

Sistema de Gestión Documental como herramienta de innovación en la administración de información empresarial: Caso Continental Tire Andina

Juan Manuel Maldonado Matute

jmaldonado@uazuay.edu.ec

María José González Calle

mgonzalez@uazuay.edu.ec

Gabriela Duque Espinoza

gduque@uazuay.edu.ec

Universidad del Azuay
Cuenca, Ecuador

Resumen

El objetivo de esta investigación es analizar la manera en que los sistemas de gestión documental (SGD) contribuyen a mejorar la eficiencia en el uso de recursos dentro de una organización. El propósito de la investigación es identificar los resultados de la implementación de un SGD y cómo estos constituyen parte de los procesos de innovación dentro las empresas.

La metodología utilizada para esta investigación se basa en la búsqueda, organización y análisis de documentos relacionados a la innovación empresarial, gestión documental y el emprendimiento corporativo. Se describe además el proceso de adopción y el uso de un sistema de gestión documental computarizado dentro de la empresa cuencana Continental Tire Andina, el cual reemplazó al modelo tradicional de gestión documental basado en documentos físicos.

Como resultados se exponen las ventajas del uso de un SGD con base tecnológica en la administración de los documentos. El SGD con base tecnológica es la plataforma base que sustenta las operaciones habituales de la empresa analizada. Se concluye que un SGD con base tecnológica permite: simplificar el manejo y distribución de la información dentro de la organización; incrementa la eficiencia en la administración de costos relacionados con la logística de distribución de la información y disminuye las no conformidades a niveles operativos generadas por el uso inadecuado de la información, como consecuencia de la falta de control o actualización en la emisión de documentación fundamental para las operaciones de la organización.

Palabras clave: desarrollo tecnológico, emprendimiento corporativo, gestión documental, innovación empresarial.

Abstract

This research aim is to analyze the way how a document management systems (DMS) contribute to the efficiency in the resources utilization within an organization. The purpose of this research is identify the DMS implementation results, and to know the way how it becomes part of the innovative process in the company.

The research methodology used is based on the research, organization and analysis of documents related to: business innovation, document management, and corporate entrepreneurship. This document describes the process of adoption and the utilization of an electronic document management system in the Cuenca company, Continental Tire Andina. The electronic system replaced the traditional documental management model based on paper documents.

As a result, the advantages of the utilization of DMS technology-based in the documents administration, is presented. The DMS technology-based is the base platform in the daily activities in the analyzed company. In conclusion, the DMS technology-based allows: to simplify the distribution and management of the information in the organization; to increase the efficiency in the costs management related to the logistics process in the distribution of the information; to reduce, to operational levels, the nonconformities related to improper information use presented due to the lack of control and updating in the emission of documents that are fundamental in the organization operations.

Keywords: technological development, corporate entrepreneurship, document management, corporate innovation.

Introducción

El término innovación no hace referencia a un concepto técnico sino a una disciplina donde no se debe buscar únicamente identificar las necesidades de un grupo; por el contrario, se debe buscar una necesidad y al mismo tiempo reconocer una oportunidad donde se pueda marcar una diferencia.

El apremio por formar una disciplina innovadora dentro de las organizaciones responde al hecho de que, en una sociedad que cambia constantemente también lo hacen los problemas, lo

que significa que se debe estar dispuesto a abandonar los esfuerzos que no generen resultados, ya sea porque no se conoce cómo producirlos o porque se están direccionando erróneamente los esfuerzos que buscan obtenerlos.

A través de la revisión bibliográfica de temas relacionados con la innovación, el emprendimiento y la gestión documental, se busca mostrar que los sistemas de gestión documental basados en las tecnologías de la información (TIC) constituyen un elemento de innovación empresarial y generan importantes beneficios dentro de cualquier organización.

Para respaldar la teoría expuesta, se presenta el caso práctico de la empresa cuencana Continental Tire Andina y se exponen los beneficios de la implementación de un sistema de gestión documental de base tecnológica. Se consideran temáticas como la orientación emprendedora, el emprendimiento corporativo, la innovación y el desarrollo tecnológico, y la gestión documental y su historia.

La orientación emprendedora

El término emprendedor se originó de las palabras francesas *entre* y *prende*, y se utilizaba para referirse a las personas que asumen riesgos. Generalmente el término emprendedor se asocia a los negocios nuevos. Sin embargo, el emprendimiento se basa en la identificación y explotación de nuevas oportunidades (Macrí, Tagliaventi, & Bertolotti, 2002).

En un mercado en el que el ciclo de vida de los productos es cada vez más corto, la industria cambia constantemente y es necesario el desarrollo de ventajas competitivas sostenibles en el tiempo. La Orientación Emprendedora (OE) se presenta como una conceptualización teórica que permite comprender las razones por las que ciertas empresas se renuevan permanentemente y crecen mientras que otras no (Morris, Kuratko, & Covin, 2011).

Danny Miller fue el primero en desarrollar el concepto de OE en 1983 aunque inicialmente no se manejaba bajo este término (Covin & Lumpkin, 2011). Debido a que entre los académicos no existe un concepto generalizado de la OE, Covin & Lumpkin (2011) plantean una construcción social que permite entender la OE partiendo de la definición de orientación, la OE puede ser entendida como la dirección general del pensamiento, la inclinación o interés al emprendimiento.

Según Covin & Slevin (1991), las conductas son las que dan sentido al proceso emprendedor, en lugar de los atributos. Es así que, la estructura o cultura organizacional de la empresa no la hacen emprendedora, sino más bien son sus acciones el elemento central y esencial del proceso emprendedor. Las organizaciones pueden adoptar actitudes emprendedoras, pero si estas actitudes no persisten en el tiempo, no se reconoce a las organizaciones como emprendedoras. Se deben evidenciar bases y patrones permanentes de comportamiento orientado al emprendimiento.

De acuerdo con Covin & Slevin (1989), la OE es fundamental en ambientes hostiles y solo con el emprendimiento se puede prevalecer en el mercado. Covin & Slevin definen a la orientación emprendedora en términos de innovación, proactividad y toma de riesgos.

La innovación es la respuesta de las empresas ante un entorno competitivo y es la capacidad de desarrollar ideas nuevas y creativas. La proactividad es la búsqueda y anticipación de nuevas oportunidades. Mientras que la toma de riesgos se refiere a la actitud ante el comprometer recursos, bajo circunstancias en las que existen altas posibilidades de fracaso (Fernández, Alegre, & Chiva, 2012).

Emprendimiento Corporativo

Según Fernández et al., (2012), la OE es el antecedente de la innovación. La OE afecta en primer lugar al aprendizaje organizativo, lo que produce un desempeño innovador. Cuando se habla de emprendimiento a nivel de empresas establecidas, se conoce como emprendimiento corporativo o intraemprendimiento. El Emprendimiento Corporativo (EC) es la mejora de las actividades utilizando las capacidades de los

miembros de la organización para el desarrollo de ideas innovadoras (Elche & González, 2008).

Generalmente las organizaciones son fundadas por emprendedores con escasos o nulos conocimientos de planificación. A medida que la organización crece se van implementando procesos necesarios para el desarrollo sostenido de la empresa (Ireland, Kuratko, & Morris, 2006). Las organizaciones de hoy están en la constante búsqueda de métodos innovadores para fomentar la creatividad e incrementar la competitividad en el mercado.

El camino del emprendimiento requiere la toma y desarrollo de las decisiones, e involucra el descubrimiento, evaluación y explotación de las oportunidades (Gundry & Kickul, 2007). El EC o intraemprendimiento es el proceso que fomenta las ideas y procesos creativos, generalmente con un enfoque de creación de valor. De acuerdo con Thornberry (2001) existen cuatro tipos de emprendimientos corporativos:

- Riesgos corporativos: empezar nuevos negocios relacionados a la actividad de la organización, tales como la integración vertical estratégica.
- Transformación organizacional: se enfoca en el desarrollo de actividades para mejorar la eficiencia operativa.
- Intraemprendimiento: Identificación de colaboradores con aptitudes emprendedoras dentro de la organización con la finalidad de desarrollar sus habilidades.
- Regla de la flexibilidad de la industria: es un principio que se basa en la identificación de productos y procesos innovadores, esta estrategia permite a las organizaciones liderar en el mercado.

Los principales factores para el éxito del emprendimiento corporativo son: el apoyo de la gerencia, la autonomía, el reconocimiento y fortalecimiento de las acciones emprendedoras, y el tiempo disponible con el que cuentan las personas que fomenten el EC dentro de la organización (Abraham, 1997).

Innovación y desarrollo tecnológico

Según Martin (1994), toda empresa o negocio que presume de hacer uso de la tecnología en sus procesos productivos tiene una responsabilidad casi natural de innovar y generar de manera permanente nuevos productos basados en innovaciones tecnológicas. No se debe confundir entre inventar e innovar, mientras una invención puede ser entendida como una nueva idea o concepto, la innovación puede entenderse como tal únicamente si estas ideas o conceptos se convierten en un producto útil para la sociedad o un grupo de interés.

El proceso de innovación no resulta sencillo en ningún tipo de negocio, e incluso compañías catalogadas como de alta tecnología recorren caminos largos, dificultosos y frustrantes en el intento de convertir una innovación en un éxito empresarial o comercial.

Pensar que la innovación de base tecnológica es un asunto reservado únicamente a los departamentos de innovación y desarrollo es un concepto muy simplista y limitado, ya que esta puede manifestarse en cualquier función de una organización. Porter (1998) al desarrollar el concepto de cadena de valor ilustra claramente que el desarrollo tecnológico es una actividad que soporta la creación de valor de forma transversal en todos los niveles de la organización. Porter enuncia que el cambio tecnológico es uno de los principales impulsores para la competitivi-

dad y que sin una dirección clara incluso puede erosionar la ventaja competitiva de empresas bien posicionadas.

El cambio tecnológico no es importante por sí mismo, pero es importante si afecta la ventaja competitiva y la manera de hacer las cosas dentro de una empresa; no todos los cambios tecnológicos son beneficiosos ya que, estos no siempre garantizan un aumento en la rentabilidad; inclusive empresas con menos desarrollo tecnológico, pero con sólida estructura organizacional pueden ser más rentables que empresas que hacen uso de alta tecnología.

La innovación dentro de las empresas no debe ser producto de acciones esporádicas o de la inspiración de sus colaboradores, la innovación debe entenderse como un proceso constante y como una actitud para enfrentar los retos y oportunidades que se presentan en el entorno empresarial (Claver, Llopis, García, & Molina, 1998).

La innovación tecnológica y la cultura organizacional son dos de las claves básicas para el éxito en los mercados globales, la innovación tecnológica debe ser considerada como un recurso competitivo y no debe estar cimentada únicamente en poseer un conjunto de recursos tangibles (infraestructura o equipo) con una fuerte base tecnológica; paralelamente se debe trabajar en crear una fuerte cultura organizacional, que como recurso intangible, aliente a todos los colaboradores a estar conscientes que la ventaja competitiva radica en hacer un uso adecuado de la infraestructura tecnológica para crear diferenciación y valor agregado (Claver et al., 1998).

Drucker (2002) sugiere que los empresarios deben buscar permanentemente fuentes de innovación y además deben saber identificar las oportunidades para una innovación exitosa. Las empresas permanentemente buscan nuevas y

diferentes maneras de crear valor combinando recursos existentes en una forma nueva y más productiva. Por lo tanto, "la innovación sistemática consiste en la búsqueda decidida y organizada de cambios, y en el análisis sistemático de las oportunidades que tales cambios pueden ofrecer para la innovación económica o social" (p. 69).

La innovación también puede ser vista como un tipo especial de actividad económica la cual depende de una serie de requerimientos. Primero, es necesario tener acceso a una serie de activos como la tecnología, el marketing o el servicio post venta; luego se debe desarrollar un acoplamiento entre los usuarios y los proveedores de la innovación, y en muchas ocasiones es necesaria una fuerte interacción entre las partes involucradas lo que requiere de un constante flujo de información. Además, es necesario acoplarse a los competidores, esta cooperación horizontal ayuda a fijar ciertos estándares que facilitan el proceso de innovación. En cuarto lugar, se debe considerar la interacción entre las diferentes tecnologías que intervienen en los procesos de innovación, estas rara vez resultan ser independientes, pueden estar vinculadas a desarrollos previos o complementarios de las mismas tecnologías (Teece, 1992).

Gestión Documental

La gestión hace referencia a las decisiones que se tomen para generar resultados, a la utilización de normas y procedimientos operativos para el desarrollo de actividades enfocadas en la consecución de los objetivos de la organización de manera eficiente (Risso, 2012).

Según Wright (2013), la gestión documental se encarga de proveer un control sistemático sobre los documentos archivísticos para documentar los procesos de negocios, la toma de decisiones y las transacciones.

La gestión documental es una estrategia de EC de la categoría transformación organizacional ya que busca incrementar la eficiencia operativa a través de la incorporación de herramientas tecnológicas en las operaciones de la organización.

Historia de la gestión documental

Durante la Segunda Guerra Mundial empezó la colaboración entre los Archivos Federales y las oficinas administrativas: se crearon los *records officers* y se formaron comisiones para estudiar conjuntamente los problemas. Forzaron a los gobiernos y a los archiveros a abordar formalmente los problemas planteados por el aumento incontrolado de la masa documental (Llansó, 1993).

En 1950 comenzaron las primeras acciones de carácter práctico y luego se desarrolló en la literatura norteamericana el concepto de Record Management (Gestión de Registros). Además, se creó la Ley de Registros Federales (Lodolini, 1993). Desde el punto de vista legal, en 1950 se define por primera vez, donde se incluye la creación, conservación, destrucción y transferencia de los documentos (Cruz, 2006).

Durante 1956, se reconoce la distinción entre quienes manejan documentos de uso inmediato e intermedio (gestores documentales) y quienes manejan documentos de valor secundario o histórico (archiveros) (Bustelo-Ruesta, 2011).

En 1980, en España se introduce el término Gestión Documental y se define como “el conjunto de operaciones y técnicas relativas a la concepción, al desarrollo, a la implantación y a la evaluación de los sistemas administrativos necesarios, desde la creación de los documentos hasta su destrucción o su transferencia a los archivos” (Risso, 2012, online).

Para las organizaciones, en la actualidad, la gestión documental es considerada un proceso vital sin importar su tamaño o naturaleza. Las organizaciones deben tener la capacidad de analizar y controlar los documentos desde la creación hasta la su disposición final, sean estos físicos o virtuales. Las TIC cumplen un rol fundamental dadas las nuevas técnicas para el manejo documental, cuya aplicación debe fortalecer el ciclo de vida de los documentos.

Para Mena (2005), uno de los aspectos más importantes de la gestión documental desde el enfoque de los archivos totales, es la implantación de sistemas integrales de tratamiento de la documentación que se ocupen de su producción, conservación, uso y explotación, y eliminación, según las necesidades de cada tipo de usuarios, sean los propios productores o investigadores.

La gestión documental evoluciona a medida que avanzan las TIC y se camina hacia la digitalización de la información. Bustelo-Ruesta (2003) sobre este punto expresa que existe la preocupación por la regulación del nuevo entorno digital en el que parece inevitable se estarán moviendo todas las empresas y organizaciones en un futuro muy cercano. Lo lógico sería continuar con la aprobación de una legislación general sobre el entorno digital, regulaciones para sectores o industrias específicas y códigos de buenas prácticas o conductas, que aun cuando no traten directamente la gestión documental de registros y contenidos, las afectarán tangencialmente.

Materiales y métodos

Para la elaboración del estado del arte presentado en este documento, se utilizó la metodología presentada por Gómez-Luna, Fer-

nando-Navas, Aponte-Mayor, & Betancourt-Buitrago (2014) para la búsqueda, organización y análisis de documentos. Según esta técnica de revisión bibliográfica, para la determinación de la relevancia e importancia de la investigación se deben seguir cuatro etapas: (1) definición del problema, (2) búsqueda de la información, (3) organización de la información y (4) análisis de la información.

1. Definición del problema.- Esta investigación busca establecer la relación entre la innovación tecnológica, el emprendimiento empresarial y el uso de sistemas de gestión documental como una forma de innovación dentro de las empresas mediante la revisión de sistemática de bibliografía y una investigación de campo.

2. Búsqueda de información.- Los principales criterios de búsqueda utilizados fueron: emprendimiento, innovación, desarrollo tecnológico y gestión documental. Se partió de la revisión bibliográfica en libros que proporcionan una visión global de los conceptos base para posteriormente establecer estándares de selección para la búsqueda de artículos científicos relacionados. Los artículos revisados fueron publicados dentro de los últimos 5 a 10 años. Como resultado de la búsqueda se seleccionaron un grupo de artículos que se enmarcan en los criterios de selección.

3. Organización de la información.- Para la organización de la información recopilada, esta se dispuso de acuerdo a los pilares de estudio (emprendimiento, innovación, desarrollo tecnológico, gestión documental), para lo cual se utilizó el software de uso libre Mendeley

4. Análisis de la información.- la información se agrupó en torno a los cuatro pilares de la investigación.

La investigación de campo se desarrolló en

la empresa cuencana Continental Tire Andina. La empresa Continental Tire Andina fue fundada en la ciudad de Cuenca-Ecuador, en el año 1955 como Ecuadorian Rubber Company – ERCO, bajo la tutela y soporte técnico de la empresa estadounidense General Tire & Rubber Company. En el año 1987 Continental AG compra General Tire & Rubber Company, pasando la empresa cuencana a recibir la asesoría directa del grupo alemán.

Para el año 2009 la empresa cuencana pasa a formar parte integral del grupo Continental AG, convirtiéndose en la segunda planta del grupo en Sudamérica luego de la planta de Camaçari en Brasil.

Para el levantamiento de la información se utilizaron datos obtenidos de dos fuentes, primero se procedió a realizar entrevistas no estructuradas a las personas responsables del manejo de los diferentes sistemas de gestión documental que se utilizan actualmente dentro de la compañía y posteriormente se indagó en los archivos y registros que se mantienen en la compañía referentes a procedimientos de trabajo, especificaciones técnicas y de trabajo, desviaciones de producción, notificaciones de pruebas técnicas, y formatos, todos estos manejados en el año previo a la implementación de estos sistemas, es decir información del año 2011.

El objetivo de la revisión de los archivos históricos fue poder cuantificar el número de especificaciones que se manejan en un año de trabajo y la cantidad de cambios que se realizan sobre estos documentos, debido a que similar cantidad de documentos deben ser manejados por el sistema de gestión documental de la empresa en la actualidad. Se utilizó información del año 2011 debido a que fue el último año en el cual se manejó de forma íntegra documentos en un formato físico.

Resultados y discusión

Son varias las empresas alrededor del mundo que han optado por utilizar sistemas de gestión documental en los últimos años. La empresa ecuatoriana Continental Tire Andina dedicada a la fabricación de neumáticos, filial de Continental AG de Hannover-Alemania, es una de las empresas que en la actualidad hace un uso activo de los sistemas de gestión documental con gran éxito. Todas las empresas de las unidades de negocio de neumáticos del grupo Continental, 13 en total emplazadas en 12 países, usan en la actualidad sistemas de gestión documental con el propósito de gestionar de forma más eficiente la información y permitir la fácil distribución y compartición de la misma.

Continental Tire Andina cuenta con dos emplazamientos en el territorio ecuatoriano, la planta industrial localizada en la ciudad de Cuenca y las oficinas comerciales ubicadas en la ciudad de Quito. La empresa actualmente trabaja bajo los lineamientos de ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18000, y como parte de los requisitos de estos sistemas de gestión la empresa maneja una gran cantidad de documentos relacionados a sus procedimientos y especificaciones técnicas y de trabajo.

En el año 2012 la empresa inicia la adopción de su actual sistema de gestión documental, este proceso se da como una consecuencia de la fusión de la fábrica ecuatoriana con el grupo Continental AG de Alemania el cual ya manejaban en el resto de compañías del grupo.

El proceso de implementación del sistema documental en Continental Tire Andina no fue sencillo, debido en gran parte al desconocimiento de las ventajas que brindaría el sistema y a la resistencia al cambio que se manifestó entre los colaboradores ante el nuevo sistema.

Para finales del año 2012 el sistema se pudo implementar en alrededor de un 50%, lo que significa que aproximadamente la mitad de los documentos que se manejaban en la empresa en ese entonces estuvieron digitalizados e ingresados en la plataforma. Para mediados del año 2013 se logró que el 100% de los documentos utilizados dentro de la compañía, y en que en su mayoría formaban parte del sistema de gestión de calidad, se encuentren ingresados en la plataforma. La cantidad de procedimientos que se ha venido manejando desde ese entonces son gestionados en su totalidad por el sistema de gestión documental. En la actualidad son 993 los procedimientos que se encuentran vigentes y en pleno uso dentro del sistema, los cuales abarcan todas las áreas de la organización.

Cada uno de estos procedimientos en promedio tiene una extensión de 5 hojas lo que supone que anterior al sistema de gestión documental existían archivos físicos que contenían todos estos procedimientos en papel. Esto suponía que, sin contar las especificaciones técnicas de trabajo y producto, se archivaban alrededor 4.965 hojas que correspondían únicamente a los documentos vigentes, es decir, sin contar con los documentos archivados debido a los cambios que se pudiesen producir de las operaciones normales de empresa y que los sistemas de gestión de calidad (SGC) exigen se mantenga un registro.

Los documentos generados se debían distribuir a cada una de las áreas donde resultaban relevantes o debían existir como copia para archivo o aprobación, tal como lo manda el sistema de gestión de calidad. Esto significaba que a más de la cantidad de procedimientos ya mencionados existían como mínimo 4 copias adicionales que eran parte de las listas de distribución y/o archivo que le correspondía a cada documento. Esto daba como resultado un total anual de aproxi-

madamente 19.860 hojas distribuidas en toda la empresa ya sea en jefaturas o gerencias.

Cada uno de los documentos como mínimo debe tener una actualización anual como requerimiento mandatorio del sistema de calidad, así este no sea un requisito técnico, lo que a la final termina duplicando la cantidad de papel ya mencionada, esto lleva a un total de 39.720 hojas que como mínimo se manejaban en un año dentro del sistema de gestión de calidad.

A la par de la implementación del sistema de gestión documental que maneja los procedimientos del sistema de gestión de calidad se implementó un segundo que se encarga del manejo de las instrucciones de trabajo y las especificaciones técnicas de productos y sub-componentes. Este sistema funciona de forma similar al anterior con la única diferencia que está enfocado en gestionar los documentos emitidos por los diferentes departamentos técnicos de la compañía; al igual que con el primer sistema el archivo de documentos históricos y la disponibilidad de los documentos actuales es indispensable para el correcto desempeño de las funciones dentro de planta y para el mante-

nimiento del sistema de gestión de calidad, ya que este también exige se mantengan registros de esta información.

Para el caso de poder identificar variaciones en la cantidad de documentos que permitió gestionar este sistema se tomó como base la cantidad de documentos que se manejaron en el año 2011, último año en el que todos los documentos se manejaron completamente de forma física. Para el caso de Continental Tire Andina se manejan cinco tipos de documentos técnicos: procedimientos, especificaciones, desviaciones, notificaciones técnicas y formatos; de igual manera que en los procedimientos cada uno de estos documentos debe distribuir copias a diferentes áreas dependiendo de su alcance y nivel de aprobación.

Para el caso de los procedimientos en el año 2011 se manejaron alrededor de 280 cambios y la lista de distribución para los diferentes documentos osciló entre 5 y 8 destinatarios pudiendo llegar a ser en algunos casos hasta 20 cuando los cambios fueron de gran impacto o importancia (tarifas de pago, métodos de trabajo, etc.) y no involucraban únicamente a las áreas productivas o técnicas.

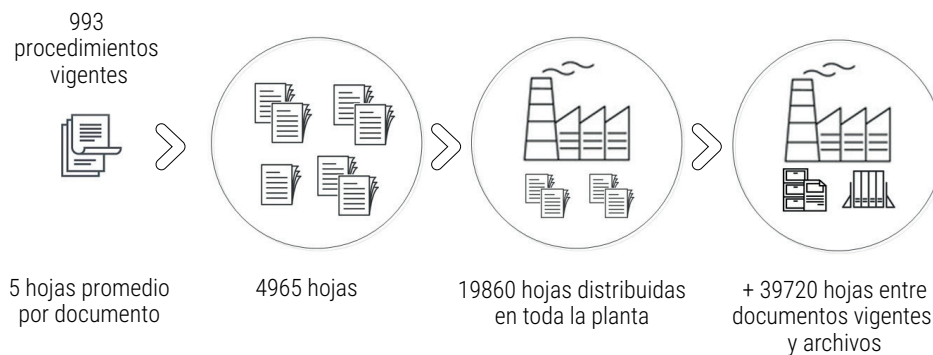


Figura 1. Número de documentos físicos hasta el año 2011 en el SGC

Fuente: SGC Continental Tire Andina

En lo que respecta a especificaciones técnicas en el año 2011 se emitieron alrededor de 330 actualizaciones siendo la lista de distribución de entre 8 y 10 personas, llegando en ocasiones hasta 14, este número de personas se explica ya que se debe notificar a todas las áreas involucradas en el proceso productivo de la existencia de cambios en el proceso de fabricación (condiciones de máquinas, calibraciones, etc.) o en las partes que constituyen cada uno de los productos (dimensiones, componentes, etc.).

En el caso de desviaciones de producción, notificación de pruebas técnicas y cambio de formatos, se emitieron alrededor de 35, 20 y 140 respectivamente en el año de análisis. Este grupo de documentos tienen una lista de distribución compuesta entre 6 y 11 personas pudiendo llegar hasta las 15 personas. Estos documentos no se generan con demasiada frecuencia ya que

se emiten únicamente en casos especiales o para ser utilizados cortos espacios de tiempo.

Si bien el ahorro en el uso del papel generado por este sistema no fue tan significativo como en el sistema anterior, las mejoras más importantes se dieron en la parte logística. El mayor número de documentos manejados por este sistema lo constituyen las especificaciones técnicas, y los procedimientos de trabajo, más de 500 en la actualidad.

Este sistema permitió se agilice el tiempo de aprobación y notificación para el ingreso de productos y componentes nuevos, así como también del tiempo necesario para la aprobación y notificación de los diferentes cambios que se producen en las especificaciones técnicas o los procedimientos de trabajo.

ACTUALIZACIONES REALIZADAS EN LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS EN EL AÑO 2011

Tipo de documento	Número de cambios o actualizaciones	Lista de distribución (promedio)	Lista de distribución (máximo)
Procedimientos	280	5 a 8	20
Especificaciones	330	8 a 10	14
Desviaciones	35	6 a 11	15
Notificaciones técnicas	20	6 a 11	15
Formatos	140	6 a 11	15

Tabla 1. Actualizaciones realizadas en los documentos técnicos en el año 2011

Fuente: Continental Tire Andina

Antes de la existencia del sistema de gestión documental era necesario que un colaborador de la organización tramite manualmente el proceso de notificación y aprobación de cada documento, además debía gestionar el flujo de información y el archivo de los documentos obsoletos. Este proceso podía llegar a durar desde un par de días hasta una semana dependiendo de la prioridad del trámite, lo que implicaba que la persona encargada de esta actividad debía estar al pendiente de este proceso a más de realizar sus actividades cotidianas; a más de esto el proceso de introducir productos nuevos o realizar cambios en los ya existentes no se da en función de un cronograma establecido por lo que resultaba muy dificultoso realizar una planificación que permita sistematizar o prever estas actividades.

Con la implementación del sistema se logró en primer lugar evitar que se designe una persona para el seguimiento del proceso de gestión de los documentos, ya que cada persona involucrada en el proceso de aprobación de cambios o introducción de productos nuevos es notificada de forma automática por el sistema haciendo que el flujo de información sea más ágil y eficiente; segundo, se garantiza que en el sistema se tendrá disponible de primera mano únicamente la versión más nueva de cada documento técnico o procedimiento lo que disminuye las no conformidades generadas por uso de especificaciones erradas.

Una tercera ventaja radica en que el archivo de los documentos obsoletos ya no resulta una tarea compleja dado que el sistema lo realiza de forma automática, además se evita tener un espacio físico designado para el resguardo de estos documentos, cabe mencionar que los sistemas de gestión de calidad exigen que la información sensible como especificaciones y procedimientos se deben mantener en archivo por lo menos 5 años.

A pesar de las ventajas ya mencionadas se siguen manejando copias físicas de una buena parte de estos documentos, si bien el sistema facilita adjuntar copias de la mayor parte de documentos en forma digital, se debe mantener aún copias físicas de ciertos documentos para ser distribuidos en planta como guías de trabajo en las diferentes máquinas, esto debido a que el hardware que se maneja en cada estación de trabajo aún no brinda la fiabilidad necesaria para poder tener un acceso permanente y en línea a dichos documentos. La compañía se encuentra trabajando actualmente en un proyecto el cual busca eliminar el uso de especificaciones y procedimientos en papel dentro de la planta en un 100%.

El sistema permite además compartir de forma fácil el know-how de las diferentes compañías del grupo ya que permite consultar de forma sencilla e inmediata la información técnica de procedimientos y especificaciones utilizadas por las otras fábricas que conforman el grupo Continental. El acceso remoto a la información es otra de las ventajas que brinda el sistema lo que permite que se pueda tener disponible la información en tiempo real desde cualquier parte del mundo con únicamente conectarse el sistema de la compañía y cumplir con los protocolos de seguridad establecidos.

Actualmente la compañía se encuentra trabajando en el desarrollo de los nuevos sistemas de gestión documental, uno que permitirá gestionar toda la información relacionada a la trazabilidad de los diferentes artículos manufacturados en la fábrica y otro que permitirá realizar la validación de materiales de forma automática.

Conclusiones

La innovación y el emprendimiento son factores que deben desarrollarse de forma natural en cualquier tipo de organización, ya que generan ventajas competitivas y aseguran la continuidad de esta en el tiempo. Se puede entender que, si bien la innovación y el emprendimiento buscan crear o aumentar el valor dentro de una organización, este no debe ser percibido únicamente de forma monetaria.

La innovación y el emprendimiento no se traduce únicamente en la materialización de ideas que llevan a la creación de nuevos productos o servicios, también se produce cuando se busca mejorar o reinventar procesos o productos ya existentes dentro de una organización.

Según define Porter la creación de valor puede darse de más de una manera, y se ha visto que los sistemas de gestión documental colaboran en este proceso. La gestión documental en la actualidad es vital en toda empresa y el desarrollo de las TIC han permitido un gran impulso en la automatización de estos sistemas.

Cualquier incremento de valor que no se perciba como económico en un inicio a la larga se convertirá en tal. El hecho de que un sistema de gestión documental permita mejorar la gestión logística, el uso de recursos, y el flujo de información dentro de una organización concuerda completamente con los criterios expuestos en este trabajo.

Para el caso de Continental Tire Andina se puede identificar claramente los siguientes beneficios como resultado del uso de sistemas de gestión documental:

- Primero, ha permitido un considerable ahorro en el uso de papel desde su implementación.

A un promedio de 39.720 hojas anuales se puede decir que en estos 5 años y medio de funcionamiento ha permitido un ahorro de aproximadamente 200.000 hojas de papel.

- El flujo y la disponibilidad de la información se ha visto beneficiado, en este sentido resulta sencillo acceder a través de los sistemas de gestión documental a la información más actual de procedimientos y especificaciones, no solo de la empresa local, sino de todas las empresas que forman parte del grupo Continental AG.
- Se ha logrado mejorar el uso de recursos como tiempo y personal. El sistema evita tener que hacer uso de una persona para el seguimiento, gestión y archivo de la información, y el tiempo promedio de aprobación de los documentos ha disminuido considerablemente pasando de ser de hasta semanas a unos pocos días en el más largo de los casos.
- La información a ser distribuida en los diferentes puestos de trabajos (especificaciones y procedimientos) está disponible siempre en su versión más reciente, lo que evita las conformidades que pudieran darse por el uso de especificaciones erradas.
- Ya no es necesario un lugar físico para mantener los documentos vigentes ni los históricos, lo que permite hacer un mejor uso del espacio.
- Se puede tener acceso a la información desde cualquier parte del mundo de forma remota, y los protocolos de seguridad garantizan que únicamente las personas autorizadas tengan acceso a la información que les es pertinente.

Como se pueden observar los beneficios de la implementación de un sistema de gestión documental pasan más por la generación de valor en los diferentes eslabones de la cadena de valor y no tanto por el aspecto económico.

Futuros estudios pueden enfocarse en la implementación de estos sistemas en diferentes tipos de industrias dado los beneficios que se pueden obtener. Otro ámbito de acción puede enfocarse en la replicabilidad o la creación de estos sistemas a nivel local lo que promovería el

desarrollo tecnológico e industrial. La responsabilidad social empresarial es otro de los aspectos que benefician al utilizar estos sistemas, por lo que futuras investigaciones pueden tratar de cuantificar el impacto que tienen estos sistemas en el medio ambiente y la sociedad.

Referencias bibliográficas

- Abraham, R. (1997). "The relationship of vertical and horizontal individualism and collectivism to intrapreneurship and organizational commitment". *Leadership & Organization Development Journal*, 18(4), pp. 179–186. <https://doi.org/10.1108/01437739710182278>
- Bustelo-Ruesta, C. (2003). "Gestión documental y gestión de contenidos en las empresas: estado del arte 2002 y perspectivas para 2003", 12(2). Recuperado de <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2003/marzo/7.pdf>
- Bustelo-Ruesta, C. (2011). "Los grandes temas relacionados con la gestión de documentos: desafíos y oportunidades", 20(2). Recuperado de <https://doi.org/10.3145/epi.2011.mar.01>
- Claver, E., Llopis, J., García, D., & Molina, H. (1998). "Organizational culture for innovation and new technological behavior". *The Journal of High Technology Management Research*, 9(1), pp. 55–68. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/1047-8310\(88\)90005-3](https://doi.org/10.1016/1047-8310(88)90005-3)
- Covin, J. G., & Lumpkin, G. T. (2011). "Entrepreneurial orientation theory and research: Reflections on a needed construct". *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 35(5), pp. 855–872. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2011.00482.x>
- Covin, J. G., & Slevin, D. P. (1989). "Strategic management of small firms in hostile and benign environments". *Strategic Management Journal*, 10(1), pp. 75–87. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/smj.4250100107>
- Covin, J. G., & Slevin, D. P. (1991). "A Conceptual Model of Entrepreneurship as Firm Behavior". *Entrepreneurship Theory and Practice*, 16(1), pp. 7–26. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/104225879101600102>
- Cruz, J. (2006). *La gestión de documentos en las organizaciones. Pirámide*. Recuperado de <https://www.casadellibro.com/libro-la-gestion-de-documentos-en-las-organizaciones/9788436820652/1104082>
- Drucker, P. E. (1998). "The Discipline Innovation". *Harvard Business Review*, 63(3), pp. 67–72.
- Drucker, P. E. (2002). "Innovation and Entrepreneurship". *Practice and Principles*, 293.
- Elche, D. M., & González, Á. (2008). "Influence of innovation on performance: analysis of Spanish service firms". *The Service Industries Journal*, 28(10), pp. 1483–1499. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/02642060802250294>
- Fernández, A., Alegre, J., & Chiva, R. (2012). "Orientación emprendedora, capacidad de aprendizaje organizativo y desempeño innovador". *Journal of Technology Management and Innovation*, 7(2), pp. 157–170. Recuperado de <https://doi.org/10.4067/S0718-27242012000200013>
- Gómez-Luna, E., Fernando-Navas, D., Aponte-Mayor, G., & Betancourt-Buitrago, L. A. (2014). "Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de información de temas científicos, a través de su estructuración y sistematización". *Dyna*, 81(184). Recuperado de <https://doi.org/10.15446/dyna.v81n184.37066>

- Gundry, L. K., & Kickul, J. R. (2007). "Entrepreneurship strategy: changing patterns in new venture creation, growth, and reinvention". *Sage Publications*. Recuperado de <https://us.sagepub.com/en-us/sam/entrepreneurship-strategy/book227687>
- House, R. J., Shane, S. A., & Herold, D. M. (1996). "Rumors of the Death of Dispositional Research are Vastly Exaggerated". *The Academy of Management Review*, 21(1), 203. Recuperado de <https://doi.org/10.2307/258634>
- Ireland, R., Kuratko, D. F., & Morris, M. H. (2006). "A health audit for corporate entrepreneurship: innovation at all levels: part I". *Journal of Business Strategy*, 27(1), pp. 10–17. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/02756660610640137>
- Llansó, J. (1993). *Gestión de documentos: definición y análisis de modelos*. Bergara: IRARGI Centro de Patrimonio Documental de Euskadi. Recuperado de <http://www.worldcat.org/title/gestion-de-documentos-definicion-y-analisis-de-modelos/oclc/431923036>
- Lodolini, E. (1993). *Archivística: principios y problemas*. ANABAD. Recuperado de https://books.google.com.ec/books/about/Archivística.html?id=2gWGAAAA-CAAJ&redir_esc=y
- Macri, D. M., Tagliaventi, M. R., & Bertolotti, F. (2002). "A grounded theory for resistance to change in a small organization". *Journal of Organizational Change Management*, 15(3), pp. 292–310. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/09534810210429327>
- Martin, M. J. C. (1994). *Managing innovation and entrepreneurship in technology-based firms*. New York: Wiley.
- Mena, M. (2005). *Gestión documental y organización de archivos*. La Habana: Félix Varela.
- Morris, M., Kuratko, D., & Covin, J. (2011). *Corporate Entrepreneurship and Innovation*. Mason: CENGAGE Learning. Recuperado de [https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=oeY8AAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=Corporate+entrepreneurship+and+innovation+\(3rd+ed.\)&ots=4qiiueMIXi&sig=ZdCIWimL1TUYANcGPvr3cEyUDSg#v=onepage&q=Corporate+entrepreneurship+and+innovation+\(3rd+ed.\)&f=false](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=oeY8AAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=Corporate+entrepreneurship+and+innovation+(3rd+ed.)&ots=4qiiueMIXi&sig=ZdCIWimL1TUYANcGPvr3cEyUDSg#v=onepage&q=Corporate+entrepreneurship+and+innovation+(3rd+ed.)&f=false)
- Porter, M. (1998). *Competitive Advantage Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: The Free Press.
- Risso, V. G. (2012). "Aproximación teórica a la relación entre los términos gestión documental, gestión de información y gestión del conocimiento". *Revista Española de Documentación Científica*, 35(4), pp. 531–554. Recuperado de <https://doi.org/10.3989/redc.2012.4.869>
- Teece, D. J. (1992). "Competition, cooperation, and innovation. Organizational arrangements for regimes of rapid technological progress". *Journal of Economic Behavior and Organization*, 18(1), pp. 1–25. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/0167-2681\(92\)90050-L](https://doi.org/10.1016/0167-2681(92)90050-L)
- Thornberry, N. (2001). "Corporate Entrepreneurship: Antidote or Oxymoron?" *European Management Journal*, 19(5), pp. 526–533. Recuperado de <http://www.firststorm.com/wp-content/uploads/2014/05/10Corporate-Entrepreneurship.pdf>
- Voss, Z., Voss, G. B., & Moorman, C. (2005). "An empirical examination of the complex relationships between entrepreneurial orientation and stakeholder support." *European Journal of Marketing*, 39(9/10), pp. 1132–1150. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/03090560510610761>
- Wright, T. (2013). "Information Culture in Government Organizations: Examining Records Management Training and Self-Perceived Competencies in Compliance with a Records Management Program". *Records Management Journal*, 20. Recuperado de http://www.academia.edu/2505805/Wright_T._Information_Culture_in_Government_Organizations_Examining_Records_Management_Training_and_Self-Perceived_Competencies_in_Compliance_with_a_Records_Management_Program_Records_Management_Journal_accepted_for_public