

**MODELO DE AUDITORÍA DE INFORMACIÓN: PROCESO DE IDENTIFICACIÓN  
Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN**

DIANA MILENA FERNÁNDEZ DÍAZ  
LUIS FERNANDO ÚSUGA CLAROS  
PAOLA SUSANA VALENCIA CHICA

UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE INFORMACIÓN  
MEDELLÍN  
2008

**MODELO DE AUDITORÍA DE INFORMACIÓN: PROCESO DE IDENTIFICACIÓN  
Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN**

DIANA MILENA FERNANDEZ DÍAZ  
LUIS FERNANDO ÚSUGA CLAROS  
PAOLA SUSANA VALENCIA CHICA

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de  
Especialista en Gerencia de Información

Asesor temático  
LUIS FERNANDO ATEHORTUA CORREA

Asesor Metodológico  
MARIA DEL CARMEN SANDINO R.  
Socióloga. Magíster en sociología de la educación

UNIVERSIDAD DE MEDELLIN  
FACULTAD DE INGENIERIAS  
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE INFORMACIÓN  
MEDELLIN  
2008

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	11
1. REFERENTE TEÓRICO	14
1.1 QUÉ ES INFORMACIÓN	14
1.2 CALIDAD DE LA INFORMACIÓN	15
1.2.1 Precisión	15
1.2.2 Oportunidad	16
1.2.3 Accesibilidad	16
1.2.4 Atracción	16
1.2.5 Aplicabilidad	16
1.3 LA INFORMACIÓN COMO RECURSO	17
1.4 TEMPORALIDAD DE LA INFORMACIÓN	18
1.5 AUDITORÍA DE LA INFORMACIÓN	18
1.6 MODELOS DE AUDITORÍA DE INFORMACIÓN	19
1.6.1 El Enfoque de Bruchnan y Gibbs	19
1.6.2 Propuesta de Alfons Cornella	21
1.7 ENFOQUE SISTÉMICO DEL RECURSO INFORMACIÓN	21
1.8 IDENTIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN QUE REQUIERE UNA ORGANIZACIÓN PARA CUMPLIR CON SUS OBJETIVOS	22
1.9 ESTRATEGIAS DE MANEJO, COMUNICACIÓN, DOCUMENTACIÓN Y ACCESO A LA INFORMACIÓN	24
1.9.1 Principios para optimizar la gestión de la información	25
1.9.2 Los fundamentos de la GRI	26
1.9.3 Mecanismos de comunicación	26
1.10 CADENA DE VALOR DE LA INFORMACIÓN	27
1.11 LA ORGANIZACIÓN EN LA ERA DE LA INFORMACIÓN	29
1.12 LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN	30
1.12.1 Información ambiental	30
1.12.2 Información interna	31
2. MODELO	32
2.1 MARCO DE REFERENCIA	36
2.1.1 Marco de gestión de la empresa	37
2.1.2 Identificar la cadena de valor	37
2.1.3 Identificar los objetivos de cada proceso	38
2.1.4 Identificar los factores críticos de éxito para cada objetivo	38
2.1.5 Identificar la información crítica	39
2.2 CONOCIMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE LA EMPRESA	40
2.2.1 Identificar la información crítica de la empresa que está disponible	41
2.2.2 Elaborar mapa de la información crítica con la que cuenta la empresa	46

2.3	EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN	49
2.4	INFORME	52
2.5	PUESTA EN MARCHA DE LAS RECOMENDACIONES, ESTRATEGIAS Y PLAN DE ACCIÓN	53
	BIBLIOGRAFÍA	55

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Formato para la toma de factores críticos de éxito	39

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1: Aplicación del modelo de los factores críticos de éxito a la determinación de la información crítica de una empresa.	23
Figura 2: Diagrama del modelo de auditoría	36
Figura 3: Diagrama de flujo del marco de referencia	36
Figura 4: Diagrama de flujo conocimiento de la información de la empresa	40
Figura 5: Diagrama de flujo de evaluación de la información	50
Figura 6: Diagrama de flujo del informe de auditoría	52

## GLOSARIO

**AUDITORÍA:** Examen independiente y sistemático para determinar si las actividades de calidad y los resultados relacionados con éstas cumplen las medidas planificadas, y si estas medidas se llevan a la práctica de modo eficaz y son adecuadas para alcanzar los objetivos.

**AUDITORÍA DE LA INFORMACIÓN:** metodología global que permite detectar de forma sistemática el uso, los recursos y los flujos de información dentro de una organización, y determinar qué información es crítica para el cumplimiento de su misión y objetivos. Identifica necesidades, duplicidades, costes, valor y barreras, que obstaculizan flujos de información eficientes.

**CULTURA DE LA INFORMACIÓN:** se considera que una organización con cultura de la información entiende los conceptos siguientes: el coste de adquirir, gestionar y proporcionar información, el que supone para las operaciones de la empresa el no reconocer u optimizar los flujos de información, y el valor de disponer de flujos de información organizados e integrados.

**EFICACIA:** capacidad de lograr un efecto deseado o esperado. Efectividad es sinónimo de eficacia. En cambio, eficiencia es la capacidad de lograr el efecto en cuestión con el mínimo posible de recursos.

**EFICIENCIA:** tiene varios significados:

En economía la eficiencia es la capacidad administrativa de producir el máximo de resultados con el mínimo de recursos, el mínimo de energía y en el mínimo de tiempo posible.

- Virtud y facultad para obtener un efecto deseado.
- Acción para lograr este efecto.
- Competencia en el cargo que se ocupa.
- Aptitud para realizar un trabajo o una labor.

**ESTRATEGIA:** forma que tiene la empresa de conseguir sus objetivos a partir de la misión de acuerdo con sus valores. Establece el nexo de unión entre los valores, la misión y los objetivos. La estrategia corporativa se alcanzará si las personas, los procesos, las actividades, las herramientas y las tecnologías de la información trabajan de modo alineado.

**ESTRATEGIA EN MATERIA DE INFORMACIÓN:** detalles de cómo será utilizada y gestionada la información dentro de la organización durante un período de tiempo determinado.

**EVALUACIÓN DE SERVICIOS DE INFORMACIÓN:** valoración, desde el punto de vista cuantitativo, cualitativo y de impacto en el seno de la organización del servicio de información, para determinar en qué medida cumple los objetivos para los que fue creado y detectar áreas de mejora donde concentrar intervenciones posteriores.

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

**INFORMACIÓN:** conjunto organizado de datos, que constituyen un mensaje sobre un determinado ente o fenómeno. De esta manera, si por ejemplo organizamos datos sobre un país (número de habitantes, densidad de población, nombre del presidente, etc.) y escribimos por ejemplo, el capítulo de un libro, podemos decir que ese capítulo constituye **información** sobre ese país. Cuando tenemos que resolver un determinado problema o tenemos que tomar una decisión, empleamos



diversas fuentes de **información** (como podría ser el capítulo mencionado de este libro imaginario), y construimos lo que en general se denomina conocimiento o **información** organizada que permite la resolución de problemas o la toma de decisiones.

**INFORME DE AUDITORÍA:** documento de carácter público que las empresas depositan en el Registro Mercantil junto con las cuentas anuales y que refleja la opinión técnica acerca de si las cuentas anuales expresan la imagen fiel del patrimonio y la situación financiera de la empresa o entidad auditada, así como de los resultados de sus operaciones y de los recursos obtenidos y aplicados en el periodo examinado.

**MODELO:** Esquema teórico, generalmente en forma matemática, de un sistema o de una realidad compleja, como la evolución económica de un país, que se elabora para facilitar su comprensión y el estudio de su comportamiento.

**NORMAS TÉCNICAS DE AUDITORÍA:** Principios y requisitos en los que necesariamente se deberá basar el auditor de cuentas para desarrollar su función, y sobre los cuales se tiene que basar para expresar su opinión técnica.

**RECURSOS DE INFORMACIÓN:** Conjunto de información, formal e informal, de procedencia externa o ambiental, interna o corporativa, que se halla en toda organización.

**SISTEMA DE INFORMACIÓN (SISTEMAS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN):** conjunto de procedimientos interrelacionados que forman un todo, es decir, obtiene, procesa, almacena y distribuye información para apoyar la toma de decisiones y el control en una organización. Igualmente apoya la coordinación, análisis de problemas, visualización de aspectos complejos, entre otros aspectos.

Los elementos interactúan entre si con el fin de apoyar las actividades de las empresas, negocios u organizaciones.

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la creciente complejidad de los procesos en las organizaciones ha llevado a las empresas a implementar prácticas para asegurar la calidad en sus diferentes productos y servicios como factor esencial para el éxito, considerando que hoy la sociedad está en la era de la información, ésta se convierte en su activo más importante, como base fundamental para la toma de decisiones, es así como una de las primeras tareas debe ser, asegurar la calidad de la misma.

En las empresas de hoy se tienen excelentes sistemas de gestión de información con óptimos resultados, lo cual no garantiza la calidad de la información que están arrojando; la correcta gestión de información entendida como las actividades orientadas a controlar, almacenar y recuperar la información que posee, se presenta en consecuencia como un elemento indispensable sin que esto determine su calidad.

Se hace por tanto imprescindible para el buen funcionamiento del Sistema de Información de la empresa, que aborde el tema de la calidad, para que la información arrojada por el mismo sea de gran utilidad y se pueda convertir en conocimiento.

En las organizaciones se toman muchas decisiones con base en la información existente, y el no tener esta información precisa, oportuna, y accesible, dificulta tomar una decisión adecuada para la organización. Una decisión inadecuada puede ser costosa al requerir tiempo, personal capacitado, instalaciones, etc., para el emprendimiento de una solución o alternativa que no satisfaga de forma adecuada los objetivos de la organización.

Basados en lo anterior se debe considerar la calidad de la información como un objetivo principal a perseguir, más que como hasta ahora como un subproducto del proceso de creación y desarrollo de información.

La auditoría aplicada a la información soporta una construcción de elementos (métodos o técnicas) necesarios para descubrir, controlar y evaluar los flujos y los recursos de información tanto internos como externos.

Con la auditoría de información se pretende en primer lugar identificar qué tipo de información tiene la organización y dónde está ubicada, cómo se está usando y cómo puede esta contribuir al logro de los objetivos de la organización, al mismo tiempo detectar información que procede del exterior, que es procesada al interior y la información que es proyectada hacia el exterior nuevamente.

En las organizaciones de hoy es evidente que la información, a pesar de ser un recurso vital para la organización, no está lo suficientemente valorada por la estrategia empresarial. Es importante determinar el valor de la información y en consecuencia analizar su precisión, su oportunidad, Accesibilidad, su atracción y evidentemente su aplicabilidad. Saber desechar aquella información no estratégica para la organización será pues otra de las claves de éxito.

Desafortunadamente, hasta hace muy poco tiempo, los aspectos de la calidad se han centrado en la calidad de los programas, descuidándose el aspecto de la calidad de la información, en este sentido, se hace necesario implantar un sistema que aborde la tarea de auditar en forma metodológica, documentada y basada en objetivos claros de calidad y evaluación la información .

En este trabajo se presentará la auditoría de la información como un punto de partida para la gestión del conocimiento, como una parte fundamental de una gestión de la información eficaz, que facilitará no sólo la consecución de estos

objetivos o la alineación con la estrategia de negocio de la organización, sino también la generación de conocimiento, pues sólo si su personal dispone de información puntual y de calidad podrá seguir generando conocimiento útil para la organización.

La información se transforma en conocimiento, y es así, como el punto crítico de todo sistema de información consiste en conseguir que la información que fluye por él sea relevante, que esté bien organizada (arquitectura de la información), sea fácil de entender (visualización y usabilidad), de manera que la organización la pueda usar.

## 1. REFERENTE TEÓRICO

### 1.1 QUÉ ES INFORMACIÓN

Como se ha establecido anteriormente en la definición de conceptos la información es conjunto organizado de datos, que constituyen un mensaje sobre un determinado ente o fenómeno.

Peter Drucker definió de manera elocuente la información como “Datos dotados de pertinencia y propósito”<sup>1</sup>. Los datos se perciben mediante los sentidos, éstos los integran y generan la información necesaria para producir el conocimiento que es el que finalmente permite tomar decisiones para realizar las acciones cotidianas que aseguran la existencia de las organizaciones, La sabiduría consiste en juzgar correctamente cuándo, cómo, dónde y con qué objetivo emplear el conocimiento adquirido.

La información es más bien una colección de hechos significativos y pertinentes, para el organismo u organización que los percibe, al hablar de información como un conjunto de datos que están organizados y que tienen un significado, que en la organización apoyan el proceso de toma de decisiones.

La información es un elemento fundamental en el proceso de la comunicación, ya que tiene un significado para quien la recibe, que la va a comprender si comparte el mismo código que quien la envía.

---

<sup>1</sup> DRUCKER, Peter F. “ The Coming of the new Organization”, Harvard business Riview 66 (enero – febrero de 1988), 45-53

## 1.2 CALIDAD DE LA INFORMACIÓN

Mejorando la calidad de la información se conseguirá mejorar la satisfacción de los clientes y, al mismo tiempo, la satisfacción del personal, lo que hará mejorar la empresa en su conjunto.

Se hace por tanto imprescindible para el buen funcionamiento de la Información en la empresa abordar el tema de la calidad, para que éstos se conviertan en verdadera información y conocimiento. Las empresas deben gestionar la información como un producto importante, capitalizar el conocimiento como un activo principal y, de esta manera, sobrevivir y prosperar.

Como se sabe, el concepto de calidad es relativo, está en los ojos del observador, por lo que se puede considerar la calidad como un concepto multidimensional, sujeta a restricciones y ligada a compromisos aceptables; sin embargo se han seleccionado cinco características de las muchas encontradas en los libros que para el equipo de trabajo determinan la calidad de la información:

**1.2.1 Precisión.** La información debe ser precisa para percibir su valor y usarla con confianza, esta se refiere a la falta de errores simples en la transcripción, recopilación o agregación; sin embargo se debe también considerar otros aspectos que afectan la precisión como la resolución de la mediciones y los datos, además sin importar que tan preciso sean los datos y las mediciones y si no se confía en la fuente, los datos tendrán precisión cuestionable, es así donde se considera que las empresas deben hacer esfuerzos en 3 puntos:

- Averiguar con los usuarios que fuentes valoran y en cuales confían.
- Evaluar periódicamente la precisión de las fuentes fundamentales.
- Instituir un programa de calidad de datos.

**1.2.2 Oportunidad.** La información tiene que estar actualizada para ser útil, la oportunidad es específica para cada situación. Las empresas son típicamente dinámicas cuando buscan las fuentes oportunas de información que consideran decisiva.

**1.2.3 Accesibilidad.** Si obtener la información resulta demasiado difícil o requiere mucho tiempo, tal vez no valga la pena el esfuerzo de usarla; esta característica no se refiere solamente a la disposición de la información para quien la necesite, sino también que sea posible entenderla, recuperarla cuando se necesite.

**1.2.4 Atracción.** La información tiene que notarse para ser útil, la atracción que ejerce la información ha adquirido cada vez mayor relevancia en esta era de sobreabundancia informativa; esta es la característica menos generalizable, ya que cada organización e incluso cada empleado presta atención diferente a las cosas. La información que resulta sumamente atractiva para una puede ser trascendental para otra.

**1.2.5 Aplicabilidad.** La información se usa directamente para solucionar problemas de negocios o respaldar una decisión, por eso debe poder hacerse sin necesidad de reorganizarla demasiado o sin mayor análisis, lo que la hace pertinente y valiosa para la organización.

Las organizaciones deben trabajar sobre varias de estas dimensiones hasta hacer que su objetivo no sea tan solo proveer información de calidad, sino el de apoyar a la organización a hacer buen uso de la información para apoyar y mejorar el uso de los recursos y las operaciones del negocio.



### 1.3 LA INFORMACIÓN COMO RECURSO

En las empresas de hoy la información se ha convertido en un punto fundamental para el logro de sus objetivos, definir la información como un recurso valioso y costos es reconocer que es un elemento imprescindible para el funcionamiento de la organización, y por lo tanto no considerarla como tal puede desencadenarse en que nadie se preocupe por manejarla adecuadamente, y que nadie se considere responsable por su gestión.

Como aseguran varios estudiosos del tema, la información debe ser tratada y manejada con el mismo cuidado de los recursos tradicionales de las organizaciones aunque presente características muy diferentes, e incluso se le debe aplicar gestión de recursos (Planificación, organización, dirección y control).

Para corroborar la tesis que la información es un recurso se debe tener en cuenta:

- Las empresas dedican gran parte de tiempo y de sus recursos humanos y económicos a la obtención, proceso, aplicación, y producción de información, en otras palabras gestionan la información como se gestionan los demás recursos.
- La información obtenida o generada por una parte de la empresa resulta útil para otra; así esta tiende a considerarse parte del patrimonio de la empresa.
- La información es costosa, y la empresa ve la necesidad de gestionar más racionalmente algo en lo que gasta tanto dinero, esta gestión requiere una planificación a escala de la empresa, no a escala de departamento; la estrategia de gestión del recurso de información debe estar íntimamente ligada a la estrategia del negocio.

- La información se obtiene, se procesa y se emplea en forma parecida a como se explotan los demás recursos de la empresa.

Se han desencadenado una serie de escritos e ideas sobre el tema donde se presenta la necesidad de desarrollar metodologías concretas para la gestión de la información, este nuevo concepto de gestión se nombro como *Gestión de recursos de Información* (GRI) que es la práctica de la planificación, presupuesto, organización, dirección, formación y control relacionados con la información ; El termino engloba tanto la información en sí como los recursos relacionados, tales como personal, equipos, fondos, y tecnología, en otras palabras es la gestión integrada de información y de las áreas de las tecnologías de la información, aplicadas a las áreas estratégicas y a los factores críticos de la competitividad de la organización.

#### **1.4 TEMPORALIDAD DE LA INFORMACIÓN**

La información puede estar orientada hacia el pasado, hacia los sucesos actuales o hacia las actividades y sucesos futuros, pero su aplicabilidad depende en gran medida de quien la necesita o utilice.

En el mundo de hoy la tendencia de las organizaciones es en gran medida a trabajar con información en tiempo real, es aquí donde entra el apoyo de las tecnologías de información.

#### **1.5 AUDITORÍA DE LA INFORMACIÓN**

En las organizaciones actuales, existe un gran interés por establecer una cultura informacional, y para ello no sólo es necesario contar con un buen sistema de información, sino también garantizar que la información que fluya a través de él

sea de calidad y la adecuada para el cumplimiento de los objetivos organizacionales.

Hoy en día, la principal dificultad que enfrentan las empresas al momento de diseñar una red de información, es la diferencia entre la información existente en los sistemas de información y la información que debería existir, de modo que sea útil para el cumplimiento de sus objetivos.

“La **auditoría de la información** consiste en el examen y evaluación periódica de los recursos informativos de una organización”<sup>2</sup>. Su principal objetivo es identificar el uso que se le da a la información, los recursos informativos de los que se dispone, las barreras que se le impone, el flujo que sigue, el valor que aporta a la organización y las personas que la poseen, esto con el fin de establecer procesos de mejora.

## **1.6 MODELOS DE AUDITORÍA DE INFORMACIÓN**

### **1.6.1 El Enfoque de Bruchnan y Gibbs**

La metodología propuesta por estos autores, comprende los siguientes pasos:

- Promoción. Para obtener apoyo y cooperación.
- Identificación, en el que se realiza un análisis estratégico de la organización, realizando las siguientes acciones:
  - ✓ Identificar y definir la misión, valores y objetivos

---

<sup>2</sup> Ros Martín, Marcos. El por qué de las auditorías de información. Junio, 11 de 2004. [www.eldocumentalistaenredado.com](http://www.eldocumentalistaenredado.com)

- ✓ Identificar y definir el entorno de la organización (político, económico, social, tecnológico).
  - ✓ Identificar y definir la estructura jerárquica y geográfica; roles, funciones, actividades, interrelaciones, formas de coordinación y control de la organización.
  - ✓ Identificar, definir y describir la cultura de la organización (valores, actitudes, creencias y comportamientos compartidos)
  - ✓ Identificar y describir los flujos de información de la organización)
  - ✓ Identificar los recursos de información.
- Análisis, en este paso, se analizan y evalúan los recursos de información y se formulan planes de acción para transformar las situaciones problemáticas y lograr los objetivos identificados en el paso anterior. Comprende las siguientes acciones:
    - ✓ Evaluar los recursos de información, su importancia estratégica y utilidad, e identificar estrategias gerenciales apropiadas *para cada recurso de información*.
    - ✓ Producir un diagrama de flujos detallado
    - ✓ Elaborar un informe preliminar
    - ✓ Formular planes de acción para transformar las situaciones problemáticas y lograr los objetivos de la Auditoría.
- Cuenta. Para calcular y asignar los costos a los recursos de información y a los servicios a ellos asociados y comparar costos/beneficios
- *Síntesis*. Para reportar el resultado de la AI y sintetizar los hallazgos y recomendaciones. Comprende:
    - ✓ El reporte de la AI
    - ✓ La política de Información, para proporcionar una dirección estratégica y una guía *para la gestión de información*, en relación con la misión y los objetivos estratégicos de la organización

### **1.6.2 Propuesta de Alfons Cornella**

Con el objetivo de resolver el problema de calidad de la información, se han diseñado mecanismos de auditoría de información, el cual consiste en las siguientes actividades:

- Identificación de los objetivos de la organización y de las áreas operativas.
- Identificación de los factores críticos de éxito (FCE), es decir, todo aquello que debe darse para que se cumpla cada uno de los objetivos. En este punto es importante, identificar la información que se necesita cada área o departamento, no la que desean.
- Definición de mecanismos de medida del grado de cumplimiento de los FCE.
- Inventario físico, es decir, el proceso de identificación y categorización de los recursos de información que posee la organización.
- Valoración de los recursos de información existente, es decir, cuantificación del costo de la información para la organización.
- Determinación de la deficiencia y duplicaciones de la información. Este consiste en la identificación de la información que no tiene ningún aporte para el cumplimiento de los objetivos.

### **1.7 ENFOQUE SISTÉMICO DEL RECURSO INFORMACIÓN**

La información en una organización, puede ser comparada con un sistema natural, en el cual, los cambios que sufre cualquiera de sus componentes, afectan los

demás componentes del sistema, por esta razón en un sistema de información es difícil determinar donde empieza y dónde termina el ciclo.

Si se analiza como fluye la información en una organización, se puede identificar como dicha información después de ser recibida, por un proceso o un área determinada, es nuevamente registrada y posteriormente presentada como nueva información, lo que indica que conforme va circulando la información a través de la organización, se le agrega más información a la cual a su vez genera otros documentos (información), convirtiéndose en información cada vez más compleja.

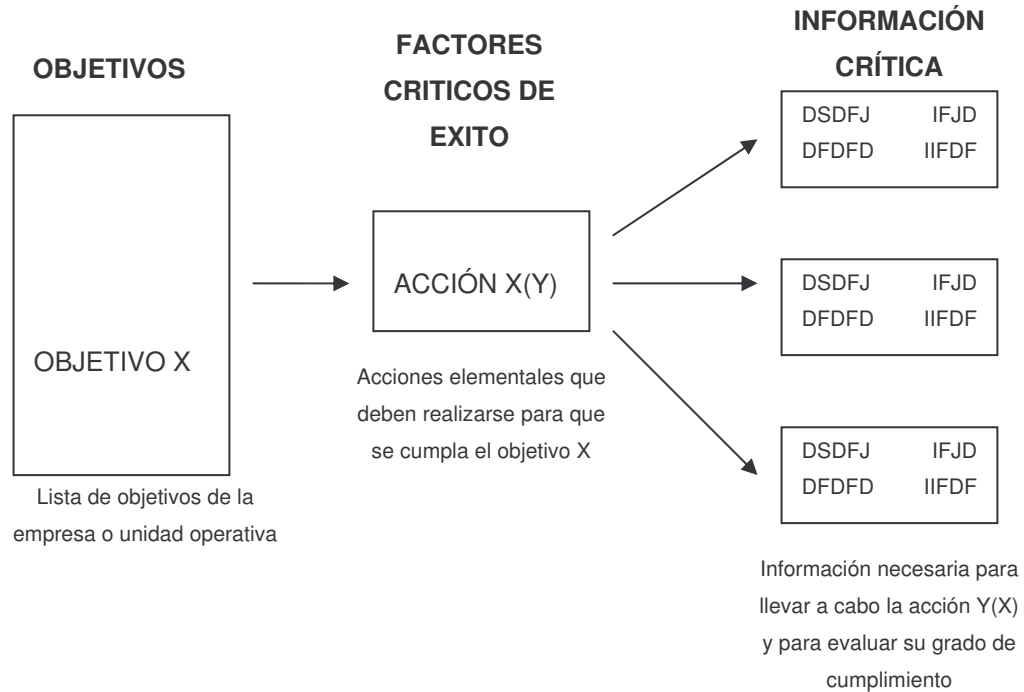
## **1.8 IDENTIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN QUE REQUIERE UNA ORGANIZACIÓN PARA CUMPLIR CON SUS OBJETIVOS**

Para las empresas es fundamental el reconocimiento de la información que se utiliza en su interior y más importante aún es identificar cuál de esa información es útil para el cumplimiento de los objetivos y cual es irrelevante o de menor importancia y que puede ser desechada para evitar la sobre información y optimizar los recursos de información de la organización.

Un método reconocido, que se utiliza para determinar las necesidades de información de las empresas, es el modelo de los factores críticos de éxito (FCE), ideado por Rockart en 1979.

El modelo de Rockart, identifica cinco elementos básicos para la gestión eficaz de la información en las empresas:

**Figura 1: Aplicación del modelo de los factores críticos de éxito a la determinación de la información crítica de una empresa.**



Fuente: CORNELLA, Alfons. Los recursos de información. Madrid: Mcgraw-hillin Interamericana de España, S.A.U., 1.999. p. 122-130.

- Determinación de los objetivos principales de la empresa en conjunto y de las distintas unidades de la organización, a largo, corto o mediano plazo.
- Identificación, para cada objetivo anterior de los factores críticos de éxito (FCE), es decir, lo que debe estar bien para que el objetivo se cumpla.
- Especificación de la información crítica, es decir, la información necesaria para la satisfacción de los factores críticos de éxito (FCE).
- Especificación de indicadores para evaluar el estado de los FCE, es decir, disponer de indicadores que permitan medir la satisfacción de los FCE, esto es

importantes, ya que en la medida en que estos se cumplan, se aumentan las posibilidades de que cumplan los objetivos marcados.

- Especificación de indicadores para evaluar el cumplimiento de los objetivos.

## **1.9 ESTRATEGIAS DE MANEJO, COMUNICACIÓN, DOCUMENTACIÓN Y ACCESO A LA INFORMACIÓN**

Al ver la información como un recurso, ésta debe gestionarse, es así como aparece "La Gerencia de los Recursos de la Información" (GRI), concepto que asume que la información es un recurso valioso, de muy alto costo.

A continuación se muestra una posible matriz DOFA para la información en muchas organizaciones.

### **Debilidades**

- En los niveles más bajos de la organización no se muestra de forma detallada la información.
- Los canales de información disponibles no se utilizan de forma óptima.

### **Oportunidades**

- El avance tecnológico.
- Prioridad de la organización en cuanto al desarrollo tecnológico.

### **Fortalezas**

- La información tiene carácter piramidal, en los niveles más bajos, la información se necesita mucho más detallada, que en los niveles superiores la cual es producto la consolidación, agregación, procesamiento, etc. de toda la información.
- Utilización de forma sistemática de la información para la toma de decisiones.



- Utilización de la Intranet (red interna) y correo electrónico para la fluctuación de la información más general.

### **Amenazas**

- Deterioro de los medios informáticos.
- Creación y entrega de información que no es muy útil.

Se pueden aprovechar las oportunidades partiendo de las fortalezas que se tienen, eliminando las debilidades y mitigando el impacto de las amenazas se tendrá una solución estratégica para gestionar la información.

### **1.9.1 Principios para optimizar la gestión de la información**

- Gestionar los sistemas de información: Diálogo fluido entre la dirección y el departamento técnico.
- Objetivo de la función de gestión de información. Servir a los objetivos de la organización.
- Integración en el equipo de dirección: La persona responsable de la gestión de la información debe formar parte del equipo de la alta dirección de la empresa.
- Independencia de la función de información: La información debe estar en condiciones de servir a toda la organización sin recibir presiones.
- La comunicación como una clave de éxito: comunicación entre los diseñadores de los sistemas de información y los usuarios para conocer sus necesidades.

- La cultura de la empresa: Aprovechar la cultura de la organización para que haya una buena integración.

### **1.9.2 Los fundamentos de la GRI**

- Ver que lo realmente importante es el contenido de la información y no su forma.
- El gasto en la información y tecnologías de la información debe considerarse como la adquisición de un recurso que puede ser usado para la reducción de costes de operación en otras áreas de la empresa.
- Es preciso coordinar los recursos de información y tecnologías de la información.

### **1.9.3 Mecanismos de comunicación**

La información se transfiere dentro de la empresa a través de unos mecanismos de comunicación: interlocutores, tipos de comunicación, los canales de comunicación, la interacción entre los canales de comunicación, los individuos y los grupos y las mismas redes de comunicación empleadas.

Las organizaciones dedican una parte importante de su tiempo y de sus recursos económicos y humanos a la obtención, proceso, aplicación y proyección de información. Por esta razón, la información interna juega un papel decisivo y se convierte en su principal patrimonio. Debe ser precisa y que se adapte a la formación y perfil de las personas a la que va dirigida. Tiene que ser oportuna y estar disponible en el momento que se la necesite, y de una manera completa y armonizada con otras informaciones. Debe ser una información fácilmente accesible y atractiva para la organización.

## 1.10 CADENA DE VALOR DE LA INFORMACIÓN

Un sistema de administración de información ayuda a tomar mejores decisiones en la organización. La mayor barrera en administrar la información es que los administradores lo encuentran difícil o imposible de medir cómo los sistemas de información contribuyen al valor de la empresa.

Principios para identificar las ventajas competitivas de la administración de la información.

- La meta de todos los sistemas de información es la de apoyar las actividades proporcionando la información que permite tomar mejores decisiones.
- El valor de la administración de la información es igual al incremento de la rentabilidad resultante por las mejores decisiones que se habilitaron.

La administración de la cadena de valor de la información esta determinada por sus efectos en las decisiones. Se podría determinar si el valor de una actividad excede el costo para apoyarla, si no la actividad debería ser eliminada. También se podría identificar los “Cuellos de botella” dentro de la cadena de valor de las áreas en donde más información o más procesamiento podría mejorar la rentabilidad.

Elementos de la cadena de valor de la información

- Adquisición de datos: La información o datos pueden ser obtenidos externa o internamente.
- Transformación inicial: Agregando o filtrando los datos como combinándolo con otros de fuentes diferentes.

- **Diseminación:** Entregar la información correcta a las personas indicadas en el tiempo requerido.
  
- **Modelos y herramientas de presentación:** Se busca combinar la información de diferentes fuentes y transformarla de forma que provea una guía clara para la acción en la toma de decisiones. Tipos de transformación final requerida.
  - ✓ **Vista de las actividades históricas o actuales:** Agregar, resumir o filtrar la información para presentarlo en un formato claro.
  - ✓ **Pronóstico de actividades futuras:** Regresión estadística o Bayesiana para explorar futuros valores con base en la información actual y la histórica.
  - ✓ **Simulación del efecto de diferentes decisiones:** Puede ser tan simple como una curva de demanda que relacione la demanda de un producto con su precio.
  - ✓ **Recomendaciones de las mejores decisiones:** Buscar a través de diferentes alternativas, y determinar cuál es la mejor.
  
- **Decisiones:** Las decisiones son tomadas por personas, pero en algunas situaciones un gran número de decisiones deben ser tomadas rápidamente, y un sistema computarizado puede ser usado.
  
- **Acciones:** Una vez se han tomado las decisiones deben ser puestas en práctica.

Este es un ciclo que vuelve nuevamente a la adquisición de datos. El flujo de información en una organización es un proceso de valor agregado y el sistema de administración de información puede considerarse como la cadena de valor con mayor implicación por la forma en que el flujo de información debería ser gestionado.

La información obtenida inicialmente por una organización tiene muy poco o ningún valor por si sola. Sin embargo, una vez es apropiadamente transformada, diseminada, y presentada a quienes toman las decisiones, se convierte extremadamente valiosa. Para medir el valor agregado para cada actividad, se puede usar el siguiente acercamiento. El valor de la administración de la información en la MIVC (*Management Information Value Chain*, por sus siglas en Inglés) está determinada por su impacto potencial en las decisiones; estas decisiones son tomadas en cada uno de los pasos de la MIVC. Al tomar la decisión, esta se puede ser evaluada en tres dimensiones.

- Calidad: ¿Hasta qué punto serían mejoradas las decisiones si la información fuera de exactitud mayor?
- Oportuna: ¿Hasta qué punto serían mejoradas las decisiones si la información fuera recibida más rápidamente?
- Suficiencia: ¿Hasta qué punto (o diferente) información adicional puede mejorar las decisiones?

### **1.11 LA ORGANIZACIÓN EN LA ERA DE LA INFORMACIÓN**

Actualmente muchas empresas han invertido gran cantidad de dinero en tecnologías con la esperanza que se aumentará la productividad automatizando tareas rutinarias y reduciendo los costos de personal; pero, en su mayoría estas inversiones no son planificadas y en muchas ocasiones los procesos se han ido adaptado a las capacidades de la tecnología, en vez de adaptar la tecnología a las necesidades de las empresas. Es por esto que no se ha podido sacar el máximo rendimiento de las potencialidades de las tecnologías de información o se han obtenido resultados negativos.

Los presupuestos en informática no pararán de crecer, los sistemas deben ser mantenidos o sustituidos por nuevas generaciones, a lo que se asocian gastos en el desarrollo, gastos de operaciones y gastos de mantenimiento; pasando así a un costo fijo, en donde la promesa de reducir costos parece no haberse cumplido.

A pesar de las tecnologías de información adquiridas no se cuenta con información al momento de ser requerida, por lo que no se ha aumentado la calidad de su suministro de información, ya sea ésta interna o externa.

## **1.12 LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN**

La competitividad de las empresas actualmente depende de la información con la que cuenta la empresa en donde podría determinar que necesita el cliente, y más concretamente, qué es lo que el cliente valora. Esta información debe ser obtenida rápidamente (antes que los competidores) desde el entorno; identificar qué quiere el mercado y también en dónde se pueden conseguir los conocimientos o la tecnología necesaria para satisfacer estas necesidades o deseos.

En las diferentes unidades operativas de la empresa se debe intensificar la comunicación y la colaboración para compartir la información procedente del exterior, así como la que se genera en el interior, disponiendo así una base suficiente de información compartida útil para toda la empresa.

**1.12.1 Información ambiental.** La capacidad de respuesta a lo que el mercado requiere como la adquisición de habilidades tecnológicas dependen del flujo de información ambiental (del entorno) que entra a la empresa.

**1.12.2 Información interna.** La información obtenida del entorno y la generada al interior debe fluir dentro de la empresa llegando de forma rápida y certera a las personas que deben tomar decisiones.

**Información corporativa.** Es la información que la empresa devuelve a su entorno, esta puede llegar al entorno por medio de publicidad o por su ruta operacional (calidad de sus productos, imagen de marca).

## 2. MODELO

Una vez analizados cada uno de los modelos de auditoría de información existentes, se toman como base, con el fin de proponer un modelo integrador, partiendo de enfoque sistémico que permita a partir del análisis estratégico de la organización misión, visión y estrategia, tal como lo hace Buchanan y Gibbs; hasta lograr identificar los factores críticos de éxito y la información crítica, como lo plantea Alfons Cornella.

Como base para plantear el modelo se quiere comenzar con presentar unas doctrinas y principios administrativos que son aplicables a la era de la información, que pueden ser utilizados en las empresas para manejar problemas y toma de decisiones:

- Utilización de la información: la información debe ponerse a trabajar, a las organizaciones les corresponde hacer sugerencias y estimular ideas sobre como utilizar la información. Se debe crear un clima en el que se respalde la información y que permita a los empleados utilizarla de manera innovadora.
- Acceso a la información: la información debe exigir el mínimo esfuerzo para obtenerla; Si el esfuerzo de hacerlo es mayor que la necesidad de ella, simplemente se dejara de lado o se sustituirá por otra mas fácil de conseguir.
- Seguridades: Las organizaciones deben establecer medidas de seguridad que protejan los derechos en relación con la adquisición de información, así se refuerza el principio de la información como un recurso.



- Centralización y descentralización: La centralización de la definición de la política y del procesamiento de la información es una practica eficiente, efectiva y económica.
- Anticipar la información: En las organizaciones de hoy, la gerencia se debe anticipar a las necesidades de información y no simplemente reaccionar a las solicitudes que se presenten, esto se hace vital cuando el tiempo es fundamental para resolver las solicitudes de información. Anticiparse la información va mas allá de adquirirla e incluye los el conocimiento de la fuentes de información a las que se puede tener acceso rápidamente cuando esta se necesita.
- Formato de la información: La información debe presentarse en forma que satisfaga las necesidades del usuario y no en la que sea más conveniente para el departamento de información o de tecnología de información.
- Los altos ejecutivos necesitan amplia cobertura que es consecuencia de un análisis, síntesis y evaluación. Los mandos medios necesitan información más detallada que incluya las metas establecidas.
- La información y la cobertura de control del gerente: La tecnología de la información permite a los gerentes controlar un campo mas amplio de actividades y pueden supervisar efectivamente un numero mas alto de subalternos, este incremento en el control ayuda a las organizaciones a mejorar en sus comunicaciones.
- Aceptación de la información: Las Organizaciones deben tener una mente abierta hacia la información nueva, se deben entender los datos y usarlos en la planeación, organización, dirección coordinación y control de las operaciones.

- Flujo de información: La información debe fluir hacia arriba, hacia abajo, y horizontalmente en todos los niveles y extenderse aún hacia fuera de la organización; Hoy en día todos los miembros deben saber que esta sucediendo y como deben contribuir para alcanzar los objetivos de la empresa.
- Reconocimiento de la gerencia de información: El reconocimiento de tener un gerente de información que maneje las fuentes informativas es fundamenta, ya que una responsabilidad de todos se convierte de nadie; este debe depender directamente del nivel mas alto de la organización para poder identificar la información que se requiere y poder suministrarla sin filtros y directamente.
- La información como un agente de cambio: Las acciones presentes y futuras están generalmente por decisiones pasadas, la información puede suministrar mayores alternativas para respaldar los cambios sobre esas decisiones.
- Información y productividad: El mejoramiento de la productividad esta basado en trabajar inteligentemente, esto requiere organizaciones bien informadas que puedan incorporar nuevas ideas para aumentar la productividad.
- La información como un motivador: Cuando los empleados se mantienen informados sobre lo que se espera de ellos, sobre como les esta yendo a la empresa y cuales son los propósitos, están motivados para alcanzar o exceder las expectativas, para alcanzar las metas deben conocerlas.
- La información requiere inversiones: Las organizaciones deben comprender que se requiere capital y mano de obra para mantener un nivel de información actualizado, el centro de información debe estar conformado por profesionales, información y tecnología que cuestan dinero.

- La información requiere una visión administrativa: La organización debe utilizar su educación, entrenamiento, experiencia y visión administrativa para lograr que se trabaje más efectivamente.

A partir de este momento, lo que se plantea en el modelo, es identificar si la organización dispone de esta información crítica o no, y evaluar la información según los criterios de calidad definidos en el capítulo 1.

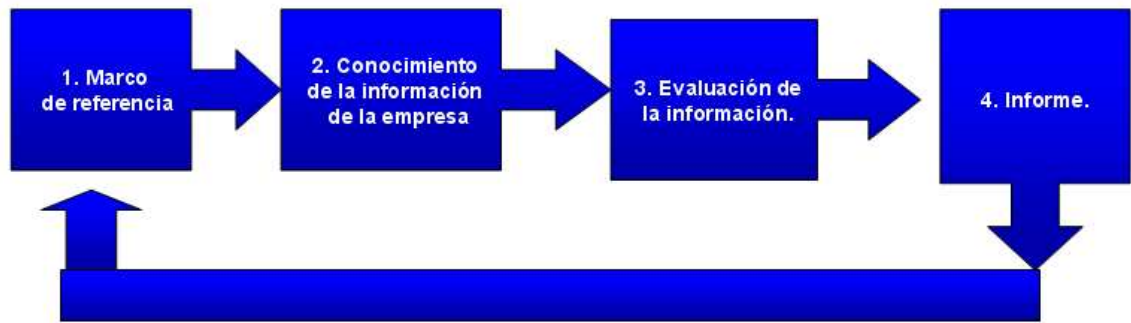
La metodología propuesta consta de seis Etapas las cuales son: Marco de referencia, Conocimiento de la información de la empresa, evaluación de la información e informe ver figura 2.

Aunque se detalla en cada etapa, los pasos que se deben seguir para llevar a término el diagnóstico, se deja a consideración de las organizaciones que la adopten, la profundidad de análisis de cada uno de estos.

Su nivel de profundidad en la aplicación, depende de los objetivos que se trace la auditoría y la propia definición de información de la organización. Se considera que para su aplicación debe formarse un equipo de auditoría multidisciplinario, dada la complejidad de realización de este proceso, en el que se incluyan entre estos, especialistas con experiencia en la gestión de información

El modelo propuesto se puede entender mejor en la imagen que se encuentra a continuación:

**Figura 2: Diagrama del modelo de auditoría**



Fuente: Autores de la tesis.

## 2.1 MARCO DE REFERENCIA

El objetivo de esta Etapa, consiste en realizar un estudio preliminar para conocer y comprender en su totalidad la estructura organizativa de la organización con el fin de proporcionar una idea o esquema de lo que “debe ser” en el proceso, o sea el estado al que pretende llegar la organización en el alcance de sus metas, y que es lo que debe hacerse con la información y el conocimiento para alcanzar estas metas.

A continuación aparecerá el diagrama de flujo en donde se muestra cada uno de los pasos definidos para desarrollar el marco de referencia.

**Figura 3: Diagrama de flujo del marco de referencia**



Fuente: Autores de la tesis

**2.1.1 Marco de gestión de la empresa.** El marco de gestión es la concepción básica que orienta la gestión de la empresa, describe los principios y propósitos empresariales y la forma de hacer el trabajo para mejorar la productividad y la competitividad.

Con este primer paso, se busca tener claramente identificadas las acciones que la empresa necesita para determinar la dirección en la que debe avanzar para cumplir con su misión y visión.

Lo cual es importante porque transforma la misión, visión, en resultados tangibles en el futuro, los cuales constituyen los objetivos organizacionales.

Para asegurar que la estrategia sea una realidad la empresa se vale de la gestión por procesos, la cual facilita la eficiencia y la eficacia de las interacciones en la cadena de valor.

**2.1.2 Identificar la cadena de valor.** La cadena de valor es una técnica, esencialmente para el análisis de la actividad empresarial, mediante la cual se descompone una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor.

Los procesos que agregan valor para el cliente son aquellos necesarios para proporcionar el producto o servicio que el cliente está esperando.

La importancia de la cadena de valor, es que permite distinguir los procesos principales del negocio y los procesos de soporte, y los márgenes que éstos aportan.

Una vez identificados estos procesos, el modelo de auditoría de información, ayudará a verificar que cada uno de ellos, cuente con información de calidad para

la toma de decisiones, que sea útil para su autogestión y que se encuentre alineada con la estrategia organizacional.

**2.1.3 Identificar los objetivos de cada proceso.** En este ítem, se busca establecer de una manera muy clara el propósito o razones por las cuales se ejecuta el proceso.

**2.1.4 Identificar los factores críticos de éxito para cada objetivo.** Consiste en identificar lo que debe pasar necesariamente para que se cumplan los objetivos detectados en el paso anterior.

En este nivel de análisis se realiza la siguiente pregunta a cada objetivo estratégico; ¿qué conocimiento y procedimientos se requieren para lograr los objetivos trazados?

No existe un límite en cuanto al número de factores críticos de éxito que se deban definir para cada objetivo, el auditor debe validar que estén definidos todos los que sean requeridos.

Para la obtención de los factores críticos de éxito se pueden seguir los siguientes pasos.

- Recopilar la información referente a la misión, visión, objetivos, estrategias, cadena de valor definida en los pasos anteriores.
- Analizar los datos obtenidos.
- Obtener los FCE.
- Analizar los FCE.

**2.1.5 Identificar la información crítica.** Especificar para cada factor crítico de éxito toda la información necesaria para la satisfacción de los mismos.

**Tabla 1: Formato para la toma de factores críticos de éxito**

<b>Proceso</b>	<b>Factor crítico de éxito</b>	<b>Definición</b>	<b>Información crítica</b>
Proceso 1	Factor crítico de éxito 1	Definición FCE 1	Información crítica 1 del FCE 1
			Información crítica 2 del FCE 1
			...
Proceso 2			
....			

Fuente: Autores del proyecto

La síntesis de los resultados obtenidos en cada uno de estos pasos, permite obtener un esquema del conocimiento más importante que la organización requiere y los recursos de información que deben soportar ese conocimiento, para alcanzar las metas propuestas para el proceso.

2.2 CONOCIMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

Figura 4: Diagrama de flujo conocimiento de la información de la empresa



Fuente: Autores de la tesis.



**2.2.1 Identificar la información crítica de la empresa que está disponible.** Se debe proceder a la localización e identificación de la información que dispone la organización en función del proceso en cuestión; para ello se propone buscar en:

- **Fuentes:** un lugar, un depósito una persona de la que se puede obtener información. Cualquier "almacén de conocimiento" mantenido por la organización. Las fuentes pueden ser externas o internas. Pueden estar automatizadas, pueden estar en varios formatos.
- **Servicios:** una actividad organizada para conseguir, almacenar y difundir información. Generalmente implica la asistencia en el proceso de búsqueda o acceso a la información (Ej. un centro de documentación, un departamento de estadísticas, etc.).
- **Sistemas:** procesos estructurados para manejar información. Dispositivos de procesamiento (Ej. Un *software* de gestión documental, un manual de procedimiento, una fotocopidora).

En este paso del modelo se propone no solo identificar la información crítica con la que cuenta la empresa basados en las necesidades definidas en el punto anterior, sino también, saber en que posición esta ubicada la organización en cuanto al manejo de información; considerarla como un recurso económico, productivo y para su desarrollo se hace obligatorio que las empresas tengan mecanismos adecuados para su manejo.

La estructura organizacional de la actividad de información debe responder a las necesidades de la producción y distribución de bienes y servicios de información, debido a que esta se considera como un bien económico y un recurso productivo.

La carencia de una coordinación en la producción y distribución de los bienes y servicios de información impiden el desarrollo cooperativo y el ahorro de recursos en duplicaciones innecesarias.

Se propone analizar los siguientes aspectos que permitirán identificar la posición de la organización en cuanto al manejo de la información; la metodología propuesta es a través de la utilización de los siguientes cuestionarios:

- **Política de información:**

- ✓ ¿Dispone de la empresa de la información que necesita?
- ✓ ¿Esta la información distribuida adecuadamente?
- ✓ ¿La información en la empresa es utilizada para la toma de decisiones?
- ✓ ¿Tiene la empresa flujos y canales estandarizados para el manejo de información?
- ✓ ¿Se establecen correspondencias entre los usuarios, sus necesidades y quienes proveen la información?
- ✓ ¿Se dispone de elementos que permitan clasificar la información por adelantado, cuanto tiempo debe retenerse y como debería protegerse?
- ✓ ¿Cuenta la empresa con un plan de activos de información (planear el almacenamiento y la difusión de la información)?
- ✓ ¿Se tienen mecanismos para analizar la información para determinar el nivel de exactitud, confiabilidad y calidad?
- ✓ ¿Se pregunta a los receptores de la información, si fue recibida, si fue oportuna y si se recibió capacitación para su uso?

- **Recursos de información:**

- ✓ ¿Cuenta la empresa con personas profesionales para el manejo de información?
- ✓ ¿La información con la que cuenta la empresa es generada por la propia organización?

- ✓ ¿Las necesidades básicas de las diferentes áreas están cubiertas?
- ✓ ¿Cuenta la organización con recursos para el manejo de información?
- ✓ ¿Cuáles son los resultados de los recursos de información?
- ✓ ¿Se tienen fuentes externas para la consecución de información?
- ✓ ¿Se presentan ineficiencias (duplicación o carencias)?
  
- ✓ **Valor que se le da a la información en la organización.**
- ✓ ¿Se aumenta con la información existente el conocimiento del usuario?
- ✓ ¿Proporciona a quien toma decisiones la materia prima fundamental para el desarrollo de soluciones y para la elección?
- ✓ ¿Sabe la organización que costo tiene obtener y manejar la información?

### **Recomendaciones:**

Una vez analizada la situación de la empresa en cuanto a estos tres aspectos, es importante que se establezcan acciones de mejora para cada uno de ellos. Para esto se debe seguir una serie de pautas tanto en la elección de los gestores de información como para el manejo de la misma.

Los aspectos a tener en cuenta son los siguientes:

- Una política de información, entendida como “un plan para el desarrollo de los datos, recursos y servicios de información y su óptima utilización.<sup>3</sup>”, se debe caracterizar por:
  - ✓ Orientar hacia el logro de un mejor acceso a las fuentes de información y extraer de estas la mayor ganancia de información que posean.
  - ✓ Regir el establecimiento y mejora de los propios sistemas de información y el acceso a esta, así como el flujo internacional de datos.

✓ Permitir un mayor uso de la información en función de tomas de decisiones operativas y estratégicas en empresas y organizaciones donde prima la competitividad de los bienes y servicios elaborados por ella.

- Tratamiento de la información en las organizaciones en consonancia con la gerencia de sistemas de información.

Se logrará de antemano una descentralización en las estructuras organizacionales, mediante la planeación estratégica, la estrategia de proyectos, la reingeniería de procesos y la calidad total, con el objetivo de fortalecer su desarrollo horizontal con el trabajo en grupos multidisciplinarios para ganar en acciones y lograr una mejor gestión de la información.

- Desarrollo de una infraestructura tecnológica en las organizaciones.

Atender este aspecto garantizaría a las organizaciones disponer de una infraestructura tecnológica adecuada que permita el acceso directo, racional y pertinente a los productos y servicios de información.

- Tratamiento de la información como recurso estratégico en el desarrollo de las organizaciones.

Esto implica el desarrollo de una nueva cultura informacional dentro de las organizaciones, que alcance todos los niveles, y la preparación de programas de orientación que permitan concientizar los conceptos de dato e información como recursos fundamentales, tanto para sus áreas de actividades, como para su incidencia en el desarrollo de la empresa.

- Tendencia hacia la máxima importancia de la accesibilidad a la información.

En la gestión de la información cada vez tiene menos importancia la gestión de los soportes o los medios en los que se recoge la información, pasando a primer plano la accesibilidad de la misma. No importa donde este físicamente la información, lo que se requiere es que sea accesible en el momento que se necesita.

Por lo tanto, en la gestión de la información aparece una faceta nueva que es la gestión de la accesibilidad, que se convierte en el foco principal de atención y que puede cambiar muchas aproximaciones metodológicas utilizadas en la era del papel.

- Reconocimiento del papel del gestor de la información.

El nuevo profesional de la información tiene que conocer el negocio (la actividad, el medio profesional en el cual se desarrolla, quiénes son sus usuarios, para qué fin está destinada la información o los servicios de información que él ofrece, cuál es su ambiente comercial regular, social y político), porque el profesional hoy día es un agente de cambio, tiene un papel muy horizontal dentro de cada una de las organizaciones en que participa. El nuevo profesional de la información debe ser, más que un bibliotecario pasivo que custodie grandes volúmenes de información, un verdadero gestor de información.

Para que esto sea posible, el profesional de la información debe contar con las siguientes aptitudes: a) conocer y saber aplicar las tecnologías de la información y la comunicación; b) conocer el esquema de la organización empresarial y los recursos humanos; c) saber diseñar sistemas de información, con inclusión de la legislación; d) hacer *marketing* de los servicios de información.

## 2.2.2 Elaborar mapa de la información crítica con la que cuenta la empresa

Este nivel de análisis comienza a partir de la información que la organización ha identificado como necesaria y permite establecer como esta debe fluir, así como las entidades con las que se necesita interactuar para que la información pueda ser transformada en conocimiento y se pueda accionar sobre el mismo.

En esta parte del modelo se pretende ubicar los recursos de información existentes, a través de la elaboración de un mapa de información que nos permita identificar que información está en la empresa, en donde esta ubicada, quien la genera, para qué se usa, quien es responsable, quien tiene derecho a emplearla y si es accesible; las transformaciones que se aplican y los datos al moverse desde la entrada hasta la salida.

Proporciona mecanismos para representar el dominio de la información, modelar procesos informatizados y los datos, y dividir de forma jerárquica los procesos.

Para ello, se propone utilizar la técnica de mapa conceptual, para organizar y representar información en forma visual que debe incluir conceptos y relaciones que al enlazarse armen proposiciones. Cuando se construyen pueden tomar una de estas formas: Lineales tipo Diagrama de Flujo; Sistémicos con información ordenada de forma lineal con ingreso y salida de información; o Jerárquicos cuando la información se organiza de la más a la menos importante o de la más incluyente y general a la menos incluyente y específica.

Beneficios de los mapas de información<sup>3</sup>

- Mejorar el acceso a la información, ya que se tiene claramente identificada.

---

<sup>3</sup> DEVENPORT, Thomas H. Ecología de la información. México F.D: Oxford, 1.999 p. 207.

- Ilustrar qué información falta, ya que se necesita y no se cuenta con ella o se tiene muy poca.
- Identificar las redundancias, al encontrar la misma información en diferentes lugares de la organización.
- Ayudan a evaluar si la información existente satisface las necesidades actuales y futuras.
- Mejoran la calidad de la información al identificar sus atributos (fuente, antigüedad, medio de almacenamiento y la accesibilidad) más importantes.
- Mejoran la cultura y de la organización hacia la información.
- Indica a la organización que la información es un recurso valioso que debe compartirse.
- Promover la comunicación entre las diferentes áreas de la organización.

El mapa más sencillo consiste en una lista o guía de los recursos informativos. Estas listas pueden ser automatizadas o basarse en papel.<sup>4</sup>

Pasos para crear un mapa de información:

- En la medida identifique la información existente se debe seleccionar en información principal o secundaria y se elabora con ellos una lista.

---

<sup>4</sup> DEVENPORT, Thomas H. Ecología de la información. México F.D: Oxford, 1.999 p. 207.

- Esa lista representa como la información es identificada, pero no como están conectada, ni el orden de inclusión y derivado que llevan en el mapa. En el mapa no se repetirán información identificada en varias áreas de la compañía, ni necesariamente debe seguirse el orden de aparición.
- Se deben seleccionar la información que depende o que se deriva de otra.
- Seleccionar la información que no se derivan uno del otro pero que tienen una relación cruzada.
- Utilizar líneas que conecten la información, y escribir sobre cada línea una palabra o enunciado (palabra enlace) que aclare porque están conectados entre sí.
- Ubicar las áreas o divisiones de la empresa en la que esta identificada la información, de forma que complementen o le dan mayor significados a la información encontrada.
- Seleccionar colores, que establezcan diferencias entre la información que se derivan unos de otros y los relacionados (conexiones cruzadas).
- Seleccionar las figuras (óvalos, rectángulos, círculos, nubes) de acuerdo a la información a manejar.
- El siguiente paso será construir el mapa, ordenando los conceptos en correspondencia al conocimiento organizado y con una secuencia lógica. Los conceptos deben ir representados desde el más general al más específico en orden descendente y utilizando las líneas cruzadas para los conceptos o proposiciones interrelacionadas.



## 2.3 EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN

A continuación, se presenta una lista de preguntas, que le permitirá al auditor o al gestor de la información evaluar la información con la que dispone la organización, con base a los siguientes criterios de calidad: precisión, oportunidad, accesibilidad, atracción y aplicabilidad.

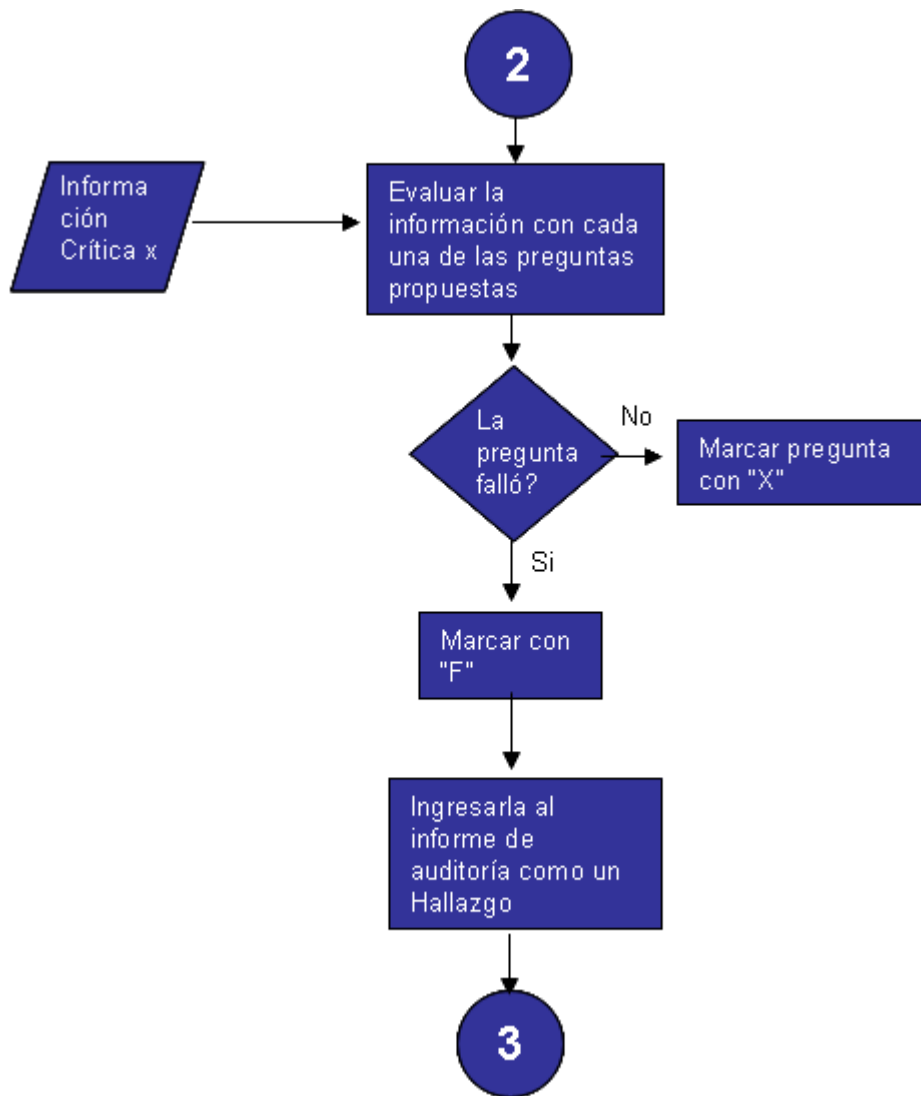
Las preguntas que se plantean, pueden o no, ser pertinentes a la organización, por tal razón, sólo constituyen una guía para la evaluación de la información, mas no son una camisa de fuerza. El auditor es libre de adicionar o quitar preguntas en caso de considerar que no son pertinentes para la organización en particular:

Para el proceso de evaluación se propone la siguiente metodología:

- Seleccionar cada información crítica y responder las preguntas propuestas (o las que considere pertinente el auditor), marcando con “X”, aquellas preguntas en las que esté bien la información, y con una “F” en las que falló.
- Reporte de las preguntas fallidas: se debe reportar en el informe de auditoría como un hallazgo.

Lo anterior se puede observar de una manera mas clara en el siguiente diagrama de flujo:

Figura 5: Diagrama de flujo de evaluación de la información



Fuente: Autores de la tesis.

- **Precisión**

- ✓ ¿Existe un autor de la información?
- ✓ ¿Está calificado el autor? ¿Es un experto?
- ✓ ¿El autor está respaldado por una institución u organización seria?
- ✓ ¿Es la información relevante cuando se compara con otra fuente?
- ✓ ¿La información parece ser válida y bien investigada?

- ✓ ¿Contiene datos originales o información anecdótica?
- ✓ ¿La Información es confiable y libre de errores?
- ✓ ¿Puede verificarse la información con otras fuentes?
- ✓ ¿Es muy general o muy específico en el propósito que se plantea?
- ✓ ¿Está organizada lógicamente?
- ✓ ¿Están claramente presentados los puntos principales?
- ✓ ¿El usuario de la información necesita explicación para entender la idea?
- ✓ ¿La información tiene más de una interpretación?

- **Oportunidad**

- ✓ ¿Cuándo fue publicada esta información?
- ✓ ¿Cuándo fue la última vez que se actualizó?
- ✓ ¿Temáticamente es actual o se encuentra desfasada?
- ✓ ¿Se ha hecho una nueva edición o revisión?
- ✓ ¿La información esta disponible cuando se necesita?

- **Accesibilidad**

- ✓ ¿Requiere demasiado tiempo obtener la información?
- ✓ ¿Es demasiado difícil obtener la información?
- ✓ ¿La información se encuentra muy dispersa en el medio o en la empresa?

- **Atracción**

- ✓ ¿Al realizar la lectura de la información. es fácil de seguir o se vuelve forzada y repetitiva?
- ✓ ¿El lenguaje que se utiliza es similar al utilizado diariamente por los usuarios de la misma?

- **Aplicabilidad**

- ✓ ¿La información que se tiene es suficiente para satisfacer el factor crítico de éxito?

- ✓ ¿La información necesita procesamiento para organizarla de forma que la pueda utilizar?
- ✓ ¿Se necesitan análisis sobre la información que se tiene para poder utilizarla?

La evaluación será la base para el informe de auditoría en donde se encontrarán algunas recomendaciones para mejorar la información en la organización.

## 2.4 INFORME

Figura 6: Diagrama de flujo del informe de auditoria



Fuente: Autores de la tesis.

En esta etapa se incluye la realización del informe de auditoría, Los resultados obtenidos en las etapas anteriores constituyen la base para la realización del informe. Para la elaboración de estos se proponen algunas recomendaciones en cuanto a que el lenguaje que debe utilizarse para presentar los resultados, debe ser afín al de las personas a los cuáles será dirigido. No se debe utilizar acepciones especiales de la información, y si se utilizan, se deben traducir o explicar.

La comunicación y presentación de los resultados de la auditoría de la información constituye un punto crítico en el proceso, pues aquí se determina si las recomendaciones expresadas en los resultados serán puestas en práctica, o no trascenderán más allá de su inclusión en una lista de recomendaciones que se archiva en la organización.

El informe de auditoría debe contener:

- Resumen general
- El plan
- Hallazgos (Información crítica que falló durante la etapa de evaluación)
- Resultados
- Recomendaciones y estrategias a implementar. Plan de acción.

## **2.5 PUESTA EN MARCHA DE LAS RECOMENDACIONES, ESTRATEGIAS Y PLAN DE ACCIÓN**

La auditoría debe ser un proceso sistémico, por lo cual el paso siguiente es la toma de acciones encaminadas a solucionar o prevenir los hallazgos de la auditoría, por lo cual se debe implementar el plan de acción.

Una vez el plan haya sido implementado, se le debe hacer seguimiento y mejorarlo continuamente, bien sea realizando nuevas auditorias o implementando otras herramientas gerenciales.

## BIBLIOGRAFÍA

CORNELLA, Alfons. Los recursos de información. Madrid: Mcgraw-hillin Interamericana de España, S.A.U., 1.999. p. 122-130.

DEVENPORT, Thomas H. Ecología de la información. México F.D: Oxford, 1.999 p. 103-197.

DRUCKER, Peter F. "The Coming of the new Organization", Harvard business Riview 66 (Enero – Febrero de 1988), p. 45-53

EDUTEKA, fecha de acceso 13/05/2008, disponible en: <http://www.eduteka.org/>.  
Glosario sobre auditorías de información, fecha de acceso 01/10/2007, disponible en: <http://www.documentalistaenredado.net/469/glosario-sobre-auditorías-de-informacion/>.

Introducción a los Sistemas de Información, fecha de acceso 01/10/2007, disponible en: <http://www.carlosleopoldo.com/2006/03/04/introduccion-a-los-sistemas-de-informacion/>.

NÚÑEZ PAULA, Israel. Las necesidades de información y formación - Enfoque utilizado en la reingeniería del servicio de información. Fecha de acceso 29/03/2008.  
[http://www.wikilearning.com/monografia/las\\_necesidades\\_de\\_informacion\\_y\\_formacion-enfoque\\_utilizado\\_en\\_la\\_reingenieria\\_del\\_servicio\\_de\\_informacion/8131-14](http://www.wikilearning.com/monografia/las_necesidades_de_informacion_y_formacion-enfoque_utilizado_en_la_reingenieria_del_servicio_de_informacion/8131-14)

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, fecha de acceso 12/10/2007, disponible en: <http://www.rae.es/>.

ROS MARTÍN, Marcos. El por qué de las auditorías de información. Fecha de acceso 29/03/2008. <http://www.eldocumentalistaenredado.net>

The Management Information Value Chain, fecha de acceso 12/10/2007, disponible en: <http://pages.stern.nyu.edu/~abernste/teaching/Spring2001/MIVC.htm>.