



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

**MODELO PARA LA CAPTURA DE CONOCIMIENTO
A TRAVÉS DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS**

CASO FEDERAL SAS.

Paola Andrea Pérez Villegas

Universidad de Antioquia

Escuela Interamericana de Bibliotecología

Medellín, Colombia

2020



Modelo para la captura de conocimiento a través de herramientas tecnológicas
Caso Federal SAS.

Paola Andrea Pérez Villegas

Tesis o trabajo de investigación presentada(o) como requisito parcial para optar al título de:
Archivista

Asesores (a):
Jaider Ochoa Gutiérrez

Universidad de Antioquia
Escuela Interamericana de Bibliotecología
Medellín, Colombia
2020

Agradecimientos

*"El conocimiento es la mejor inversión que se puede hacer."
(Abraham Lincoln)*

Cabe admitir que no conocí esta frase porque la hubiera mencionado Abraham Lincoln, antes de saber de quién era, ya se la había escuchado a mis padres a los cuales agradezco inmensamente su apoyo y cariño en esta etapa de mi vida, todos los esfuerzos que conmigo han vivido en el proceso de siembra de conocimientos a lo largo de este camino y que ya empiezan a mostrar resultados cuando se aplican día a día en esta profesión que elegí desempeñar.

A mis profesores y compañeros de estudio doy las gracias también por su acompañamiento en este proceso formativo que no acaba y al que, día tras día, se le adicionan nuevos aprendizajes que nacen de las vivencias que se van experimentando en el que hacer archivístico y en la vida misma.

El conocimiento no conoce ataduras, no conoce miedos y ningún tipo de limitaciones, está al alcance de quien quiera tenerlo y está en cada uno saber acogerlo, cuidarlo y compartirlo para crecer y mejorar personal y profesionalmente.

1. Tabla de Contenido

2. Introducción	10
3. Marco Teórico	15
4. Marco Contextual.....	27
5. Metodología	29
Método	29
Técnicas	30
Momentos de la Investigación	30
Fase I - Análisis fuentes de conocimiento	31
Metodología del Grupo Focal:	32
Fase II - Caracterización y mapeo de conocimiento.....	33
Fase III – Parámetros Normativos	38
Fase IV – Propuesta Diseño Arquitectónico de Sitio de Sharepoint para la Gestión del Conocimiento.....	38
Fase IV – Propuesta Diseño Arquitectónico de Sitio de Sharepoint para la Gestión del Conocimiento.....	38
6. Resultados	39
Identificación y Valoración de Conocimientos - Macroproceso de Gestión Administrativa y Financiera.....	39
Estructura Orgánico-Funcional	39
Subprocesos: Identificación, Valoración y Mapeo de Conocimiento.....	41
Gestión de Cuentas por Cobrar (Cartera)	41
Gestión Contable	44
Gestión Cuentas por Pagar (Tesorería)	47
Gestión Costos.....	49

Gestión de la Tecnología y la Información	51
Normograma - Captura Capital Intelectual en Federal SAS.....	54
Diagnóstico Sistema de Gestión Documental (<i>Anexo No. 3</i>)	56
Grupos de interés Sitio Gestión del Conocimiento	56
Propuesta de Roles del Sistema de Gestión Documental	57
Propiedades Básicas del Sistema	60
Arquitectura de la Colección de Sitios en Sharepoint	61
Colección de Sitios.....	61
Elementos de una Colección de Sitios	62
Sitio de Gestión de Conocimiento.....	65
Café del Conocimiento.....	66
Lecciones Aprendidas:	67
Biblioteca Lección Aprendida.....	69
Flujos de Trabajo:.....	70
Lección de un Punto	70
Lista de Sharepoint para el Registro de Lección de un Punto.....	71
Flujos de Trabajo:.....	73
Matriz de Permisos – (<i>Anexo No. 3</i>).....	74
Relación entre Rol - Sistema de Captura de Capital Intelectual	75
7. Conclusiones	77
8. Referencias Bibliográficas	81

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Embudo Del Conocimiento. Fundación Iberoamericana Del Conocimiento – (Agudelo Ceballos & Valencia Arias, 2018).....	21
Ilustración 2 Disciplinas De Senge (Agudelo Ceballos & Valencia Arias, 2018)	23
Ilustración 3 Modelo De Gestión De Información De Páez Urdaneta (1992) – (Ponjuán Dante, 2011, P. 13).....	23
Ilustración 4 Arquitectura De Un Ambiente De Big Data - Universidad De Amsterdam – (Guerrero & Rodríguez, 2013)	25
Ilustración 5 Marco De Trabajo Típico Para La Construcción De Un Data Warehouse. Adaptado(Como Se Citó En Duque Méndez Et Al., 2016).....	26
Ilustración 6 Matriz Estratégica Ica2 (González, 2008).....	34
Ilustración 7sistematizador De Valores Capital Intelectual Federal Sas.....	35
Ilustración 8 Modelo De Mapeo Del Conocimiento Federal Sas.....	37
Ilustración 9 Organigrama Funcional Gestión Administrativa Y Financiera.....	40
Ilustración 10 Grupos De Interés Proyecto	56
Ilustración 11 Plantilla Creación Colección De Sitios	61
Ilustración 12 Prototipo Sitio De Gestión De Conocimiento	65
Ilustración 13 Formato De Lecciones Aprendidas Federal SAS.....	68
Ilustración 14 Formulario Sharepoint Registro LUP.....	73

Índice de gráficas

Gráfica 1 Mapa De Conocimientos Gestión Cuentas Por Cobrar	43
Gráfica 2 Mapa De Conocimientos Gestión Contable	46
Gráfica 3 Mapa De Conocimientos Gestión Cuentas Por Pagar	48
Gráfica 4 Mapa De Conocimientos Gestión Costos.....	51
Gráfica 5 Mapa De Conocimientos Gestión Tecnología Y La Información	53

Gráfica 6 Estructura Colección Sitios Federal SAS	63
Gráfica 7 Estructura Propuesta Colección Sitios.....	64
Gráfica 8 Proceso Café De Conocimiento.....	66
Gráfica 9 Caso De Uso Capital Intelectual Federal SAS.	75

Índice de Tablas

tabla 1 Objetivos - Fases - Instrumentos Ejecución Proyecto	39
Tabla 2 Resultados Valoración Cuentas Por Cobrar	43
Tabla 3 Resultados Valoración Gestión Contable.....	45
Tabla 4 Resultados Valoración Gestión Cuentas Por Pagar.....	48
Tabla 5 Resultados Valoración Gestión Costos	50
Tabla 6 Resultados Valoración Gestión Tecnología Y La Información	52
Tabla 7 Roles Involucrados En El Sistema Sharepoint	59

Modelo para la captura de conocimiento a través de herramientas tecnológicas
Caso Federal SAS.

Paola Andrea Pérez Villegas¹

Resumen

El Capital Intelectual es uno de los principales activos intangibles para las empresas; en este se aglomeran todos los conocimientos que poseen sus empleados y que son fundamentales para la gestión y el desempeño organizacional. Sin embargo, a pesar de ser un activo es importante valorarlo, no sólo desde el beneficio económico que pueda llegar a tener, sino también desde lo que representa en términos de eficiencia, crecimiento de los procesos y construcción de cultura organizacional, mientras se consolida todo en un Sistema que organiza, custodia, y difunde el conocimiento.

Este proyecto propone involucrar la Gestión Documental y una Herramienta que permite el trabajo colaborativo y la gestión de volúmenes masivos de información para conectar a la empresa dentro de una red de Gestión de Conocimiento, en la cual cada miembro es una fuente importante de ese Activo Intangible y aprenden cómo reconocerlo, compartirlo y aplicarlo de forma sustancial a los procesos de manera que se puedan apreciar los aportes que hacen al mejoramiento continuo y a la eficiencia de la empresa.

Palabras clave

Capital Intelectual, Sharepoint, Gestión del Conocimiento, Sistema de Gestión Documental, Archivo, Documento Electrónico, Lecciones Aprendidas.

¹ Paola Andrea Pérez Villegas. Estudiante pregrado en Archivística – Escuela Interamericana de Bibliotecología, Universidad de Antioquia. Correo Electrónico: paola.perezv@udea.edu.co

Abstract

Intellectual Capital is an intangible asset for companies, in which all the knowledge that their employees possess and the practical sense that they bring to each one are gathered. However, despite being an asset, it is important to value it not only from the economic benefit it may have, but also from what it represents in terms of efficiency, process growth and construction of organizational culture, meanwhile everything is consolidated in a system that organizes, preserves and disseminate knowledge.

This project proposes to involve the Records Management and a Tool that allows the collaborative work and the management of massive volumes of information to connect the company within a network of Knowledge Management, whereby each member is an important source of that Intangible Asset who learns how to recognize it, share it and apply substantially to the processes so that the contributions they make to the continuous improvement and efficiency of the company can be appreciated.

Keywords

Intellectual Capital, Sharepoint, Knowledge Management, Document Management System, Archive, Electronic Document, Learned Lessons

2. Introducción

Aunque desde los setenta ya se comenzaba a hablar de Sociedades de la Información, en 1991 Ikujiro Nonaka creaba un modelo en el cual explicaba como dentro de una organización el conocimiento tanto tácito como formal eran parte de un proceso de creación y transferencia continuo, mientras se construían conceptos como el de Drucker (1993) el cual menciona que:

El conocimiento no es otro recurso junto con los factores tradicionales de producción (tierra, trabajo y capital), sino que se convierte en el único recurso significativo en la actualidad. El hecho de que el conocimiento se haya convertido en “El recurso” es lo que hace que la nueva sociedad sea única. (Como se citó en Nonaka & Takeuchi, 1995, p. 6)

Por otro lado, con el uso de términos como “Trabajador del Conocimiento” introducido por Peter Drucker en 1993 se comenzó a hablar de la información como el objeto de la economía en torno a la sociedad pos capitalista; y si a eso se le agrega la aparición y uso del internet, los niveles de producción de información se disparan y así mismo la necesidad de analizarlos y de reordenar las estructuras corporativas y los sistemas de información a modo de poder lograr que las actividades al interior de las organizaciones se lleven a cabo de forma eficiente, especializada y regulada.

Sin embargo, las pequeñas empresas productivas en Colombia enfrentan un reto para conocer cómo pueden aprovechar el uso de Sistemas de Información y herramientas de Big Data como por ejemplo Microsoft Azure, Sharepoint o sistemas de distribución de archivos Hadoop (HDFS) para gestionar el conocimiento al interior de sus organizaciones, tal y como lo mencionan Carlos Marulanda y Marcelo López:

Las PYMES deben avanzar en el uso y la apropiación de TIC de nueva generación como web social y web semántica, herramientas para el trabajo colaborativo, herramientas de vigilancia en ciencia y tecnología y ciber-aplicaciones (en: e-salud, e-negocios, e-gobierno, e-ecología, e-agricultura, e-empleo, e-educación y e-ciencia). Estas tecnologías digitales permiten gestionar información y conocimiento potenciando lo local y regional en un marco global.

Finalmente, en la gran mayoría no se hacen esfuerzos para implementar modelos o sistemas integrales de gestión del conocimiento, que permitan articular todas las iniciativas y redundar en más significativos beneficios de competitividad, productividad e innovación. (Marulanda & López, 2013, pp. 168-169)

Así mismo, esto podría propiciar que no se le dé la relevancia necesaria a la documentación de los procesos que se llevan a cabo conforme a los estándares de la norma ISO 9001 y también los puede llevar a carecer de previsión y regulación sobre riesgos y necesidades asociadas a la rotación de personal, esto genera un desconocimiento de la forma en que funcionan los procesos y de las necesidades de información asociadas a ellos. Igualmente, el personal que rota se lleva consigo el conocimiento adquirido del proceso, lo que puede asociarse a gastos inherentes al reentrenamiento de personal y lo que llevaría a una posible pérdida de dinero y tiempo asociado a reprocesos o a la solución de acciones preventivas, correctivas y de mejora de eventos que se habían manejado en el pasado; sin dejar de lado que los sistemas de información existentes no se adecuarán de forma precisa a las necesidades de la organización, y se perdería una oportunidad de romper estigmas generados por el uso de TICs. y el desarrollo de actividades de Gestión del Cambio.

Desde el conocimiento de la normatividad vigente en procesos de calidad y así mismo en seguridad de la información y la alineación de esto con los procesos de Gestión documental, se puede llegar a proponer un modelo de uso de una herramienta de Big Data desde una perspectiva archivística, porque analiza desde la producción de documentos hasta su distribución y posterior uso dentro de un Sistema de Información para gestionar el conocimiento al interior de las empresas, pues como mencionan Rodríguez, Castellanos & Ramírez (2016):

la conceptualización de la gestión documental, de información, del conocimiento y la inteligencia organizacional se asocian directamente con la toma de decisiones, pues estos procesos gerenciales garantizan que se puedan solucionar problemas y aprovechar oportunidades, que generan un mejor desempeño organizacional. Los recursos informacionales, incluyendo la información y los documentos archivísticos, así como el conocimiento institucional, inciden de forma considerable en los procesos de decisión, aspectos que destaca Angeloni (2003) cuando los identifica como elementos que intervienen en este proceso. (Rodríguez Cruz et al., 2016, p. 211)

Para dicho ejercicio metodológico, se tomó como referencia para el proceso de análisis el caso de Federal SAS., empresa del sector productivo colombiano, que elabora productos como el arroz y que posee también una línea de galletas; tiene sedes en Medellín, Ibagué y Pereira para las dos líneas de negocios. Así mismo, actualmente la empresa cuenta con 18 Macroprocesos y alrededor de 33 subprocesos entre los misionales, estratégicos y de apoyo para la gestión de su operación comercial en la mayor parte del territorio nacional.

Debido a los cambios estructurales y estratégicos emprendidos desde inicios del 2018, la empresa ha sufrido fusión y supresión de distintos subprocesos, lo cual conlleva una alta circulación de recurso humano el cual, debido a la poca madurez en gestión del conocimiento y documentación de procesos, sale de la compañía llevándose consigo uno de los recursos más valiosos que es el capital intelectual; por lo tanto, se busca a partir de este proyecto sentar las bases para que se pueda producir una propuesta referente a la captación del conocimiento que desarrolla, comparte y transfiere el recurso humano de la empresa en pro de la generación de procesos más eficientes y más conscientes sobre la importancia de la información y por ende más alineados con los principios de estandarización y eficiencia que son ideales dentro de cualquier proceso productivo.

Para lograrlo se va a separar el proyecto en cuatro fases, en las dos primeras se busca identificar al Macroproceso de Gestión Administrativa y Financiera, los diferentes subprocesos que lo componen y los equipos de trabajo involucrados, para luego, realizar grupos focales que permitan hacer un ejercicio de toma de conciencia en el cual cada uno de los miembros se apropie de su conocimiento y reconozca lo importante que es para el proceso, esta actividad es una evaluación cualitativa que se sustenta, posteriormente, a través del uso de un Sistematizador de valores que permitirá mapear el conocimiento dentro del Macroproceso y sugerirá unas metodologías para su captación de acuerdo al cuadrante en el cual se ubique (conocimiento personal, conocimiento público, conocimiento corporativo o convencional). El mapeo se propone porque es una forma eficiente de mostrarle a la gerencia el estado del Macroproceso en cuanto a gestión de conocimiento y lanza una alerta clara sobre el nivel de criticidad de cada uno y las acciones que se tienen que tomar para evitar perderlo.

La evaluación es necesaria para poder identificar el tipo de acción a emplear con cada uno, sin embargo, centrándose más en la captura, se proponen unos instrumentos construidos en Sharepoint que es el software que tiene la empresa para la gestión de su documentación. Dichos instrumentos pueden ser aplicados después de ejecutar la evaluación, así se amplía el panorama del subproceso sobre las acciones que debe tomar y las herramientas con las que cuenta para tal fin.

Los dos instrumentos planteados son las Lecciones Aprendidas y las Lecciones de un Punto (Buenas prácticas) y el sistema de uso implica una evolución pues se comienza con una Lección Aprendida que, si se comprueba que aporta al subproceso, se puede escalar a Lección de un Punto. Esta propuesta hace que se involucren desde los equipos de trabajo hasta las altas gerencias, y adicionalmente, permite eliminar un poco la rigidez de documentar el proceso pues la información pasará por diferentes fases entendiendo el dinamismo que existe en la gestión del conocimiento, así mismo se amplía el concepto de trabajo interdisciplinario, pues se requiere de la cooperación entre varias dependencias para lograr un sistema que de verdad pueda aportar a la organización. A Partir de este punto el reto más grande de esta propuesta es lograr esa integración a la cultura organizacional que le permita el trabajo colaborativo y la interiorización de las actividades que conlleva dentro de cada uno de los miembros de la empresa, porque sin las personas es imposible ejecutar esta labor, ya que serán ellos quienes identifiquen e conocimiento, lo registren y lo difundan, sin ellos, el proceso no sería autosuficiente ni eficiente.

3. Marco Teórico

En tiempos actuales, es importante comprender a qué se hace referencia cuando se habla de Gestión en relación a un contexto empresarial, pues se ha denotado la necesidad de su comprensión y definición. Ante esto Sanabria menciona que:

Contribuye activamente al logro de los objetivos organizacionales a través del trabajo coordinado de los miembros del subsistema particular sobre el que actúa, conserva también una íntima relación con el sistema que constituye la organización como un todo y con los otros subsistemas que la componen, así como con las diferentes funciones que en ella se desarrollan, con sus procesos y con los niveles presentes en su estructura. (Sanabria R., 2007, p. 177)

Es importante tener en mente dicho concepto cuando se habla del conocimiento, sobre todo cuando se desarrolla o se estudia dentro de cualquier institución, pues en palabras de Nonaka & Takeuchi (1995), el conocimiento es una capacidad que poseen los seres humanos, por ejemplo, trabajadores pertenecientes a cualquier tipo de proceso dentro de una empresa. Pero dentro de las empresas no solo se tiene conocimiento, para que pueda ser utilizado y aprovechado debe ser gestionado, ahí es donde se unen estos dos conceptos, y es que la Gestión del Conocimiento permite crear un sistema en el cual se genera, se custodia y se usa el conocimiento.

David Rodríguez (2006) menciona que una de las principales razones por las cuales es importante gestionar el conocimiento en una empresa radica en que de esta forma se pueden retener los conocimientos de los empleados con el fin de capturar y compartir buenas prácticas y así mismo proporcionar formación y aprendizaje organizacional.

Así mismo, Rodríguez agrupa los modelos de Gestión del Conocimiento en tres grandes grupos: modelos relacionados con el almacenamiento, acceso y transferencia de conocimiento, Modelos relacionados con el ámbito sociocultural y modelos enfocados en aspectos tecnológicos. (Rodríguez Gómez, 2006)

Para el caso de este proyecto se busca generar un proceso que permita la captura de conocimiento en el equipo de trabajo del Macroproceso de Gestión Administrativa y Financiera de Federal SAS. por lo que se hizo mayor énfasis en los modelos que se centran en la captura, custodia y difusión del conocimiento, teniendo presente la clasificación de contenedores de conocimiento establecida por Davenport y Prusak (2000) quienes mencionan tres tipos: conocimiento externo, conocimiento interno estructurado y conocimiento interno informal, que en Capital Intelectual se conoce como Capital Humano, Capital Estructural y Capital Relacional.

Dentro del análisis de modelos que propone Rodríguez se destaca el Modelo “The 10-Step Road Map” que fue creado en 2002 y que plantea la captura, difusión y uso del conocimiento a través del uso de las TIC (Rodríguez Gómez, 2006); por lo cual se vuelve importante para este proyecto pues el propósito es lograr características similares a través del uso de Sharepoint como plataforma digital.

En este modelo se plantean cuatro fases en las que se encuentran la evaluación de la infraestructura, el análisis de los sistemas de gestión del conocimiento, el despliegue del sistema y la evaluación de los resultados.

En relación con lo anterior, se encuentra también el modelo de gestión del conocimiento analizado por Víctor Avendaño y Matilde Flores (2016), el cual pertenece a Nonaka y Takeuchi, que fue creado en 1995 y que expresamente comprende los procesos de creación o captación, estructuración, transformación y transferencia de conocimiento, hasta su almacenamiento e incorporación en todos los procesos de la organización, se resalta pues toma tanto el conocimiento individual como colectivo enfocándose en el procesamiento de la información.

Sin embargo, uno de los más importantes de analizar para la ejecución de este proyecto es el de Riesco, creado en 2004 (Avendaño Pérez & Flores Urbáez, 2016) que propone la

clasificación y la selección de conocimiento de forma previa a almacenamiento, lo cual permite valorar el conocimiento desde diferentes aristas antes de implementar los demás procesos, de esta forma la calidad de la información contenida y gestionada en el sistema no se pierde durante su trazabilidad sino que por el contrario se multiplica.

A pesar de que existen un gran número de modelos para la gestión del conocimiento, conforme lo estipula Rodríguez (2006) la mayoría de estos posee los siguientes procesos:

- Diagnóstico de la institución
- Diseño y desarrollo del sistema que se empleará para la creación, captación y gestión de conocimiento
- Evaluación y seguimiento a los resultados.

El resto de pasos que se involucran en cada modelo responden al enfoque principal que le quiera dar el autor.

Atehortua, Bustamante & Valencia (2011) proponen un modelo de Sistema de Gestión del Conocimiento en el cual los procesos y actividades involucradas se relacionan con el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar), los autores mencionan que los procesos involucrados son Gerencia del Conocimiento en la cual se establecen las directrices de planificación para la puesta en marcha de un sistema para la gestión del conocimiento, dentro de este proceso también se busca generar conciencia y comunicación entre la alta gerencia y el sistema. Por otro lado, la Gestión de Recursos Físicos es según los autores, un proceso de apoyo pues se encarga de conseguir la infraestructura física necesaria para la ejecución de las actividades relacionadas con el Hacer. En este mismo contexto, la Gestión del Talento Humano al igual que el anterior, es un proceso de apoyo y en este se busca seleccionar el Recurso Humano necesario para identificar, valorar y administrar el conocimiento dentro de la organización. Por otro lado, la Gestión del Conocimiento es el proceso en el que se concentran las actividades relacionadas con el Hacer los cuales van desde la producción hasta la transferencia del conocimiento. Por último, el proceso de Evaluación y Mejora se ubica como la Verificación y Mejora presentes en un ciclo de PHVA, y tiene que ver con la revisión del cumplimiento de las políticas establecidas y la implementación de acciones para optimizar el nivel de eficiencia dentro del Sistema.

Por otro lado, la Gestión del Conocimiento requiere para este estudio de caso, del acercamiento al concepto de Capital Intelectual existente en las entidades y al mismo tiempo resaltar la importancia de trabajar con las personas pues son quienes atesoran y resguardan el conocimiento de la entidad, capturado mediante los procesos de aprendizaje obtenidos en su puesto de trabajo. Para su definición se toma como referencia a Medina, Melián & Hormiga (2007) cuando menciona que:

El capital intelectual es la combinación de activos inmateriales o intangibles, incluyéndose el conocimiento del personal, la capacidad para aprender y adaptarse, las relaciones con los clientes y los proveedores, las marcas, los nombres de los productos, los procesos internos y la capacidad de I+D, etc., de una organización, que aunque no están reflejados en los estados contables tradicionales, generan o generarán valor futuro y sobre los cuales se podrá sustentar una ventaja competitiva sostenida.

(Medina et al., 2007, p.102)

Medina, Melián & Hormiga (2007) también mencionan que el capital intelectual está compuesto por tres elementos, capital humano como el valor del conocimiento tácito y explícito creado por las personas y que resume su aprendizaje, experiencias, habilidades etc; el capital estructural que se puede entender como conocimiento creado en la organización y que está reflejado en los procesos, cultura organizacional y estructura normativa; y el capital relacional que surge del relacionamiento de la empresa con terceros y que se refleja en las alianzas, la imagen corporativa, el posicionamiento de la marca, entre otros.

Sin embargo, no basta solo con reconocer los elementos que hacen parte del Capital intelectual, se hace necesario valorar o medir su gestión dentro de una organización ya que este es un Activo Intangible de la empresa y debe ser analizado a razón de que tan necesario

puede llegar a ser. Debido a lo anterior, Eduardo Bueno, Maria Paz Salmador y Caros Merino (2008) propusieron un análisis sobre el Modelo Intellectus, el cual propone la identificación de indicadores de Capital Humano, Estructural y Relacional y una metodología para llegar a un análisis cuantitativo de las variables inmersas en cada uno que permitan la toma de decisiones y la mejora continua de los procesos organizacionales.

Cabe anotar que, como se decía anteriormente, el capital intelectual es un activo intangible para la empresa, por lo cual, algunos de los modelos de valoración establecen metodologías más de tipo financiero refiriéndose al hecho de que se trata de un activo para la entidad. De allí que una de sus fases sea por lo general convertir las diferentes variables a cifras monetarias.

Uno de esos modelos que busca monetizar los distintos elementos que intervienen en el capital intelectual es el que presenta Luis Eduardo Benavides (2012) en el cual busca recopilar la información, traducirla a valores monetarios, calcular los beneficios tangibles e intangibles y analizar su impacto sobre las ventas que tenga la empresa. En este caso se identifica que el autor es consciente de que todas las variables no se pueden analizar desde un punto de vista económico, por lo cual incluye un breve análisis de los beneficios intangibles sobre todo en lo relacionado con el capital humano, pero no ahonda en el tema porque su modelo pretende convertir las variables a valores principalmente financieros.

No obstante, no sólo se puede analizar al capital intelectual en términos de retorno de inversión (ROI) o de retorno sobre activos (ROA), es importante estudiarlo desde el espectro informacional, es decir una forma cualitativa que permita la identificación de los beneficios del capital intelectual para el crecimiento y la eficiencia del Sistema de Información y su aporte para la gestión del conocimiento dentro de la empresa.

Es por esto que iniciativas como la del mapeo del conocimiento establecido por ICA2 KMapping, permiten el análisis de dichas variables cualitativas desde indicadores que permitan medir el nivel de codificación o estructuración del conocimiento, su difusión dentro del entorno corporativo y el nivel de criticidad que posee para la empresa a partir de las tres dimensiones de capital intelectual. (González, 2008)

Por otro lado, Soto, M. & Barrios mencionan que “David De Long, Thomas Davenport y Mike Beers afirman que la gestión del conocimiento se basa en parte en la gestión de información” (Soto Balbón & Barrios Fernández, 2006, p.8). Es decir, plantea la necesidad de encontrar a través de este proceso las herramientas para gestionar también el conocimiento.

En palabras de Maestre (2000) requiere necesariamente la inclusión de las tecnologías de la información y las comunicaciones sobre todo cuando menciona que:

La utilización de dichas tecnologías tendrá enfoques muy distintos en función de que se quiera gestionar información o conocimiento. Para gestionar conocimientos, se disponen de herramientas informáticas específicas como los almacenes de datos (dataware house), almacenes parciales de datos (data mart); minería de datos (data mining), etc., que poco tienen que ver con las clásicas herramientas informáticas de la gestión convencional. (Como se citó en Soto Balbón & Barrios Fernández, 2006, p. 8)

Así mismo, McElroy (2002) afirma que si bien es necesario abordar dentro de un mismo marco la gestión de la información y la gestión del conocimiento, estas tienen unas diferencias que radican en los intereses y demandas de cada uno de los conceptos en cuanto a sus declaraciones frente al contexto social y las acciones a desempeñar y, también se da una diferencia entre ambos términos cuando se habla más específicamente de la producción del conocimiento y las vías que se establecen para validarlo, compartirlo y usarlo.

Sin embargo, hay que mencionar que los datos, que son elementos iniciales dentro del proceso de Gestión del Conocimiento, por sí solos carecen de utilidad para la toma de decisiones, es la información quien mediante un contexto le asigna un significado y una relevancia, lo cual va de la mano con lo que establece la Fundación Iberoamericana del

Conocimiento cuando dice que la información que circula dentro de una organización pasa por un proceso llamado “embudo del conocimiento” (Como se citó en Agudelo Ceballos & Valencia Arias, 2018, p.674) representado en la *Ilustración No. 1*:



Ilustración 1 Embudo del Conocimiento. Fundación Iberoamericana del Conocimiento – (Agudelo Ceballos & Valencia Arias, 2018)

Si se observa adicionalmente las actividades relacionadas con la gestión de información y de conocimiento, se pueden identificar claramente las similitudes entre ambos procesos pues como relata Agudelo:

Siguiendo a Nonaka y Takeuchi [18], se plantea la idea de cómo hacer para que ese conocimiento se transfiera a la organización, de forma que la creación-identificación es la detección del conocimiento para poder gestionarlo; la captura se refiere a la generación de un ambiente para que se dé el intercambio de experiencias; el almacenamiento es entendido como algo dinámico; la organización como el proceso estructurado en un mismo lenguaje; el acceso es la posibilidad que todas las personas de la organización accedan a él; y, por último, el uso está determinado por la utilidad

que cada cual le dé según su necesidad. (Como se citó en Agudelo Ceballos & Valencia Arias, 2018, p.675)

Sin embargo, es necesario reconocer que al abordar tanto la gestión del conocimiento como la gestión de la información se requiere de la inclusión del ámbito social, pues los individuos son la fuente y el objeto para la ejecución y la gestión de ambos referentes. Tal y como lo menciona Thomas Davenport (1998):

Debido a que el conocimiento más importante se encuentra en la mente de las personas, facilitar el acceso a ellos por medio de la administración mejorada de la información constituye una parte importante de la gestión de los conocimientos y por esto, establecer proyectos que faciliten el flujo natural del conocimiento, con objeto de mejorar la eficiencia de la organización, es uno de los objetivos fundamentales de la gestión del conocimiento. (Como se citó en Soto Balbón & Barrios Fernández, 2006, p.12)

Es por lo anterior que al revisar el aprendizaje organizativo se deben identificar y comprender las cinco disciplinas que establece Senge (Senge, 2010) que proponen la comprensión de aprendizaje como un proceso empresarial constante que requieren de unas políticas que aseguren el incremento del capital intangible:

Disciplina	Síntesis
Dominio Personal	Una organización aprende cuando sus individuos también procuran hacerlo.
Modelos Mentales	La estructura preconcional del individuo debe abrirse para percibir las nuevas ideas y así practicarlas.
Visión Compartida	Una visión compartida por todos los miembros de la organización, es una muestra clara de direccionalidad en su estructura.
Aprendizaje en Equipo	El trabajo en equipo produce siempre más y mejores resultados en el esfuerzo individual.
Pensamiento Sistémico	La realidad vista en su conjunto, es la forma en que las organizaciones inteligentes miran objetivamente su contexto.

Ilustración 2 Disciplinas de Senge (Agudelo Ceballos & Valencia Arias, 2018)

Páez Urdaneta posee un modelo de Gestión de la Información (*Ilustración No. 3*) que ilustra de forma detalla las actividades que hacen parte de dicho proceso y que sirven para el establecimiento de un método que involucre dichos requerimientos con las tecnologías de la información adecuadas para el tipo de empresa a trabajar (Como se citó en Ponjuán Dante, 2011, p. 13):

GESTIÓN DE INFORMACIÓN							
Uso	Depreciación	Fuentes	Sistemas	Servicios	Capitalización	Actividades de apoyo	
						Infraestructura Recursos Humanos Desarrollo de tecnología Suministros	
		ACTIVOS DE INFORMACIÓN					Logística de entrada Operaciones Logística de salida Marketing y ventas
		Gestión de Recursos de Información			Gestión de Información Estratégica		
		<ul style="list-style-type: none"> Mapeo de la distribución de los Rec. Inf. Monitoreo del uso de los recursos de inf. Costo y valor/práct. de los R.I. Desarrollo de perfiles de neces. de inf. Coordinar la adquisición de los R.I. Mejorar los mecanismos de distribución Establecer la contabilidad de la GI Monitoreo del manejo técnico de los RI Proteger la inteligencia organizacional 			<ul style="list-style-type: none"> Relacionar la planificación corporativa con la planificación estratégica Evaluar la base informática y las necesidades de las actividades de apoyo y de línea Mejorar la calidad de la conexión de información entre las actividades de línea y de apoyo Obtener inteligencia externa para apoyar las actividades de línea Monitoreo del impacto de la gestión estratégica en los márgenes competitivos de la organización 		Servicio
		Gestión holística de la Información					Actividad de línea
		<ul style="list-style-type: none"> Optimizar la naturaleza de la información en las diferentes funciones gerenciales Optimización de los procesos de toma de decisión a los niveles superior y medio Mejorar la calidad del ambiente informacional de la organización Mejorar la calidad del trabajo individual mediante la agregación de valor Promover el uso efectivo de la base informacional de la organización Monitoreo de tendencias externas que pueden influir en el ambiente informativo de la organización y en el sector local de información Evaluar el impacto de la GI en el ambiente social y laboral de la organización Promover la filosofía de la GI entre los miembros de la organización 					Calidad del ambiente social de la organización Calidad del trabajo
		FUNCIONES GERENCIALES/ PROCESO DE TOMA DE DECISIONES					
Aprendizaje Organizacional	Planificación	Organización	Dirección	Control	Reciclaje	Comportamiento Organizacional	

Ilustración 3 Modelo de gestión de información de Páez Urdaneta (1992) – (Ponjuán Dante, 2011, p. 13)

Para dicha integración de las TIC, y teniendo presente dicho modelo de gestión de la información, necesariamente hoy en día se requiere hablar de Big Data, pues las organizaciones manejan grandes cantidades de datos e información, lo que requiere buscar métodos, técnicas y herramientas que permitan una gestión óptima. En palabras de Javier Salazar, se define big data como un:

Concepto que hace referencia al tratamiento y análisis de enormes repositorios de datos tan desproporcionadamente grandes que resulta imposible manejarlos con las herramientas de bases de datos y analíticas convencionales.

De hecho, esta tecnología se ocupa de todas las actividades relacionadas con los sistemas que manipulan grandes conjuntos de datos. Las dificultades más habituales vinculadas a la gestión de estos últimos se centran en la recolección y el almacenamiento, búsqueda, compartición, análisis y visualización de la información. La tendencia a manipular enormes cantidades de datos se debe a la necesidad en muchos casos de emplear dicha información en la creación de informes estadísticos y modelos predictivos que pueden ser utilizados en muchas áreas del quehacer humano. (Salazar Argonza, 2016)

Como ya se ha venido abordando, la gestión del conocimiento implica un proceso, así mismo abordar el Big Data dentro de una empresa y más si se enfoca en el capital intelectual de la misma, requiere de una serie de pasos para funcionar de forma correcta. En este sentido, la Universidad de Ámsterdam (Como se citó en Guerrero & Rodríguez, 2013) estableció una

arquitectura (*Ilustración 4*) que servirá como referente para la creación de un ambiente de Big Data en Federal SAS.:

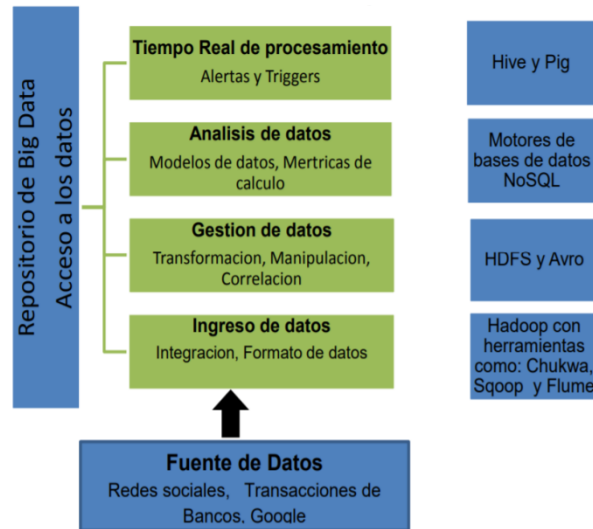


Ilustración 4 Arquitectura de un ambiente de big data - Universidad de Amsterdam – (Guerrero & Rodríguez, 2013)

Sin embargo, esta aplicación de arquitectura implica que de fondo se piense en términos de las cuatro Vs de Talburt & Zhou (2015), que habla de enfocar el proceso de Big Data en términos del Volumen, Velocidad, Variedad y Veracidad de los datos; sin este enfoque la arquitectura mencionada por la Universidad de Amsterdam no podría llevarse a cabo pues en la medida en la que se analicen primero las cuatro Vs se podrán identificar desde el principio los instrumentos que nos serán útiles a la hora de poner en práctica el modelo de arquitectura de Big Data.

Al diseño de la Universidad de Ámsterdam se le suma que hace falta ver la estructura de proceso de Big Data desde una perspectiva de gestión de procesos como lo plantean los Sistemas Integrados de Gestión donde hay Entradas, procesos y salidas por lo cual el enfoque de Han Kamber & Pei (Como se citó en Duque Méndez et al., 2016) es más pertinente para el inicio del diseño (*Ilustración No. 5*), aunque se termine llegando al modelo de la universidad, es más pertinente mirar el panorama general en un inicio.

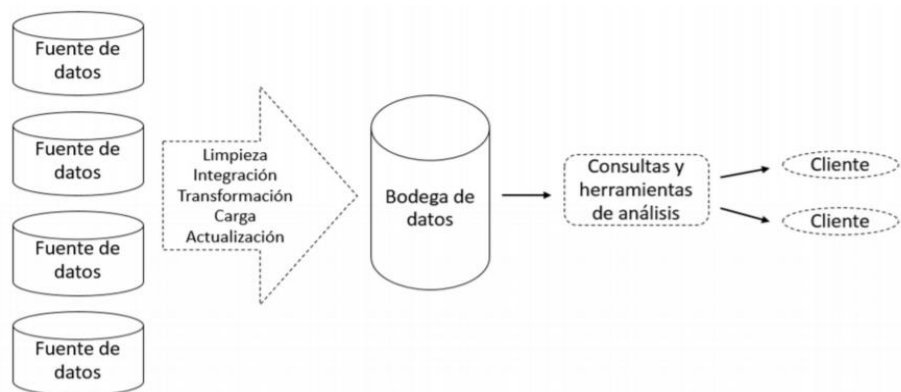


Ilustración 5 Marco de trabajo típico para la construcción de un Data Warehouse. Adaptado(Como se citó en Duque Méndez et al., 2016)

Pero a pesar de que se tengan como referentes modelos universales para la Gestión del conocimiento y la construcción de arquitecturas de Big Data en nuestros sistemas de información, se debe tener presente que la adaptabilidad de los mismos solo es eficiente si se tiene en cuenta el funcionamiento real de los procesos que se desean integrar, a pesar de ser una empresa que pertenece al sector productivo, Federal SAS. no se comporta igual que otra empresa que trabaje en el mismo sector, sus procesos, su capital humano, sus recursos y su enfoque estratégico le asignan una particularidad que de ser ignorada impedirá la construcción de un sistema adecuado y eficiente.

Al respecto, Mónica Henao y Sonia Cardona mencionan que:

Las organizaciones frecuentemente poseen herramientas que tienen el potencial para volverse facilitadoras del flujo de conocimiento. Muchas fueron desarrolladas para otro propósito y adoptadas como parte de los sistemas de GC. Por ejemplo para soportar el trabajo colaborativo y la toma de decisiones, entre otras, Sin embargo, en algunas organizaciones ciertas tecnologías no son usadas como facilitadores del flujo de conocimiento porque no creen que sirvan para ello. (Como se citó en Henao Cálad & Cardona Ríos, 2010, p.3)

El desconocimiento desde la gerencia es un factor que puede impedir el aprovechamiento de herramientas con las que ya cuenta la empresa, en el caso de Federal SAS., se analizó el potencial de Sharepoint el cual se usa para la construcción del Sistema de Información de la empresa y que en este caso posee herramientas como flujos de trabajo, gestión de metadatos y trabajo colaborativo que siendo bien implementados pueden ser útiles, igualmente, para gestionar conocimiento.

De igual forma Marlery Sanchez menciona el papel que tiene la gestión documental para gestionar capital intelectual cuando menciona que:

La gestión del capital intelectual también requiere de una adecuada gestión de información y gestión documental. Por ejemplo para la primera es importante que estén garantizados los flujos de información, que se realicen auditorías de información e inventarios documentales.(Sánchez Díaz, 2012)

Y es que la información de la que se nutre la Gestión del Capital intelectual reposa en el Sistema que la empresa haya construido para gestionar sus documentos, lo cual ratifica la importancia de integrar los Sistemas que operan dentro de la empresa con los proyectos de gestión del conocimiento que se quieran implementar.

4. Marco Contextual

Federal SAS., es una empresa fundada por el Señor Eugenio Zuluaga en la ciudad de Medellín, tiene aproximadamente 45 años de trayectoria en la comercialización de productos alimenticios, especialmente Arroz. La empresa tiene sedes en Ibagué y Medellín y distribución en diferentes ciudades de todo el país.

En relación a su Estructura organizacional es importante mencionar que Federal SAS. está estructurado en términos de Unidad de Negocio, Macroprocesos, procesos y subprocesos. Es importante conocer esta estructura pues de ella depende la estructuración de su Sistema de Gestión Documental, de su Sistema Contable y del trabajo que se desarrolla internamente en temas de Gestión de la Innovación.

En ese sentido es necesario especificar que significan para la empresa los conceptos de Macroprocesos, procesos y subprocesos. Los Macroprocesos son aquellas agrupaciones de primer nivel que reflejan la función principal de Federal SAS., así como su misión y visión institucional.

Por ende, los procesos son agrupaciones de segundo nivel que ayudan a clasificar las actividades principales de la empresa en las categorías de Estratégicas, que son las que tienen relación con la planeación y la estrategia de la empresa; Misionales, las que se relacionan con la misión de producción y distribución de productos alimenticios y de apoyo, en donde se encuentran las actividades que son transversales a la empresa.

Por último, están los subprocesos que son de tercer nivel, y que son la agrupación de todas las actividades que se necesitan para desarrollar el objeto establecido en el proceso.

Como se mencionó anteriormente, esta clasificación de las actividades que desarrolla la empresa es necesaria para la estructuración del Sistema de Gestión Documental, el cual separa la información en Documentación Interna, que se entiende como la información que controla el proceso de Gestión de Mejoramiento y la Calidad de la empresa y que comprende la Norma interna, Formatos, Registros y Documentos de Apoyo de todos los subprocesos de la empresa y por otro lado está la Documentación Externa, que es donde se custodia la documentación que puede o no ser producida por Federal SAS., pero que es igualmente necesaria para el funcionamiento del proceso, además es información no controlada por el proceso de Gestión del Mejoramiento y Calidad, es decir no posee codificación interna y tampoco está sujeta a auditorías como en el caso de la Documentación Interna.

Es importante conocer toda esta información, porque la propuesta de captura de capital intelectual y el diseño de una plataforma para su gestión se realizará para los subprocesos que pertenecen al Macro Proceso de Gestión Administrativa y Financiera y debe cumplir con

los parámetros de gestión documental que se han estructurado en Sharepoint, que es la herramienta de Big Data en la cual se aloja la plataforma que da forma a la Captura y Gestión del Capital Intelectual.

5. Metodología

Este Proyecto requiere de un análisis exploratorio que busca comprender los ejes que orientan a Federal SAS. en cuanto a la generación y apropiación del conocimiento que poseen sus colaboradores y que hasta el momento se constituye como un capital intelectual infravalorado no ha sido intervenido.

Es por esto que se propone el abordaje de una investigación de enfoque cualitativo que como menciona Jorge Martínez “busca la comprensión e interpretación de la realidad humana y social, con un interés práctico, es decir con el propósito de ubicar y orientar la acción humana y su realidad subjetiva.” (Martínez Rodríguez, 2011, p.17)

Así mismo busca no solo describir dicho subproceso de producción sino generar una interpretación de este que conlleve a la elaboración de una propuesta metodológica que ayude a romper los esquemas y las concepciones generales sobre la Gestión del Conocimiento y genere un cambio dentro de la cultura organizacional.

Método

Para este proyecto se adoptó un Estudio de Caso, pues se analizó el entorno real de la empresa Federal SAS. para determinar las condiciones actuales del capital intelectual que maneja, mientras se diseña una herramienta cercana a un enfoque Big Data que permita aprovechar los beneficios de su sistema de información a la vez que se captura, procesa y difunde el conocimiento que cada uno de sus colaboradores tiene.

Conforme a lo que propone Piedad Martínez (2006) el método de estudio de caso es adecuado para temas que pueden ser recientes como lo es la usabilidad del Big Data en subprocesos de Gestión del Conocimiento, y así mismo es apropiado porque trata la indagación de un fenómeno actual en un ambiente real, las fuentes de datos son variadas y así mismo la cantidad de eventos a estudiar.

Para este estudio de caso se requirió la construcción de un contexto institucional sobre la generación de conocimiento y así mismo se necesita caracterizar el conocimiento y diagnosticar y priorizar su captura conforme a los objetivos estratégicos de Federal SAS. lo cual involucra el establecimiento de conexiones entre los miembros de los equipos de trabajo y el investigador a cargo de dicha tarea, además de la colaboración y guía del Coordinador de Gestión de la Innovación de la empresa, primero en plantear la necesidad de caracterizar el conocimiento dentro de los equipos de trabajo.

Técnicas

El acercamiento que se estableció fue a través de la implementación de técnicas como la entrevista y los grupos focales, así mismo actividades de observación y revisión de material documental. Cabe mencionar que, a pesar de utilizar encuestas y matrices sistematizadas para parametrizar la información, estos ítems de orden cuantitativo solo servirán para reforzar el análisis que arrojó la investigación cualitativa.

Momentos de la Investigación

Para el desarrollo del proyecto es importante retomar los procesos de desarrollo del conocimiento que explica Riesco (2004) en su Modelo Integrado - Situacional los cuales son: Adquisición, Almacenamiento, Transformación, Distribución y Utilización, los cuales requieren una articulación con aspectos como la cultura y el liderazgo organizacional, el concepto de memoria corporativa, la integración de un equipo de Gestión del Conocimiento,

el uso de TIC y redes y la conformación de comunidades colaborativas para poder lograr un verdadero Sistema de Gestión del Conocimiento.

Por otro lado, se analizó la Metodología de Mapeo de Conocimiento que posee ICA2 Kmapping (González, 2008) que propone que primero se debe tomar conciencia de los conocimientos críticos que se poseen, identificar los activos vinculados a dichos conocimientos (personas, relaciones y documentación) para generar un marco de gestión en el que se determine si se debe proteger, transferir, adquirir conocimiento de acuerdo con su nivel de criticidad, difusión y codificación.

Las fases que se van a describir a continuación se inspiran en este Modelo de Gestión y Mapeo de Conocimiento y así mismo responden a los objetivos específicos planteados en el proyecto.

También hay que tener presente que todas las herramientas utilizadas en este proyecto se validaron con la Coordinación de Gestión de la Innovación de la empresa y se probaron en un ejercicio piloto con el Subproceso de Gestión de Compras para comprobar que los participantes entendían como diligenciarlos, leerlos o integrarlos a sus rutinas.

Fase I - Análisis fuentes de conocimiento

Responde a la identificación de Federal SAS. como entidad objeto de estudio, en el cual se define su estructura organizacional, su plan operativo estratégico y el tipo de conocimiento que generan los diferentes equipos de trabajo pertenecientes al Macroproceso de Gestión Administrativa y Financiera y su estado.

En un primer momento dentro de la Fase I se aplicó una técnica de recopilación documental para los Subprocesos que conforman Gestión Administrativa y Financiera, que se dio mediante el diligenciamiento de la Ficha de Identificación de Federal de creación propia que consta de una sección de Identificación del Subproceso, otra de Identificación del equipo de trabajo por nombre, cargo y tiempo de vinculación con la empresa y una última sección en

la cual se deposita la Caracterización del Proceso que es un Formato elaborado por el Macroproceso de Gestión del Mejoramiento y la Calidad y en el cual se identifica el objetivo del Subproceso analizado, actividades principales, entradas, salidas y regulaciones normativas que lo rigen.

El propósito era poder identificar la información general de la empresa, su organigrama y luego centrarse específicamente en el Macroproceso de gestión Administrativa y Financiera, las personas que conforman todo el equipo de trabajo, los diferentes subprocesos asociados y la caracterización de los mismos, pues en palabras de Arialys Hernández, Alberto Medina, Dianelys Nogueira, Ernesto Negrín y Maylin Marqués las caracterizaciones de subproceso constituyen “la vía para familiarizarse con la actividad esencial de la organización y tener una idea inicial de hacia dónde apuntar la gestión de sus subprocesos”. (Hernández-Nariño et al., 2014, p.196)

En un segundo momento dentro del desarrollo de esta Fase se elaboró Ficha de identificación del conocimiento que constaba al igual que la anterior, de una Sección de Identificación del Subproceso y de la persona del equipo analizada, otra Sección en la que se explica brevemente la metodología de la actividad y en una tercera parte hay tres secciones distintas una para cada uno de los elementos de capital intelectual con espacios para poner en ellas los conocimientos que representan a cada elemento y que el entrevistado identificó como vitales para el Subproceso, para su diligenciamiento se realizó un grupo focal que buscaba principalmente generar conciencia sobre la importancia de generar y documentar el conocimiento del subproceso y al mismo tiempo se lograban plasmar en la ficha todas las habilidades y/o conocimientos esenciales que representan a cada una de las aristas del Capital Intelectual (Capital Humano + Capital Estructural + Capital Relacional)

Metodología del Grupo Focal:

El propósito fue reunir al equipo de trabajo que integra el subproceso, se les entregó 10 “post it” (Notas Adhesivas que podían pasar entre ellos y pegar en un tablero) y se les pidió que ingresaran en cada uno de ellos un conocimiento o habilidad que posean y que consideren

relevante para el desempeño de sus actividades, para el trabajo en equipo o para la empresa en general.

Una vez los diligenciaron cada uno los leyó y ubicaron en una de tres columnas (capital humano, capital estructural o capital relacional) de acuerdo con el enfoque que dicha habilidad o conocimiento tenga, dichas columnas se dibujaron en un tablero y fueron de fácil visualización entre todas las personas reunidas.

Cuando se terminó el subproceso de clasificación, se les pidió abandonar el recinto todos menos al Coordinador o Gerente del subproceso, pues esta persona deberá seleccionar de cada uno de los miembros de su equipo por lo menos 1 conocimiento o habilidad que considere que son primordiales e indispensables para la gestión del subproceso, es importante tener en cuenta que como mínimo se deben seleccionar 5 conocimientos.

Los conocimientos o habilidades seleccionados se registraron en la ficha y pasaron a la siguiente fase para la caracterización.

Como se puede apreciar en esta actividad se hizo un primer filtro o valoración que es de carácter cualitativo, adicionalmente se debe mencionar que el grupo focal se desarrolló con el tema de Post it y en un ambiente tranquilo y relajado para facilitar la disposición de los participantes, también se tuvieron en cuenta elementos visuales, auditivos y kinestésicos en orden de poder mantener el interés de los participantes sin forzar sus respuestas y su colaboración dentro del ejercicio.

Fase II - Caracterización y mapeo de conocimiento

Está relacionada más específicamente con la valoración de los conocimientos identificados en la primera fase y con la determinación de los aspectos de codificación, difusión y criticidad relacionados a ellos, es por esto que se tomó como referencia el modelo simplificado de Caracterización de los Dominios de Conocimiento establecido por ICA2 Kmapping

(González, 2008), en donde se proponen unos aspectos de criticidad y naturaleza de los dominios de conocimiento, a los cuales les asignan valores que van desde “totalmente en desacuerdo” a “totalmente de acuerdo” a cada uno de los conocimientos analizados, lo que da como resultado un cálculo numérico de índice de criticidad.

El resultado final del proceso de ICA2 es el mapeo del conocimiento (*Ilustración No. 6*) en un plano dividido en cuatro dimensiones así:



Ilustración 6 Matriz estratégica ICA2 (González, 2008)

Sin embargo, para el caso de Caracterización y mapeo de conocimiento de la empresa, se dispone de 13 preguntas que pueden ayudar a determinar qué tan necesario es el conocimiento para la empresa en relación con que tan difundido se encuentra dentro del equipo de trabajo, que tan documentado lo tienen dentro del Sistema Integrado de Gestión y que tan crítico o valioso es en términos de ejecución de los subprocesos involucrados. Cabe mencionar que hay tres preguntas que al calificarse y sumarse dan como resultado el nivel de codificación, tres preguntas que determinan el nivel de difusión y siete que determinan el nivel de criticidad. Las preguntas fueron establecidas a través de criterios que marcaron los responsables de la gestión documental y la gestión de la innovación de la empresa.

A cada conocimiento se le deben aplicar las mismas 13 preguntas y se deberá calificar de 1 a 5, siendo 1 “totalmente en desacuerdo” y 5 “totalmente de acuerdo”, los resultados deberán ingresarse en el Sistematizador de Valores de Capital Intelectual (*Anexo No.1*), sin embargo la *Ilustración N°7* muestra parte de la estructura de dicho Sistematizador, en el que se puede observar una columna con las trece preguntas, cinco columnas adicionales para cada uno de los conocimientos a evaluar y una sección inferior en la que se recogen las sumatorias y cálculos de cada nivel de criticidad, codificación y difusión de acuerdo con los cálculos que se tienen para tal fin:

NOMBRE DEL SUBPROCESO/CONOCIMIENTOS DEL EQUIPO		CONOCIMIENTO 1 Sabemos como Analizar Materiales directos, Analizar MODO (Mano de obra directa), Analizar CIF (Costos indirectos de fabricación)	CONOCIMIENTO 2 Sabemos como Crear, actualizar y verificar la estructura de costos en el módulo de producción	CONOCIMIENTO 3 Sabemos como Hacer un análisis diario de las variaciones del costo por referencia	CONOCIMIENTO 4 Sabemos como Controlar y auditar inventarios	CONOCIMIENTO 5 Sabemos como Auditar los datos suministrados para las diferentes áreas en la relación a los indicadores
EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO: Califique cada afirmación de 1 a 5. 1: Totalmente en desacuerdo; 5: Totalmente de acuerdo. Puede utilizar hasta un decimal después de la coma.						
Este conocimiento:						
1	Si se pierde, se interrumpe un proceso o actividad clave.	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
2	Es aplicado por más de un área o proceso en la empresa.	1,0	3,0	1,0	1,0	1,0
3	Se aplica de forma recurrente.	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
4	Esta asociado a la experiencia y es difícil de documentar.	5,0	4,0	5,0	5,0	5,0
5	Es difícil de transferir.	5,0	3,0	4,0	5,0	5,0
6	Es difícil identificar y atraer personas con este conocimiento.	5,0	4,0	5,0	5,0	5,0
7	Es escasa la documentación o fuentes de consulta en el medio asociada al conocimiento.	4,0	5,0	5,0	4,0	5,0
8	Esta evidenciado en documentación lo suficientemente detallada y clara que permite a cualquier persona aprenderlo.	1,0	2,0	3,0	2,0	1,0
9	Esta suficientemente disponible en los medios de consulta corporativos.	1,0	2,0	3,0	3,0	1,0
10	Esta auditado por el Sistema Gestión Documental y esta actualizado cada vez que se consulta.	1,0	5,0	5,0	5,0	1,0
11	Todo el equipo conoce con precisión toda la documentación referente a este conocimiento.	1,0	1,0	2,0	3,0	1,0
12	Todo el equipo conoce con precisión la ruta para consultar la documentación asociada este conocimiento.	1,0	1,0	2,0	2,0	1,0
13	La documentación asociada al conocimiento es constantemente citado o consultado en la empresa.	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
RESULTADOS						
EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO	Nivel de codificación (que tan explícito o tácito es)	1,0	3,0	3,7	3,3	1,0
	Nivel de difusión (que tan difundido esta)	1,0	1,0	1,7	2,0	1,0
	Nivel de criticidad (que tan útil, aplicado, y transferible y disponible es)	4,3	4,1	4,3	4,3	4,4

Ilustración 7 Sistematizador de Valores Capital Intelectual Federal SAS.

Como se puede observar, a diferencia de la Matriz propuesta por ICA2, en ésta se le asigna un valor numérico ascendente adicional al consentimiento de la pregunta analizada, adicionalmente, estas serán computadas y no arrojarán solo un índice de criticidad, sino que además añadirán uno para el nivel de difusión y de codificación, los cuales serán de vital importancia para el Mapeo de los Conocimientos evaluados.

Una vez finalizada la valoración se procedió a abrir el Formato de Mapa de Conocimiento, al que hay que agregarle los valores de la sección de evaluación de los conocimientos que están en el Sistematizador y que califica en la categoría en la que se encuentra el Conocimiento ubicando los valores que tenga este en los aspectos de codificación y difusión,

su sumatoria sirve para arrojar la estrategia aparente para solucionar los riesgos de documentación y difusión del conocimiento.

Para la Categoría del conocimiento se planteó un semáforo que muestra si el conocimiento evaluado es personal, público o corporativo y que es calculado de la siguiente forma:

- Si el puntaje de Difusión y de Codificación del conocimiento es un valor superior o igual a 3.0 se considera que el conocimiento evaluado es público (verde), lo que significa que es un conocimiento que si no se tiene en la empresa se debe licenciar o adquirir, que indica que no es potencialmente difícil de conseguir y que si no está la persona que lo tiene, muy fácilmente otra persona del equipo la podría reemplazar, bien sea porque está suficientemente documentado o porque está tan bien difundido que todos o algunos miembros del equipo lo conocen y lo aplican igualmente.
- Si el puntaje de Difusión y de Codificación es menor a 3.0 se considerará que el conocimiento es personal (rojo), lo que quiere decir que carece de mecanismos de documentación del mismo y de difusión dentro del equipo de trabajo; si por alguna razón no se contara con el personal que posee dicho conocimiento se podría parar una actividad importante del subproceso o se podrían generar sobrecostos y reprocesos. En este caso la estrategia aparente mencionará que este conocimiento debe transferirse dentro de miembros del mismo equipo de trabajo y deberá documentarse como parte del Sistema Integrado de Gestión como información valiosa para el subproceso.
- Los conocimientos que no se encasillan dentro de las dos anteriores categorías se consideran como conocimientos corporativos o convencionales (amarillo), esto quiere decir que o bien la empresa es consciente de que lo requiere y lo tiene documentado dentro del Sistema Integrado de Gestión o es un conocimiento que todo el equipo de trabajo y la gerencia tiene apropiado y difundido.
- De este tipo de conocimiento la estrategia aparente indica que, si bien lo tiene presente la empresa, se debe renovar y formar constantemente al personal pues si se descuida puede convertirse en un conocimiento personal.

Los colores arrojan información sobre el nivel de prioridad de las acciones que se deben implementar en cada caso, es decir si el conocimiento es rojo, significa que se deben priorizar

la ejecución de actividades relacionadas con la “Estrategia Aparente” a modo de evitar la pérdida del mismo, si por el contrario se encuentra en verde significa que las acciones a implementar se deben tener presentes pero no representan un riesgo inminente o grave de pérdida de información, y los que están en amarillo deben vigilarse de modo que no pasen a rojo por falta de medidas preventivas (*Ver Ilustración No. 8*).

MACROPROCESOS	C	CONOCIMIENTOS CLAVE	NIVEL DE DIFUSIÓN (que tan difundido esta)	NIVEL DE CODIFICACIÓN (que tan explícito o tático es)	NIVEL DE CRITICIDAD (que tan útil, aplicado, y transferible y disponible es)	CATEGORÍA	ESTRATEGIA APARENTE
Gestión Administrativa y Financiera	C1	Sabemos como son los requerimientos y políticas para el proceso de facturación electrónica, haberas data y seguridad de la información, así como para la apertura de procesos legales por plazo a pagar .	1,3	2,0	3,7	Conocimiento personal	Transferir/preservar
	C2	Sabemos como Generar movimientos en ERP por concepto de cruce de facturas y descuentos de mercadeo	1,0	1,3	3,9	Conocimiento personal	Transferir/preservar
	C3	Sabemos como elaborar y registrar los recibos de caja, notas credito y debito a través de las herramientas de control bancario de la empresa.	1,7	1,0	3,7	Conocimiento personal	Transferir/preservar
	C4	Sabemos como es el funcionamiento en la cadena de Gestión Comercial, las diferentes personas que componen la fuerza de venta, las unidades de negocio en las que se enfocan y los clientes de crédito asociados a estas.	1,3	1,0	4,4	Conocimiento personal	Transferir/preservar
	C5	Sabemos como poseer comunicación asertiva con el cliente para lograr el recaudo oportuno de la cartera	0,0	1,0	4,1	Conocimiento personal	Transferir/preservar

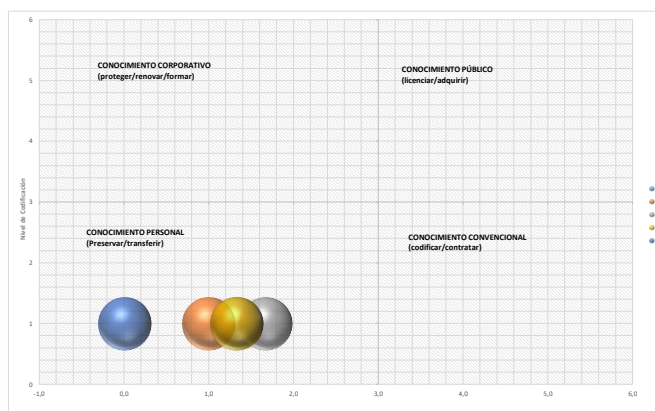


Ilustración 8 Modelo de Mapeo del Conocimiento Federal SAS.

El Nivel de Criticidad en este punto aporta un aspecto cualitativo a la Caracterización y Mapeo del Conocimiento y ofrece una oportunidad de toma de conciencia entre la gerencia y los responsables de los Subprocesos sobre qué tan útil, aplicado, transferible y difundible es el conocimiento que tienen en su poder, abriendo la puerta para la generación de actividades que junto con el estado de Estrategia Aparente cran un Plan de Trabajo para la Gestión del Capital Intelectual potencializando la gestión del conocimiento en la empresa.

Fase III – Parámetros Normativos

El propósito en esta fase era elaborar un Normograma en el que se incluyeran algunas normas que tienen actividades necesarias para la debida evolución del proyecto. La estructura básica del nomograma permite la identificación de la norma aplicable al proceso más la adición de un campo para identificar la actividad que de acuerdo al análisis de la norma es necesaria ejecutar para dar cumplimiento a la misma.

Fase IV – Propuesta Diseño Arquitectónico de Sitio de Sharepoint para la Gestión del Conocimiento

Es la última fase del proyecto y se da a través de la recopilación de los resultados obtenidos anteriormente, en ella se plantea la necesidad de analizar el Sistema de Información que maneja la empresa a través de un Diagnóstico que permita identificar la herramienta más adecuadas para la captura del conocimiento de forma que facilite la gestión del cambio y la percepción de los usuarios sobre la accesibilidad y uso, así mismo, así mismo se requiere reconocer que es lo que esperan obtener desde la gerencia del Macroproceso y como se puede actualizar, administrar y difundir la información recolectada.

Fase IV – Propuesta Diseño Arquitectónico de Sitio de Sharepoint para la Gestión del Conocimiento

Es la última fase del proyecto y se da a través de la recopilación de los resultados obtenidos anteriormente, en ella se plantea la necesidad de analizar el Sistema de Información que maneja la empresa a través de un Diagnóstico que permita identificar la herramienta más adecuadas para la captura del conocimiento de forma que facilite la gestión del cambio y la percepción de los usuarios sobre la accesibilidad y uso, así mismo, así mismo se requiere

reconocer que es lo que esperan obtener desde la gerencia del Macroproceso y como se puede actualizar, administrar y difundir la información recolectada.

En la *Tabla No. 1* se muestra el resumen final de las fases propuestas para el proyecto:

FASE	OBJETIVO	ACTIVIDAD	TÉCNICA	INSTRUMENTO
FASE I	<ul style="list-style-type: none"> Determinar cuáles son las fuentes de conocimiento que pueden existir en el Macroproceso de Gestión Administrativa y Financiera de Federal SAS. 	Identificar Procesos, Subprocesos y Objetivos estratégicos	Recopilación Documental	Ficha de Identificación
		Reconocer los conocimientos inherentes a Capital humano, estructural y relacional por Subproceso	Grupo Focal	Ficha identificación de Conocimiento individual
FASE II	<ul style="list-style-type: none"> Caracterizar el conocimiento del macroproceso y las necesidades de registro, difusión y control a satisfacer. 	Valorar el Capital Intelectual por Subproceso (codificación, difusión y criticidad)	Grupo Focal	Sistematizador de Valores Capital Intelectual
		Generar Mapeo del Conocimiento	Recopilación Documental	Mapa de Conocimiento
FASE III	<ul style="list-style-type: none"> Analizar los parámetros normativos que se requieren para la gestión de la información, en términos de calidad, seguridad y archivísticos dentro de la empresa. 	Realizar Normograma aplicado al proceso de Captura de Capital Intelectual en Sharepoint para Federal SAS.	Recopilación Documental	Normograma
FASE IV	<ul style="list-style-type: none"> Diseñar la estructura para el uso de Sharepoint como herramienta de captación, análisis y difusión del conocimiento corporativo. 	Diagnosticar Sistema de Gestión Documental de Federal SAS	Recopilación Documental	Diagnostico Sistema de Gestión Documental
		Identificar las necesidades y requerimientos estratégicos de información con respecto al capital intelectual valorado por proceso	NA	
		Diseñar propuesta de medios y arquitectura del sitio para la captación del conocimiento en Sharepoint	NA	

Tabla 1 Objetivos - Fases - Instrumentos Ejecución Proyecto

6. Resultados

Identificación y Valoración de Conocimientos - Macroproceso de Gestión Administrativa y Financiera *Estructura Orgánico-Funcional*

Federal SAS. es una empresa que lleva en el mercado aproximadamente 45 años y que se dedica a la producción y distribución de productos alimenticios, su producto estrella es el Arroz, cuyo subproceso de producción es propio, sin embargo, también distribuye en el departamento de Antioquia productos manufacturados por Industrias Tomy SAS. dedicado a la producción de galletas.

Actualmente la empresa está sufriendo una transformación estructural y estratégica en la cual pasó de componerse de 18 Macroprocesos y 60 subprocesos a contar con 5 Macroprocesos y 16 subprocesos y aproximadamente 20 subprocesos.

Para el caso de este proyecto se analizó como piloto el Macroproceso de Gestión Administrativa y Financiera (*Ilustración No. 9*) cuya estructura es la siguiente:

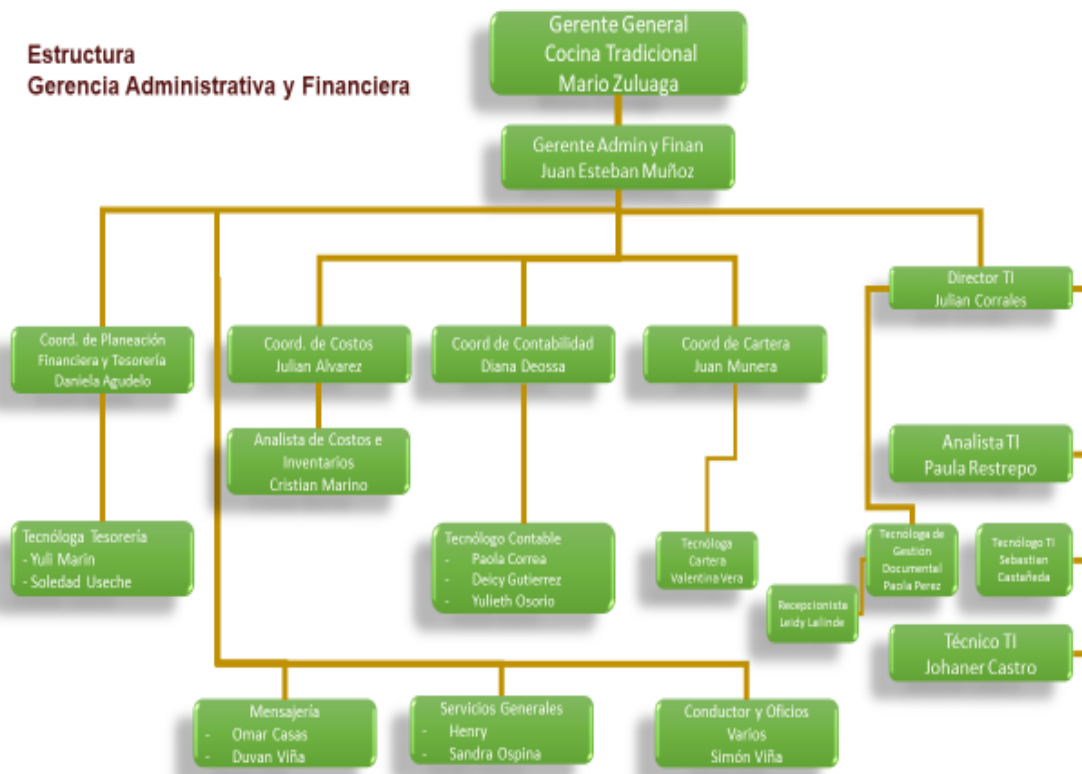


Ilustración 9 Organigrama Funcional Gestión Administrativa y Financiera

En resumen, este Macroproceso está compuesto por un equipo de trabajo de 20 personas pertenecientes a la planta administrativa de la empresa. Cuenta además con 8 Subprocesos los cuales son Gestión de Cuentas por Cobrar (Cartera), Gestión Contable y Tributaria, Gestión de Cuentas por Pagar, Planeación Financiera, Gestión de la Seguridad de la Información, Gestión de la Información y la Documentación y Gestión del Hardware y Software.

A continuación, se presentan las Fichas de Identificación de los subprocesos mencionados, así como la Ficha para la identificación del Capital intelectual necesaria para su posterior valoración.

Subprocesos: Identificación, Valoración y Mapeo de Conocimiento ***Gestión de Cuentas por Cobrar (Cartera)***

El equipo de Cartera está compuesto por un Coordinador y una Tecnóloga de Cartera, y dentro de las principales funciones registradas en la Ficha de recopilación documental (*Anexo No. 1*) se encuentran:

- Realizar la creación del cliente y enrutarlo
- Aprobar y desbloquear pedidos
- Revisar cartera con los vendedores
- Realizar reporte de recaudo
- Aprobar planillas de pago liquidada por los vendedores
- Realizar seguimiento de cheques devueltos

Por otro lado, como consecuencia del diligenciamiento de la Ficha de identificación del conocimiento individual (*Anexo No. 1*) se obtuvieron los siguientes resultados:

Capital Humano: se registraron 4 conocimientos relacionados con capacidades y aptitudes individuales tanto del coordinador como de la tecnóloga de cartera en el manejo de módulos específicos de ERP y conocimiento y aplicación de normativa nacional.

Capital Estructural: se registraron 4 conocimientos que estaban vinculados a la cultura y estructura organizacional ya que tenían que ver con las políticas del subproceso y los flujos de actividades relacionados con este, los planes estratégicos no solo del subproceso de Gestión de Cuentas por Cobrar sino de los que están relacionados con este como lo son Gestión Comercial y Mercadeo.

Capital Relacional: se registraron 4 conocimientos centrados en la relación de cada uno de los miembros del equipo con los proveedores, clientes y con los demás subprocesos de la empresa.

Después de identificar estos conocimientos individuales con el equipo de trabajo, a través de la actividad de Grupo Focal con el uso de los “Post It”, se procede a hablar con el Gerente del Macroproceso para que seleccione los conocimientos que considera que son indispensables para el subproceso en ambos cargos para luego proceder a evaluarlos en relación a su criticidad, difusión y codificación. Los conocimientos seleccionados para tal propósito fueron:

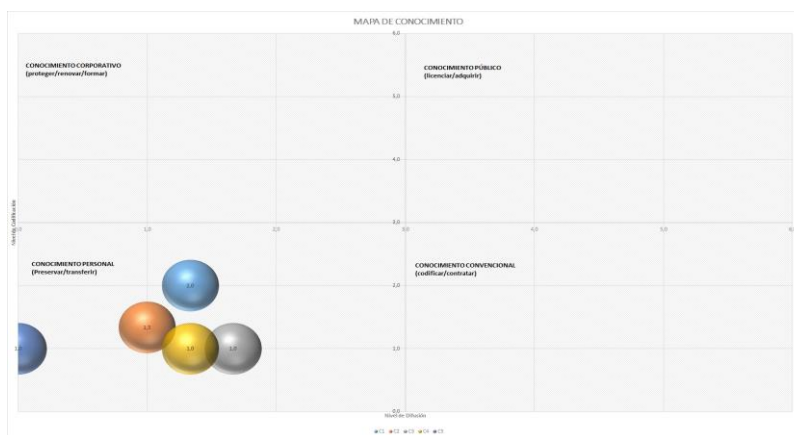
- Conocimiento 1 (C1): “Sabemos cómo son los requerimientos y políticas para el subproceso de facturación electrónica, habeas data y seguridad de la información, así como para la apertura de subprocesos legales por mora o no pago.”
- Conocimiento 2 (C2): “Sabemos cómo Generar movimientos en ERP por concepto de cruce de facturas y descuentos de mercadeo”
- Conocimiento 3 (C3): “Sabemos cómo elaborar y registrar los recibos de caja, notas crédito y débito a través de las herramientas de control bancario de la empresa.”
- Conocimiento 4 (C4): “Sabemos cómo es el funcionamiento en la cadena de Gestión Comercial, las diferentes personas que componen la fuerza de venta, las unidades de negocio en las que se enfocan y los clientes de crédito asociadas a estas.”
- Conocimiento 5 (C5): “Sabemos cómo poseer comunicación asertiva con el cliente para lograr el recaudo oportuno de la cartera”

Una vez ingresados en el Sistematizador de Valores de Capital Intelectual (*Anexo No. 1*) se consolidó los resultados en los índices de Difusión, Criticidad y Codificación para proceder con el mapeo de conocimiento; la *Tabla No. 2* muestra el resultado de dichos índices para los cinco conocimientos seleccionados por la Gerencia para el Subproceso de Gestión de Cuentas por Cobrar:

MACROPROCESOS	C	CONOCIMIENTOS CLAVE	NIVEL DE DIFUSIÓN (que tan difundido esta)	NIVEL DE CODIFICACIÓN (que tan explícito o tácito es)	NIVEL DE CRITICIDAD (que tan útil, aplicado, y transferible y disponible es)	CATEGORÍA	ESTRATEGIA APARENTE
Gestión Administrativa y Financiera	C1	Sabemos como son los requerimientos y políticas para el proceso de facturación electrónica, haberes data y seguridad de la información, así como para la apertura de procesos legales por mora a los pagos	1,3	2,0	3,7	Conocimiento personal	Transferir/preservar
	C2	Sabemos como Generar movimientos en ERP por concepto de cruce de facturas y descuentos de mercado	1,0	1,3	3,9	Conocimiento personal	Transferir/preservar
	C3	Sabemos como elaborar y registrar los recibos de caja, notas credito y debito a través de las herramientas de control bancario de la empresa.	1,7	1,0	3,7	Conocimiento personal	Transferir/preservar
	C4	Sabemos como es el funcionamiento en la cadena de Gestión Comercial, las diferentes personas que componen la fuerza de venta, las unidades de negocio en las que se enfocan y los clientes de crédito asociadas a estas.	1,3	1,0	4,4	Conocimiento personal	Transferir/preservar
	C5	Sabemos como poseer comunicación asertiva con el cliente para lograr el recaudo oportuno de la cartera	0,0	1,0	4,1	Conocimiento personal	Transferir/preservar

Tabla 2 Resultados Valoración Cuentas por Cobrar

La valoración de cada uno de los conocimientos lanzó unos resultados que los ubicaron en un estado de criticidad alto pues se encuentran en el cuadrante de conocimiento personal (*Ver Gráfica No. 1*) lo que significa que no se están ni suficientemente documentados en ninguno de los documentos del Sistema Integrado de Gestión (procedimientos, manuales, instructivos, etc.) ni se encuentran difundido con el resto del equipo de trabajo; por lo tanto la estrategia sugerida en este caso es que se preserven y se transfieran para lo que se recomienda el uso de una herramienta de captación de capital intelectual como son las “Lecciones de un Punto”, adicionalmente que se documente para que sea incluido dentro del Sistema Integrado de Gestión que se revisa y audita anualmente y que por último se proceda con la capacitación de las demás personas del equipo Administrativo y Financiero a modo de que todos comprendan para que se necesitan estos conocimientos y cómo afectan su trabajo.



Gráfica 1 Mapa de Conocimientos Gestión Cuentas por Cobrar

Gestión Contable

El equipo de Gestión Contable está compuesto por un Coordinador y dos Tecnólogos Contables, y dentro de las principales funciones registradas en la Ficha de recopilación documental (*Anexo No. 1*) se encuentran:

- Revisar y controlar la información contable y financiera de la compañía, garantizando que los movimientos de las cuentas contables se hagan de forma correcta.
- Auditar los movimientos de caja de las diferentes sedes.
- Realizar todos los días la conciliación bancaria para garantizar que el saldo de la cuenta y los movimientos contables coincidan al finalizar el mes.
- Auditar la elaboración de la nómina quincenal, seguridad social, liquidaciones, vacaciones, primas y cesantías.
- Elaborar informe de presupuesto financiero

De la actividad de diligenciamiento de la Ficha de Identificación de conocimiento individual, se obtuvieron los siguientes resultados:

Capital Humano: En cuanto a saberes y capacidades relacionadas con el ser y el saber hacer, el equipo contable estuvo de acuerdo con resaltar 3 conocimientos.

Capital Estructural: Para conocimientos relacionados con la estructura, subprocesos y cultura organizacional, se registraron 4 saberes o habilidades.

Capital Relacional: dentro de los saberes que el equipo contable definió en materia de relaciones con otros subprocesos, clientes y proveedores seleccionaron 6 conocimientos.

Como en el subproceso anterior, el Gerente del Macroproceso es el responsable de la selección de los conocimientos que bajo su criterio considera que son los más vitales para el desarrollo del subproceso contable y que deberán ser valorados para analizar su nivel de difusión codificación y para determinar las acciones a tomar en cada uno de los casos. Estos fueron los conocimientos sometidos a valoración:

- Conocimiento 1 (C1): “Sabemos cómo Realizar mensualmente la causación del Prorrateo de IVA”
- Conocimiento 2 (C2): “Sabemos cómo Realizar el informe balance y PyG mensual”
- Conocimiento 3 (C3): “Sabemos cómo Conciliar Clientes y Proveedores (Contabilidad Vs. Cuentas por cobrar y cuentas por pagar)”
- Conocimiento 4 (C4): “Sabemos cómo Elaborar Certificados de Compra y otros requerimientos que sean solicitados por los proveedores, empleados y/o terceros ”
- Conocimiento 5 (C5): “Sabemos cómo Elaborar y controlar los certificados de retención en la fuente, impuesto a las ventas, retención de industria y comercio”

La *Tabla No. 3* muestra el consolidado de valores que arrojó el Sistematizador durante el proceso de valoración de Capital Intelectual.

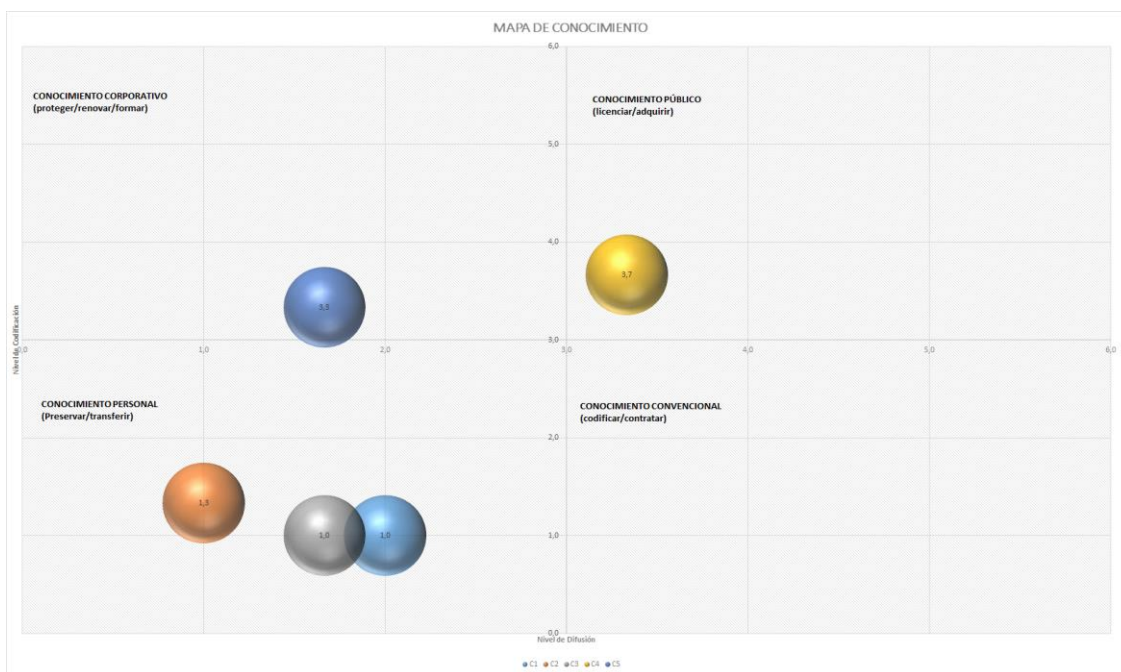
MACROPROCESOS	C	CONOCIMIENTOS CLAVE	NIVEL DE DIFUSIÓN (que tan difundido esta)	NIVEL DE CODIFICACIÓN (que tan explícito o tácito es)	NIVEL DE CRITICIDAD (que tan útil, aplicado, y transferible y disponible es)	CATEGORÍA	ESTRATEGIA APARENTE
Gestión Administrativa y Financiera	C1	CONOCIMIENTO 1 Sabemos como Realizar mensualmente la causación del Prorrateo de IVA	2,0	1,0	3,9	Conocimiento personal	Transferir/preservar
	C2	CONOCIMIENTO 2 Sabemos como Realizar el informe balance y PyG mensual	1,0	1,3	3,7	Conocimiento personal	Transferir/preservar
	C3	CONOCIMIENTO 3 Sabemos como Conciliar Clientes y Proveedores (Contabilidad Vs. Cuentas por cobrar y cuentas por pagar)	1,7	1,0	3,6	Conocimiento personal	Transferir/preservar
	C4	CONOCIMIENTO 4 Sabemos como Elaborar Certificados de Compra y otros requerimientos que sean solicitados por los proveedores, empleados y/o terceros	3,3	3,7	3,3	Conocimiento público	Licenciar/adquirir
	C5	CONOCIMIENTO 5 Sabemos como Elaborar y controlar los certificados de retención en la fuente, impuesto a las ventas, retención de industria y comercio	1,7	3,3	3,9	Conocimiento corporativo	Renovar/formar

Tabla 3 Resultados Valoración Gestión Contable

El mapeo de los conocimientos de Gestión Contable arrojó como resultado tres recursos de capital intelectual que se posicionan en el cuadrante de conocimiento personal y que requiere urgentemente ser preservado y transferido a fin de evitar su pérdida por la constante rotación de personal, como se había hablado anteriormente, para preservar se necesita documentar y codificar el conocimiento dejando un registro a través del uso de herramientas de captura de conocimiento como lo son las Lecciones de un Punto o a través de documentos oficiales de la empresa como los procedimientos e instructivos de un subproceso. Por otro lado, tenemos

un conocimiento que se posiciona como conocimiento de tipo convencional, esto no significa que no sea importante sino que su nivel de criticidad no es tan elevado pues es un conocimiento que no está en poder de una sola persona sino que todo el equipo de trabajo lo conoce y lo usa constantemente, también se refiere a que está documentado pero tal vez no está lo suficientemente disponible en el Sistema de Información de Federal, por lo que la estrategia apunta a que se debe codificar, que como se ha indicado anteriormente requiere que se documente dicho conocimiento como parte de los documentos internos auditados por el Sistema de Gestión a modo de poder controlar mejor su difusión, actualización y verificación por medio de auditorías y controles documentales.

Adicionalmente, si se analiza la *Gráfica No. 2*, existe un conocimiento que fue valorado como Público, esto significa que en caso no tenerse, es necesario recurrir a contratar personas que lo tengan, es el único conocimiento que está fuera de la zona crítica pues se considera que hay personas en el mercado que poseen dicho conocimiento, lo que lo hace fácil de adquirir.



Gráfica 2 Mapa de Conocimientos Gestión Contable

Gestión Cuentas por Pagar (Tesorería)

El equipo de Cuentas por Pagar está compuesto por una Coordinadora y dos Tecnólogas de Tesorería, y dentro de las principales funciones registradas en la Ficha de recopilación documental (*Anexo No. 1*) se encuentran:

- Realizar flujos de caja semanales
- Programar el pago de las cuentas por pagar de acuerdo a su vencimiento
- Registrar contablemente los pagos
- Gestionar los recursos adicionales para el cumplimiento de todas las obligaciones

Teniendo en cuenta la información anterior y a partir del diligenciamiento de la Ficha de Identificación de Conocimientos Individuales con la ayuda de todo el equipo de tesorería se determinaron los siguientes conocimientos:

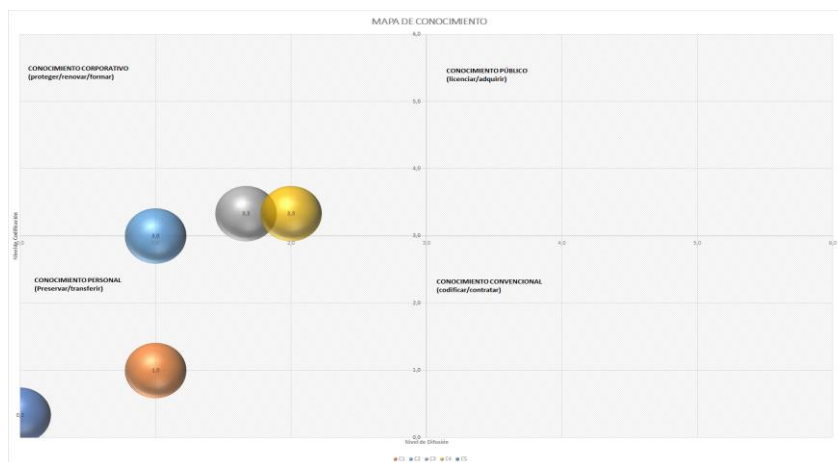
- Conocimiento 1 (C1): "Sabemos cómo Verificar el cumplimiento de los contratos de anticipos realizados con los proveedores"
- Conocimiento 2 (C2): "Sabemos cómo Realizar egresos por débitos automáticos diariamente reportados en la conciliación de bancos."
- Conocimiento 3 (C3): "Sabemos cómo Hacer el cuadro de caja diario"
- Conocimiento 4 (C4): "Sabemos cómo Revisar y verificar el PyG mensual que envía contabilidad por unidad de negocio"
- Conocimiento 5 (C5): "Sabemos cómo Conseguir los créditos bancarios necesarios para el cumplimiento de los pagos programados"

A continuación, se muestra el consolidado de valores que arrojó el Sistematizador durante el proceso de valoración de Capital Intelectual en los índices de Criticidad, Codificación y Difusión de los conocimientos seleccionados para el Subproceso de Cuentas por Pagar (*Tabla No.4*):

MACROPROCESOS	C	CONOCIMIENTOS CLAVE	NIVEL DE DIFUSIÓN (que tan difundido esta)	NIVEL DE CODIFICACIÓN (que tan explícito o tácito es)	NIVEL DE CRÍTICIDAD (que tan útil, aplicado, y transferible y disponible es)	CATEGORÍA	ESTRATEGIA APARENTE
Gestión Administrativa y Financiera	C1	CONOCIMIENTO 1 Sabemos como Verificar el cumplimiento de los contratos de anticipos realizados con los proveedores	1,0	1,0	4,4	Conocimiento personal	Transferir/preservar
	C2	CONOCIMIENTO 2 Sabemos como Realizar egresos por débitos automáticos diariamente reportados en la conciliación de bancos.	1,0	3,0	4,1	Conocimiento corporativo	Renovar/formar
	C3	CONOCIMIENTO 3 Sabemos como Hacer el cuadro de caja diario	1,7	3,7	4,0	Conocimiento corporativo	Renovar/formar
	C4	CONOCIMIENTO 4 Sabemos como Revisar y verificar el PyG mensual que envía contabilidad por unidad de negocio	2,0	3,3	4,1	Conocimiento corporativo	Renovar/formar
	C5	CONOCIMIENTO 5 Sabemos como Conseguir los créditos bancarios necesarios para el cumplimiento de los pagos programados	0,0	0,3	4,3	Conocimiento personal	Transferir/preservar

Tabla 4 Resultados Valoración Gestión Cuentas por Pagar

De acuerdo con la valoración realizada todos los conocimientos seleccionados para Gestión de Cuentas por Pagar (*Gráfica No. 3*) dos de éstos se encuentran en el cuadrante de conocimiento personal, como se ha mencionado en los subprocesos anteriores, se requiere documentar este tipo de conocimiento a fin de evitar su pérdida; hay otro conocimiento que se encuentra en el medio de dos cuadrantes el de conocimiento personal y el de corporativo, eso significa que si bien el conocimiento está documentado ni todo el equipo de trabajo conoce su existencia ni se encuentra actualizado u auditado por el Sistema Integrado de Gestión. Los otros dos saberes evaluados se encuentran en el cuadrante corporativo que como en el caso anterior necesitan ser incluidos dentro de las auditorías anuales de Gestión de Mejoramiento y la Calidad y así mismo necesitan ser revisados, actualizados y difundidos.



Gráfica 3 Mapa de Conocimientos Gestión Cuentas por Pagar

Gestión Costos

Gestión de Costos para el momento en el que se procede con la identificación y valoración de conocimientos, no contaba con una persona a cargo, es por esto que para el ejercicio se tomó como referente el Manual de Funciones del Coordinador de Gestión de Costos y los criterios dictados por la Coordinadora de Tesorería que tomó funciones de este subproceso de forma temporal. El motivo por el cual se selecciona el Manual de Funciones para tal fin, es porque es el único documento interno que posee el proceso lo suficientemente actualizado como para que refleje las actividades que desempeña normalmente el proceso, además de la Caracterización del Subproceso que realiza Gestión del Mejoramiento y la Calidad, lo que la hace la mejor fuente de información para el ejercicio; por otro lado la información de validación de conocimientos que fue suministrada por la Coordinadora de tesorería permite ampliar el panorama y preseleccionar mejor los conocimientos a analizar.

Dentro de las principales funciones registradas en la Ficha de recopilación documental (*Anexo No. 1*) se encuentran:

- Revisión del P y G mensual
- Desglose de gastos indirectos de fabricación
- Revisión y Actualización de costos reales
- Margen de utilidad del producto

Teniendo en cuenta la información anterior y a partir del diligenciamiento de la Ficha de Identificación de Conocimientos Individuales con la ayuda de la coordinadora de tesorería y el Manual de funciones suministrado por Gestión Humana se determinaron los siguientes conocimientos:

- Conocimiento 1 (C1): “Sabemos cómo Analizar Materiales directos, Analizar MOD (Mano de obra directa), Analizar CIF (Costos indirectos de fabricación)”
- Conocimiento 2 (C2): “Sabemos cómo Crear, actualizar y verificar la estructura de costos en el módulo de producción”

- Conocimiento 3 (C3): “Sabemos cómo Hacer un análisis diario de las variaciones del costo por referencia”
- Conocimiento 4 (C4): “Sabemos cómo Controlar y auditar inventarios”
- Conocimiento 5 (C5): “Sabemos cómo Auditar los datos suministrados para las diferentes áreas en la relación a los indicadores ”

En la *Tabla No. 5* se muestra el resultado consolidado de valores que arrojó el Sistematizador durante el proceso de valoración de Capital Intelectual en los índices de Criticidad, Codificación y Difusión de los conocimientos seleccionados para el Subproceso de Costos:

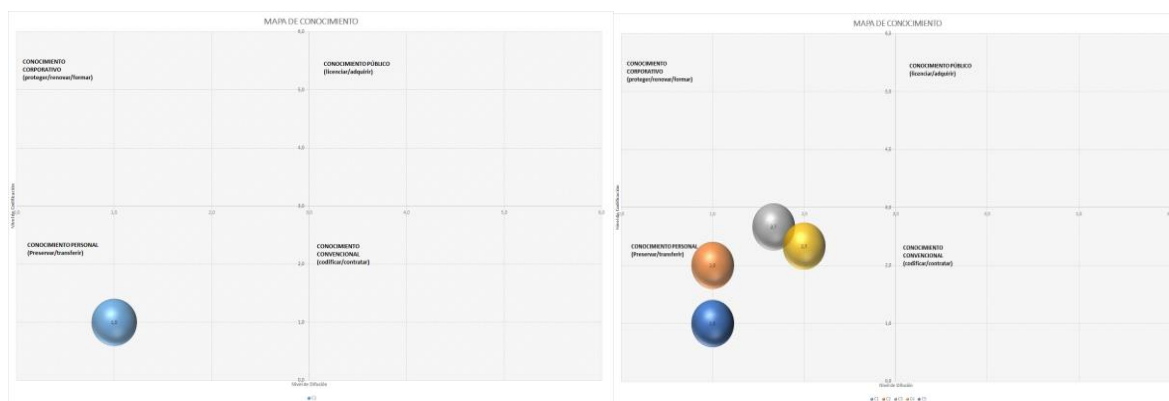
MACROPROCESOS	C	CONOCIMIENTOS CLAVE	NIVEL DE DIFUSIÓN (que tan difundido esta)	NIVEL DE CODIFICACIÓN (que tan explícito o tácito es)	NIVEL DE CRITICIDAD (que tan útil, aplicado, y transferible y disponible es)	CATEGORÍA	ESTRATEGIA APARENTE
Gestión Administrativa y Financiera	C1	CONOCIMIENTO 1 Sabemos como Analizar Materiales directos, Analizar MOD (Mano de obra directa), Analizar CIF (Costos indirectos de fabricación)	1,0	1,0	4,3	Conocimiento personal	Transferir/preservar
	C2	CONOCIMIENTO 2 Sabemos como Crear, actualizar y verificar la estructura de costos en el módulo de producción	1,0	2,0	4,1	Conocimiento personal	Transferir/preservar
	C3	CONOCIMIENTO 3 Sabemos como Hacer un análisis diario de las variaciones del costo por referencia	1,7	2,7	4,3	Conocimiento personal	Transferir/preservar
	C4	CONOCIMIENTO 4 Sabemos como Controlar y auditar inventarios	2,0	2,3	4,3	Conocimiento personal	Transferir/preservar
	C5	CONOCIMIENTO 5 Sabemos como Auditar los datos suministrados para las diferentes áreas en la relación a los indicadores	1,0	1,0	4,4	Conocimiento personal	Transferir/preservar

Tabla 5 Resultados Valoración Gestión Costos

El resultado que muestra la Tabla anterior ratifica la premisa en la que se mencionaba el riesgo que representa la alta rotación de personal para el crecimiento de la empresa en términos de conocimiento. Todos los conocimientos identificados quedaron en la Categoría de Conocimiento Personal (*Ver Gráfica No. 4*), con un nivel de criticidad entre 4.1 y 4.4 en una escala de 5.0 lo que hace que esos conocimientos sean verdaderamente importantes para la empresa y las acciones a emprender para poderlos mantener son entonces transferir y preservar de forma urgente, lo que necesariamente requiere de una buena difusión con el equipo de trabajo y un proceso de documentación exhaustivo que permita mantener activa y actualizada la información y no solo para custodiarla sino para promoverla y compartirla de forma constante a razón de que no quede en una sola persona.

Al no contar con una persona responsable del subproceso para su evaluación hizo que la Gerencia fuera más consciente en lo relacionado a quien tiene la información y lo importante que es dejarla consignada de diferentes formas, pues sino continuará sucediendo lo que pasó en el ejercicio y es reconocer que la persona que se retiró era la única que conocía 100% el Subproceso, una situación inaceptable donde hay un equipo de trabajo grande y donde las actividades que se desempeñan allí son tan críticas para la empresa.

Como recomendación general y teniendo en cuenta la situación actual del subproceso en el que no hay ninguna persona a cargo, se propone aprovechar el conocimiento que posee la Coordinadora de Tesorería, que es la responsable temporal del subproceso, documentarlo e incluirlo en el Sistema Integrado de Gestión y cuando se ubique a una nueva persona en el cargo difundir con ella este conocimiento y capacitarla desde el inicio en el hábito de registrar los saberes resultantes de la ejecución del subproceso pues de esta forma se puede disminuir el nivel de criticidad.



Gráfica 4 Mapa de Conocimientos Gestión Costos

(Imagen a la izquierda muestra la ubicación del C1, la imagen de la derecha muestra las ubicaciones desde C2 hasta C5)

Gestión de la Tecnología y la Información

El subproceso está compuesto por Director de Proceso, Analista de Datos, Tecnólogo de Hardware y Software, Tecnóloga de Gestión Documental y Técnico de TI. En Ibagué. Dentro

de las principales funciones registradas en la Ficha de recopilación documental (*Anexo No. 1*) se encuentran:

- Auditar el proceso de almacenamiento de la información
- Verificar seguridad de las Bases de Datos
- Desarrollo y publicación de informes web
- Validar y desarrollar la sincronización entre aplicaciones

Teniendo en cuenta la información anterior y a partir del diligenciamiento de la Ficha de Identificación de Conocimientos Individuales (*Anexo No. 1*) se determinaron los siguientes saberes para el equipo de TI. (*ver Tabla No. 6*):

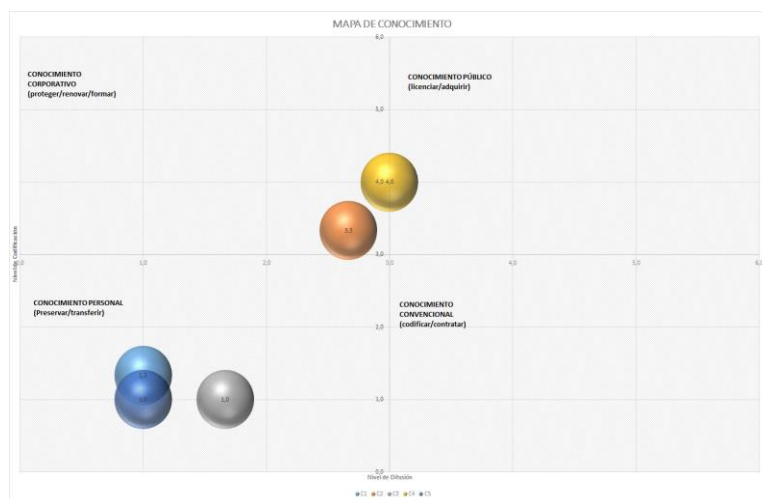
- Conocimiento 1 (C1): "Sabemos cómo Gestionar el desarrollo de aplicaciones según requerimiento de los procesos"
- Conocimiento 2 (C2): "Sabemos cómo Manejar Almacenamiento avanzado (DAS, NAS, SAN, iSCS) y Servidores Windows (2008R2-2012R2-2016R2)"
- Conocimiento 3 (C3): "Sabemos cómo elaborar procesos de auditoría con apoyo de calidad para la revisión de la pertinencia de la información"
- Conocimiento 4 (C4): "Sabemos cómo Definir los requerimientos mínimos para la compra de suministros tecnológicos (incluyendo software)"
- Conocimiento 5 (C5): "Sabemos cómo Tomar de decisiones para los desarrollos en relación con las necesidades identificadas en los usuarios internos"

MACROPROCESOS	C	CONOCIMIENTOS CLAVE	NIVEL DE DIFUSIÓN (que tan difundido esta)	NIVEL DE CODIFICACIÓN (que tan explícito o tácito es)	NIVEL DE CRÍTICIDAD (que tan útil, aplicado, y transferible y disponible es)	CATEGORÍA	ESTRATEGIA APARENTE
Gestión Administrativa y Financiera	C1	CONOCIMIENTO 1 Sabemos como Gestionar el desarrollo de aplicaciones según requerimiento de los procesos	1,0	1,3	3,7	Conocimiento personal	Transferir/preservar
	C2	CONOCIMIENTO 2 Sabemos como Manejar Almacenamiento avanzado (DAS, NAS, SAN, iSCS) y Servidores Windows (2008R2-2012R2-2016R2)	2,7	3,3	3,6	Conocimiento corporativo	Renovar/formar
	C3	CONOCIMIENTO 3 Sabemos como elaborar procesos de auditoria con apoyo de calidad para la revisión de la pertinencia de la información	1,7	1,0	4,4	Conocimiento personal	Transferir/preservar
	C4	CONOCIMIENTO 4 Sabemos como Definir los requerimientos mínimos para la compra de suministros tecnológicos (incluyendo software)	3,0	4,0	3,6	Conocimiento público	Licenciar/adquirir
	C5	CONOCIMIENTO 5 Sabemos como Tomar de decisiones para los desarrollos en relacion con las necesidades identificadas en los usuarios internos	1,0	1,0	4,3	Conocimiento personal	Transferir/preservar

Tabla 6 Resultados Valoración Gestión Tecnología y la Información

Como resultado de la evaluación de los saberes seleccionados por la Gerencia (*ver Gráfica No. 5*), se identificaron que tres de los conocimientos pertenecen a la categoría de conocimientos personales, lo que significa que son saberes de alta importancia para el subproceso y que solo un miembro potencial del equipo lo conoce y lo ejecuta, en el caso del subproceso de la Tecnología y la Información eso significa que, por ejemplo, si sucede un imprevisto o una falla en uno de los sistemas o aplicaciones desarrollados, sólo habría una persona que podría solucionar el problema, ¿qué pasaría entonces si esa persona no estuviera ese día en la oficina o si no perteneciera más a la empresa? No existe un plan de back up para la resolución o la operación de actividades dentro del equipo de trabajo, por lo que no solo es importante plasmar los procedimientos y conocimientos en documentos controlados, sino que también se hace indispensable que el resto de los miembros del equipo o conozcan pues este es un subproceso crítico y transversal a la empresa.

Por otro lado, hay dos saberes que se ubican por su valoración en el cuadrante corporativo con una ligera tendencia a público lo que significa que su nivel de criticidad no es tan alto, que ya hay recursos documentados en relación a dichos conocimientos y que todo el equipo de trabajo los conoce, lo que se requiere ahora es mantener la disponibilidad, actualizar las fuentes de información y verificar la coherencia con respecto a la ejecución de las operaciones al interior del subproceso.



Gráfica 5 Mapa de Conocimientos Gestión Tecnología y la Información

Las actividades desarrolladas a este punto cubrían un aspecto importante dentro del proceso de captura de capital intelectual, por un lado está la identificación de conocimientos valiosos dentro de cada uno de los Subprocesos de Gestión Administrativa y Financiera, su valoración y su mapeo que determina las acciones a seguir con cada uno de ellos a fin de gestionarlos adecuadamente al interior del Macroproceso, por otro lado está la toma de conciencia que solo se logra trabajando de la mano con cada uno de los miembros del equipo de trabajo, las sesiones de grupos focales permiten clarificar su visión frente a procesos de gestión de conocimiento y al mismo tiempo se constituyen en la fuente primaria de información para los siguientes procesos de valoración y toma de decisiones.

Cuando se incluye a la Gerencia del Macroproceso se les involucra en la identificación de conocimientos críticos, y al hacerlos partícipes de los resultados cualitativos y cuantitativos del análisis se valida la importancia de estos para la ejecución de las actividades al interior de la empresa, demuestra con hechos porque es importante prestarles atención a los saberes que poseen los empleados y cómo puede afectar gradualmente a la eficiencia de un subproceso el no contar con los medios para su captura, preservación y difusión.

Normograma - Captura Capital Intelectual en Federal SAS.

La elaboración del Normograma (*Anexo No. 2*) tenía como propósito identificar las normas que podrían estar directa o indirectamente involucradas dentro de un proceso de Gestión de Capital Intelectual, comenzando con la Ley 1581 de 2012 “Por la cual se dictan las disposiciones para la Protección de Datos Personales”, si bien para la captura de la información no se está recopilando información sensible de los participantes se considera tener en cuenta esta Ley en lo relacionado a la aplicación de actividades tendientes al respeto de sus principios rectores pues la fidelidad, libertad, calidad, transparencia, acceso y circulación restringida, seguridad y confidencialidad, son principios que no solo aplican a los datos sensibles sino que deberían aplicar a toda la información que se maneja dentro de la empresa. Por lo tanto se propone con el análisis de esta Ley y con el apoyo del área jurídica de la empresa que se elabore un procedimiento que, inspirado en los deberes del Titular y

Responsable del Tratamiento de los Datos de la presente ley, establezca los parámetros de protección de la información necesarios y aplicables para el uso de los Sitios, Bibliotecas y Listas de Sharepoint que se vayan a usar dentro de Sistema de Gestión Documental de la empresa para la captura y la gestión del Capital intelectual.

Así mismo, se propone la elaboración de un Aviso al titular en el que se le especifiquen las condiciones de uso y reproducción de la información relacionada con los instrumentos de captura y gestión de Capital Intelectual.

Por otro lado, se estudió el Decreto 2609 de 2012 “Por el cual se reglamenta el Título V de la Ley 594 de 2000, parcialmente los artículos 58 y 59 de la Ley 1437 de 2011 y se dictan otras disposiciones en materia de Gestión Documental para todas las Entidades del Estado” y se determinó que era necesario tener en cuenta esta norma en lo relacionado al respeto de las etapas de gestión de documentos que deberían ser igualmente aplicadas con los registros salientes del uso de “Lecciones Aprendidas” y “Lecciones de un Punto” herramientas para la captura y gestión del capital intelectual que se diseñarán en un ambiente de Sharepoint para este proyecto.

Adicionalmente, se recomienda controlar estos registros desde la Gestión Documental, proponiendo una actualización a las Tablas de Retención Documental de la Empresa, aplicarles un proceso de clasificación y valoración documental que dé como resultado un Tiempo de Retención Documental para dichos elementos en orden de respetar el dinamismo con el que evoluciona la información dentro de la empresa y la importancia que representan estos registros para la madurez y estabilidad de los subprocesos, este Tiempo de Retención puede ser gestionado por el Sistema de Gestión Documental en Sharepoint a través de la aplicación de Directivas de Sitio y flujos de trabajo.

Otra de las normas estudiadas es la ISO 27001 “Tecnología de la información. Técnicas de seguridad. Sistemas de Gestión de la seguridad de la Información”, específicamente el Anexo A que posee los Objetivos de Control y Controles aplicables en el proceso Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información - SGSI, ya que proporciona directrices para la construcción de una Política de Seguridad de la Información, por lo tanto, se recomienda elaborar dicha política de forma que se aplique en el Sistema de Gestión Documental de federal SAS., y que

se tenga en cuenta para la emulación y futuro uso del Sitio de Sharepoint donde se alojarán las herramientas de captura y gestión de capital intelectual.

Igualmente, el Anexo A también posee controles relacionados con el Manejo de Medios, que para efecto de este proyecto, se recomienda sean tomados como referencia para la elaboración de un procedimiento para el manejo de la información derivada de la gestión de capital intelectual y la implementación de una Matriz de Permisos en el que se indique como se hará el control de acceso, difusión y edición de la información del sistema.

Por último se previó la necesidad de involucrar la ISO 9001/2015 en actividades relacionadas con el análisis de criticidad del conocimiento y su riesgo de pérdida, también en la importancia de identificar y documentar el conocimiento a través del uso de formatos que pertenezcan al Sistema Integrado de Gestión y que sean auditados por Gestión de Mejoramiento y la Calidad y no solo por temas de registro sino por temas de control de cambios y versiones así como para la actualización de los documentos ya existentes con base en los resultados arrojados por el Sistematizador de valores de capital intelectual implementado en la fase anterior.

Diagnóstico Sistema de Gestión Documental (Anexo No. 3) ***Grupos de interés Sitio Gestión del Conocimiento***

Para el propósito de este proyecto los grupos de interés que intervendrán en el proceso de captura y gestión del capital intelectual en Federal SAS. serán:

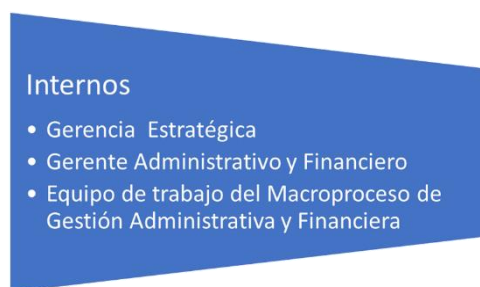


Ilustración 10 Grupos de Interés Proyecto

Propuesta de Roles del Sistema de Gestión Documental

Con este proyecto se propone alojar los instrumentos de Captura de Capital Intelectual en Sharepoint, que es una herramienta informática de gestión organizacional que permite trabajar bajo un enfoque de Big Data en las empresas y que actualmente Federal SAS. lo usa para le Gestión Documental de sus subprocesos. Por lo anterior, se hace necesario pensar en cuales son los roles que intervendrán en el proceso no solo para el Sitio de Gestión del Conocimiento sino también para el resto de elementos que componen la Colección de Sitios en Sharepoint que es donde funcionaran las herramientas de Captura de Capital intelectual.

Para definir los roles que hacen parte de dicho Sistema se tuvo en cuenta la Ley 1581 de 2012 que dicta las disposiciones generales para la protección de datos personales en lo relacionado con la inclusión de un titular y de responsables del tratamiento de la información. Si bien en este proyecto no estamos haciendo uso de bases de datos con información sensible, la definición de estos roles y la estipulación de actividades tendientes a la seguridad de la información permiten que el proceso se ejecute de forma transparente y eficiente. Es por lo anterior que se definieron los roles de:

- Titular: que en este caso hace referencia a los empleados quienes son los propietarios del capital intelectual capturado y gestionado a través del sistema de información
- Productor: para la captura del capital intelectual es necesario el reconocimiento por parte del equipo de trabajo y de la gerencia del Macroproceso de esta forma se activa el mecanismo para el registro y la posterior documentación y auditoría de los mismos; por esto en este ítem se relacionan las gerencias de cada uno de los macroprocesos de la empresa.
- Custodio: para la empresa este término hace referencia al Macroproceso y los subprocesos relacionados con la salvaguardia de la información, en este caso están los subprocesos de gestión de la seguridad de la información y el de gestión de la información y la documentación que están a cargo del Macroproceso de Gestión Administrativa y Financiera.
- Técnico: en el rol técnico están las dependencias que tienen relación con la publicación y el soporte del sistema de información, pues actualmente existe un

proyecto para la vinculación del sistema de información al portal educativo interno e intranet, mientras que por otro lado se mencionan las dependencias que están relacionadas con el soporte técnico de las redes, software y hardware de la empresa.

- Seguridad: en este caso el ítem se relaciona con el productor pues debe encargarse de que el sistema en el que se guarda la información tenga la infraestructura en la que se protejan la veracidad, transparencia, seguridad y confidencialidad de los datos y a su vez se encarga de capacitar y difundir las políticas relacionadas con el tema a todos los usuarios.
- Aprobador: finalmente, todas las actividades y políticas establecidas en pro de la gestión de la información deberán pasar por la aprobación de la gerencia administrativa y financiera ya que a ella pertenece el subproceso de gestión de la información y la documentación.

La *Tabla No. 7* propone los roles definidos para el Sistema, el perfil que debe poseer dicho rol, los responsables dentro de la empresa para desarrollar dichas labores y las funciones que deberían desempeñar en este proceso.

Como se puede observar este proyecto es un proceso interdisciplinar que requiere de que se involucre no solo a los equipos de trabajo para la captura del capital intelectual sino también a otra serie de disciplinas que se encargan de darle forma al Sistema.

ROL	OBJETIVO	PERFIL	RESPONSABLE FEDERAL	FUNCIONES
TITULAR	Suministrar los datos sujetos de tratamiento por parte de Federal SAS, para la gestión de sus actividades.	Corresponde a la persona natural o jurídica propietaria de los datos	Empleados	
PRODUCTOR	Generar, clasificar, mantener y usar de forma adecuada información con razón de los deberes establecidos por Federal SAS.	Corresponde al proceso, subproceso o entidad externa que creó la información.	*Gerencia de Gestión Humana *Gerencia Administrativa y Financiera *Gerencia Cadena de Abastecimiento *Gerencias Comerciales	Controlar la generación de información Identificar las fuentes de información de su proceso, concientizar a su equipo sobre la importancia de su organización y clasificación. Asegurar que su proceso cumpla con los estándares internos de confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información. Propender por el mantenimiento apropiado de los niveles de custodia de la información tanto analoga como digital. Revisar periódicamente la clasificación y niveles de seguridad de la información de su proceso.
CUSTODIO	Salvaguardar la información, manteniendo los estándares y controles definidos por el proceso de Gestión de Seguridad de la Información	Corresponde al proceso o subproceso responsable de la custodia, control o suministro de consulta de la información.	*Gerencia Administrativa y Financiera *Gestión de Seguridad de la Información *Gestión de la información y la Documentación	Custodiar la información conforme a los lineamientos establecidos por Federal SAS. Solicitar autorización por parte del PRODUCTOR antes de proceder con la publicación o difusión de información. Realizar y aprobar copias de respaldo de la información custodiada a fin de garantizar su disponibilidad. Definir y administrar la Matriz de Permisos para acceso a la información Ejecutar las tareas administrativas relacionadas con su rol de custodio de la información Preservar bajo condiciones estrictas de seguridad la información a fin de evitar que pueda ser adulterada, sustraída, eliminada o consultada de forma no autorizada o con intenciones fraudulentas.
TÉCNICO	Prestar soporte a los usuarios para el acceso y uso de sistemas y repositorios de información de Federal SAS, y así mismo, liderar procesos de difusión de información.	Corresponde al personal técnico perteneciente a procesos vinculados a TI y con conocimientos en Ingeniería de sistemas, estándares abiertos, metadatos, BigData, manejo de bases de datos y requerimientos para publicación de información en portales web.	*Gest. De la Información y Documentación *Gest. De Hardware y Software *Gest. Mercadeo *Diseño *Gest. Comunicaciones *Gerencia Gestión Humana	Apoyar el proceso de actualización y publicación de la información en portales web, intranet, portal educativo, sharepoint, tableu etc. Apoyar la instalación de componentes, módulos, plugins etc. Necesarios para optimizar el rendimiento de la página web, intranet o páginas web de sharepoint. Realizar actividades de soporte, difusión y capacitación a los procesos y subprocesos propietarios de la información o responsables de su publicación. Apoyar el diseño de imágenes para los diferentes proyectos o procesos de actualización de interfaces. Analizar, reportar y administrar los contenidos web, de intranet o de herramientas de BigData requeridos para el cumplimiento de la normatividad nacional de transparencia y habeas data. Apoyo en actividades relacionadas con la implementación y actualización de los cursos virtuales publicados en moodle.
SEGURIDAD	Asegurar el cumplimiento de las políticas de seguridad y de las actividades interpuestas para la gestión de riesgos asociados a la seguridad y protección de la información.	Personal Técnico y Directivo con conocimientos en ingeniería de sistemas, aseguramiento de la calidad y gestión y análisis de riesgos	*Gest. Seguridad de la información *Gest. Documental	Propender por el mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información y así mismo mantener y ejecutar actividades que garanticen el cumplimiento de los lineamientos establecidos por la norma ISO27001:2013 Identificar y apoyar los procesos de publicación de datos en formato abierto e identificar aquellos que son prioritarios para los usuarios Crear, Revisar, Actualizar e implementar la política de Seguridad de la Información y sus objetivos de forma que se pueda asegurar su concordancia con la gestión estratégica de la empresa. Definir e implementar los mecanismos necesarios para alcanzar los estándares requeridos de seguridad. Realizar acciones de mitigación del riesgo, seleccionar controles necesarios y establecer los mecanismos de ejecución Clasificar y ejecutar controles de seguridad y privacidad de la información Hacer seguimiento, evaluación y análisis del desempeño de las actividades del proceso de SGSI de forma que se mantengan los estándares de calidad y eficiencia. Ejecutar actividades que velen por la mejora continua del proceso de SGSI
APROBADOR	Aprobar la implementación del SGSI una vez se haya revisado en el comité de Gerencia.	Profesional perteneciente al equipo de gerencia a cargo de los subprocesos relacionados con el SGSI	*Gerente Administrativo y Financiero	Dirigir el proceso de diseño de la política de Seguridad de la Información para la protección de los activos de información de Federal SAS. Coordinar las actividades de los diferentes roles inmersos en la implementación del SGSI para la consecución de los objetivos propuestos. Garantizar la confidencialidad de los activos de información conforme a los estándares estipulados en el SGSI. Aprobar y firmar los documentos relacionados con la seguridad de los activos de información de Federal SAS. Promover la creación y mantenimiento de una cultura de seguridad entre los diferentes procesos a través del diseño y puesta en práctica de planes y proyectos orientados a la aplicación del SGSI.

Tabla 7 Roles Involucrados en el Sistema Sharepoint

Propiedades Básicas del Sistema

Sharepoint Online es un servicio en la nube que ofrece Microsoft para almacenar, organizar y compartir información desde cualquier lugar y dispositivo. Adicionalmente permite el trabajo colaborativo y el control en la custodia de documentos electrónicos.

Federal S.A.S. usa Sharepoint Online como plataforma para la gestión de la información de la empresa, por lo tanto, se propone usar esta misma herramienta para la captura y administración del capital intelectual del Macroproceso de Gestión Administrativa y Financiera, de esta forma se asegura la disponibilidad de la información y se facilita a los usuarios el proceso de gestión de cambio.

El principal requerimiento para el uso de Sharepoint Online es que los usuarios puedan contar con una licencia Microsoft 365 Empresa Estándar que tenga activa la aplicación de Sharepoint, PowerApps y Microsoft Power Automate o Office 365. Adicionalmente, como es un servicio web hospedado por Microsoft no requiere de servidores físicos para el almacenamiento de la información, sin embargo, si se requiere conexión constante a internet.

A pesar de que en el proyecto solo se involucra al Macroproceso de Gestión Administrativa y Financiera, en caso de aplicar el diseño propuesto, este está previsto para ser inclusivo y extensible a los demás subprocesos, pues el único requerimiento adicional que se necesitaría para que lo puedan utilizar usuarios que están en planta operativa sin acceso contante a equipos, sería a través de la instalación de las aplicaciones en las Tablets en las que actualmente están diligenciando los Formatos de Producción, Calidad y Mantenimiento y que están disponibles en Ibagué y Medellín. Adicionalmente cabe mencionar que como se propone la creación de Bibliotecas de Documentos, los formatos podrán diligenciarse físicamente y luego serán digitalizados para poder ser custodiados en el sistema.

Como se puede observar, el uso de Sharepoint puede hacerse a través de distintos tipos de dispositivos lo que incrementa la accesibilidad y amplia el rango de acción no solo para los conocimientos de los empleados de la planta administrativa sino también para los que están en la sección operativa.

Arquitectura de la Colección de Sitios en Sharepoint

Colección de Sitios

Es importante saber que el Sistema de Gestión Documental de la empresa está alojado en una Colección de Sitios la cual funciona como la agrupación de un sitio principal o de primer nivel y sus Subsitios.

Para el caso de la empresa, la colección de sitios se creó utilizando la plantilla de sitio de grupo (*Ilustración No. 11*) lo que significa que permite el trabajo colaborativo y la gestión de documentos al interior del mismo, dato que es sumamente relevante pues dentro de estos sitios las plantillas de Bibliotecas y Listas dependen del tipo de Colección de Sitios que se haya creado.

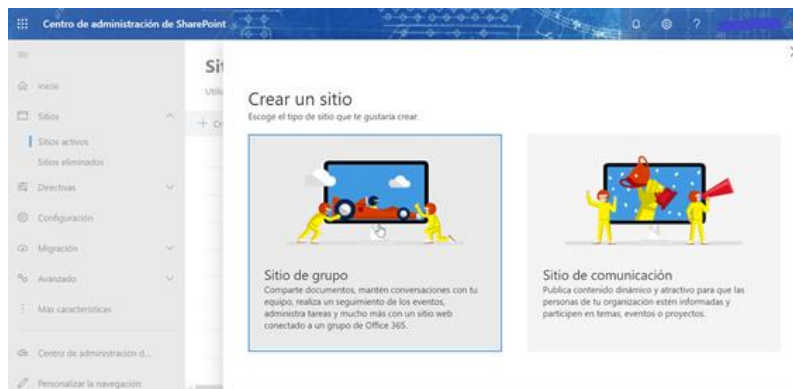


Ilustración 11 Plantilla creación Colección de Sitios

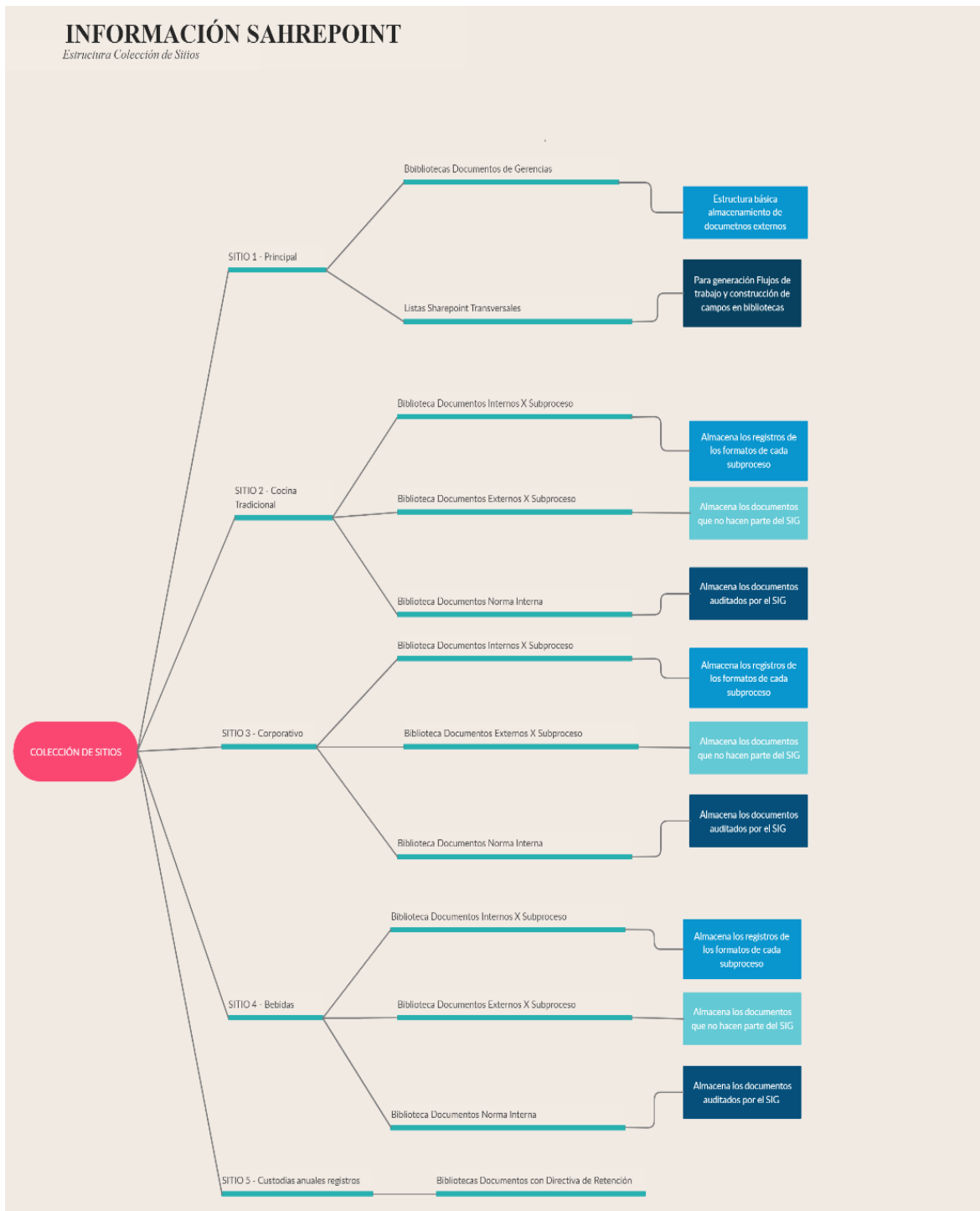
En el caso de este ejercicio no fue necesario crear de raíz la colección de sitios pues ya la empresa contaba con ella, pero es importante conocer el tipo de colección trabajada pues las plantillas de Subsitios y de Bibliotecas dependen de esta característica.

Elementos de una Colección de Sitios

Para poder comprender que es una Colección de Sitios se hace necesario abordar tres elementos que se encuentran dentro de esta y estos son:

- Sitio: Es un espacio en el cual se puede almacenar información y crear áreas de trabajo colaborativo virtual sobre archivos que se custodien en él. El Sitio consta de una página principal que se presenta con una interfaz de Página Web en la que se pueden crear espacios interactivos para acceder a las Bibliotecas, Listas u otras aplicaciones que se instalen.
- Biblioteca: Esta es una ubicación dentro del Sitio de Sharepoint en el cual se pueden cargar, elaborar o actualizar documentos, también se puede controlar quienes tienen acceso a la información que se custodia y se pueden visualizar metadatos específicos de la misma, adicionalmente se pueden asignar flujos de trabajo para notificar la modificación que se le haga a los archivos, se controlan las versiones de los documentos y se pueden activar directivas de retención de archivos. Visualmente las bibliotecas se ven como carpetas y dentro de ellas están los documentos.
- Lista: Es una agrupación de datos organizada en columnas que poseen una gran variedad de características que las hacen útiles para alimentar metadatos dentro de bibliotecas de documentos, crear reglas de validación o flujos de trabajo.
- Flujos de Trabajo: ayudan a mejorar la eficiencia en la realización de tareas que involucran archivos dentro del sistema, pueden ser útiles desde la notificación a usuarios sobre la modificación o ingreso de registros hasta para la redistribución o cumplimiento de directivas de almacenamiento. Son Tareas que se crean para generar un resultado, dichas acciones son automatizadas y se ejecutan en la medida en la que se ingresa la información correcta a las bibliotecas o listas de las que se alimentan. Todo esto es posible por la integración de Sharepoint y la herramienta Power Automate.

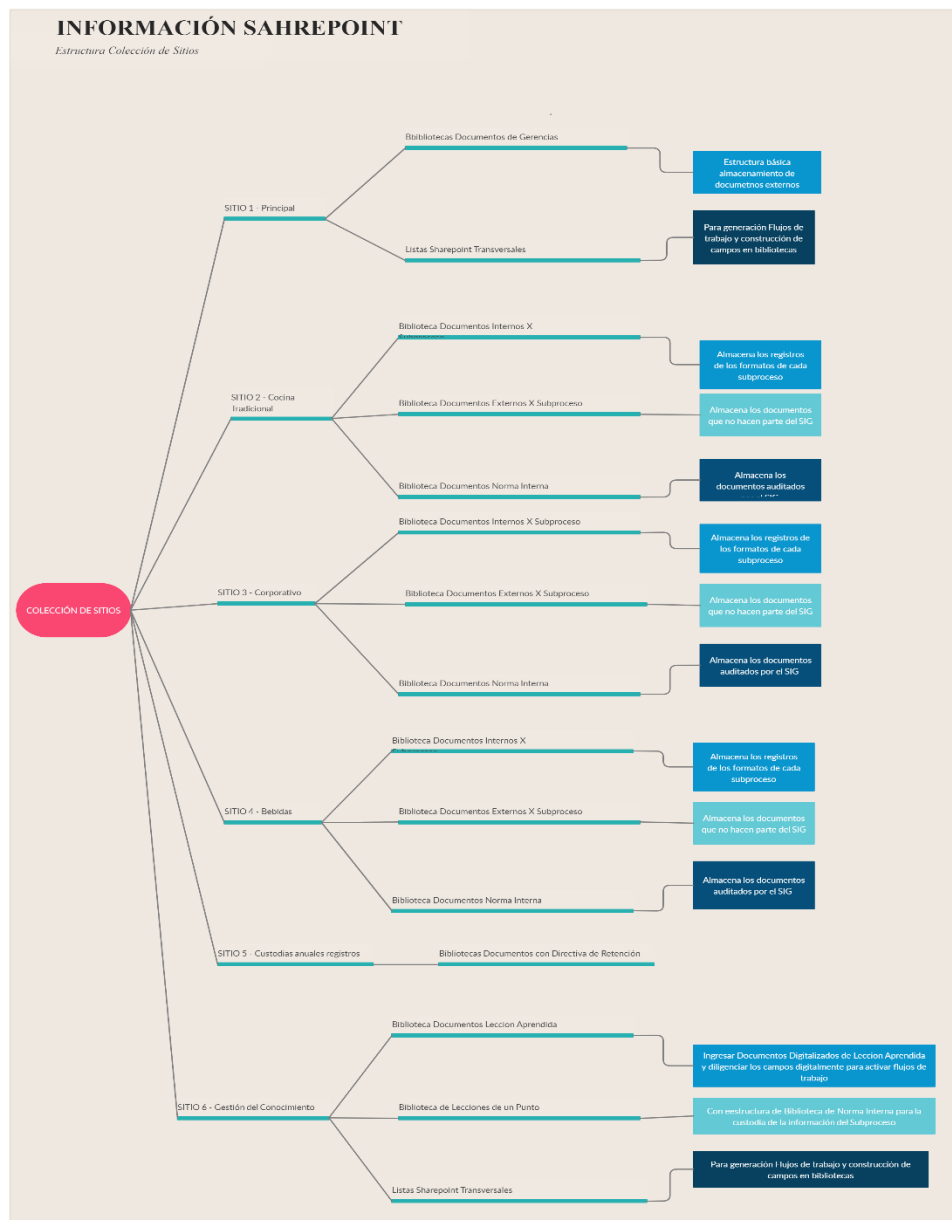
La *Gráfica No. 6* muestra la estructura de los sitios dentro del Sistema de Gestión Documental de Federal SAS.:



Gráfica 6 Estructura Colección Sitios Federal SAS

El propósito es adicionar a la Colección de Sitios de Federal SAS. Un sitio que se llame Gestión del Conocimiento, este sitio debe estar configurado como Centro de Documentación

que es una de las plantillas de las que dispone Microsoft para su construcción, y en él se debe crear una Biblioteca de Documentos para Lecciones Aprendidas y otra para Lecciones de un Punto, de esta misma forma se tendrá una lista que permita crear campos de búsqueda en las bibliotecas y generar una experiencia que facilite el uso de las bibliotecas al usuario, en la *Gráfica No. 7* se muestra la estructura propuesta para dicho sitio:



Gráfica 7 Estructura Propuesta Colección Sitios

Como muestra la imagen, la estructura cuenta con Colección de Sitios, Sitio de primer nivel, Subsitios, bibliotecas y listas, a continuación, se procederá con la definición de las características de cada uno de estos elementos que serán utilizados dentro de esta metodología de captación del conocimiento:

Sitio de Gestión de Conocimiento

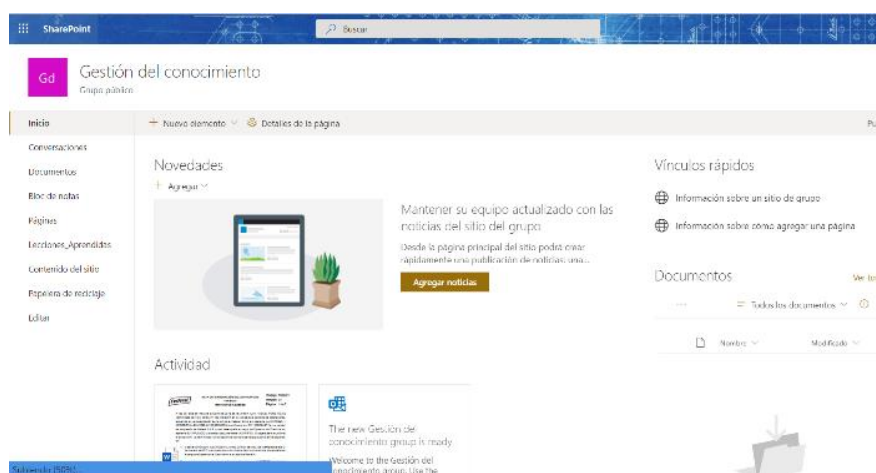


Ilustración 12 Prototipo Sitio de Gestión de Conocimiento

El Sitio (*ver Ilustración No. 12*) deberá estar compuesto por una Biblioteca que sirve para alojar las Lecciones Aprendidas Una Lista de Sharepoint que aloja las Lecciones de un Punto (LUP), así como una Lista de Procesos que sirva para facilitar el diligenciamiento de los campos que poseen las Bibliotecas.

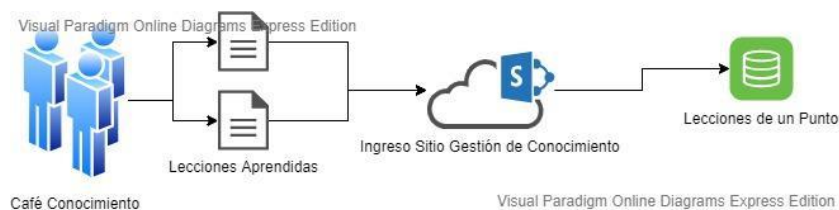
Por otro lado, posee una Biblioteca de Activos del Sitio en el que se alojaran las imágenes y demás recursos utilizados para mejorar la apariencia de la Página Principal del Sitio.

Ahora bien, una vez estructurado el Sitio de Gestión de Conocimiento se propone la identificación de las actividades que están presentes en la Captura del Capital Intelectual así:

Café del Conocimiento

Para generar la toma de conciencia y la creación de un proceso continuo que se desarrolle más adelante con más Macroprocesos de la empresa, se propone la conformación de un grupo denominado “Café del Conocimiento” que es una dinámica grupal que se establece para crear un ambiente creativo en el que se pueda compartir y generar conocimiento, estas reuniones se llevarán a cabo en principio, una vez al mes, el propósito inicial es la caracterización y mapeo del conocimiento con la actividad de “Post It” y el uso del Sistematizador de Valores de Capital intelectual, pero una vez identificados estos conocimientos, este espacio servirá para compartir con los equipos de trabajo las Lecciones Aprendidas que el equipo ha registrado durante dicho período de tiempo, se sentarán, las compartirán con el equipo y con la ayuda de sus compañeros y el coordinador de proceso determinarán cuales son las Lecciones Aprendidas que se considera que deben convertirse en “Lección de un Punto o Buena Práctica” que como su nombre lo indica es una acción que mejora la ejecución de alguna actividad importante involucrada en el Subproceso. Una vez se seleccionen dichas Lecciones Aprendidas, pasarán a digitalizarse e ingresarse en el Sitio de Gestión de Conocimiento para ser valoradas por la gerencia del Macroproceso que determinará o no la necesidad de documentarla y convertirla en una LUP (Lección de un Punto). (*Gráfica No. 8*)

Las personas que participan del Café del Conocimiento son: El Coordinador de I+D+i, el Coordinador del Subproceso y su equipo de trabajo (analistas, tecnólogos, técnicos, supervisores, operarios).



Gráfica 8 Proceso Café de Conocimiento

Lecciones Aprendidas:

Se definen como una metodología usada para la conversión de conocimiento de tácito a explícito, codificarlo es decir capturarlo y almacenarlo y permitir que sea usado por diferente tipo de individuos.

La lección aprendida es un ejemplo ilustrativo, basado en la experiencia, que resulta aplicable a una situación general más que a una circunstancia específica. Es el reflejo del aprendizaje que proviene de la experiencia y pueden revelar “mejores prácticas” que sugieren cómo y por qué diferentes estrategias funcionan en situaciones diferentes (González Ramírez et al., 2008). La estructura planteada para el Formato de las Lecciones Aprendidas es la Siguiete:

Sección de identificación

- Título: Se debe ingresar en este campo un nombre para la lección aprendida, que resuma el asunto del que va a tratar dicho registro.
- Elaborado por: Se debe registrar el nombre de la persona que reporta la Lección Aprendida. (Titular)
- Proceso: Nombre del subproceso al que pertenece el Titular.
- Revisado por: El titular pone en este campo el nombre del gerente del Macroproceso (Aprobador) quien es la persona responsable de evaluar la pertinencia del registro.

Sección de descripción:

- En la primera parte se debe especificar si la lección aprendida a registrar pertenece a uno de estos grupos: Conocimiento Básico (conocimiento explícito requerido para la ejecución de una actividad), una propuesta de mejora sobre la ejecución de una actividad o si se trata de un registro relacionado con la solución de un problema.
- ¿Qué pasó?: este campo es para registrar el detalle sobre el que trata la Lección Aprendida teniendo en cuenta el punto anterior.
- ¿Cómo evitarlo en el futuro?: es un campo que no es obligatorio pues solo debe ser diligenciado en caso de que la Lección aprendida a registrar se refiere a la solución de un problema.

- Impacto de la Lección Aprendida: los ítems aquí especificados corresponden a las prioridades de impacto para la Gestión Estratégica, aquí se debe especificar a cuáles de estos impacta la existencia y uso de esta lección aprendida.

La Lección Aprendida (*Ilustración No. 13*) se diligencia de forma física, luego a través de la Tecnología de Gestión Documental se Ingresará en la Biblioteca de Documentos de Sharepoint en la cual se diligenciarán los metadatos necesarios para activar los flujos de trabajo que permitan su evaluación, seguimiento y evolución dentro del proceso de Gestión de Capital Intelectual.

LECCIÓN APRENDIDA

Título: _____
 Elaborado por: _____
 Fecha: _____
 Revisado por: _____
 Revisado en: _____

Recomienda que una Lección Aprendida ayude para describir una experiencia y el manejo constructivo de hechos, momentos clave y un nuevo conocimiento.

ESTA LECCIÓN APRENDIDA SIRVE PARA:
 - Marca con [X] donde corresponde

CONOCIMIENTO BASE
 MEJORA
 SOLUCIÓN A UN PROBLEMA

¿Qué Pasó?

¿CÓMO FUTURO EN EL FUTURO?

RECIBO A FAVOR DE LA LECCIÓN APRENDIDA

ESTA LECCIÓN APRENDIDA GENERA UN IMPACTO EN:
 - Marca con [X] donde corresponde

CONOCIMIENTO	<input type="checkbox"/>
MEJORA	<input type="checkbox"/>
SOLUCIÓN A UN PROBLEMA	<input type="checkbox"/>
OTRO	<input type="checkbox"/>
OTRO	<input type="checkbox"/>

Ilustración 13 Formato de Lecciones Aprendidas Federal SAS.

Biblioteca Lección Aprendida

Al ser una biblioteca de documentos hay que hacer el cargue de la Lección Aprendida Digitalizada para poder diligenciar los campos que contiene el formulario web los cuales son:

- **Título:** Nombre de la Lección Aprendida (Campo obligatorio porque se convierte en campo de búsqueda en la Biblioteca de Lecciones de un Punto para facilitar el diligenciamiento del formulario).
- **Revisado por:** Este campo se alimenta de los correos de los usuarios que posea el sistema, solo se requiere digitar el nombre de la persona responsable de revisar y calificar la Lección Aprendida que en este caso es el Gerente del Macroproceso.
- **¿Esta Lección Aprendida es para solucionar un problema?:** este campo es un botón de Si/No.
- **Proceso:** Es un Campo de Búsqueda que se alimenta de La lista de Sharepoint Procesos (donde están los códigos, nombres y responsables de cada uno de los Macroprocesos y subprocesos de la empresa).
- **Elaborado por:** Este campo al igual que el revisado por se alimenta de la lista de correos de todos los usuarios con licencia de Office 365 que hay en el sistema, y corresponde al responsable de la elaboración del documento.
- **Calificación:** es un campo que arroja valores de 1 a 5, pero el usuario los visualiza en estrellas.
- **Coordinador del proceso:** Este campo también llama correos del directorio de usuarios que están disponibles en el sistema y en el se debe consignar siempre al coordinador o analista del proceso.

Un aspecto a resaltar en Sharepoint es que los campos que se diligenciaron durante el ingreso del archivo a la plataforma se guardan como metadatos descriptivos, lo que significa que, si el archivo se comparte por correo, se descarga o se publica en otro lugar, conservará la información descriptiva que se le adiciono en el proceso de registro en la biblioteca.

Flujos de Trabajo:

Se debe pensar en crear un flujo de trabajo que se ejecute “Cuando se cree o modifique un archivo en una biblioteca” y esta acción se debe integrar con Outlook para mandar un correo electrónico al usuario que este ubicado en el campo de “Revisado por” (que debe corresponder siempre al Gerente del Macroproceso, director o coordinador del subproceso) de la Biblioteca con el fin de notificarle que acaba de ingresar una nueva Lección Aprendida al sistema y que debe ir a la Biblioteca a revisarla para calificarla. En ese correo hay una opción para insertar más campos que posee la biblioteca tales como el campo de título para que destinatario del correo sepa de qué trata la Lección Aprendida y se pueden adicionar links que remitan al lector directamente a la biblioteca donde se aloja el elemento.

Si el responsable de revisar la Lección Aprendida califica el documento con un valor de 5 estrellas, también se deberá activar un flujo de trabajo que se ejecute “Cuando se cree o modifique un archivo en una biblioteca” que tenga un control de condición en el que se especifique que si el valor de la calificación es igual a 5 envíe un correo al campo de “Coordinador del proceso” que está en la biblioteca en el que se le notifique que debe realizar una Lección de un Punto, es decir un registro de buena práctica que quedará como un documento interno que registra un conocimiento que genera un impacto en los indicadores de calidad, eficiencia, seguridad, motivación, aspectos ambientales o de ventas que haya en el subproceso al que pertenece.

Lección de un Punto

La Lección de un Punto es una herramienta que permite la documentación de un conocimiento justo en el momento en el que se necesita, pues permite ver la maduración de una Lección Aprendida hasta lograr su integración como buena práctica dentro de un procedimiento ya establecido ya que permite implantar mejoras en las actividades, comprobar progresos y establecer situaciones deseadas.

Lista de Sharepoint para el Registro de Lección de un Punto

A diferencia de la Lección Aprendida que tiene que digitalizarse y cargarse como un archivo en el sistema, la información de esta se llena como registro dentro de un formulario virtual (*Ilustración No. 14*), si se necesita se le pueden adjuntar documentos, pero su propósito es virtualizar los registros y convertirlos en una Base de Datos de Conocimiento, en el cual cada campo puede ser utilizado para crear nuevos flujos de trabajo de acuerdo a la madurez que vaya tomando el proceso de Gestión de Capital Intelectual. Los campos que componen esta lista son:

- **Título:** Es un Campo Obligatorio y el nombre que se le va a signar a la Lección de un Punto que se va a registrar.
- **¿A qué Lección Aprendida Hace referencia?:** este es un campo de búsqueda, que toma la respuesta del campo Nombre del archivo que se carga en la Biblioteca de Lección Aprendida, el campo de nombre a diferencia del “Título” no se puede editar pues es un campo que aparece automáticamente en la biblioteca cuando se carga el documento y es el nombre que se le dio al archivo antes de cargarlo al sistema, al usarlo en la Lista de Sharepoint se despliega en un campo de selección pero en ningún momento permite su codificación.
- **Subproceso:** es un campo de búsqueda que se alimenta de la lista “Procesos” que hay en el Sitio, ya que trae el código y el nombre del subproceso al que pertenece el registro.
- **Objetivo:** El coordinador deberá consignar en este campo el propósito por el cual se va a registrar esta LUP.
- **Problemática/Oportunidad:** Servirá para registrar la oportunidad de mejora o problemática que se quiere solucionar a través de la implementación de esta buena práctica.
- **Aprobado Por:** este campo es de búsqueda y llama el elemento del Directorio de Correos del sistema, en él se debe depositar el nombre del gerente que aprueba el registro y maduración de la Lección Aprendida.

- ¿Quién ejecuta la Buena Práctica?: Es el equipo o persona responsable de ejecutar la actividad y que deberá tener en cuenta la LUP para evitar la generación de incidentes en el punto de trabajo. Es un campo de búsqueda y en él se asigna el nombre de las personas a las que se les quiere compartir el registro para que aprendan una metodología de trabajo o una nueva acción a emprender en el proceso.
- Metodología Aprobada: este es un campo de texto en el cual el coordinador debe mejorar la Lección Aprendida redactando cuales son las actividades y/o diagramas de flujo que se deben seguir de ahora en adelante para ejecutar la actividad y evitar el evento o incidente. Es la descripción de la buena práctica que se debe implementar para realizar correctamente una función.
- Ventajas: Campo de escritura que servirá para que el coordinador deposite los beneficios que representa la implementación de la LUP en el punto de trabajo.
- Desventajas: A diferencia del anterior, este campo sirve para describir los aspectos negativos de la implementación, que se puede dar en términos de incremento de costos de la operación o por ejemplo incremento en el tiempo de ejecución de un proceso.
- Replicar o Escalar: es un campo de búsqueda para compartir este conocimiento nuevo con otros usuarios de otro subproceso que se considere podrían sacarle beneficio a la buena práctica.
- Impacto: Es un campo de selección, en él se debe especificar qué tipo de indicador se impacta con dicha acción, en los indicadores que maneja la Alta Gerencia para la toma de decisiones que se dan desde la Calidad, eficiencia o ahorro, seguridad, motivación, aspectos ambientales, ventas.
- Otras referencias o casos de éxito: sirve para exponer referencias de otras instituciones en las que funciona bien la iniciativa a modo de tener un argumento sobre la propuesta que se está presentando.
- Datos Adjuntos: es un campo que sirve para ingresar documentos relacionados con la LUP, como por ejemplo un formato que se debería implementar y que debe pasar por autorización antes de solicitarle al subproceso de Gestión Documental que lo codifique como Documento Interno.

- Validación: es un botón con el que se aprueba o desaprueba la LUP, esta es una escala superior a la Lección Aprendida por la que requiere la aprobación de la Alta Gerencia para poder que se incorpore en la cultura organizacional o en la estructuración del Subproceso al que pertenece. Este es un campo de búsqueda en el que se ingresa el nombre del gerente general que da la aprobación final.

The screenshot shows a SharePoint form titled "Nuevo elemento" with the following fields:

- Título ***: A text input field with the placeholder "Introducir un valor aquí".
- ¿A QUE LECCIÓN APRENDIDA HACE REFERENCIA?**: A dropdown menu with the selected value "Leccion aprendida Capacitaciones".
- PROCESO**: A dropdown menu with the placeholder "Seleccionar una opción".
- NOMBRE DE LA BUENA PRÁCTICA**: A text input field with the placeholder "Introducir un valor aquí".
- OBJETIVO**: A text input field with the placeholder "Introducir un valor aquí".
- PROBLEMÁTICA / OPORTUNIDAD**: A text input field with the placeholder "Introducir un valor aquí".
- APROBADO POR:**: A search field with the placeholder "Escribe un nombre o una dirección de correo electrónico."

Ilustración 14 Formulario Sharepoint Registro LUP

Flujos de Trabajo:

Se debe crear un flujo de trabajo que se ejecute “Cuando se cree un nuevo elemento en la Lista” y se le aplica una acción integrada con Outlook que le envíe un correo al usuario registrado en el campo de “Aprobado por” en el que se le notifique la creación de una Lección de un Punto a la que deberá ingresar para modificar el campo de validación. Como se

explicaba anteriormente, se le puede adicionar al correo otros elementos disponibles en la lista y que permitan una cómoda identificación por parte del destinatario del correo.

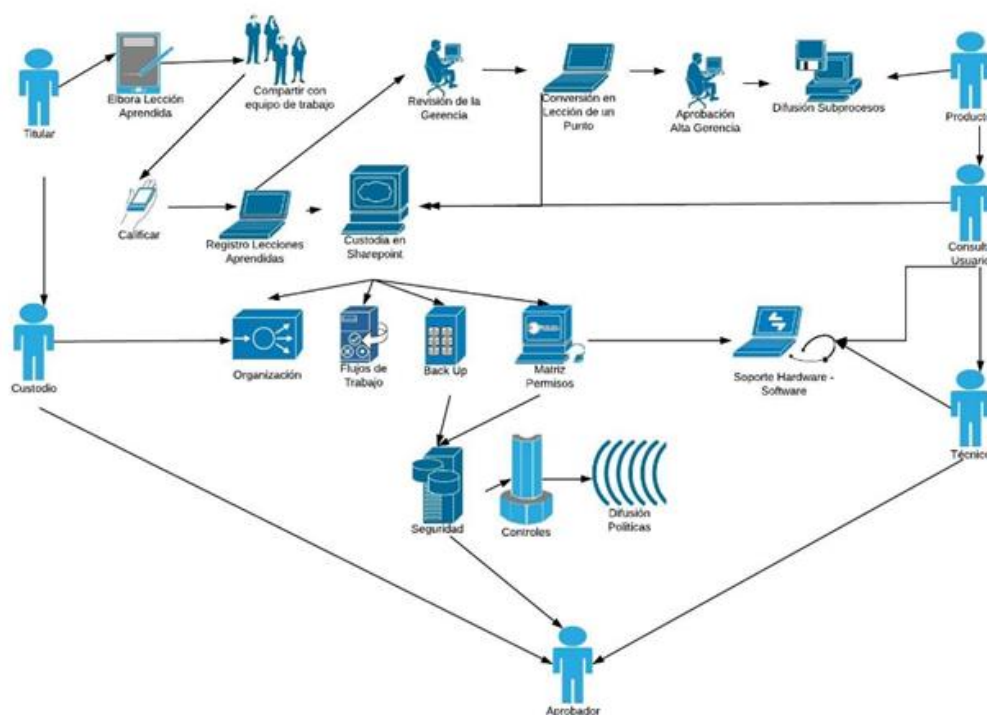
Hay un flujo condicional anidado al anterior, en esta condición se debe revisar el campo validación y si el campo es igual a “aprueba” se debe enviar un correo a los usuarios registrados en el campo “¿Quién ejecuta la Buena Práctica?” y en el campo “Replicar o Escalar” en el correo de “quien ejecuta” la operación se le debe especificar a los usuarios que deben empezar de forma inmediata con la implementación de las LUP en sus puestos de trabajo de acuerdo con las indicaciones especificadas por el Coordinador del Subproceso. Por otro lado, en el correo que se les envía a los usuarios registrados en el campo de “replicar” se les notifica que se les comparte una nueva buena práctica aprobada por la alta gerencia para la aplicación inmediata en el subproceso.

Esa es una forma no solo de aprender de un error en el proceso sino de replicar el aprendizaje que nos dejó la experiencia con otras personas de la organización a las que les debe estar pasando algo similar.

Matriz de Permisos – (Anexo No. 3)

Se sugiere acogerse a la Matriz de Permisos que se ha establecido dentro de la empresa para el funcionamiento del Sistema de Gestión Documental, en el cual se describen los grupos de permisos, derechos de accesos y cargos de los usuarios que pertenecen a cada uno y las bibliotecas y listas a las que tiene acceso.

Relación entre Rol - Sistema de Captura de Capital Intelectual



Gráfica 9 Caso de Uso Capital Intelectual Federal SAS.

En la *Gráfica No. 9* se establecen los estados por los que pasaría el conocimiento dentro del Sitio de Gestión de Conocimiento que se propone para Sharepoint de acuerdo a los roles establecidos en el Sistema de Gestión Documental.

En dicho proceso el Titular es decir el propietario del conocimiento diligencia el formato de lección aprendida, pasa por el Café del Conocimiento, se aprueba y se registra en Sharepoint para luego ser evaluado por la Gerencia del Macroproceso, de ser calificado con un valor de 5 estrellas pasará a la Coordinación del Subproceso para que elabore la Lección de un Punto – LUP, una vez elaborada se enviara a la alta gerencia quien es el aprobador final de la Buena Práctica y quien determina si se difunde y se integra a las actividades que se ejecutan en el proceso, una vez aprobado se difunde no solo con quienes deben ejecutar las acciones sino con quienes podrían usar igualmente el conocimiento.

Pero mientras sucede todo esto el custodio de la información debe propender por que el sistema es se mantenga estable en lo relacionado a la organización, ejecución de flujos de trabajo, recuperación de registros, control de versionamiento, asignación de permisos, mientras el técnico suministra soporte de software y hardware necesario para que los usuarios puedan acceder satisfactoriamente al sistema, mientras el aprobador del proceso verifica el cumplimiento con los controle de Seguridad y difunde las políticas y procedimientos concernientes con la gestión de la información.

7. Conclusiones

Este proyecto es un estudio de caso que se ejecutó como un piloto para el desarrollo de un objetivo más grande que pretende fortalecer la Gestión del Conocimiento dentro de Federal SAS., es importante mencionar que los resultados obtenidos se dan gracias a un trabajo conjunto entre los subprocesos de Gestión de la Documentación y la Información, Gestión de la Innovación, el Macroproceso de Gestión Administrativa y Financiera de Federal SAS y el apoyo suministrado por Gestión Humana en aspectos de difusión de la metodología y suministro de información funcional de los equipos de trabajo.

Como acción futura se propone utilizar el Mapeo y la Caracterización de los conocimientos del Macroproceso para activar el uso del Sitio de Sharepoint de Gestión del Conocimiento con la creación de Lecciones Aprendidas y Lecciones de un Punto.

Adicionalmente, este ejercicio permite justificar la premisa inicial en la que se plantea el riesgo al que está expuesto el Macroproceso en relación con la rotación de personal, ya que al no controlar el conocimiento de su equipo de trabajo tiende a perder tiempo y dinero reaprendiendo sobre errores o procesos que ya otras personas habían identificado en ocasiones anteriores pero que por falta de registros documentados se vuelven invisibles para la Gerencia.

Existe la necesidad de reiterar que el proceso de Gestión de Capital Intelectual requiere de un trabajo colaborativo continuo, no solo para la Identificación, Caracterización y Mapeo de conocimiento, sino para el establecimiento del Sistema de Custodia y Difusión del mismo. Como se pudo observar, el proyecto pretendió ampliar los horizontes sobre lo que se puede hacer desde un Sistema de Gestión Documental para capturar y custodiar el Capital Intelectual, mientras se elaboran acciones tendientes a dinamizar esos saberes adquiridos para compartirlos con el resto de la empresa.

Hay que tener presente que el conocimiento se desarrolla en dos distintos escenarios: En el primer caso, se identifican conocimientos valiosos dentro de una dependencia, dichos conocimientos son analizados en relación a su nivel de criticidad, difusión y codificación,

que básicamente indican si son importantes para el desarrollo de las actividades propias de la oficina, en manos de cuantas personas del equipo de trabajo está dicho conocimiento y si éste se encuentra disponible en un documento interno para su posterior consulta y recuperación. Una vez se identifican esos niveles se ubican en un mapa cada uno de los conocimientos analizados para identificar qué tipo de acciones se debe tomar con cada uno de ellos, esas acciones están encaminadas a mejorar los índices anteriormente evaluados de difusión, codificación y criticidad; esto hace necesario la ejecución de una acción inmediata por parte de la Coordinación y la Gerencia del Macroproceso.

En un segundo escenario se tiene el día a día de un Subproceso; dentro de la operación normal es fácil darse cuenta de oportunidades de mejora que salen de eventos puntuales que se presentan en la marcha, en este caso, se identifica un aprendizaje que sale de dicha oportunidad de mejora y que busca precisamente la no repetición de un evento negativo en la cadena de actividades que se deben ejecutar. Así las cosas, el miembro del equipo de trabajo pasa por una fase de aprendizaje individual, luego exterioriza ese conocimiento y lo comparte con su equipo de trabajo, dicho conocimiento tiene el potencial de madurar hasta convertirse en un elemento que se puede incorporar a la cultura organizacional o que puede cambiar la forma en la que se ejecuta un subproceso alcanzando niveles que van más allá de individuo y que se relaciona de forma más directa con los objetivos estratégicos de la empresa.

Con lo anterior se muestran dos escenarios diferentes de Gestión de Capital Intelectual, uno que sale de ejercicios de toma de conciencia y trabajo colaborativo y otro que nace desde una iniciativa individual pero que evoluciona hasta convertirse en un insumo de cambio masivo no solo de pensamiento sino de acción.

En ambos se vio una participación distinta de la Archivística, llamada a pensar escenarios de acción; en los que debe analizar cómo puede gestionar información haciendo uso de recursos tecnológicos distintos a los comunes, mientras piensa el proceso de gestión documental desde lo legal, lo técnico y lo interdisciplinar. Más aún si se tiene presente la relación que hay entre Gestión del Conocimiento, Gestión de la Información y la Gestión de la Documentación cuyo punto de encuentro es la información, lo cual ratifican Carlota Bustelo y Raquel Amarilla cuando mencionan que:

Además de la gestión de la documentación existe, estrechamente relacionada con ella, la gestión de información repartida en bases de datos corporativas y aplicaciones informáticas, que no se conceptúan como documentos; pero que son una importante fuente de información registrada.

Desde nuestro punto de vista, sin una adecuada gestión de la información, es imposible llegar a la gestión del conocimiento. Las propuestas de la gestión del conocimiento representan un modelo de gestión que se basa en gran parte en gestionar adecuadamente la información. Es, por lo tanto, el paso previo que cualquier organización debería dar antes de tratar de implantar un sistema de gestión del conocimiento. (Bustelo Ruesta & Amarilla Iglesias, 2001, pp. 228-229)

Dentro de un Sistema de Información confluye documentación interna y externa de la empresa, información pública, Bases de Datos, información de aplicaciones financieras y de Bussines Intelligent, el Sistema de Sharepoint en Federal SAS. soporta toda esta información, estratégica producida y almacenada gracias a la gestión del recurso mano en razón del cumplimiento de sus funciones diarias, por lo que usar este mismo recurso para gestionar el conocimiento de las personas abre la puerta para que se trate dicho capital intangible con los mismos estándares de gestión documental con las que se trata al resto, haciéndola visible para la organización, sometiéndola a estándares de organización, consulta, revisión y difusión que le permitan dinamizarse conforme se dinamizan los procesos a los que se vinculan.

Sin vinculaciones de este tipo es difícil por no decir imposible emprender iniciativas relacionadas con la Gestión del Conocimiento o de la Innovación en una empresa. La forma en la que esta iniciativa está pensada mueve a toda la organización desde el 'propietario del

conocimiento hasta la alta gerencia para que todos estén hablando un mismo lenguaje de concientización sobre la importancia de este y la necesidad latente de aprovechar los recursos de información con los que se cuentan. Esto es a su vez un reto y puede convertirse incluso en una limitación sino se toman las medidas necesarias pues esta es una labor que requiere de actividades constantes de Gestión del Cambio y de una construcción de cultura organizacional que les permita tener sentido de compromiso y de pertenencia con los proyectos que se emprenden en pro del mejoramiento de la empresa.

8. Referencias Bibliográficas

- Agudelo Ceballos, E., & Valencia Arias, A. (2018). La gestión del conocimiento, una política organizacional para la empresa de hoy Knowledge management, organizational policy for business today. *Ingeniare, Revista Chilena de Ingeniería*, 26(4), 673–684. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ingeniare/v26n4/0718-3305-ingeniare-26-04-00673.pdf>
- Atehortúa Hurtado, F. A., Valencia de los Rios, J. A., & Bustamante Vélez, R. E. (2011). *Gestión del conocimiento organizacional, un enfoque práctico* (Primera). Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC. <https://www.librosyeditores.com/gestion-empresarial/2318-gestion-del-conocimiento-organizacional-un-enfoque-practico-9789584484178.html>
- Avendaño Pérez, V., & Flores Urbáez, M. (2016). Modelos teóricos de gestión del conocimiento: descriptores, conceptualizaciones y enfoques. *Entreciencias: Diálogos En La Sociedad Del Conocimiento*, 4(10), 201–227. <https://doi.org/10.21933/j.edsc.2016.10.181>
- Benavides, L. (2012). Medición, valoración y determinación del impacto del capital intelectual en la generación de valor en la empresa. *Tendencias*, 13(1), 100–115.
- Bueno, E., Salmador, P., & Merino, C. (2008). Génesis, concepto y desarrollo del capital intelectual en la economía del conocimiento: Una reflexión sobre el Modelo Intellectus y sus aplicaciones. *Estudios de Economía Aplicada*, 26(2), 43–63. <https://www.redalyc.org/pdf/301/30113187003.pdf>
- Bustelo Ruesta, C., & Amarilla Iglesias, R. (2001). Gestión del conocimiento y gestión de la información. *Revista PH*, 226. <https://doi.org/10.33349/2001.34.1153>
- Davenport, T., & Prusak, L. (2000). Working knowledge: Managing what your organization knows. *Harvard Business School Press*, January 1998, 1–15. <https://doi.org/10.1145/348772.348775>
- Duque Méndez, N. D., Hernández Leal, E. J., Pérez Zapata, Á. M., Tabares Arroyave, A. F., & Espinosa, D. A. (2016). Modelo para el proceso de extracción, transformación y carga

- en bodegas de datos. Una aplicación con datos ambientales. *CIENCIA E INGENIERÍA NEOGRANADINA*, 26(2), 95–109. <https://doi.org/10.18359/rcin.1799>
- González, N. (2008, May). *ICA2 KMapping: Metodología y herramientas para la elaboración de mapas de conocimiento*. - ICA2. Ica-Innovación y Tecnología. <https://ica2.com/ica2-kmapping-metodologia/>
- González Ramírez, A. de J., Collazos, A., Capote, J., LLanten Astaiza, C. J., & Pardo Calvache, C. J. (2008). Gestión del conocimiento como apoyo para la mejora de procesos software en las micro , pequeñas y medianas empresas programmes in micro , small and medium-sized companies. *Revista Ingeniería E Investigación*, 28(1), 137–145. <http://www.scielo.org.co/pdf/iei/v28n1/v28n1a15.pdf>
- Guerrero, F., & Rodríguez, J. (2013). *Diseño y desarrollo de una guía para la implementación de un ambiente big data en la Universidad Católica de Colombia*. (Issue 1) [UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA]. <https://doi.org/10.1016/j.bbapap.2013.06.007>
- Henoa Cálad, M., & Cardona Ríos, S. (2010). Estrategias tecnológicas de gestión del conocimiento integradas con sistemas de información empresariales. *Association for Information Systems AIS Electronic Library (AISeL)*, 2, 804–813. <http://aisel.aisnet.org/amcis2010/412>
- Hernández-Nariño, A., Medina-León, A., Nogueira-Rivera, D., Negrin-Sosa, E., & Marques-León, M. (2014). La caracterización y clasificación de sistemas, un paso necesario en la gestión y mejora de procesos. Particularidades en organizaciones hospitalarias. *Dyna*, 81(184), 193. <https://doi.org/10.15446/dyna.v81n184.37309>
- Martínez Carazo, P. C. (2006). El método de estudio de caso Estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento & Gestión*, 20, 165–193. <https://www.redalyc.org/pdf/646/64602005.pdf>
- Martínez Rodríguez, J. (2011). Métodos de investigación cualitativa . *SILOGISMOS DE INVESTIGACIÓN*, 08(1), 43. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/49747830/64-207-1-PB.pdf?1476991363=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DJORGE_MARTINEZ_RODRIGUEZ.pdf&Expi

res=1593005610&Signature=ZTjIHClODdejPTo9oMFZbkW7YZauEmGdkWi9aigPor
AGsimXt8dx8yD79Km~g8FS5OTInlUU

- Marulanda, C. E., & López, M. (2013). La gestión del conocimiento en las PYMES de Colombia Knowledge Management in Colombian SMEs La gestion de la connaissance dans les PME de la Colombie. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, 38, 158–170. <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194225730012.pdf>
- McElroy, M. W. (2002). Chapter 1 - Second-Generation Knowledge Management. In *The New Knowledge Management - Complexity, Learning, and Sustainable Innovation* (pp. 86–88). http://www.macroinnovation.com/images/McElroy_nkm.pdf
- Medina, S., Melián González, A. J., & Hormiga Pérez, A. (2007). EL CONCEPTO DE CAPITAL INTELECTUAL Y SUS DIMENSIONES. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de La Empresa*, 13(2), 97–111. <https://www.redalyc.org/pdf/2741/274120280005.pdf>
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). The Knowledge-creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics. In *The Knowledge-creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics*. Oxford University Press Inc. [https://books.google.com.co/books?id=B-qxrPaU1-MC&pg=PA6&lpg=PA6&dq=Knowledge+is+not+another+resource+along+with+traditional+factors+of+production+\(land,+labor+and+capital\),+but+it+becomes+the+only+significant+resource+today.+The+fact+that+knowledge+has+b](https://books.google.com.co/books?id=B-qxrPaU1-MC&pg=PA6&lpg=PA6&dq=Knowledge+is+not+another+resource+along+with+traditional+factors+of+production+(land,+labor+and+capital),+but+it+becomes+the+only+significant+resource+today.+The+fact+that+knowledge+has+b)
- Ponjuán Dante, G. (2011). La gestión de información y sus modelos representativos. Valoraciones. *Ciencias de La Información*, 42(2), 11–17. <https://www.redalyc.org/pdf/1814/181422294003.pdf>
- Riesco, M. (2004). Gestión del conocimiento en ámbitos empresariales : “modelo integrado-situacional” desde una perspectiva social y tecnológica [UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE SALAMANCA]. In *Tesis Doctoral*. <https://doi.org/10.2307/j.ctvc4f1t.11>
- Rodríguez Cruz, Y., Castellanos Crespo, A., & Ramírez Peña, Z. (2016). Gestión documental, de información, del conocimiento e inteligencia organizacional: particularidades y convergencia para la toma de decisiones estratégicas . *Revista*

- Cubana de Información En Ciencias de La Salud*, 27(2), 206–224.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/acimed/aci-2016/aci162g.pdf>
- Rodríguez Gómez, D. (2006). Modelos para la creación y gestión del conocimiento: una aproximación teórica. *Educar*, 37, 25–39.
<https://ddd.uab.cat/pub/educar/0211819Xn37/0211819Xn37p25.pdf>
- Salazar Argonza, J. (2016). Big Data En La Educación. *Revista Digital Universitaria*, 17(1607–6079), 1–16. <http://www.revista.unam.mx/vol.17/num1/art06/>
- Sanabria R., M. (2007). De los conceptos de administración, gobierno, gerencia, gestión y management: algunos elementos de corte epistemológico y aportes para una mayor comprensión. *Revista Universidad & Empresa*, 6(13), 155–194.
<https://revistas.urosario.edu.co/index.php/empresa/article/viewFile/1040/939>
- Sánchez Díaz, M. (2012). El capital intelectual y su relación con diferentes gestiones: estudio teórico-conceptual. *Ciencias de La Información*, 43(3), 3–13.
<https://www.redalyc.org/pdf/1814/181424691001.pdf>
- Senge, P. (2010). *La quinta disciplina: El arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje* (Segunda). Ediciones Granica S.A. <https://www.univermedios.com/wp-content/uploads/2018/08/La-quinta-disciplina-Peter-Senge-.pdf>
- Soto Balbón, M. A., & Barrios Fernández, N. M. (2006). Gestión del conocimiento. Parte I. Revisión crítica del estado del arte. *Acimed*, 14(2), 1–43.
http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_2_06/aci04206.htm
- Talbur, J. R., & Zhou, Y. (2015). Entity Resolution and Master Data Life Cycle Management in the Era of Big Data. In *Entity Information Life Cycle for Big Data: Master Data Management and Information Integration*. Morgan Kaufmann Publishing.
https://pdfs.semanticscholar.org/b5e3/4684a4b382d0839b18275ae2cdc56437e466.pdf?_ga=2.19968688.903280534.1592846268-14119990.1592846268