

LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN EN EL PROCESO DE INNOVACIÓN EMPRESARIAL, PROPUESTA DE ACCIONES PARA CONFORMAR UN PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

INFORMATION MANAGEMENT IN THE BUSINESS
INNOVATION PROCESS, PROPOSAL OF ACTIONS TO FORM
A METHODOLOGICAL PROCEDURE

OMAR CÁCERES RODRÍGUEZ
Ingeniero
Empresa DESOFT, Pinar del Río

SOLEIDY RIVERO AMADOR
Licenciada en Economía
Doctora en Ciencias de la Información
Profesora Auxiliar. Universidad de Pinar del Río, Cuba

YIMIAN DE LYZ CONTRERAS DÍAZ
Licenciada en Economía
Master en Dirección de Empresas
Profesora Auxiliar. Universidad de Pinar del Río, Cuba

INDICE: RESUMEN–SUMMARY.- 1. INTRODUCCIÓN.-
2. MATERIALES Y MÉTODOS.- 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.-
4. LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN Y EL PROCESO DE INNOVA-
CIÓN EN EL CONTEXTO EMPRESARIAL, PRINCIPALES ENFOQUES
TEÓRICOS.- 5. ANÁLISIS DEL CONTEXTO INFORMACIONAL EN EL
PROCESO DE INNOVACION EMPRESARIAL. 5.1. Principales carac-
terísticas del contexto informacional de la Empresa DESOFT, Pinar del
Río.- 6. ACCIONES A REALIZAR PARA CONFORMAR UN SISTEMA DE
GESTION DE INFORMACIÓN EN EL CONTEXTO EMPRESARIAL.-
7. CONCLUSIONES.- 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

RESUMEN

Este nuevo contexto social trae como resultado la aceleración del cambio tecnológico y el acortamiento del ciclo de vida de los productos. El conocimiento científico convertido en tecnologías y ventajas competitivas evidencia que la innovación y la tecnología son actividades estrechamente relacionadas en la práctica. El estudio parte del análisis del contexto informacional de la Empresa Desoft de Pinar del Río para instaurar patrones a seguir en la Gestión de Información en el proceso de innovación empresarial. Para cumplir con el objetivo la investigación se auxilia del análisis documental y de métodos empíricos, tales como, la observación, la encuesta, y la técnica del cuestionario. Como resultado se obtiene un conjunto de acciones para instaurar la Gestión de Información al proceso de innovación empresarial, que contribuya en la estructuración y socialización de la información interna y externa necesaria para un mejor desarrollo de este proceso empresarial.

Palabras Claves: gestión de información, innovación, sistema de gestión de información, innovación empresarial

SUMMARY

This new social context results in the acceleration of technological change and the shortening of the life cycle of products. Scientific knowledge converted into technologies and competitive advantages shows that innovation and technology are closely related activities in practice. The study is based on the analysis of the informational context of the Desoft Company of Pinar del Río to establish patterns to follow in Information Management in the business innovation process. To meet the objective, the research is aided by documentary analysis and empirical methods, such as observation, survey, and the questionnaire technique. As a result, a set of actions is obtained to establish Information Management in the business innovation process, which contributes to the structuring and socialization of the internal and external information necessary for a better development of this business process.

Keywords: information management, innovation, information management system, business innovation

1. INTRODUCCIÓN

La innovación como proceso empresarial se orienta hacia la introducción permanente de cambios que permitan incrementar la productividad y competitividad. Para las organizaciones la innovación es una habilidad competitiva de combinar y articular aspectos de la cultura, la organización empresarial, la investigación y el desarrollo, la transferencia de tecnología acompañada de un enfoque hacia la especialización y por supuesto la orientación motivadora hacia el talento humano como impulsor o dinamizador de los cambios (Simanca et al, 2016).

Es evidente y ampliamente reconocido que *“la información es el ingrediente básico de cualquier innovación tecnológica y un elemento clave en todo proceso de innovación o de investigación”* (Palmieri y Rivas, 2007, p. 18). Sin el procesamiento de información interna o externa la institución no puede ofrecer respuesta creativa a los cambios impredecibles de los mercados, a las oportunidades existentes en el contexto social y a los factores externos persistentes y cambiantes que obligan a gestionar los procesos organizacionales abiertamente y en constante renovación. Estas y otras muchísimas razones justifican la existencia de un binomio inseparable: innovación-información; gestionar ambos procesos impone el reto de captar, procesar y socializar la información necesaria para transformar la realidad. Lo relevante no es encontrar la información porque es un recurso abundante en esta actual sociedad, el mayor reto es maximizar el aprovechamiento de la información obtenida a favor de la invención y lograr la transformación de la realidad mediante la innovación.

En medio de esta realidad, la presente investigación plantea un conjunto de acciones para conformar un procedimiento enfocado al proceso de innovación empresarial. Se plantean acciones fundamentales para desarrollar la Gestión de Información como actividad desarrolladora de la innovación empresarial. Se estudia el contexto informacional de la Empresa Desoft de Pinar del Río como objeto de estudio para instaurar patrones a seguir en este procedimiento, el cual tiene como objetivo principal: gestionar recursos de información a favor de la gestión de la innovación; que contribuya en la estructuración y socialización de la información interna y externa necesaria para un mejor desarrollo del proceso de innovación empresarial.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Para el desarrollo de la investigación se utilizaron varios métodos y técnicas entre los que se encuentran: métodos teóricos de investigación científica, tales como: el método histórico, para estudiar diferentes conceptos relacionados con la Gestión de Información y el proceso de innovación empresarial, así como conocer la evolución que han tenido estos enfoques en la toma de decisiones de las organizaciones y en nuestra realidad. Y el método dialéctico, para analizar esta gerencia en el ambiente empresarial en constante evolución y cambio. Además se utilizó el método del Análisis Documental en combinación con métodos empíricos tales como: la observación, la encuesta y la técnica del cuestionario. Fueron encuestados los directivos principales de la empresa objeto de estudio y se aplicó un cuestionario de preguntas estructuradas a los trabajadores de esta empresa.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El mundo empresarial actual ha sido marcado notablemente por el auge de las nuevas tecnologías, las cuales han revolucionado el mercado de la competencia, poniendo a disposición de todas las empresas los mismos recursos. Es por ello que se hace necesario prestar atención a los recursos humanos, especialmente a las actividades de innovación, pues al decir del propio Porter (1993) la innovación permanente es la única ventaja competitiva sostenible. Su correcta gestión por parte de la organización permite destacar entre otras empresas que ofrezcan productos o servicios similares. La innovación se ha convertido en un proceso imprescindible para la sociedad y las instituciones empresariales para extraer del conocimiento de la humanidad los beneficios sociales, económicos y ambientales. Lograr innovar en las acciones cotidianas de cualquier institución se ha convertido en un tema de obligatoriedad si se quiere alcanzar competitividad y aún más en países en desarrollo en donde la adopción de este concepto es fundamental para el crecimiento económico y social (Ramírez, Martínez y Castellanos, 2012; Díaz, 2018).

Del mismo modo, desde la década de los noventa, el desarrollo alcanzado por las empresas ha demandado el manejo inteligente de la información. La gestión de los recursos intangibles se ha convertido en un tema crítico para generar valor agregado y factor de competencia. Es imprescindible captar información sobre el entorno, agilizar su flujo en la empresa, promover la innovación, facilitar la comunicación, aumentar la coordinación, tomar decisiones etc. Es preciso llevar a cabo acciones que estimulen y faciliten el movimiento y la socialización de

información y conocimientos a través de todas las áreas departamentales de la empresa (Cornella, 1994; Rodríguez, et al, 2016).

En este escenario, la teoría general de sistemas aportó un marco teórico y filosófico para reconocer la apertura de sistemas empresariales con un encargo social común. La empresa, como sistema complejo, necesita desarrollar una re-orientación informativa, ampliamente contextualizada en la actual perspectiva de la información como recurso empresarial. Así se evidencia en la literatura científica desde que Bertalanffy en 1976, con su teoría de sistemas, traza un marco teórico para describir las relaciones en la realidad y abre un espacio para que otros como Wiener en el 1979 aportara la posibilidad de que el sistema se regule o controle a sí mismo mediante un proceso comunicativo, que le permite al sistema aprender de sus experiencias y adaptarse a futuras situaciones (Pérez, 2017). Con lo planteado anteriormente, se evidencia la función empresarial de la Gestión de Información, su definición describe esta gerencia como el proceso de organizar, evaluar, presentar, comparar los datos y generar información en un determinado contexto, de forma veraz, oportuna, significativa, exacta, útil y que esté disponible en el momento que se necesite (Vidal-Ledo y Castell-Florit, 2012).

4. LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN Y EL PROCESO DE INNOVACIÓN EN EL CONTEXTO EMPRESARIAL, PRINCIPALES ENFOQUES TEÓRICOS

La presente investigación enfatiza en la instauración de patrones metodológicos para la Gestión de Información, considerando el Sistema de Gestión de Información (SGI) como un conjunto organizado de personas, datos, actividades, técnicas de trabajo y recursos materiales en general (redes internas, bases de datos). Estos elementos interactúan entre sí para procesar los datos y la información (incluyendo procesos manuales y automáticos) y distribuirla de la manera más adecuada posible en una determinada organización en función de sus objetivos, facilitando el desarrollo de la Gestión de Información. La relación entre estos elementos posibilita el proceso de la toma de decisiones ante una determinada situación y la modelación y automatización de los diversos procesos de la institución, dentro de éstos el proceso de innovación (Saunders, 2011).

En el marco de la dirección empresarial se enfatiza en favorecer procesos tan importantes para la gestión empresarial, como los relacionados con la innovación. En la medida en que esta información sea más efectiva, pertinente y oportuna, mayor será la posibilidad de convertir la invención en innovación exitosa y los problemas empresariales en soluciones y productos a socializar.

En muchas ocasiones, se sobreestima la importancia de los grandes triunfos y se le resta valor a los simples adelantos cotidianos, y eso sucede también con la innovación. Ésta debe entenderse no como solo un momento de inspiración, ni como la obra de unas pocas mentes creadoras que generan ideas brillantes y novedosas, sino que más bien, debe de instaurarse como un proceso desarrollador que inicia en la implantación de pequeñas mejoras en productos o procesos que se traducen en progresos continuos y que pueden hacer grandes diferencias (Hinojosa, 2006).

El Manual de Oslo (2020) refiere la innovación como un nuevo o mejorado producto o proceso (o una combinación de ambos), que se reflejen en la introducción en el mercado o la implementación en la empresa. Sobresale la importancia de la concreción de las ideas innovadoras, que no se queden sólo en una propuesta vacía, sino que puedan ser puestas en práctica para contribuir a la resolución de problemas. Este Manual propone clasificar la innovación en tres tipos:

- a) Innovación orientada por la ciencia y la tecnología. Esta innovación se enfoca en los productos y procesos; se produce en las empresas, como consecuencia de las actividades de investigación y desarrollo, como también por la tecnología.
- b) Innovación orientada al mercado. Este tipo de innovación se centra en la organización y procesos de marketing, se produce en las empresas y pueden ser tecnológicas o no tecnológicas.
- c) Innovación centrada en las personas. Se centra en las personas y se producen en empresas y organismos públicos, con el propósito principal de prepararse para el futuro.

Luego de examinar la bibliografía existente y las definiciones dadas por varios autores acerca del concepto de innovación, se puede concluir, que sin importar las características que cada uno enfatiza, todos coinciden en que la innovación transforma, desde diferentes puntos de vista a una organización, y constituye un componente esencial del éxito y el desarrollo competitivo de ésta. Recientemente, en investigaciones realizadas por los autores Perluz y Pérez (2020), acerca de las condiciones que deben existir en las organizaciones para desarrollar el aprendizaje organizacional y prácticas de Gestión de la Innovación se evidencia la importancia de fortalecer la infraestructura de soporte en los procesos de aprendizaje organizacional mediante la implementación de herramientas tecnológicas para la difusión y almacenamiento de los conocimientos adquiridos, la formación y la claridad estratégica, así como fomentar una cultura organizacional que favorezca el aprendizaje de los miembros de la organización. Estos enfoques de la definición del proceso de innovación constituyen patrones a seguir para cumplir con el objetivo de la presente investigación.

En este sentido, un Sistema de Gestión de Información de manera sistémica, integrada y ajustada al contexto institucional, puede constituir una herramienta útil para tales propósitos, tributando de esta manera a que exista información confiable y oportuna al alcance de quien la necesite para su correcta utilización en las tareas de innovación, que faciliten la obtención de las metas propuestas y contribuyan al logro de la eficiencia y eficacia de la organización.

Como principales aristas del análisis de la Gestión de Información y su contribución en la Gestión de la Innovación en contextos empresariales se puede enfatizar que la innovación no solo se concibe como la generación de un ambiente de entrega de información puntual, sino desde un objetivo mucho más amplio: el de un proceso formativo en donde conocimiento y desarrollo se unen en un proceso sistémico y complejo que involucra lo social, lo cultural y lo interpersonal de cada uno de los miembros, o actores sociales que intervienen en los contextos empresariales. La mayor riqueza del proceso de innovación radica justamente en su complejidad y en la enorme variedad de factores implicados. Entre ellos podemos hallar la comunicación de los conocimientos, el desarrollo personal de quienes están involucrados, la facilitación y el establecimiento de las relaciones emocionales y sociales, las características de los conocimientos, la activación del proceso intelectual y cognoscitivo: en suma, los factores involucrados en la creación del saber hacer y el saber ser del directivo competente y el personal innovador. En esta realidad la información pueda ser un factor determinante en el logro de pertinencia y transformación (Vilaplana y Stein, 2020).

5. ANÁLISIS DEL CONTEXTO INFORMACIONAL EN EL PROCESO DE INNOVACION EMPRESARIAL

Al igual que en el enfoque de Ponjuán y Hernández (2017) se asume que este estudio del contexto informacional constituye un método factible para identificar comportamientos de las personas, estructuras organizacionales o tecnologías aplicadas que pueden tener influencia positiva o negativa en la praxis cotidiana de la GI. Especialmente en empresas estatales cubanas, en el logro de eficiencia económica desde la utilización de su principal recurso: las personas, así como su capacidad de hacer basándose en el conocimiento y la información como recursos intangibles.

En esencia, el estudio de este contexto informacional, permite la implementación de pautas a seguir para confeccionar un procedimiento que gestione la información referente al proceso de innovación, facilitando obtener respuestas y soluciones innovadoras dentro de la institución.

En Cuba, el reconocimiento de la información y el conocimiento como activos intangibles ha sido reconocido por diversas investigaciones que han permitido profundizar en miradas conceptuales que, aunque poco tratadas en la literatura científica se pueden identificar patrones distintivos hacia dos aspectos fundamentales: la incidencia de las personas como dinamizadoras de la GI y las tecnologías como pilar fundamental para gestionar la información y el conocimiento. Hasta el presente esta evolución no ha sido suficientemente difundida, aunque pueden ser mencionadas algunas investigaciones representativas desde las Ciencias de la Información, las Ciencias Económicas, la Ingeniería Industrial. Esta temática en el contexto empresarial ha sido tratada por instituciones científicas y universidades. Los principales resultados metodológicos y proactivos se encuentran en instituciones siendo menores en el sector empresarial (Alba, 2015; Ruiz, 2015; González, 2017; Ponjuán, 2018; Tundidor, et al., 2018).

Las empresas estatales cubanas han venido evolucionando hacia el perfeccionamiento y los sistemas integrados de gestión, con enfoques estratégicos. En este empeño la dirección de la empresa tiene la responsabilidad de activar e integrar todas las redes y actores que propicien el desarrollo de la capacidad de innovación en aras de incrementar los fondos exportables y revertir la situación económica desfavorable hacia la identificación de ventajas competitivas que generes ingresos económicos. Al mismo tiempo, se reconoce que uno de los retos de competitividad que enfrentan las empresas es el de presentar en los mercados a que acceden, productos o procesos diferenciados e innovadores ante sus clientes, los cuales, a través de sus consumidores, permitan incrementar el valor económico de las propias organizaciones. Desde esta misma perspectiva y en relación con la Gestión de Información para la toma de decisiones, nuestras empresas han instaurado patrones en la GI, aunque no a la velocidad esperada respecto al contexto exigente de la “Sociedad de la Información y el Conocimiento”, ampliamente conceptualizada por la UNESCO desde el año 2005, en la actualidad es reconocida la complejidad de escenario actual en que se desempeñan las empresas, marcado por los recursos intangibles y el reto de gestionarlos de forma oportuna y eficaz. Tal como plantean Álvarez y González, (2020) en el documento oficial del “*Plan nacional de desarrollo económico y social 2030 de Cuba*” se reafirma que el sector empresarial cubano necesita reinvertirse, atemperarse a la actualidad y buscar nuevos métodos y formas y vías para ser más competitivos y eficientes a través de la innovación. Es imperante para poder sobrevivir y crecer en la actualidad nacional e internacional. En esencia la innovación empresarial constituye un proceso esencial para alcanzar los objetivos planteados en la estrategia de desarrollo hasta el año 2030, sobre todo,

a partir del capital humano que ha formado la Revolución (Consejo de Estado y de Ministros, 2017).

De igual modo, en el momento actual que vive nuestra sociedad cubana para lograr una informatización pertinente en paralelo con un perfeccionamiento de la gestión empresarial es preciso el estudio de los contenidos informacionales como recursos estratégicos de nuestras instituciones. Al interior de las empresas, el SI constituye el elemento de enlace y el pilar en donde descansa cada tipo de gerencia en todos los subsistemas empresariales; así como los objetivos trazados en cada área o sistema de la organización. Se precisa de varios tipos de SI ajustados a los diferentes contextos, varias formas de implementación con una lógica interacción y fluidez de la información en los procesos o subsistemas de la organización. Así como también se necesita de la gestión formalizada de la información como recurso imprescindible para lograr integración en la dirección de los subsistemas empresariales.

Los aspectos abordados anteriormente forman parte de resultados de investigaciones que demuestran que persisten debilidades en la gestión de información como recurso imprescindible en la dirección empresarial. En los últimos cinco años, en el contexto empresarial cubano, se distinguen los esfuerzos por lograr el avance de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el país, así como la reformulación de leyes vigentes para asegurar una correcta conservación, protección de la información y documentación. En este escenario la información, el conocimiento, los documentos, así como la gestión de estos tres recursos juegan un papel protagónico en el proceso de actualización del Modelo Económico Cubano. Para lograr el perfeccionamiento de la política económica y social, la realidad demanda que la ciencia, la tecnología y la innovación sean protagonistas de este proceso. Así lo ha expresado en diversas oportunidades nuestro presidente Miguel Díaz Canel Bermúdez, quien convocó al sistema empresarial cubano a potenciar de inmediato una cultura de la innovación para resolver los problemas más acuciantes del país (Díaz-Canel, 2020).

Los lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución demandan que la ciencia, la tecnología, la innovación y racionalizaciones sean protagonistas de ese inaplazable proceso de cambio en las instituciones cubanas. Al respecto, tal como enfatizan Torres y Águila (2021) los lineamientos (98, 99, 100 y 101) de la política económica y social valorada en el VII Congreso del Partido Comunista de Cuba (PCC) para el periodo 2016-2021 abordan el tema de la política de innovación y racionalización, aspectos que reafirman con énfasis la necesidad de potenciar y perfeccionar las formas y condiciones organizativas que garanticen la combinación y articulación de la investigación científica con

la innovación tecnológica, con exigencias en que sean puntales del deseado desarrollo (Partido Comunista de Cuba, 2016).

A pesar de las normativas y regulaciones existentes, es insuficiente el conocimiento de los directivos, especialistas y técnicos sobre el proceso de gestión de la innovación. En contextos empresariales se identifican como las principales causas, las siguientes: la falta de integración de los elementos que participan en el proceso de innovación, la falta de cartera de proyectos que tributen al desarrollo empresarial a corto, mediano y largo plazo, la falta de articulación de empresas con las universidades y centros de interface. Respecto a la GI las empresas estatales cubanas tienen directivos que desconocen las bondades de los sistemas de información en la gerencia de la información como recurso de la dirección empresarial (Hernández, et al, 2020).

La investigación se enmarca en el contexto informacional de una empresa estatal cubana: La Empresa de Aplicaciones Informáticas, Desoft. División Territorial Pinar del Río, se encuentra ubicada en la provincia cubana de este mismo nombre. Es una Empresa Estatal Socialista, perteneciente al ministerio de las comunicaciones MINCOM, es de subordinación nacional y cuenta con 80 trabajadores. Tiene como misión “Desarrollar y comercializar productos y servicios informáticos integrales asociados a las Tecnologías de la Información (TI), contribuyendo al desarrollo sostenible de la sociedad” Tiene el objeto social de prestar servicios de desarrollo, despliegue y soporte de aplicaciones informáticas integrales, así como brindar servicios públicos de alojamiento y hospedaje de aplicaciones y gestionar y administrar aplicaciones informáticas en centros de datos.

La institución está conformada por un colectivo joven con presencia en todos los municipios de la provincia, que se dedica principalmente a desarrollar e implementar aplicaciones informáticas que sirven para llevar a cabo todo el proceso de transformación nacional del país. Lo anterior evidencia la inclinación evidente y favorable hacia el proceso de innovación como filosofía empresarial para poder lograr competitividad y permanencia en su encargo social.

5.1. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL CONTEXTO INFORMACIONAL DE LA EMPRESA DESOFT, PINAR DEL RÍO

La información como recurso intangible es imprescindible para la toma de decisiones, en el ambiente empresarial, la figura principal de este proceso es el directivo. Los trabajadores y directivos de esta empresa reconocen la importancia de la información en el proceso de innovación a pasar de que le empresa no

posee patrones metodológicos y estructuras formales para la GI en total correspondencia con los procesos de innovación empresarial. Luego de la revisión detallada de los documentos institucionales de la empresa objeto de estudio se pudo identificar determinados aspectos desfavorables para la Gestión de Información que a continuación se listan:

- No existe una política de información que instaure las reglas a cumplir respecto al proceso de Gestión de Información en la institución.
- En la documentación analizada se percibe información duplicada y los niveles de pertinencia de ésta no están en correspondencia con los objetivos planteados en las áreas departamentales.
- La información no se encuentra estructurada de manera armónica respecto a las dependencias y niveles directivos de decisión.
- El Sistema de Gestión de Información no se encuentra instaurado formalmente en la estructura formal de la empresa por lo que no se armoniza con los procesos de la Gestión Documental, la Comunicación Institucional y el proceso armónico de la toma de decisiones.
- No están correctamente diseñados los flujos de información en todas las áreas departamentales y de forma sistémica e integrada.
- No se ha proyectado una Estrategia de Gestión de Información, en plena armonía con los procesos comunicacionales.

El contexto informacional que caracteriza a esta empresa objeto de estudio tiene aspectos comunes ya identificados anteriormente en el estudio realizado por Hernández, et al (2020) en empresas estatales de la provincia de Pinar del Río. Estos aspectos desfavorables inciden en la eficiencia de la GI a nivel empresarial y tienden a ser comunes en empresas pinareñas. Del mismo modo, estas incongruencias relacionadas con la práctica armónica de la propia GI interfieren en los procesos relacionados con la innovación empresarial y su procesamiento informacional. En la presente investigación, mediante el análisis documental se pudo identificar los principales aspectos desfavorables de la GI hacia la innovación empresarial de la empresa objeto de estudio:

- Existen necesidades de información insatisfechas en trabajadores que inciden en el desarrollo del proceso de innovación
- No se identifican y socializan en el colectivo laboral las fuentes de información internas y externas que favorecen el proceso de innovación
- No se grafican de forma simple, armónica y con claridad los principales flujos de información para desarrollar el proceso de innovación en la empresa
- No se socializan al interior de la empresa y con la utilización de sistemas armónicos de información, los principales resultados provenientes de la innovación empresarial.

La inexistencia de estos principales aspectos para desarrollar una GI a favor de la innovación ha incidido en que exista una escasa documentación del proceso de innovación.

El diagnóstico realizado al contexto informacional de la empresa permitió la elaboración de acciones para perfeccionar el proceso de Gestión de Información a favor de la innovación empresarial. A manera de resumen del diagnóstico se pueden plantear un conjunto de irregularidades relacionadas con la GI en el contexto de la innovación:

- Existen informaciones duplicadas y dispersas en determinados procesos de la dirección empresarial que indican en la gestión de la innovación como proceso dinámico y sistémico en el contexto empresarial
- No existe una disciplina informativa que favorezca el procesamiento de la información para incentivar la innovación desde los productos que se logran y deben seguir siendo actualizados y perfeccionados.
- No existe una política informacional de la entidad que instaure reglas a cumplir respecto al proceso de Gestión de Información en la institución y específicamente en el proceso de innovación.
- No existe una estrategia armónica para la gestión de información en la empresa
- Los sistemas de información se concentran en el nivel operativo y hacia contribuir al desarrollo de productos comercializables y dentro de éstos se atribuya la importancia de la innovación
- No existe flexibilidad en los formatos de la información que se procesa utilizando herramientas informáticas.
- No están correctamente diseñados los flujos de información en relación con el proceso de innovación de la empresa.

El cuestionario como técnica empírica de la investigación permitió evidenciar la necesidad de formalizar los procesos de la GI en relación con la actividad de innovación en el contexto de la empresa. Un análisis interpretativo de las respuestas de varias preguntas permite concluir que aunque la empresa posee trabajadores motivados hacia la innovación y que algunos realizan la actividad en su beneficio profesional no se establecen formas armónicas de su gestión a favor del cumplimiento del encargo social de la empresa. Además los trabajadores reconocen la relevancia de la información para poder innovar pero carecen de capacitación para su procesamiento. Aunque reconocen la interacción armónica que debe existir para gestionar los recursos informacionales para tomar decisiones o cumplir con los procesos creativos no son capaces de identificar sistemas de información armónicos o fuentes documentales oficiales de su empresa para desarrollar la innovación.

6. ACCIONES A REALIZAR PARA CONFORMAR UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN EN EL CONTEXTO EMPRESARIAL

En el contexto empresarial es evidente que directivos y funcionarios de las diferentes estructuras de administración deben poseer una adecuada competencia para gestionar el recurso información al ejercer sus funciones. La GI, se relaciona con la obtención de información sólida, viable, confiable y actualizada que determinará el proceso de toma de decisiones (González y Gamboa, 2020).

La propuesta se basa en el enfoque clásico de la empresa como sistema armónico y complejo instaurado desde 1968 por Bertalanffy en su Teoría de los Sistemas y ampliamente retomado por autores clásicos del Management. Mediante este enfoque es lógico conceptualizar a las organizaciones y sus miembros como sistemas diseñados para cumplir con ciertas metas y objetivos predeterminados a través de las personas y los recursos que emplean. Las organizaciones están compuestas por sistemas más pequeños e interrelacionados (departamentos, unidades, divisiones, etc.) que brindan funciones especializadas. Estos sistemas más pequeños se reintegran en un momento dado a través de diversos medios para formar un todo organizacional efectivo. Para establecer de forma adecuada un proceder a favor del desarrollo de la innovación es primordial comprender la empresa como un todo, aunque se enfatice en un sistema más pequeño de ésta pero la acción de innovar está conectada con todas las áreas de la empresa.

Desde esta perspectiva las acciones propuestas se agrupan en las principales fases del Management: Planeación, Organización, Ejecución y Control. Se parte del procedimiento establecido por Hernández, (2022) para instaurar los patrones a seguir en la GI en ambientes empresariales. Tal como muestra la figura las cuatro funciones de la dirección instauran fases importantes para realizar acciones específicas en la implementación de la GI a procesos empresariales, en este caso sería la innovación.

A continuación se enumeran las acciones a realizar para desarrollar la GI en el proceso de innovación empresarial:

1. Fase de Planeación:

1. Caracterización del proceso de GI de acuerdo al proceso de innovación en la empresa.
2. Creación de un grupo de decisión relacionado con la GI en el proceso de innovación empresarial.
3. Identificación de las necesidades de información internas y externas para desarrollar el proceso de innovación.
4. Valoración de las competencias informacionales de los trabajadores que inciden en el proceso informacional.

Figura: Procedimiento para la GI en niveles de dirección estratégicos, tácticos u operativos



Fuente: (Hernández, 2022)

2. Fase de Organización:

5. Diseño de los flujos de información que identifican el proceso de innovación en la empresa.
6. Inventariar los recursos de información que se relacionan con el proceso de innovación.
7. Determinación de los roles informacionales de los miembros del grupo de decisión de acuerdo a cada área o departamento de la empresa.
8. Valoración de los Sistemas de Información utilizados para procesar información.

3. Fase de Ejecución o Dirección:

9. Capacitación del personal implicado de acuerdo a sus roles informacionales
10. Conformación de un Sistema de Gestión de Información que garantice la armonización de todo el proceso informacional del proceso de innovación de la empresa.

Fase de Control:

11. Evaluación de la Gestión de Información en correspondencia con el cumplimiento de los objetivos instaurados en la primera fase de planeación.

Para favorecer el proceso de innovación, desde la actividad desarrolladora de la GI se precisa de la instauración de patrones armónicos al proceso que se dirige dentro del nivel directivo de la empresa: estratégico, táctico u operativo.

En los tres niveles directivos las personas tienen objetivos a cumplir en relación con el proceso de innovación y las tecnologías deben facilitar la obtención de resultados proyectados.

Tal como afirma Gusukuma (2020), la finalidad de la GI es ofrecer mecanismos que permitan a la institución adquirir, producir y transmitir, al menor coste posible, datos e informaciones con una calidad, exactitud y actualidad suficientes para servir a los objetivos de ésta. Por esta razón el Sistema de Gestión de Información va mucho más allá de las tecnologías que lo soportan y de las propias herramientas utilizadas. De igual modo se parte del principio enunciado por Lapiedra (2021) al afirmar que el Sistema de Gestión de Información constituye una estructura organizativa que debe lograr administrar los flujos de información por causas formales, con la máxima eficacia y eficiencia para llevar a cabo las funciones de una empresa de acuerdo a su estrategia de negocio y en este caso el énfasis es en la actividad innovadora en la empresa.

En el cumplimiento de las acciones propuestas se identifican tres pilares fundamentales de este Sistema de Gestión de Información: personas-procesos-tecnologías. El directivo responsable de la estructura administrativa o área departamental ordena estos tres pilares (personas-procesos-tecnologías) que sostienen la GI en el área que dirige y retroalimenta la actividad innovadora.

7. CONCLUSIONES

1. La sociedad actual se caracteriza por un aumento exponencial en la cantidad de información potencialmente importante, y por crecientes avances en las tecnologías de información y comunicación. En este contexto, prevalece la información como un recurso imprescindible. A nivel institucional, la Gestión de Información se convierte en una actividad estratégica para utilizar este recurso intangible en la creación y socialización de conocimientos y la toma de decisiones, en correspondencia con los objetivos y metas de la institución.
2. En el accionar actual de la empresa estatal cubana, se precisa de herramientas para armonizar la Gestión de Información como recurso intangible en la gerencia empresarial. En el contexto del proceso de innovación empresarial constituye un desafío la incorporación de la información de forma explícita dentro de la planificación y ejecución de las innovaciones y su proceso de gestión.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBA, M. (2015). Modelo de Gestión del Infoconocimiento para cadenas de suministro de ron a granel, tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Económicas. Universidad de La Habana. Cuba.

CONSEJO DE ESTADO DE LA REPÚBLICA DE CUBA (2017). Decreto Ley No. 334/17 (GOC-2017-839-EX58). Decreto No. 334, 335, 336/17 (GOC-2017-840, 841, 842-EX58). Adecuación a regulaciones relativas a la dirección y gestión del sistema empresarial cubano, a las políticas aprobadas para la actualización del modelo económico cubano. Gaceta Oficial No. 58 Extraordinaria de 13 de diciembre de 2017. ISSN 1682-7511

CONSEJO DE ESTADO Y DE MINISTROS (2017). Plan nacional de desarrollo económico y social 2030 de Cuba. La Habana: CEPAL.

CORNELLA, A. (1994). Los recursos de información. Ventaja competitiva de las empresas. Ed. McGraw-Hill Interamericana España, S.A., Madrid, pág. 71.

DÍAZ, M. (2018). Procedimiento para el diseño de Sistemas de Gestión de Información 2018 en Cooperativas de Producción. Revista COODES, 6 No. (1) p. 26-40.

DÍAZ-CANEL, M. M. (2020). *Reunión con las Juntas de Gobierno*. Palacio de la Convenciones, La Habana, Cuba.

GONZÁLEZ, C.L. (2017). Estructura intelectual de la Gestión de Información: un análisis bibliométrico a partir de la Web of Science (1980-2015). Tesis en opción al grado científico de Masters en Gestión de Información. Universidad de la Habana. Cuba.

GONZÁLEZ, M. Y GAMBOA, M.E. (2020). Sistema de acciones para captar información en Oficina Nacional de Estadística e Información del municipio Manatí. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 11(2)168-192.

GUSUKUMA, C. A. (2020). *Implementación de Sistema de Gestión de Información como Soporte de Decisiones Comerciales en La Empresa PROLABS, Periodo 2017–2018*. Universidad Nacional Agraria La Molina. Tesis de Grado. Lima, Perú.

HERNÁNDEZ, Y. (2022). Procedimiento para la Gestión de Información en la Empresa Avícola de Pinar del Río. Tesis en opción al grado científico de Masters en Administración de Empresas Agropecuarias. Universidad de Pinar del Río. Cuba.

HERNÁNDEZ, Y., CONTRERAS, Y., RIVERO, S, Y CARPIO, M. (2020). Acciones para la gestión de información en la toma de decisiones desde las funciones de los directivos en el contexto empresarial. *Revista de estudios económicos y empresariales*, 32, 2020. 59-68

HINOJOSA, M. (2006). Innovación de proceso. In *Cuaderno de Gestión de Tecnología*. México: Premio Nacional de Tecnología.

LAPIEDRA, R., FORÉS, B., PUIG, A., CHÁFER, L. M. (2021). Introducción a la gestión de sistemas de información en las empresas. Colección Sapientia 178. Publicacions de la Universitat Jaume I. DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/Sapientia178>

MANUAL DE OSLO. (2020). *Conceptos básicos de innovación y de I + D*.

PALMIERI, V. Y RIVAS, L. (mayo-agosto de 2007). Gestión de Información para la innovación tecnológica agropecuaria. *PERSPECTIVAS Tecnología e Innovación*. Año 3 Segunda etapa, Mayo - Agosto 2007.

PARTIDO COMUNISTA DE CUBA. (2016). *Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución para el período 2016 - 2021*. La Habana. Cuba.

PÉREZ, L. (2017). *Diseño de un Sistema de Información orientado a la toma de decisiones en el Instituto Finlay de Vacunas*. Tesis en Opción del Grado Científico de Máster en Gestión de la Información, Universidad de La Habana, La Habana, Cuba.

PERLUZ, V, Y PÉREZ, A. (2020). Condiciones para el aprendizaje organizacional prácticas de gestión de innovación: un análisis en medianas empresas. *Información Tecnológica*, 31(3), 209-218.

PONJUÁN, G Y HERNÁNDEZ, W. (2017). Contextos para la Gestión del Conocimiento en organizaciones cubanas: un acercamiento al “Ba” en Cuba. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 28(2).

PONJUÁN, G. (2018). La información y el conocimiento como recursos organizacionales en Cuba: algunos aportes sobre este proceso desde la academia. *Bibliotecas. Anales de Investigación*; 14(1), 73-81

PORTER, M. (1993). *La ventaja competitiva de las naciones*. Buenos Aires: Ediciones Javier Vergara.

RAMÍREZ, M., MARTÍNEZ, R., Y CASTELLANOS, D. (2012). *Divulgación y difusión del conocimiento: las revistas científicas*. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

RODRÍGUEZ, Y., CASTELLANOS, A. Y RAMÍREZ, 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.

RUIZ, M. D. (2015). Modelo para la Gestión Documental en el sector Empresarial Cubano. Tesis en opción del grado de Doctor en Ciencias Económicas. Universidad de la Habana. Cuba.

SAUNDERS, A. (2011). *Propuesta de bases para el diseño de un sistema de gestión estratégica de información para la dirección energía renovable del MINBAS*. Tesis en Opción al título de Máster en Gerencia de la Ciencia y la Innovación, Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas, La Habana, Cuba.

SIMANCA, MONTOYA, Y BERNAL. (2016). Gestión del Conocimiento en Cadenas Productivas. El caso de la Cadena Láctea en Colombia. *Revista Información Tecnológica*, 27(3), 93-106. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642016000300009>

TORRES, M. Y ÁGUILA, L. (2021). Sistema Informático para la gestión de información de las innovaciones y racionalizaciones de la ANIR. *Revista Serie Científica* 14 (3). 46-57.

TUNDIDOR, L., NOGUEIRA, D. Y MEDINA, A. (2018). Organización de los sistemas informativos para potenciar el control de gestión empresarial. *Revista Cofín Habana*. 2018. 12. (Número 1). 88-110.

VIDAL-LEDO, M., Y CASTELL-FLORIT, P. (2012). Gestión de la información y el conocimiento en el entorno social del sistema de salud cubano. *ENCIMED*, 168-186.

VILAPLANA, F., Y STEIN, G. (2020). Digitalización y Personas. *Revista Empresa y Humanismo*, XXIII (1) (113), <https://revistas.unav.edu/index.php/empresa-y-humanismo/article/view/38562/33944>

| |
|--|
| <p>La <i>Revista de Estudios Económicos y Empresariales</i> recibió este artículo el 30 de julio de 2023 y fue aceptado para su publicación el 17 de septiembre de 2023.</p> |
|--|