

**MODELO PARA EVALUAR LA GESTION DEL SISTEMA DE
INFORMACIÓN DOCUMENTAL EN LA EMPRESA ACUEDUCTO Y
ALCANTARILLADO DE BOGOTA**

**MAESTRIA EN INGENIERIA INDUSTRIAL
AREA DIRECCION Y GESTION**

EDDER ALEXANDER VELANDIA DURAN
ed-velan@uniandes.edu.co
ingeaved@gmail.com

Aesor.

Ph.D. ALFONSO REYES ALVARADO

BOGOTA D.C., COLOMBIA

Diciembre 2007

AGRADECIMIENTOS

Al PhD. Alfonso Reyes Alvarado, docente de la Universidad de Los Andes, por su asesoría durante el planteamiento y desarrollo de esta investigación.

Al ingeniero John Jairo Isaza y a la ingeniera Patricia Martínez, líderes del Sistema de Información Documental en la empresa Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, quienes aprobaron y apoyaron el desarrollo de esta investigación.

A todas las personas del Acueducto y Alcantarillado de Bogotá que de muy buena forma fueron partícipes del desarrollo de esta investigación.

Agradezco a Dios por haberme permitido terminar esta investigación a buen término y a todas las personas que han confiado en mi trabajo.

Dedico este esfuerzo a toda mi familia.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1. INTRODUCCION	6
1.1. FORMULACION DEL PROBLEMA	9
1.2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	14
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	15
1.3. ALCANCE DEL PROYECTO	16
2. SISTEMAS DE INFORMACION DOCUMENTAL	16
2.1. TIPOS DE DOCUMENTOS EN UNA ORGANIZACIÓN	18
2.2. EL SID EN UNA ORGANIZACIÓN	20
3. CONTEXTO DEL ESTUDIO	25
3.1. EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTA	25
3.2. SISTEMA DE INFORMACION DOCUMENTAL EN LA EAAB	32
4. MODELO PARA EVALUAR LA GESTION DE UN SID	45
4.1. CRITERIOS DE EVALUACION SID	55
5. RESULTADOS RELEVANTES DE LAS OBSERVACIONES	67
5.1. ASPECTOS GENERALES: PRÁCTICAS DE GESTIÓN DOCUMENTAL Y CONCEPTOS ASOCIADOS AL SID.	67
5.2. COMPARACIÓN MODELOS CONCEPTUALES LIDERES SID, DIRECTORES DE ÁREA Y USUARIOS DEL SISTEMA EN LA EAAB	72
5.3. DIAGNÓSTICO.	75
5.4. PÉRDIDAS PARA LA EAAB POR UN SID NO EFECTIVO	81
6. POSIBLES ESTRATEGIAS DE MEJORAMIENTO	85
7. CONCLUSIONES	88
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	
ANEXOS. FORMATO ENCUESTAS	

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
<i>Figura 1. Ruta para la competitividad empresarial a través del KM.</i>	11
<i>Figura 2. Aspectos involucrados en el desarrollo y gestión de un SID.</i>	20
<i>Figura 3. TASCOI – EAAB</i>	26
<i>Figura 4. Desdoblamiento por procesos de la actividad de la EAAB</i>	29
<i>Figura 5. Estructura organizacional de la EAAB.</i>	31
<i>Figura 6. TASCOI – SISTEMA DE INFORMACION DOCUMENTAL</i>	35
<i>Figura 7. Estructura fondo documental EAAB.</i>	38
<i>Figura 8. Plataforma tecnológica SID – EAAB.</i>	41
<i>Figura 9. Áreas funcionales que interactúan en el desarrollo de la gestión documental dentro de la EAAB.</i>	43
<i>Figura 10. Portal SID en la Web empresarial.</i>	45
<i>Figura 11. Proceso de creación y administración de documentos. Base SID</i>	49
<i>Figura 12. Modelo metodológico de la investigación.</i>	53
<i>Figura 13. Subsistemas de administración de información documental en la EAAB.</i>	57
<i>Figura 14. Componentes y objetivos del sistema ideal de administración de información documental en la EAAB.</i>	59
<i>Figura 15. Aspectos relevantes involucrados en el Modelo Conceptual (TOPIC)</i>	66

LISTA DE CUADROS

	Pág.
<i>Cuadro 1. Actividades que desempeña cada uno de los funcionarios del SID.</i>	36
<i>Cuadro 2. Macro procesos y procesos en la EAAB.</i>	37
<i>Cuadro 3. Aspectos comunes y diferencias actores relevantes.</i>	73
<i>Cuadro 4. Obstáculos asociados al SID que impiden su desarrollo y consolidación en la EAAB.</i>	77
<i>Cuadro 5. Conflictos, Expectativas y Necesidades asociados al SID que impiden su desarrollo y consolidación en la EAAB.</i>	78
<i>Cuadro 6. Cuellos de botella y valores compartidos asociados al SID que impiden su desarrollo y consolidación en la EAAB.</i>	79
<i>Cuadro 7. Concepto de eficiencia, eficacia y efectividad del SID.</i>	80
<i>Cuadro 8. Acciones de mejoramiento del SID propuestas.</i>	85

1. INTRODUCCION

La literatura publicada en el ámbito de las ciencias de la información, especialmente relacionada con los sistemas de información se ha desarrollado durante las últimas dos décadas de manera importante como resultado de los avances tecnológicos en aspectos como: herramientas computacionales, sistemas de comunicación, herramientas de indexación y plataformas para el manejo de datos y principalmente, por el florecimiento y fortalecimiento de nuevas corrientes de pensamiento en el campo de la dirección y gestión de la información en las organizaciones a nivel mundial. Sobre este particular, dichas corrientes han presentado la relevancia que tiene la conservación y gestión de la información contenida en los documentos de una organización como aspecto relevante en la búsqueda de la competitividad. Hoy en día, un sistema de información especializado que se ha conformado en este ámbito tecnológico con el propósito de preservar y gestionar la información en una organización son los sistemas de información documental (SID).

La importancia de la información y su preservación a través de documentos ha sido un concepto claro desde las culturas antiguas. Un ejemplo que puede contextualizar este planteamiento es la forma con la cual la cultura del antiguo Egipto trató inicialmente de conservar su información a través de jeroglíficos escritos en monolitos de piedra y posteriormente, con el perfeccionamiento del papiro y la tinta, los egipcios llegaron a la generación manual de los primeros documentos los cuales contenían y preservaban la información en el tiempo.

Esta forma de manejar la información a través de la escritura en papel fue la base de la civilización durante más de tres milenios hasta la revolución de las computadoras y de los sistemas de impresión en los 80's. En ese momento se llegó a una nueva era en la cual los documentos podrían ser creados, modificados, conservados y gestionados de manera digital.

Con base en esta nueva cultura emergente de documentación en formatos digitales se dio paso al desarrollo de los sistemas y tecnologías de la información documental, las cuales, se crearon para atender las necesidades de conservación y gestión de la información en las organizaciones de manera más eficiente en comparación con lo que se ha realizado durante muchos años empleando archivos físicos o prácticas tradicionales de bibliotecología para el manejo de documentos. Actualmente, esta cultura de la información acompañada de las modernas herramientas tecnológicas disponibles, ha permitido el desarrollo de nuevas iniciativas encaminadas a la modernización de los procesos en administración y gestión de la información documental que se llevaban a cabo en las organizaciones dentro de entornos administrativos, técnicos y archivísticos.

Según Fernández (2000), el concepto de gestión de la información documental (Information Management) se desarrolló a partir de la década de los años ochenta en Inglaterra, con los trabajos de Blaise Cronin. Con relación a este tema, Fernández (2000) ha definido a un sistema de información documental (SID) como “un sistema especializado cuyo propósito es facilitar a los usuarios el acceso al conocimiento a través de la explotación de los documentos”.

En la actualidad, los SID son sistemas que se desarrollan o se contemplan en los planes de tecnología de muchas de las compañías a nivel mundial en corto tiempo con el objeto de capitalizar la información, la experiencia histórica y los conocimientos contenidos en los documentos así como el poder garantizar la adecuada administración y preservación de dicha información en el tiempo. En este sentido, no sólo se están desarrollando e implementando SID con plataformas autónomas, sino que también una gran variedad de sistemas y herramientas de administración de una organización están utilizando complementos en sus plataformas que les permitan capturar, transferir, conservar y gestionar documentos siguiendo conceptualmente parte los objetivos de un SID. De esta forma, ya sea con plataformas propias o a través de modelos complementarios a plataformas complejas de administración de recursos en organizaciones se está llevando a cabo el manejo de los documentos en las organizaciones modernas.

El SID al ser un sistema que se diseña e implementa bajo unas condiciones específicas para cubrir objetivos previamente establecidos en una organización durante su uso está sometido a una gran variedad de situaciones propias del contexto organizacional en el cual se desarrolla, las cuales, pueden variar en incidencia o con el tiempo de acuerdo a la propia dinámica de la organización en aspectos: políticos, económicos, sociales, financieros, humanos, institucionales, ambientales y tecnológicos. Por tal motivo, la necesidad de desarrollar estrategias para monitorear su desarrollo y evaluar sus resultados es clave en el escenario actual de las organizaciones que implementan herramientas tecnológicas como el SID con altas inversiones y responsabilidades. En este sentido, según Brown (1991), un sistema no generará los resultados deseados aún cuando la tecnología y los recursos físicos se encuentren disponibles.

Con base en el anterior argumento, el planear, diseñar adecuadamente un SID en un momento cronológico de una organización no es garantía completa de cumplimiento de objetivos. Por tanto, es preciso el diseño de las herramientas que permitan monitorear y evaluar la gestión del sistema en el tiempo con el objeto de poder anticipar o manejar los cambios en el ambiente dentro de las organizaciones garantizando una mayor eficiencia, eficacia y efectividad de sus procesos. Sobre este particular, tras una considerable revisión de documentos relacionados con los sistemas de información y específicamente, con los sistemas de información documental, se puede establecer que no existen claramente modelos que permitan evaluar la gestión de este tipo de sistemas en una organización.

Por tal motivo, cubriendo las expectativas del título de este proyecto, se pretende proponer la formulación de un modelo que permita evaluar la gestión de un SID en una organización. Para ello, en este proyecto se contempló el uso de los principios metodológicos de la corriente de pensamiento suave de sistemas propuesta por Checkland (1982). De igual forma, en este proyecto se utilizará el modelo para evaluar la gestión del SID en la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB) quien tiene uno de los modelos más modernos y con trayectoria en el país.

1.1. FORMULACION DEL PROBLEMA

Según Bradley (1993), los propulsores más destacados del cambio estratégico en el mundo actual son la globalización y la innovación tecnológica. Dentro de este concepto de innovación, los Sistemas de Información (SI) son un componente indiscutible de la tecnología que es implementada por las organizaciones en el mundo en busca de una mayor competitividad. En este sentido, según Ward (1996), las organizaciones ven en las tecnologías de la información una herramienta clave para crear nuevos productos, servicios y procesos, y mejorar los ya existentes.

Un sistema de información (SI) tiene como funciones adquirir, procesar, almacenar, administrar y suministrar en el momento oportuno la información requerida por un miembro de una organización a nivel: administrativo, operativo, productivo, financiero, comercial e institucional. Una organización que implementa SI busca el desarrollo de nuevas prácticas organizacionales y principalmente “convertir el conocimiento individual en capital intelectual” (Belly, 2004).

En la última década, con los continuos avances tecnológicos en dispositivos periféricos, “software”, “hardware”, redes, equipos de comunicación y el desarrollo del concepto de Knowledge Management se ha generando una fuerte tendencia organizacional en cuanto se refiere a la adquisición e implementación de Sistemas de Información (Drucker, 1997). En Colombia, una organización que siguió esta tendencia es la empresa de servicio público domiciliario de agua potable y alcantarillado de Bogotá, ACUEDUCTO DE BOGOTA ESP (EAAB).

La EAAB en su estrategia de transformación iniciada a principios del año 2000 con base a la plataforma SAP-R3, dio paso a una etapa de modernización de todos los procesos que deberían realizarse para garantizar la sostenibilidad, eficiencia y competitividad de la organización. Como una actividad necesaria para apoyar esta iniciativa se adquirieron e implementaron varios Sistemas de Información innovadores a nivel Colombia entre los cuales se destacan las plataformas de Lotus Notes (IBM), la red de área local (LAN - Intranet), el portal web empresarial y los

Sistemas de Información Documental (SID) soportados dentro de la plataforma tecnológica de Content Management (CM).

Antes del proyecto de modernización empresarial dirigido por el SIE – EAAB, con relación al manejo de los documentos dentro de la organización se identifican plataformas de información implementadas a través de FoxPro, Excel, Access y archivos físicos personales y por áreas. Estos programas y acciones se desarrollaban en cada uno de los procesos en los que se creía conveniente la preservación y administración de documentos. Durante esta época, fue el Área de Administración Documental la responsable de apoyar a los procesos que manejaban gran cantidad de documentos o que estaban interesados en administrarlos dentro de la organización, al mismo tiempo que, administraba todos los documentos relacionados con correspondencia interna y externa de la EAAB.

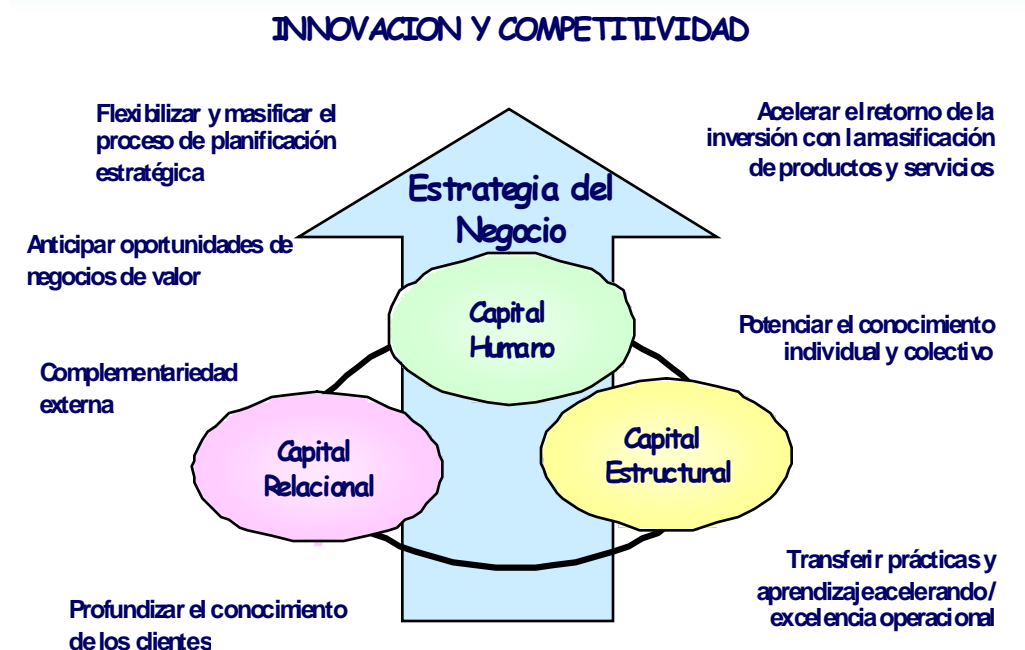
Debido a las limitantes que se daban lugar con el manejo y administración de los documentos a través del Área de Administración Documental, al auge de nuevos procesos que requerían de sistemas para el manejo de grandes cantidades de documentos y a la política de modernización liderada por la Gerencia General en el año 2000, se creó el Sistema de Información Documental (SID) como un área-proceso donde se apoyarían política, administrativa y tecnológicamente todos los demás procesos de la organización en temas relacionados con la creación, preservación, administración y gestión de documentos.

Durante estas administraciones de la EAAB, los proyectos SID y KM hicieron parte de la política y estrategia gerencial hecho que garantizaba los recursos, la disponibilidad normativa y las inversiones para llevar a cabo en corto plazo su implementación completa. Sin embargo, debido a las continuas rotaciones de directivas designadas por las administraciones distritales y a la no continuidad de muchas de las estrategias impulsadas por las administraciones precedentes, se generó un debilitamiento de dicha política encaminada a fomentar el crecimiento e implementación del SID en la EAAB.

No obstante a estas dificultades, el trabajo desarrollado por los administradores del SID desde sus primeros momentos le ha permitido a este proceso tomar un sitio de relevancia dentro de la estructura organizacional actual de la EAAB y ha garantizado un ritmo de crecimiento, que si bien no es el contemplado en su fase de planeación, ha sido relevante en cuanto al desarrollo tecnológico del sistema y a los cambios relacionados con la administración y gestión documental en la EAAB.

Con el pasar de las administraciones, en el año 2004, siguiendo una nueva política de excelencia operacional para la EAAB y dentro del plan estratégico de KM en la organización presentado por la EAAB, IBM y PROSTECTIVA se estableció nuevamente la importancia de los SI para el aumento de la competitividad empresarial. De acuerdo a información entregada por los líderes del SID, debido a los altos costos que representa esta iniciativa para la organización y por la falta de una política organizacional definida con relación a la gestión documental dentro de la EAAB, esta iniciativa aún mantiene un rezago importante en su plan de desarrollo.

Figura 1. Ruta para la competitividad empresarial a través del KM.



Fuente. Plan estratégico KM 2006 ACUEDUCTO DE BOGOTÁ. IBM – PROSPECTIVA – EAAB.

Dentro de este plan estratégico se contempló la implementación de una nueva cultura organizacional de *“no al papel, todo digital”* que se alinea con el plan de fortalecimiento del SID dentro de la organización. La nueva cultura busca reducir las pérdidas de información, aumentar la perdurabilidad de los documentos, mejorar la rotación de documentos, aumentar la confiabilidad y continuidad de los registros de información, mejorar los procedimientos internos con relación al manejo de la información, concentrar la información en un centro especializado para su archivo, reducir los costos de la cultura del papel en la empresa, mantener un sistema eficiente de servicio a la comunidad, mejorar los procesos de auditoría de la información y producir mejores resultados dentro de cada una de las áreas de la empresa que consultan los documentos para tomar decisiones.

Desde su creación la estrategia del SID ha sido: Acopiar la información disponible y disgregada en las oficinas de la empresa; constituir una base física de documentos, libros y planos; crear una base de datos digital con las características de los documentos acopiados; desarrollar el mantenimiento físico de los documentos, digitalizar la información para incorporarla al SI (intranet); incentivar la cultura de *“no al papel, todo digital”* dentro de la empresa; optimizar el sistema de consulta para funcionarios, contratistas y la comunidad; desarrollar y mantener las bases de datos entregadas por otras dependencias de la empresa; coordinar la unificación del lenguaje y estandarización de la plataforma empleada por los SI en la organización; gestionar la evolución de los SI en la empresa con cada una de las áreas involucradas y trabajar de manera conjunta en todos los aspectos operativos SI con los proveedores de la plataforma tecnológica.

Actualmente, el SID implementado y desarrollado por la EAAB se ha caracterizado por ser un modelo guía para varias organizaciones en Colombia por su estrategia y planeación institucional, financiera y tecnológica, por la plataforma tecnológica implementada, por el aprendizaje adquirido luego de más de seis años de operación y por las grandes expectativas que se tienen con su desarrollo total dentro de la empresa en aspectos como competitividad y gestión del conocimiento.

En este contexto se establece una necesidad asociada con la inexistencia de un modelo para evaluar la gestión de las acciones y políticas del SID dentro de la organización. Algunos beneficios que se podrían obtener al momento de contar con éste tipo de modelo son el evaluar y monitorear el desempeño del SID dentro de la EAAB en el tiempo, monitorear permanente de la gestión del SID en la empresa y fuera de misma, replantear o fortalecer las estrategias adoptadas para aprovechar de manera completa los beneficios de un SID, evaluar los resultados de los componentes del SID, mejorar los procesos de auditoría de la información, observar los efectos del proyecto en la cultura organizacional y optimizar las herramientas de "Groupware" implementadas para apoyar al SID (LotusNotes).

Retomando a Gómez & Suárez (2004), "La simple automatización de los procesos de una empresa no es una garantía para obtener unos buenos resultados", se puede manejar dentro de este escenario, un importante campo de investigación que produzca un modelo para evaluar la gestión del SID en la EAAB.

El modelo a plantear en este proyecto busca: identificar la percepción de los usuarios internos y externos con relación al SID, las características y cualidades del sistema, las formas de comunicación entre los miembros del equipo de trabajo pertenecientes al SID y líderes del SID; identificar las características del sistema Groupware (LotusNotes) desde la perspectiva de los usuarios; identificar los cambios en el comportamiento organizacional por el uso de herramientas de gestión documental; establecer los comparativos entre metas proyectadas vs. metas logradas; identificar los valores dentro de la organización, las sinergias, el conocimiento y la participación de los usuarios del SID; identificar los beneficios desde la óptica de los usuarios; identificar las características de las fuentes de información, procedimientos y del ambiente.

De igual forma, se busca realizar una valoración de beneficios del SID en la organización y una evaluación de la capacidad, flexibilidad, accesibilidad, sensibilidad, confiabilidad, vulnerabilidad, productividad y consistencia del sistema.

1.2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN. ¿Cómo se puede evaluar la gestión del SID implementado por la EAAB?

Dentro de la empresa, los líderes del SI y directores del proyecto SID, han identificado una serie de requerimientos que deben ser atendidos para robustecer la capacidad de los sistemas de información dentro de la organización en todos sus procesos. Para ello, a comienzos del año 2005, invitaron al consultor y analista internacional de SI, Pablo Belly para que presentara una propuesta con el objeto de desarrollar programas de capacitación en KM y en Capital Humano, evaluar integralmente los SI, desarrollar un proyecto y modelo propio de gestión del conocimiento y evaluar la política organizacional integrada con los SI principalmente. De igual forma, en la empresa se continua con reuniones periódicas con los proveedores de tecnología y soporte para evaluar nuevas estrategias del programa KM empresarial. Sobre este particular, es importante destacar que los proveedores de tecnología al tener en la EAAB un modelo en desarrollo para Latinoamérica en el tema de gestión documental no existen muchas ideas concretas relacionadas con la forma de expandir la iniciativa al interior de la organización ni como llegar a nuevos resultados relevantes en aspectos fuera de los tecnológicos.

Con relación a la investigación, algunos trabajos precedentes encontrados son:

Gómez y Suárez (2004), presentan en su publicación “Sistemas de Información, Herramientas prácticas para la gestión empresarial”, un modelo para el análisis de la incidencia de los sistemas y tecnologías de la información en la competitividad empresarial. Este modelo presenta una lista de los principales modos en que los SI pueden potenciar aspectos relacionados en el negocio, el entorno, el soporte, la cultura y los procesos, pero no presenta ningún algoritmo de evaluación de desempeño ni indicadores de gestión que permita tener una evaluación de un SI. De igual forma, se presenta un estudio de la influencia de los SI sobre marketing, “workflow”, “datawarehouse” y gestión del conocimiento.

Cleland & King. (1975), presentan en su publicación “Systems Analysis and Project Management”, un estudio de algunos métodos de análisis de sistemas aplicados a los SI como Costo-Beneficio, Certeza-Incertidumbre, Limitaciones-Beneficios, y medidas de predicción de resultados de los SI. Este documento desarrollado por dos profesores de la universidad de Pittsburg, presentan el caso de forma conceptual pero no desarrollan completamente ningún procedimiento o algoritmo de evaluación de la implementación de un SI en una organización.

Kenneth Laudon & Jane Laudon (1996), presentan en su publicación “Administración de los sistemas de información, organización y tecnología”, un estudio detallado acerca de SI en las organizaciones haciendo énfasis en la administración de la información y la toma de decisiones para el diseño y construcción de SI. En uno de los apartes se encuentra un tema relacionado en cómo afectan los sistemas de información a las instituciones, para lo cual los autores presentan una síntesis de una gran cantidad de investigaciones y teorías. Si bien se hace un énfasis teórico importante en el tema de evaluación del impacto de los SI las organizaciones, no se presenta ningún algoritmo de evaluación de desempeño ni indicadores de gestión que permitan tener una evaluación de un SI.

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General. Desarrollar e implementar un modelo para evaluar la gestión del SID en la EAAB.

Objetivos intermedios. Establecer los criterios, actores y variables que permitan describir y evaluar un SID dentro de una organización; Proponer un modelo metodológico para evaluar la gestión de los SID en las organizaciones; Describir el SID implementado por la EAAB; Implementar el modelo de evaluación propuesto y establecer con base en los resultados un diagnóstico del SID e identificar los posibles obstáculos en el entorno; Finalmente, se espera proponer algunas acciones para mejorar en aquellos aspectos problema desde el SID a la organización EAAB.

1.4. ALCANCE DEL PROYECTO

Esta investigación se desarrolla en búsqueda de aportar en el arte de evaluar la gestión de un SID en una organización teniendo en cuenta las características del SID implementado por la EAAB. En este proyecto se pretende construir un modelo que le permita a los líderes del SID tener una visión profunda de los resultados obtenidos con la implementación del sistema y de sus políticas, al igual que identificar obstáculos y el impacto que ha tenido el sistema en la EAAB. Finalmente, se espera proponer algunas estrategias para superar los posibles problemas del sistema. Si bien este modelo se genera con base a un caso particular, la idea es que pueda ser usado en otras organizaciones que deseen evaluar la gestión de sus SID.

2. SISTEMAS DE INFORMACION DOCUMENTAL

Un sistema de información es una herramienta tecnológica estructurada de manera conceptual que se integra con su medio con el propósito de administrar y gestionar la información que le ha sido asignada y suministrarla con prontitud a uno o varios usuarios que la requieran en cualquier lugar dentro o fuera de la organización.

Desde la antigüedad, el valor de la información documental ha sido claramente definido y más aún la necesidad de las civilizaciones de documentar su conocimiento. Los antiguos griegos, egipcios, chinos y babilonios fueron algunas de las civilizaciones que hace más de dos mil años han visto en los documentos la única forma de sostener una civilización.

Sobre este particular, según Codina (1999), si bien el lenguaje es la herramienta natural para transmitir y conservar la información en una cultura, debido a sus problemas de vaguedad, ha sido a través de los documentos la forma más efectiva que emplearon estas culturas para transmitir conocimientos, creencias religiosas, culturas y eventos históricos relevantes de generación en generación, muchos de los cuales, aún se conservan y se utilizan en las ciencias modernas.

Durante siglos, el manejo de los documentos fue orientado hacia sectores específicos muy reducidos de la población. Posteriormente, con el desarrollo de las bibliotecas se manejó el concepto de centralización y los documentos se conservaban según un sistema de clasificación jerárquico en el que cada documento tenía un lugar, sin embargo, aún sólo unos cuantos podían manejar el conocimiento de una sociedad u organización. Luego con el aumento de la cobertura de educación y el desarrollo de máquinas como la imprenta y la máquina de escribir, las cantidades de documentos aumentaron al igual que la variedad de formatos, sin embargo, la forma de administrarlos se mantuvo.

Durante las últimas décadas, la información pasó de estar sólo contenida en documentos en formatos manuales e impresos a los formatos digitales debido a que esta nueva manera de crear y conservar información fue claramente identificada como más eficiente, flexible y económica al aprovechar las utilidades de las herramientas computacionales y de impresión. En cuanto al formato digital se puede decir que: puede transmitir la información a diversas personas en distintos lugares en tiempos cortos y a precios muy bajos por medio de las herramientas de comunicación disponibles, es modificable con facilidad, no requiere espacios físicos ni personal de archivos para su administración, es más ecológica al evitar el consumo del papel, permite su duplicación con facilidad, se puede indexar y consolidar en centros informáticos de información, puede transportarse con facilidad y puede ser conservada en diferentes formatos y depósitos reduciendo su vulnerabilidad ante eventualidades y al deterioro en el tiempo.

En la actualidad, la información se utiliza por los funcionarios de una organización como recurso indispensable para la toma de decisiones, evaluación de gestión, investigación, solución de problemas, planeación y gestión, así como también, diseño de estrategias operativas y soporte a procedimientos.

En este sentido, la información ha dejado de ser un subproducto para convertirse en un insumo de los procesos que se realizan (Vega, 2002). Por tal motivo, la información es un recurso clave dentro de las actividades del negocio y está

constituida por documentos tales como: libros, manuales, informes, reportes de bases de datos, reglamentos, lineamientos corporativos, estudios y diseños de sistemas, catálogos, informes de registros históricos, planos, memorias técnicas, información de clientes, documentos institucionales, documentos jurídicos, contratos, investigaciones y correspondencia, los cuales, hacen parte tanto de los registros históricos como presentes de la organización. En este sentido, también existe información no documentada que hace parte de la cultura de la organización, de los procesos o de pequeños grupos de personas que interactúan dentro de la empresa.

Por otra parte, la magnitud de la información de una organización es función de un gran número de variables. Algunas de estas variables son: tipo de organización, tamaño de la organización, cantidad y complejidad de procesos, estructura organizacional, cantidad de productos o servicios, número de clientes, tiempo de vida de la organización, características del personal, tipo de tecnología, distribución geográfica: procesos – clientes y política empresarial.

2.1 TIPOS DE DOCUMENTOS EN UNA ORGANIZACIÓN

Los documentos de una organización podrían clasificarse de manera general de acuerdo al: formato, contenido y origen. De acuerdo al formato, la información documental puede ser física (impresa) o digital (archivo magnético). Según el contenido, la información documental puede ser administrativa, técnica-operativa, comercial, financiera, institucional, jurídica y de control, o en documentos públicos y privados o confidenciales. Finalmente, la información documental puede clasificarse dependiendo a su origen en interna (Generada por los procesos internos de la organización) o externa (Incorporada o remitida hacia la organización por clientes, intervinientes o reguladores).

Sobre este último particular, Codina (1993) clasifica la información documental en administrativa (Producto de los procesos naturales de la organización soportados o no por sistemas inteligentes) o cognitiva (Generada por la actividad mental de una o más personas con relación a diferentes temas a fines al negocio).

Con relación a este aspecto, los documentos administrativos como la correspondencia y factura son elementos que si bien contienen información no aportan de manera aislada al lector en conocimiento o experiencia y por el contrario implican trabajo adicional para este. De igual forma, estos documentos de tipo administrativo se caracterizan por modelar objetos que realizan actividades y son soportados por otros tipos de sistemas de información, que en el caso de la EAAB corresponden a la plataforma CORI y SAP/R3.

Por otra parte, de acuerdo al tipo de información que se administra y gestiona, los sistemas de información cognitivos (SID) son sistemas tipo determinísticos mientras que los sistemas administrativos son de tipo probabilísticos. Según Codina (1999), el concepto de información documental tipo probabilística, hace referencia a aquellos documentos que se generan en cualquier instante de tiempo con base a datos administrados por sistemas inteligentes (Bases de datos, software financiero, sistemas de monitoreo de procesos, entre otros).

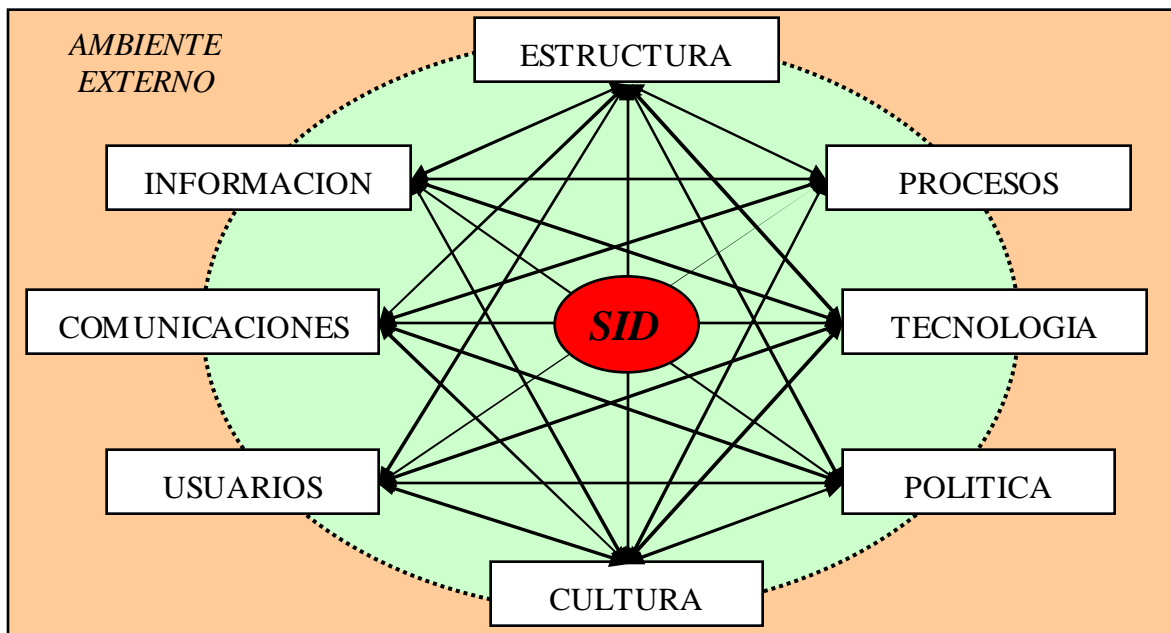
Estos documentos tipo reporte o informes representan información que es real para ese instante de tiempo en el cual fueron generados, sin embargo, esta información puede llegar a ser no significativa para un usuario que desee tomar decisiones, realizar investigaciones o desarrollar análisis de gestión. No obstante la información probabilística puede llegar a ser determinística en el momento en el que se acopla en un archivo consecutivo (serie de tiempo) o cuando es analizada y empleada para generar conceptos, lineamientos, estrategias y debates que son documentados.

En resumen, según Codina (1999) "los SID modelan información y no acciones, por tanto, es el SID el verdadero sistema de información de una organización". Con base en estos conceptos, un sistema de información documental (SID) se considera como un sistema especializado en la administración y gestión de los documentos digitales y físicos de tipo determinístico en una organización. Sin embargo, esta condición no impide que un SID apoye y administre la información documental de tipo probabilístico que sea generada por los diversos procesos en la organización.

2.2. EL SID EN UNA ORGANIZACIÓN

Un SID puede considerarse como un subsistema dentro de una organización que interactúa con usuarios (usuarios internos o externos y directivos), fuentes de información, tecnología, estructura organizacional y con el medio en pro de alcanzar sus objetivos: administrar y gestionar de manera eficiente y sostenible los documentos físicos y digitales de la organización. Dentro de este concepto, aspectos como tipo de organización, procesos y política definen las posibles variables adicionales que influyen positiva o negativamente en el accionar del SID. Sobre este particular, al existir una interacción continua entre el SID y aspectos relevantes en un entorno cambiante delimitado por la organización, cualquier variación de estos aspectos debería generar cambios tanto en el diseño del SID como en los procesos que se apoyan en el sistema dentro de la organización.

Figura 2. Aspectos involucrados en el desarrollo y gestión de un SID.



En la Figura 2, se muestra al SID como un sistema abierto en donde es evidente la existencia de una interacción continua entre aspectos técnicos (tecnología, estructura organizacional, comunicaciones, fuentes de información y procesos), aspectos sociales (habilidades y conocimientos de los usuarios, la política y la

cultura organizacional) propios de cada organización y otros provenientes del exterior (regulación, nuevos modelos, avances tecnológicos).

Como parte de estas interacciones se desarrolla la negociación continua de recursos, requerimientos, disponibilidades, políticas, procedimientos y decisiones que le proporcionan al sistema su carácter metamórfico (sistema que se transforma continuamente en el tiempo bajo cambios de las variables internas y del entorno sin importar si estos son positivos o negativos).

En este orden de ideas, con base en las características de los SID, una organización que implementa y desarrolla este tipo de sistemas de información busca:

- Mayor eficiencia al simplificar la comunicación, eliminar el trabajo innecesario y superar las ineficiencias de las estructuras organizacionales.
- Apoyar las estrategias diseñadas para el logro de las metas de la organización.
- Preservar, monitorear y controlar la información documental.
- Redistribuir, administrar y acrecentar el capital intelectual de la organización.
- Propiciar cambios en las políticas de manejo de la información.
- Clasificar, almacenar y estructurar la información documental dentro de la organización para permitir su consulta en los formatos adecuados.
- Permitir la adaptación de la organización ante cambios rápidos del ambiente.
- Promover valores e intereses institucionales enfocados a la instauración de una sociedad del conocimiento.
- Soportar los objetivos del negocio gestionando información objetiva.
- Promover y ser un facilitador de los procesos de aprendizaje individual, colectivo e institucional en la organización.
- Aumentar la eficiencia de los procesos que se desarrollan en busca de una mejor prestación de servicios y calidad de sus productos.
- Mejorar las relaciones entre clientes y la organización.
- Alinear personas, procesos y tecnología alrededor de valores compartidos.
- Incrementar y cuantificar el patrimonio intelectual de una organización.
- Mejorar la imagen corporativa.

En conclusión, con base en los objetivos de un SID podemos afirmar que la implementación de este tipo de sistemas busca el aumento de la competitividad individual (usuarios), colectiva (procesos) e institucional (general) a través de la capitalización del valor de la información documental generada o asimilada por una organización en el tiempo. Para lograr este propósito, el SID aprovecha las sinergias presentes al integrar las ventajas individuales de sus componentes y adaptarlas a la organización: personas, procesos, cultura y política.

Tal como se ha planteado, un SID es un subsistema compuesto por elementos que interactúan entre sí y con aspectos técnicos, sociales y externos de una organización para dar origen a sinergias que garantizan la consecución de sus propósitos. Del mismo modo, las actividades que desarrolla un SID se pueden definir como actividades de apoyo para los procesos de la organización que busca garantizar una mayor eficiencia de las actividades primarias de la EAAB: prestación de los servicios públicos domiciliarios de agua potable, alcantarillado y generación de energía eléctrica a través de sistemas de distribución y drenaje de agua.

Si bien la manera de llegar a la estructuración del SID puede ser diversa, es decir, existen múltiples configuraciones para lograr el objetivo planteado, los elementos comunes de un Sistema de Información Documental son:

- ❖ Componente humano.
- ❖ Archivos físicos e históricos.
- ❖ Componente normativo.
- ❖ Componente tecnológico:
 - Bases de datos.
 - Software de manejo y gestión de la información documental.
 - Equipos de digitalización e indización de la información documental.
 - Hardware.
 - Interfases: Intranet, Internet, Groupware o Portales.

En este esquema, la tecnología juega un papel importante como herramienta que facilita y extiende la capacidad humana de creación, preservación y difusión del conocimiento asociado con la información documental dentro de una organización. Con relación a este tema, se puede decir que el SID está soportado por tecnología pero la tecnología no es el único aspecto relevante de un SID.

Para argumentar este planteamiento se proponen dos situaciones críticas:

- Podemos contar con los mejores elementos tecnológicos pero configurados de manera deficiente no llegaremos a cumplir los objetivos del SID.
- No habrá éxito si no podemos garantizar que todas las personas asociadas a una organización conozcan, utilicen y aprovechen las ventajas que ofrece un SID.

Por tales razones, el componente tecnológico del SID se diseña con base en criterios que dan contexto a la información documental que se maneja en una organización y de acuerdo a los procesos que van a ser apoyados. Según Brown (1991), el conocimiento no circulará necesariamente a lo largo de la organización aún cuando la tecnología de información precisa para soportar dicha circulación se encuentra disponible.

Otro elemento clave en un SID es el componente humano. El personal que hace parte del SID debe ser el idóneo para realizar la administración y gestión documental en la organización. Un SID al interactuar con aspectos técnicos, sociales y ambientales de una organización necesita de un componente humano encargado de plantear políticas y procedimientos, aplicarlos, evaluar sus resultados y desarrollar inteligencia para conocer nuevas prácticas, avances tecnológicos o conceptuales que puedan ser adaptados a la organización. Según Sotolongo (1992), “son los hombres los artífices de la gestión de la información asistidos por las tecnologías de la información”. En este mismo sentido, Sánchez (2000) define al hombre en un SID como el soporte de la información más importante y como aquel que hace posible que otros hombres hagan un adecuado uso del recurso información.

Con respecto al componente humano, los administradores de este tipo de sistemas, además de ser analistas, son a la vez los primeros usuarios del sistema de información documental. Por tal motivo, este recurso humano debe tener un perfil enmarcado en el liderazgo, la aversión al riesgo, creatividad e innovación que le permita a este proceso (SID) ser el modelo que la organización deba seguir en pro de una cultura documental: pensar, actuar y trabajar generando y utilizando documentos en sus prácticas cotidianas.

Según Sánchez (2000), los administradores del SID deben dirigir la innovación (Planeación estratégica, diseño de la arquitectura de los sistemas y aplicaciones), gestionar el cambio (Desarrollo de los SI y el soporte de los cambios que requieren los usuarios) y soportar la infraestructura (Procesamiento de datos, redes de comunicaciones, "Hardware" y mantenimiento de los puestos de trabajo).

Finalmente, Latorres (2006) expresa que los cambios del ambiente obligan a las organizaciones a replantearse la forma de hacer las cosas para poder mantenerse a la altura de los acontecimientos y poder realizar sus funciones de forma eficiente y efectiva dentro de este medio cambiante y con exigencias cada vez más altas.

En este sentido, el ambiente en el cual se desarrolla el SID juega un papel relevante en dentro de este esquema de interacción. En el ambiente se encuentran los organismos reguladores (Con influencia sobre la normatividad y los procedimientos empleados), fabricantes de tecnología y/o desarrolladores de software (Con influencia en el componente tecnológico que se emplea al interior de la organización), la competencia representada por empresas del mismo sector o con el mismo negocio (Con influencia en la forma de hacer las cosas y en los resultados proyectados) e investigadores en las ciencias de la información y del conocimiento (Con influencia en los lineamientos, políticas y decisiones relacionadas con el SID).

3. CONTEXTO DEL ESTUDIO

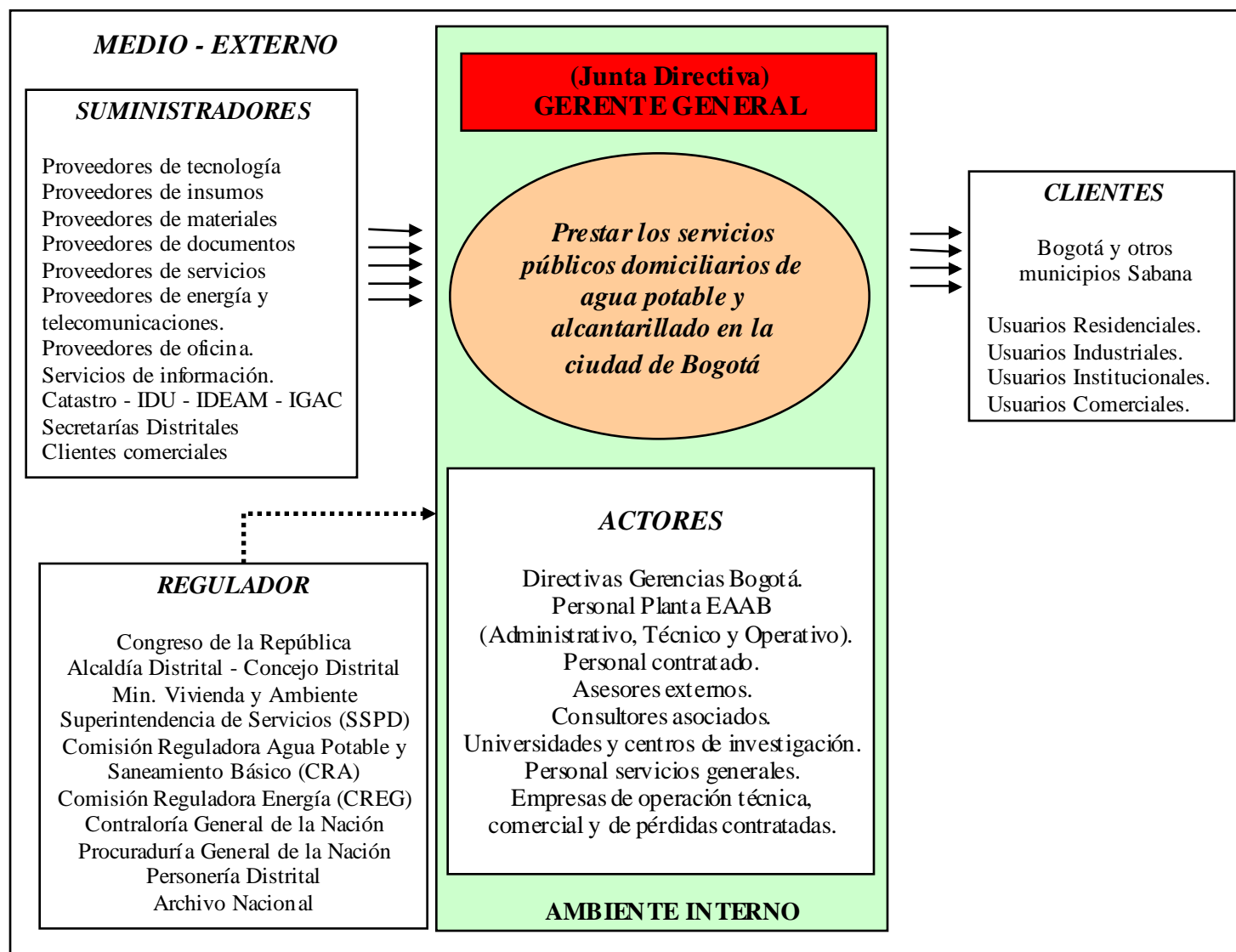
3.1. EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ

El Acueducto y Alcantarillado de Bogotá es una empresa creada en el año de 1955 en el momento en el cual se desvinculó el acueducto de la ciudad del tranvía y se unió al sistema de alcantarillado creando la empresa que hoy conocemos mediante Acuerdo 105 del Concejo Administrativo de Bogotá. Desde ese momento la empresa asume el rol de prestadora de los servicios de agua potable y alcantarillado en la ciudad incluyendo sistemas de aguas lluvias y sanitarios. En el año 2000, la empresa es sometida a un proceso de transformación y modernización a partir del cual es conocida como ACUEDUCTO DE BOGOTÁ ESP.

La EAAB es un monopolio claramente constituido dentro de la ciudad de Bogotá D.C. que durante los últimos años se ha extendido por varios municipios de Cundinamarca: Cota, Madrid, Chía, Soacha, Mosquera, Funza, La Calera, Sopó, La Mesa, Anapoima y Tabio. La EAAB, como empresa de servicios públicos domiciliarios de carácter público distrital se rige por la legislación colombiana, la normatividad de empresas públicas, por ley 142 de 1994 de servicios públicos domiciliarios y los lineamientos del Ejecutivo en el Distrito Capital de Bogotá.

Actualmente la empresa es la encargada de los nuevos proyectos de abastecimiento de agua potable y saneamiento para Bogotá y la administración de los sistemas: abastecimiento de agua y de las plantas de potabilización (Capacidad instalada de 20 m³/seg); conducción y distribución de agua potable; almacenamiento; comercialización del agua potable; recolección y evacuación de aguas residuales y aguas lluvias en las zonas urbanas; manejo y control de inundaciones; tratamiento de aguas residuales (PTAR El Salitre); operación estaciones elevadoras de aguas lluvias y residuales Río Bogotá.

Figura 3. TASCOI – EAAB



La visión y misión de la EAAB son: “Empresa de todos, con agua para siempre” y “Somos una Empresa Pública, comprometida con nuestros usuarios, dedicada a la gestión integral del agua”. Por otra parte, los valores corporativos de la EAAB corresponden a la orientación hacia el servicio, respeto integral por las personas, transparencia en el manejo de recursos públicos, excelencia en nuestra gestión y responsabilidad social y ambiental.

La EAAB es una empresa que basa su actividad económica en la administración del ciclo completo del agua: captar, tratar, almacenar, conducir y suministrar agua potable a la vez que recolecta, transporta, trata y dispone las aguas residuales en los puntos contemplados para tal fin, para satisfacer las necesidades de sus clientes distribuidos en Bogotá y en los municipios inscritos dentro de su programa de servicio. En la Figura 3, se presenta un diagrama TASCOI con el cual se describe la EAAB en función de las actividades primarias de la organización.

La complejidad que maneja la EAAB es considerable de acuerdo con la especialización de los procesos y servicios que presta, los procesos internos de administración, del grueso número de reguladores que influyen sobre ella y del número de clientes que posee. Esta complejidad propia de las empresas de servicios públicos domiciliarios, es mayor cuando se trata refiere a la empresa que satisface las necesidades básicas de agua potable y alcantarillado de cerca de ocho millones de personas (Aprox. el 22% del total de la población colombiana).

De igual forma, al ampliar su cobertura de servicios de agua potable en otras zonas cercanas en la Sabana de Bogotá y municipios de Cundinamarca por medio de convenios a través de la empresa Aguas de Bogotá se ha generado un incremento de la complejidad geográfica y de procesos. Adicionalmente, la EAAB se ha involucrado en el campo de generación de energía eléctrica (Estación Santa Ana), operación y sistema de generación hidroeléctrica embalse del Muña y en la administración y asesoría de empresas de servicios públicos domiciliarios en otras zonas del país.

Con el objeto de describir de manera sintética la complejidad de la EAAB se presenta en la Figura 4 un modelo de desdoblamiento de las actividades operativas que se realizan en la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado en la ciudad de Bogotá.

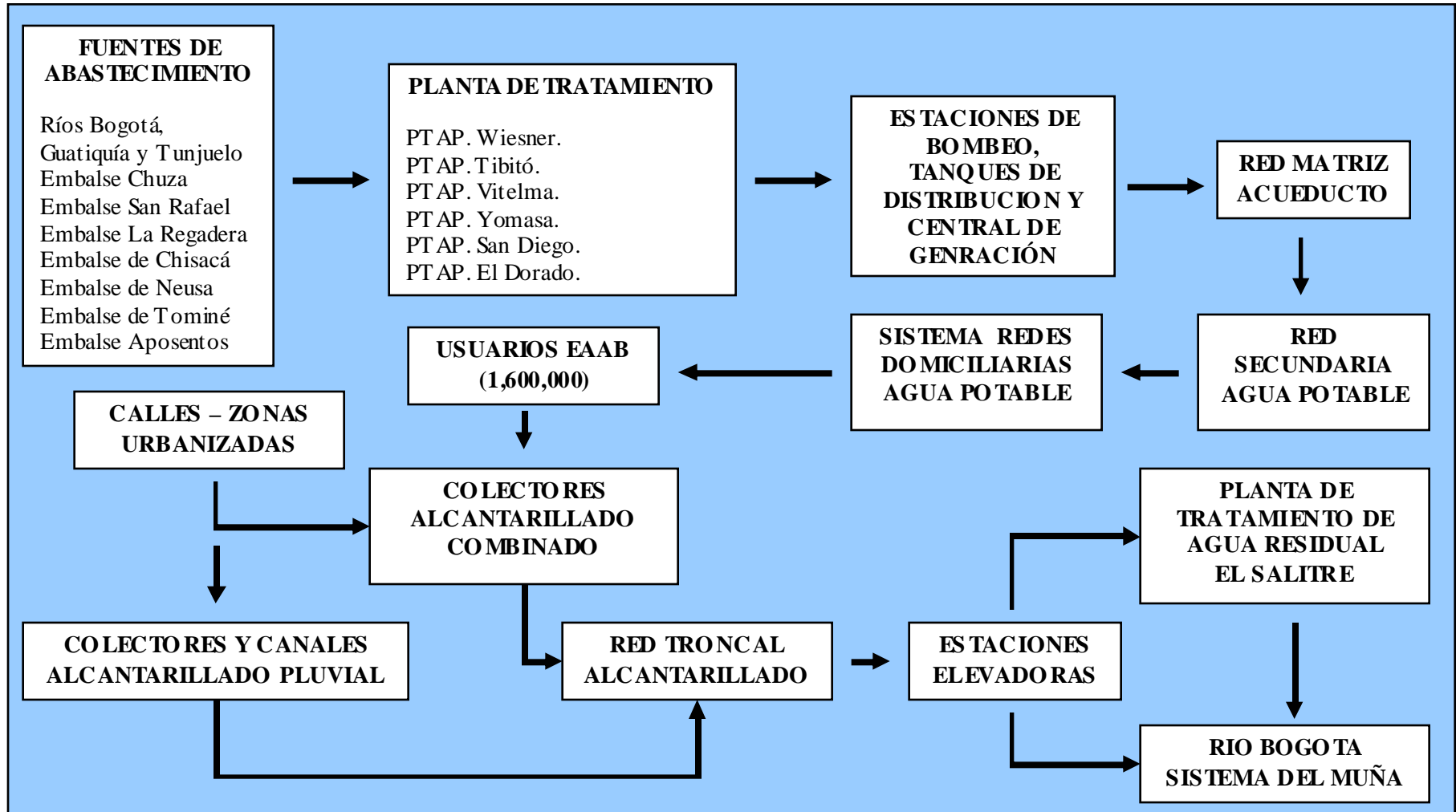
Desde el punto de vista operativo, la EAAB para cumplir con sus responsabilidades, desarrolla procesos en distintos y distantes lugares de su centro de operaciones

tales como: embalses, plantas de potabilización, plantas de tratamiento de agua residual, estaciones elevadoras, tanques de almacenamiento, estaciones de bombeo y estaciones de control hidrometeorológico. Por su parte, en sus centros operativos, las redes de agua potable y de alcantarillado extendidos a los largo de cientos de kilómetros hacen aún más complejo la administración, control, seguimiento y apoyo a las actividades que se desarrollan cada día sin interrupción.

La EAAB con el objeto de manejar esta complejidad ha implementado y desarrollado acciones tales como:

1. Dividir en cinco (5) zonas la ciudad de Bogotá (Norte, Noroccidente, Centro, Suroriente y Suroccidente - Soacha) y crear el mismo número de gerencias zonales para administrar, operar, mantener y prestar los servicios de agua potable y alcantarillado en cada una de la localidades asignadas.
2. Crear una empresa conocida como AGUAS BOGOTA ESP para manejar temas de agua potable y saneamiento fuera del área de Bogotá.
3. Entregar por concesiones el manejo operativo de las redes de agua potable y alcantarillado en cuatro de las zonas de la ciudad.
4. Adquisición y uso de sistemas de comunicaciones de voz y datos propios instalado en cada una de las edificaciones de la EAAB e interconectada a todos los concesionarios y contratistas.
5. Entregar a personas y empresas el desarrollo de diseño, construcción e interventoría de obras y de los programas de mantenimiento de infraestructura.
6. Instalar estaciones de telemetría para obtener información en tiempo real de estaciones de control distantes a los centros administrativos y operativos.
7. Creación de centros de atención al usuario distribuidos en la ciudad.
8. Distribuir personal especializado en cada una de las instalaciones dedicadas a la operación de sistemas de agua potable, alcantarillado y energía.
9. Entrega por convenios con empresas privadas para la toma de lecturas, comercialización y recaudo de facturas por prestación de servicios.
10. Desarrollar un programa de mejoramiento empresarial siguiendo los lineamientos del proyecto SIE y fundamentados en la tecnología SAP/R3: Estructura organizacional y administración de recursos.

Figura 4. Desdoblamiento por procesos de la actividad de la EAAB

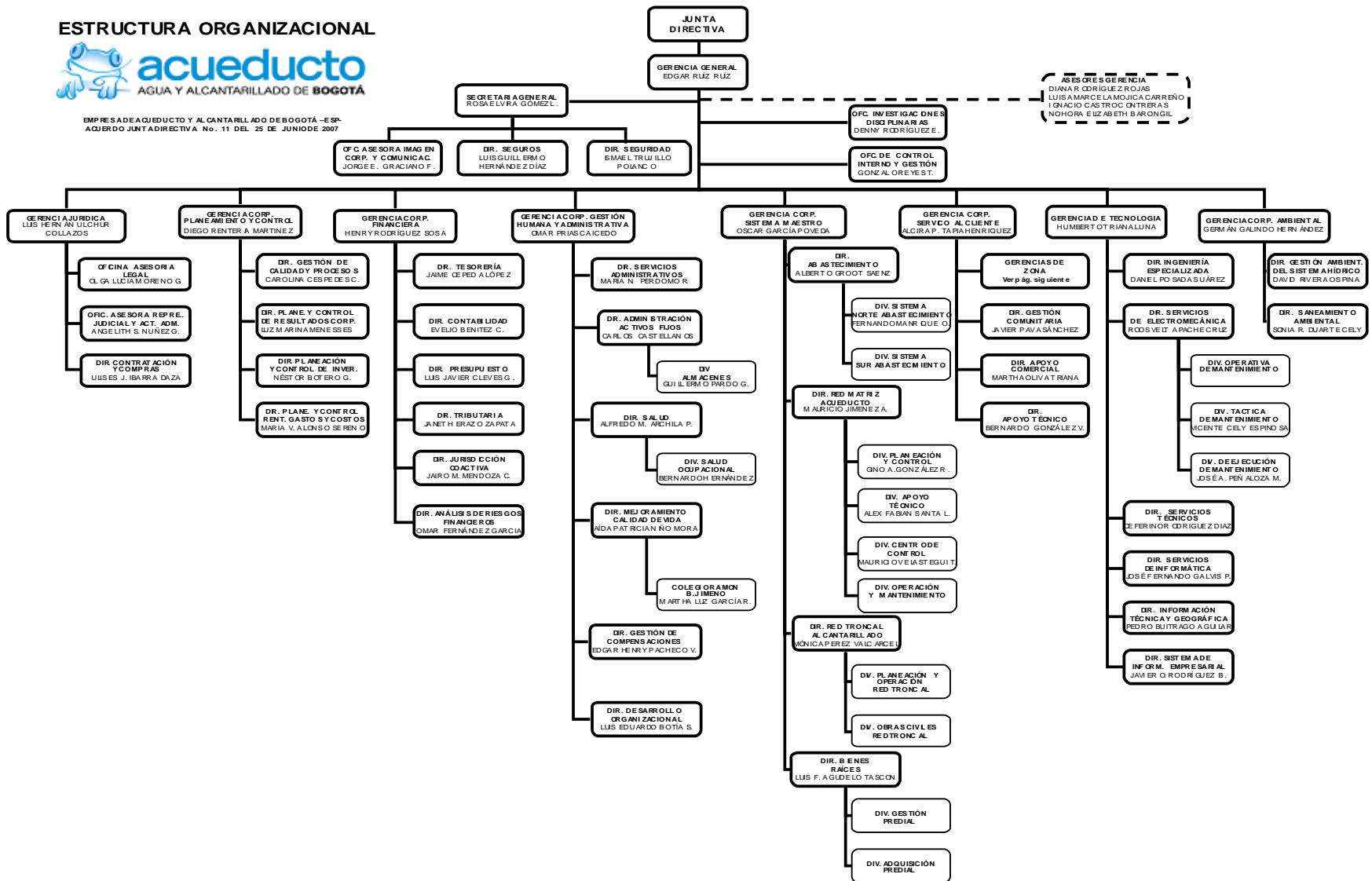


11. Automatización de procesos de producción y suministro e implementación de un centro de control para el manejo de parte de los sistemas operativos complejos.
12. Adquisición y uso de varios sistemas de información, SITG, intranet y red local.
13. Adquisición y uso de “software” para varios niveles organizacionales.
14. Creación y fortalecimiento de áreas – procesos internos especializados en actividades de apoyo tales como laboratorios, mecánica, electricidad, etc.
15. Desarrollo de contratos con diferentes empresas para el suministro de personal encargado de labores administrativas: seguridad, transporte, mantenimiento, soporte, suministro de tecnología y materiales, entre otros.
16. Empleo de diferentes herramientas para la comunicación con sus clientes tales como el Call Center y el correo electrónico.
17. Desarrollo de convenios con universidades de la región para la ejecución de proyectos de investigación y desarrollo.
18. Profesionalización de sus funcionarios y especialización de sus áreas.
19. Automatización de procesos en plantas de tratamiento, estaciones de bombeo, tanques y en las redes de acueducto principalmente.
20. Adquisición de tecnología de punta para el desarrollo de prácticas.
21. Digitalización de documentos para optimizar los manejos de los archivos físicos y las prácticas de administración y uso de los documentos SID.
22. Implementación de Content Management – CORI – SID.

El objeto de estas acciones es hacer uso eficiente de los recursos disponibles de la EAAB en pro de la prestación adecuada de los servicios de agua potable y alcantarillado para sus clientes. Sobre este particular, los SI, el SID y el manejo digital de documentos son acciones enmarcadas dentro del concepto de atenuación de la complejidad en la EAAB.

Actualmente, la EAAB se maneja a través de una Gerencia General y ocho Gerencias Corporativas. En este sentido, la EAAB cuenta con un personal cercano a 2400 personas entre empleados planta, término fijo y contratista, de los cuales, un 60% es administrativo y un 40% es operativo. Ver Figura 5. Organigrama EAAB.

Figura 5. Estructura organizacional de la EAAB.



3.2. SISTEMA DE INFORMACION DOCUMENTAL EAAB

Una organización como la EAAB que maneja una gran complejidad geográfica, de procesos, por número de clientes, tipo de servicios y nuevos negocios posee una gran variedad de sistemas con bases de datos que continuamente generan una importante cantidad de información y al mismo tiempo que, por la propia dinámica de sus procesos internos se generan una considerable cantidad y variedad de documentos internos e igualmente recibe una considerable cantidad de documentos remitidos por clientes y organismos de regulación.

En este sentido, los datos son almacenados en bases de datos en cada unidad de procesos en donde se originan, pero los documentos se pueden originar en un proceso y no necesariamente se almacenan en la misma área en donde se originó. En este sentido, se puede afirmar que la mayor parte de la información de la EAAB está constituida en forma de documentos.

Un documento se puede definir como una unidad de información dentro de un sistema de gestión documental. En este sentido, los datos no son considerados como documentos pero los reportes que se generen con ellos si se consideran como tales. Un documento fluye en la organización para que logre resultados conforme a los cuales fue creado y de acuerdo a la continuidad y tiempo de uso se establecen distinciones que permiten mantener cierto tipo de información disponible en medios físicos y electrónicos durante un tiempo en el cual se considera que son ampliamente utilizados y posteriormente, se mantienen en un medio digital pero su soporte físico se preserva en zonas de almacenamiento restringido.

Según los registros de consumo de papel en la EAAB al mes se generan aproximadamente 650 mil páginas de documentos distribuidos de la siguiente forma: 25 mil páginas de correspondencia recibida y entregada (52% comercial, 25% técnica y operativa, 23% otras áreas), 380 mil páginas de fotocopias y 255 mil por impresión de informes. A esta cantidad de información hace falta adicionar los informes de consultorías y diseños que se entregan en cumplimiento de contratos

firmados por la empresa con personas naturales o empresas. De manera general, se estima que al año se generan cerca de 8 millones de páginas de documentos. Utilizando esta información se puede evidenciar la magnitud de información que cada año se genera en la EAAB y la cual, debe ser preservada y administrada.

La EAAB, al reconocer la magnitud de documentos que se maneja año tras año y la importancia de la información en los procesos de toma de decisiones, en la coordinación de políticas, en los proyectos investigación y desarrollo, en las prácticas de gestión de conocimiento, en la evaluación de resultados y en la gestión de actividades, estableció durante el proceso de transformación empresarial la necesidad de crear un área de gestión documental.

Con base a este lineamiento, paralelo al desarrollo del proyecto de modernización dirigido por el grupo de personas del proyecto SIE y siguiendo la política de la administración se conformó un grupo de profesionales que tendrían como función el acompañar las labores de modernización y creación de los nuevos procesos bajo los lineamientos de SAP/R3. El objetivo de este grupo era conocer los requerimientos de cada uno de estos procesos con relación al manejo, creación, gestión y uso de documentos. Cada persona de este grupo capturaba las necesidades de los procesos en el cual estaba involucrado y luego las transmitía al grupo de trabajo.

Con base en estos trabajos y con el apoyo del grupo de proveedores de tecnología (IBM) y de la firma consultora DTS contratada para estructurar el sistema de información documental en la organización se identificaron 110 procesos que requerían de sistemas de gestión documental, los cuales, se agruparon en nueve macroprocesos: Jurídico; Planeación y Control Estratégico; Administración del Talento Humano; Administración de Bienes Raíces, Diseño y Construcción de Infraestructura; Administración de Servicios Generales; Gestión Comercial; Gestión Financiera; Gestión Documental; Administración de Correspondencia.

De esta forma, el SID se estructuró en la EAAB y se definió como el conjunto de componentes operativos que permiten la estandarización y normalización técnica de

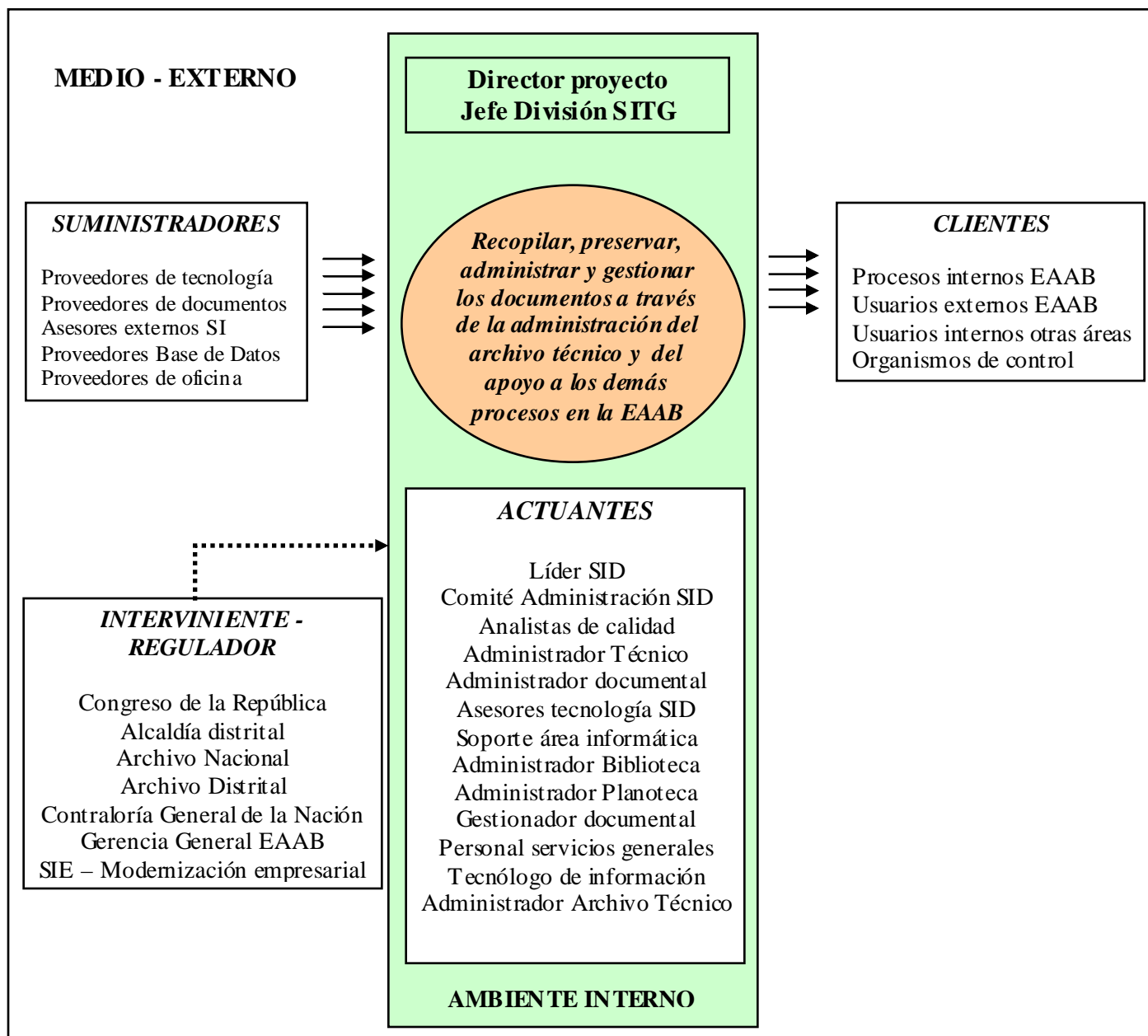
los procesos documentales, así como la conservación del patrimonio documental, facilitando el acceso a los documentos y soporte a los procesos empresariales, promoviendo el desarrollo del conocimiento organizacional, la eficiencia y la productividad. Bajo esta premisa, el SID está conformado por los documentos únicos, material bibliográfico, el fondo documental físico y electrónico, la red de bibliotecas, los actores del sistema en los diferentes niveles de la organización y el soporte tecnológico.

Con base en esta definición y en busca de describir de una forma sintética las relaciones entre quienes hacen parte del proceso de gestión documental en la EAAB se presenta en la Figura 6 un diagrama TASCOT del proceso SID de la organización. Adicionalmente, en el Cuadro 1 se presenta una descripción de los roles que desempeña cada funcionario que actualmente hace parte del SID en búsqueda de las metas de gestión documental en la EAAB.

Actualmente, el SID se encuentra adscrito a la Dirección de Información Técnica y Geográfica (DITG) de la Gerencia de Tecnología con las siguientes funciones: Coordinar todas las actividades relacionados con los SID en la organización; administrar las dependencias de biblioteca, archivo técnico y planoteca; administrar los documentos DIE y SISTEC; apoyar todos los sistemas de información documental de las áreas – procesos que dentro de la organización lo requieran. En este sentido, en el Cuadro 2 se presenta un listado de los macroprocesos y procesos que se desarrollan en la EAAB como resultado del plan de modernización implementado y que requieren apoyo del SID.

En otro aspecto y debido a la complejidad y cantidad de la información que se esperaba manejar por el SID como apoyo a todos los procesos de la organización, se optó por establecer una estructura del fondo documental de acuerdo al ciclo de vida de los documentos. De acuerdo a la política de la EAAB, el fondo documental está conformado por la totalidad de las secciones y series documentales formadas como resultado de la operación y ejecución de los procesos empresariales o que forman parte de un archivo ya estructurado y que son objeto de su conservación.

Figura 6. TASCOI – SISTEMA DE INFORMACION DOCUMENTAL



La estructura y procesos definidos para el fondo documental se presentan en la Figura 7 y consiste en archivos de gestión, archivos satélites y un archivo histórico. En el proceso de administración y flujo documental un archivo de gestión comprende todos los documentos físicos o electrónicos que se tramitan temporalmente en cada una de las áreas en desarrollo de sus funciones, que tienen un fin específico administrativo y que son consultados continuamente por los usuarios documentales en las dependencias que los poseen o por cualquier otro usuario de forma general.

Cuadro 1. Actividades que desempeña cada uno de los funcionarios del SID.

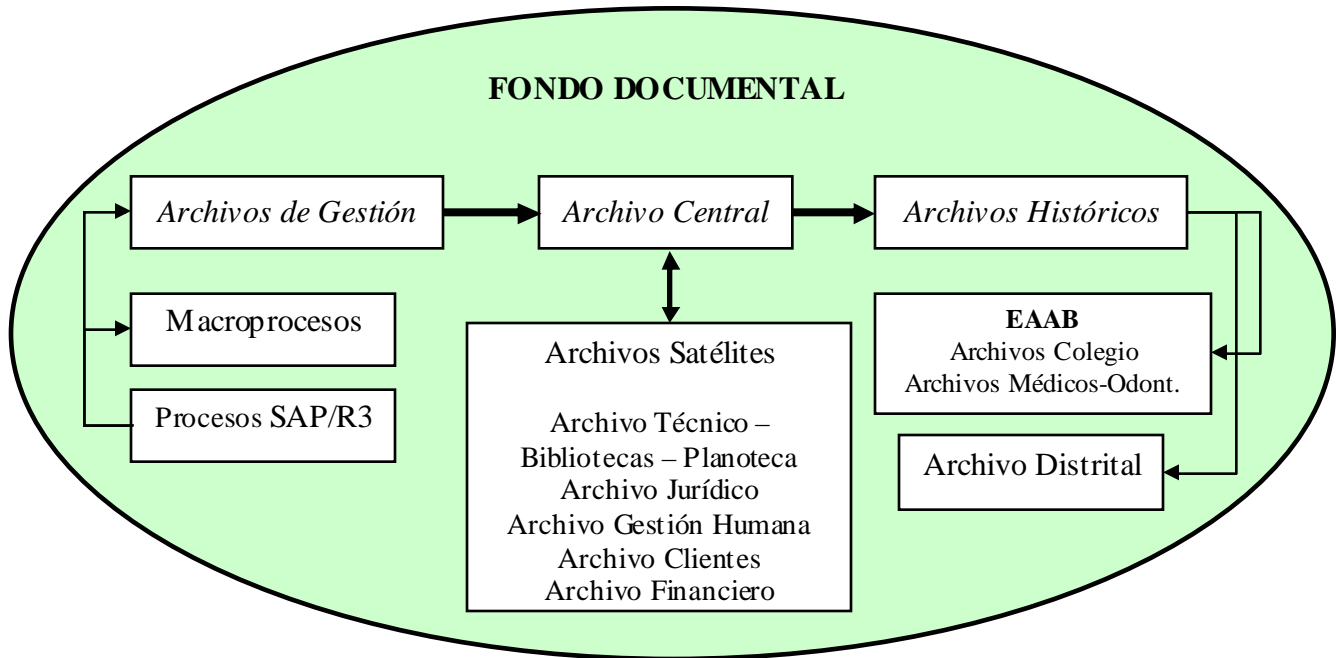
Rol	Propósito
Director SITG	Desempeña las funciones del director de la División del Sistema de Información Técnica y Geográfica adscrita a la Gerencia de Tecnología de la EAAB. Es el director natural del SID, área adscrita al SITG.
Líder SID	Administrar el Sistema de Información Documental con el fin de dar cumplimiento a toda la normatividad existente sobre la administración y control de la información técnica, administrativa, comercial, memoria institucional, patrimonio bibliográfico, hemerográfico y documental del Distrito Capital y en particular con la aplicación de la Ley 594 de 2000 - Ley General de Archivos.
Administrador Técnico SID	Administrar funcional y técnicamente la plataforma tecnológica de manejo documental electrónico y de bases de datos de los inventarios documentales de la Empresa enmarcada en las políticas de manejo documental y de gestión de la información contenida en los documentos todo a fin de cumplir por una parte con lo demandado por la ley 594 de 2000 y por otra como base a una gestión de la información que permita el acceso oportuno a los documentos base para la toma de decisiones.
Administración del Archivo Satélite Técnico y Colección Bibliográfica	Administrar y coordinar la funcionalidad operativa del Archivo Técnico, la Planoteca y la Biblioteca, con el fin de prestar unos excelentes servicios tanto al cliente interno como externo, en la consulta de información base para la toma de decisiones.
Bibliotecóloga	Realizar las actividades de administración operativa de la Biblioteca Central, con el fin de prestar un excelente servicio al cliente interno y externo.
Analista Documental	Apoyar operativamente la interacción con las diferentes áreas de la Empresa que requieren al SID para la identificación de soluciones a la medida para un adecuado soporte documental de los procesos empresariales.
Tecnólogo en Información	Realizar las actividades de administración operativa de la Planoteca, con el fin de prestar un excelente servicio al cliente interno y externo.
Gestionador Documental	Atención a la consulta tanto de los funcionarios internos como por entes y usuarios externos que utilizan el Archivo, la Planoteca y la Biblioteca Central y mantenimiento de los mismos, con el fin de garantizar la disponibilidad y oportunidad de la información para los usuarios de la información.

Fuente. SID – EAAB. (2007)

Cuadro 2. Macro procesos y procesos en la EAAB que requieren de apoyo del SID.

MACROPROCESO	PROCESOS
Jurídico	Adquisiciones y contratos Procesos judiciales y administrativos Información jurídica y normativa.
Planeación y Control Estratégico	Gestión de Procesos Fortalecimientos de control interno Gestión de proyectos (PY) Gestión de inversiones (IN) Business Warehouse (BM) Lineamientos organizacionales
Administración del Talento Humano	Planeación y control Comunicación institucional interna Centro de atención al empleado y pensionado Salud Ocupacional Desarrollo de personal Selección de personal Gestión de personal Nómina Trámite de pagos a terceros Gestión de tiempos Servicios de personal Gestión de eventos Bienestar de personal Administración del colegio Gestión del servicio médico y odontológico
Administración de Bienes Raíces	Adquisición de predios Recursos naturales Administración de Almacenes
Administración de Servicios Generales	Servicios Compartidos Servicios Administrativos
Diseño y Construcción de Infraestructura	Gestión de Mantenimiento Gestión de Producción Gestión de Calidad (CA) Función de Interventoría Obras de Terceros Sistema de Información Geográfico
Gestión Comercial	Gestión Comercial Módulo para SAP CCS Administración de Medidores Módulo para SAP CCS-DM Facturación (FA) Módulo para SAP B&I Ventas y Distribución (VD)Módulo para SAP SD
Gestión Financiera	Gestión de Análisis de Costos y Rentabilidad (CO) Activos Fijos (AF) Módulo para SAP AM Gestión de Procesos Contables (CN) Módulo para SAP GL Gestión Tributaria (GT) Módulo para SP GL Gestión de Presupuesto (PE) Módulo para SAP TR-FM Gestión de Tesorería (TR) Módulo para SAP TR-CM Cobranzas Gestión de Cuentas por Pagar (CP) Módulo para SAP -AP Gestión de Cuentas por Cobrar (CC) Módulo para SAP AR
Gestión Documental	Planificación, implementación y seguimiento SID.

Figura 7. Estructura fondo documental EAAB.



Con relación a este mismo aspecto en la EAAB se han identificado claramente dos modalidades de soporte documental: Una modalidad física que se representa por el almacenamiento en papel, cintas, disquetes, CD, videos, entre otros medios y una modalidad tecnológica en donde se incorporan tecnologías de avanzada en la administración y conservación de los archivos, empleando medios técnicos, electrónicos, informáticos, ópticos o telemáticos. En cada una de estas modalidades se vela por 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.

Los documentos reproducidos por el SID de manera digital o impresa gozan de la validez y eficacia del documento original, siempre y cuando se cumplan los requisitos exigidos por las leyes procesales y se garantice la autenticidad, integridad e inalterabilidad de la información. Siguiendo las recomendaciones archivísticas, los documentos originales que posean valores históricos no se destruyen aún cuando hayan sido reproducidos o almacenados.

En la actualidad, el SID apoya y tiene influencia administrativa sobre once (11) procesos que representan algo más del 10% del total de procesos identificados en su planeación y que debería manejar un sistema de gestión documental propio en cada una de sus áreas con apoyo del SID. En cuanto a los archivos satélites que conforman el archivo central de la organización se puede establecer que existen pero no cuentan con una adecuada política de gestión documental generada por acciones de monitoreo y cohesión por parte del SID.

Con relación en este aspecto, los procesos que actualmente desarrollan prácticas de gestión documental con soporte del SID son: Gestión humana, cuentas por pagar, contratación, servicio al cliente, acuerdos de servicio, sistema de control de calidad, rentabilidad y costos, bancos de proyectos de inversión, correspondencia descentralizada, tablas de retención documental y topografía.

Por su parte, el archivo central agrupa los documentos finales transferidos por los distintos archivos de gestión para su almacenamiento electrónico o físico y su posterior consulta por parte de los usuarios documentales. El archivo central de la EAAB está constituido por los archivos satélites definidos por macroprocesos, los cuales, dependen para su organización y administración de la Gerencia Corporativa a la que corresponda el macroproceso respectivo. Sobre este particular, sólo operan cinco archivos satélites que corresponde al 70% de los inicialmente planteados.

Cada Archivo Satélite formalmente definido cuenta con la infraestructura y espacio físico necesarios al igual que con los equipos y logística para su operación. De igual forma, cada archivo satélite cuenta con el personal que se desempeñará con el rol o cargo de analista de información documental y el rol de gestor documental para adelantar las labores propias de la función documental, tanto física como electrónica.

El objetivo de los archivos satélites que integran el archivo central de la EAAB es constituirse en el mecanismo que se utilizará para el almacenamiento y administración de los tipos documentales, físicos o electrónicos definidos provenientes de los usuarios documentales así como para la circulación del flujo

documental entre los archivos de gestión y el archivo histórico. Actualmente, los archivos satélites que existen son: Jurídico (Gerencia Jurídica), Clientes (Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente), Técnico (Gerencia de Tecnología), Financiero (Gerencia Financiera), Gestión Humana, Servicio Médico y Odontológico y Colegio Ramón B. Jimeno (Gerencia Corporativa de Gestión Humana). Los últimos dos archivos satélites hacen parte del archivo muerto de la empresa.

Con relación a este tema, la Gerencia Sistema Maestro maneja parte de su información documental a través del archivo técnico pero otra parte de ellos, al igual que la División de Red Matriz de la EAAB y Bienes Raíces, emplean sistemas administrados por terceros en donde se administra la documentación generada en estas áreas. Por su parte, las áreas que forman la Gerencia General y la Gerencia de Planeamiento envían la documentación de sus archivos de gestión al archivo satélite respectivo, según el macroproceso al que pertenezca el documento y/o al archivo histórico atendiendo el procedimiento establecido para la administración del flujo documental entre los archivos.

Finalmente, el archivo histórico es aquél al que se transfieren desde los archivos satélites los documentos claramente definidos en las tablas de retención y transferencia documental y que deben conservarse permanentemente. El archivo histórico forma parte del área de Administración Documental, Dirección de Servicios Generales. En última instancia, todos los documentos que por vida útil sea necesario preservar y que por recomendación se deban retirar del SID pasarán por transferencia al Archivo General del Distrito.

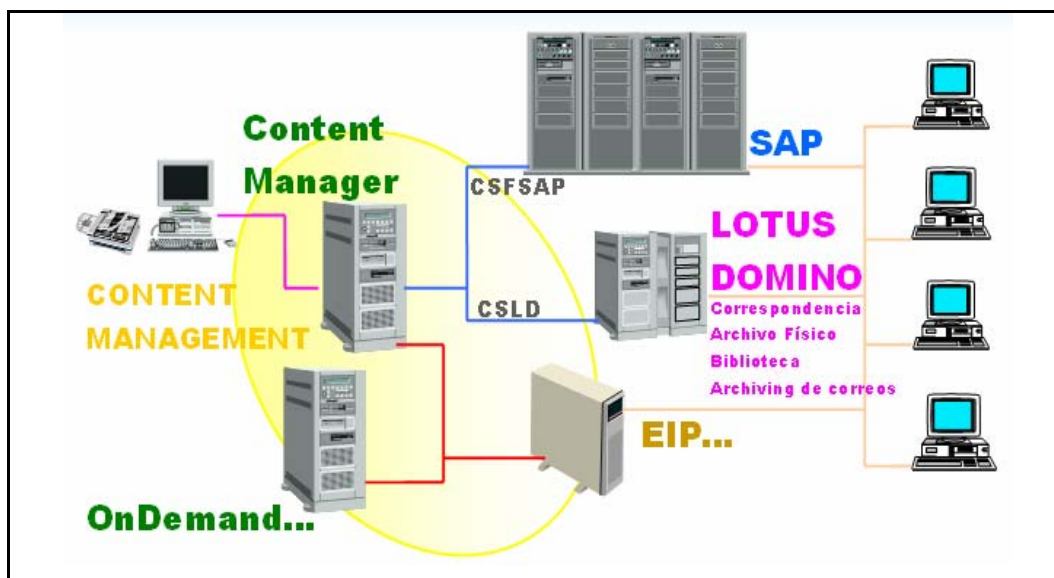
La biblioteca central tiene bajo su cargo toda la información relacionada con los temas que son de manejo por parte de la empresa proveniente de editoriales y de entidades afines a la razón social de la EAAB. En la biblioteca central hacen parte de esta compilación: libros, revistas, grabaciones, películas, diapositivas, cintas magnéticas y de vídeo, microfilms, así como otros medios físicos y/o electrónicos. Actualmente, está bajo la Dirección de Información Técnica y Geográfica y cuenta con la infraestructura y espacio físico necesario al igual que con los equipos y

logística para su operación. De igual forma, cuenta con el cargo de Analista de información documental para adelantar las labores propias de la función Bibliográfica, tanto física como electrónica de la biblioteca central.

La gestión electrónica tiene como objetivo proporcionar un apoyo efectivo a la utilización de los documentos para cualquier tipo de proceso en cualquier área de la empresa, bien sea un individuo, un departamento o corporativo. Este apoyo se refiere a poder utilizar el contenido de los documentos para agilizar la toma de decisiones y dar respuestas a tiempo de cualquier índole a los clientes.

Los criterios de búsqueda en el sistema de gestión electrónico por los cuales se accede la información son llamados llaves de índice. El tiempo de duración de un documento electrónico se define dependiendo de su utilidad a futuro descartando así los que ya no cumplan una función útil dentro de la empresa. Sobre este mismo particular, conjuntos de documentos que tienen afinidad son almacenados en carpetas que a su vez tienen sus índices definidos y diversos niveles de subordinación entre ellas.

Figura 8. Plataforma tecnológica SID – EAAB.



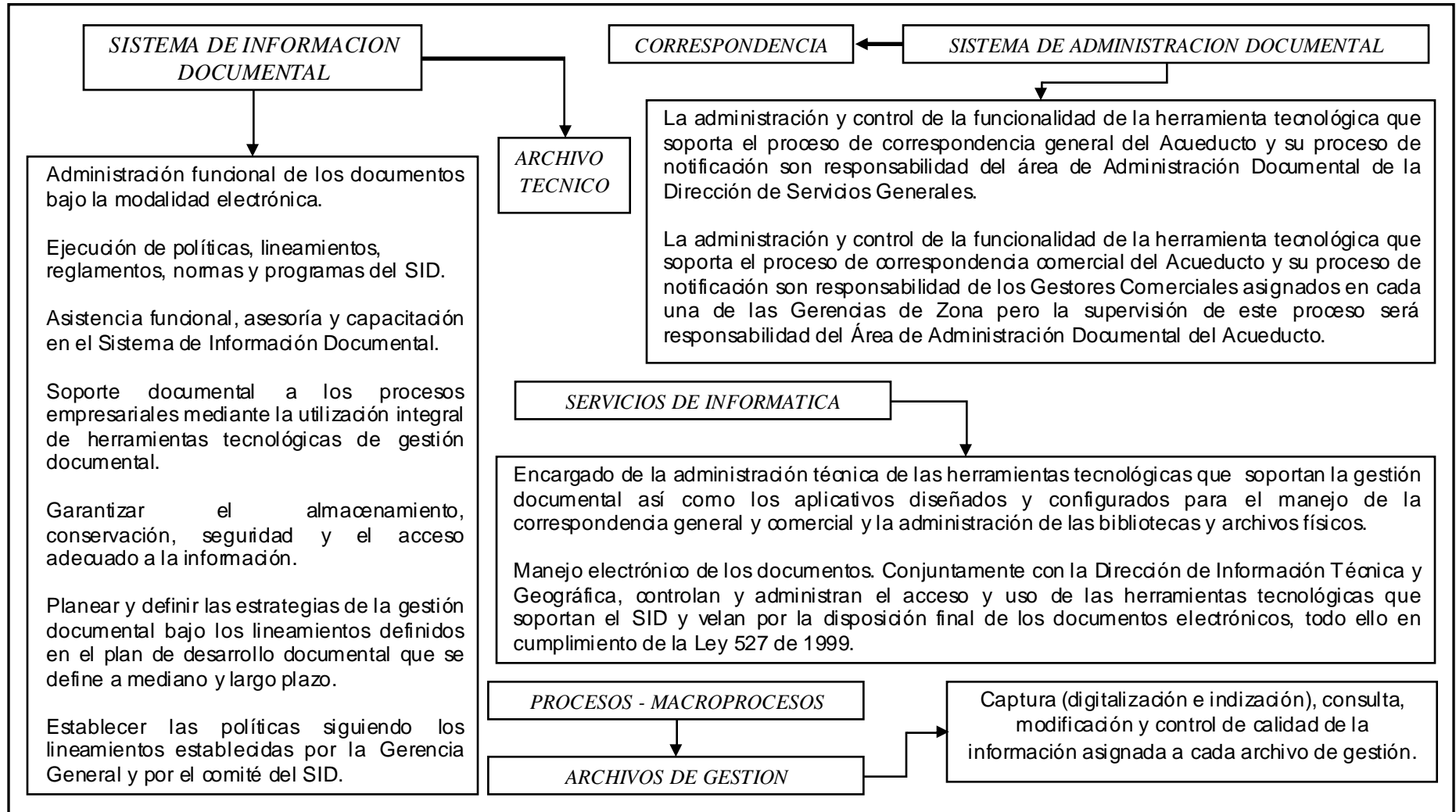
Fuente. SID – EAAB (2006)

Desde el concepto tecnológico para la gestión electrónica de documentos (Ver Figura 8), la EAAB implementó un conjunto de plataformas para llevar a cabo las funciones requeridas por el sistema de gestión documental. Estas plataformas corresponden a los paquetes SAP/R3, LotusNotes & Domino suministrados por IBM, los cuales, interactúan con el Sistema de Content Management (CMS). El CMS usado permite administrar bases de datos: archivos, texto, imágenes, audio, documentos electrónicos y contenidos Web.

De igual forma, permite la generación de reportes, soporte a usuarios, administración de correspondencia, búsquedas especializadas de documentos, administración del sistema de correo interno, control de seguridad de los documentos, auditoría electrónica de procesos, enlaces multiusuarios, estandarización de documentos, preservación de la información, creación de replicas y sostenimiento de la disponibilidad inmediata de la información. Sobre este particular, en la Figura 9 se presenta una descripción de las áreas funcionales que hacen parte de la plataforma de gestión documental y que interactúan en la EAAB en cumplimiento de las responsabilidades asignadas por la organización.

El uso de CM en la EAAB ha traído consigo una serie de ventajas organizacionales tales como: Organización del ambiente de trabajo, preservación de los documentos, centralización de la información, difusión del conocimiento, creación de un valor agregado a los documentos y a los archivos, reducción de los consumos de papel, eficiencia en las comunicaciones, optimización en la gestión y control de recursos, control de los tiempos de respuesta a correspondencia, mayor eficacia en los procesos de toma de decisiones y reducción en los tiempos de trámite de una solicitud por el no desplazamiento del puesto de trabajo hacia otras dependencias para buscar información, no tiempos de espera mientras se consolida un documento por quién dispone de la información, no trámites ante otras oficinas por procesos de replica y no desplazamiento fuera de la empresa.

Figura 9. Áreas funcionales que interactúan en el desarrollo de la gestión documental dentro de la EAAB.



En cuanto al marco legal, el SID desarrolla sus acciones y planea sus políticas de manejo de documentos a través del Comité de Información Documental, ya sean documentos originales o copias hacia garantizar la durabilidad y calidad de la información de acuerdo con las normas nacionales que para el efecto sean definidas por el Archivo General de la Nación (Ley 594/2000 - Reglas y principios generales que regulan la función archivística a cumplir en todas las instituciones del Estado).

A nivel local, el Archivo Distrital es el organismo que regula las políticas que planea y emprende el SID. En la EAAB la Resolución 0431 del 2003 de la Gerencia de Tecnología establece las políticas para el sistema de gestión documental en la organización. Dentro de la empresa el proceso de control esta bajo la responsabilidad de cada uno los funcionarios que interactúan con los diferentes componentes del sistema.

Actualmente, las plataformas de interacción del SID con los usuarios del sistema son el portal web empresarial y la intranet (IBM), a los cuales se puede acceder desde terminales en la EAAB o desde terminales remotos a través de la Internet. Figura 10.

Actualmente, por medio del portal empresarial una persona sin restricción puede acceder a la base de datos del Archivo Físico (Archivo técnico), a la base de datos de la Biblioteca y a la base de datos de Proyectos para desarrollar sus consultas. Si bien, el sistema de correspondencia CORI está proyectado para su consulta, a la fecha de consulta (septiembre de 2007), este link se encuentra deshabilitado. De igual manera, a través de este mismo portal se puede ingresar, esta vez con restricciones, a la intranet de la empresa.

En este sentido, la intranet es la plataforma de Groupware que ha desarrollado la EAAB. En dicha plataforma se puede tener acceso a correo electrónico, agenda, acceso a bases de datos corporativas y de procesos internos, SISTEC y SID, entre otras aplicaciones.

Figura 10. Portal SID en la Web empresarial.



Fuente. www.acueducto.com.co

4. MODELO PARA EVALUAR LA GESTION DE UN SID

Un sistema de información documental es un proyecto de innovación tecnológica que debe ser evaluado como tal para establecer su eficiencia y sostenibilidad dentro de la organización. En este sentido, un SID debido a sus características metamórficas y a su interacción continua con aspectos tecnológicos, sociales y ambientales de la organización no puede ser evaluado como una tecnología, es decir, bajo criterios condicionados a aspectos estructurales del sistema.

Sumado al anterior argumento, un gran porcentaje de los resultados de la implementación del SID son intangibles y difícilmente cuantificables con exactitud para la organización, hecho por el cual, poder desarrollar modelos de evaluación como Costo-beneficio, Costo Mínimo, Modelos de Retorno de la Inversión (TIR) o Indicadores son limitados y sus conclusiones altamente cuestionables. En este sentido, las organizaciones deben definir un modelo de gestión de la actividad del

SID, el cual, debe ser genérico independientemente de la actividad de la organización y con la habilidad de adaptarse a cualquier cambio del entorno, de la tecnología y de la organización.

Una ciencia que ha tratado de proponer algunos lineamientos con relación a este tema ha sido la ingeniería documental. Esta ingeniería, según Codina (1999) hace referencia al conjunto de métodos, técnicas y herramientas para el diseño, construcción y utilización de documentos. Con relación a este tema, la conveniencia de abordar el desarrollo de documentos se justifica debido a la complejidad de éstos y de su tratamiento, que exige la aplicación de un método sistemático y riguroso que garantice un adecuado nivel de calidad.

Con relación a este tema y luego de realizar una inmersión en este campo de investigación se puede llegar a la conclusión que no existe un modelo genérico que pueda ser empleado para desarrollar la evaluación de la gestión de un SID. Lo que existen son diferentes formas de abordar el problema a través de teorías de pensamiento suave o duro de sistemas que deben adaptarse y desarrollarse de acuerdo a cada necesidad: tecnología, organización, procesos y objetivos.

Antes de plantear un modelo de gestión del Sistema de Información Documental en la EAAB es necesario definir, con base en los fundamentos de sistemas, los dos procesos que se desarrollan continuamente dentro del concepto SID: creación y administración de documentos y gestión de información documental.

Con relación al proceso de creación de documentos, una persona utiliza datos e información indexada o no indexada y posteriormente desarrolla un proceso mental en el que planifica, diseña, produce y clasifica la información documental de acuerdo a los objetivos que se tienen para ella. En ese momento, el producto es un documento cognitivo. Posteriormente, este documento ingresa a un ciclo en el cual se desarrolla la administración de la información. En esta fase, se hace referencia a su recolección de las diversas fuentes, clasificación, formato, almacenamiento, conservación, utilidad y finalmente, su disposición final.

En cuanto a la gestión se hace referencia a la calidad, confiabilidad, disponibilidad y principalmente, transferencia y uso de la información como recurso en la gestión del conocimiento. Sobre este mismo particular, Hernández et al (1996), expresa que “La gestión de la información hace referencia a la obtención de la información adecuada, para la persona adecuada, a su precio adecuado, en el tiempo y lugar adecuado para tomar la decisión adecuada”.

Ahora bien, una forma de comprender un SID es recurriendo a los conceptos de sistemas. Un sistema es cualquier estructura, instrumento o procedimiento real o abstracto, que interrelaciona en una referencia dada de tiempo, una entrada o estímulo de materia o información y una salida o respuesta de información o materia. (Dooge, 1967)

Según Codina (1999), un SID desde el concepto de sistemas, detecta una necesidad de información, expresada de forma borrosa por parte de un usuario, la traduce a una expresión de búsqueda precisa en términos de indización, compara representaciones de este tipo de objetos a fin de seleccionar en cada caso los documentos que más se parecen a las necesidades de información, ya que son estos documentos los que tienen la mayor probabilidad de satisfacer los requerimientos de información del usuario y las entrega

En este mismo sentido, bajo el concepto de caja negra, un SID se puede representar como un conjunto de entradas que alimentan un proceso organizado de transformación a través del cual se generan salidas. De igual forma, un SID se considera como un sistema cerrado, es decir, muchas de las salidas del sistema serán empleadas en procesos de aprendizaje y de generación de documentos, los cuales, entrarán en tiempo futuro a ser parte del sistema de información documental de la organización. Figura 11.

Las entradas al SID se pueden representar como las personas que necesitan de información, la cual, puede estar contenida en los documentos que ha producido o capturado la organización con el transcurso del tiempo. Sobre este particular, las

personas que consultan el SID pueden ser miembros de la organización, clientes, consultores, funcionarios de organismos reguladores o público en general. Otras entradas que se identifican son los documentos que diariamente se generan o se capturan por la organización.

Por su parte, las salidas se representan por las personas que obtienen la información que necesitan y, dado el caso, por las personas que no encuentran la información que buscan pero que han utilizado el SID como herramienta para descartar posibles fuentes de información. Para quienes tienen éxito, la información que capturan será empleada muy probablemente en sus procesos, de los cuales, saldrán nuevos documentos que harán parte, en el caso de los funcionarios y actores involucrados con la organización, de nuevas entradas al sistema. Con base en este planteamiento es fácil distinguir que un SID tiene que ser capaz de manejar dos tipos de objetos complejos: Documentos y personas. Sobre este particular, Codina (1999) presenta en su análisis la existencia de estos mismos aspectos a los cuales denomina documentos cognitivos y necesidades de información.

Un SID debe tener la habilidad para comprender y descifrar las necesidades de información de una persona, cualquiera que sea esta, con el fin de establecer criterios de búsqueda coherentes dentro de su estructura de almacenamiento documental. Es en este último aspecto, en donde el SID, a través de lenguajes especializados, orienta las búsquedas, selecciona los documentos y presenta los documentos que más se aproximan a los criterios de búsqueda definidos por el usuario durante su interacción con la máquina.

Según Checkland (1994), una definición raíz expresa un proceso de transformación en el cual alguna entidad de entrada se cambia o transforma en una entidad de salida que representa una nueva forma de la misma entidad de entrada. Para el caso, una definición raíz del SID puede representarse bajo la figura 11.

Figura 11. Proceso de creación y administración de documentos. Fundamento SID.



Ahora bien, conocida la variedad de documentos y de los usuarios del sistema (conocimientos, perfiles, habilidades, valores, etc), es clara la amplia variedad que debe manejar o que trata de soportar diariamente un SID. Adicionalmente, retomando algunos apartes de Hilera (2001), existe una evolución temporal en la producción y utilización de los documentos, es decir, los requerimientos de información cambian en el tiempo. En este sentido, es clara la dinámica de la gestión documental dentro de una organización, en donde, documentos, procesos, ambiente, tiempo y actores interactúan entre si para realizar una determinada tarea.

Con base en estos planteamientos, sumado a la complejidad que suministra la tecnología, los lenguajes de información, las plataformas de soporte de las bases de datos y los portales de información, un SID es un proceso dinámico que diariamente debe manejar una extensa variedad de situaciones y que debe ajustarse continuamente para dar respuesta a los cambios en su ambiente.

Resumiendo, la evaluación de la gestión de un SID es un arte que involucra una gran diversidad de variables tanto cuantitativas como cualitativas, las cuales, deben utilizarse de acuerdo al concepto que se desee medir, el objetivo del SID o el proceso que se esté evaluando. El evaluar la gestión del SID tiene un gran propósito: permitir a la organización aprender de lo hecho. Con base a este objetivo, el recurso humano que administra el SID mejora sus planteamientos en pro de resultados más eficientes al considerar las cambiantes necesidades de sus usuarios y de los procesos que apoyan dentro de la organización.

Al tener en cuenta las anteriores consideraciones se propone un modelo de evaluación de gestión del SID enmarcado en la metodología de pensamiento suave de sistemas (SSM) propuesto por Checkland (1982). Esta metodología que es válida en el estudio de problemas organizacionales y sociales, se soporta en la teoría de pensamiento sistémico, por medio de la cual, se desarrolla un análisis integral del proceso – problema dentro de un contexto más amplio que el propio, es decir, no se analiza el proceso – problema de forma aislada e independiente del ambiente organizacional sino como un componente dentro del ambiente que interactúa con él.

Sin embargo, antes de iniciar una exploración del modelo SSM, es necesario hacer referencia al objeto del proyecto: evaluar la gestión del SID. Con base en este objetivo se busca conocer lo bueno y lo malo que se está haciendo del sistema, es decir, se da por hecho que el sistema ya está diseñado y que los posibles problemas no están asociados a su estructura, principios, normas o conceptos y se busca conocer el estado del sistema, diagnosticarlo y poder definir los aspectos claves para su mejoramiento.

Según Van Gigch (1998), el mejoramiento se refiere a la búsqueda de las desviaciones de las normas operantes establecidas o a la investigación de que puede hacerse para que el sistema produzca mejores resultados alineados con los objetivos del diseño. Para el caso del SID en la EAAB, el problema es que el sistema no satisface los objetivos establecidos principalmente el desarrollar una cultura de manejo documental estructurada en la organización.

Para el caso de estudio, la metodología de pensamiento suave de sistemas se plantea debido a la dificultad de establecer un problema estructurado para la situación de estudio y en el cual, la interacción y comportamiento de individuos dentro y fuera de la organización es no uniforme. Con base a las características de este tipo de estudio es necesaria la búsqueda de modelos de investigación de problemas no estructurados que permitan encaminar el trabajo no hacia un resultado sino a un proceso de trabajo flexible y adaptable a las condiciones propias del caso.

En este caso, el problema no es fácilmente distinguible y se podría representar para el punto de vista de la organización del tipo: “sabemos que pasa algo pero no lo identificamos, si lo conociéramos nosotros mismos lo resolveríamos” (Checkland, 1982). El SID actualmente opera como unidad administradora de uno de los archivos satélites de la organización: Archivo Técnico, pero en su labor de apoyo a las otras áreas – procesos, si bien conoce y se esfuerza por cumplir con sus funciones, no cuenta con las herramientas para evaluar su gestión dentro de la organización.

De manera general, la metodología se desarrolla en los siguientes pasos: 1) Descripción enriquecida de la situación problemática. 2) Definiciones raíz del sistema. 3) Definición modelo conceptual. 4) Implementación modelo conceptual. 5) Comparación de los modelos conceptuales generados. 6) Identificación de obstáculos y diagnóstico. 7) Identificar las acciones deseables y factibles encaminadas a mejorar los resultados del sistema.

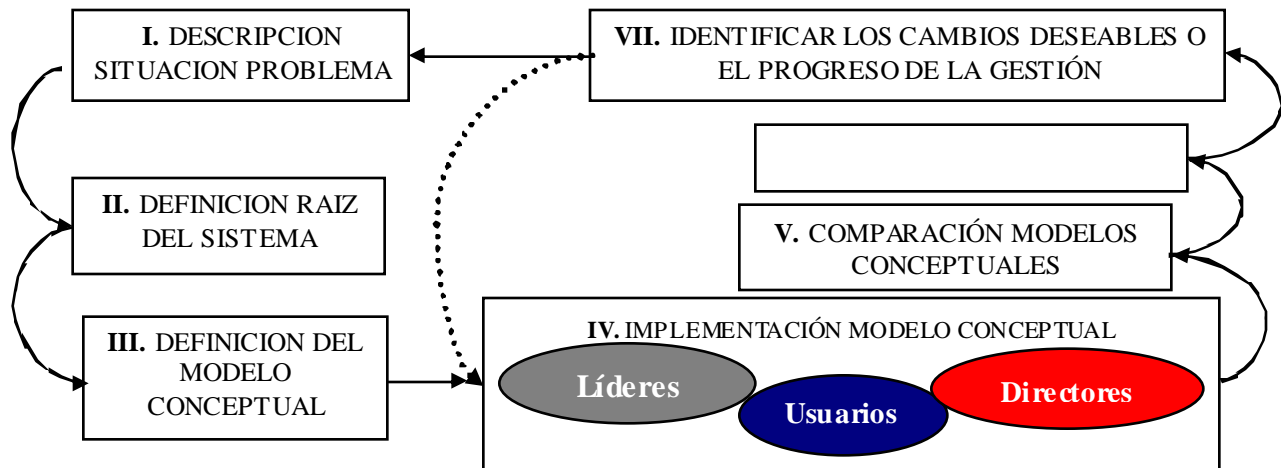
Por otra parte, durante la ejecución de la investigación se recurre a procedimientos estructurados siguiendo dos sistemas de indagación: Subjetivista y Constructivista. En primera instancia se emplea una metodología subjetivista en donde se recopila la información precedente relacionada con el tema, el dominio de la investigación y se desarrolla un modelo a partir de la información recolectada y de las características del SID – EAAB. En esta fase, el investigador revisa la literatura relacionada con SID, modelos de gestión y métodos de evaluación de SID.

En segunda instancia, siguiendo una metodología constructivista, se desarrolla el proceso de evaluación del modelo, aplicación del mismo dentro de la EAAB y análisis de los resultados con acompañamiento de los líderes del SID y del SITG de la organización. Finalmente se plantean las conclusiones de la investigación y se entregan los resultados tanto a la universidad como a la empresa EAAB.

De acuerdo a este modelo metodológico se propone un trabajo donde el investigador se involucra en la situación problema a través de reuniones con los líderes y personas que se desempeñan en el contexto del SID para conocer de la situación desde la percepción de quienes están dentro de la organización. De igual manera, se plantea el desarrollo de encuestas a usuarios y no usuarios del SID para conocer diferentes percepciones que serán debatidas con los organizadores SID. Figura 6.

Etapa I. En esta se desarrolla una descripción enriquecida de la situación problemática: Organización, SID, procesos, características, evolución, limitaciones, políticas, ambiente, recursos, actores, objetivos, actividades básicas, etc.

Figura 12. Modelo metodológico de la investigación.



Inspirado en la metodología de Pensamiento Suave de Sistemas. Checkland (1982).

Etapa II. En esta se desarrolla la definición del sistema pertinente, es decir, el sistema ideal que se desea exista en la organización y que es la meta – propósito de las inversiones, las políticas, la gestión y los esfuerzos del SID. En esta etapa se identifican las definiciones raíces para el SID al igual que los subsistemas y/o procesos requeridos para llegar al “Holón” planeado.

Etapa III. En esta fase se identifica el modelo conceptual con el cual se analizará la gestión del SID y se verificará la sustentabilidad del modelo conceptual a través de modelos formales de sistemas. De igual forma, se identifican y describen detalladamente los aspectos que hacen viable el sistema, sus relacionamientos y sus relaciones con elementos externos.

Etapa IV. En esta fase se recolecta y se describe la percepción de lo que es y hará el SID por parte de los organizadores del SID de acuerdo al modelo conceptual definido y de los actuales usuarios de sistemas de información documental en sus procesos, de los usuarios de SID que no lo utilizan en sus procesos y los no usuarios del SID dentro de la organización. Del mismo modo, se plantea conocer la percepción de los usuarios del SID externos a la EAAB. Para todos se planea a través de encuestas conocer las percepciones del SID siguiendo como comparativo

el modelo conceptual. La estrategia de encuesta se alinea con un cuestionario enfocado hacia preguntas acerca de las actividades y el por qué de hacer el SID.

Etapa V. Con la información recolectada referente a las percepciones de organizadores, usuarios y no usuarios del SID se plantea un análisis comparativo para determinar puntos en común entre lo que se define por los organizadores y lo que los usuarios u observadores esperan que sea el SID dentro de la EAAB.

Etapa VI. Con base en la información recolectada a través de las encuestas, reuniones con los líderes del sistema y la observación directa de los procesos se definen los obstáculos, cuellos de botella, conductas y expectativas truncadas que se evidencian en la operación del SID y que mantienen la brecha entre la situación actual y la situación deseada.

Etapa VII. Con el análisis comparativo de la etapa anterior se desarrolla por parte de los organizadores del SID las estrategias viables, deseables y plausibles a desarrollar para alinear lo que se hace desde el programa de planeación del sistema de información y lo que esperan que sea y que haga el SID por quienes son actualmente sus usuarios o por quienes serán usuarios dentro y fuera de la EAAB.

Para desarrollar la investigación se procedió al uso de herramientas de observación que permitieran conocer detalle del sistema objeto de estudio. La observación es una actividad indispensable en cualquier investigación independientemente del tipo de metodología que se utilice para describir, analizar y resolver un problema. En este sentido se emplearon las siguientes herramientas de observación:

- Encuestas: En busca de recolectar percepciones, acciones y deseos con relación al tema de estudio. Se programó el desarrollo de encuestas directas a una muestra de la comunidad de la EAAB que observa, usa y es beneficiario del SID.

- Estudios técnicos: Recolección y análisis de documentos relacionados con los aspectos técnicos involucrados con el problema: Consultorías, documentos y normatividad interna.
- Estudios académicos: Recolección y revisión de trabajos de investigación académicos realizados con relación al tema de estudio.
- Internet – Intranet – SID: Consulta de las páginas EAAB y sistema LotusNotes con el objeto de identificar las características del sistema en la organización.

4.1. CRITERIOS BASE PARA EL MODELO CONCEPTUAL NECESARIOS PARA EVALUAR LA GESTIÓN DEL SID

La EAAB implementó un sistema de información documental como un proceso encargado de la administración y gestión de la información documental. Actualmente, luego de seis años de su implementación, el SID continúa en su fase de desarrollo y difusión dentro de la organización con el ánimo de ampliar y conseguir nuevas ventajas competitivas encaminadas en una mayor eficiencia de sus procesos y aumento de su productividad (reducción de costos operativos y tiempos de respuesta a eventos en pro de beneficios para la organización y para sus clientes).

Antes de establecer los criterios con los cuales se estructurará el modelo de evaluación de la gestión del SID es necesario distinguir los diferentes tipos de sistemas de información que operan dentro de la organización pero que se distinguen de acuerdo al tipo de información documental que tienen a su cargo. Para el caso de la EAAB, el SID soporta varios subsistemas de información documental, los cuales son: Sistema de Información Técnica (SISTEC), Sistema de Información de Archivo y Correspondencia (Plataforma CORI), Sistema de Información Hidrológica, Sistema de Información Jurídica, Sistema de Información Compras y Contrataciones, Sistema de Información Archivo Técnico, Planoteca y Biblioteca, Sistema de Información Financiera, Sistema de Información Red Matriz Acueducto, Sistema de Información Comercial - Clientes y Sistema de Información Recursos Humanos (Incluye archivos médicos y odontológicos históricos).

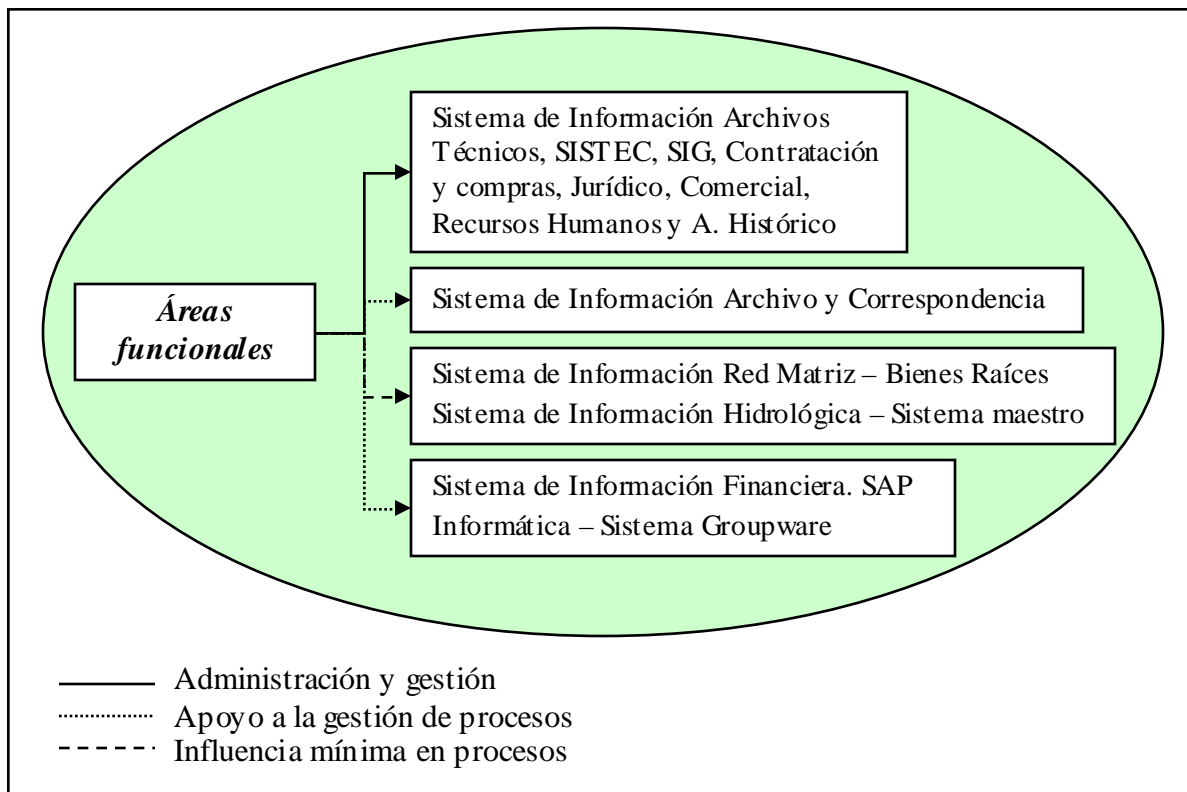
La gran mayoría de estos subsistemas de administración y gestión documental son responsabilidad directa del SID, sin embargo, de acuerdo a las estructuración de responsabilidades en la EAAB, otros subsistemas con funciones de administración y gestión documental como archivo y correspondencia, archivo técnico red matriz acueducto, bienes raíces, sistema maestro, sistema de información hidrológica y el sistema de información financiera se manejan de forma independiente a través del proceso Administración Documental, procesos externos contratados, subproceso área hidrología (Dirección Ingeniería Especializada) y el componente financiero SAP respectivamente. Ver Figura 13. Actualmente, el SID apoya algunos de estos procesos, sin embargo, estos subsistemas son autónomos en cuanto a la administración y gestión de los documentos que están bajo su responsabilidad.

Identificada el área objeto de la investigación, Sistema de Información Documental en la EAAB, es necesario identificar el Holón al cual se debe encaminar este tipo de sistemas en una organización y posteriormente definir, con base en el modelo metodológico propuesto para evaluar la gestión de este tipo de sistemas, los aspectos relevantes del modelo conceptual que va ser utilizado para evaluar la gestión del SID en la organización.

Conocidas las características y objetivos de un SID podemos definir un holón que describa el diseño ideal de este tipo de sistemas de información. En este sentido, la herramienta de descripción utilizada es el desarrollo de un escenario idealizado. Para el caso EAAB, un Holón que se plantea, con base en los documentos de diseño presentados por las empresas que proyectaron el SID y en algunos deseos de los administradores de la información documental en la organización, es:

A mediano plazo (5-10 años), se espera que el sistema de información documental integre completamente las funciones relacionadas con la creación, centralización, almacenamiento, clasificación, preservación, digitalización, administración, distribución y gestión de toda la información documental física y electrónica en la EAAB, con el objeto de proporcionar un apoyo efectivo a todos los procesos que utilizan documentos en la organización.

Figura 13. Subsistemas de administración de información documental en la EAAB.



Según DTS (2000), empresa consultora contratada por la EAAB, este apoyo hace referencia a la posibilidad de utilizar el contenido de los documentos para agilizar toma de decisiones, actuar más rápidamente y lograr respuestas a tiempo de cualquier índole a los clientes. De igual forma, el SID permitirá manejar roles y perfiles de usuarios dentro de la organización, con lo cual, se podrá dar mejor uso a la información y evitar el malgasto de papel y de tiempo.

El SID se consolidará como un área de alta relevancia para la organización, la cual, establecerá políticas alienadas con la necesidad de capitalizar el conocimiento tangible e intangible en la EAAB. Para tal fin, la organización fortalecerá las áreas de gestión documental y la hoy en día emergente área de gestión del conocimiento y creará las áreas funcionales encargadas de la administración del capital intelectual y de las prácticas de aprendizaje organizacional, disponiendo para ello del personal, recursos y las facultades necesarias para el desarrollo eficaz de sus funciones.

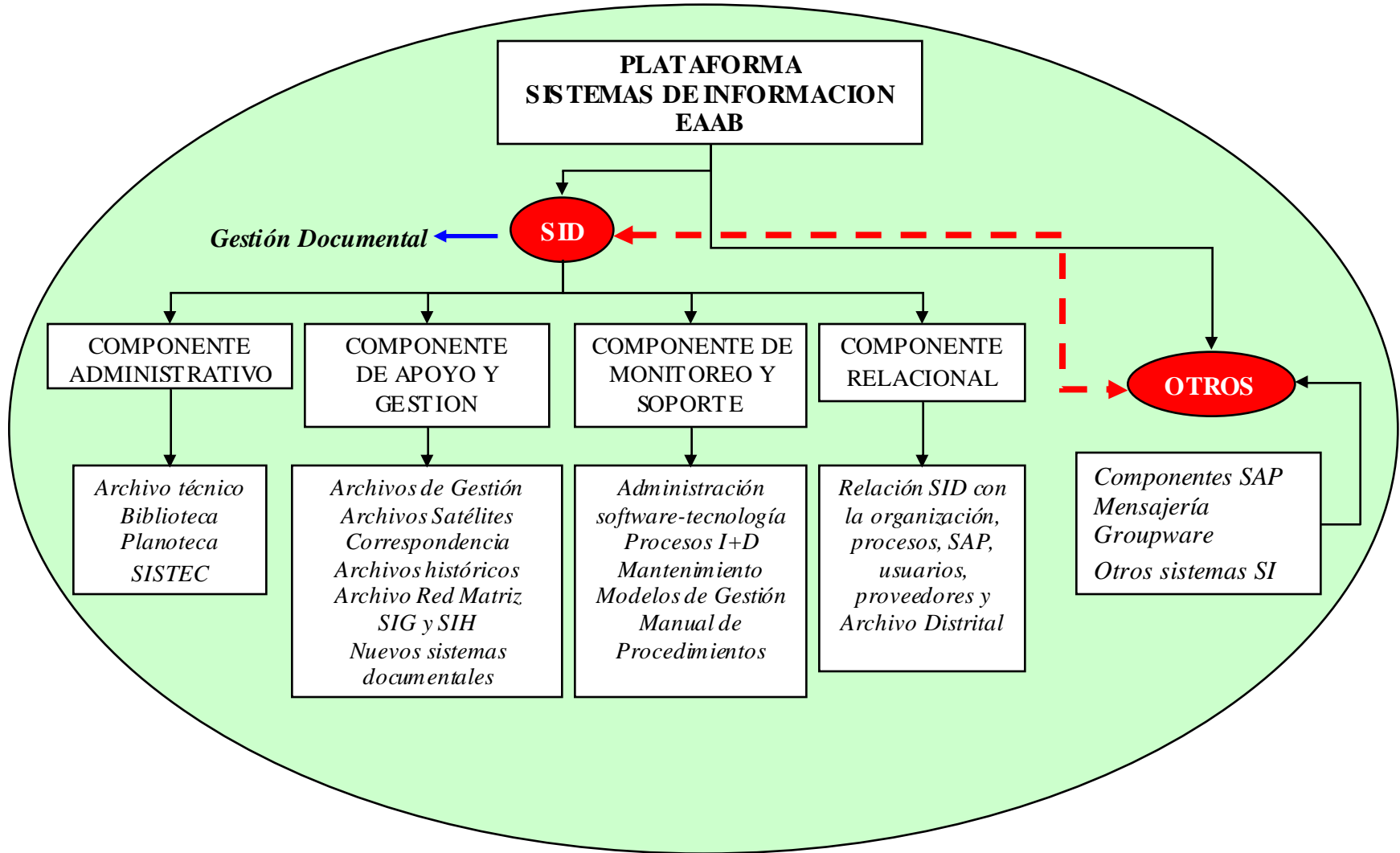
Del mismo modo, por noma no existirán sistemas de gestión documental autónomos, con lo cual, se garantizará que un solo sistema coordine, monitoree, apoye y controle todos los subsistemas de información documental en la organización aún cuando sean administrados por áreas diferentes al SID. En este mismo sentido, todas estas áreas serán unificadas dentro de una división adscrita a la Gerencia de Tecnología, la cual, tendrá un alto poder de ingerencia en el desarrollo de cambios estructurales y culturales en la organización. Ver Figura 14.

Con base a estos planteamientos, el SID será una herramienta tecnológica con alto sentido de pertenencia que será utilizada por todos los miembros de la organización, quienes lo aceptan y usan diariamente para crear e indexar documentos, para actualizar los documentos existentes o para realizar consultas de la información documental disponible. En este sentido, todos los usuarios en la EAAB estarán capacitados en el manejo de la interfase (GUI) implementada a través de los portales o medios de gestión de la información, permitiendo la interacción eficaz entre usuarios y las bases de datos, el software relacional y la información.

En este mismo aspecto, los usuarios tendrán la capacidad de dilucidar “quién sabe qué y en dónde encontrarlo en la EAAB”. Beneficios asociados al SID son:

- Uso eficiente del tiempo de los funcionarios al reducir las necesidades de desplazamiento para obtener información documental.
- Asociado al anterior, ahorro en el uso de medios de transporte para cubrir desplazamientos de un sitio a otro fuera de las instalaciones de la empresa.
- Uso racional del papel y de los medios de impresión.
- Mejor atención a usuarios internos o externos al disponer de la información documental necesaria para dar respuesta a requerimientos.
- Mayor eficiencia de los procesos de archivo físico.
- Menor requerimiento de espacio para guardar la información.
- Fortalecimiento de la imagen corporativa al interior de la organización.

Figura 14. Componentes y objetivos del sistema ideal de administración de información documental en la EAAB.



- Fomento de la investigación.
- Fomento al desarrollo de documentos para capitalizar el conocimiento.
- Ambiente propicio para el uso eficiente de los recursos.
- Mejoramiento de la información como apoyo a los procesos de aprendizaje.
- Generación de registros históricos como apoyo a los procesos de planeación.
- Aumento del patrimonio de la organización producto de la capitalización del conocimiento, conservación y uso de la información.
- Aumento de la eficiencia de los procesos que dependen de la información.
- Mayor control de los procesos que se desarrollan en la organización.
- Mejor ambiente de trabajo en la organización.
- Mayor eficiencia de los procesos de archivo.
- Redistribución del poder a través de la descentralización de la información en pro del aumento de las capacidades del personal en la organización.
- Mayor conocimiento de los funcionarios y clientes de la organización en cuanto a quién hace qué, en dónde y cómo lo hace.
- Mejor selección del personal que hace parte de la organización.
- Desarrollo de un ambiente de creación y uso del conocimiento en un entorno de solidaridad y compañerismo.

Por otra parte, el SID tendrá bajo su administración y responsabilidad todo el software para manejo de la información documental, al igual que, todas las herramientas tecnológicas empleadas para indexar, almacenar, conservar y distribuir la información en la EAAB. Con relación a este aspecto, el área funcional SID será quien monitoree, evalúe y defina los cambios del sistema, bajo criterios operativos y económicos definidos concertadamente con usuarios y directores de procesos.

Finalmente, el SID se convertirá en un modelo innovador que estará alineado con las prácticas de gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional al interior de la EAAB así como para otras empresas. Si bien la información no es equivalente a conocimiento, con una socialización y uso de la información se podrá llegar a instaurar una cultura emergente que utiliza la información y la convierte en conocimiento a través del rol facilitador del SID.

Ahora bien, es necesario determinar los aspectos relevantes dentro del modelo conceptual para evaluar la gestión de un SID. En este sentido, un modelo para evaluar sistemas tecnológicos innovadores corresponde a la metodología TOP (Tecnología, Organización, Personas) desarrollado por Maichrzak (1998). Esta metodología propone un análisis sistemático de los aspectos relacionados con las acciones y lineamientos emprendidos por los administradores del SID de acuerdo a la información suministrada por los proveedores de tecnología que soporta al sistema de información, los objetivos del SID y los requerimientos de los usuarios – procesos que serán apoyados a través del SID.

Con base al concepto metodológico planteado bajo la plataforma de “Pensamiento Suave de Sistemas” (Checkland, 1982), para dar solución a la necesidad de evaluar la gestión de un sistema de información documental aplicable al caso: EAAB, y teniendo en cuenta las consideraciones asociadas a un SID y los aspectos relevantes del modelo TOP propuesto por Maichrzak (1998), se plantea un nuevo modelo de evaluación de gestión estructurado con base en cinco aspectos relevantes dentro de una organización: Tecnología (T), Organización (O), Personas (P), Información (I) y Cultura organizacional (C).

Dentro de este contexto, la tecnología es la herramienta que se utiliza para estructurar y facilitar la administración de la información documental dentro de la organización. La tecnología es un componente clave en el cambio de los hábitos relacionados con la creación, administración y uso de la información, aumento de la eficiencia de los procesos que se apoyan con información y en la calidad, pertinencia y oportunidad de los documentos. En este mismo sentido, el componente tecnológico se selecciona de acuerdo a los objetivos del SID, a sus características – capacidades, a los usuarios y a los recursos disponibles por la organización.

A los sistemas de información comúnmente se les considera como tecnología, sin embargo, tal como se ha presentado en este documento, un SID posee una mayor complejidad que sólo la asociada a este componente.

La tecnología se adapta a una organización de acuerdo a su identidad (tipo, propósitos, actividades), a sus capacidades (recursos) y a los procesos que la constituyen (estructura). En este sentido, una organización puede considerarse como una red cerrada con una identidad propia constituida por personas y componentes con roles específicos que se relacionan entre sí en pro de un objetivo definido (Reyes, 2006).

Un SID se diseña, implementa y usa dentro de una organización, por lo tanto, cualquier cambio en las políticas, actividades primarias, configuración de procesos y subprocesos, lineamientos, estructura legal, influencia positiva o negativamente el funcionamiento de un SID. Entre estas particularidades, la estructuración de procesos y funciones al interior de una organización es un aspecto clave en el éxito de un SI. Sobre este particular, es necesario que una organización que desee organizar, administrar y capitalizar el valor de la información y del conocimiento adquirido con el tiempo, instituya de manera articulada dentro de su estructura de procesos, las áreas funcionales necesarias para llevar a cabo la implementación, desarrollo, monitoreo y gestión de la información.

En las organizaciones, quién posea, administre y haga uso de la información será una persona o un área funcional con poder y alta capacidad decisoria. En este sentido, los lineamientos de una organización moderna se deben encaminar a la no burocratización de la información y a su distribución completa a todo nivel dentro de la organización que les entregue a las personas – procesos el insumo necesario para el desarrollo de sus actividades.

En este contexto, si bien la tecnología y los procesos funcionales administran y gestionan la información documental en una organización, son las personas quienes crean y hacen uso de la información en función de sus conocimientos, habilidades y necesidades. Sobre este particular, los usuarios son una de las variables más importantes en el éxito o fracaso de este tipo de sistemas.

De los usuarios, en cada proceso que se desarrolla en una organización, nace directa o indirectamente la necesidad de un SID y para ellos se diseña e implementa. Un SID busca el maximizar los resultados de sus usuarios dentro de un concepto de satisfacción personal y beneficio mutuo (funcionario – organización – cliente). En este sentido, son los usuarios quienes definen la configuración de la tecnología de acuerdo a sus roles dentro de la organización: qué, dónde, cuándo, para qué, porqué y cómo requieren la información.

Davenport et al (1998) expresaron: “no existe conocimiento sin conocedores”. En este sentido, en una organización que implemente un SID no tendrá éxito en la administración y gestión de la información documental, mucho menos en la gestión del conocimiento, si sus usuarios no conocen y aprovechan completamente las capacidades de este tipo de sistemas y si, adicionalmente, no son los usuarios quienes definen, según sus necesidades, las directrices de cambio en tecnología y en los procesos relacionados.

En un SID, la información documental es el recurso que se administra y se gestiona. Como en cualquier proceso de manufactura o de modelación de sistemas, si la materia de entrada al proceso es basura los resultados obtenidos serán por consiguiente basura. Con base a este planteamiento, la información documental necesariamente debe estudiarse bajo criterios de calidad que permitan garantizar el éxito de los procesos apoyados con el SID. Este aspecto es muy importante en organizaciones en donde la permanencia del personal en un cargo, con roles específicos, son variables. Una persona con antigüedad puede detectar problemas con la información y dispone del conocimiento basado en la experiencia para calificarla y buscar más información para aclarar sus dudas.

Por otra parte, una persona que no ha adquirido la suficiente experiencia en un rol específico puede consultar el SID para apoyar una decisión, pero de una amplia gamma de documentos puede hacer uso de algunos con errores de creación o formato que le harán cometer posiblemente una falla en sus planteamientos. De igual forma, puede existir la información documental pero en un formato inadecuado

que impide su localización en el sistema o un fácil entendimiento por personas que pueden no estar familiarizadas con el SID.

En conclusión, si bien es difícil evaluar la calidad de la información documental en cuanto a los contenidos debido a la gran variedad de documentos que se generan diariamente en una organización, si se puede monitorear los documentos desde su creación, modificación y usos. De igual forma, se pueden establecer formatos para la información que pueden ligeramente estandarizarse.

Sobre este mismo aspecto, un tema relevante es conocer la percepción de los usuarios del SID con relación a los formatos de búsqueda, localización, presentación y soportes de la información dentro del modelo de evaluación de gestión del SID. La información debe conservarse en medio físico y/o digital pero adicionalmente es necesario su indización y clasificación con base a criterios pertinentes que aseguren su adecuada preservación, localización, actualización y uso en función de los demás aspectos que interactúan en el contexto operativo de un SID.

En una organización donde los perfiles profesionales, las culturas urbanas, las características socioeconómicas, los roles y las personalidades de sus funcionarios y clientes son diferentes si las consideramos individualmente, sin embargo, al momento de considerar las características individuales de estas mismas personas dentro de una organización muy posiblemente vamos a ver actitudes, tendencias y personalidades relativamente similares al observar personas dedicadas a una actividad en común. Sobre este particular, se puede distinguir una cultura dentro de la organización que tiene cualidades y calidades que varían de acuerdo a la actividad o proceso que se esté analizando.

Schein (1988) se refiere a la cultura organizacional como el conjunto de valores, necesidades, expectativas, políticas y normas aceptadas y practicadas por ellas. La cultura al ser un aspecto que se adquiere y que evoluciona con el tiempo puede ser sometida a cambios estructurales en el momento en cual se entienda su dinámica en los procesos de aprendizaje dentro de la organización. Al respecto Guiot (1992)

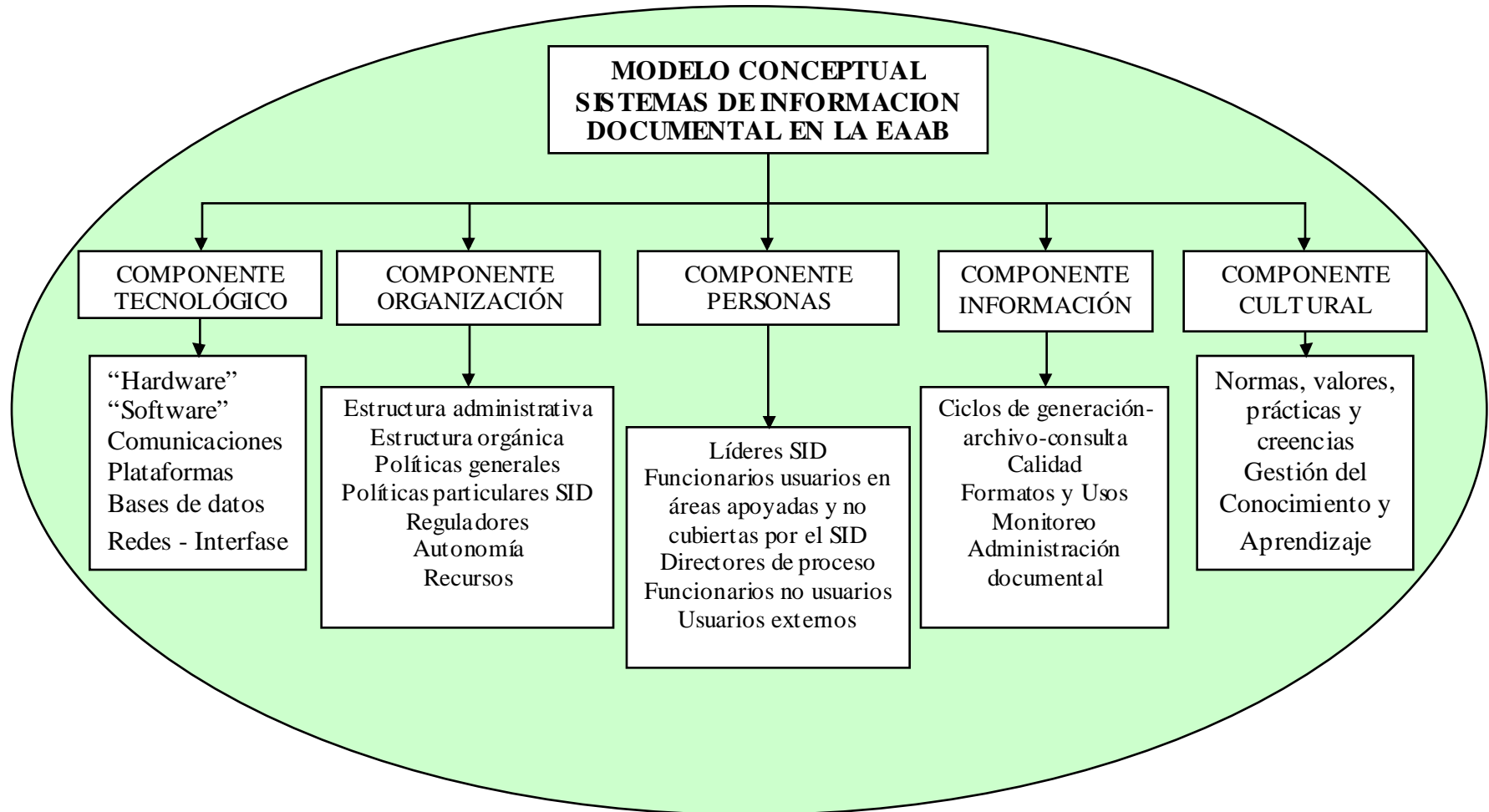
considera que la cultura organizacional “Permite al individuo interpretar correctamente las exigencias y comprender la interacción de los distintos individuos y de la organización. Ofrece una representación completa de las reglas de juego sin las cuales no pueden obtenerse poder, posición social ni recompensas materiales. La cultura organizacional desempeña el papel de una memoria colectiva en la que se guarda el capital informático”.

Realizado este planteamiento conceptual y siguiendo con la metodología de estudio propuesta para esta situación problema, se definen como aspectos de investigación relevantes los enmarcados dentro del concepto TOPIC. Ver Figura () 3. Con base en esta propuesta se tiene el punto de partida del proceso de identificación de los diferentes modelos conceptuales que se puedan generar dentro de la organización entorno al SID. Ver Figura 15.

Con base en estos aspectos se desarrollaron los modelos de cuestionarios para capturar información de los tres grupos de actores relevantes al interior de la organización: Líderes del SID, funcionarios de la empresa y directores de división en el contexto organizacional. Ver Anexos.

Las encuestas se realizaron para una muestra representativa de la población de usuarios administrativos y técnicos de la empresa, es decir, funcionarios sin incluir el personal operativo constituido por las cuadrillas de mantenimiento de redes e infraestructura. El total de cuestionarios físicos repartidos en las diferentes áreas de la empresa fueron 100 de las cuales, 7 se descartaron por su mal diligenciamiento y las otras 13 nunca fueron devueltas por los funcionarios. Por su parte, se contactaron a 20 directores a los cuales se les envió vía mail los cuestionarios. Esta muestra representa cerca del 20% de la población, sin embargo, sólo se logró obtener 7 cuestionarios diligenciados a la fecha de realización de este documento. Finalmente, se realizaron dos sesiones de entrevista con los líderes del SID.

Figura 15. Aspectos relevantes involucrados en el Modelo Conceptual (TOPIC)



5. RESULTADOS RELEVANTES DE LAS OBSERVACIONES

5.1. ASPECTOS GENERALES: PRÁCTICAS DE GESTIÓN DOCUMENTAL Y CONCEPTOS ASOCIADOS AL SID.

Con base en las encuestas realizadas a funcionarios, directivos y líderes del SID se presentan a continuación los resultados más destacados con relación a los documentos en la organización, prácticas y los conceptos del SID.

- Con relación a los tipos de documentos que se generan se encontró que el (50%) de los funcionarios generan informes técnicos siendo este el tipo de documento que más se destaca sin distinción entre funcionarios administrativos y técnicos. Por su parte, los informes administrativos son el segundo tipo de documento que más se genera por funcionarios de la empresa con un (44%).
- En el área administrativa los funcionarios a término fijo y por contrato son quienes generan una mayor variedad de documentos. Por otra parte, en el área técnica los funcionarios planta y término fijo son quienes generan una mayor variedad de documentos.
- El (61%) de los funcionarios afirman que la correspondencia es un documento que se genera en su área de trabajo. En este mismo sentido, el (53%) de los encuestados respondieron que las bases de datos comerciales y los registros de otras bases de datos son documentos que se generan o modifican en sus áreas.
- Según los encuestados, los documentos más consultados son las bases de datos comerciales (53%). Otros documentos de alta consulta son los informes técnicos (44%) y libros personales, externos o de la biblioteca de la empresa con un 38%. Finalmente, la correspondencia es considerada como un documento y por ende es el quinto elemento de consulta (36%).

- Los funcionarios técnicos consultan principalmente informes técnicos, libros, planos y contratos mientras que los funcionarios administrativos consultan más información comercial, informes técnicos, contratos, correspondencia e informes de control y seguimiento. En este sentido, los funcionarios administrativos son quienes consultan una mayor variedad de documentos siendo los de término fijo quienes más desarrollan esta labor. Por su parte, los funcionarios técnicos con mayor variedad de consulta de documento son los funcionarios término fijo.
- En cuanto al manejo de documentos se encontró que se desarrolla principalmente a través de archivos de oficina (69%). Otras prácticas son los archivos de gestión (41%) y archivos personales (39%). En este sentido, se observa que el manejo de documentos está basado en gran medida en archivos físicos a los cuales no es factible acceder rápidamente cuando la persona encargada no se encuentra y corren el peligro de que dicha información se pierda para la empresa por despidos o eventualidades personales. En este sentido, sólo el (10%) de los funcionarios luego de generar un documento los envían al SID.
- Otras prácticas de manejo de los documentos que si bien representan menores porcentajes son la impresión y no back-up o borrado del documento se siguen realizando (25%). De igual forma, el ACUASERVER es también una herramienta que se sigue utilizando (20%).
- Los archivos de oficina son una práctica común sin distinción del funcionario, sin embargo, los administrativos utilizan más los archivos de gestión mientras que los técnicos utilizan más los archivos personales. En cuanto al uso del SID son los administrativos los que hacen relativamente un mayor uso de este sistema. De manera general, los funcionarios planta tienden a utilizar los archivos de oficina, los término fijo utilizan archivos personales y de gestión, y los de contrato tienden a llevar archivo de oficina y personales.

- Con relación a los resultados de una búsqueda de información en la empresa se encontró que el (62,5%) de los funcionarios encuestados afirma que sólo a veces encuentran la información cuando realizan una búsqueda en la empresa, y existe cerca del (6%) que afirma tener muchas dificultades para encontrarla. Sólo un (31%) afirma siempre encontrar la información. En este sentido, son los administrativos quienes encuentran más problemas para obtener la información.
- En cuanto a las prácticas de generación de documentos se encontró que la más usada entre muchas por parte de los funcionarios en la empresa es imprimir y guardar el digital (75%) seguida de imprime y guarda copia física (25%). La opción no imprimir y guardar digital es muy reducida (11%). En este sentido, la opción imprime y no guarda digital es una práctica común en funcionarios técnicos. Por su parte, sólo un (20%) guarda copia digital y se entrega al SID. Sin embargo son los administrativos quienes utilizan en mayor medida esta práctica.
- En cuanto a la calificación de la gestión de la empresa relacionada con la capacitación de los funcionarios en temas de creación y gestión de documentos los funcionarios se encontró que es considerada como buena en gran medida (60%) y regular en un pequeño porcentaje (25%). Sin embargo, algunos funcionarios la han calificado como mala principalmente en el área técnica (10%).
- Con relación a las acciones que se emprenden para conseguir información se encontró que un (70%) de los encuestados llama a otras áreas, (49%) consulta a archivos de gestión, (39%) indaga con otros funcionarios del área y un (37%) se dirige personalmente a otras áreas. Sólo un (30%) de los funcionarios considera entre sus opciones el SID. Finalmente, la consulta vía LotusNotes es utilizada en un (21%) principalmente por los funcionarios administrativos.
- Con respecto al uso de la información documental en la empresa se encontró que los documentos se consideran como herramienta de consulta (76%), herramienta de trabajo (67%) y el (60%) los consideran como una herramienta de soporte. Algo interesante de notar es que sólo el (29%) de los funcionarios

considera los documentos como soporte para la toma de decisiones y un (28%) los relaciona como herramienta de control administrativo y calidad.

- En cuanto al nivel de cooperación entre funcionarios se encontró que: el (37%) de los funcionarios afirma que siempre coopera siendo los administrativos quienes más cooperan en comparación con los técnicos. En este mismo sentido, es preocupante ver que cerca del (43%) de los funcionarios técnicos afirma que sólo a veces coopera para transmitir información y aún más preocupante ver que cerca del 8% de los funcionarios de la empresa muy rara vez o nunca cooperan.

- Con relación al conocimiento y uso del SID en la EAAB se encontró que sólo el (29%) de los funcionarios encuestados afirma conocer el SID, de los cuales, un (60%) son administrativos y el restante (40%) son funcionarios técnicos.

- En cuanto a la motivación que lo llevó a conocer y utilizar el SID se encontró que 14 de 23 funcionarios que conocen el sistema afirman que los utilizan por requerimiento de su puesto de trabajo y 12 de 23 lo utilizan en cumplimiento de sus funciones. Sólo 5 de 23 afirma que ha sido por iniciativa propia.

- En cuanto a la función principal del sistema se encontró que: 18 de 23 funcionarios afirman que la función principal es la administración de la información física y digital y en 8 de 23 afirman que es promotor del ahorro del papel, soporte de procesos y creen en el aumento de la competitividad.

- Con relación a los beneficios del SID se encontró que: 15 de 23 funcionarios consideran al SID como un organizador, 11 de 23 lo consideran como un sistema que genera una mejor comunicación y 9 de 23 lo consideran como agente para el mejoramiento continuo de procesos.

- Con relación a las prácticas que antes del SID realizaba para obtener documentos se encontró que: 15 de 23 funcionarios consultaba a funcionarios de otras áreas, 11 de 23 buscaban en los archivos de la empresa y 5 de 23 realizaban sus búsquedas en fuentes externas.

- Con relación a los aspectos que se podrían mejorar se encontró que 12 de 23 funcionarios estiman que las rutas y permisos para acceder a la información deben mejorar, 13 de 23 en cuanto a las capacitaciones, 8 de 23 en cuanto a las herramientas de búsqueda y 6 de 23 en incrementar las áreas involucradas
- En cuanto a cuales podrían ser los intereses de los directivos con la implementación del SID se encontró que: 14 de los 23 usuarios creen que se busca una mayor eficiencia de procesos, 13 de 23 la satisfacción a clientes y funcionarios, 12 de 23 conservar información y explotar conocimientos y 10 de 23 consolidar una imagen moderna.
- Por otra parte, el SID como área encargada de la administración y gestión de los documentos en la EAAB se encuentra en conflicto con el área de Administración Documental. Es clara que el SID maneja el archivo técnico y central de la empresa y que el área de AD maneja el sistema de correspondencia. Aparentemente, ambas áreas tienen funciones específicas en un mismo nivel jerárquico pero es el SID quien es responsable de toda la gestión documental en la EAAB y así se entiende cuando es esta área es quien define las políticas, brinda soporte, trabaja en el desarrollo del sistema y promociona las iniciativas de gestión del conocimiento al interior de la organización. Actualmente, el SID pareciera ser un sistema subordinado al área de AD pues es esta área quien tiene los permisos y autoridades para el manejo de la plataforma de administración documental en la organización.
- Es evidente la falta de interés por parte de un reducido pero existente segmento de funcionarios de la organización, cerca del 13% de los inicialmente encuestados, quienes luego de casi dos días de haberles entregado los cuestionarios no entregaron ningún tipo de respuesta al mismo. Del mismo modo, si bien se reconoce la carga laboral de un director de área está condición no lo excusa de poder atender durante 15 minutos una actividad que busca conocer los resultados de un sistema que ha tenido un considerable costo y que busca aumentar la competitividad organizacional.

- Se observa un aparente desinterés por parte de los directivos de alto nivel en la organización en temas tan cruciales como la gestión documental, gestión del conocimiento, aprendizaje organizacional y modelos de autorregulación, los cuales, son aspectos claves en otras organizaciones de gran tamaño y alto reconocimiento a nivel mundial. Este desinterés radica en la poca asignación de recursos para impulsar estas iniciativas al interior de la organización, la falta de una política institucional que respalde decididamente estas propuestas y la permisividad de SID contratados con terceros. A su vez, se observa un aparente desconocimiento de Las disputas entre el SID y AD en la empresa.
- Se observa una reducción del personal encargado de soportar, apoyar y desarrollar el proyecto de gestión documental en el SID inducido aparentemente por una reducción de recursos. Este hecho a traído consigo que la capacidad de respuesta ante los requerimiento de las áreas usuarias del sistemas se reduzca al igual que los planes para apoyar nuevos procesos y para sostener programas de desarrollo, monitoreo y calidad de la gestión documental en la EAAB.
- El archivo técnico se ha consolidado como el archivo central y de gestión modelo en la organización. Este centro documental ha recopilado una colección superior a 60 mil documentos técnicos impresos, ha consolidado la planoteca como centro de administración de planos impresos en la empresa, realizó la integración de los diferentes documentos con la base documental de la biblioteca y estableció relaciones sólidas con el área de topografía y geo-referencia para consolidar la base documental digital de los nuevos proyectos de ingeniería de la EAAB.

5.2 COMPARACIÓN MODELOS CONCEPTUALES LIDERES SID, DIRECTORES DE ÁREA Y USUARIOS DEL SISTEMA EN LA EAAB

Siguiendo la metodología propuesta y con base en la información recopilada se presenta en el Cuadro 3 los aspectos positivos y negativos comunes así como los aspectos en donde existen diferencias con base en la comparación de los modelos conceptuales identificados para líderes, usuarios y directores en la EAAB.

Cuadro 3. Aspectos comunes y diferencias actores relevantes.

T	O	P	I	C
Las interfases son calificadas como buenas y fáciles de utilizar	Interés en la mayor eficiencia en los procesos, mejor atención a usuarios y una mejor imagen corporativa	Ha contribuido positivamente en las labores de las áreas	Hay confianza en la labor por parte de las áreas que son usuarias del sistema	Se reconoce el valor de los documentos en calidad y disponibilidad
Las herramientas de interacción – comunicación son buenas	El soporte brindado es bueno y en ocasiones los problemas no han sido relevantes	En las áreas donde el SID hace parte del proceso la gran mayoría de sus funcionarios son usuarios del sistema con habilidades entre aceptables y buenas	Los documentos se están imprimiendo en múltiples copias, las cuales, en una gran cantidad se quedan en archivos de oficina y personales	Las áreas que son usuarias tienden a cooperar más con otros funcionarios con relación a la transferencia de información
La plataforma satisface las necesidades del sistema	El principal valor agregado es la reducción de trámites para acceder a documentos	El desconocimiento y la falta de pertenencia son las causales del NO uso del SID	La gran mayoría de las personas desarrolla aún múltiples prácticas para acceder a documentos siendo la consulta del SID una de las menos utilizadas	La correspondencia se considera como documento SID
Se requiere aumentar la cantidad de equipos para digitalización y existen limitaciones en cuanto a la capacidad de la red de transferencia de documentos	Poco aporta para capacitar a los funcionarios en el tema de creación y uso documental	Jornadas de capacitación con poca cobertura y periodicidad	La gran mayoría de las personas desarrolla aún múltiples prácticas para acceder a documentos siendo la consulta del SID una de las menos utilizadas	Temas como gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional son desconocidos
Existen restricciones para acceder a la información documental disponible en el internet y el exterior	No se cumple con la política para facilitar el acceso a la información entre áreas	Las áreas administrativas propenden más al SID que las técnicas	La gran mayoría de las personas desarrolla aún múltiples prácticas para acceder a documentos siendo la consulta del SID una de las menos utilizadas	Uso de archivos personales y de oficina para administrar los documentos en muchas áreas

Continuación Cuadro 3. Aspectos comunes y diferencias actores relevantes.

T	O	P	I	C
El área SID no encuentra problemas en la interfaz sin embargo se recomienda mejorar las herramientas de búsqueda	El desconocimiento de los beneficios del SID por parte de directores y falta de una política fomenta las prácticas no SID	Cuando se inicia la búsqueda de un documento sólo en ocasiones se tiene éxito tras un desgaste de tiempo importante	La gran mayoría de las personas desarrolla aún múltiples prácticas para acceder a documentos siendo la consulta del SID una de las menos utilizadas	Existen áreas que aún conociendo el SID tienen la creencia que perderán autonomía y poder sobre los documentos al entregar al SID
Se estima conveniente mejorar en capacitación y promoción	Existen diferencias entre el SID y el área de AD relacionadas con responsabilidades y alcances en el manejo documental	Menos del 30% de los funcionarios conoce y usa el SID	Se consideran como documentos a las bases de datos, reportes de bases de datos y facturas por administrativos	El personal en los archivos de gestión no es permanente ni dedicado y lo que sería una cultura es un rol de algunos
La continuidad es excelente por parte del área mientras que los usuarios han detectado algunos problemas	El área SID no envía boletines informativos	El uso del SID se ha convertido en una obligación de un puesto de trabajo y no un aspecto de eficiencia	Con el SID y su campaña de uso racional del papel se esperaba tener un	Confusión de los roles del SID con el área de AD
Los líderes y directores creen que se debe mejorar en tecnología mientras que los usuarios creen que se debe mejorar en capacitación y promoción	Existe división entre los directivos relacionada con la pertinencia de convertir al SID en una división	Los usuarios del sistema poseen una imagen técnica sin embargo esta debería ser de líderes	impacto en la impresión de documentos, sin embargo, esta sigue siendo la práctica más común	El uso de los documentos se ve como una herramienta de consulta más no como útil para soporte y toma de decisiones

5.3. DIAGNÓSTICO.

A través del uso de la metodología de pensamiento suave de sistemas utilizada para el desarrollo del presente modelo de evaluación de la gestión del SID se llegó a estructurar e identificar los modelos conceptuales que manejan cada uno de los tres grupos de actores relevantes en el funcionamiento y desarrollo del SID: líderes del sistema, directores de área y funcionarios. De igual forma, con base en estos modelos se llegó a una comparación a través de la cual se pudo establecer los puntos en común positivos y negativos así como los aspectos en los cuales existen diferencias entre los actores.

Con base en esta información y siguiendo el marco metodológico propuesto es necesario identificar aquellos posibles hechos, comportamientos, situaciones y lineamientos que limitan o entorpecen el éxito de la implementación SID dentro de la organización. En síntesis, en esta etapa del modelo de gestión planteado, el diagnóstico busca identificar todo aquello que impide que la situación ideal – Holón – relacionada con el SID se dé por realizada en la organización, es decir, se busca identificar las posibles causas de las brechas entre la situación actual y la situación deseada que corresponde a los planteamientos de diseño del sistema y a las expectativas de sus líderes en la organización.

Con base en este planteamiento, lo que buscamos en esta fase es definir:

- Identificar obstáculos. Problemas culturales, institucionales o funcionales relacionados con las prácticas de transferencia y gestión de la información documental e identificar condiciones personales de desconfianza y territorialidad.
- Identificar conflictos. Choques de autoridad y posibles distanciamientos entre el SID, los procesos o las personas dentro de la organización.

- Identificar cuellos de botella. Problemas relacionados con limitaciones técnicas del sistema, componentes, conexiones y control así como restricciones de recursos y políticas que garantizan la sostenibilidad del sistema.

- Identificar valores compartidos. Prácticas comunes e inadecuadas relacionadas con el manejo de la información documental por parte de grupos de personas que se pueden asociar en función a perfiles o procesos en los que participan dentro de la organización.

- Identificar opiniones, expectativas y necesidades asociadas al SID. Necesidades no satisfechas relacionadas con el uso y gestión de los documentos en la organización, identificar el grado de participación y compromiso de los funcionarios en los procesos relacionados con el tema de gestión documental y establecer los conceptos relacionados con la creación y manejo de documentos.

Siguiendo estos lineamientos se presenta a continuación en los cuadros 4, 5 y 6 los diferentes obstáculos, cuellos de botella, conflictos, valores compartidos, opiniones y expectativas asociadas con el SID que fueron identificados en el caso particular EAAB. En esta fase, sólo el investigador es quien presenta dichos problemas utilizando la información recopilada con la investigación.

Cuadro 4. Obstáculos asociados al SID que impiden su desarrollo y consolidación en la EAAB.

OBSTÁCULOS	<p>Existe un alto desconocimiento por parte de directores y funcionarios de los beneficios que proporciona el uso del SID en sus procesos y de las verdaderas intenciones en cuanto al manejo que de los documentos. No es entregar la autonomía sobre la información es una mejor gestión y conservación.</p>	<p>Existen creencias de algunos funcionarios y directores de áreas principalmente técnicas que sostienen que el manejo de la información documental efectivo está en que tan cerca se encuentre para ellos la información, por lo cual, pensar en sistemas que se lleven sus documentos a otros sitios es una iniciativa sin sentido.</p>
	<p>Si bien no existe una normatividad que obligue estrictamente a los funcionarios de la empresa a ser usuarios del SID, muchos usan el sistema y aprovechan sus ventajas pero no aceptan su incorporación en sus procesos.</p>	<p>Existe una cultura de algunos sectores de la empresa que impiden el normal flujo de información en la empresa al desarrollar prácticas burocráticas y en muchos casos mezquinas en cuanto a transferir información documental que está bajo su control.</p>
	<p>No existe una completa claridad en cuanto a la definición y objetivos de los documentos en la organización. Para un gran sector de funcionarios la correspondencia, facturas, bases de datos y reportes de una base son documentos cognitivos.</p>	<p>La existencia de procesos encargados de la administración y gestión de la correspondencia y de algunos documentos administrativos a través de la plataforma SAP genera confusiones para algunos funcionarios y directores en la empresa en cuanto a la función del SID, sus objetivos y responsabilidades.</p>
	<p>Los documentos se ven como un producto y no como un insumo. Actualmente, estos se consideran como elementos de consulta y no como herramientas útiles para la toma de decisiones y soporte. En este sentido, el SID se ha convertido en una herramienta que se utiliza porque un cargo lo exige más no porque en él encuentra la respuesta a múltiples necesidades de información.</p>	<p>Se detectan algunos problemas de confianza que limitan el desarrollo del sistema en toda su magnitud principalmente radicados en los directores técnicos que ha hecho que se contrate a empresas externas para manejar su documentación.</p>
	<p>No existen formas de auditoria de la información documental y de los procesos de gestión de la información debido a la escasez de personal capacitado para desarrollar esta labor en el tiempo</p>	

Cuadro 5. Conflictos, Expectativas y Necesidades asociados al SID que impiden su desarrollo y consolidación en la EAAB.

CONFLICTOS	<p>Existe evidencia de choques y diferencias administrativas entre el área de Administración Documental y el Sistema de Información Documental debidos a la falta de una estructura organizacional que establezca funciones y responsabilidades diferenciables entre las dos áreas. Conflicto grave radica en el siguiente aspecto: Actualmente el área AD posee el manejo y administración de las diferentes aplicaciones del software para administrar los documentos en la empresa y el SID tiene bajo su responsabilidad dar soporte técnico, promover y gestionar la iniciativa, capacitar a los funcionarios y establecer las normas y políticas documentales. El SID es el área que se muestra y vende la iniciativa pero no cuenta con los recursos y los permisos para llevar a cabo sus actividades sin que necesite de las autorizaciones del área AD.</p>
	<p>Existen evidencias de resistencia al cambio en algunos funcionarios que aún conociendo el SID desarrollan prácticas inadecuadas como dirigirse personalmente al área para buscar información documental que se encuentra en formato digital y en línea. De igual forma, se han detectado casos en los cuales un funcionario solicita un documento y se adueña del mismo muchas veces sin que sea necesaria su consulta.</p>
	<p>Son evidentes las diferencias entre los lineamientos de las directivas de la organización y los lineamientos de un SID. Para muchos gerentes el no poder cuantificar en pesos el beneficio de un SID eficiente en los procesos que se desarrollan, el valor de la imagen corporativa, cuantificar el valor natural de los documentos y de su gestión generando el desarrollo de la gestión del conocimiento y el aprendizaje organizacional impide que ellos dediquen más recursos y esfuerzos para desarrollar de forma completa esta iniciativa al interior de la empresa y se piense por el contrario, que es a través de las obras de extensión a la comunidad e inversiones tangibles al interior de la empresa en donde se puede ver su gestión como directivos.</p>
EXPECTATIVAS Y NECESIDADES	<p>En términos generales, el grado de satisfacción proporcionado por el SID a sus usuarios ha sido buena al igual que la pertinencia de los sistemas tecnológicos implementados, sin embargo, se tiene la expectativa que todas las áreas de la empresa asuman su rol y se comprometan a hacer uso del SID, hecho que actualmente no ocurre al interior de la organización.</p>
	<p>Existen grandes problemas de compromiso y sentido de pertenencia de los funcionarios en la empresa. Si bien han existido varias jornadas de capacitación enfocadas al uso del sistema, existe un gran sector de los funcionarios que no hacen uso del sistema y que por el contrario lo descalifican sin justificación alguna.</p>

Cuadro 6. Cuellos de botella y valores compartidos asociados al SID que impiden su desarrollo y consolidación en la EAAB.

CUELLOS DE BOTELLA	Baja capacidad de banda de la red, de los discos y tarjetas de los PC en los puestos de trabajo que impiden tener una mejor interacción con el sistema. De igual forma, existe un gran número de restricciones para buscar información o explorar en la Web.	La disponibilidad de recursos económicos y de personal le impide al SID desarrollar campañas agresivas de capacitación a funcionarios y búsqueda de nuevos procesos con necesidades de manejo de información documental.
	El SID al ser un área de bajo nivel en la estructura organizacional no tiene la fuerza suficiente para presentar y sacar adelante los proyectos de aumento de recursos y mejoramiento de sistemas tecnológicos ante la junta directiva de la empresa. Actualmente, las directivas de la empresa no muestran interés en apoyar decididamente esta iniciativa.	Un gran porcentaje de los usuarios SID son personas contratadas a término fijo o contratistas. Esta condición ha llevado a que la gestión de los documentos en muchas áreas presente problemas debido a que muchas de estas personas capacitadas pueden ser retiradas de sus cargos y hasta de la empresa en cualquier momento.
	El SID no posee los permisos necesarios para poder coordinar política, normas, interfases, herramientas, tecnología y ayudas de una manera consistente al tener funciones netamente administrativas	Actualmente no se dispone del recurso humano con el perfil adecuado o en muchos casos, se utilizan personas con funciones temporales a la gestión documental en los archivos de gestión diferentes al archivo técnico y central.
VALORES COMPARTIDOS	Es común encontrar áreas que no cooperan con otras áreas en la organización y otras que no confían en el SID y que desarrollan prácticas de manejo de los documentos en sus propias oficinas. Esta situación refleja la falta de compromiso principalmente de directores de área que no motivan a sus funcionarios a utilizar el sistema tanto para disponer los documentos como para consultarlos o solicitarlos en línea.	
	Se han establecido personas en cada área encargadas de apoyar a las demás en aspectos relacionados con el manejo del SID aun cuando el propósito es que todos los funcionarios puedan acceder a la información a través del SID. Funcionarios de un área desarrollan sus prácticas de manera aislada pero al momento de necesitar al sistema recurren a estos "intermediarios" para poder obtener lo que en un momento dado requieren o de lo contrario simplemente van a buscar esta ayuda en los archivos de gestión.	

Para concluir con el diagnóstico del SID en la EAAB se utilizan conceptos propuestos por Checknad & Forbes (1987) relacionados con eficiencia (relacionada con el aprovechamiento de los recursos), efectividad (relacionada con el funcionamiento de los medios implementados) y eficacia (relacionada con el hecho de que la transformación satisfaga el objetivo del sistema a largo plazo). Con base en este planteamiento se presenta en el Cuadro 7 el concepto que se asocia a cada uno de estos conceptos del SID.

Cuadro 7. Concepto de eficiencia, eficacia y efectividad del SID.

Eficiencia:	El SID se puede considerar como moderadamente eficiente. Con recursos limitados de operación el SID ha podido incursionar en más del 10% de los procesos en los cuales sus funcionarios consideran de manera general satisfactoria su labor.
Eficacia:	El SID se puede considerar eficaz para las áreas que actualmente son soportadas en el área documental. Los componentes tecnológicos y físicos funcionan relativamente bien según los usuarios, los directores de área y líderes del sistema.
Efectividad:	El SID se puede considerar como poco efectivo debido a las limitantes de recursos, el reducido apoyo de los altos directivos de la organización y por la carencia de una política organizacional explícita que garantice su sostenimiento en el tiempo.

Finalmente, con base en el planteamiento se puede concluir que el SID actualmente es eficaz para las áreas que soporta, moderadamente eficiente para la organización en términos generales y poco efectivo debido a los problemas de recursos y sostenibilidad del sistema bajo la actual estructura y condición organizacional que ponen en riesgo su sostenibilidad en el tiempo y con ello, los logros en gestión documental que se han logrado consolidar en la actualidad.

5.4. PÉRDIDAS PARA LA EAAB POR UN SID NO EFECTIVO

Uno de los aspectos que se han encontrado y que no han permitido que el SID en la EAAB cuente con el decidido respaldo de los directivos es el no poder mostrar cuáles podrían ser las pérdidas para la organización por no tener un SID eficiente, eficaz y efectivo y que se podrían cubrir con sólo una política y recursos para permitir que el SID se expanda e implemente en toda la organización para gestionar la información documental e iniciar seguidamente el desarrollo de la gestión del conocimiento de manera dedicada y permanente. Sin embargo, existe un problema que es evidente y que radica en muchos casos, en la valoración de intangibles y su proyección para toda la organización en el tiempo.

En este sentido, conociendo las prestaciones de un SID y las expectativas del sistema en la EAAB se presentan a continuación algunos posibles ítems en los cuales se expresan las pérdidas económicas de la organización que podrían ser beneficios en el momento en el que el SID se consolide.

- Tiempo en los desplazamientos: Una de las prácticas más utilizadas por los funcionarios de la EAAB es el desplazarse a otras áreas para buscar la información sin tener en muchos casos certeza de cual área es la que tiene el documento que se requiere. Si el tiempo de un funcionario cuesta, el sólo establecer cuántas horas laborales se podrían perder en un año entre todos los empleados de la organización en su proceso de búsqueda de información documental por desplazamientos en la empresa tendríamos un valor por este concepto. Del mismo modo y considerando que no todos los funcionarios se encuentran en el mismo edificio de trabajo sino que por el contrario existen varios puntos de concentración de personal distribuido en la ciudad y fuera de esta, es también necesario considerar el costo por desplazamientos: medio de transporte.

$500 \text{ funcionarios} * 1 \text{ horas/semana} * 50 \text{ semanas/año} * 10,000 \text{ \$/hora}$
Total = \$ 300 millones/año

- Uno de los objetivos del SID es poder crear una cultura de ahorro y uso eficiente del papel en la EAAB. Si contamos con un sistema que nos brinda información documental digital se podrá reducir los costos por papel en impresiones y fotocopias en la organización y a su vez, costos por su impresión. Según registros de consumo de papel en la EAAB al año se gastan casi ocho millones de hojas por impresión y fotocopiado de documentos técnicos, administrativos y correspondencia. Por otra parte, si bien el gasto de papel corresponde a esta cifra, el gasto por impresiones es diferente debido a la cultura del papel reciclable para borradores. Sobre este tema es importante destacar que el beneficio no es sólo económico sino ambiental al poder gestionar el ahorro de insumos que requieren el uso de recursos naturales.

8 millones impresiones/año * 100 \$/impresión = 800 millones \$/año

<i>Si sólo reducimos en un 15% las impresiones = 120 millones \$/año</i>

- El poder consolidar el SID como la única área encargada de la administración y gestión documental en la EAAB permitirá reducir los gastos de contratación a terceros para desarrollar esta labor para algunas áreas de la organización.

3 áreas administran y gestionan sus documentos con externos

<i>Inversiones = 320 millones \$/año</i>

- A través del SID se puede administrar y asegurar la conservación de la información documental de carácter cognitivo de mayor interés para la EAAB, los informes de consultorías y de diseño de proyectos de construcción y mantenimiento de infraestructura de la organización.

Si considero 500 proyectos/año que generan documentos cognitivos de este tipo y les entrego un valor físico de 20 millones \$/año

<i>Valor preservar documentos = 10,000 millones \$/año</i>

- A través del SID se administra y gestiona la información documental de carácter cognitivo recopilada en siete años de gestión que incluye: informes de consultorías, informes de diseño de proyectos de construcción, informes de mantenimiento, informes de programas de optimización y modernización, informes nuevos negocios, entre otros documentos de carácter técnico y operativo. En este sentido, se consideran los planos como parte integral de cada documento. Es importante destacar que áreas como Red Matriz y Sistema Maestro que han entregado a terceros la administración, conservación y gestión de sus documentos tienen una cantidad importante de documentos que deberían ingresar a la base del archivo técnico de la EAAB manejado por el SID.

Considerando 60 mil documentos técnicos administrados por el SID y asignándoles *un valor subjetivo de \$20 millones/documento* al contemplar una media entre inversiones pagadas y realizando un ajuste por vigencia se tiene:

Valor por preservar documentos = 12,000 millones \$

- El SID se administra y gestiona la información documental de carácter cognitivo inscrita en libros y revistas a través de la Biblioteca Central. Este centro de acopio de información documental conserva cerca de mil ejemplares sumado a cerca de 50 libros nuevos que ingresan en promedio al año.

Considerando mil libros administrados por el SID y asignándoles un valor de \$25,000 al contemplar una media entre inversiones pagadas y realizando un ajuste por vigencia se establece un valor en inventario para la empresa.

Valor por preservar documentos = 2,500 millones \$

- Tiempo en búsquedas incluyendo lobby: Una de las prácticas más utilizadas por los funcionarios de la EAAB es el desplazarse a otras áreas para buscar la información. Al llegar a un área es necesario dedicar un tiempo a la búsqueda y en muchos casos a esperar que la persona encargada atienda a otros usuarios o que esta persona se encuentre disponible (lobby). Si el tiempo de un funcionario cuesta, el sólo establecer cuántas horas laborales se podrían perder en un año entre todos los empleados en su proceso de búsqueda de documentos

tendríamos un valor por este concepto.

$500 \text{ funcionarios} * 0,5 \text{ horas/semana} * 50 \text{ semanas/año} * 10,000 \text{ \$/hora}$

<i>Total = \$ 125 millones/año</i>

- Valor de la disponibilidad de la información: La información documental es clave como soporte para las acciones que se emprenden y para las decisiones que se deben en cualquier proceso dentro de una organización. La EAAB no es ajena a esta premisa aún más cuando es una empresa cuya actividad es la prestación de servicios públicos de agua potable y saneamiento de una ciudad constituida por más de siete millones de habitantes. Cualquier error en la operación de su infraestructura, en el diseño y construcción de obras, en la planeación y gestión de sus programas, en el manejo de recursos del gobierno, en la identificación y cubrimiento de las necesidades de sus clientes, entre otras acciones, tendrá un impacto en una población que verá vulnerados sus derechos. Por tal motivo, el poder tener un SID que sea garantía de una adecuada administración, preservación y gestión de la información documental es clave para poder apoyar las decisiones que se toman continuamente en este tipo de organizaciones y en la mejora de una imagen corporativa de calidad.

<i>Total = \$\$\$\$ Invaluable!</i>
--

- Finalmente, el poder conservar la experiencia y conocimientos a través de informes de funcionarios que de manera temporal o por jubilación se han retirado de la organización o de otros que se mueven en la estructura organizacional y que luego son necesarios para dar soporte a acciones o tomar decisiones tiene un valor para la EAAB (Una práctica de gestión del conocimiento).

<i>Total = \$\$\$ invaluable!</i>
--

6. POSIBLES ESTRATEGIAS DE MEJORAMIENTO

Si bien, con base en los resultados de esta fase se daría paso a la planeación, discusión e implementación de acciones para mejorar la gestión del SID en la organización, es importante destacar que, la gestión de un SID nunca termina. Con la metodología propuesta se identifican obstáculos, luego se discuten y planean nuevas acciones, se implementan y en un tiempo acorde con los nuevos desarrollos, se desarrolla nuevamente la evaluación de la gestión del sistema. Es decir, la evaluación de la gestión del sistema es una actividad permanente, aún más cuando existan cambios en la tecnología, en las plataformas de interacción con los usuarios y con los formatos de la información.

Los resultados de esta fase deben ser estudiados por varias personas entre las cuales deben estar administradores del SID, usuarios, directivos de procesos, representantes de la administración general de la organización así como proveedores de tecnología, consultores y miembros del equipo de soporte.

Cuadro 8. Acciones de mejoramiento del SID propuestas.

Capacitación		
Objetivo: <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar campañas de capacitación relacionada con el uso de las aplicaciones SID a las áreas que usan el sistema - Desarrollar la capacitación de funcionarios técnicos y administrativos relacionada con la escritura y formatos de los documentos - Desarrollar campañas promoción de la cultura del NO papel 	Responsable: Líder SID	Dirigido a: Directores y funcionarios
Tiempo: Intensiva durante dos años y continua con el ingreso de cada nuevo proceso al sistema.	Inversiones: \$60 millones/año	Monitoreo: Continuo a la salida de los cursos y en la práctica desde el área

Continuación Cuadro 8. Acciones de mejoramiento del SID propuestas.

Desarrollo de políticas		
<ul style="list-style-type: none"> - Estructurar una política que enfoque la administración y gestión documental a través del SID como única área responsable del tema en la organización - Impedir la intermediación por parte de externos en el desarrollo de las funciones de gestión documental en la organización - Definir y consolidar el concepto de documento al interior de la organización permitiendo hacer la distinción entre documento administrativo y cognitivo - Definir las funciones del área de Administración Documental relacionadas con el manejo exclusivo de los recursos, plataformas y políticas referentes al manejo de la correspondencia interna y externa en la organización - Estudiar la posibilidad de considerar el SID como una División en la Gerencia de Tecnología encargada de la Gestión Documental, Gestión del Conocimiento, Aprendizaje Organizacional y Autorregulación entregando el manejo absoluto de la plataforma tecnológica, recursos, personal, archivos, consultores y medios para gestionar todos los aspectos relacionados con la gestión documental en la organización 	<p>Responsable:</p> <p>Líder SID</p> <p>Acompañamiento de la División DITG</p>	<p>Dirigido a:</p> <p>Gerencia General – Gerencias Corporativas</p>
<p>Tiempo: Un año</p>	<p>Inversiones: \$100 millones para consultoría asesores</p>	<p>Monitoreo: Seguimiento de resultados en cada administración</p>

Continuación Cuadro 8. Acciones de mejoramiento del SID propuestas.

Optimización herramientas de Búsqueda		
Objetivo: - Desarrollar la optimización de las herramientas de búsqueda de la información en el SID a través de un mejor filtro de los documentos y mayor velocidad de transferencia de la red	Responsable: Líder SID Asesores tecnológicos	Dirigido a: Plataforma tecnológica
Tiempo: Cuatro meses.	Inversiones: \$80 millones	Monitoreo: Seguimiento de la satisfacción de los usuarios en este aspecto
Desarrollo de mesas de trabajo		
Objetivo: - Desarrollar reuniones para tratar modificaciones, requerimientos, proyecciones del SID	Responsable: Líder SID Asesores tecnológicos	Dirigido a: Todos los actores involucrados
Tiempo: Continua – bimestral.	Inversiones: \$40 millones/año	Monitoreo: Seguimiento de la satisfacción de requerimiento definidos por directores de área y usuarios del sistema

7. CONCLUSIONES

Los sistemas en las organizaciones, entre ellos los tecnológicos, son herramientas que se diseñan con un propósito específico en un momento del tiempo, en el cual, existe una necesidad que se espera satisfacer con su implementación y desarrollo. En este sentido, el hecho que se diseñe un buen modelo tecnológico que satisfaga los requerimientos no es garantía de que los resultados que de él se obtengan en el tiempo sean los esperados debido principalmente a la propia dinámica de las organizaciones propiciados por cambios en el entorno tales como cambios en las actividades primarias, evolución tecnológica, regulación, competencia, cambios en las relaciones interinstitucionales, en el personal disponible hasta cambios en el medio ambiente. Es decir, un sistema por más ajustado que haya sido su diseño debe tener un modelo complementario que permita evaluar su gestión en el tiempo y que garantice el cumplimiento de sus objetivos dentro de una organización.

Un modelo para evaluar la gestión de un sistema tecnológico como es el caso de un SID debe permitir la consolidación del sistema a través de la identificación de aquellas situaciones que se presentan durante su implementación y que impiden su total éxito así como el planteamiento de posibles estrategias de cambio. Modelos de evaluación de la gestión basados en la metodología de pensamiento duro de sistemas como el de indicadores no permite fácilmente establecer puntos comparativos en el tiempo y fue por ello que entre las múltiples metodologías para estructurar un modelo de evaluación de un SID se llegó a la propuesta de pensamiento suave de sistemas. Esta metodología brinda flexibilidad al modelo y permite evaluar la gestión desde la óptica de usuarios, directores de área y líderes SID a través del monitoreo de aspectos consolidados en modelos conceptuales.

Un documento se ha definido como un archivo escrito o digital que contiene información (Wikipedia, 2007). Bajo este concepto cualquier impreso, formato diligenciado o archivo digital sin importar su creador o su contenido es considerado como un documento y con esto los documentos en una organización son una gran masa que debe clasificarse con el fin de garantizar su adecuada administración. En

este sentido, es clave la clasificación de los documentos con el ánimo de establecer las competencias de un SID dentro de una organización. Para el caso de la EAAB, es importante establecer su rol como área encargada de la administración, preservación y gestión de los documentos cognitivos de la organización y como área de apoyo a los procesos de administración, preservación y gestión de los documentos administrativos.

Organizaciones modernas que han logrado implementar y consolidar un sistema de administración y gestión de los documentos y que a la vez, han adoptado prácticas de gestión del conocimiento y de aprendizaje organizacional son modelos de organizaciones altamente competitivas y algunas de ellas han podido incrementar su patrimonio a través del valor entregado a sus documentos y principalmente, a los conocimientos allí contenidos. Por tal motivo, organizaciones como la EAAB deben aprender de estas experiencias y emplear algunas de las ideas presentadas en este proyecto relacionadas con las ventajas que ofrece un SID completamente implementado y respaldado por los directivos de una organización con el fin de fomentar el desarrollo y sostenimiento del SID.

Así como un buen SID es una de las acciones que una organización emprende en busca de su competitividad el hecho que una organización no lo haga o lo haga de manera defectuosa también implica pérdidas. Una mala administración y gestión de los documentos es causa de pérdidas económicas por tiempo destinado por sus usuarios en desplazamientos, búsquedas, lobby y trámites que tiene un valor amplificado por la cantidad de personas que necesitan información de otras áreas y por la cantidad de documentos que requieren. De igual forma, el no contar con el conocimiento de lo que se ha estudiado, investigado o experimentado en el tiempo es causa de que errores se repitan y se paguen nuevos estudios por cosas que se han hecho pero que no se conocen porque la información documental se ha perdido o no se ha presentado a una comunidad. Por tales motivos, entre muchos otros, un SID es necesario en una organización.

El SID en la EAAB con una cobertura cercana al 10% del total de procesos que se desarrollan en la organización se ha considerado como eficaz, moderadamente eficiente y poco efectivo. En el aspecto tecnológico obtiene el respaldo de sus usuarios con algunos detalles por mejorar relacionados con las herramientas de búsqueda en la interfaz. En el aspecto organizacional se ve el trabajo en el área y en la consolidación del archivo técnico pero existen aparentes distanciamientos con los directivos que limitan su respaldo y generan serias disputas con el área de Administración Documental debidas a la falta de una asignación adecuadas de roles. En el aspecto de funcionarios se encuentra que las personas que más usan el SID son áreas administrativas los cuales ven el sistema más como una obligación del puesto de trabajo. Adicionalmente, una gran mayoría de las personas que conocen y usan el SID son usuarios ocasionales del sistema.

En el aspecto relacionado con la información se encuentra que los funcionarios y directivos en la EAAB no distinguen entre documentos cognitivos y administrativos, y dan el valor de documento a correspondencia, bases de datos, facturas y registros puntuales de un sistema de información. De igual forma, la información que se prefiere es la impresa y por ello, las prácticas de creación de documentos se enmarcan en la impresión de copias y manejo de archivos personales y de oficina para manejar la información. Sobre este último particular, los funcionarios técnicos son quienes más alejados están de las prácticas recomendadas por el SID.

En el aspecto cultural se encuentra que existe una fuerte resistencia al cambio. Existen evidencias que personas capacitadas para desarrollar las prácticas SID siguen aún desarrollando prácticas viciadas de creación, administración y gestión de los documentos. De igual forma, el saber operar la plataforma SID se ha convertido en una actividad propia para unos cuantos en la organización cuando esta debe ser una práctica de todo funcionario en la EAAB. Por último se ha encontrado que aquellas áreas que trabajan de la mano con el SID son las áreas en donde sus funcionarios propenden más por la cooperación entre funcionarios para transmitir información y facilitar la entrega de documentos.

Las diferencias entre el SID como área encargada de la administración y gestión de los documentos y el área de Administración Documental encargada de la administración y gestión de la correspondencia es evidente. Sobre este aspecto, aparentemente ambas áreas tienen funciones específicas en un mismo nivel jerárquico pero es el SID quien es responsable de toda la gestión documental en la EAAB y así se entiende cuando es esta área es quien define las políticas, brinda soporte, trabaja en el desarrollo del sistema y promueve las iniciativas de gestión del conocimiento al interior de la organización. Por tal motivo, si la correspondencia se cataloga como documento debería ser el área de AD un proceso subordinado del SID o si se considera que la correspondencia no es un documento entonces debe ser un área independiente del SID que no debe interferir con sus funciones.

Finalmente, un SID es un área que tiene bajo su responsabilidad iniciativas con un alto impacto en la cultura, en la estructura y en los procesos de una organización relacionadas con temas que propenden por una nueva imagen corporativa basada en prácticas de competitividad. Por tal motivo, un área como el SID debe necesariamente ser un área de mayor nivel en la estructura organizacional que le permita gestionar reformas, convocar a directivos y directores, definir políticas, impulsar iniciativas y solicitar recursos de manera más efectiva que la actualmente desarrollada en la EAAB. En el mundo, algunas organizaciones han creado Gerencias Corporativas encargadas exclusivamente de la gestión del conocimiento y de nuevas prácticas organizacionales, hecho que garantiza la efectividad de sus proyectos a largo plazo. En el caso de la EAAB, un porcentaje de los directores encuestados estarían de acuerdo que el SID se convierta en una División en la Gerencia de Tecnología y desde allí gestione recursos, proyectos, iniciativas, políticas y reformas al interior del SID y de la organización con el apoyo tanto de la gerencia a la cual pertenece como de los directivos de la organización.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Aldana, E. & Reyes, A. 2004. *“Disolver Problemas. Criterio para la Formulación de Problemas Sociales”*. Universidad de Los Andes. Colombia

Belly, Pablo. 2002. *“Belly Knowledge Management Internacional”*. www.bellykm.com.

Brown & Duguid 1991. *“Balancing Act: How to Capture Knowledge Without Killing It”*. Harvard Business School Press. Vol. 78. pp. 73-80. US.

Checkland, P. 1982. *“Systems Thinking and Systems Practice”*. Wiley. US.

Checkland & Acholes. 1994. *“La Metodología de los Sistemas Suaves de Acción”*. Limusa. México.

Cleland & King. 1975. *“Systems Analysis and Project Management”*. McGraw Hill.

Codina, Luís. 1993. *“¿Qué es un Sistema de Gestión Documental?”*. España.

Codina, Luís. 1999. *“Gestión y Tratamiento de la Información Documental: Una Propuesta sobre Límites y Propiedades”*. España.

Davenport & Prusak. 1998. *“Working Knowledge. How Organizations Manage What they Know”*. Harvard Business School Press. US.

DTS Latin American Software. 2000. *“Documento Consultoría Sistema de Gestión Documental”*. EAAB. Colombia.

Empresa Acueducto y Alcantarillado de Bogotá. 2007. Bogotá, Colombia. <http://www.acueducto.com.co/wpsv5/wps/portal>

Galvis, A. & Espinosa, A. 1997. *“Estrategia, Competitividad e Informática”*. Universidad de Los Andes. Colombia.

Fernández, María. 2000. *“Modelos de Sistemas de Información Documental”*. Universidad Complutense de Madrid. España.

Gélvez, Julián. 2004. *“Diseño de un Sistema de Indicadores de Gestión para la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Los Andes: Una Metodología Basada en Cybersin y Balanced Scorecard”*. Colombia.

Gómez & Suárez. 2004. *“Sistemas de Información, Herramientas Prácticas para la Gestión Empresarial”*. Alfaomega. México.

Hernández, S & Tarabgo, J et al. *“Herramientas gerenciales en la sociedad de la información: perspectivas educativas y organizacionales”*. Universidad Autónoma de Chihuahua. México.

Isaza, John. Líder Sistema de Información Documental SID – EAB.

Kenneth Laudon & Jane Laudon. 1996. *“Administración de los Sistemas de Información, Organización y Tecnología”*. Pearson Educación. US.

Latorres, E. 2006. *“Calidad en la gestión y sistemas de información”*. Universidad Politécnica de Madrid. Edición septiembre pp 30 – 36. España.

Pavez, Alejandro. 2000. *“Modelo de Implantación de Gestión del Conocimiento y Tecnologías de Información para la Generación de Ventajas Competitivas”*. Universidad Técnica Federico Santa María. España.

Reyes, Alfonso. 2006. *“Notas de Clase: Análisis y Diagnóstico Organizacional”*. Universidad de Los Andes. Bogotá, Colombia.

Sánchez, B & Rodríguez, J. 2000. *“La información como recurso en el desarrollo de las organizaciones de las administraciones públicas”*. Congreso FID. Pp. 155-165. Cuba.

Schein, Edgar. 1988. *“Organizational Culture and Leadership”*. Professor Management. MIT. US.

Sotolongo, G. 1992. *“Derroteros de la Gestión de la Información y Documentación en las Organizaciones”*. Ciencias de la Información. Cuba. Pp 206-211.

Vega, Edgar. *“Los Sistemas de Información y su Importancia para las Organizaciones y Empresas”*. España.

Ward, J. & Arum, A. 2004. *“Knowledge Management in Software Engineering: Describing the Process”*. Proceedings of the 2004 Australian Software Engineering Conference. Pp 137-146.

Wikipedia, 2007. <http://es.wikipedia.org/wiki/Documento>

ANEXOS
MODELOS DE ENCUESTA A FUNCIONARIOS

ENCUESTA DIRECTORES DE ÁREA

En este momento estamos realizando un estudio de la gestión del Sistema de Información Documental. Para ello necesitamos su colaboración para contestar con sinceridad y plena libertad el siguiente cuestionario.

Labor con la EAAB en años.

Menor a 2	2 – 5	5 – 10	Más de 10
-----------	-------	--------	-----------

Antigüedad en el cargo en años.

Menor a 2	2 – 5	5 – 10	Más de 10
-----------	-------	--------	-----------

Funciones Área.

Administrativas	Técnicas	Servicios	Operativas
-----------------	----------	-----------	------------

1. ¿Qué tipos de documentos se generan por los funcionarios de su área?

Documentos técnicos	Informes de seguimiento y control de calidad
Documentos de investigaciones	Documentos legales – jurídicos – corporativos
Documentos consultorías y proyectos contratados	Reportes de bases de datos
Correspondencia	Contratos – facturas
Informes ejecutivos	Información: clientes – funcionarios – proponentes
Informes administrativos	Planos
Otros. ¿Cuáles?	

2. ¿Qué tipo de documentos consultan en otras áreas de la empresa o fuera de la empresa?

Informes ejecutivos	Documentos de investigaciones
Informes administrativos	Reportes Bases de datos
Informes de seguimiento y control de calidad	Documentos legales – jurídicos – corporativos
Documentos consultorías	Contratos – facturas
Documentos técnicos	Correspondencia
Libros	Información: clientes – funcionarios – proponentes
Planos	Revistas – diarios – papers
Otros. ¿Cuáles?	

3. ¿Cuántos documentos cree que en promedio consultan en su área en una semana de trabajo?

Menos de 50	50 – 100	100 – 150	150 – 200	Más de 200
-------------	----------	-----------	-----------	------------

4. ¿Cómo se administra en su área la información documental que se produce?

Archivos personales	Archivos contratados con terceros
Archivos oficina	Los documentos se crean y se entrega a otras áreas
Archivos de gestión	Se genera y luego de ser útil se elimina
ACUASERVER (Carpetas digitales)	Aplicaciones tecnológicas apoyadas por el SID
Otra forma. ¿Cuál?	

5. ¿Cuándo usted o algunos de los funcionarios de su área ha necesitado información sabe quién la posee y ha tenido éxito en sus búsquedas?

Siempre		Muy a menudo		A veces		Muy rara vez		Nunca	
---------	--	--------------	--	---------	--	--------------	--	-------	--

6. En su área, al generar un documento se hace:

Imprime el documento y borra su archivo digital.	
Imprime el documento y los almacena en formato digital.	
Imprime el documento en varias copias y guarda una copia física en un archivo personal.	
No imprime y crea carpetas digitales en su PC y con el tiempo las elimina o actualiza.	
No imprime y crea carpetas en red – ACUASERVER – con acceso a las personas de su área o autorizadas.	
No imprime. Crea una biblioteca digital en la intranet con acceso a las personas de su área o afines a la información y un back-up en su puesto de trabajo.	
Luego de usar la información guarda copia y entrega los documentos digitales y físicos a un archivo de gestión	

7. ¿Cómo califica la gestión que realiza la empresa en cuanto a la capacitación de sus funcionarios en aspectos relacionados con la creación de documentos y su gestión?

Excelente		Bueno		Aceptable		Regular		Deficiente	
-----------	--	-------	--	-----------	--	---------	--	------------	--

8. ¿Cómo definiría la información documental a la cual tienen acceso en la empresa?

Herramienta indispensable de trabajo		Herramienta para control administrativo y calidad	
Herramienta de consulta de información		Herramienta para el almacenamiento de los documentos	
Herramienta de soporte a sus actividades		Herramienta de transferencia y gestión del conocimiento	
Herramienta de apoyo para la toma de decisiones		Otro. ¿Cuál?	

9. ¿Usted y su área coopera con otros funcionarios para transferir información y documentos?

Siempre		Muy a menudo		A veces		Muy rara vez		Nunca	
---------	--	--------------	--	---------	--	--------------	--	-------	--

10. ¿Cómo considera que es la administración documental en su área?

Excelente		Bueno		Aceptable		Regular		Deficiente	
-----------	--	-------	--	-----------	--	---------	--	------------	--

11. ¿Conoce usted el sistema de información documental – **SID** en la EAAB?

SI		NO	
----	--	----	--

12. ¿Utiliza en los procesos que están bajo su dirección el sistema de información documental?

SI		NO	
----	--	----	--

Si contestó NO a la anterior pregunta siga a la pregunta 13 a la 16 para terminar el cuestionario, de lo contrario CONTINUE en la pregunta 17.

13. ¿Cuáles son las estrategias que se emplean en su área para garantizar un adecuado manejo y gestión documental?

Manejo de un personal experimentado y estable	
Capacitación continua de funcionarios para conservar y organizar los documentos	
Destinación de personal o terceros especializados en esta labor	
Normalización de procedimientos en el área	
Uso de tecnología y bases de datos especializadas de gran capacidad	
Adecuación de instalaciones físicas en su área – archivos	
Otro. ¿Cuál?	

14. ¿Cuáles de los siguientes conceptos distintos a administración documental aplica?

Gestión del conocimiento	Gestión documental	Aprendizaje organizacional
--------------------------	--------------------	----------------------------

15. ¿Cuáles cree usted que son las causas de que su área no este vinculada al SID?

No está convencido de las ventajas que ofrece el SID	
No está de acuerdo con la estructura organizacional relacionada con el SID	
Estima a los archivos de gestión administrados por su área o por terceros más eficientes en comparación con la administración del SID.	
No conoce con claridad cual sería el aporte del SID en su área	
El área no genera una alta producción de información documental	
El área ya posee un sistema de administración de documentos que es eficiente	
No está de acuerdo en entregar la autonomía de la información de su área	
Otro. ¿Cuál?	

16. ¿Usted distingue claramente las funciones de las áreas de Administración Documental y Sistema de Información Documental en la empresa?

SI	NO
----	----

AREA CLIENTE – USUARIO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DOCUMENTAL

17. Con relación al uso del sistema de información documental ¿Cómo cataloga a su área?

Usuario permanente	Usuario regular	Usuario ocasional	Nunca lo usa
--------------------	-----------------	-------------------	--------------

18. ¿Cuál es la función principal que usted le asigna o asignaría al SID en su área?

Herramienta indispensable para el trabajo	Herramienta para control administrativo y calidad
Herramienta de consulta de información	Herramienta para el almacenamiento de documentos
Herramienta de soporte a sus actividades	Herramienta de transferencia de información
Herramienta de apoyo para toma de decisiones	Otro. ¿Cuál?

19. De acuerdo a los procesos del área y las ventajas que ofrece el SID ¿Cómo considera que ha sido la pertinencia de esta propuesta tecnológica en el desarrollo de sus labores?

Excelente	Buena	Aceptable	Deficiente	Mala
-----------	-------	-----------	------------	------

20. De los siguientes beneficios que proporciona el Sistema de Información Documental ¿Cuáles cree usted que han sido experimentados en su área de trabajo?

Incremento del rendimiento personal en el desarrollo de actividades	
Mayor organización de sus documentos y aprovechamiento del espacio	
Mayor capacidad para atender problemas	
Aumento de la capacidad de decisión al disponer de la información	
Mejoramiento continuo de las actividades que desarrolla en su área	
Mayor autonomía del personal en su área de trabajo	
Mejor comunicación de la información	
Otro. ¿Cuál?	

21. ¿Confía usted en el manejo de la información documental que realiza el SID?

Completamente		En gran parte		Ligeramente		No confía	
---------------	--	---------------	--	-------------	--	-----------	--

22. ¿Cuál cree usted que fue el obstáculo más difícil que tuvo o que aún tiene que sortear para que todos los funcionarios de su área utilicen el SID en sus actividades?

Problemas relacionados con el manejo del software	
Problemas relacionados con el manejo de hardware	
Problemas relacionados con los hábitos de los funcionarios	
Problemas de rechazo a la tecnología por parte de los funcionarios	
Problemas con la adaptación de una comunidad a nuevos procesos	
Otro. ¿Cuál?	

23. ¿Qué actividades realiza para que sus funcionarios utilicen correctamente el SID?

Capacitación de todos los funcionarios del área con funcionarios SID	
Capacitación personalizada realizada por funcionarios SID	
Capacitación por personas de su área	
Usted o u delegado se capacita para luego transmitir el conocimiento a su área	
Cada funcionario recibe una inducción pero es él quien debe seguir indagando en el tema	
Otro. ¿Cuál?	

24. ¿Cuál calificación le daría usted a la tecnología (PC, red y comunicaciones) que disponen los funcionarios de su área para interactuar con el SID?

Muy Buena		Buena		Aceptable		Regular		Deficiente	
-----------	--	-------	--	-----------	--	---------	--	------------	--

25. De acuerdo a las utilidades del SID y al uso que usted le da al sistema, ¿Cómo califica la interfase que le ofrece el software para incorporar, consultar o para extraer información?

Excelente		Muy Buena		Aceptable		Deficiente		Mala	
-----------	--	-----------	--	-----------	--	------------	--	------	--

26. Cuando usted ha tenido problemas con el manejo o interacción con el SID ¿Cómo califica el soporte brindado por parte del área especializada SID?

Excelente		Buena		Aceptable		Regular		Mala	
-----------	--	-------	--	-----------	--	---------	--	------	--

27. ¿Cómo califica usted la continuidad en la prestación de sus servicios?

Excelente	Muy Buena	Aceptable	Deficiente	Mala
-----------	-----------	-----------	------------	------

28. ¿Cual cree usted que es la función principal del SID en la empresa?

Mayor eficiencia para generar satisfacción a sus clientes	Desarrollo de una nueva imagen moderna de la empresa
Mayor eficiencia de los procesos	Aumento del bienestar de sus funcionarios y clientes
Conservar información y explotar los conocimientos	Reducir personal en la empresa
Aumentar la carga de trabajo de los funcionarios de la empresa	Otro. ¿Cuál?

29. ¿Con qué frecuencia usted ha recibido folletos, mail o información relacionada con el uso, manejo y actualizaciones del Sistema de Información Documental?

Siempre	Muy a menudo	Regularmente	A veces	Nunca
---------	--------------	--------------	---------	-------

30. ¿Cuál cree usted que ha sido el valor agregado de implementar el SID en la empresa?

Integración de procesos	Reducción de burocracia
Reducción de trámites y protocolo	Mejor imagen corporativa dentro de la organización
Mayor eficiencia de los procesos	Apoyo a las prácticas de gestión del conocimiento
Mayor control a los procesos en la organización	Redistribución del poder asociado con la información

31. ¿Usted ha sido tenido en cuenta por el SID para determinar cambios en la forma de crear, consultar o usar la información?

Siempre	Muy a menudo	A veces	Muy rara vez	Nunca
---------	--------------	---------	--------------	-------

32. ¿Qué concepto tiene de los planificadores y encargados de la administración del SID?

Líderes	Visionarios	Técnicos	Planificadores	Bibliotecólogos
---------	-------------	----------	----------------	-----------------

33. ¿Cómo califica usted el marco normativo de la empresa que reglamenta la administración de la información documental y el uso del SID?

Muy pertinente	Adecuada	Aceptable	Regular	Deficiente
----------------	----------	-----------	---------	------------

34. ¿Cuál cree usted que es el nivel de respaldo que proporciona la organización a nivel directivo con relación al tema de administración y gestión documental en la empresa?

Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Ninguno
----------	------	-------	------	---------

35. Antes de utilizar el SID ¿Cómo obtenía la información documental que le era necesaria?

Consultas a funcionarios de otras áreas en la empresa	Consulta con asesores externos
Búsqueda en archivos de otras áreas	Consulta fuentes externas
Búsqueda en archivos de la empresa	Otro. ¿Cuál?

36. ¿Cuál cree usted que podría ser la causa de que no todos los funcionarios de la empresa utilicen el SID en sus actividades?

Por desconocimiento	
Por falta de liderazgo y sentido de pertenencia con la empresa	
Por carencia de una política rigurosa de uso de este tipo de sistemas	
Por la aparente complejidad de manejo de sistemas computacionales	
Por antipatía al desarrollo de nuevas prácticas en los lugares de trabajo	
Otro. ¿Cuál?	

37. ¿Cómo califica sus habilidades en cuanto al manejo del Sistema de Información Documental?

Excelente		Buena		Aceptable		Regular		Mala	
-----------	--	-------	--	-----------	--	---------	--	------	--

38. ¿En qué aspectos cree usted que se podría mejorar con relación al SID existente?

Interfaz gráfica		Digitalización de la información	
Rutas de acceso a la información		Incremento de las áreas involucradas con el SID	
Herramientas de búsqueda		Capacitación usuarios	
Formato de la información		Otro. ¿Cuál?	

39. Usted cree que la interacción organización, directivos, SID y funcionarios con relación al desarrollo y seguimiento de la gestión documental al interior de la EAAB ha sido:

Muy buena		Buena		Aceptable		Regular		Mala	
-----------	--	-------	--	-----------	--	---------	--	------	--

40. ¿Cómo califica la propuesta de convertir el área SID en una división dentro de la organización de mayor influencia en la organización encargada de la administración y gestión de los documentos así como de la gestión de los conocimientos en la empresa?

Muy pertinente		Adecuado		No conveniente		Innecesario	
----------------	--	----------	--	----------------	--	-------------	--

ENCUESTA LIDER Y FUNCIONARIOS SID

En este momento estamos realizando un estudio de la gestión del Sistema de Información Documental. Para ello necesitamos su colaboración para contestar con sinceridad y plena libertad el siguiente cuestionario.

1. ¿Cómo define usted un documento? Responda las opciones que considere.

Cualquier formato escrito o digital que contenga información útil	
Correspondencia interna y externa	
Consultorías, artículos, libros, revistas y textos externos	
Fotografías, planos, filminas, microfichas	
Informes de gestión generados en cada uno de los procesos de la empresa	
Facturas, recibos, comprobantes e impresiones de un sistema de información (SAP, hidrología, comercial)	
Información recursos humanos (RRHH)	
Información comercial clientes y proveedores	
Leyes, Decretos, Resoluciones	
Reportes de laboratorios y/o áreas de mantenimiento	
Manuales, guías de calidad, manuales de procedimientos	
Boletines de información interna	
Otra definición:	

2. ¿Cuál cree usted que es el porcentaje de los funcionarios que conoce el SID en la EAAB?

100 – 80% 80-60% 60-40% 40-20% >20%

3. ¿Cuál cree usted que es el porcentaje de los funcionarios que utiliza el SID en la EAAB?

100 – 80% 80-60% 60-40% 40-20% >20%

4. ¿Cuál cree usted que es el porcentaje de los funcionarios que luego de utilizar el SID ha tenido éxito en sus búsquedas?

100 – 80% 80-60% 60-40% 40-20% >20%

5. ¿Cómo definiría usted el papel de los documentos dentro de la empresa?

Herramienta indispensable de trabajo	Herramienta para control administrativo y calidad
Herramienta de consulta de información	Herramienta para la preservación de la información
Herramienta de soporte a sus actividades	Herramienta de transferencia y gestión del conocimiento
Herramienta de apoyo para la toma de decisiones	Otro. ¿Cuál?

6. ¿Cómo califica la gestión que realiza en la empresa en cuanto a la capacitación de sus funcionarios en aspectos relacionados con la creación de documentos?

Excelente Bueno Aceptable Regular Deficiente

7. ¿Cuáles son las estrategias que se usted recomienda para garantizar un adecuado manejo y gestión documental en las áreas de la empresa? Marque las opciones que crea convenientes:

Selección de un personal experimentado y estable	
Capacitación continua de funcionarios para conservar y organizar los documentos	
Destinación de personal adicional especializados en esta labor	
Cumplimiento de la normalización de procedimientos en el área	
Uso de tecnología disponible SID como apoyo y soporte a los manejos documentales del área	
Adecuación de instalaciones físicas en su área – archivos	
Otro. ¿Cuál?	

8. Califique de manera global los siguientes conceptos en la EAAB:

Gestión del conocimiento

Excelente Bueno Aceptable Regular Deficiente

Gestión documental

Excelente Bueno Aceptable Regular Deficiente

Aprendizaje organizacional

Excelente Bueno Aceptable Regular Deficiente

Autorregulación

Excelente Bueno Aceptable Regular Deficiente

9. ¿Cuáles cree usted que son las causas de que no todos los procesos de la empresa estén vinculados al esquema del SID?

Directores que NO están convencido de las ventajas que ofrece el SID	
No está de acuerdo con la estructura organizacion al relacionada con el SID	
Estima a los archivos de gestión administrados por su área o por terceros más eficientes en comparación con la administración del SID.	
No conoce con claridad cual sería el aporte del SID en su área	
El área no genera una alta producción de información documental y NO ven la necesidad de incluir su procesos en el SID	
Manejo del concepto de que el área ya posee un sistema de administración de documentos que es eficiente	
Directores de Área que NO están de acuerdo en entregar la autonomía de la información de su área	
Falta de compromiso institucional	
Otro. ¿Cuál?	

10. ¿Cómo considera que ha sido la pertinencia de esta propuesta tecnológica en la EAAB?

Excelente Buena Aceptable Deficiente Mala

11. ¿Cuál cree usted que es el obstáculo más difícil que se tiene que sortear para que todos los funcionarios de la empresa utilicen el SID?

Problemas relacionados con el manejo del software	
Problemas relacionados con el manejo de hardware	
Problemas relacionados con los hábitos de los funcionarios	
Problemas de rechazo a la tecnología por parte de los funcionarios	
Problemas con la adaptación de una comunidad a nuevos procesos	
Problemas con la creencia equivocada de pérdida de poder	
Rotación del personal capacitado	
Otro. ¿Cuál?	

12. De los siguientes beneficios del Sistema de Información Documental ¿Cuáles cree usted que han sido experimentados en la empresa con la implementación del SID?

Incremento del rendimiento personal en el desarrollo de actividades	
Mayor organización de sus documentos y aprovechamiento del espacio	
Mayor capacidad para atender problemas	
Integración de procesos	
Reducción de trámites y protocolo	
Mejor imagen corporativa dentro de la organización	
Aumento de la capacidad de decisión al disponer de la información	
Redistribución del poder asociado con la información	
Reducción de burocracia	
Mayor control a los procesos en la organización	
Apoyo a las prácticas de gestión del conocimiento	
Mejoramiento continuo de las actividades que desarrolla en su área	
Mayor autonomía del personal	
Mejor comunicación de la información	
Otro. ¿Cuál?	

13. ¿Cuál cree usted que es la función principal del SID en la empresa?

Generar una mayor satisfacción a los clientes de la empresa		Desarrollo de una nueva imagen moderna de la empresa	
Aumentar la eficiencia de los procesos		Aumento del bienestar de sus funcionarios y clientes	
Conservar información y explotar los conocimientos allí contenidos		Reducir personal en la empresa	
Aumentar la carga de trabajo de los funcionarios de la empresa		Otro. ¿Cuál?	

14. ¿Cuál calificación le daría usted a la tecnología (PC, red y comunicaciones) que disponen los funcionarios de la EAAB para interactuar con el SID?

Muy Buena Buena Aceptable Regular Deficiente

En qué se puede mejorar:

15. ¿Cómo califica la interfase que le ofrece el software para incorporar, consultar o para extraer información?

Excelente Muy Buena Aceptable Deficiente Mala

En qué se puede mejorar:

16. ¿Cómo califica el soporte brindado por parte del área SID a las áreas de la EAAB?

Excelente Buena Aceptable Regular Mala

En qué se puede mejorar:

17. De acuerdo a sus funciones y de los siguientes perfiles ¿Cómo se cataloga usted?

Líderes Visionarios Técnicos Planificadores Bibliotecólogos

18. ¿Cómo califica usted el marco normativo de la empresa que reglamenta la administración de la información documental y el uso del SID?

Muy pertinente Adecuada Aceptable Regular Deficiente

19. ¿Cuál cree usted que es el nivel de respaldo que proporciona la organización a nivel directivo con relación al tema de administración y gestión documental en la empresa?

Muy Alto Alto Medio Bajo Ninguno

20. ¿Cuál cree usted que podría ser la causa de que no todos los funcionarios de la empresa utilicen el SID en sus actividades?

Por desconocimiento	
Por falta de liderazgo y sentido de pertenencia con la empresa	
Por carencia de una política rigurosa de uso de este tipo de sistemas	
Por la aparente complejidad de manejo de sistemas computacionales	
Por antipatía al desarrollo de nuevas prácticas en los lugares de trabajo	
Otro. ¿Cuál?	

21. Usted cree que la interacción organización, directivos, SID y funcionarios con relación al desarrollo y seguimiento de la gestión documental al interior de la EAAB ha sido:

Muy buena Buena Aceptable Regular Mala

22. ¿Cómo califica la propuesta de convertir el área SID en una división Dentro de mayor influencia en la organización encargada de la administración y gestión de los documentos así como de la gestión de los conocimientos en la empresa?

Muy pertinente Adecuado No conveniente Innecesario

23. Cómo definen la relación SID-EAAB y proveedores – IBM?

RTA/

24. ¿En qué aspectos cree usted que se podría mejorar con relación al SID existente?

RTA/

25. Qué otras fuentes de consulta poseen lo funcionarios de la EAAB para acceder a la información que necesitan en su puesto de trabajo:

RTA/

26. Cuáles han sido las críticas que más comúnmente se han escuchado provenientes de usuarios?

RTA/

27. Cuáles han sido las estrategias desarrolladas en estos seis años del SID con el objeto de masificar el SID en la EAAB?

RTA/

28. Creen que existe una confusión entre AD y SID en la EAAB. Porqué pasa y que ha generado?

RTA/

FUNCIONARIOS

En este momento estamos realizando un estudio de la gestión del Sistema de Información Documental. Para ello necesitamos su colaboración para contestar con sinceridad y plena libertad el siguiente cuestionario.

AREA: _____

Funciones.

Administrativo Profesional Técnico Servicios

Labor con la EAAB en años.

Menor a 2 2 – 5 5 – 10 Más de 10

Nivel educativo.

Secundaria Tecnólogo Profesional Especialista

Tipo de vinculación.

Planta Terminó Fijo Contratista

1. ¿Qué tipos de documentos se generan en su área?

Documentos técnicos	Informes de seguimiento y control de calidad
Documentos de investigaciones	Documentos legales – jurídicos – corporativos
Documentos consultorías y proyectos contratados	Reportes de bases de datos
Correspondencia	Contratos – facturas
Informes ejecutivos	Información: clientes – funcionarios – proponentes
Informes administrativos	Planos
Otros. ¿Cuáles?	

2. ¿Que tipo de documentos consulta en otras áreas de la empresa o fuera de la empresa?

Informes ejecutivos	Documentos de investigaciones
Informes administrativos	Reportes Bases de datos
Informes de seguimiento y control de calidad	Documentos legales – jurídicos – corporativos
Documentos consultorías	Contratos – facturas
Documentos técnicos	Correspondencia
Libros	Información: clientes – funcionarios – proponentes
Planos	Revistas – diarios – papers
Otros. ¿Cuáles?	

3. ¿Cómo se administra en su área la información documental que usted produce?

Archivos personales	Archivos contratados con terceros
Archivos oficina	Los documentos se crean y se entrega a otras áreas
Archivos de gestión	Se genera y luego de ser útil se elimina
ACUASERVER (Carpetas digitales)	Aplicaciones tecnológicas apoyadas por el SID
Otra forma. ¿Cuál?	

4. ¿Cuando usted ha necesitado información sabe quien la posee y ha tenido éxito en sus búsquedas?

Siempre A veces Muy rara vez Nunca

5. Cuando usted genera un documento:

Imprime el documento y borra su archivo digital.	
Imprime el documento y los almacena en formato digital.	
Imprime el documento en varias copias y guarda una copia física en un archivo personal.	
No imprime y crea carpetas digitales en su PC y con el tiempo las elimina o actualiza.	
No imprime y crea carpetas en red – ACUASERVER – con acceso a las personas de su área o autorizadas.	
No imprime. Crea una biblioteca digital en la intranet con acceso a las personas de su área o afines a la información y un back-up en su puesto de trabajo.	
Luego de usar la información guarda copia y entrega los documentos digitales y físicos a un archivo de gestión	

6. ¿Cómo califica la gestión que realiza la empresa en cuanto a la capacitación de sus funcionarios en aspectos relacionados con la creación de documentos y su gestión?

Excelente Bueno Regular Deficiente

7. En el caso que necesitara de información ¿Qué acciones emprendería usted para obtenerla?

Me dirijo a un superior para recibir indicaciones	Consulto el portal empresarial	
Llamo a las posibles áreas que estarían encargadas del tema	Me comunico con otros funcionarios del área	
Me dirijo a las áreas encargadas del manejo de información	Sigo la ruta de gestión de los documentos en la empresa	
Consulto en los archivos de gestión disponibles	Consulto aplicaciones de Administración Documental	
Consulto el Sistema de Información Documental	Consulto aplicaciones en la plataforma LOTUSNOTES	
Otra. ¿Cuál?		

8. ¿Para qué emplea usted la información documental a la cual tienen acceso en la empresa?

Como herramienta indispensable de trabajo	Como herramienta para control administrativo y calidad	
Como herramienta de consulta de información	Como herramienta para el almacenamiento de los documentos	
Como herramienta de soporte a sus actividades	Como herramienta de transferencia de información	
Como herramienta de apoyo para la toma de decisiones	Otro. ¿Cuál?	

9. ¿Usted coopera con otros funcionarios para transferir información y documentos?

Siempre Muy a menudo A veces Muy rara vez Nunca

10. ¿Conoce usted el sistema de información documental – **SID** en la EAAB?

SI NO

Si contestó SI a la anterior pregunta continúe, de lo contrario, ha terminado la encuesta.

11. Con relación al uso de este sistema ¿Cómo se cataloga usted?

Usuario permanente Usuario regular Usuario ocasional Nunca lo usa

12. ¿Qué lo motivo a usted a iniciar el uso del SID en su puesto de trabajo?

Por recomendación de un funcionario – jefe	Resultado de una capacitación	
En cumplimiento de las funciones de su área	Por necesidad expresa de su puesto de trabajo	
Por iniciativa propia	Otro. ¿Cuál?	

13. De acuerdo al uso que le da al SID ¿Cómo califica la contribución de esta tecnología en sus labores?

Excelente Buena Aceptable Deficiente Mala

14. ¿Cual cree usted que es la función principal del Sistema de Información Documental en la empresa?

Administrar eficazmente la información documental física y digital	
Promover la cultura de “Uso eficiente del papel”	
Ser un agente de cambio en cuanto a cooperación y gestión del conocimiento	
Ser un promotor de eficiencia y competitividad al interior de la empresa	
Ser un área de soporte a los demás procesos de la empresa	
Ser un modelo de innovación tecnológica para la empresa	
Otro. ¿Cuál?	

15. ¿Cómo describiría el uso de las herramientas de comunicación: LotusNotes y Web empresarial, que dispone para interactuar con el Sistema de Información Documental en su puesto de trabajo?

Relativamente Fácil Práctico Complejo Difícil

16. De acuerdo a las utilidades del SID y al uso que usted le da al mismo ¿Cómo califica la interfase que le ofrece el software para incorporar, consultar o para extraer información?

Excelente Buena Aceptable Deficiente Mala

17. Cuando usted ha tenido un problema con el SID ¿Cómo califica el soporte brindado por parte del área especializada SID?

Excelente Buena Aceptable Mala No ha tenido problemas

18. ¿Con qué frecuencia usted ha recibido folletos, mail o información relacionada con el uso, manejo y actualizaciones del Sistema de Información Documental?

Siempre Regularmente A veces Nunca

19. De los siguientes beneficios que proporciona el Sistema de Información Documental ¿Cuáles cree usted que han sido experimentados en su área de trabajo?

Incremento del rendimiento personal en el desarrollo de actividades	
Mayor organización de sus documentos y aprovechamiento del espacio	
Mayor capacidad para atender problemas	
Aumento de la capacidad de decisión al disponer de la información	
Mejoramiento continuo de las actividades que desarrolla en su área	
Mayor autonomía del personal en su área de trabajo	
Mejor comunicación de la información	
Otro. ¿Cuál?	

20.Cuál cree usted que ha sido el valor agregado de implementar el SID en la empresa?

Integración de procesos	Apoyo a las prácticas de gestión del conocimiento
Reducción de trámites para acceder a la información	Mejor imagen corporativa dentro de la organización
Mayor eficiencia de los procesos	Mayor control a los procesos en la organización
Reducción de burocracia	Cultura de NO papel
Redistribución del poder asociado con el manejo de información	

21. ¿Usted cree que todo el personal de la empresa conoce y utiliza adecuadamente las aplicaciones de uso y gestión de la información documental en la EAAB?

SI NO

Si contestó **NO** a la anterior pregunta, conteste la pregunta 22 de lo contrario pase a la 23.

22. ¿Cuál o cuáles cree usted que podrían ser la causa de que no todos los funcionarios de la empresa utilicen el Sistema de Información Documental en sus actividades?

Por desconocimiento	
Por falta de liderazgo y sentido de pertenencia con la empresa	
Por carencia de una política rigurosa de uso de este tipo de sistemas	
Por la aparente complejidad de manejo de sistemas computacionales	
Por antipatía al desarrollo de nuevas prácticas en los lugares de trabajo	
Otro. ¿Cuál?	

23. ¿Confía usted en el manejo de la información documental que realiza el SID?

Completamente En gran parte Ligeramente No confía

24. Usted cree que la interacción organización, directivos, SID y funcionarios con relación al desarrollo y seguimiento de la gestión documental al interior de la EAAB ha sido:

Excelente Buena Aceptable Mala

25. ¿Cómo califica sus habilidades en cuanto al manejo del SID?

Excelente Buena Aceptable Mala

26. Antes de utilizar el SID ¿Cómo obtenía la información documental que le era necesaria?

Consultas a funcionarios de otras áreas en la empresa	Consulta con asesores externos	
Búsqueda en archivos de otras áreas	Consulta fuentes externas	
Búsqueda en archivos de la empresa	Otro. ¿Cuál?	

27. ¿Cómo adquirió dichas habilidades?

Capacitación funcionarios SID	Capacitación por personas de su área	
Capacitación personalizada realizada por funcionarios SID	Por intención e interés propio	
Otro. ¿Cuál?		

28. Cuando requiere información y recurre al SID ¿Cuál es el grado de satisfacción con relación a la información que obtiene y la información que estaba en verdad buscando?

Excelente Buena Regular Mala

29. ¿En qué aspectos se podría mejorar con relación al Sistema de Información Documental existente?

Interfaz gráfica	Digitalización de la información	
Rutas de acceso a la información	Incremento de las áreas involucradas con el SID	
Herramientas de búsqueda	Capacitación usuarios	
Formato de la información	Otro. ¿Cuál?	

30. ¿Cuáles cree usted que son los intereses de los directivos con relación al uso del SID?

Mayor eficiencia para generar satisfacción a sus clientes	Desarrollo de una nueva imagen moderna de la empresa	
Mayor eficiencia de los procesos	Aumento del bienestar de sus funcionarios y clientes	
Conservar información y explotar los conocimientos allí contenidos	Reducir personal en la empresa	
Aumentar la carga de trabajo de los funcionarios de la empresa	Otro. ¿Cuál?	