla sido producida por mal uso del producto, descuido por parte del cliente, problemas de voltaje, negligencia o por causas naturales (inundaciones, incendios, entre otros.) Reparaciones fuera del horario se harán a razón de \$75.00 por hora por concepto de mano de obra. Si el cliente requiere un desarrollo adicional en el producto este tendrá un costo de \$60 la hora de desarrollo previo análisis de lo requerido.

Fuente: GSI S.A., Grupo de Soluciones Informáticas

Cuadro N° 24: Tipos de mantenimiento ofrecidos para EPower

Referencia Bibliográfica

Referencias de libros

Archivo General de la Nación. (2002). La estrategia archivística en Costa Rica. *Revista de la Asociación Latinoamericana de Archivos, ALA-25*, 14.

Archivo Central del Ministerio de Economía, Industria y Comercio. (2001). *Procesos de Normalización Archivos de Gestión*. San José: Unidad de Información Empresarial, Ministerio de Economía, Industria y Comercio.

Bermúdez Muñoz, Ma. Teresa. (1998). *Curso de Archivo de Gestión, Clasificación Documental (Resumen)*. San José: Ministerio de Cultura Juventud y Deportes, Dirección General del Archivo Nacional.

Chacón León, Luz Alba., y Trejos Ramírez, Xinia. (1992). *Introducción a la Archivística. Resumen para un cursillo*. San José, Costa Rica: Ministerio de Cultura Juventud y Deportes, Dirección General del Archivo Nacional.

Cruz Mundet, José Ramón. (1994). *Manual de Archivística*. Madrid, España: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.

Dirección General del Archivo Nacional. (1990). *Ley del Sistema Nacional de Archivos*. San José: Imprenta Nacional.

Dirección General del Archivo Nacional. (1995). *Reglamento de la Ley N° 7202. Ley del Sistema Nacional de Archivos*. San José: Imprenta Nacional.

Espinoza León, Flor. (2001). *La información en medios audiovisuales en los archivos de gestión*. Heredia: Editorial Universidad Nacional, EUNA.

Gómez, Miguel. (2003). *Elementos de Estadística Descriptiva*. San José: Editorial UNED.

Hernández Sampieri, Roberto., Fernández Collado, Carlos., y Baptista Lucio, Pilar. (2003). *Metodología de la Investigación*. México D.F: McGraw-Hill.

Imprenta Nacional. (1996). *Manuales sobre normas de técnicas de control interno. Reglamentos Contraloría General de la República. Alcance N° 7*. San José: Imprenta Nacional.

Imprenta Nacional. (1999, 30 de septiembre). Dictamen C-283-98. Boletín Informativo N° 9, *Diario Oficial La Gaceta N° 243*, p. 7.

Jiménez Espinoza, Jorge Emilio. (2003) *Instructivo de Transferencias de documentos de los Archivos de Gestión al Archivo Central*. San José: Unidad de Información Empresarial, Archivo Central del Ministerio de Economía, Industria y Comercio.

Melo, Alexander Dr., (2001). *Programas de gestión documental en el marco de las nuevas tecnologías: En los archivos y las nuevas tecnologías. Memorias. Décimo Seminario Sistema Nacional de Archivos*. Publicado por Ministerio de Cultura, Bogotá, Colombia.

Méndez Álvarez, Carlos. (2001). *Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación*. Bogotá, Colombia: McGraw-Hill.

Ministerio de Economía, Industria y Comercio. (1977) *Ley Orgánica del Ministerio de Economía, Industria y Comercio Ley N° 6054*. San José: Imprenta Nacional.

Ministerio de Economía, Industria y Comercio. (2003). *Reglamento del Archivo Central del Ministerio de Economía, Industria y Comercio*. San José: Imprenta Nacional.

Ministerio de Economía, Industria y Comercio. (2004) *Políticas Informáticas con relación a las tecnologías y sistemas de información*. San José: Ministerio de Economía, Industria y Comercio.

Ministerio de Justicia, Perú. (2001). *Incidencia de organismos internacionales y regionales en el desarrollo archivístico de América Latina*. *Revista del Archivo General de la Nación*, 23, 27-35.

Molina Nortes, Juana., y Leyva Palma, Víctor. (1996). *Técnicas de archivo y tratamiento de la documentación administrativa*. Castilla-La Mancha, Guadalajara: ANABAD Castilla-La Mancha.

Murphy, Royce., y DeFerrari, James. (2002). *Records Management: En Content Management. Managing the Lifecycle of Information*. Publicado por PCI Project Consult International Ltda, Hamburg, Europe.

Presidencia de la República. (1995). *Reglamento de la Ley N° 7202 del Sistema Nacional de Archivos*. San José: Imprenta Nacional.

Presidencia de la República. (1990). *Ley N° 7202 del Sistema Nacional de Archivos de Costa Rica*. San José: Imprenta Nacional.

Rodríguez, Celso. (2001). *Memoria XIII Jornada para el Desarrollo Archivístico*. San José: Ministerio de Cultura Juventud y Deportes, Dirección General del Archivo Nacional.

Rodríguez Blanco, O. M. (2001). *Formulación de la Estrategia para la Digitalización de la Información en el Ministerio de Economía, Industria y Comercio*. Tesis de maestría no publicada, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Senn, James A. (1991). *Análisis y diseño de sistemas de información*. México D.F: McGraw-Hill.

Referencias de direcciones electrónicas

Monografías (2004). *Discos ópticos y sus unidades*. Recuperado el 27 de octubre de 2004, de <http://www.monografias.com/trabajos/discopti/discopti.shtml>

Biblioteca de la Universidad de Cornell (2003). *Llevando la Teoría a la Práctica. Tutorial de Digitalización de Imágenes*. Recuperado el 27 de octubre de 2004, de <http://www.library.cornell.edu/preservation/tutorial-spanish/contents.html>

Normas de la APA (2001). *Electronic References*. Recuperado el 05 de noviembre de 2004, de <http://www.apastyle.org>

Información sobre tecnologías SharePoint

Microsoft Latino America (2004). *Diferencias entre SharePoint Team Services y Portal Server*. Recuperado el 20 de agosto de 2004, de http://www.microsoft.com/spain/servidores/sharepoint/articulos/sps_sts.asp

Microsoft Latino America (2004). *Windows SharePoint Services Overview*. Recuperado el 21 de septiembre de 2004, de <http://www.microsoft.com/windowsserver2003/techinfo/sharepoint/overview.aspx>

Microsoft (2004). *Windows SharePoint Services*. Recuperado el 15 de octubre de 2004, de <http://www.microsoft.com/latam/sharepoint/evaluation/overview/technologies.asp>

Microsoft (2004). *Windows SharePoint Services: Información del producto y Requerimientos del sistema*. Recuperado el 16 de octubre de 2004, de <http://www.microsoft.com/office/sharepoint/prodinfo/sysreq.aspx>

Microsoft (2004). *Microsoft Windows Server System. Download Windows SharePoint Services*. Recuperado el 18 de octubre de 2004, de <http://www.microsoft.com/windowsserver2003/techinfo/sharepoint/wss.aspx>

Microsoft (2004). *Good, Better, Best: Windows SharePoint Services Integration with Microsoft Office. Microsoft Product Technologies*. Recuperado el 19 de octubre de 2004, de <http://www.microsoft.com/office/sharepoint/prodinfo/officeintegration.msp>x

Información sobre Lotus Notes

IBM (2004). *Lotus Notes and Domino 6.5*. Recuperado el 05 de noviembre de 2004, de <http://www.lotus.com/lotus/offering1.nsf/wdocs/nd65demo>

IBM (2004). *Lotus Notes and Domino 6.5*. Recuperado el 05 de noviembre de 2004, de <http://www.lotus.com/products/product4.nsf/wdocs/dominioeveryplacehome>

IBM (2004). *Lotus Notes and Domino 6.5*. Recuperado el 10 de noviembre de 2004, de <http://www.lotus.com/lotus/offering1.nsf/wdocs/nd65demo>

IBM (2004). *Lotus Notes 6.5*. Recuperado el 10 de noviembre de 2004, de <http://www.lotus.com/products/product4.nsf/wdocs/65sysrequirements>

IBM (2004). *Lotus Notes Calendar and Scheduling explained!*. Recuperado el 10 de noviembre de 2004, de <http://www-106.ibm.com/developerworks/lotus/library/cs-pt1/>

IBM (2004). *Lotus Notes Technical Overview*. Recuperado el 10 de noviembre de 2004, de [http://www-10.lotus.com/ldd/today.nsf/0db661345413ad1d852567ba006bb090/db93290c829bfd0985256a1b0076f920/\\$FILE/NotesTechOver.pdf](http://www-10.lotus.com/ldd/today.nsf/0db661345413ad1d852567ba006bb090/db93290c829bfd0985256a1b0076f920/$FILE/NotesTechOver.pdf)

IBM (2004). *LLD Today*. Recuperado el 10 de noviembre de 2004, de http://www-10.lotus.com/ldd/today.nsf/Lookup/notes_rnext_technical_overview

IBM (2004). *Lotus Domino Document Manager*. Recuperado el 10 de noviembre de 2004,

ftp://ftp.software.ibm.com/software/lotus/pub/lotusweb/product/dominodocmanager/Dominio_Document_Manager_6.5.1_datasheet.pdf

IBM (2004). *Lotus Domino Document Manager*. Recuperado el 10 de noviembre de 2004, de <http://www-306.ibm.com/software/lotus/knowledge/2A79962FCABFFC1985256E4D005C7590>

IBM (2004). *Lotus Domino*. Recuperado el 10 de noviembre de 2004, de http://www.ibm.com/mx/products/software/lotus/lotus_mensajeria_d.phtml

IBM (2004). *Lotus Documentation*. Recuperado el 10 de noviembre de 2004, de <http://www.lotus.com/ldd/doc>

IBM (2004). *Lotus Notes*. Recuperado el 11 de noviembre de 2004, de http://www.ibm.com/mx/products/software/lotus/lotus_mensajeria_n.phtml

Información sobre EPower

GSI, S.A., Grupo de Soluciones Integrales (2004). *Integramos la información de su empresa, en nuestra solución de negocios*. Recuperado el 02 de noviembre de 2004, de <http://200.75.222.59/txtlstvw.aspx?LstID=496a6d40-2516-4537-804b-c5975aea7e7f>

Entrevistas y correos electrónicos

Delgado Jiménez, Ronny A. Gerente de Ventas de Productos de Microsoft. Biznet S.A., Soluciones Detrás de la Red, S.A., comunicación personal, 20 de agosto, 2004; 21 de septiembre, 2004; 15 de octubre, 2004; 19 de octubre, 2004; 02 de noviembre, 2004.

Hernández Romero, Alfredo. Consultor en Productos de Microsoft y Gerente de Mercadeo. Biznet S.A., Soluciones Detrás de la Red, S.A., comunicación personal, 12 de agosto, 2004; 03 de septiembre, 2004.

Ramírez, Christian. Experto Productos de Lotus. GBM de Costa Rica, Comunicación Personal, 28 de octubre, 2004 y 09 de octubre, 2004.

Quesada Madrigal, Carlos. Consultor en aplicaciones Lotus Domino y aplicaciones de gestión documental, comunicación personal, 30 de octubre, 2004; 9 de noviembre, 2004.

Umaña Vega, Alexa. Ejecutiva de Cuenta, Producto EPower. GSI, Grupo de Soluciones Informáticas S.A., comunicación personal, 25 de octubre, 2004; 28 de octubre, 2004; 04 de noviembre, 2004; 11 de noviembre, 2004 y 18 de noviembre, 2004.

Documentación obtenida en formato digital

MSDN Training. Manuales de Usuario Final y Administrador para el manejo de las Tecnologías de Microsoft SharePoint. Información en formato digital (CD), vía correo electrónico, suministrada por Biznet S.A.

Descripciones y caracterizaciones generales de EPower. Documentos en formato digital, vía correo electrónico, suministrados por GSI, Grupo de Soluciones Integrales S.A.

Cotizaciones de equipos de cómputo y sus características físicas. Información en formato digital, vía correo electrónico, suministrada por GSI, Grupo de Soluciones Integrales S.A.

Anexos

Anexo N° 1: Ley N° 7202 del Sistema Nacional de Archivos de Costa Rica.

Artículo 1° Díctese la siguiente Ley del Sistema Nacional de Archivos:

CAPITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1° Créase el Sistema Nacional de Archivos, que estará compuesto por el conjunto de los archivos públicos de Costa Rica, y por los privados y particulares que se integren a él.

Artículo 2° La presente ley y su reglamento regularán el funcionamiento de los órganos del Sistema Nacional de Archivos y de los archivos de los poderes Legislativo, Judicial y Ejecutivo, y de los demás entes públicos, cada uno con personalidad jurídica y capacidad de derecho público y privado, así como de los archivos privados y particulares que deseen someterse a estas regulaciones.

Artículo 3° Todos los documentos con valor científico-cultural son bienes muebles y forman parte del patrimonio científico-cultural de Costa Rica. La determinación del valor científico-cultural del documento corresponderá a la Comisión Nacional de Selección y Eliminación de Documentos. Se consideran de valor científico-cultural aquellos documentos textuales, manuscritos o impresos, gráficos, audiovisuales y legibles por máquina que, por su contenido, sirvan como testimonio y reflejen el desarrollo de la realidad costarricense, tales como: actas, acuerdos, cartas, decretos, informes, leyes, resoluciones, mapas, planos, carteles, fotografías, filmes, grabaciones, cintas magnéticas, "diskettes", y los demás que se señalen en el reglamento de esta ley.

Artículo 4° Los documentos que se consideren de valor científico-cultural deben ser custodiados en los diversos archivos administrativos públicos del país. Una vez cumplidos los plazos de remisión, serán transferidos a la Dirección General del Archivo Nacional.

Artículo 5° Los documentos de valor científico-cultural son de interés público y no podrán salir del territorio nacional sin la previa publicación de un decreto que lo autorice. Quienes infrinjan la presente ley mediante exportación ilegal de estos documentos, serán penados con una multa de diez a cincuenta mil colones, si el hecho no configurare un delito sancionado con pena mayor. Lo recaudado por concepto de estas multas pasará a engrosar los fondos de la Junta Administrativa del Archivo Nacional.

Artículo 6° El Ministerio de Hacienda concederá exoneración de impuestos para la introducción en el país de documentos con valor científico-cultural, previo pronunciamiento de la Comisión Nacional de Selección y Eliminación de Documentos en que se declaren con ese valor.

Artículo 7° Los actos jurídicos de transferencia de documentos que pasen a ser propiedad del Estado, estarán exentos del pago de impuestos, tasas, timbres o cualquier tipo de gravamen.

Artículo 8° Los documentos producidos en las instituciones a las que se refiere el artículo 2° de la presente ley, como producto de su gestión, cualquiera que sea su soporte: papel, película, cintas, "diskettes", serán propiedad de esas instituciones durante su gestión y su permanencia en los respectivos archivos centrales, salvo lo dispuesto en el artículo 53 de esta ley. Ninguna persona, funcionario o no, podrá apropiarse de ellos. Posteriormente formarán parte del fondo documental que custodia la Dirección General del Archivo Nacional.

Artículo 9° Si algún funcionario público o cualquier particular transgrediere las disposiciones del artículo anterior, será sancionado de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 208 y 209 del Código Penal. En cualquier caso, además, se le obligará a devolver los documentos.

Artículo 10° Se garantiza el libre acceso a todos los documentos que produzcan o custodien las instituciones a las que se refiere el artículo 2° de esta ley. Cuando se trate de documentos declarados secreto de Estado o de acceso restringido, perderán esa condición después de treinta años de haber sido producidos, y podrán facilitarse para investigaciones de carácter científico-cultural, debidamente comprobadas, siempre que no se irrespeten otros derechos constitucionales.

CAPITULO II

DE LA JUNTA ADMINISTRATIVA DEL ARCHIVO NACIONAL

Artículo 11° La Junta Administrativa del Archivo Nacional, creada por ley N° 5574 del 6 de setiembre de 1974, será la máxima autoridad del Sistema Nacional de Archivos, actuará como órgano rector de dicho sistema, y tendrá como objetivos principales dotar de un edificio funcional a la Dirección General del Archivo Nacional, lo mismo que mantener una

estrecha relación archivística y técnica entre los archivos del sistema. Su domicilio estará en la ciudad de San José, y será el mismo que tenga la Dirección General del Archivo Nacional. Además, tendrá las siguientes funciones:

- a) Velar por el mantenimiento del edificio mencionado.
- b) Financiar la compra del equipo técnico, el mobiliario y el material necesarios para el óptimo funcionamiento de la Dirección General del Archivo Nacional, previa recomendación del departamento respectivo y del director general de la Institución.
- c) Dictar los presupuestos, acordar los gastos, promover y aprobar licitaciones públicas y privadas, así como las contrataciones directas. Todo ello con sujeción a lo dispuesto en la Ley de Administración Financiera de la República N° 1279 del 2 de mayo de 1951 y sus reformas.
- d) Promover y colaborar económicamente en la realización de actividades de tipo cultural y educativo que lleve a cabo la Dirección General del Archivo Nacional.
- e) Contratar al personal administrativo, técnico y profesional que la Dirección General del Archivo Nacional necesite.
- f) Establecer las políticas archivísticas del país y recomendar estrategias para un adecuado desarrollo del Sistema Nacional de Archivos.
- g) Formular recomendaciones técnicas sobre la producción y la gestión de documentos.
- h) Velar por la óptima organización de los archivos públicos de Costa Rica.
- i) Formular recomendaciones técnicas sobre la administración de documentos producidos por medios automáticos.
- j) Asesorar al Consejo Superior de Educación sobre los planes de estudio relacionados con las técnicas archivísticas que se imparten en las escuelas privadas y en los colegios técnico-profesionales del país.
- k) Coordinar con los centros de educación superior la formación profesional en el campo de la archivística.
- l) Organizar congresos, seminarios, jornadas o actividades similares, en los que participen archivistas nacionales e internacionales y otros especialistas o técnicos en ciencias afines con la archivística.
- m) Todas las demás funciones que se le asignan en otras leyes o reglamentos.

Artículo 12° La Junta Administrativa del Archivo Nacional estará integrada por los siguientes miembros:

- El Ministro de Cultura, Juventud y Deportes, o su representante.
- El Ministro de Planificación Nacional y Política Económica, o su representante.
En caso de que se hagan representar, cada ministro deberá escoger a una persona de reconocida experiencia y preparación relacionados con la archivística, la historia o la administración pública, para el caso.
- Un académico representante de la Academia de Geografía e Historia de Costa Rica, escogido por ésta.
- Un profesional en archivística y un profesional en historia. Ambos representarán a las escuelas de esas ciencias existentes en los centros de educación superior estatal, y serán nombrados por el Consejo Nacional de Rectores.
- Un archivista representante de los archivos de las instituciones a las que se refiere el artículo 2° de la presente ley, que será designado por el Ministro de Cultura, Juventud y Deportes, de una terna que se escogerá en asamblea de archivistas convocada por la Junta Administrativa del Archivo Nacional. Por lo menos uno de los integrantes de esta terna será miembro de la Asociación Costarricense de Archivistas, y los tres deberán ser graduados en archivística, en un centro de educación superior.
- Una persona de reconocida capacidad y experiencia en lo atinente a las funciones propias de la Dirección General del Archivo Nacional, escogida por la Junta Administrativa de ésta, de una terna enviada por el Director General. Los últimos cinco miembros, fungirán por un período de dos años y podrán ser reelegidos.

Artículo 13° Los miembros de la Junta Administrativa del Archivo Nacional devengarán una dieta por cada sesión a la que asistan, cuyo monto será fijado en el reglamento de esta ley. No podrán celebrarse más de seis sesiones al mes. No obstante, los miembros podrán prestar sus servicios en forma ad honórem si así lo desean. En el mes de junio de cada año, deberán presentar un informe de su labor ante la persona o entidad a la que representan, con copia para la Junta Administrativa del Archivo Nacional.

Artículo 14° Una vez instalada, la Junta Administrativa del Archivo Nacional integrará su directorio y acordará el día, la hora y el lugar para sesionar. El Directorio estará compuesto por: un presidente, que será el Ministro de Cultura, Juventud y Deportes o su representante, un vicepresidente, un secretario, un tesorero, un fiscal y un vocal. La elección se hará por mayoría absoluta en votación de los directores. La ausencia del presidente será suplida por el vicepresidente y en su defecto, por los otros directores, de preferencia por el vocal. El quórum para todas las sesiones será de cuatro directores; las resoluciones serán tomadas por mayoría absoluta de los votos presentes, y en caso de empate decidirá quien preside.

Artículo 15° El presidente de la Junta Administrativa del Archivo Nacional ejercerá su representación judicial y extrajudicial.

Artículo 16° Para el cumplimiento de los fines de la Junta Administrativa y de la Dirección General del Archivo Nacional, aquella nombrará al personal administrativo, técnico y profesional necesario, que dependerá directamente del Director General del Archivo Nacional. El salario de este personal será fijado de acuerdo con la Ley General de Salarios de la Administración Pública.

Artículo 17° El Director General del Archivo Nacional deberá asistir a las sesiones, en las que tendrá voz pero no voto, y ejecutar todos los acuerdos.

Artículo 18° Se autoriza a las instituciones y corporaciones descentralizadas y municipalidades, para que le concedan empréstitos a la Junta Administrativa del Archivo Nacional. También se autoriza a estas entidades y a los Poderes del Estado para que le hagan donaciones a la Junta.

Artículo 19° La Junta Administrativa del Archivo Nacional someterá a la aprobación de la Contraloría General de la República, que fiscalizará sus operaciones, los presupuestos ordinarios y extraordinarios, así como sus modificaciones.

Artículo 20° Se autoriza a la Junta Administrativa del Archivo Nacional para que abra y mantenga en el Sistema Bancario Nacional las cuentas corrientes que considere oportunas. También buscará nuevas fuentes de financiamiento. Asimismo, se le autoriza para que venda, sin fines de lucro, los servicios y publicaciones de carácter cultural y educativo que patrocina.

Artículo 21° La Junta Administrativa del Archivo Nacional se financiará de acuerdo con lo dispuesto en la Ley de Creación de la Junta Administrativa del Archivo Nacional, N° 5574 del 6 de setiembre de 1974, y en otras leyes vigentes sobre la materia.

CAPITULO III

DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL ARCHIVO NACIONAL

Artículo 22° La Dirección General del Archivo Nacional será una entidad de servicio público que funcionará como un órgano desconcentrado del Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes. Para efectos de la organización y el cumplimiento de sus funciones, estará constituida por: La Junta Administrativa del Archivo Nacional, la Dirección General, la Subdirección, la Comisión Nacional de Selección y Eliminación de Documentos, y los departamentos, secciones y unidades necesarios para el cumplimiento de sus fines.

Artículo 23° La Dirección General tendrá, entre otras, las siguientes funciones:

- a) Ejecutar las políticas que emanen de la Junta Administrativa del Sistema Nacional de Archivos.
- b) Reunir, conservar, clasificar, ordenar, describir, seleccionar, administrar y facilitar los documentos textuales, gráficos, audiovisuales y legibles por máquina, pertenecientes a la Nación, que constituyan el patrimonio documental nacional, así como la documentación privada y particular que le fuere entregada para su custodia.
- c) Preparar y publicar guías inventarios, índices, catálogos y otros instrumentos y auxiliares descriptivos para facilitar la consulta de sus fondos.
- d) Preparar y editar la Revista del Archivo Nacional, anualmente, y otras publicaciones con temas sobre la archivística y ciencias afines.
- e) Obtener originales, copias o reproducciones de documentos conservados en otros archivos del país o del extranjero, en cuanto sean de interés científico-cultural.
- f) Entregar a otras instituciones, si le fuere solicitado y posible, copia o reproducción de los fondos que conserva la Dirección General del Archivo Nacional.

- g) Despachar todo tipo de certificaciones y constancias, con base en los fondos documentales de la institución, si éstos no fueren de acceso restringido.
- h) Expedir los testimonios de instrumentos públicos insertos en los protocolos notariales depositados en la Dirección General del Archivo Nacional.
- i) Establecer y ejecutar disposiciones concernientes a la selección y eliminación de documentos.
- j) Suministrar al usuario la información solicitada excepto, cuando el documento sea de acceso restringido.
- k) Inspeccionar y asesorar en archivística a los archivos administrativos públicos, y a los privados y particulares, cuando éstos lo soliciten.
- l) Valorar los documentos de los archivos para efectos de selección.
- m) Adiestrar en archivística y en materias afines a los funcionarios de los archivos.
- n) Solicitar, de instituciones privadas y de los particulares, información acerca de los documentos de valor científico-cultural en su poder, a fin de llevar inventarios, índices, registros, censos o micropelículas de esos documentos.
- o) Cualquier otra función relacionada con el quehacer archivístico.

Artículo 24° La Dirección General del Archivo Nacional actuará según las disposiciones contenidas en la legislación notarial concernientes a la Institución.

Artículo 25° La Dirección General del Archivo Nacional tendrá una biblioteca especializada en el campo archivístico y en las ciencias afines, al servicio de los usuarios.

Artículo 26° Los investigadores que utilicen los fondos documentales de la Dirección General del Archivo Nacional, entregarán a la biblioteca de ésta dos ejemplares del resultado de su estudio.

Artículo 27° La Dirección General del Archivo Nacional tendrá un jefe con la denominación de director general. En ausencia de éste, lo suplirá el subdirector, con sus mismas atribuciones.

Artículo 28° El Director General del Archivo Nacional, será responsable de la buena marcha de la Dirección General del Archivo Nacional y, sin perjuicio de las que sean necesarias para el desempeño de su cargo, tendrá las siguientes atribuciones:

- a) Planificar, organizar, dirigir, coordinar, evaluar y controlar la gestión institucional de la entidad a su cargo.

- b) Representar, judicial y extrajudicialmente, a la Dirección General del Archivo Nacional.
- c) Representar, en los actos de su competencia, al Poder Ejecutivo.
- d) Proponer al Poder Ejecutivo la declaratoria de utilidad pública, de aquellos documentos que a juicio de la Comisión Nacional de Selección y Eliminación de Documentos tuvieren valor científico-cultural.
- e) Ejercer la función ejecutiva de la Junta Administrativa del Archivo Nacional.
- f) Autorizar por escrito la salida de documentos de la Dirección General del Archivo Nacional, dentro del país, para cualquier efecto.

Artículo 29° Para acatar lo dispuesto en el artículo 28, inciso ch), de la presente ley, el Director General del Archivo Nacional solicitará la publicación del respectivo decreto, en el que se enumerarán los efectos de la declaratoria.

Artículo 30° La Dirección General del Archivo Nacional es un archivo final. Asumirá, además, las funciones de un archivo intermedio, para lo cual contará con los servicios administrativos necesarios.

CAPITULO IV DE LA COMISIÓN NACIONAL DE SELECCIÓN Y ELIMINACIÓN DE DOCUMENTOS

Artículo 31° Créase la Comisión Nacional de Selección y Eliminación de Documentos, como el órgano de la Dirección General del Archivo Nacional encargado de dictar las normas sobre selección y eliminación de documentos, de acuerdo con su valor científico-cultural y de resolver las consultas sobre eliminación de documentos de los entes productores a los que se refiere el artículo 2° de la presente ley.

Artículo 32° La Comisión Nacional de Selección y Eliminación de Documentos estará integrada por los siguientes cinco miembros: El presidente de la Junta Administrativa del Archivo Nacional, o su representante, quien la presidirá; el jefe del Departamento Documental de la Dirección General del Archivo Nacional; un técnico de ese departamento nombrado por el Director General del Archivo Nacional; el jefe o encargado del archivo de la entidad productora de la documentación; y un reconocido historiador nombrado por la Junta Administrativa del Archivo Nacional.

El Director General del Archivo Nacional será el director ejecutivo de la institución, quien asistirá a las sesiones con voz pero sin voto.

Artículo 33° Cada una de las entidades mencionadas en el artículo 2° de la presente ley integrará un comité institucional de selección y eliminación, formado por el encargado del archivo, el asesor legal y el superior administrativo de la entidad productora de la documentación. El comité tendrá las siguientes funciones:

- a) Evaluar y determinar la vigencia administrativa y legal de sus documentos.
- b) Consultar a la Comisión Nacional de Selección y Eliminación de Documentos cuando deba eliminar documentos que hayan finalizado su trámite administrativo.

Artículo 34° La resolución sobre la consulta para eliminar documentos que carezcan de valor científico-cultural se tomará por mayoría de los votos presentes. En caso de empate, decidirá el presidente con su doble voto. Los documentos que deban ser eliminados serán transformados en material no legible.

Artículo 35° Todas las instituciones a que se refiere el artículo 2° de la presente ley, incluida la Dirección General del Archivo Nacional, estarán obligadas a solicitar el criterio de la Comisión Nacional de Selección y Eliminación de Documentos, cada vez que necesiten eliminar algún tipo documental. También deberán considerar las resoluciones que al respecto emita la Comisión, las que serán comunicadas por escrito, por medio del Director General del Archivo Nacional.

Artículo 36° Será penado con seis meses a tres años de prisión, el funcionario que autorice o lleve a cabo la eliminación de documentos con transgresión de lo que dispone el artículo anterior, salvo que el hecho configure un delito sancionado con una pena mayor.

Artículo 37° Los miembros de la Comisión Nacional de Selección y Eliminación de Documentos trabajarán en forma ad honórem. Se reunirán cada vez que sea necesario, previa convocatoria de su presidente o del Director General del Archivo Nacional.

Artículo 38° La Comisión Nacional de Selección y Eliminación de Documentos dictaminará, en los casos en que se intente llevarlos fuera del país, los documentos a que se refiere el artículo 5° de la presente ley.

CAPÍTULO V

DE LOS ARCHIVOS ADMINISTRATIVOS PÚBLICOS

Artículo 39° Son archivos administrativos públicos, los archivos de gestión y los archivos centrales. Los de gestión son los archivos de las divisiones, departamentos y secciones de los diferentes entes a que se refiere el artículo 2° de la presente ley, encargados de reunir, conservar, clasificar, ordenar, describir, seleccionar, administrar y facilitar la documentación producida por su unidad, que forme su prearchivalía y que deba mantenerse técnicamente organizada. Los archivos centrales, son unidades que igualmente cumplirán las funciones antes descritas, en la archivalía que organicen, en la que centralizarán la documentación de todo el ente.

Artículo 40° La prearchivalía consistirá en la documentación que se encuentre en gestión, en las diferentes unidades o secretarías de las instituciones productoras, y se organizará de acuerdo con los principios de procedencia y orden original y otros lineamientos que dicte la Junta Administrativa del Archivo Nacional o la Dirección General del Archivo Nacional. Usualmente comprende documentos producidos en los últimos cinco años. La archivalía es aquella documentación que ha finalizado su trámite administrativo, y es conservada, organizada y facilitada en los archivos centrales de las instituciones y en el archivo intermedio. A éstos llega por transferencia de los archivos de gestión y de los archivos centrales, respectivamente, y por lo general comprende documentación con menos de treinta años de haberse originado.

Artículo 41° Todas las instituciones deberán contar con un archivo central y con los archivos de gestión necesarios para la debida conservación y organización de sus documentos, lo que deberá hacer, salvo normativa especial, de acuerdo con las disposiciones de esta ley, su reglamento y las normas de la Junta Administrativa del Archivo Nacional, de la Comisión Nacional de Selección y Eliminación de Documentos y de la Dirección General del Archivo Nacional.

Artículo 42° Los archivos centrales tendrán, entre otras, las siguientes funciones:

- a) Centralizar todo el acervo documental de las dependencias y oficinas de la institución, de acuerdo con los plazos de remisión de documentos.
- b) Coordinar con la Dirección General del Archivo Nacional la ejecución de las políticas archivísticas de la institución respectiva.

- c) Reunir, conservar, clasificar, ordenar, describir, seleccionar, administrar y facilitar el acervo documental de la institución. Asimismo, transferir a la Dirección General del Archivo Nacional los documentos que hayan cumplido el período de vigencia administrativa.
- d) Elaborar los instrumentos y auxiliares descriptivos necesarios para aumentar la eficiencia y eficacia en el servicio público.
- e) Velar por la aplicación de políticas archivísticas y asesorar técnicamente al personal de la institución que labore en los archivos de gestión.
- f) Colaborar en la búsqueda de soluciones para el buen funcionamiento del archivo central y de los archivos de gestión de la entidad.
- g) Los archivistas que laboren en el archivo central deberán asistir a la asamblea general de archivistas, cada año.
- h) Solicitar asesoramiento técnico a la Dirección General del Archivo Nacional, cuando sea necesario.
- i) Integrar el comité a que se refiere el artículo 33 de la presente ley.
- j) Solicitar a la Comisión Nacional de Selección y Eliminación de Documentos autorización para eliminar documentos. El jefe formará parte de la Comisión de acuerdo con el artículo 32 de la presente ley.
- k) Rendir un informe anual a la Dirección General del Archivo Nacional sobre el desarrollo archivístico de la institución. Esta Dirección dará a conocer los resultados a la Junta Administrativa del Archivo Nacional.
- l) Entregar a la Dirección General del Archivo Nacional, según lo establezca el reglamento, una copia de los instrumentos de descripción, en los que esté registrada toda la documentación.
- m) Cualquier otra por disposición de la Junta Administrativa del Archivo Nacional.

Artículo 43° Cada archivo central tendrá dentro de su personal, cuando menos, a un técnico profesional en archivística y a los técnicos necesarios de la misma especialidad.

Artículo 44° Todos los archivos públicos elaborarán, de acuerdo con el reglamento de esta ley, los instrumentos de descripción y los auxiliares necesarios, para hacer los documentos fácilmente accesibles al usuario.

Artículo 45° Para microfilmear los documentos de los archivos, o parte de ellos, deberá consultarse a la Dirección General del Archivo Nacional sobre la planificación y la realización del proceso.

Artículo 46° Cada institución pública transferirá a la Dirección General del Archivo Nacional, la archivalía existente en su archivo central, de acuerdo con los requisitos que se fijen en el reglamento de la presente ley, y según las disposiciones de la Dirección General del Archivo Nacional. El plazo de envío no será mayor de veinte años, contados a partir de la fecha en que se originó el documento.

Artículo 47° La institución no podrá transferir archivalía a la Dirección General del Archivo Nacional sin la previa autorización de ésta.

Artículo 48° Se decretará apremio corporal en materia civil, a solicitud del Director General del Archivo Nacional, contra el representante de cualquiera de las instituciones citadas en el artículo 2° de la presente ley que no transfiera su documentación en los plazos reglamentarios, una vez requerido por escrito por el Director General del Archivo Nacional.

Artículo 49° La institución que se haga cargo de la documentación de otra institución pública o privada, deberá mantener estos documentos con respeto del principio de procedencia.

Artículo 50° Si una entidad desapareciera, entregará sus documentos y los respectivos instrumentos descriptivos directamente a la Dirección General del Archivo Nacional.

Artículo 51° La Dirección General del Archivo Nacional designará a funcionarios que periódicamente inspeccionarán la situación archivística de cada una de las instituciones a las que se refiere el artículo 2° de la presente ley, quienes rendirán un informe a la Junta Administrativa del Archivo Nacional por medio del Director General.

Artículo 52° Las dependencias a las que se refiere el artículo 2° de la presente ley, están obligadas a conservar clasificadas, ordenadas y descritas, las fotografías, los negativos, las películas, las grabaciones y cualquier otro material audiovisual que obtuvieren de ceremonias públicas o privadas, edificios, visitas de personalidades y otros actos de interés científico-cultural. Estos documentos totalmente serán custodiados por la Dirección General del Archivo Nacional.

Artículo 53° La Presidencia de la República y los ministros de Estado, al terminar sus funciones, entregarán a la Dirección General del Archivo Nacional los documentos de sus

despachos que hayan concluido su trámite de gestión. Igualmente, entregarán las actas del Consejo de Gobierno. Dicha transferencia deberá realizarse a más tardar durante la semana anterior al traspaso de poderes. Estos documentos no permanecerán en los archivos centrales de las dependencias citadas, sino que pasarán directamente al archivo intermedio de la Dirección General del Archivo Nacional.

Artículo 54° Las dependencias a las que se refiere el artículo 2° de esta ley, podrán solicitar a la Dirección General del Archivo Nacional el préstamo temporal de documentos producidos por ellas y custodiados por esta Dirección, de acuerdo con los plazos que se estipulen en el reglamento de la presente ley.

CAPITULO VI

DE LOS ARCHIVOS PRIVADOS Y PARTICULARES

Artículo 55° Son archivos privados los que custodian documentos producidos por organizaciones de carácter privado. Los archivos particulares son aquellos que conservan documentos producidos o recibidos por una persona o familia. En ambos casos los documentos son propiedad privada de quien los conserva.

Artículo 56° Las instituciones privadas y los particulares podrán organizar sus archivos con el asesoramiento de la Dirección General del Archivo Nacional y si lo desean, esos archivos formarán parte del Sistema Nacional de Archivos.

Artículo 57° Si un archivo privado o particular formara parte del Sistema Nacional de Archivos, tendrá derechos y deberes similares a los de las instituciones a las que se refiere el artículo 2° de la presente ley.

Artículo 58° Las instituciones privadas y particulares podrán transferir a la Dirección General del Archivo Nacional los documentos que tengan en su poder, para que formen parte del patrimonio documental del Estado que custodia esta entidad.

Artículo 59° Los documentos donados a la Dirección General del Archivo Nacional serán conservados con indicación del donante o de quien él indicare, salvo manifestación contraria del propietario.

Artículo 60° Las instituciones privadas y los particulares, formen parte o no del Sistema Nacional de Archivos, podrán pedir asesoría en materia archivística a la Dirección General del Archivo Nacional.

Artículo 61° Los particulares y las instituciones privadas deberán informar a la Dirección General del Archivo Nacional, de la existencia de documentos de reconocido valor científico-cultural en su poder.

Artículo 62° Quienes se propusieren ceder o comerciar con los documentos a que se refiere el artículo anterior, y los que participaren en las respectivas transacciones, notificarán a la Dirección General del Archivo Nacional el nombre y el domicilio del futuro tenedor o propietario, y dentro de los treinta días siguientes de efectuado el contrato, si es que se realiza, lo harán de conocimiento de la misma Dirección General del Archivo Nacional.

Artículo 63° Las instituciones privadas y los particulares podrán entregar a la Dirección General del Archivo Nacional, copia de los documentos y de los instrumentos descriptivos de su fondo, o bien facilitarlos para su reproducción.

Artículo 2° Refórmase el artículo 106 de la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos, N° 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, para que diga de la siguiente manera: "Artículo 106.- Toda persona física o jurídica, pública o privada, responsable de la producción o reproducción de una obra, por medios impresos, magnéticos electrónicos, electromagnéticos, o cualquier otro, deberá inscribirla en el Registro Nacional de " Derechos de Autor y Derechos Conexos, y depositar, dentro de los ocho días siguientes a su publicación, un ejemplar de la reproducción en cada una de las siguientes instituciones: Biblioteca de Universidad de Costa Rica, Biblioteca de la Universidad Nacional, Biblioteca de la Asamblea Legislativa, Biblioteca Nacional, Biblioteca del Ministerio de Justicia y Gracia, Dirección General del Archivo Nacional y Registro precitado. El ejemplar para el Registro deberá acompañarse de los documentos de recibo de las otras instituciones. El incumplimiento de cualquiera de estas obligaciones se sancionará con el secuestro de toda la producción de las obras, hasta tanto no se cumpla con ellas, o con una multa equivalente a su valor total".

Artículo 3° Deróganse los artículos 2° y 8° y refórmense los artículos 1°, 3°, 6° y 7° de la Ley de la Creación del timbre de Archivos, N° 43 del 21 de diciembre de 1934 y sus reformas, para que en lo sucesivo digan de la siguiente manera:

"Artículo 1° - Procédase, por medio del Poder Ejecutivo, a dotar de fondos a la Junta Administrativa del Archivo Nacional para la construcción de un edificio destinado al Archivo Nacional, que sea sólido, seguro contra el fuego y los temblores y con capacidad

suficiente para el objeto que se destina. Con ese propósito se ocupará el terreno que para ese fin adquirió la Junta Administrativa del Archivo Nacional".

"Artículo 3° - Para el objeto determinado en el artículo anterior, se establece el Timbre de Archivos. El Banco Central de Costa Rica emitirá timbres especiales de los siguientes valores: cinco, diez, veinte, cien y doscientos colones. El producto de la venta de estos timbres, deducidos los costos, lo acreditará en la cuenta corriente de la Junta Administrativa del Archivo Nacional."

"Artículo 6° - Por los testimonios y certificaciones de escrituras públicas que expida el Archivo Nacional, por orden de una autoridad o a solicitud del interesado, se pagarán en timbres de archivos: ¢10⁰⁰ cuando el valor de la operación a que el testimonio o certificación se refiera sea menor de ¢10.000,00; ¢20⁰⁰ si el valor de la operación fuere de ¢10.000 hasta ¢49.999.99; timbres por ¢50⁰⁰, si fuere de ¢50,000⁰⁰ a ¢99.999.99 ; y timbres de archivos por ¢100⁰⁰ cuando ese valor fuere de ¢100.000⁰⁰ o más. Por las escrituras de cuantía inestimable se pagará un timbre de ¢20⁰⁰. Por todas las certificaciones que emita el Archivo Nacional acerca de sus fondos documentales, excepto las notariales, se pagará un timbre de archivos de ¢20⁰⁰. Por los tomos de protocolos notariales que sean entregados para su custodia definitiva, deberá pagarse un timbre de archivos de ¢200⁰⁰. Por los Índices notariales que se presenten cada quincena se pagará un timbre de ¢20⁰⁰ por cada fórmula. Por todos los documentos que se presenten para ser inscritos en cualquiera de los registros que conforman el Registro Nacional, deberá pagarse un timbre de archivos de ¢10⁰⁰, si su cuantía fuere menor a los ¢100.000⁰⁰. Si el valor de la operación fuere de ¢100.000,00 o más, o si su cuantía fuere inestimable, se pagará un timbre de ¢20,00. Por todas las certificaciones que se emitan en las oficinas públicas del Poder Central, las instituciones descentralizadas y las municipalidades, se pagará un timbre de archivos de ¢5⁰⁰."

"Artículo 7° - Los pedimentos de desalmacenaje de mercaderías deberán llevar en el ejemplar destinado al administrador de la aduana o al jefe del Departamento de Paquetes

Postales, un timbre de archivos de ¢20^{oo} que cancelarán dichos funcionarios con sello y fecha. Sin ese requisito no se atenderá la solicitud."

Artículo 4º Esta ley deroga la Ley del Archivo Nacional, N° 3661 del 10 de enero de 1966.

Artículo 5º Rige a partir de su publicación.

Transitorio 1 Los fondos generados por el timbre de archivos pasarán directamente a la Junta Administrativa del Archivo Nacional, hasta que esté totalmente construido y equipado el nuevo edificio del Archivo Nacional. Posteriormente retornarán a la caja única del Estado.

Comunicase al Poder Ejecutivo.

Asamblea Legislativa, San José, a los diecinueve días del mes de septiembre de mil novecientos noventa.- Juan José Trejos Fonseca, Presidente.- Ovidio Pacheco Salazar, Primer Secretario.- Víctor E. Rojas Hidalgo, Segundo Secretario.

Presidencia de la República,- San José, a los veinticuatro días del mes de octubre de mil novecientos noventa.

Ejecútese y publíquese

R.A. CALDERÓN F.- Los Ministros de Cultura, Juventud y Deportes, Aída Faingezicht Waisleder, de Planificación Nacional y Política Económica, Helio Fallas Venegas y de Hacienda, Thelmo Vargas Madrigal.

Anexo N° 2: Reglamento a la Ley Orgánica del MEIC N° 29117-MEIC

Reglamento a la Ley Orgánica del Ministerio de Economía, Industria y Comercio, Decreto
N° 29117-MEIC

LA PRIMERA VICEPRESIDENTA EN EJERCICIO DE LA PRESIDENCIA DE LA
REPÚBLICA Y EL MINISTRO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMERCIO

Con fundamento en las facultades que les confieren los incisos 3) y 18) del artículo 140 de la Constitución Política, artículo 28.2.b de la Ley General de la Administración Pública y Ley Orgánica del Ministerio de Economía, Industria y Comercio, Ley N° 6054 del 14 de junio de 1977 y sus reformas, Ley del Sistema Internacional de Medidas, Ley N° 5292 del 9 de agosto de 1973 y su reglamento, y la Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor, N° 7472 de 20 de diciembre de 1994 y su Reglamento.

Considerando:

1° Que en materia de comercio, la Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor, Ley N° 7472, varió sustancialmente las funciones del Ministerio, cuyo objetivo es proteger efectivamente los derechos y los intereses legítimos del consumidor, la tutela y la promoción del proceso de competencia y libre concurrencia, mediante la prevención, la prohibición de monopolios, las prácticas monopolísticas y otras restricciones innecesarias para las actividades económicas.

2° Que en materia de Fomento a la Industria, subsisten las funciones asignadas al Ministerio de Economía, Industria y Comercio mediante Ley N° 6054, Ley Orgánica del Ministerio de Economía, Industria y Comercio y sus reformas.

3° Que el Gobierno de la República emitió el Decreto N° 24762-MEIC de fecha 1° de diciembre de 1995, con el cual se fijó la organización del Ministerio de Economía, Industria y Comercio.

4° Que mediante Ley N° 7638, Ley de Creación del Ministerio de Comercio Exterior, se trasladaron a dicho Ministerio las competencias relacionadas con la Integración Regional Centroamericana, como parte de las competencias del Ministerio de Comercio Exterior como ente rector del comercio exterior en Costa Rica.

5° Que mediante la Ley del Sistema de Estadística Nacional, Ley N° 7839 del 15 de octubre de 1998, publicado en Alcance 77-B a La Gaceta N° 214 del 4 de noviembre de

1998, se creó el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, al cual se trasladaron las competencias del Ministerio de Economía, Industria y Comercio en materia de estadística y censos.

6° Que ha sido necesario evaluar el accionar de la Institución, a la luz de lo actuado con el decreto N° 24762, a fin de efectuar los ajustes necesarios para el fiel cumplimiento de lo que señala la Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor, Ley N° 7472, la Ley Orgánica del Ministerio de Economía, Industria y Comercio, Ley N° 6054, la Ley del Sistema Internacional de Medidas Ley N° 5292 y los reglamentos a estas leyes.

7° Que el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica aprobó la "Propuesta de Reestructuración del Ministerio de Economía, Industria y Comercio", documento en la cual se dota de una estructura funcional diferente al Ministerio de Economía, Industria y Comercio. Por tanto, decretan el siguiente Reglamento a la Ley Orgánica del Ministerio de Economía, Industria y Comercio:

Artículo 1° El presente reglamento regula la organización y funcionamiento del Ministerio de Economía, Industria y Comercio.

Artículo 2° Además de las señaladas en otras leyes, corresponde al Ministerio de Economía, Industria y Comercio:

- a) Participar en la formulación de la política económica del gobierno y en la planificación nacional, en los campos de su competencia; y
- b) Ser el organismo rector de los sectores de comercio, industria y turismo.

Artículo 3° Para la aplicación de este Reglamento debe entenderse:

- a) "Ministerio o MEIC" : El Ministerio de Economía, Industria y Comercio.
- b) "Ministro": El Ministro de Economía, Industria y Comercio.
- c) Área Sustantiva : Instancia administrativa a la que le corresponde la ejecución de las labores que sustentan el quehacer institucional, la cual estará integradas por diferentes unidades.
- d) Área de Apoyo : Instancia administrativa a la que le corresponde la ejecución de labores de apoyo en el Despacho Ministerial y en las Áreas sustantivas en campos específicos, la cual estará integrada por diferentes unidades.

- e) Unidad Funcional : Grupos de Trabajo polifuncionales y de movimiento flexible, con que contarán el Despacho Ministerial, las Áreas sustantivas y de apoyo para cumplir sus objetivos y metas.
- f) Coordinador de Área: Es el director responsable del desarrollo de los procesos realizados en un Área y ejerce las funciones de superior jerárquico inmediato del personal a su cargo.
- g) "Servidor" : Toda persona que preste sus servicios al Ministerio o a nombre y por cuenta de éste, como parte de su organización, en virtud de un acto válido y eficaz de investidura, con entera independencia del carácter imperativo, representativo, remunerado, permanente o público de la actividad respectiva.
- h) "Ley Orgánica" : Ley Orgánica del Ministerio de Economía, Industria y Comercio, Ley N° 6054 de 7 de junio de 1977, y sus reformas.

Área del Despacho Ministerial

Artículo 4° El Área del Despacho Ministerial estará integrada por el Despacho del Ministro, el Despacho del Viceministro, la Unidad de Asuntos Jurídicos, la Unidad de Auditoría Interna, la Unidad de Estudios Económicos, la Unidad de Información Empresarial, y la Oficialía Mayor.

Artículo 5° El Ministro es el Superior Jerárquico del Ministerio y como máxima autoridad le corresponderán, además de las funciones asignadas por la ley, las siguientes:

- a) Dirigir y coordinar las políticas del Ministerio en materia de fomento a la industria, mercados internos, consumidor, normas técnicas, metrología legal y calidad.
- b) Ejercer la competencia correspondiente como autoridad máxima del Ministerio de Economía, Industria y Comercio en las diferentes materias de su competencia.

Del Viceministro

Artículo 6° El Viceministro es el colaborador directo del Ministro y ejercerá, además de las señaladas en la ley, las siguientes funciones:

- a) Ejercer las potestades de superior jerárquico administrativo del Ministerio, subordinado al Ministro.
- b) Velar conjuntamente con el Titular de la Cartera, por el buen funcionamiento de sus dependencias.
- c) Representar al Ministro cuando así se le solicite.

Oficialía Mayor

Artículo 7° La Oficialía Mayor depende del Ministro y le corresponde:

- a) Coordinar el Área Administrativa Financiera.
- b) Controlar la adjudicación y correcto uso del Presupuesto Ministerial.
- c) Colaborar con el Ministro en la coordinación administrativa del Despacho Ministerial.
- d) Desempeñar todas aquellas labores que el Ministro le señale en calidad de funcionario de confianza.
- e) Firmar todos aquellos documentos que por delegación del Ministro así se disponga.

Asuntos Jurídicos

Artículo 8° La Unidad de Asuntos Jurídicos funge como unidad asesora del Despacho y depende del Titular de la Cartera, correspondiéndole:

- a) Asesorar y tramitar para el Ministro, Viceministro y demás dependencias del Ministerio, los asuntos jurídicos que le sometan a su conocimiento y dentro de la competencia del Ministerio.
- b) Emitir los criterios legales necesarios para evacuar las consultas que se le realicen.
- c) Elaborar y revisar los proyectos de ley, decretos, reglamentos, acuerdos, resoluciones y contratos, y participar en la preparación de convenios o tratados internacionales, en las Áreas de competencia del Ministerio.

- d) Examinar y dictaminar la legalidad de las resoluciones que emita el Ministro, así como asesorar a las diferentes unidades del Ministerio en la emisión de resoluciones. Al efecto, se establece la consulta obligatoria cuando el acto que se dicte agote la vía administrativa.
- d) Tramitar, en vía administrativa, todos los reclamos que presenten los servidores públicos y los administrados contra el Ministro.
- e) Brindar capacitación en el ámbito interno de la Institución, así como a otros entes públicos y privados sobre las nuevas leyes y reglamentos que surjan a la vida jurídica y cuya competencia sea del MEIC.
- f) Eliminado por Decreto Ejecutivo N° 30637-MEIC del 23-08-02.
- g) Asesorar al Ministerio de Comercio Exterior y cuando sea necesario participar, en las negociaciones internacionales destinadas a la revisión y modificación de las normas internacionales que regulan las prácticas de comercio desleal y la imposición de medidas de salvaguardia.
- h) Eliminado por Decreto Ejecutivo N° 30637-MEIC del 23-08-02.
- i) Asesorar y representar al Ministerio en los procedimientos iniciados ante la Comisión Nacional del Consumidor y ante la Comisión para Promover la Competencia.

Artículo 8° Bis La Oficina de Prácticas de Comercio Desleal y Medidas de Salvaguardia, asesorará al Despacho Ministerial y tendrá las siguientes funciones:

- a) Asesorar al Despacho Ministerial y demás instancias del Ministerio en materia de dumping, subsidios e imposición de medidas de salvaguardia.
- b) Asesorar a los sectores productivos nacionales sobre el funcionamiento de la Oficina.
- c) Orientar a los interesados sobre el adecuado uso de los mecanismos internacionales de protección contra las prácticas de comercio desleal y para la imposición de medidas de salvaguardia.
- d) Asesorar a los interesados sobre la apropiada presentación de la denuncia y la recabación de la prueba pertinente.

- e) Recibir y tramitar las denuncias sobre prácticas de comercio desleal, sea en la modalidad de dumping o subvenciones.
- f) Recibir y tramitar las peticiones para la imposición de medidas de salvaguardia.
- g) Realizar los estudios pertinentes para determinar la procedencia de las denuncias de prácticas de comercio desleal o la necesidad de imponer medidas de salvaguardia. (Adicionado mediante Decreto Ejecutivo N° 30637-MEIC del 23-08-02).

Auditoría Interna

Artículo 9° La Auditoría Interna es parte integral del sistema de control interno del Ministerio y le corresponderá desempeñar las funciones contenidas en el Reglamento de Organización y Funciones de la Auditoría Interna del Ministerio de Economía, Industria y Comercio.

Unidad de Estudios Económicos

Artículo 10° La Unidad de Estudios Económicos es una unidad funcional de resolución y asesoría del Despacho Ministerial y demás dependencias de la Institución en todos aquellos aspectos relacionados con el Área económica y tendrá las siguientes funciones:

- a) Realizar estudios económicos a solicitud del Despacho Ministerial u otras dependencias de la entidad.
- b) Ejecutar investigaciones económicas en relación con aquellos sectores definidos en el Plan Anual Operativo de la Unidad, desarrollado en coordinación con las diferentes dependencias internas o externas.
- c) Brindar asesoría en materia económica cuando así lo requiera el Despacho Ministerial y otras Áreas sustantivas de la Institución.
- d) Remitir, cuando se considere necesario, los resultados obtenidos en las investigaciones a la Comisión para Promover la Competencia o Comisión Nacional del Consumidor, según corresponda.

- e) Coordinar con las Áreas competentes del Ministerio para establecer canales de información apropiados para hacer llegar los resultados de los estudios al público, cuando sean de interés.
- f) Desarrollar un sistema de información sobre aspectos de su competencia en coordinación con otros entes internos y externos, públicos y privados.
- g) Coordinar con otras instituciones el desarrollo de proyectos y actividades que involucren aspectos económicos en las Áreas de competencia del Ministerio.
- h) Ejercer las competencias de registro, aprobación y control que, en materia de ventas a plazo, asignan al Ministerio el artículo 41 de la Ley N° 7472 y su reglamento.
- i) Presentar las denuncias que deban plantearse ante la Comisión Nacional del Consumidor y la Comisión para Promover la Competencia y darles seguimiento, en coordinación con la Unidad de Asuntos Jurídicos.

Unidad de Información Empresarial (UIE)

Artículo 11° La Unidad de Información Empresarial (UIE) es una unidad de apoyo a la gestión que realizan las dependencias del Ministerio. Además, brindará información al sector industrial a través de los canales de divulgación establecidos. Para el cumplimiento de sus fines, tendrá las siguientes funciones:

- a) Brindar servicios de acceso a redes internacionales, bases de datos, trámites del sector e información de diversa índole relativa a la industria, economía, comercio, y otras vinculadas al accionar de la Institución.
- b) Mantener información actualizada sobre variables e indicadores en materia económica, comercial, industrial, tecnológica u otra actividad.
- c) Mantener y administrar el archivo central del Ministerio.
- d) Mantener actualizado el Sistema de Información Empresarial Costarricense (SIEC) que brinde al empresario información sobre el ambiente de negocios existente; las condiciones crediticias del mercado financiero; las instituciones y programas de apoyo existente para el sector empresarial; los datos estadísticos económicos empleados para la toma de decisiones de las

industrias e incluir el Registro Nacional de Industrias establecidas incluyendo su oferta y demanda.

- e) Coordinar e implementar con las cámaras empresariales, a través de las ventanillas virtuales, un programa de seguimiento y control a fin de alimentar y actualizar los módulos del SIEC en dependencia de las necesidades del sector industrial.
- f) Brindar el servicio de información de apoyo para el Despacho y las demás dependencias del Ministerio, en materia de información e investigación de datos.
- g) Cualesquiera otras funciones que le sean asignadas relacionadas con la prestación de servicios eficientes y eficaces.

Área de Apoyo al Consumidor

Artículo 12° El Área de Apoyo al Consumidor es la encargada de proponer y ejecutar las políticas y acciones necesarias para la tutela de los intereses legítimos y la defensa efectiva de los derechos del consumidor. Estará integrada por:

- a) Unidad de Políticas y Apoyo al Consumidor (UPAC).
- b) Unidad Técnica de Apoyo a la Comisión Nacional del Consumidor (UTA-CNC)

Unidad de Políticas y Apoyo al Consumidor (UPAC)

Artículo 13° La Unidad de Políticas y Apoyo al Consumidor es una unidad funcional y tendrá las siguientes funciones:

- a) Formular, promover, apoyar y ejecutar programas de educación y de información para el consumidor, de conformidad con lo establecido en la Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor y los instrumentos internacionales que regulan la actividad del Estado en este campo.
- b) Promover y apoyar la formación de grupos y organizaciones de consumidores, de conformidad con lo establecido en la Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor y su reglamento.

- c) Proponer y ejecutar las acciones necesarias para que las organizaciones de consumidores tengan la oportunidad de ser escuchadas y puedan participar en los procesos de decisión que los afecten.
- d) Apoyar a las organizaciones de consumidores en la gestión que éstas realicen para la divulgación, tutela y defensa efectiva de los derechos e intereses legítimos del consumidor.
- e) Llevar un registro de las organizaciones de consumidores existentes en el país.
- f) Promover dentro de las organizaciones de desarrollo integral la formación de organizaciones de consumidores para lo cual podrá coordinar acciones con la Dirección Nacional de Desarrollo de la Comunidad u otras organizaciones públicas o privadas que tengan dentro de sus fines la divulgación, tutela o defensa de los derechos de los consumidores.
- g) Administrar los instrumentos de información y de comunicación generalizada al consumidor.
- h) Proponer al Ministro un Plan Operativo Anual en coordinación con la Comisión Nacional del Consumidor, la Comisión para Promover la Competencia, la Federación Nacional de Organizaciones de Consumidores u otras instancias vinculadas.
- i) Las demás funciones que la Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor y su Reglamento le asignen.

Unidad Técnica de Apoyo a la Comisión Nacional del Consumidor (UTA/CNC)

Artículo 14° La Unidad Técnica de Apoyo a la Comisión Nacional del Consumidor es la encargada de instruir las denuncias presentadas ante la Comisión Nacional del Consumidor. Dependerá administrativamente del Coordinador del Área de Apoyo al Consumidor y técnicamente de la Comisión. Sus funciones serán las asignadas por la Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor y su Reglamento.

Área Unidad Técnica de Apoyo a la Comisión a la Promoción de la Competencia (UTA/CPC)

Artículo 15° La Unidad Técnica de Apoyo a la Comisión para Promover la Competencia es la encargada de instruir las denuncias presentadas ante la Comisión para Promover la Competencia. Dependerá administrativamente de su Coordinador y técnicamente de la Comisión. Sus funciones serán las asignadas por la Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor y su Reglamento.

Área Administrativa Financiera

Artículo 16° Estará a cargo de la Oficialía Mayor y será la instancia especializada en la ejecución de actividades relacionadas con la administración del Ministerio. Estará integrada por las siguientes unidades:

- a) Unidad de Recursos Humanos
- b) Unidad de Servicios Generales
- c) Unidad de Proveduría
- d) Unidad Financiero Contable
- e) Unidad Informática

Unidad Recursos Humanos

Artículo 17° La Unidad de Recursos Humanos tendrá las siguientes funciones:

- a) Planear, organizar, coordinar, controlar y ejecutar el desarrollo e implementación de las políticas básicas de Administración de Recursos Humanos para el Ministerio.
- b) Colaborar con la Unidad Financiero Contable en la confección del proyecto de presupuesto de cargos fijos de la Institución.
- c) Atender, en coordinación con la Unidad de Asuntos Jurídicos, las denuncias y reclamos de cualquier índole de los servidores e investigarlas con apego a los principios del debido proceso.
- d) Propiciar el establecimiento de convenio u otros nexos de apoyo con Instituciones y Centros de Educación Superior, nacionales e internacionales con el objetivo de impulsar programas de formación.

- e) Proponer e implementar canales de información institucional sobre temas de interés para los funcionarios del Ministerio.
- f) Realizar cualesquiera otras acciones que sean de su competencia.

Unidad de Servicios Generales

Artículo 18° La Unidad de Servicios Generales tendrá las siguientes funciones:

- a) Administrar los servicios de seguridad y vigilancia del Ministerio.
- b) Administrar los servicios de correspondencia interna y externa de las diversas instancias del Ministerio.
- c) Administrar los servicios de notificación de la Institución.
- d) Administrar el servicio de transportes para las diversas instancias del Ministerio.
- e) Administrar los servicios de consejería y limpieza requeridos por la Institución.
- f) Efectuar cualquier otra actividad relacionada con sus funciones.

Unidad de Proveduría

Artículo 19° La Unidad de Proveduría tendrá las siguientes funciones:

- a) Realizar un plan de adquisiciones de bienes y servicios según lo presupuestado para cada programa en la Ley de Presupuesto Ordinario y Extraordinario de la República.
- b) Atender las solicitudes para la compra de los bienes y servicios requeridos por las distintas Áreas y unidades del Ministerio.
- c) Coordinar con la Proveduría Nacional y otras entidades el aprovisionamiento oportuno de bienes y servicios de la Institución.
- d) Coordinar los trámites de contratación administrativa que se realicen para la adquisición de bienes y servicios.
- e) Coordinar los pagos que se deriven de las adquisiciones realizadas, preparar los estudios económicos y legales de las ofertas y dar seguimiento y control a los pagos correspondientes a cada adjudicatario.

- f) Administrar la bodega (almacén) de equipo, materiales y suministros de la Institución y mantener un inventario actualizado de los mismos.
- g) Mantener actualizados los registros de proveedores.
- h) Llevar el Inventario Permanente de los Activos de la Institución y verificar periódicamente el estado de los mismos.

Unidad Financiero Contable

Artículo 20° La Unidad Financiero Contable tendrá las siguientes funciones:

- a) Coordinar y supervisar la formulación de los anteproyectos de presupuesto ordinario y extraordinario, cuentas especiales y otras cuentas de los distintos programas presupuestarios en forma conjunta con los responsables de los mismos y someterlos a consideración de las instancias respectivas.
- b) Verificar el uso correcto de los fondos del Ministerio.
- c) Administrar el fondo de caja chica autorizado, acorde con los lineamientos de la Tesorería Nacional.
- d) Realizar la contabilidad administrativa del Presupuesto Ordinario y Extraordinario del Ministerio y mantener los registros financieros contables actualizados y custodia de los documentos de soporte.
- e) Coordinar con los responsables de cada programa presupuestario la asignación de recursos por objeto de gasto para que verdaderamente respondan a las actividades que le corresponden de acuerdo al Plan Operativo Anual, que se elabora para tal efecto.
- f) Preparar informes sobre estados financieros por programas presupuestarios.
- g) Custodiar los valores y dinero de la institución o de terceros que el Ministerio deba retener conforme con la ley.
- h) Tramitar los traslados de subpartidas de la Ley de Presupuesto Nacional que solicitan los responsables de los programas presupuestarios.
- i) Llevar el registro y control sobre los cupones de combustible para los vehículos de la Institución y remitir informes sobre el rendimiento de los mismos.

- j) Incluir en la Línea de la Dirección General de Informática del Ministerio de Hacienda los documentos de ejecución presupuestaria y custodiar los documentos de soportes.

Unidad Informática

Artículo 21° Le corresponderá asegurar el uso y funcionamiento adecuado de los recursos tecnológicos del Ministerio, mediante la asesoría oportuna. Tendrá las siguientes funciones:

- a) Asesorar a las diferentes unidades funcionales del Ministerio en lo que corresponda a la adquisición, utilización y mantenimiento de paquetes informáticos y equipo de cómputo.
- b) Optimizar y reforzar los recursos informáticos actuales y requeridos por la Institución.
- c) Proponer las políticas sobre adquisición y actualización de equipos y programas de cómputo.
- d) Elaborar manuales de procedimientos informáticos para el adecuado funcionamiento y aprovechamiento de los recursos de la Institución.
- e) Brindar el apoyo logístico en el establecimiento de Redes locales.
- f) Establecer mecanismos apropiados con el propósito de fomentar una cultura informática en el ámbito institucional, mediante la realización de programas de capacitación.

Área de Fomento Industrial

Artículo 22° El Área asesorará al Despacho Ministerial en la formulación de las políticas de fomento y desarrollo industrial para apoyar el incremento de la competitividad y fortalecimiento del sector. El Área de Fomento Industrial tendrá las siguientes funciones:

- a) Formular y evaluar la aplicación de las políticas, estrategias, programas, proyectos y acciones para fortalecer el desarrollo y competitividad del Sector Industrial y sus subsectores.
- b) Investigar y analizar permanentemente la evolución y situación de la industria costarricense a nivel global y sectorial, nacional e internacional, en coordinación con otras organizaciones de apoyo al Sector.

- c) Promover y apoyar la modernización y competitividad de la industria nacional, en particular de la Pequeña y Mediana Industria, mediante programas o acciones de capacitación y asistencia técnica, en coordinación con otras entidades competentes.
- d) Cooperar con el sistema educativo costarricense, en el ámbito superior y de educación técnica, a fin de adecuar sus programas a las necesidades de desarrollo productivo del país.
- e) Coordinar con otras entidades públicas y privadas de apoyo al sector, la planeación y ejecución de programas y acciones tendientes a incrementar la competitividad, productividad, calidad, gestión tecnológica, investigación y desarrollo y comercialización de la industria nacional.
- f) Promover y apoyar ante las instituciones financieras nacionales, la disponibilidad permanente de recursos crediticios, así como la diversificación de instrumentos financieros ágiles para la Pequeña y Mediana Industria.
- g) Promover y apoyar la aplicación en el Sector Industrial, de acciones para la protección del medio ambiente, en coordinación con las instituciones públicas y privadas involucradas.
- h) Elaborar los Planes Anuales Operativos del Sector Industrial en coordinación con los entes vinculados y de acuerdo con los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo.
- i) Desempeñar cualesquiera otras funciones de su competencia que le encomiende el Coordinador General del Área de Fomento Industrial.

Área de Normas y Unidades de Medida

Artículo 23° El Área de Normas y Unidades de Medida es el Área encargada de la gestión metrológica nacional. Además de las asignadas por la ley y los reglamentos vigentes, el Área tendrá las siguientes funciones:

- a) Actuar como organismo técnico y coordinador con otros organismos científicos y técnicos, públicos y privados, nacionales e internacionales en el campo de la metrología y la reglamentación técnica.

- b) Ejercer las funciones de Secretaría Técnica del Órgano de Reglamentación Técnica.
- c) Ejercer las funciones de Secretaría Técnica del Ente Nacional de Acreditación.
- d) Ejercer las funciones de Ente Nacional de Gestión Metrológica.
- e) Ejercer las funciones de coordinación del Comité Nacional del CODEX Alimentarius y mantener mecanismos constantes de comunicación con el CODEX Alimentarius.
- f) Asesorar y coordinar con los Ministerios de Comercio Exterior y de Relaciones Exteriores y Culto, las negociaciones y comunicaciones oficiales en el ámbito internacional cuando se discutan asuntos de metrología y reglamentación técnica.
- g) Coordinar con las unidades correspondientes del Ministerio el intercambio de información y apoyo en la gestión.
- h) Coordinar las campañas de divulgación e información en materia de Metrología, Reglamentación Técnica y Calidad.
- i) Coordinar las labores de muestreo y control de productos, así como las funciones propias de verificación metrológica según los reglamentos técnicos, los procedimientos establecidos por la Unidad de Gestión Metrológica y el Plan Operativo Anual aprobado por el Coordinador del Área de Normas y Unidades de Medida.

Artículo 24º El Área de Normas y Unidades de Medida estará integrada por las siguientes unidades:

- a) Unidad de Acreditación y Auditoría.
- b) Unidad de Reglamentación Técnica.
- c) Unidad de Gestión Metrológica.

Unidad de Acreditación y Auditoría

Artículo 25° La Unidad de Acreditación y Auditoría realizará las siguientes funciones:

- a) Brindar los servicios necesarios para el Ente Nacional de Acreditación de Acuerdo con la normativa internacional reconocida en materia de acreditación, con el propósito de acreditar entidades públicas y privadas, físicas o jurídicas.
- b) Participar en el plenario del Ente Nacional de Acreditación como representante del Ente Nacional de Gestión Metrológica.
- c) Participar en los Comités Técnicos del Ente Nacional de Acreditación.

Unidad de Reglamentación Técnica

Artículo 26° La Unidad de Reglamentación Técnica tendrá las siguientes funciones:

- a) Colaborar con las funciones de Secretaría Técnica del Órgano de Reglamentación Técnica.
- b) Elaborar los proyectos de reglamentos técnicos de las Áreas de competencia del Ministerio, en colaboración con el resto de las unidades de la Oficina Nacional de Normas y Unidades de Medida; así como tramitar los reglamentos técnicos elaborados por otros entes gubernamentales y emitir su opinión técnica.
- c) Brindar los servicios de asesoría a las instituciones públicas y privadas en materia de reglamentación técnica.
- d) Elaborar y mantener actualizado el Registro Nacional de Reglamentos Técnicos, el cual deberá incluir todos los reglamentos técnicos vigentes en el país.
- e) Colaborar con las funciones de Secretaría Técnica del Comité Nacional del Codex Alimentario y de sus subcomités.
- f) Realizar campañas de divulgación con el objetivo de educar a los diferentes sectores de la sociedad en temas relacionados con la reglamentación técnica.

Unidad de Gestión Metrológica

Artículo 27° La Unidad de Gestión Metrológica tendrá las siguientes funciones:

- a) Promover el establecimiento de una estructura metrológica nacional acorde con el desarrollo del país.
- b) Custodiar los patrones nacionales y garantizar su periódica referencia a patrones.
- c) Regular lo referente al uso, calibración, verificación y ajuste de los instrumentos de medición, garantizando la trazabilidad a unidades del Sistema Internacional de Unidades, así como efectuar el control y prohibición de todos aquellos instrumentos que no sean acordes con las unidades establecidas por ley.
- d) Dar trazabilidad a los patrones e instrumentos de medición del país.
- e) Brindar los servicios en el proceso de acreditación de laboratorios de calibración y ensayo.
- e) Fungir como laboratorio nacional de referencia en metrología química y física para el Ente Nacional de Gestión Metrológica.
- f) Realizar la comprobación química y física de los reglamentos técnicos de las Áreas de competencia del Ministerio.
- g) Brindar los servicios físico químicos para el sector público y privado.
- h) Cooperar con la Secretaría de Reglamentación Técnica en la definición de parámetros fisicoquímicos para las especificaciones técnicas de los Reglamentos.
- i) Reconocer mediante convenios a otras instituciones como laboratorios nacionales en las magnitudes que se considere pertinente.
- j) Participar en intercambios metrológicos y en la intercomparación de patrones con organismos nacionales e internacionales.
- k) Reconocer a instituciones públicas o privadas, físicas o jurídicas como unidades de verificación en materia de metrología de acuerdo con los requisitos legales y técnicos que establezca la Unidad de Gestión Metrológica. La Unidad de Gestión Metrológica podrá habilitar los laboratorios necesarios para el cumplimiento de sus funciones.

Artículo 28° Se derogan los decretos N° 24762-MEIC del 19 de octubre de 1995.

Artículo 29° Rige a partir de su publicación.

Dado en la Presidencia de la República.

San José, a los veintiún días del mes de noviembre del dos mil. Publíquese.

ASTRID

FISHEL

VOLIO.

El Ministro de Economía, Industria y Comercio, Gilberto Barrantes Rodríguez.

1 vez. (Solicitud N° 12346). C-85520. (81096).

Anexo N° 3: Cuestionario aplicado en las unidades administrativas del MEIC.

El presente cuestionario tiene como finalidad recolectar información importante para la realización de un estudio orientado al proceso de gestión documental e información automatizado en el edificio central del Ministerio de Economía Industria y Comercio.

Es importante aclararle que sus opiniones serán incluidas en dicho estudio en forma confidencial y nunca serán comunicados ni mucho menos reveladas sus respuestas individuales. Se le solicita responder las preguntas con la mayor claridad posible. Muchas gracias por su colaboración.

1. ¿Conoce la posición de su unidad (área administrativa) dentro del organigrama de la institución?
 Si
 No
2. ¿Conoce usted cuáles son las funciones que debe cumplir su unidad a nivel institucional, según lo estipula el Reglamento a la Ley Orgánica del MEIC?
 Si. Especifique dos mínimo _____
 No
3. ¿En términos generales, cómo catalogaría usted la función de apoyo a sus necesidades realizada por la unidad de Informática hacia su área y/o unidad?
 Excelente
 Muy Bueno
 Bueno
 Malo
4. ¿Considera necesario un mayor compromiso por parte de la unidad de Informática con respecto a su área ministerial?
 Si. Especifique por qué _____
 No
5. ¿Conoce usted de la existencia de la Ley N° 7202 del Sistema Nacional de Archivos?
 Si
 No

6. ¿Cuál sistema de clasificación es utilizado en su unidad para el correspondiente archivo de documentos?
- Clasificación Orgánica
 - Clasificación por Funciones
 - Clasificación por Asunto
 - Clasificación Orgánica/Funcional
7. ¿Cuál es el tipo de ordenación utilizado por su unidad?
- Ordenación Alfabética
 - Ordenación Numérica
 - Ordenación Cronológica
8. ¿Existen formatos (machotes) oficiales institucionales para la realización de cartas, memorandos, informes y demás documentos ministeriales?
- Si. Especifique cuáles _____
 - No. Pasa a la pregunta # 10.
9. ¿Utiliza usted los formatos mencionados anteriormente?
- Si
 - No
10. ¿Existen mecanismos de conservación y seguridad adecuados que garanticen la validez e inalterabilidad de los documentos almacenados en el Archivo de Gestión de su unidad?
- Si. Especifique _____
 - No
11. ¿Utiliza usted algún tipo de instrumento descriptivo para el registro de entrada y/o salida de documentos en su unidad?
- Tablas en Access
 - Hojas Electrónicas en Excel
 - Otro. Especifique _____
 - Ninguno de los anteriores.

12. ¿Ha recibido usted algún tipo de capacitación en cuanto a labores archivísticas y de gestión de documentos?

Si

No

13. ¿Considera necesario la realización de una nueva capacitación?

Si.

No. Pasa a la pregunta # 15.

14. ¿Cuál sería el tema que para usted es necesario abordar en una futura capacitación?

15. Mencione problemas más frecuentes que se han presentado en su unidad en cuanto a la labor de gestión documental.
