

**SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DOCUMENTAL JURÍDICA,
APLICADA AL FONDO AGROPECUARIO DE GARANTÍAS (FAG) DE FINAGRO
“SIFAG”**

**PABLO ERNESTO ALARCON AVILA
ELISEO HUMBERTO AREVALO SALGUERO
ADALBERTO CHARRIS MEJIA**

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA
ESPECIALIZACION EN GERENCIA ESTRATÉGICA
BOGOTÁ D.C.
2012**

**SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DOCUMENTAL JURÍDICA,
APLICADA AL FONDO AGROPECUARIO DE GARANTÍAS (FAG) DE FINAGRO
“SIFAG”**

**PABLO ERNESTO ALARCON AVILA
ELISEO HUMBERTO AREVALO SALGUERO
ADALBERTO CHARRIS MEJIA**

**Trabajo de Grado para Optar Título de
Especialista en Gerencia Estratégica**

**Asesor
RICARDO RIVAS
Ingeniero de Sistemas**

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA
ESPECIALIZACION EN GERENCIA ESTRATÉGICA
BOGOTÁ D.C.
2012**

Nota de Aceptación:

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Bogotá, D.C., Mayo 15 de 2012

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento, primero a Dios, por el gran amor y fortaleza, por mostrarnos la luz cuando había oscuridad, por brindarnos oportunidades de solución, cuando creíamos, que todo estaba acabado, y sobre todo por llevarnos de la mano en este largo camino.

A nuestras familias por ceder gran parte de su tiempo para apoyarnos y alentarnos a culminar este importante reto en nuestra vida profesional.

Al programa CULTIVARTE de FINAGRO en cabeza de la Gerencia Administrativa, también a la Dirección del Fondo Agropecuario de Garantías (FAG) y a la Dirección de Tecnología, por la oportunidad de alcanzar este majestuoso título de Especialistas en Gerencia Estratégica, en la prestigiosa Universidad de La Sabana.

A la Universidad de la Sabana y al grupo de docentes de la Especialización en Gerencia Estratégica, por los conocimientos aportados a la formación profesional y especialmente al Ingeniero de Sistemas, Ricardo Rivas, Asesor del trabajo de grado, por la guía durante el desarrollo de esta investigación.

A todas aquellas personas que colaboraron y brindaron su apoyo para el desarrollo y puesta en marcha de este proyecto, porque estamos seguros que con la obtención de este título de postgrado, vamos a contribuir en la mejora de los procesos estratégicos del FAG en FINAGRO.

AUTORES

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	172
1 PROBLEMA	17
1.1 ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	17
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	18
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	20
1.3.1 Justificación Teórica.	20
1.3.2 Justificación Legal.....	20
1.3.3 Justificación Metodológica.	21
1.3.4 Justificación Práctica	21
1.4 DELIMITACION DEL PROYECTO	22
1.4.1 Delimitación Cronológica	22

1.4.2	Delimitación Financiera.....	24
1.4.3	Delimitación Técnica.....	25
1.4.4	Delimitación Social.....	25
1.4.5	Delimitación de Espacio y Tiempo	26
1.5	OBJETIVOS.....	27
1.5.1	Objetivo General	27
1.5.2	Objetivos Específicos.....	27
2	MARCO DE REFERENCIA.....	29
2.1	FONDO AGROPECUARIO DE GARANTÍAS (FAG)	29
2.2	ANTECEDENTES CIENTÍFICOS DEL PROYECTO	33
2.3	MARCO CONCEPTUAL	43
2.3.1	Sistemas de Información.....	43
2.3.2	Gestión.....	43
2.3.3	Sistemas de Gestión Documental.....	44

2.3.4 Documento.....	44
2.3.5 Cliente/Servidor	44
2.3.6 Workflow.	44
2.3.7 Análisis Documental.	44
2.3.8 Base de Datos	45
2.3.9 Diagramas de Entidad–Relación.....	45
2.3.10 Análisis de Sistemas.....	46
2.3.11 Diseño de Sistemas	46
2.3.12 Implantación.....	46
2.3.13 Ingeniería de Software.....	46
2.3.14 Red de Comunicaciones.....	46
2.3.15 Servidor.....	47
2.3.16 SQL.....	47
2.3.17 Flujo	47
2.3.18 Sistemas de Imagen	47

2.3.19	Indexación.....	47
2.3.20	Hipertexto.....	48
2.3.21	HTML.....	48
2 4	MARCO LEGAL.....	48
2.4.1	.Ley 594 de 2000-Ley General de Archivos para Colombia.....	48
3	METODOLOGÍA.....	64
3.1	COMPONENTES CONCEPTUALES DEL PROYECTO.....	64
3.1.1	Necesidad Propuesta.....	64
3.1.2	Análisis De La Solución Propuesta.....	66
3.1.3	Área de Conocimiento.....	73
3.1.4	Área Temática.....	73
3.1.5	Área de Investigación.	74
3.1.5.1	Línea de Investigación.	74
3.1.5.2	Línea Técnica del Conocimiento Aplicado	74

3.1.6 Metodología	74
3.1.7 Tipo de Investigación.....	74
3.1.8 Tipo de Estudio	75
3.1.9 Técnicas e Instrumentos de Investigación	75
3.1.10 Universo y Muestra	77
4 CONCLUSIONES	78
BIBLIOGRAFIA	787

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Planificación y Cronograma de Actividades	23
Cuadro 2. Presupuesto	24

LISTA DE ILUSTRACIONES

	pág.
Ilustración 1. Fondo Agropecuario de Garantías (FAG) de FINAGRO.....	26

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto tiene como propósito global brindar al FONDO PARA EL FINANCIAMIENTO DEL SECTOR AGROPECUARIO (FINAGRO) una solución que permita optimizar y agilizar los procesos del ciclo de vida de los documentos jurídicos que se utilizan en la Dirección del FONDO AGROPECUARIO DE GARANTÍAS (FAG), asegurando así, la conservación, idoneidad, auditoria y fácil consulta de la información técnico jurídica, contribuyendo a la planificación de estrategias y a facilitando la toma de decisiones en forma mas eficaz, por parte de los directivos de la organización en el cada vez más competitivo, mundo financiero.

El desarrollo de un proyecto de este tipo se debe en gran parte, a la paulatina incorporación de las tecnologías de información por parte de todo tipo de empresas e instituciones, en los distintos procesos de la cadena de producción y de gestión, lo que ha hecho que se modifiquen sustancialmente los modos y maneras de trabajo dentro de las mismas.

A finales del Siglo XX los sistemas informáticos se constituyeron como la herramienta más poderosa para materializar uno de los conceptos vitales para cualquier empresa vanguardista y en crecimiento, como lo es la administración de los recursos. En consecuencia, estos forman parte de lo que se ha denominado *managenement* o gestión empresarial, donde por medio de ellos, se obtiene una mayor rapidez en la ejecución de las actividades propias de cualquier organización. En otras palabras, dan la oportunidad de realizar procesos largos en períodos de tiempo más cortos, que el tiempo promedio empleado cuando se hacen en forma manual.

FINAGRO como empresa perteneciente al sector agropecuario y financiero, busca estar a la vanguardia con las soluciones que la tecnología permite implementar, por lo que ha decidido, replantear el manejo de la documentación técnico-jurídica del Fondo Agropecuario de Garantías (FAG) en pro de eliminar la dispersión que se presenta con el actual modelo de trámite y archivo de dichos documentos.

Hablar de una solución a esta problemática implica hablar de los Sistemas de Información Jurídica Documental, que hacen parte de los sistemas de información y que se han convertido, en herramientas capaces de organizar y compartir los documentos eficazmente, mediante la relación directa con los usuarios y los procesos corporativos de las empresas, pasando a ser claves y fundamentales para la gestión empresarial, con un alto valor intrínseco y que representa un pilar básico para proveer de ventajas competitivas a una organización como FINAGRO en el área del FAG.

Es de resaltar el hecho que este proyecto de investigación, no solo desarrollará una solución para los problemas de la Dirección del FAG, sino que por su flexibilidad, podrá fácilmente aplicarse a otras áreas que presenten estos problemas en FINAGRO y en otras organizaciones.

Para la realización de un proyecto de esta dimensión, no sólo se tocarán temas técnicos y específicos de los Sistemas de Información, sino que también se tendrán en cuenta, los conocimientos sobre trámite de documentos técnico-jurídicos, utilizados por el FONDO AGROPECUARIO DE GARANTÍAS (FAG).

Esta investigación traerá consigo, una propuesta más viable, como solución a la problemática que presenta el FAG, en cuanto al manejo del ciclo de vida documental de los procesos jurídicos del Fondo, que se verá altamente favorecido por la sistematización de las actividades que allí se suceden, aumentando la eficacia de los usuarios, lo que permitirá dedicar mas tiempo al análisis y al

compartir conceptos bien sustentados, fomentando la cultura de “trabajo en equipo”, que trae tantos beneficios para una organización.

RESUMEN

Para el desarrollo de este proyecto de investigación, se describe y plantea la problemática que actualmente se presenta en el FAG, con respecto al manejo de la información y el sistema actual, bajo el que se realiza la creación, recepción, archivo, almacenamiento distribución, análisis, consulta y preservación de los documentos técnico-jurídicos, en cuanto a las características estructurales, contextuales, de autenticidad y veracidad, que allí se generan. A continuación se justifica, por qué se hace necesario desarrollar la solución propuesta, se delimita el proyecto y se establece un objetivo general y unos objetivos específicos.

Luego se construye el Marco Referencial que comprende los antecedentes del problema, los conceptos que apoyan la investigación y desarrollo del objeto de este trabajo y el Marco Legal que soporta la temática a tratar. Después se escoge la metodología bajo la que se hace la propuesta y se soporta la importancia de implementarla.

Para finalizar se presentan las conclusiones que arroja todo el desarrollo de la investigación, haciendo un balance de los logros esperados frente a los objetivos cumplidos.

PALABRAS CLAVES: Fondo para El Financiamiento del Sector Agropecuario (FINAGRO), Fondo Agropecuario de Garantías (FAG), Documentación Técnico-Jurídica, Sistema Informático Documental.

ABSTRACT

To develop this research project is described and raises the issue currently presented in the FAG FINAGRO, with respect to information management and the current system, under which performs the creation, reception, filing, storage distribution, analysis, consultation and preservation of technical and legal documents, as to the structural, contextual, authenticity and accuracy, there are generated. Here is justified, why is necessary to develop the proposed solution involves defining the project and establishing a general objective and specific.

After establishing the guiding framework that includes the background of the problem, the concepts that support research and development of the object of this work and the legal framework that supports the subject being treated. Then presents the methodology under which the proposal is and is implemented.

Finally we present the conclusions that throws the whole course of the investigation, taking stock of the achievements expected by Milestone.

KEYWORDS: Fund for Agricultural Financing (FINAGRO) Agricultural Guarantee Fund (FAG), Technical Documentation, Legal Information System.

1 PROBLEMA

1.1 ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En el FONDO AGROPECUARIO DE GARANTÍAS (FAG) administrado por el Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (FINAGRO), existe información normativa que se registró y almacenó en forma manual, o en forma magnética de manera indiscriminada y sin clasificarla sistemáticamente, lo que se convierte en un problema relevante y urgente por solucionar.

Alguna documentación técnico jurídica, al estar soportada y consignada en papel, o dispersa entre todas las normas existentes en medio magnético queda o expuesta, al deterioro por el paso del tiempo, a pérdida, a difícil localización y sobre todo, es cada vez más difícil encontrarla oportunamente y clasificarla, para que la consulta de la misma, no sea un proceso engorroso, incomodo y demorado para el personal involucrado o relacionado con el diligenciamiento y manejo de la misma internamente, como también para quienes externamente, solicitan o consultan los documentos al Fondo.

De acuerdo a lo expuesto en esta descripción, se puede evidenciar que el problema del manejo de estas normas, no es un problema nuevo, existe al interior del FAG desde el momento de su fundación, porque al manejo de la documentación que reglamenta conceptos técnico jurídicos, con el transcurso del tiempo se le da un segundo plano, sin tener en cuenta que la misma, es evidencia objetiva y uno de los factores principales, para el buen funcionamiento y crecimiento de la organización.

Teniendo en cuenta los avances tecnológicos, se debe cambiar la forma de realizar esta actividad y adoptar un sistema de información moderno. El FAG tiene

la necesidad de almacenar virtualmente todas las normas que regulan los procesos, para asegurar una eficiente gestión empresarial, que permita la toma de decisiones acertadas, para el crecimiento de la organización.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Después del análisis de la problemática e identificadas las necesidades del FAG y buscando, una solución a esta, los autores de la presente investigación, inician el desarrollo de un Sistema de Información ("SIFAG"), para la Gestión Documental Jurídica aplicada al FAG, partiendo de los siguientes planteamientos:

- ¿De qué manera afecta al FONDO AGROPECUARIO DE GARANTÍAS (FAG), la dispersión de la información técnico-jurídica, que contribuye a la gestión del ciclo de vida de los documentos?
- ¿Sería esencial consolidar la infraestructura de software y comunicaciones de FINAGRO, para permitir interactuar y compartir las bases de datos de la información y todo el conocimiento, entre los diferentes órganos normativos y operativos internos del Fondo?
- ¿Es fácil para los profesionales del FAG que analizan la documentación aportada, solicitar e identificar las normas que aplicarán al estudio del pago de la garantía?
- ¿Es claro para el intermediario financiero que utiliza los servicios del FAG, identificar las normas por las que debe ser evaluada la documentación que aporta para el pago de la garantía, cuando envía la misma para soportar dicho pago?
- ¿Para los actores que revisan la información (Los superiores, La Dirección Jurídica, Los Entes de Control y otros), sería ideal a futuro, que en el

procedimiento utilizado para evaluar una garantía, puedan identificarse, clara, rápida y en forma precisa, las normas que se usaron para tomar la decisión al aprobar o negar el pago, el otorgamiento rechazo de la expedición de las garantías?

De acuerdo con las incógnitas formuladas anteriormente, se han planteado de forma clara, otra serie de preguntas que permitirán puntualizar sobre aspectos más específicos del problema general y facilitaran el desarrollo del proyecto:

- ¿Cuál es el problema que afecta la exactitud y el rendimiento de los procesos actuales en el FAG?
- ¿Cuáles procesos internos en el FAG, pueden mejorarse con la implementación y puesta en marcha de un sistema de información que permita un manejo adecuado de la documentación tecnico-juridica?
- ¿De qué manera se podría disminuir el tiempo requerido en la búsqueda de documentos técnico- jurídicos en el FAG?
- ¿Cómo se puede asegurar la calidad del servicio brindado a los usuarios del FAG?
- ¿De qué manera se puede reducir, la manipulación y número de intervenciones físicas sobre los documentos técnico-jurídicos en físico que los deterioran, desordena o causan su perdida en el FAG?
- ¿Cómo se puede disminuir la falta de seguridad, reserva y confiabilidad de la información en el FAG?

- ¿Se podrá lograr una cultura de trabajo en equipo, con la implementación y puesta en marcha de un sistema de información en el manejo de la información técnico-jurídica, acorde a los avances tecnológicos en el FAG?

1.3 JUSTIFICACIÓN

1.3.1 Justificación Teórica. La realización de esta investigación permitirá a los entes determinadores la necesidad de implementar esta propuesta, tener una guía de referencia de conocimientos y ciertas aclaraciones para el desarrollo de este proyecto y de proyectos afines, teniendo como base, los fundamentos básicos para el desarrollo de este tipo de trabajos. También les ayudará a profundizar el conocimiento inicial que tengan sobre el tema, convirtiéndose esta investigación, en un soporte de consulta detallado sobre la implementación de este sistema de información.

1.3.2 Justificación Legal. Esta investigación se desarrollará dentro de los parámetros establecidos en la Ley 594 de 2000-Ley General de Archivos para Colombia, establecida por el Congreso del país y que sustenta este proyecto, y donde se establecen las normas, reglamentación y principios generales que regulan la función archivística o programas de gestión documental en Colombia.

1.3.3 Justificación Metodológica. Para recopilar información que sirva de base en el desarrollo, fase a fase, de una solución para una problemática como la existente en el FAG, es necesario hacer uso de una serie de técnicas de investigación, que se convierten en instrumentos que facilitan la investigación, el desarrollo, cumplimiento de objetivos y permiten presentar los resultados del trabajo proyectado, mediante un cronograma de actividades a realizar en un tiempo determinado.

Entonces son utilizadas técnicas, como la encuesta y la observación directa, que por la naturaleza del problema de investigación, los objetivos que se persiguen y la población con la que se va a trabajar, son las que se requieren. La importancia metodológica de este proyecto radica en la aplicación de un enfoque exploratorio en el área de la informática aplicada a una empresa con necesidades de mejorar los procesos documentales en el FAG.

A través de la aplicación de estas técnicas se logra conocer qué errores e inconvenientes se presentan al momento de crear o recibir documentos, así como al momento de almacenarlos, aprobarlos, revisarlos, distribuirlos, consultarlos y derogarlos. También se conoce qué tan confiable y seguro es el manejo y recuperación actual de la información y todo lo demás relacionado con el proceso de manipulación de los documentos en las actividades que se realizan en la Dirección del FAG, haciendo posible demostrar, que los resultados de la investigación y el desarrollo del proyecto se basaron en técnicas validas para ese propósito.

1.3.4 Justificación Práctica. La elaboración de este proyecto es de gran importancia para todas las áreas de la organización y en especial para el Fondo Agropecuario de Garantías (FAG), ya que soluciona la problemática observada en el desarrollo de los procesos de manejo de documentación técnico jurídica (creación, recepción, revisión, almacenamiento, recuperación y distribución),

porque las agiliza y optimiza, contribuyendo al crecimiento y fortalecimiento, haciéndola sólida y proyectada hacia el futuro.

Así mismo el desarrollo de este proyecto ofrece, una vez más, la oportunidad de demostrar las grandes ventajas que ofrece la tecnología cuando se aplica en las actividades rutinarias de una organización. Además, en la actualidad la sistematización, es la mejor estrategia corporativa para desarrollar oportunidades de negocios, por la forma rápida, veraz, oportuna y exacta como se maneja la información a nivel gerencial y financiero, facilitando el análisis interno y externo, el desarrollo de estudios, la formulación de planes y políticas y la toma de decisiones en una organización.

Además, un análisis de costo/beneficio llevaría a determinar aún más, la viabilidad de este proyecto, debido a que la solución propuesta reduciría los costes que implica la consulta documental en papel y pérdida de tiempo en búsquedas en medio magnético y aumentaría los beneficios, pues con la sistematización de esta actividad del FAG, se anulan al máximo, los errores del manejo manual y físico de la información (demora en la localización, dificultad de búsqueda, elevado número de copias innecesarias, el excesivo tiempo de tratamiento manual, la pérdida de documentos, la inexistencia de seguridad, baja calidad del servicio ofrecido a los usuarios y deficiencias en la gestión empresarial. Todos estos aspectos mejoran gracias a la calidad y efectividad de las funciones generadas por un software, lo que redundará en una notable facilidad para la toma de decisiones y por ende una mayor productividad en el desempeño del FAG y de FINAGRO.

1.4 DELIMITACION DEL PROYECTO

1.4.1 Delimitación Cronológica. Se estipuló que el desarrollo del proyecto de investigación, se realizará en periodo de tiempo de **6** meses, a partir de la fecha de aprobación del mismo por de las directivas de la organización y del Comité de

Proyecto de Grado, considerando que este es el tiempo necesario, para la correcta realización de la investigación y el óptimo diseño, desarrollo e implementación de la solución propuesta. **Ver Cuadro 1.**

Cuadro 1. Planificación y Cronograma de Actividades

Actividades	Duración: Seis Meses					
	1	2	3	4	5	6
Presentación de la propuesta al Director del departamento	■					
Ajuste de la propuesta según las recomendaciones del director del departamento	■					
Recolección de la normatividad a incluir		■	■			
Diseño del programa		■	■	■		
Implementación de la información dentro del programa				■	■	
Pruebas				■	■	
Presentación al Director del funcionamiento del programa						■
Ajustes y recomendaciones de los usuarios						■
Informe Final y entrega						■

Fuente. Autores

1.4.2 Delimitación Financiera. Para realizar este proyecto se tiene en cuenta el alcance del mismo, como también aspectos que hacen o ponen un límite de utilización de recursos financieros. Para desarrollo del proyecto se contará con el apoyo de FINAGRO, quien proporcionará los recursos para este fin. Además cabe anotar, que no será necesaria una inversión demasiado elevada en cuanto a herramientas técnicas, ya que la empresa posee un sistema administrador de base de datos (SQL Server 2008), que facilitará la manipulación de la información y también cuenta con la licencia del sistema operativo Windows 2003 Server, y la Visual Studio.Net como herramienta de desarrollo.

a. Presupuesto de Gastos. Se estimaran los recursos financieros para cada actividad establecidas en la planificación-cronograma de actividades durante el desarrollo del proyecto de investigación. **Ver Cuadro 2.**

Cuadro 2. Presupuesto

DETALLE PRESUPUESTO				
RUBROS	FUENTES			V/R TOTAL
	DESCRIPCIÓN	CANTIDA D	ENTIDAD	
1. Personal (3 horas - salario)	\$ 20.000	960 horas	Técnicos (3)	\$ 57.600.000
2. Materiales de oficina (papelería y otros)	\$ 400.000		Panamericana	\$ 400.000
3. Desplazamientos (pasajes)	\$ 300.000		Transmilenio - Taxis	\$ 300.000
4. Impresiones y publicaciones	\$ 500.000		Auros	\$ 500.000
5. Software	\$ 1.500.000		Controles Empresariales	\$ 1.500.000
6. Honorarios y servicios técnicos y mantenimiento	\$ 600.000		Renta computo	\$ 600.000
7.Otros	\$ 200.000		Varios	\$ 200.000
Total	\$ 3.520.000			\$ 61.100.000

Fuente: Autores

1.4.3 Delimitación Técnica. Con base en el análisis de la información recopilada durante la investigación, se determinó que para el desarrollo del proyecto, se necesita un conjunto de herramientas prácticas, que faciliten la codificación del software planteado, como solución a la problemática del FAG:

Por medio de la investigación se pudo determinar que para obtener un control eficiente y rápido de los datos, es necesario contar con un sistema administrador de bases de datos como SQL Server 2008, que anula la limitación técnica, ya que FINAGRO, posee esta poderosa herramienta.

Además se requiere de la ayuda de un entorno de programación, que facilite la interfaz amigable, entre el usuario y la información almacenada en la base de datos, escogiéndose según estudio realizado en ese sentido, a ASP.NET, por cumplir los requerimientos de software, por la *secuencia de comandos del servidor* que ofrece, para crear y ejecutar aplicaciones dinámicas e interactivas de servidor Web y no representará gasto para empresa, por estar incluido con la licencia de Windows 2003 Server.

1.4.4 Delimitación Social. Se escogió como universo y muestra las siguientes poblaciones:

a. Población Referencia. Considerando el área de investigación en la cual se enmarca el proyecto, se tomo como población referencia, a todas las áreas de la organización dedicadas a la actividad del manejo de documentos.

b. Población Afectada. Será considerada así, la población perteneciente a las áreas dedicadas a actividades relacionadas con la informática en el FAG.

c. Población Objetivo. Se toma la población del FAG como muestra-objetivo para este estudio.

1.4.5 Delimitación de Espacio y Tiempo. El proyecto se realizará en FINAGRO, que está localizada en la dirección Carrera 13 No.28-17 Piso 3 en la ciudad de Bogotá D.C. **Ver Ilustración 1.**

Ilustración 1. Fondo Agropecuario de Garantías (FAG) de FINAGRO



Fuente: Autores

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo General. Se ha propuesto el siguiente:

- Diseñar un sistema información documental técnico jurídica, para el FAG, que permita compartir las bases de datos, información y conocimiento entre los diferentes órganos normativos y operativos internos del Fondo como también, hacerlo con los intermediarios financieros y los entes de control que intervienen directa o indirectamente en la recopilación de documentación soporte para el análisis, evaluación, revisión y rápida búsqueda de las normas aplicables para el otorgamiento, renovación y pago de los certificados de garantía y tomar decisiones al respecto, eliminando la posibilidad de diversas interpretaciones y otros inconvenientes que influyen en la calidad de la gestión de los procesos en la organización.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Detectar la problemática que está afectando directamente al Fondo Agropecuario de Garantías (FAG), con el fin de incrementar la productividad y el rendimiento de los procesos, mediante la implementación de un Sistema de Información para el manejo de la documentación que allí se diligencia.
- Analizar detalladamente, la realización de las actividades en el FAG, para mejorar el registro, distribución, recuperación, almacenamiento y consulta mediante la desmaterialización sistematizada de las normas aplicables a la documentación.
- Disminuir el tiempo requerido para la búsqueda de documentos, mediante la propuesta e implementación de opciones y criterios de búsqueda, para tener disponibilidad de los datos en cualquier momento en el FAG.

- Mejorar y asegurar la calidad del servicio brindado a los usuarios del FAG, mediante la inmediata localización, disponibilidad y suministro de la información en el Fondo.
- Fomentar la utilización de documentos electrónicos, para reducir el deterioro, pérdida y desorden de los documentos físicos en el FAG, anulando la manipulación y número de intervenciones sobre los mismos por el personal involucrado en el proceso.
- Incrementar la seguridad y confiabilidad de la información consignada en los documentos técnico-jurídicos en el FAG, mediante la implementación de mecanismos de control sobre estos.
- Fomentar y estimular al personal involucrado en el manejo de la documentación técnico jurídica en el FAG, mediante la capacitación sobre el nuevo sistema de información, convirtiendo el proceso en una cultura de trabajo en equipo.

2 MARCO DE REFERENCIA

2.1 FONDO AGROPECUARIO DE GARANTÍAS (FAG)

El Fondo Agropecuario de garantías FAG, es un programa del Estado destinado a dar acceso al crédito bancario al productor agropecuario, que solicita ante el intermediario financiero, recursos financieros para invertir en el sector agrario, pecuario, agro turístico, artesanal, o minero y que no tiene las garantías necesarias o las que presenta, no lo respaldan a juicio del intermediario financiero para acceder al mismo.

Cuando el beneficiario no honra la obligación, el intermediario financiero, puede solicitar el pago de los valores adeudados a capital ante el FAG y para iniciar el cobro judicial, lo hace mediante una figura jurídica esencial denominada “Proceso Ejecutivo”.

El proceso de cobro ante el FAG, actualmente se inicia tramitando un formulario llamado “Aviso de Siniestro”, el cual debe ser aportado dentro de los ciento veinte (120) días siguientes a la fecha en que el crédito entró en mora, enviado en medio físico o magnético al FAG. Posteriormente diligenciará y remitirá el “Formulario de Solicitud de Pago de la Garantía” y adjuntará la siguiente documentación para ser evaluada por un profesional del Área de Garantías, así:

- Copia del título valor, regularmente “pagaré”.
- Liquidación de los valores adeudados al intermediario financiero por concepto de las obligaciones crediticias establecidas en el “pagaré”.
- Copia de la demanda.
- Copia del mandamiento de pago.
- Copia del auto que decreta las medidas cautelares.

- Copia de la denuncia penal, si el deudor desvió el destino de los recursos del crédito.

Como la normatividad colombiana no es rígida ni permanente, sino que cambia obedeciendo a las necesidades del sector y a políticas estatales, el funcionario que evalúa la documentación, debe aplicar la normatividad existente al momento de su creación, es decir al momento de la firma del título valor (“pagaré”),.

Surge el problema para quien evalúa, cuando manualmente acude a los archivos físicos donde están almacenados los documentos en los que debe consultar la normatividad que es apropiado aplicar para verificar el incumplimiento de las condiciones establecidas en el “pagaré”, en la época en que el mismo se firmó.

Cuando el intermediario financiero recibe la respuesta respecto a la evaluación de la documentación aportada, puede no tener clara la norma que se utilizó para efectuar el análisis. Esto es por la dificultad de consulta rápida, ya que todo debe hacerlo manualmente, entrando a depender del volumen de trabajo que posea (cantidad de solicitudes de pago que esté tramitando), debe aceptar ciegamente la determinación o entrar a cuestionarla, ya sea en forma verbal o por escrito, generando reprocesos o inversión de tiempo valioso, en explicaciones, que a su vez aumentan la carga laboral para las dos (2) entidades.

- **Factores de Ineficiencia para Consulta de Documentación Jurídica.** Las técnicas de investigación empleadas en este trabajo, logran establecer factores que hacen poco eficientes los procesos actuales, ejemplo:

- Problemas en la localización y recuperación de documentos técnico jurídicos , generando un aumento en el tiempo de trabajo de los funcionarios y retrasos de sus actividades normales.

- Ineficiencia en el tratamiento y gestión de la documentación, pues cada vez

que se necesita consultar uno de estos documentos jurídicos, es necesario su posterior re archivo, o búsqueda en el medio magnético, con un coste en tiempo y por tanto en salarios, o inversión de mucho tiempo y desgaste buscando en la normatividad existente en medio magnético.

- Lentitud en la redistribución de los documentos jurídicos ya que se tardan horas, incluso días en enviar la documentación a los otros actores del proceso.
- Duplicación de documentos debido al fotocopiado de los mismos, por la cultura del “por si acaso”, se guardar una copia de cualquier documento, que en el mejor de los casos acaba en la papelera.
- Existe un bajo nivel de control en el acceso a la documentación jurídica, siendo preocupante la reserva y la confidencialidad.
- Pérdida de documentos, que ocasiona problemas importantes que obligan a repetir el trabajo realizado.
- Baja calidad del servicio ofrecido a los clientes (intermediarios financieros, órganos internos y externos de control) que se ven forzados a esperar tiempos adicionales, para conseguir la documentación jurídica solicitada.

Por otra parte podemos mencionar que con el paso del tiempo, las sociedades modernas han sentido la necesidad de desarrollar técnicas para el tratamiento automático o sistematizado de la información que se maneja en las organizaciones.

El desarrollo de la sociedad en sus diferentes aspectos, tales como, crecimiento de la población, aumento de recursos e información que administrar y la necesidad de emplear el tiempo de manera productiva, incrementan la necesidad de disponer

de información más amplia, precisa y oportuna para poder realizar de manera óptima los procesos y mejorar la gestión empresarial.

Es por eso que actualmente los sistemas de información continúan propagándose a velocidades inimaginables proporcionando a las organizaciones al respecto aumento de la eficiencia y la agilización de los procesos: creación, registro, recepción, almacenamiento, recuperación, revisión y distribución, además que proporcionan una eficiente gestión empresarial y una mejora en los servicios prestados a los clientes y/o usuarios que lo utilicen.

Es así como EL FONDO AGROPECUARIO DE GARANTÍAS (FAG), **se** ha percatado de los beneficios que traen los sistemas de información, dando lugar a que al interior, se experimente la necesidad de que se elimine cada vez mas el tratamiento manual de los documentos y se remplacen los métodos tradicionales de archivo.

A partir de un sondeo realizado a las personas que laboran en el FAG, se ha podido hacer un análisis de la situación, donde se refleja la inconformidad por la forma en que son manejados los documentos técnico-jurídicos, cuando surgen inconvenientes por la difícil localización de estos, cuando son solicitados por los clientes internos.

El manejo de estos documentos técnico jurídicos, genera pérdida de recursos, de tiempo e incluso de dinero; para aquellos procesos en los que intervienen varias personas con intercambio o traspaso de información y a la vez la gestión interna en el FAG disminuye su eficiencia; en definitiva, se presentan bajas en la productividad con unos costes elevados.

Por esta razón la solución que requiere EL FONDO AGROPECUARIO DE GARANTÍAS (FAG), es una aplicación que mejore los procesos de consulta de la

normatividad técnico jurídica documental y facilite el trabajo a las personas que laboran en esta área de la empresa para lograr resultados rápidos y mas eficientes.

2.2 ANTECEDENTES CIENTÍFICOS DEL PROYECTO

Hoy en día buena parte de nuestra sociedad se apoya en la tecnología de los Sistemas de Información, ya sea directa o indirectamente, para trabajar de forma “más inteligente”. Antes de que los computadores se usaran tan ampliamente, a muchas organizaciones sencillamente les parecía muy caro y un desperdicio de tiempo reunir, acopiar, almacenar, organizar y distribuir grandes cantidades de datos e información. La revolución de la tecnología cambió esto, logrando que las computadoras y en particular los Sistemas de Información ocupen un sitio especial en las empresas, gracias a las facilidades que ofrecen en el procesamiento eficiente y oportuno de la información.

De igual forma este desarrollo tecnológico aumentó el valor que los Gerentes le daban al empleo de la información. En la “era industrial”, lo más importante era el uso del capital para generar nuevos productos, en el presente los recursos básicos de una empresa son las ideas y el uso de la información. Los tomadores de decisiones están comenzando a comprender, que el empleo estratégico de la información, no es sólo un subproducto de la conducción, sino que a la vez alimenta los negocios y puede ser un factor crítico para la determinación del éxito o fracaso.

Para diseñar y poner en operación los sofisticados sistemas de información que exige nuestro complejo mundo actual, primero es preciso entender debidamente los conceptos básicos de datos e información.¹

¹ Sistemas de Información, Teoría y Práctica. John G Burch, Felix Starter. Editorial Limusa México 1983. Pág. 55

- **Datos.** Son hechos aislados y en bruto, los que situados en un contexto significativo mediante una o varias operaciones de procesamiento, permiten obtener deducciones relacionadas con la evaluación e identificación de eventos. La finalidad básica al recopilar y procesar los datos es producir información, por ello se describen así:

- **Información.** Significa un aumento de conocimientos, obtenido por el receptor mediante la coordinación apropiada de los datos con las variables de un problema. La información es la adición o el procesamiento de los datos que puede proporcionar un conocimiento. Se distingue substancialmente de los datos en que estos últimos, son mensajes en bruto y no evaluados, como lo es la información.

La función primordial de la información, y por tanto la de un sistema de información, consiste en aumentar el conocimiento del usuario, o en reducir su incertidumbre. La información se requiere por igual en la industria privada, en las dependencias gubernamentales, en el ejército, en las instituciones educativas y en casi todo tipo de organización.

Para dar solución a las necesidades de información de una empresa compleja, es preciso diseñar un Sistema de información, mediante el cual se pueda recopilar toda clase de datos y procesarlos, de tal manera que pueda obtenerse la información requerida para tomar decisiones a todo nivel. Los Sistemas de Información sistematizados cumplen con este objetivo, pues constituyen un método formal para poner a disposición de los usuarios la información, de forma organizada, confiable y oportuna; lo que se necesita para facilitar el proceso de la toma de decisiones. Las personas encargadas de la Gestión operativa pueden

evaluar la información que reciben sobre diversos factores², entre los cuales tenemos:

- ✓ **Calidad.** Cuanto más exacta sea la información, mejor será la calidad y sus administradores podrán recurrir a ella, con más confianza cuando tomen una decisión. No obstante en general el costo de la obtención de información aumenta a medida que mejora la calidad deseada. Si la información de mejor calidad no aumenta materialmente la capacidad de toma de decisiones de un administrador, no vale la pena el costo adicional. Aterrizando este concepto a nuestro microcosmos, las decisiones adoptadas por los diferentes actores en todos los procesos (otorgamiento de Garantías, pago de los siniestros y recuperación de los valores pagados, estarán mas ajustadas en derecho, y serán mas justas.

- ✓ **Oportunidad.** Para lograr un control efectivo de las medidas correctivas deben aplicarse antes de que se presente una gran desviación respecto al estándar. Así la información proporcionada por el Sistema debe estar disponible para ser tomada por la persona indicada en el tiempo indicado para la acción apropiada. Si bien es cierto que hoy en día tanto el otorgamiento, el pago de los siniestros y la recuperación se realizan dentro de los plazos reglados, existen las excepciones que son los certificados de garantía no expedidos oportunamente, creando incertidumbre en el intermediario financiero, respecto al amparo o no del riesgo, o el no pago inmediato de una garantía por necesidad de solicitar conceptos que tardan en ser emitidos ya que todos los actores se ven enfrentados a los mismos problemas, estos reducidos casos de alguna manera generalmente dejan mal sabor en el cliente.

² Elementos de Administración Moderna. Harold Koontz.Ed. Mc. Graw Hill. Pág. 325

- ✓ **Relevancia.** De la misma forma la información que se da a los administradores debe estar relacionada con sus actividades y responsabilidades, se refiere a que tan bien se relaciona la información con lo solicitado por el usuario. El contenido de la información debe ser apropiado con el asunto de que se trate, todo lo demás será superfluo y a la vez costoso en su elaboración. En nuestro caso al no tener las normas claras es posible generar conceptos ambiguos, que a juicio del intermediario financiero lo obligan a cuestionar las determinaciones, y a los funcionarios del FAG, a volver sobre el mismo caso para soportar de mejor manera una determinación.

- ✓ **Accesibilidad.** Esta característica se refiere a la facilidad y rapidez con que se puede obtener la información resultante. Esta es la esencia del problema que pretende solucionar esta propuesta, generar un ambiente electrónico al que todos los actores puedan acceder de manera oportuna y segura y que en consecuencia cumpla con los principios de transparencia y legalidad.

- ✓ **Comprensibilidad.** Se refiere a la integridad del contenido de la información. No se refiere necesariamente al volumen, sino que el resultado sea completo. Esta característica es sumamente intangible y, por tanto, difícil de cuantificar. Al estar la información del FAG, accesible a todos los actores, permite el intercambio de conceptos y el trabajo en equipo universaliza el entendimiento de las determinaciones.

- ✓ **Precisión.** Se refiere a que no haya errores en la información obtenida. Cuando se trata de un gran volumen de datos, en general se producen dos clases de errores: de transcripción y de cálculo; y en nuestro caso de exactitud en la toma de decisiones.

- ✓ **Verificabilidad.** se refiere a la posibilidad de que varios usuarios examinen la información y lleguen a la misma conclusión. Teniendo en cuenta que los recursos económicos que utiliza el FAG son del estado, es necesario que todos los actores y especialmente los externos (Superfinanciera, Contraloría, Auditoría, estrados judiciales etc.) puedan revisar las determinaciones adoptadas, a la luz de la norma apropiada.

- ✓ **Flexibilidad.** se refiere a la adaptabilidad de la información, no sólo a más de una decisión, sino a más de un responsable de la toma de decisiones. En este caso y teniendo en cuenta que el sector agropecuario es tan especial, es posible tener la posibilidad de encontrar la mejor razón al tomar una determinación.

- ✓ **Imparcialidad.** se refiere a que no exista un intento de alterar o modificar información con el fin de hacer llegar a una conclusión preconcebida. Con todo lo anterior se puede estar seguro que las determinaciones adoptadas, no son para los de ruana, sino para todos los actores indistintamente.

Los Sistemas de Información son particularmente útiles y rentables cuando³:

- Hay un gran volumen de datos de rutina para ser procesados.
- Las actividades y funciones son repetitivas.
- Se requiere un rápido acceso a un gran volumen de datos.
- Es esencial el procesamiento rápido.
- Se requieren cálculos complejos.

Un buen Sistema de información combina hardware y software, telecomunicaciones, modelos para el análisis y una base de datos. Los beneficios de un buen Sistema de Información incluyen: un mejor entendimiento de las funciones del negocio, toma de decisiones con mayores elementos de juicio, mejor

³ Elementos de Administración Moderna. Harold Koontz.Ed. Mc.Graw Hill. Pág. 652

comunicación, análisis del problema y un mejor control de las actividades de la empresa.

Habiendo descrito lo que son los Sistemas de Información y las características que los identifican es necesario que definamos lo que es entonces un Sistema de Información Jurídica Documental y cómo llegan a ser parte de los Sistemas de Información.

- **Sistema de Información Jurídica Documental.** Permite a los usuarios acceder a la información jurídica promulgada por el órgano oficial, de manera ágil, gratuita y sin que requiera de conocimientos jurídicos y técnicos especializados para su consulta. Entre las innumerables ventajas que presta este servicio se encuentran:

- ✓ Las vigencias normativas realizadas y recibidas de las diferentes normas desde su promulgación (Resumen Notas de Vigencias).
- ✓ Las normas que presentan divisiones en Libros, Títulos, Capítulos, Secciones, etc., se ofrecerá la funcionalidad de una tabla de contenido que le permita al usuario navegar por los diferentes artículos de la norma.
- ✓ Las normas contarán con información de Decretos Reglamentarios, Notas de Vigencias Tácitas y Observaciones.
- ✓ Cada uno de los artículos de las diferentes normas brindarán la funcionalidad de navegar por el documento de artículo a artículo sin salir de la norma.
- ✓ El sistema brindará una información fidedigna y oportuna.
- ✓ Las normas se presentan en su texto original, es decir, tal cual fueron publicadas.

En la actualidad la gestión documental es entendida, como un proceso global, corporativo e integral del proceso documental de una organización, que controla la producción, la circulación, el almacenamiento y la recuperación de cualquier tipo de información. Aspiran, tal y como señala M. A. Esteban Navarro a “administrar y controlar de modo conjunto, mediante el auxilio de la informática, todo tipo de datos, documentos, conocimiento y habilidades existentes en la organización en la que se aplica”⁴.

Las características principales de estos sistemas de gestión integral de la información serían:

- ✓ Responden de forma corporativa a las necesidades y problemas de la gestión de la información dentro de las organizaciones.
- ✓ Tener un carácter abierto y dinámico, evolucionando junto a la trayectoria de la organización.
- ✓ Aportar soluciones que incluyen todo el ciclo vital de los documentos.
- ✓ Contemplar y gestionan los diferentes soportes documentales existentes en la organización.

Actualmente existen en el mercado una gran variedad de aplicaciones que satisfacen, en diferentes grados, las necesidades de gestión documental en el ámbito corporativo. Hasta hace pocos años, la gestión documental en los servicios de información, se basaba en aplicaciones verticales para la gestión de

⁴ Miguel Ángel Esteban Navarro. La técnica de gestión integral de la información: nuevas tendencias de la representación y la organización del conocimiento en los sistemas de información en las organizaciones. Organización del Conocimiento en Sistemas de Información y Documentación, 1997, p.286.

documentos estructurados en bases de datos relacionales y/o documentales, sin ninguna o poca interacción con otras infraestructuras tecnológicas corporativas. Hoy en día los sistemas de gestión documental abarcan una serie de productos que cumplen con las funcionalidades de generación, captura, gestión, recuperación y distribución de cualquier tipo de documentación con independencia de su estructura y basándose en su contenido, como componente inteligente dentro de los procesos productivos de cualquier organización. Las principales características que ofrecen estos productos son:

- ✓ **Captura, Indexación y Entrada Automática.** En el sistema tanto de documentos papel mediante la digitalización a través del escáner, como de cualquier tipo de documentos electrónico creado por aplicaciones de oficina (Word, Excel, entre otros), documentos técnicos (CAD), imágenes, vídeos, audio, documentos HTML, entre muchos otros, así como almacenamiento de ficheros spool mediante módulos COLD (Computer Output to Laser Disk).
- ✓ **Gestión Integrada del Documento.** Registro y control de las distintas versiones de un mismo documento a lo largo de todos los procesos productivos en los que está implicado asegurando una calidad en la información, permitiendo el manejo de múltiples versiones de forma íntegra y controlada.
- ✓ **Automatización del Ciclo de Vida Documental.** Desde su captura/creación, revisión, hasta su archivado final, mediante la gestión de procesos y tareas de negocio en las cuales está implicado con tecnología de workflow.

- ✓ **Acceso y Búsqueda Concurrente.** Por elementos descriptivos del documento creados en su captura o por el contenido del mismo en servidores geográficamente remotos.
- ✓ **Múltiples Formatos.** Para la difusión de un documento o conjunto de documentos, pdf, html, xml, entre otros, para ambientes de trabajo y usuarios heterogéneos.

- ✓ **Adaptabilidad para Múltiples Arquitecturas de Red y Plataformas.** Cliente/servidor, Intranet, ofreciendo funciones de escalabilidad y adecuación a las características geográficas y de crecimiento de la organización.

Algunos de los productos comerciales más representativos son:

- ✓ **Documentum Enterprise Document Management System.** Potente sistema que automatiza y controla el ciclo vital de grandes cantidades de documentos dentro de las organizaciones, a través de diferentes plataformas⁵.
- ✓ **File NET Panagon IDM Document Services.** Aporta una serie de programas y herramientas para la gestión de la documentación en las organizaciones de manera distribuida a través de procesos de workflow tanto en arquitecturas de cliente/servidor como en ambientes web⁶.
- ✓ **DOCS Openn EDMS.** Basado en arquitectura cliente/servidor captura, almacena y gestiona la información de múltiples formatos de documentos.

⁵ www.documentum.com

⁶ www.filenet.com

Su extensión DOCS Binder provee una herramienta para la creación, gestión y distribución de conjuntos de documentos en formato XML⁷.

- ✓ **Lotus Domino.DOC.** Es una extensión de Notes/Domino para la gestión distribuida de documentos aportando potentes funciones de mensajería y trabajo en grupo. Asegura la integridad de la documentación desde su creación hasta su archivado final en diferentes dispositivos, todo ello aprovechando la potencialidad del trabajo en grupo de Notes/Domino⁸.

Las posibilidades que ofrecen estos sistemas, hace cambiar el papel de los profesionales de la información, encaminándose hacia nuevos modelos de funcionamiento e interacción dentro de las instituciones a las que pertenecen y con los miembros de las mismas a los que sirven. Las nuevas tecnologías lanzan un reto al profesional de la información ante el nuevo milenio cambiando el papel que les otorga dentro de las organizaciones erigiéndose en precursores en los diseños de sistemas de información competitivos.

Se puede concluir que los sistemas de información, entre ellos los sistemas de gestión documental, han tenido una evolución bastante significativa a lo largo de los últimos años, lo que ha proporcionado que estos sistemas sean hoy por día una de las herramientas más útiles en el tratamiento de la información en una empresa, lo que genera que se logren unas ventajas competitivas en cuanto a productividad y eficiencia.

Es por eso que las experiencias planteadas anteriormente han permitido establecer que son los sistemas de gestión documental la solución que se necesita al interior del área del Fondo Agropecuario de Garantías (FAG), pues con ellos puede verse resuelta la problemática presentada en cuanto a gestión de los

⁷ www.pcdocs.com

⁸ www.lotus.com

documentos además que las necesidades de información y la gestión empresarial se ven altamente favorecidas con la implantación de este tipo de sistemas.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Los conceptos utilizados a lo largo de este proyecto son fundamentales para el desarrollo del mismo puesto que dan las bases el correcto manejo a la información, a la vez que esta, se emplea de una forma adecuada. De la misma manera debido a que este trabajo de investigación implica el desarrollo de un sistema de información, es necesario tener una serie de conceptos claros para entender otros conceptos, que encaminen el trabajo, hacia los resultados esperados y la consecución de los objetivos establecidos en este documento, así:

2.3.1 Sistemas de Información. Según John G. Burch-Felix Strater (1983)⁹: “significa un conjunto u ordenación de elementos para llevar a cabo algún método, procedimiento o control, mediante el procesamiento de los datos de entrada”.

2.3.2 Gestión. Proceso a través del que se aplican los principios de planificación, dirección y control de las actividades y que para este proyecto se enfoca a la administración de sistemas de información.

⁹ Sistemas de Información, Teoría y Práctica. Editorial Limusa México

2.3.3 Sistemas de Gestión Documental. Este concepto se toma como fuente principal, para la guía del desarrollo de este proyecto y según la “Guide for managing electronic records from an Archival Perspective” ICA es: “un sistema de tratamiento de la documentación que combina la imagen con información textual asociada a ella, permitiendo el almacenamiento, recuperación y reproducción de los documentos de modo automatizado.”¹⁰

2.3.4 Documento. Según Guide for managing electronic records from an archival perspective” ICA: “es la información registrada en un soporte, producida y recibida por una organización o individuo como producto de la iniciación, desarrollo y conclusión de una actividad”. Esta definición ayuda a tener un mayor conocimiento sobre la importancia de los documentos en la gestión de las empresas.¹⁰

2.3.5 Cliente/Servidor. Arquitectura en la cual las terminales llamadas clientes realizan peticiones a un computador central llamado servidor el cual las ejecuta de forma eficiente.

2.3.6 Workflow. Puede ser definido como un sistema informático que organiza y controla tareas, recursos y reglas; necesarias para completar el proceso de negocio. Su importancia dentro del proceso de reingeniería del negocio que confrontan las empresas está convirtiendo en una premisa básica de la agilización y descentralización de las actividades administrativas y comerciales, impuestas por las nuevas tendencias que regulan en las organizaciones.

2.3.7 Análisis Documental. Consiste en extraer de un documento un conjunto de palabras (palabras clave, descriptores) que sirvan para la representación del mismo. Esta representación puede ser utilizada para identificar el documento, para

¹⁰ tomado del este documento – International Council of Archives, ICA 97. www.sgd.es

proporcionar elementos de búsqueda o para servir de sustituto del documento cuando el contenido completo del mismo no sea necesario.

2.3.8 Base de Datos. Conjunto de archivos interrelacionados creado y manejados por un sistema de gestión o de administración de base de datos (DBMS). Es una colección de datos almacenados y organizados con base en relaciones entre ellos mismos, en lugar de basarse en la conveniencia de las estructuras de almacenamiento.¹¹

2.3.9 Diagramas de Entidad – Relación. Los diagramas de relaciones de entidades (E-R) se utilizan para mostrar el tipo de relación existente entre entidades diferentes de un sistema. Esas relaciones pueden ser “uno a uno” o “muchos a muchos”, por ejemplo. Es común que las entidades se representen por medio de cuadros, y las relaciones denotadas por diferentes tipos de flechas en líneas que interconectan los cuadros. Así, una flecha doble puede denotar una relación “muchos”. Los cuadros por lo general contendrán el nombre de la entidad en lenguaje natural, que entonces será descrito de manera más completa en un diccionario de datos. El principal propósito del diagrama E-R es representar los objetos de datos y sus relaciones.

¹¹ Fue tomada del texto Fundamentos de Bases de Datos, de KORTH, HENRY; SILBERSCHATZ, ABRAHAM. De McGraw-Hill. 3era Edición.

2.3.10 Análisis de Sistemas. Es el proceso de clasificación e interpretación de hechos, diagnóstico de problemas y empleo de la información para recomendar mejoras al sistema. Este concepto sirve de base para realizar un estudio detallado de todos y cada uno de los factores que involucran un análisis de sistema su definición.¹²

2.3.11 Diseño de Sistemas. Es un proceso para establecer la arquitectura general de un sistema de software. Se busca planificar, reemplazar o complementar un sistema organizacional existente.¹²

2.3.12 Implantación. Es el proceso de convertir la notación utilizada para expresar con detalle el diseño de software en el código del programa (también conocido como codificación o programación). La implementación también denota la tarea de traer juntos los componentes de varios sistemas para lograr que el sistema trabaje. Esta definición es de suma importancia debido que nos orienta la forma como debemos implementar y poner en marcha nuestro proyecto, su significado.¹²

2.3.13 Ingeniería de Software. Según Pressam, Roger¹³ es: “esto significa: desarrollo y uso de estrategias sistemáticas para la producción de software de buena calidad dentro de presupuestos y escalas de tiempo”.

2.3.14 Red de Comunicaciones. Según David Ruble A.:¹⁴“Significa interconexión de computadoras y periféricos situados en diferentes lugares”.

¹² Fue tomada del WHITTEN, JEFFREY; BENTLEY, LONNIE; BARLOW, VICTOR. Análisis y Diseño de Sistemas de Información. 3era Edición

¹³¹³ **Texto** de Ingeniería de Software- Un enfoque práctico-(4ª Edición. McGraw Hill. 581 pág.) En el texto Análisis y Diseño Práctico de Sistemas. Cliente/Servidor con GUI. (de RUBLE, DAVID A, Prentice Hall. 514 pág.)

¹⁴ En el texto Análisis y Diseño Práctico de Sistemas. Cliente/Servidor con GUI. (de RUBLE, DAVID A, Prentice Hall. 514 pág.) Podemos encontrar este concepto.

2.3.15 Servidor. En una red, es el computador que es compartido por múltiples usuarios.

2.3.16 SQL. Lenguaje de consulta estructurada, lenguaje utilizado para interrogar y procesar datos en una base de datos.¹⁵

2.3.17 Flujo. Relación, definida por reglas, entre las tareas de un proceso y la de proceso. Conjunto de tareas ordenadas, bien temporalmente, bien cumpliendo condiciones contenidas en reglas, que son realizadas bien por sujetos competentes, bien de forma automatizada (por autorización expresa del sujeto competente). Un proceso puede estar compuesto de uno o varios subprocesos, que a su vez pueden descomponerse en tareas.

2.3.18 Sistemas de Imagen. La captura de los documentos se realiza, fundamentalmente, a través del escáner. Se utiliza para el almacenamiento y recuperación de los documentos en formato papel, admitiendo también registros electrónicos (fax, ficheros generados en procesadores de texto, hojas de cálculo). El documento en papel, una vez escaneado, se transforma en formato electrónico (imagen) que es recuperable a través de las claves que se le adjudican y visualizable en la aplicación.

2.3.19 Indexación. Es el método más común para mantener el control de los datos en un dispositivo de almacenamiento de acceso directo. Un índice de archivos contiene una entrada para cada campo clave y su ubicación. La indexación es la creación de índices basados en palabras o campos de datos clave.

Tomado de Fundamentos de Bases de Datos.
KORTH, HENRY; SILBERSCHATZ, ABRAHAM. De McGraw-Hill. 3era Edición.

2.3.20 [Hipertexto](#). Documento de texto, con diferentes elementos de formato, que contiene referencias a otros documentos.¹⁶

2.3.21 [HTML](#).¹⁷ HyperText Markup Language (lenguaje de marcas de hipertexto). En la práctica, es una colección de estilos (indicados por etiquetas) que definen los distintos componentes de los documentos de World Wide Web. HTML fue inventado por Tim Berners-Lee cuando trabajaba en el CERN. Ahora es el director del consorcio.

2.4 MARCO LEGAL

Las bases de esta investigación se han establecido en el estudio y apoyo de la **Ley 594 de 2000-Ley General de Archivos para Colombia**, que ha emitido el Congreso del país.

En esta Ley se establecen las reglas y principios generales que regulan la función archivística, la utilización de los sistemas de gestión de documentos, uso de nuevas tecnologías, soportes y definición, reglamentación de procesos para dicha actividad, los procesos del ciclo de vida de los documentos y la clasificación de los archivos, además que se fundamentan las normas para el acceso y consulta de los estos, la salida, el control y vigilancia de los mismos, a la vez que se establece la utilización de archivos privados y la forma en que estos deben llevarse.

2.4.1 [Ley 594 de 2000-Ley General de Archivos para Colombia](#). Esta Ley dispone lo siguiente:

¹⁶ Tomado del documento Manual de Referencia HTML. (POWEL, THOMAS. Osborne-McGrawHill).

¹⁷ W3. POWEL, THOMAS.. Manual de Referencia HTML. Osborne-McGrawHill.

**EL CONGRESO DE COLOMBIA
DECRETA:**

**TITULO I
OBJETO, AMBITO DE APLICACIÓN, DEFINICIONES
FUNDAMENTALES Y PRINCIPIOS GENERALES.**

Artículo -1. Objeto. La presente Ley tiene por objeto establecer las reglas y principios generales que regulan la función archivística del Estado.

Artículo 2. Ámbito de Aplicación. La presente Ley comprende a la Administración Pública en sus diferentes niveles, las entidades privadas que cumplen funciones públicas y los demás organismos regulados por la presente Ley.

Artículo 3. Definiciones. Para los efectos de esta Ley se definen los siguientes conceptos, así:

Archivo. Conjunto de documentos, sea cual fuere su fecha, forma y soporte material, acumulados en un proceso natural por una persona o entidad pública o privada, en el transcurso de su gestión, conservados respetando aquel orden para servir como testimonio e información a la persona o institución que los produce y a los ciudadanos, o como fuentes de la historia. También se puede entender como la institución que está al servicio de la gestión administrativa, la información, la investigación y la cultura.

Archivo Público. Conjunto de documentos pertenecientes a entidades oficiales y aquellos que se derivan de la prestación de un servicio público por entidades privadas.

Archivo Privado De Interés Público. Aquel que por su valor para la historia, la investigación, la ciencia o la cultura es de interés público y declarado como tal por el legislador.

Archivo Total. Concepto que hace referencia al proceso integral de los documentos en su ciclo vital.

Documento De Archivo. Registro de información producida o recibida por una entidad pública o privada en razón de sus actividades o funciones.

Función Archivística. Actividades relacionadas con la totalidad del quehacer archivístico, que comprende desde la elaboración del documento hasta su eliminación o conservación permanente.

Gestión Documental. Conjunto de actividades administrativas y técnicas tendientes a la planificación, manejo y organización de la

documentación producida y recibida por las entidades, desde su origen hasta su destino final con el objeto de facilitar su utilización y conservación.

Patrimonio Documental. Conjunto de documentos conservados por su valor histórico o cultural.

Soporte Documental. Medios en los cuales se contiene la información, según los materiales empleados. Además de los archivos en papel existen los archivos audiovisuales, fotográficos, fílmicos, informáticos, orales y sonoros.

Tabla De Retención Documental. Listado de series con sus correspondientes tipos documentales, a las cuales se asigna el tiempo de permanencia en cada etapa del ciclo vital de los documentos.

Documento Original. Es la fuente primaria de información con todos los rasgos y características que permiten garantizar su autenticidad e integridad.

Artículo 4. Principios Generales. Los Principios Generales que rigen la función archivística son los siguientes:

Fines de los archivos. El objetivo esencial de los archivos es el de disponer de la documentación organizada, en tal forma que la información institucional sea recuperable para su uso de la Administración en el servicio al ciudadano y como fuente de la Historia.

Por lo mismo, los archivos harán suyos los fines esenciales del Estado, en particular los de servir a la comunidad y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución y los de facilitar la participación de la comunidad y el control del ciudadano en las decisiones que los afecten, en los términos previstos por la Ley.

Importancia de los archivos. Los archivos son importantes para la Administración y la Cultura, porque los documentos que los conforman son imprescindibles para la toma de decisiones basadas en antecedentes. Pasada su vigencia, estos documentos son potencialmente parte del patrimonio cultural y de la identidad nacional.

Institucionalidad e Instrumentalidad. Los documentos institucionalizan las decisiones administrativas y los archivos constituyen una herramienta indispensable para la gestión administrativa, económica, política y cultural del Estado y la administración de justicia; son testimonio de los hechos y de las

obras; documentan las personas, los derechos y las instituciones. Como centros de información institucional contribuyen a la eficacia, eficiencia y secuencia de las entidades y agencias del Estado en el servicio al ciudadano.

Responsabilidad. Los servidores públicos son responsables de la organización, conservación, uso y manejo de los documentos. Los particulares son responsables ante las autoridades por el uso de los mismos.

Dirección y Coordinación de la Función Archivística. El Archivo General de la Nación es la entidad del Estado encargada de orientar y coordinar la función archivística para coadyuvar a la eficacia de la gestión del Estado y salvaguardar el patrimonio documental como parte integral de la riqueza cultural de la Nación, cuya protección es obligación del Estado, según lo dispone el **Título I** de los Principios Fundamentales de la Constitución Política.

Administración y Acceso. Es una obligación del Estado la administración de los archivos públicos y un derecho de los ciudadanos el acceso a los mismos, salvo las excepciones que establezca la Ley.

Racionalidad. Los archivos actúan como elementos fundamentales de la racionalidad de la administración pública y como agentes dinamizadores de la acción estatal. Así mismo, constituyen el referente natural de los procesos informativos de aquella.

Modernización. El Estado propugnará por el fortalecimiento de la infraestructura y la organización de sus sistemas de información, estableciendo programas eficientes y actualizados de administración de documentos y archivos.

Función de los archivos. Los archivos en un Estado de Derecho cumplen una función probatoria, garantizadora y perpetuadora.

Manejo y Aprovechamiento de los Archivos. El manejo y aprovechamiento de los recursos informativos de archivo responden a la naturaleza de la administración pública y a los fines del Estado y de la sociedad, siendo contraria cualquier otra práctica sustitutiva.

Interpretación. Las disposiciones de la presente Ley y sus decretos reglamentarios se interpretarán de conformidad con la Constitución Política y los tratados o convenios internacionales que sobre la materia celebre el Estado Colombiano.

TITULO II SISTEMA NACIONAL DE ARCHIVOS ORGANOS ASESORES, COORDINADORES Y EJECUTORES

Artículo 5. El Sistema Nacional de Archivos:

Es un conjunto de instituciones archivísticas articuladas entre sí, que posibilitan la homogenización y normalización de los procesos archivísticos, promueven el desarrollo de estos centros de información, la salvaguarda del patrimonio documental y el acceso de los ciudadanos a la información y a los documentos.

Integran el Sistema Nacional de Archivos. El Archivo General de la Nación, los archivos de las entidades del estado en sus diferentes niveles de la organización administrativa, territorial y por servicios. Los archivos privados podrán hacer parte del Sistema Nacional de Archivos. Las entidades del Sistema actuarán de conformidad con la política y planes generales que para el efecto adopte el Ministerio de Cultura.

El Sistema Nacional de Archivos se desarrollará bajo los principios de unidad normativa, descentralización administrativa y operativa, coordinación, concurrencia y subsidiariedad.

El Sistema Nacional de Archivos buscará esencialmente la modernización y homogenización metodológica de la función archivística y propiciará la cooperación e integración de los archivos. Así mismo, promoverá la sensibilización de la Administración Pública y de los ciudadanos en general acerca de la importancia de los archivos activos, como centros de información esenciales para la misma, y de los históricos, como partes fundamentales de la memoria colectiva.

Los proyectos y programas archivísticos de las instituciones que conformen el Sistema Nacional de Archivos se acordarán, ejecutarán y regularán siguiendo los principios de participación, cooperación, descentralización y autonomía. El Archivo General de la Nación orientará y coordinará el Sistema Nacional de Archivos.

Artículo 6. De los Planes y Programas. Las entidades integrantes del Sistema Nacional de Archivos, de acuerdo con sus funciones, llevarán a cabo los procesos de planeación y programación y desarrollarán acciones de asistencia técnica, ejecución, control, seguimiento y coordinación, así:

La planeación y programación la formularán las instituciones archivísticas de acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo y los planes sectoriales del respectivo ministerio y de las entidades territoriales.

La asistencia técnica estará a cargo del Archivo General de la Nación, los Consejos territoriales de archivos, los Comités Técnicos, las

entidades de formación del recurso humano, las asociaciones y las entidades públicas y privadas que presten este servicio.

La ejecución, seguimiento y control de los planes y programas de desarrollo será responsabilidad de los archivos del orden nacional, territorial y de las entidades descentralizadas directas e indirectas del Estado.

La coordinación corresponde al Archivo General de la Nación, de conformidad con lo dispuesto en la presente Ley y sus normas reglamentarias.

TITULO III CATEGORIZACION DE LOS ARCHIVOS PUBLICOS

Artículo 7. Archivos desde el punto de vista de su jurisdicción y competencia. Los archivos, desde el punto de vista de su jurisdicción y competencia se clasifican en:

Archivo General de la Nación
Archivo General del Departamento
Archivo General del Municipio
Archivo General del Distrito

PARAGRAFO. El Archivo General de la Nación tendrá las funciones señaladas en la Ley 80 de 1989, en el Decreto 1777 de 1990 y las incorporadas en la presente Ley.

Artículo 8. Archivos Territoriales. Los archivos, desde el punto de vista territorial, se clasifican en:

Archivos de Entidades del Orden Nacional
Archivos de Entidades del Orden Departamental
Archivos de Entidades del Orden Distrital
Archivos de Entidades del Orden Metropolitano
Archivos de Entidades del Orden Municipal
Archivos de Entidades de Orden Local
Archivos de las nuevas entidades territoriales que se creen por Ley.
Archivos de los territorios indígenas, que se crearán cuando la Ley los desarrolle.

Artículo 9. Los Archivos según la organización del Estado.

Archivos de la Rama Ejecutiva
Archivos de la Rama Legislativa
Archivos de la Rama Judicial
Archivos de los Organismos de Control
Archivos de los Organismos Autónomos

Artículo 10. Obligatoriedad de la creación de archivos. La creación de los archivos contemplados en los artículos 8 y 9 de la presente ley, así como los archivos de los organismos de control y de los organismos autónomos será de carácter obligatorio.

TITULO IV ADMINISTRACION DE ARCHIVOS

Artículo 11. Obligatoriedad de la conformación de los archivos públicos. El Estado está obligado a la creación, organización, preservación y control de los archivos, teniendo en cuenta los principios de procedencia y orden original, el ciclo vital de los documentos y la normatividad archivística.

Artículo 12. Responsabilidad. La Administración Pública será responsable de la gestión de documentos y de la administración de sus archivos.

Artículo 13. Instalaciones para los Archivos: La administración pública deberá garantizar los espacios y las instalaciones necesarias para el correcto funcionamiento de sus archivos. En los casos de construcción de edificios públicos, adecuación de espacios, adquisición o arriendo, deberán tenerse en cuenta las especificaciones técnicas existentes sobre áreas de archivos.

Artículo 14. Propiedad, manejo y aprovechamiento de los archivos públicos. La documentación de la administración pública es producto y propiedad del Estado y éste ejercerá el pleno control de sus recursos informativos. Los archivos públicos, por ser un bien de uso público, no son susceptibles de enajenación.

PARAGRAFO 1: La administración pública podrá contratar con personas naturales o jurídicas los servicios de custodia, organización, reprografía y conservación de documentos de archivo.

PARAGRAFO 2: Se podrá contratar la administración de archivos históricos con instituciones de reconocida solvencia académica e idoneidad.

PARAGRAFO 3: El Archivo General de la Nación establecerá los requisitos y condiciones que deberán cumplir las personas naturales o jurídicas que presten servicios de depósito, custodia, organización, reprografía y conservación de documentos de archivo o administración de archivos históricos.

Artículo 15. Responsabilidad especial y obligaciones de los servidores públicos. Los servidores públicos, al desvincularse de las funciones titulares, entregarán los documentos y archivos a su cargo debidamente

inventariados, conforme a las normas y procedimientos que establezca el Archivo General de la Nación, sin que ello implique exoneración de la responsabilidad a que haya lugar en caso de irregularidades.

Artículo 16. Obligaciones de los funcionarios a cuyo cargo estén los archivos de las Entidades Públicas. Los Secretarios Generales o los funcionarios administrativos de igual o superior jerarquía, pertenecientes a las entidades públicas, a cuyo cargo estén los archivos públicos, tendrán la obligación de velar por la integridad, autenticidad, veracidad y fidelidad de la información de los documentos de archivo y serán responsables de su organización y conservación, así como de la prestación de los servicios archivísticos.

Artículo 17. Responsabilidad General de los funcionarios de archivo. Los funcionarios de archivo trabajarán sujetos a los más rigurosos principios de ética profesional, a lo dispuesto en la Constitución Política de Colombia, especialmente en lo previsto en su artículo 15, a las leyes y disposiciones que regulen su labor. Actuarán siempre guiados por los valores de una sociedad democrática que les confía la misión de organizar, conservar y poner al servicio de la comunidad la documentación de la administración del Estado y aquella que forme parte del patrimonio documental de la Nación.

Artículo 18. Capacitación para los funcionarios de Archivo. Las entidades tiene la obligación de capacitar y actualizar a los funcionarios de archivo en programas y áreas relacionadas con su labor.

PARAGRAFO. El Archivo General de la Nación propiciará y apoyará programas de formación profesional y de especialización en archivística, así como programas de capacitación formal y no formal, desarrollados por instituciones educativas.

Artículo 19. Soporte Documental. Las entidades del Estado podrán incorporar tecnologías de avanzada en la administración y conservación de sus archivos, empleando cualquier medio técnico, electrónico, informático, óptico o telemático, siempre y cuando cumplan con los siguientes requisitos: Organización archivística de los documentos.

Realización de estudios técnicos para la adecuada decisión, teniendo en cuenta aspectos como la conservación física, las condiciones ambientales y operacionales, la seguridad, perdurabilidad y reproducción de la información contenida en estos soportes, así como el funcionamiento razonable del sistema.

PARAGRAFO 1. Los documentos reproducidos por los citados medios, gozarán de la validez y eficacia del documento original, siempre que se cumplan los requisitos exigidos por las leyes procesales y se garantice la autenticidad, integridad e inalterabilidad de la información.

PARAGRAFO 2. Los documentos originales que posean valores históricos no podrán ser destruidos, aun cuando hayan sido reproducidos y/o almacenados mediante cualquier medio.

Artículo 20. Supresión, fusión o privatización de entidades públicas. Las entidades públicas que se supriman o fusionen deberán entregar sus archivos a las entidades que asuman sus funciones o al ministerio o entidad a la cual hayan estado adscritas o vinculadas.

PARAGRAFO: Las entidades públicas que se privaticen deberán transferir su documentación histórica al ministerio o entidad territorial a la cual hayan estado adscritas o vinculadas.

TITULO V GESTION DE DOCUMENTOS

Artículo 21. Programas de Gestión Documental. Las entidades públicas deberán elaborar programas de gestión de documentos, pudiendo contemplar el uso de nuevas tecnologías y soportes, en cuya aplicación deberán observarse los principios y procesos archivísticos.

PARAGRAFO: Los documentos emitidos por los citados medios gozarán de la validez y eficacia de un documento original, siempre que quede garantizada su autenticidad, su integridad y el cumplimiento de los requisitos exigidos por las leyes procesales.

Artículo 22. Procesos Archivísticos. La gestión de documentos dentro del concepto de Archivo Total, comprende procesos tales como la producción o recepción, la distribución, la consulta, la organización, la recuperación y la disposición final de los documentos.

Artículo 23. Formación de archivos: Teniendo en cuenta el ciclo vital de los documentos los archivos se clasifican en:

ARCHIVO DE GESTION: Comprende toda la documentación que es sometida a continua utilización y consulta administrativa por las oficinas productoras u otras que la soliciten. Su circulación o trámite se realiza para dar respuesta o solución a los asuntos iniciados.

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

ARCHIVO HISTORICO: Es aquel al que se transfieren desde el archivo central los documentos de archivo de conservación permanente.

Artículo 24. Obligatoriedad de las tablas de retención. Será obligatorio para las entidades del Estado elaborar y adoptar las respectivas tablas de retención documental.

Artículo 25. De los documentos contables, notariales y otros. El Ministerio de la Cultura, a través del Archivo General de la Nación y el del sector correspondiente, de conformidad con las normas aplicables, reglamentarán lo relacionado con los tiempos de retención documental, organización y conservación de las historias clínicas, historias laborales, documentos contables y documentos notariales.

Así mismo, se reglamentará lo atinente a los documentos producidos por las entidades privadas que presten servicios públicos.

Artículo 26. Inventario Documental. Es obligación de las entidades de la Administración Pública elaborar inventarios de los documentos que produzcan en ejercicio de sus funciones, de manera que se asegure el control de los documentos en sus diferentes fases.

TITULO VI ACCESO Y CONSULTA DE LOS DOCUMENTOS

Artículo 27. Acceso y consulta de los documentos. Todas las personas tienen derecho a consultar los documentos de archivos públicos y a que se les expida copia de los mismos, siempre que dichos documentos no tengan carácter reservado conforme a la Constitución o a la Ley. Las autoridades responsables de los archivos públicos y privados garantizarán el derecho a la intimidad personal y familiar, honra y buen nombre de las personas y demás derechos consagrados en la Constitución y las leyes.

Artículo 28. Modificación de la Ley 57 de 1985. Modificase el inciso segundo del artículo 13 de la Ley 57 de 1985, el cual quedará así:

"La reserva legal sobre cualquier documento cesará a los treinta años de su expedición. Cumplidos éstos, el documento por este sólo hecho no adquiere el carácter histórico y podrá ser consultado por cualquier ciudadano, y la autoridad que esté en su posesión adquiere la obligación de expedir a quien lo demande copias o fotocopias del mismo".

Artículo 29. Restricciones por razones de conservación. Cuando los documentos históricos presenten deterioro físico manifiesto tal que su estado de conservación impida su acceso directo, las instituciones suministrarán la información contenida en estos mediante un sistema de reproducción que no afecte la conservación del documento, certificando su autenticidad cuando fuere del caso.

TITULO VII SALIDA DE DOCUMENTOS

Artículo 30. Documentos Administrativos. Sólo por motivos legales las entidades del Estado podrán autorizar la salida temporal de los documentos de archivo.

Artículo 31. Documentos Históricos. En los archivos públicos de carácter histórico se podrá autorizar de manera excepcional la salida temporal de los documentos que conservan y en tal evento el jefe del archivo deberá tomar todas las medidas que garanticen la integridad, la seguridad, la conservación o el reintegro de los mismos. Procederá dicha autorización en los siguientes términos:

Motivos legales
Procesos técnicos
Exposiciones Culturales

PARAGRAFO: Sólo el Archivo General de la Nación autorizará, por motivos legales, procesos técnicos especiales o para exposiciones culturales, la salida temporal de documentos de un archivo fuera del territorio nacional.

TITULO VIII CONTROL Y VIGILANCIA

Artículo 32. Visitas de Inspección. El Archivo General de la Nación podrá, de oficio o a solicitud de parte, adelantar en cualquier momento visitas de inspección a los archivos de las entidades del Estado con el fin de verificar el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Ley y sus normas reglamentarias. Advertida alguna situación irregular, requerirá a la respectiva entidad para que adelante los correctivos a que haya lugar o dará traslado, según el caso, a los órganos competentes con el fin de establecer las responsabilidades administrativas y ordenar las medidas pertinentes.

Artículo 33. Órgano Competente. El Estado, a través del Archivo General de la Nación, ejercerá control y vigilancia sobre los documentos declarados de interés cultural cuyos propietarios, tenedores o poseedores sean personas naturales o jurídicas de carácter privado.

Artículo 34. Normalización. En desarrollo de lo dispuesto en el artículo 8 de la Constitución Política, El Archivo General de la Nación fijará los criterios y normas técnicas y jurídicas para hacer efectiva la creación, organización, transferencia, conservación y servicios de los archivos públicos, teniendo en cuenta lo establecido en esta Ley y sus disposiciones.

Artículo 35. Prevención y sanción. El Gobierno Nacional, a través del Archivo General de la Nación, y las entidades territoriales, a través de sus respectivos Consejos de Archivos, tendrán a prevención facultades dirigidas a prevenir y sancionar el incumplimiento de lo señalado en la presente ley y sus normas reglamentarias, así:

Emitir las órdenes necesarias para que se suspendan de inmediato las prácticas que amenacen o vulneren la integridad de los archivos públicos y se adopten las correspondientes medidas preventivas y correctivas.

Cuando no se encuentre prevista norma especial, el incumplimiento de las órdenes impartidas conforme al presente literal será sancionado por la autoridad que las profiera, con multas semanales sucesivas a favor del tesoro nacional, departamental, distrital o municipal, según el caso, de hasta veinte (20) salarios mínimos legales mensuales, impuestas por el tiempo que persista el incumplimiento.

Las faltas contra el patrimonio documental serán tenidas como faltas gravísimas cuando fueren realizadas por servidores públicos, de conformidad con el artículo 25 de la Ley 200 de 1995.

Si la falta constituye hecho punible por la destrucción o daño del patrimonio documental o por su explotación ilegal, de conformidad con lo establecido en los artículos 218 a 226, 349, 370, 371, y 372 del Código Penal, es obligación instaurar la respectiva denuncia y, si hubiere flagrancia, poner inmediatamente el retenido a órdenes de la autoridad de policía más cercana, sin perjuicio de las sanciones patrimoniales previstas.

Cuando se exporten o se sustraigan ilegalmente documentos y archivos históricos públicos, éstos serán decomisados y puestos a órdenes del Ministerio de la Cultura. El Estado realizará todos los esfuerzos tendientes a repatriar los documentos y archivos que hayan sido extraídos ilegalmente del territorio colombiano.

TITULO IX ARCHIVOS PRIVADOS

Artículo 36. Archivo Privado. Conjunto de documentos pertenecientes a personas naturales o jurídicas de derecho privado y aquellos que se deriven de la prestación de sus servicios.

Artículo 37. Asistencia a los archivos privados. El Estado estimulará la organización, conservación y consulta de los archivos históricos privados de interés económico, social, técnico, científico y cultural. En consecuencia, el Archivo General de la Nación brindará especial protección y asistencia a los archivos de las instituciones y centros de investigación y enseñanza científica y técnica, empresariales y del

mundo del trabajo, de las iglesias, las asociaciones y los partidos políticos, así como a los archivos familiares y de personalidades destacadas en el campo del arte, la ciencia, la literatura y la política.

Artículo 38. Registro de Archivos. Las personas naturales o jurídicas propietarias, poseedoras o tenedoras de documentos o archivos de cierta significación histórica, deberán inscribirlos en el registro que para tal efecto abrirá el Archivo General de la Nación. Los propietarios, poseedores o tenedores de los archivos privados declarados de interés cultural, continuarán con la propiedad, posesión o tenencia de los mismos y deberán facilitar las copias que el Archivo General de la Nación solicite.

Artículo 39. Declaración de interés cultural de documentos privados. La Junta Directiva del Archivo General de la Nación, sin perjuicio del derecho de propiedad y siguiendo el procedimiento que se establezca para el efecto, podrá declarar de interés cultural los documentos privados de carácter histórico. Estos formarán parte del patrimonio documental colombiano y en consecuencia serán de libre acceso.

Artículo 40. Régimen de estímulos. El Gobierno Nacional establecerá y reglamentará un régimen de estímulos no tributarios para los archivos privados declarados de interés cultural, tales como: premios anuales, asistencia técnica, divulgación y pasantías.

Artículo 41. Prohibiciones. Se prohíbe a los organismos privados y a las personas naturales o jurídicas propietarias, poseedoras o tenedoras de documentos declarados de interés cultural:

Trasladarlos fuera del territorio nacional, sin la previa autorización del Archivo General de la Nación. Esta falta dará lugar a la imposición de una multa de cien salarios mínimos legales mensuales vigentes.

Los documentos y archivos históricos privados declarados de interés cultural, objeto de la exportación o sustracción ilegal, serán decomisados y puestos a orden del Ministerio de la Cultura. El Estado realizará todos los esfuerzos tendientes a repatriar los documentos y archivos que hayan sido extraídos ilegalmente del territorio colombiano.

Transferir -a título oneroso o gratuito- la propiedad, posesión o tenencia de documentos históricos, sin previa información al Archivo General de la Nación. Esta falta dará lugar a la imposición de una multa de cincuenta salarios mínimos legales mensuales vigentes.

PARAGRAFO: El desconocimiento de estas prohibiciones dará lugar a la investigación correspondiente y a la imposición de las sanciones establecidas en la Ley.

Artículo 42. Obligatoriedad de la cláusula contractual. Cuando las entidades públicas celebren contratos con personas naturales o

jurídicas, nacionales o extranjeras, para desarrollar proyectos de investigación cultural, científica, técnica o industrial, incluirán en los contratos una cláusula donde se establezca la obligación de aquellas entregar copias de los archivos producidos en desarrollo de dichos proyectos, siempre y cuando no contraríen las normas sobre propiedad intelectual y no se vulneren los derechos otorgados a dichas personas por el artículo 15 de la Constitución Política.

PARAGRAFO: Las personas jurídicas internacionales con sedes o filiales en Colombia, en relación con sus documentos de archivo, se regularán por las convenciones internacionales y los contratos suscritos. En todo caso, el Archivo General de la Nación podrá recibir los documentos y archivos que deseen transferir.

Artículo 43. Protocolos Notariales. Los protocolos notariales pertenecen a la Nación. Los que tengan más de treinta años deberán ser transferidos por la correspondiente notaría al Archivo General Notarial del respectivo círculo. Para tal efecto el Gobierno Nacional, con asesoría del Archivo General de la Nación, tomará las medidas pertinentes.

TITULO X DONACION, ADQUISICION Y EXPROPIACION

Artículo 44. Donaciones. El Archivo General de la Nación y los archivos históricos públicos podrán recibir donaciones, depósitos y legados de documentos históricos.

Artículo 45. Adquisición y/o expropiación. Los archivos privados de carácter histórico declarados de interés público, podrán ser adquiridos por la Nación cuando el propietario los ofreciere en venta. Declarase de interés público o de interés social, para efectos de la expropiación por vía administrativa a la que dé refiere la Constitución Política, la adquisición de archivos privados de carácter histórico-cultural que se encuentren en peligro de destrucción, desaparición, deterioro o pérdida.

TITULO XI CONSERVACION DE DOCUMENTOS

Artículo 46. Conservación de documentos. Los archivos de la Administración Pública deberán implementar un sistema integrado de conservación en cada una de las fases del ciclo vital de los documentos.

Artículo 47. Calidad de los soportes. Los documentos de archivo, sean originales o copias, deberán elaborarse en soportes de comprobada durabilidad y calidad, de acuerdo con las normas nacionales o

internacionales que para el efecto sean acogidas por el Archivo General de la Nación.

PARAGRAFO: Los documentos de archivo de conservación permanente podrán ser copiados en nuevos soportes. En tal caso deberá preverse un programa de transferencia de información para garantizar la preservación y conservación de la misma.

Artículo 48. Conservación de documentos en nuevos soportes. El Archivo General de la Nación dará pautas y normas técnicas generales sobre conservación de archivos, incluyendo lo relativo a los documentos en nuevos soportes.

Artículo 49. Reproducción de documentos. El párrafo del artículo 2 de la Ley 80 de 1989 quedará así: "En ningún caso los documentos de carácter histórico podrán ser destruidos, aunque hayan sido reproducidos por cualquier medio".

TITULO XII ESTIMULOS A LA SALVAGUARDA, DIFUSION O INCREMENTO DEL PATRIMONIO DOCUMENTAL DE LA NACIÓN

Artículo 50. Estímulos. El Gobierno Nacional establecerá premios y estímulos no tributarios para las personas o instituciones que con sus acciones y trabajos técnicos, culturales o científicos contribuyan a la salvaguarda, difusión o incremento del patrimonio documental del país, así como a los autores de estudios históricos significativos para la historiografía nacional elaborados con base en fuentes primarias. Tales premios y estímulos podrán consistir en: becas, concursos, publicaciones, pasantías, capacitación y distinciones honoríficas.

TITULO XIII DISPOSICIONES FINALES

Artículo 51. Apoyo de los organismos de control. La Procuraduría General de la Nación y la Contraloría General de la República prestarán todo el apoyo en lo de su competencia al Archivo General del Nación, para el cumplimiento de lo preceptuado en esta Ley.

Artículo 52. Vigencias y Derogatorias. Esta Ley rige a partir de la fecha de su publicación y deroga en lo pertinente todas las disposiciones que le sean contrarias.

La Ley General de Archivos para Colombia se constituye en un conjunto de conocimientos y directrices que iluminan y fundamentan el diseño y el desarrollo del presente proyecto, por lo que su inclusión en este documento se justifica debido a que proporciona una guía para la

estructuración de aquellos procesos del ciclo de vida documental que desean automatizarse.

3 METODOLOGÍA

3.1 COMPONENTES CONCEPTUALES DEL PROYECTO

Para que los resultados obtenidos de la investigación resultaran más confiables y precisos, fue necesario apoyarse en técnicas e instrumentos que ayudaron a encaminar la información, para plantear así una solución con un grado máximo de exactitud y confiabilidad, lo cual facilitó el cumplimiento de los objetivos planteados al inicio de la investigación, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

3.1.1 Necesidad Propuesta. Al evaluar la necesidad de implementar este desarrollo tecnológico tuvimos en cuenta las siguientes razones:

Como se ha mencionado a los intermediarios financieros no les es atractivo el otorgamiento de créditos para los productores agropecuarios, debido a que es un dinero que al ser invertido se encuentra expuesto al sol y al agua y a las inmensas oscilaciones del mercado, que quizás como en ningún otro sector tiene algunas etapas productivas, enfrentadas a escalofriantes descensos, atribuibles además del clima, de los problemas fitosanitarios, de morbilidad y la mortalidad animal, de las oscilaciones del mercado, debido a que cuando un producto agropecuario está al alza, para el siguiente periodo los productores agropecuarios concedores del tema incrementan las inversiones y atraídos por esta “bonanza” vienen los “paracaidistas” que tienen algunos recursos financieros, que optan por invertir en el producto que se encuentra al alza, lo que genera para la siguiente cosecha superproducción y por consiguiente obedeciendo las leyes del mercado, disminución en los precios, esto sin involucrar otros componentes de altísimo impacto como el deterioro de las vías de comunicación, la existencia de la inmensa cadena de intermediarios, lo que al final genera el incumplimiento crediticio y por consiguiente la obligación para el intermediario financiero de acudir

a la vía legal para recuperar los dineros prestados hoy en riesgo de no ser recuperados.

Si el intermediario financiero no acudió en su momento a solicitar garantía del FAG debe esperar a que el proceso judicial prospere, lo que en el mejor de los casos puede tardar hasta 900 días.

Es entonces cuando el FAG que hoy en día paga el siniestro dentro de los 60 días siguientes a la fecha en la que se aporte la documentación que soporta el pago de la garantía se convierte en una herramienta que disminuye la incertidumbre del intermediario financiero, tan así es que en los últimos nueve (9) años la expedición de garantías ha crecido de manera exponencial, mientras hace quince (15) años expedíamos dos mil garantías al mes, hoy expedimos alrededor de mil (1000) garantías diarias. Si hoy la siniestralidad se encuentra en un 9% es decir de cada cien (100) certificados de garantía expedidos pagamos nueve (9), lo que genera que hoy estemos pagando, el incumplimiento de los créditos que se invirtieron en proyectos productivos de hace más de tres(3) o cuatro(4) años, hoy estos proyectos en etapa de crecimiento podrán generar si se mantiene la tendencia de siniestralidad un promedio de 70 siniestros al día, y esto es un problema respecto a capacidad operativa, ya que las normas son tan cambiantes. Como ejemplo tenemos que en el año 2000 se expidieron 23 circulares; en el 2008 se expidieron 50 circulares; este año al mes de mayo se han expedido 10 circulares. A este ritmo se hace inmanejable para un ser humano sin apoyo tecnológico, el poder establecer sin temor a equivocarse cuales normas son aplicables en cada uno de los casos. Se requerirá más tiempo para evaluar a la luz de las normas apropiadas el pago de cada garantía, será necesario poder explicar a los actores (Intermediarios financieros, entes de control, sistema judicial) como se evaluó cada garantía, y que el intermediario pueda entender con un soporte claro, porque se tomó una determinación, y que los entes de control puedan verificar que en todo el proceso desde el otorgamiento de la garantía hasta la recuperación de los

recursos pagados se actuó de manera transparente, limitado todo únicamente por el marco jurídico apropiado. La garantía se expide para hacerla efectiva al momento del incumplimiento, sin que se genere la duda para el intermediario financiero si podrá o no recibir el pago al momento del insuceso. El actuar de los funcionarios del FAG se debe realizar con el pleno convencimiento de haber hecho lo correcto, disminuyendo al máximo la posibilidad de error, que genere luego responsabilidades legales en el ejercicio de su oficio. Y los entes de control deben poder contar con una herramienta clara para poder evaluar el cumplimiento de las tareas.

3.1.2 Análisis De La Solución Propuesta. Con base en los estudios realizados por los investigadores se llevó a cabo el estudio de la situación actual, con el fin de lograr la consecución de los requerimientos del usuario y posteriormente extraer los puntos clave para proponer una óptima solución.

El manejo de la documentación técnico jurídica del FAG actualmente se viene dando de forma manual, lo que trae consigo muchos inconvenientes en el manejo de la información, por esto sus directivos han decidido contar a corto plazo con un software que les ayude al manejo y control de dichos procesos y la información que estos generan, de manera que se les facilite la toma de decisiones y se agilicen las actividades que realizan los empleados.

Como principal origen de los problemas identificados, tenemos la ineficiencia mediante el modelo tradicional de gestión y archivo de documentos basado en el papel y archivadores físicos, lo que trae consigo problemas de localización y búsqueda de los documentos y el excesivo tiempo de tratamiento manual por parte de los empleados. Es por esto que existe un nivel, aunque no muy alto, de pérdida de documentos.

En lo relacionado a la seguridad y control de la información existen graves problemas debido a que es difícil controlar el acceso a la documentación, generando una nula confidencialidad.

El elevado número de copias innecesarias de los documentos es una costumbre bastante extendida porque existe la necesidad de guardar una copia de cualquier documento “por si acaso”. Esto se traduce en una sobresaturación de papeles que genera desorden además de reportar gastos innecesarios para la empresa.

En cuanto a los clientes estos se ven forzados a esperar días para conseguir la documentación solicitada lo que se traduce en una disminución en la calidad del servicio ofrecido, afectando la imagen del FAG y de FINAGRO.

Es por esto que se vislumbra la necesidad de contar con un nuevo sistema en el que los procesos documentales sean llevados a cabo rápida y satisfactoriamente.

Para guiar el desarrollo hacia un sistema correcto se realiza un análisis a los empleados del FAG, los cuales definieron las siguientes necesidades:

- Se requiere de un sistema de información en el cual se permita a los empleados del FAG realizar las actividades de la documentación técnico jurídica con el fin de contribuir a la agilización y eficiencia de los procesos.
- Se hace necesario un sistema que permita que los documentos sean accesibles desde el mismo puesto de trabajo.
- Se debe lograr que el sistema disminuya el tiempo en tratamiento y gestión de los documentos al trabajar con estos en pantalla.
- Se necesita que el sistema brinde una nueva forma de trabajar con los documentos y que ayude a eliminar el excesivo fotocopiado y la duplicación de los documentos.

- Se requiere de un sistema que permita restringir el acceso a los documentos definiendo perfiles y niveles de acceso para los usuarios.
- Es necesario que el sistema permita el almacenamiento centralizado de los documentos con el fin de contribuir a la reducción del número de documentos extraviados o perdidos.
- Se necesita que el sistema permita mejorar la calidad del servicio ofrecido a los clientes ante la demanda de documentos que estos presentan.
- El sistema debe contar con opciones que aumenten el rendimiento en la consulta y recuperación de documentos.
- Se requiere de un sistema que permita favorecer el trabajo en equipo mediante el soporte a las actividades realizadas entre los distintos departamentos de la empresa.

Una vez determinadas las necesidades expuestas anteriormente y de haber analizado cada una de éstas, a continuación especificamos los requisitos del sistema con miras a establecer una idea del producto final de software. Entre estos requisitos podemos resaltar los siguientes:

- Seguridad: Los datos deben estar seguros, entendiendo por esto que sólo las personas autorizadas pueden tener acceso a la información. Para esto es necesario que se maneje un esquema de seguridad mediante la creación de perfiles de usuario y permisos.
- Interfaz amigable: Debe proporcionar una interfaz de entorno Web fácil de manejar, donde cualquier usuario pueda trabajar cómodamente con los documentos y con los procesos asociados a ellos.
- Almacenamiento: Se debe contar con un servidor en el que todos los documentos puedan ser almacenados de forma que la información se encuentre centralizada y puedan hacerse más fácil y confiablemente copias de seguridad de los mismos.

- Búsqueda y Recuperación: El sistema contará con opciones de búsqueda de documentos y recuperación de los mismos, trayendo al usuario un resultado con la imagen recuperada o el registro de documentos según se requiera.
- Ayuda: El sistema debe contar con información de ayuda acerca del manejo básico del mismo.

Una vez analizadas las diferentes alternativas de solución que resultaría de beneficiar a todas y cada una de estas necesidades, se ha determinado que la mejor opción es la de *“Implementar un nuevo sistema que haga posible integrar los procesos para el manejo de la información jurídica documental y a la vez permita el almacenamiento centralizado de los datos, la veracidad de éstos y el tiempo de respuesta tanto de los procesos como de la información requerida.”*, ya que es la que más beneficios le brinda a FINAGRO por las innumerables ventajas y beneficios que traería consigo.

Mediante la implantación de la alternativa de solución seleccionada se pueden satisfacer todos los requerimientos de los usuarios y del sistema, satisfaciendo así las necesidades que tiene el FAG en cuanto a procesos documentales se refiere.

La solución propuesta por los investigadores del proyecto es el desarrollo de un sistema automatizado que contenga de forma integral los procesos que se llevan a cabo en el desarrollo del ciclo de vida documental del FAG, tratando de resolver de esta forma los inconvenientes que se presentan en la actualidad.

La importancia del desarrollo de esta solución radica en que busca eliminar los problemas que se presentan actualmente en el FAG con respecto a los procesos documentales, y que a la vez se incrementa la productividad y calidad de las actividades realizadas cumpliendo así con los objetivos que se plantearon al principio de este proyecto.

Esta solución traería un sinnúmero de beneficios a la empresa, entre los que podemos destacar:

- Beneficios estratégicos: los cuales afectan al conjunto de la organización en su labor cotidiana de producción.
- Beneficios financieros: los cuales inciden directamente en la reducción de costes y aumentan la producción laboral.
- Beneficios técnicos: relacionados con la mejora en los aspectos y procesos tecnológicos que se dan dentro de la organización.

Así, los beneficios que se podrían esperar de la utilización de estos sistemas irían desde los aspectos meramente economicistas (ahorro en espacio físico y equipamiento para el almacenamiento de documentos, reducción de costes salariales, administrativos y de los derivados del uso del papel) hasta los puramente estratégicos de la empresa (mejora en los tiempos de producción, incremento de la ventaja competitiva de la empresa, incremento de la moral y satisfacción del personal), sin olvidarnos, obviamente, de las ventajas que aporta a la gestión del sistema documental de la organización (rápida localización y recuperación de los documentos, mejores niveles de seguridad en el acceso a la información, almacenamiento centralizado de los documentos, eliminación de documentos duplicados, entre otros).

Una técnica excelente que permite mejorar la comprensión de los requerimientos es la creación de casos de uso, es decir, descripciones narrativas de los procesos del sistema.

Los casos de uso se representan por medio de actores y eventos. El actor es una entidad externa del sistema que de alguna manera participa en la historia del caso de uso. El actor está representado por el papel que desempeña en el caso de

uso. Los eventos, como su nombre lo indica, son la secuencia de situaciones que realiza un actor y que utiliza el sistema para completar un proceso.

Los diagramas de casos de uso mostrarán las operaciones que se espera realice el sistema y su interacción con los usuarios del sistema, a continuación se mostrarán los procesos y los actores que intervienen en ellos.

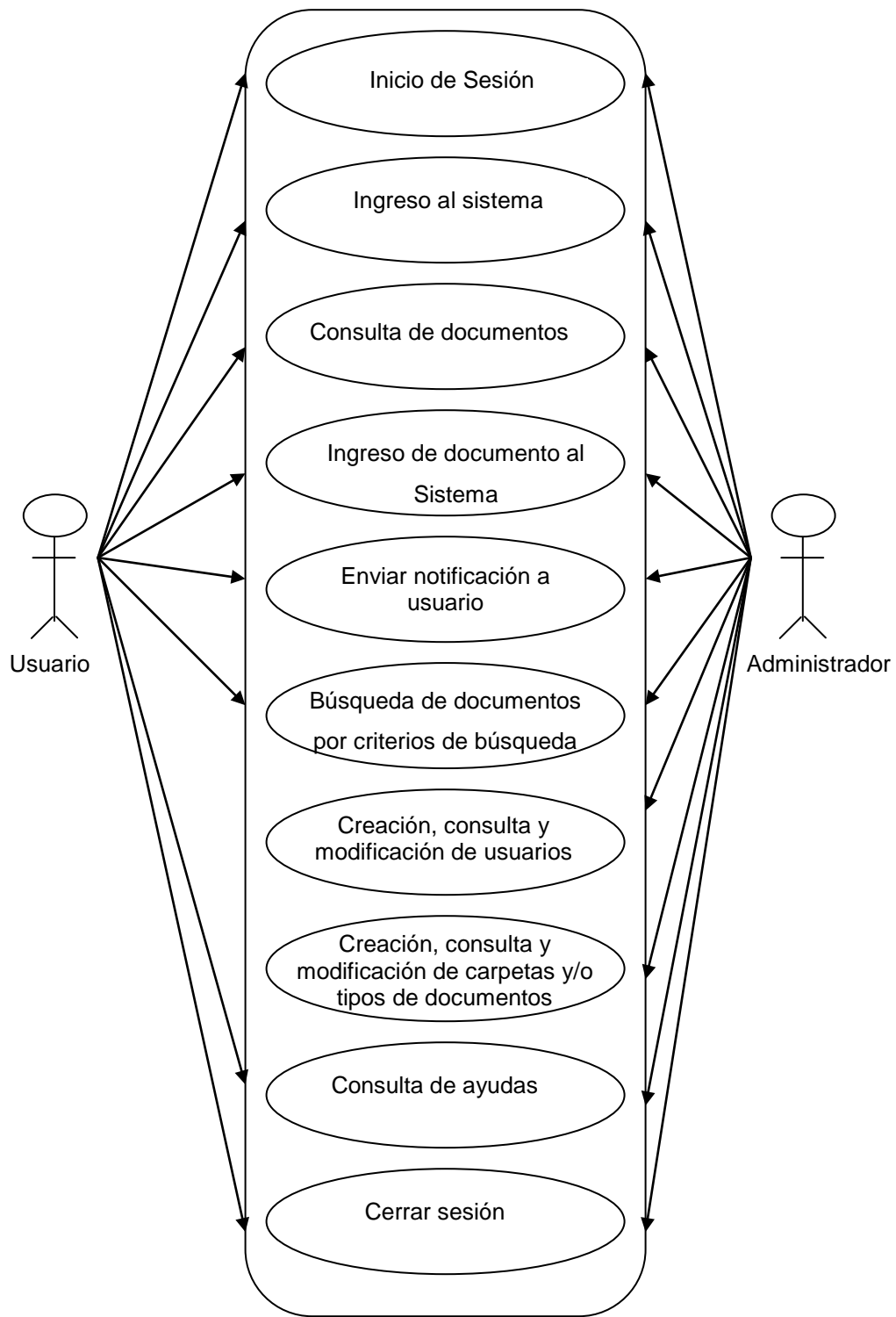


Diagrama de Casos de Uso

3.1.3 Área de Conocimiento. Para la elaboración del proyecto de investigación se debe tener en cuenta la intervención de las ciencias administrativas, mercadotecnia, entre otras.

Cada una de estas ciencias aportará conocimientos importantes relacionados con los procesos administrativos de mercadeo y atención al cliente, que servirán de base para el desarrollo del proyecto. Se debe tener en cuenta también áreas del conocimiento tan importantes como las matemáticas, estadística y el presupuesto que brindarán las formulas y procesos necesarios que permitan la correcta elaboración de las muestras estadísticas, los presupuestos económicos o financieros, entre otros.

3.1.4 Área Temática. Es la Ingeniería de Sistemas aplicada a los Sistemas de Información.

Tema y Título. El tema de esta investigación involucra el desarrollo de un sistema de información que permita optimizar los procesos documentales y a la vez mejore la gestión empresarial que se realiza en el Fondo Agropecuario de Garantías (FAG) e involucra también, el porqué de su desarrollo, la importancia, los objetivos que se pretenden alcanzar y las necesidades o requerimientos tanto tecnológicos como ingenieriles necesarios para implementarlo y en correspondencia a el objetivo a lograr se ha titulado:

**SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DOCUMENTAL JURÍDICA,
APLICADA AL FONDO AGROPECUARIO DE GARANTÍAS (FAG) EN FINAGRO
“SIFAG”**

3.1.5 Área de Investigación. En el presente proyecto, el área en mención es la Ingeniería de Sistemas aplicada a la tecnología y el desarrollo informático que se implementará en EL FONDO AGROPECUARIO DE GARANTÍAS (FAG).

3.1.5.1 Línea de Investigación. La línea de investigación es la aplicación de la tecnología para la optimización de los procesos documentales en EL FONDO AGROPECUARIO DE GARANTÍAS (FAG).

3.1.5.2 Línea Técnica del Conocimiento Aplicado. Para el desarrollo del proyecto es necesario hacer uso de un conjunto de herramientas de programación que faciliten la interacción entre el usuario y los datos, ofreciéndoles una interfaz amigable que permita un fácil acceso a la información. Como sistema operativo se ha establecido la utilización de Windows 2003 Server, como motor de base de datos se definió SQL Server 2008, y como entornos de desarrollo: HTML y ASP.NET, el cual integra los lenguajes de desarrollo Java Script y C#. Estas herramientas brindan como ventajas además de que la empresa cuenta con las respectivas licencias, el hecho de que son altamente competitivas, robustas y de gran rendimiento.

3.1.6 Metodología. El método utilizado en el desarrollo del proyecto de investigación es analítico, debido a que se condujo sistemáticamente la investigación. Este se apoyará en los sólidos conocimientos teóricos que permitirán inferir conclusiones con respecto al caso de estudio, ya que la ejecución de los pasos (observación, descripción, ordenación, clasificación, explicación y comparación) de éste, permiten descubrir las causas, la naturaleza y los efectos que producen los actuales procesos documentales en las empresas.

3.1.7 Tipo de Investigación. Se desarrolló un tipo de investigación descriptiva-exploratoria, con el objeto de especificar los aspectos más importantes que influyen en la problemática del sistema actual, de esta forma, una vez descrita y

especificada la problemática se procedió a examinar el tema de investigación haciendo un profundo análisis.

3.1.8 Tipo de Estudio. Es aplicado puesto que se persiguen fines de implementación.

3.1.9 Técnicas e Instrumentos de Investigación. Con el objeto de establecer las bases de información, los procesos o manipulación de los mismos en el desarrollo del proyecto, es necesario determinar las técnicas de recopilación de datos y los tipos de instrumentos utilizados, para lo que se tienen en cuenta, todos los aspectos estudiados anteriormente, en especial los objetivos y las especificaciones de la investigación.

La utilización de buenos instrumentos garantiza en gran medida la calidad de información que permitirá a su vez, tener los datos necesarios para dar respuesta correcta al problema planteado y conocer o captar la información referente al entorno del proyecto y de los elementos que lo conforman, siendo las siguientes:

a. Fuentes Primarias. Con estas se obtiene información directa de la población en estudio tales como la observación directa y la encuesta.

b. Encuestas. A través de esta técnica se obtuvo información de los sujetos de estudio, proporcionada por ellos mismos, sobre sus actitudes, opiniones, sugerencias, para determinar la problemática e identificar las necesidades que tiene la empresa y brindar un mejor soporte o dar solución a la situación actual del FAG.

c. Observación Directa. Es una de las técnicas más utilizadas debido a que es un procedimiento en el que se percibe directamente la forma en que actúan las personas en las actividades de la empresa.

Se realizó en las instalaciones del FAG. Por medio de este instrumento se logró conocer mejor el sistema actual, entre los beneficios que se obtuvieron al utilizar dicho instrumento están: Recopilación de la información existente y conocimiento del sistema actual.

Una de las ventajas más importantes de esta técnica es que los hechos son percibidos directamente, sin intermediación, mostrando la situación estudiada como es de manera natural.

d. Fuentes Secundarias. Con la intención de obtener un mayor conocimiento acerca de la necesidad que tiene el FAG y por ende FINAGRO, en cuanto a procesos documentales, además de conocer sobre las posibles alternativas de solución que se podrán implementar, se utilizará una serie de técnicas secundarias, que permitirán lograr la obtención de la información requerida para el desarrollo del proyecto de investigación. Las fuentes a consultar son: revistas e Internet, que por ser técnicas de recopilación de información indirectas, son indispensables para el complemento del informe de la investigación.

e. Instrumentos. En la elaboración y ejecución de un proyecto de investigación es necesario contar con medios que permitan conocer los aspectos de orden financiero y cronológico, así como también a las personas que están a cargo de la realización de dicho proyecto y es que se usan instrumentos como: planificación y/o cronograma de actividades y presupuesto, descritos así:

- **Planificación y/o Cronograma de Actividades.** Parte fundamental de todo proyecto a cualquier nivel, se deben establecer la planificación y el cronograma, que le dan una idea al investigador, sobre la cantidad, tipo de tareas a manejar como también de la cantidad de tiempo que tiene para realizar cada actividad dentro del desarrollo del proyecto. Estos dos

aspectos se presentaron en la delimitación del proyecto. **Consultar Cuadro 1.**

- **Presupuesto.** Se estimarán los recursos financieros para cada actividad establecidas en la planificación-cronograma de actividades durante el desarrollo del proyecto de investigación. **Ver Cuadro 2.**

3.1.10 Universo y Muestra. Se escogieron como universo y muestra tres clases de población delimitadas en el proyecto en los aspectos de la investigación y que son: Ver

- **Población Referencia.**
- **Población Afectada.**
- **Población Objetivo.**

4 CONCLUSIONES

- Se pudo identificar la problemática que está afectando directamente al Fondo Agropecuario de Garantías (FAG), y que no le permite incrementar la productividad y el rendimiento de los procesos, por el inadecuado manejo de la documentación técnico-jurídico que allí se maneja.
- Se analizaron detalladamente, la forma de realizar las actividades en el FAG y se determinaron las características que debe poseer el nuevo sistema de información documental, con el fin para mejorar el registro, distribución, recuperación, almacenamiento y consulta mediante la desmaterialización sistematizada de las normas aplicables a la documentación.
- Se propuso la implementación de opciones y criterios de búsqueda para disminuir el tiempo requerido y empleado en esa actividad y tener disponibilidad de los datos en cualquier momento en el interior del FAG, mejorando y asegurando la calidad del servicio brindado a los usuarios, mediante la inmediata localización, disponibilidad y suministro de la información en el Fondo.
- Al incluir en el nuevo sistema de información del FAG, mecanismos de control para el manejo de los documentos técnico-jurídicos en el Fondo, se incrementará la seguridad y confiabilidad de la información que se genera en la organización.
- Se diseñó un sistema de información documental para el FAG, denominado "SIFAG", que permitirá compartir las bases de datos, información y conocimiento entre los diferentes órganos normativos y operativos internos del Fondo, como también hacerlo, con los intermediarios financieros y los entes de control que

intervienen directa o indirectamente en la recopilación de documentación soporte para el análisis, evaluación, revisión y rápida búsqueda de las normas aplicables para el pago de certificados de garantías, llevara a tomar decisiones al respecto, eliminando la posibilidad de diversas interpretaciones y otros inconvenientes que influyen en la calidad de la gestión de los procesos en la organización

- Se concluye y recomienda fomentar la utilización de documentos electrónicos, para reducir el deterioro, pérdida y desorden de los documentos físicos en el FAG, anulando la manipulación y número de intervenciones sobre los mismos por el personal involucrado en el proceso.

BIBLIOGRAFÍA

ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN. SENN, James A. Segunda edición, 1992. Editorial McGraw-Hill.

ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN. JEFFREY WHITTEN, BENTLEY LONNIE, BARLOW Victor. España. 1996.

BELL, Daniel (1973). El Advenimiento de la Sociedad Post-industrial. Madrid: España.

BERNAL TORRES, César Augusto (2010). Metodología de la Investigación. Bogotá: Pearson.

BUENO CAMPOS, E. (1993). Curso básico de economía de la empresa: un enfoque de organización. Madrid: Pirámide.

CASTELLS, Manuel (1995). La era de la información. Economía, Sociedad y Cultura. Bruselas: Bélgica.

___Vol. 1 (1997). La Sociedad Red. Madrid: Alianza Editorial.

___Vol. 2 (1997). El Poder de la Identidad Red. Madrid: Alianza Editorial.

CASTELLS, Manuel y HALL, Peter (1994). Las tecnópolis del mundo. La formación de los complejos industriales del siglo XXI. Madrid, Alianza Editorial. Bruselas: Bélgica.

CHAIN NAVARRO, Celia (1997). Gestión de Información en las Organizaciones. Murcia: DM.

CODINA, Luis (1994). Modelo Conceptual de un Sistema de Información documental. Revista Española de Documentación Científica.

CORNELLA, Alfons (1994). La Información Ambiental (Cap. 6). En: Los Recursos de Información: Ventaja Competitiva de las Empresas. Madrid: McGrawHill.

CORNELLA, Alfons (2000). La Empresa Descubre el Valor de la Información (Cap.4). En: Infonomía.com. La Empresa es Información. Bilbao: Deusto.

DRUCKER, Peter (1993). La Sociedad Post-capitalista. Barcelona: Apóstrofe.

EMERY, James C (1990). Sistemas de Información para la Dirección. El Recurso Estratégico Crítico. Madrid: Díaz de Santos.

ESCORSA, Pere y MASPONS, Ramón (2001). De la Vigilancia Tecnológica a la Inteligencia Competitiva. Madrid: Financial Times-Prentice Hall.

GIL PECHUAN, Ignacio (1997). Sistemas y Tecnologías de la Información para la Gestión. Madrid: McGraw Hill.

INGENIERÍA DEL SOFTWARE. PRESSMAN, Roger S. Tercera edición. Editorial McGraw-Hill.

IVANCEVICH, John M.; LORENZE, Peter. SKINNER, Steven J. y CROSBY, Philip B (1997). Gestión, Calidad y Competitividad. Madrid: McGraw Hill.

KAYE, David (1991). Information and Business: and Introduction. Londres: Library Association Publishing.

MINTZBERG, H. (1998). La estructuración de las organizaciones. Barcelona: Ariel.

PALOP, Fernando y VICENTE, José Miguel (1999). Vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva. Su potencial para la empresa española. Madrid: Cotec.

PORTER, Michael E. y MILLAR, Victor E (1985). How information gives you competitive advantage. Harvard Business Review.

REICH, Robert (1993). El trabajo de las naciones. Hacia el capitalismo del siglo XXI. Madrid: Vergara.

ROBERTO HERNÁNDEZ SAMPIERI, CARLOS FERNÁNDEZ COLLADO, PILAR BAPTISTA LUCIO. Metodología de la Investigación. México. McGrawHill. 1991

SANZ, E. y RUBIO, L (1993). Necesidades de Información en las Empresas: Estudio de un Caso. Revista Española de Documentación Científica.

Sistemas de Información, Teoría y Práctica. John G. Burch, Félix Strater. Editorial Limusa México 1983,

UNIVERSIDAD DE LA SABANA
INSTITUTO DE POSTGRADOS- FORUM
RESUMEN ANALÍTICO DE INVESTIGACIÓN (R.A.I)

ORIENTACIONES PARA SU ELABORACIÓN:

El Resumen Analítico de Investigación (RAI) debe ser elaborado en Excel según el siguiente formato registrando la información exigida de acuerdo la descripción de cada variable. Debe ser revisado por el asesor(a) del proyecto. EL RAI se presenta (quema) en el mismo CD-Room del proyecto.

No.	VARIABLES	DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE
1	NOMBRE DEL POSTGRADO	Especialización en Gerencia Estratégica
2	TÍTULO DEL PROYECTO	SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DOCUMENTAL JURÍDICA, APLICADA AL FONDO AGROPECUARIO DE GARANTÍAS (FAG) DE FINAGRO "SIFAG"
3	AUTOR(es)	ALARCON AVILA PABLO ERNESTO AREVALO SALGUERO ELISEO HUMBERTO CHARRIS MEJIA ADALBERTO
4	AÑO Y MES	2012, Mayo
5	NOMBRE DEL ASESOR(a)	RIVAS RICARDO
6	DESCRIPCIÓN O ABSTRACT	Resumen: El Sistema de Información Jurídica Documental es una herramienta que permitirá analizar leyes relacionadas con FINAGRO. Abstract: The Legal Information System Documentary is a tool that will analyze FINAGRO related laws.
7	PALABRAS CLAVES	Fondo para El Financiamiento del Sector Agropecuario (FINAGRO), Fondo Agropecuario de Garantías (FAG), Documentación Técnico-Jurídica, Sistema de Información, Sistema de Información Jurídica Documental.
8	SECTOR ECONÓMICO AL QUE PERTENECE EL PROYECTO	Sector Agropecuario
9	TIPO DE ESTUDIO	Trabajo Aplicado
10	OBJETIVO GENERAL	Diseñar un sistema información documental técnico jurídica, para el FAG, que permita compartir las bases de datos, información y conocimiento entre los diferentes órganos normativos y operativos internos del Fondo como también, hacerlo con los intermediarios financieros y los entes de control que intervienen directa o indirectamente en la recopilación de documentación soporte para el análisis, evaluación, revisión y rápida búsqueda de las normas aplicables para el otorgamiento, renovación y pago de los certificados de garantía y tomar decisiones al respecto, eliminando la posibilidad de diversas interpretaciones y otros inconvenientes que influyen en la calidad de la gestión de los procesos en la organización.
11	OBJETIVOS ESPECIFICOS	<ul style="list-style-type: none"> - Detectar la problemática que está afectando directamente al Fondo Agropecuario de Garantías (FAG), con el fin de incrementar la productividad y el rendimiento de los procesos, mediante la implementación de un Sistema de Información para el manejo de la documentación que allí se diligencia. - Analizar detalladamente, la realización de las actividades en el FAG, para mejorar el registro, distribución, recuperación, almacenamiento y consulta mediante la desmaterialización sistematizada de las normas aplicables a la documentación. - Disminuir el tiempo requerido para la búsqueda de documentos, mediante la propuesta e implementación de opciones y criterios de búsqueda, para tener disponibilidad de los datos en cualquier momento en el FAG. - Mejorar y asegurar la calidad del servicio brindado a los usuarios del FAG, mediante la inmediata localización, disponibilidad y suministro de la información en el Fondo. - Fomentar la utilización de documentos electrónicos, para reducir el deterioro, pérdida y desorden de los documentos físicos en el FAG, anulando la manipulación y número de intervenciones sobre los mismos por el personal involucrado en el proceso. - Incrementar la seguridad y confiabilidad de la información consignada en los documentos técnico-jurídicos en el FAG, mediante la implementación de mecanismos de control sobre estos. - Fomentar y estimular al personal involucrado en el manejo de la documentación técnico jurídica en el FAG, mediante la capacitación sobre el nuevo sistema de información, convirtiendo el proceso en una cultura de trabajo en equipo.

12	RESUMEN GENERAL	<p>Para el desarrollo de este proyecto de investigación, se describe y plantea la problemática que actualmente se presenta en el FAG, con respecto al manejo de la información y el sistema actual, bajo el que se realiza la creación, recepción, archivo, almacenamiento distribución, análisis, consulta y preservación de los documentos técnico-jurídicos, en cuanto a las características estructurales, contextuales, de autenticidad y veracidad, que allí se generan. A continuación se justifica, por qué se hace necesario desarrollar la solución propuesta, se delimita el proyecto y se establece un objetivo general y unos objetivos específicos.</p> <p>Luego se construye el Marco Referencial que comprende los antecedentes del problema, los conceptos que apoyan la investigación y desarrollo del objeto de este trabajo y el Marco Legal que soporta la temática a tratar. Después se escoge la metodología bajo la que se hace la propuesta y se soporta la importancia de implementarla.</p> <p>Para finalizar se presentan las conclusiones que arroja todo el desarrollo de la investigación, haciendo un balance de los logros esperados frente a los objetivos cumplidos.</p>
13	CONCLUSIONES.	<ul style="list-style-type: none"> - Se pudo identificar la problemática que está afectando directamente al Fondo Agropecuario de Garantías (FAG), y que no le permite incrementar la productividad y el rendimiento de los procesos, por el inadecuado manejo de la documentación técnico-jurídico que allí se maneja. - Se analizaron detalladamente, la forma de realizar las actividades en el FAG y se determinaron las características que debe poseer el nuevo sistema de información documental, con el fin para mejorar el registro, distribución, recuperación, almacenamiento y consulta mediante la desmaterialización sistematizada de las normas aplicables a la documentación. - Se propuso la implementación de opciones y criterios de búsqueda para disminuir el tiempo requerido y empleado en esa actividad y tener disponibilidad de los datos en cualquier momento en al interior del FAG, mejorando y asegurando la calidad del servicio brindado a los usuarios, mediante la inmediata localización, disponibilidad y suministro de la información en el Fondo. - Al incluir en el nuevo sistema de información del FAG, mecanismos de control para el manejo de los documentos técnico-jurídicos en el Fondo, se incrementará la seguridad y confiabilidad de la información que se genera en la organización. - Se diseñó un sistema de información documental para el FAG, denominado "SIFAG", que permitirá compartir las bases de datos, información y conocimiento entre los diferentes órganos normativos y operativos internos del Fondo, como también hacerlo, con los intermediarios financieros y los entes de control que intervienen directa o indirectamente en la recopilación de documentación soporte para el análisis, evaluación, revisión y rápida búsqueda de las normas aplicables para el pago de certificados de garantías, llevara a tomar decisiones al respecto, eliminando la posibilidad de diversas interpretaciones y otros inconvenientes que influyen en la calidad de la gestión de los procesos en la organización - Se concluye y recomienda fomentar la utilización de documentos electrónicos, para reducir el deterioro, pérdida y desorden de los documentos físicos en el FAG, anulando la manipulación y número de intervenciones sobre los mismos por el personal involucrado en el proceso.
14	FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	<p>ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN. SENN, James A. Segunda edición, 1992. Editorial McGraw-Hill.</p> <p>ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN. JEFFREY WHITTEN, BENTLEY LONNIE, BARLOW Victor. España. 1996.</p> <p>BELL, Daniel (1973). El Advenimiento de la Sociedad Post-industrial. Madrid: España.</p> <p>BERNAL TORRES, César Augusto (2010). Metodología de la Investigación. Bogotá: Pearson.</p> <p>BUENO CAMPOS, E. (1993). Curso básico de economía de la empresa: un enfoque de organización. Madrid: Pirámide.</p> <p>CASTELLS, Manuel (1995). La era de la información. Economía, Sociedad y Cultura. Bruselas: Bélgica.</p> <p>___ Vol. 1 (1997). La Sociedad Red. Madrid: Alianza Editorial.</p> <p>___ Vol. 2 (1997). El Poder de la Identidad Red. Madrid: Alianza Editorial.</p> <p>CASTELLS, Manuel y HALL, Peter (1994). Las tecnópolis del mundo. La formación de los complejos industriales del siglo XXI. Madrid, Alianza Editorial. Bruselas: Bélgica.</p> <p>CHAIN NAVARRO, Celia (1997). Gestión de Información en las Organizaciones. Murcia: DM.</p> <p>CODINA, Luis (1994). Modelo Conceptual de un Sistema de Información documental. Revista Española de Documentación Científica.</p> <p>CORNELLA, Alfons (1994). La Información Ambiental (Cap. 6). En: Los Recursos de Información: Ventaja Competitiva de las Empresas. Madrid: McGrawHill.</p> <p>CORNELLA, Alfons (2000). La Empresa Descubre el Valor de la Información (Cap.4). En: Infonomía.com. La Empresa es Información. Bilbao: Deusto.</p>

CRISANTO QUIROGA OTÁLORA