

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES PARA LA EMPRESA RETYCOL SAS

KATHERINE DEL CARMEN NOBLE PALMA
CLAUDIA XIMENA RAMIREZ BARBOSA
LUIS DOMINGO RUEDA WILCHES

TRABAJO DE GRADO COMO REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Tutores
EDWIN CASTILLO RODRÍGUEZ

RESUMEN

En la actualidad, las compañías han sentido la necesidad a pasos agigantados de apoyar sus procesos mediante soluciones tecnológicas, alcanzando de esta manera los objetivos estratégicos propuestos, innovación y mejora continua en sus procesos. De acuerdo con lo anteriormente especificado surge el requerimiento implícito de anexar estrategias y planes que ayuden a cumplir con los objetivos propuestos por la organización.

Mediante este documento RETYCOL S.A.S busca formular y diseñar un PETI “plan estratégico de Tecnologías de la información” que ayude a suplir sus necesidades en tecnología que actualmente presenta, apoyando al cumplimiento de sus objetivos.

Este proyecto se elaboró teniendo en metodologías de construcción del PETI, permitiendo comprender y valorar la actual situación de RETYCOL S.A.S, por medio de herramientas que permitan diagnosticar y formular estrategias de TI mediante análisis de causas internas y externas, en definitiva, se busca establecer los objetivos de negocio que se puedan alcanzar mediante proyectos, para después priorizarlos y evaluarlos de acuerdo con su factibilidad económica.

Se utiliza la metodología incluida en la “Guía Para Construcción del PETI – Planeación de la Tecnología para la Transformación Digital” (2019) del MINTIC. Se logra responder la pregunta de investigación y el objetivo general proponiendo proyectos y estrategias de TI, que darán apoyo al cumplimiento de los objetivos de la organización.

Antecedentes:

No manejar adecuadamente la gestión de TI “tecnologías de la información y las comunicaciones” podría impactar negativamente en RETYCOL SAS, debido a pérdida de activos, reprocesos, disminución en calidad de servicios y productos, pérdida de inversiones, etc.

Es clave para cualquier empresa planificar un buen uso de las TIC estratégicamente, generando ventajas competitivas y planificando de manera estratégica el uso de estas, permitiendo ser más eficaces y eficientes en los procesos, aumentando la posibilidad de crecer y alcanzar los objetivos de RETYCOL SAS. Esta organización ha estado estancada en su crecimiento y ventajas competitivas debido a que no tiene su PETI “Plan Estratégico de

Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones” ocasionando pérdidas de clientes de alrededor de un 20% al año y reprocesos de hasta un 80% en tiempos de ejecución, de acuerdo con su último informe de gerencia.

Las pérdidas de la compañía no son únicamente económicas, debido a que cada vez que un colaborador renuncia o es despedido de la empresa, se ocasiona una pérdida vital de conocimiento el cual es valioso para las diferentes áreas de esta, se estima que esta pérdida puede alcanzar unos sobrecostos en capacitaciones.

Actualmente RETYCOL SAS tiene una gran cantidad de problemas relacionados con pérdidas de tiempos en: reprocesos, sobrecostos, conocimiento. Lo anterior sucede porque la compañía no posee ninguna planeación estratégica, que ayude a reducir la sensación negativa obtenida de lo mencionado en este documento.

Durante más de 50 años RETYCOL S.A.S se ha dedicado a ofrecer productos farmacéuticos soportados en tecnologías, desde el origen para optimizar los procesos no se ha logrado gestionar las TIC de manera adecuada, en consecuencia, el crecimiento del negocio se ha visto estancado.

RETYCOL S.A.S busca disminuir esa sensación negativa relacionada con la pérdida de recursos valiosos tanto en tiempo como económicos, gestionando adecuadamente las TIC.

Objetivos:

Objetivo General: Elaborar, diseñar y planificar la implementación de un “PETI”, para apoyar el cumplimiento de los objetivos estratégicos de RETYCOL S.A.S.

Objetivos Específicos:

1. Revisar el estado actual de RETYCOL S.A.S, en los diferentes procesos y de apoyo de la compañía.
2. Revisar las estrategias y tecnologías de RETYCOL S.A.S, para reconocer tecnológicamente las oportunidades de mejora, necesarias para el cumplimiento de las estrategias.
3. Formular lineamientos para implementar un PETI en RETYCOL S.A.S.

Materiales y Métodos:**Metodología de Investigación**

El tipo de investigación que usamos es modelo híbrido consiste en la combinación del método deductivo y inductivo. El área de Tecnología elaborará planes operativos basados en la guía del MINTIC ,que vayan alineados con el plan estratégico de TI y los objetivos estratégicos de la organización, estos planes incluirán los portafolios de proyectos y de servicios, la arquitectura y dirección tecnológica, los aspectos de contingencia de los componentes de infraestructura y consideraciones relacionadas con la incorporación de nuevas tecnologías vigentes a fin de evitar la obsolescencia, los mismos aseguraron que se asigne los recursos apropiados de la función de los servicios de tecnología de información a base de lo establecido en su plan estratégico.

Metodología PETI

En la Guía Para Construcción del PETI nos propone una serie de fases de manera secuencial, y cada una de ellas genera entregables al final de cada una, es

importante sin decir que sean de obligatorio o de estricto cumplimiento que sean realizadas en el orden propuesto para finalizar el plan con una estructura adecuada. A continuación, se detallan las mismas y la distribución de las sesiones definidas para cada una de las fases planteadas por la Guía para la Construcción del PETI. A esta guía propositiva le añadimos dos actividades cruciales importantes en la fase 2 y 3 identificación de riesgos de TI y construcción de la matriz de riesgos con los factores de Probabilidad de Impacto y la exposición al riesgo en la organización frente a los factores de tecnología.

Resultados:

Un Plan Estratégico De tecnologías De La Información y Las Comunicaciones Para La Empresa Retycol Sas

Conclusiones:

Para la elaboración de este documento, encontramos que RETYCOL S.A.S si bien es una compañía que proporciona adecuadamente servicios soportados en tecnología, no se gerencia debidamente para ocasionar una ventaja competitiva en la industria donde se extiende.

Recopilando información logramos como nos encontramos actualmente y mediante la propuesta diseñamos el PETI 2023 – 2025 para Retycol S.A.S apoyado en los dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial.

Retycol S.A.S busca alinear sus estrategias y lineamientos enfocados en su objetivo de ofrecer mejores servicios a las personas.

Encontramos que el gobierno de TI se encuentra en un estado de madurez inicial proyectándose a ser uno de los dominios más fortalecidos en la propuesta, reflejado en los resultados operacionales.

Retycol S.A.S cuenta con un dominio de información definido por el catálogo de componentes de información, no obstante, se solicita incorporar los componentes en los nuevos servicios digitales centrados en datos, incidiendo muy fuerte en las decisiones de la alta gerencia.

Retycol S.A.S tiene tercerizados los sistemas de información, esto limita la capacidad de dirigir, coordinar, maniobrar, impulsar, duplicar e incorporar diferentes funcionalidades. No obstante, se sugiere iniciar con desarrollos sencillos, automatización total de trámites y servicios que faciliten recorrer en un futuro a desarrollos propios sofisticados mediante criterios fijados para el ciclo de vida del mismo.

Existe una limitación en los servicios debido al bajo interés de la alta gerencia o por el bajo presupuesto destinado para su funcionamiento; viéndose reducidos al momento de suplir las necesidades de los clientes. Se incorpora un lineamiento para recibir actualizaciones periódicas e incluir nuevas tecnologías en los procesos de la empresa que faciliten la prestación de servicios de calidad optimizando al máximo los recursos disponibles.

El MINTIC alineado con la política pública de Gobierno Digital sugiere “Guía para la construcción del PETI” para consolidarse como una metodología, facilitando técnicas y mecanismos necesarios para revisar, examinar, establecer e introducir una guía de planeación conforme a las exigencias de TI de la compañía

Por último, Retycol S.A.S por medio de la elaboración del PETI se busca que sea un insumo de potencial valor para su gestión estratégica para el periodo 2023-

2025, involucrar sus diferentes niveles de la compañía para obtener una participación superior de los usuarios.

Palabras clave:

PETI, RETYCOL, MINTIC, PLAN, OBJETIVOS ESTRATEGICOS

ABSTRACT

Background:

Failure to properly handle IT management "information and communication technologies" could have a negative impact on RETYCOL SAS, due to loss of assets, rework, decrease in quality of services and products, loss of investments, etc.

It is key for any company to plan a good use of ICT strategically, generating competitive advantages and strategically planning the use of these, allowing to be more effective and efficient in the processes, increasing the possibility of growing and achieving the objectives of RETYCOL SAS. This organization has been stagnant in its growth and competitive advantages because it does not have its PETI "Strategic Plan for Information and Communication Technologies" causing customer losses of around 20% per year and reprocessing of up to 80%. in execution times, according to its last management report.

The losses of the company are not only economic, because every time a collaborator resigns or is fired from the company, but a vital loss of knowledge is also caused, which is valuable for the different areas of the company, it is estimated that this loss can achieve cost overruns in training.

RETYCOL SAS currently has a large number of problems related to loss of time in: reprocesses, cost overruns, knowledge. This happens because the company does not have any strategic planning that helps reduce the negative sensation obtained from what is mentioned in this document.

For more than 50 years RETYCOL S.A.S has been dedicated to offering pharmaceutical products supported by technologies, from the beginning to optimize processes, ICT has not been managed properly, consequently, business growth has been stagnant.

RETYCOL S.A.S seeks to reduce that negative feeling related to the loss of valuable resources both in time and money, properly managing ICT.

Objective:

General Objective: Elaborate, design and plan the implementation of a "PETI", to support the fulfillment of the strategic objectives of RETYCOL S.A.S.

Specific objectives:

1. Review the current status of RETYCOL S.A.S, in the different processes and support of the company.
2. Review the strategies and technologies of RETYCOL S.A.S, to technologically recognize the opportunities for improvement, necessary for the fulfillment of the strategies.
3. Formulate guidelines to implement a PETI in RETYCOL S.A.S.

Materials and Methods:

Research Methodology

The type of research we use is a hybrid model consisting of the combination of the deductive and inductive method. The Technology area will prepare operational plans based on the MINTIC guide, which are aligned with the IT strategic plan and the strategic objectives of the organization, these plans will include the project and service portfolios, the architecture and technological direction, the contingency of the infrastructure components and considerations related to the incorporation of new technologies in force in order to avoid obsolescence, they ensured that the appropriate resources are assigned to the function of information technology services based on what is established in their Strategic plan.

PETI methodology

In the PETI Construction Guide, it proposes a series of phases in a sequential manner, and each one of them generates deliverables at the end of each one, it is important without saying that they are mandatory or of strict compliance that they be carried out in the order proposed for finalize the plan with an appropriate structure. Next, they are detailed, and the distribution of the sessions defined for each of the phases proposed by the Guide for the Construction of the PETI. To this proactive guide we add two important crucial activities in phase 2 and 3 identification of IT risks and construction of the risk matrix with the factors of Probability of Impact and exposure to risk in the organization against technology factors.

Results:

Conclusions:

For the preparation of this document, we found that RETYCOL S.A.S, although it is a company that adequately provides technology-supported services, is not properly managed to cause a competitive advantage in the industry where it extends.

Collecting information, we achieved how we are currently and through the proposal we designed the PETI 2023 - 2025 for Retycol S.A.S supported by the domains of the Business Architecture Reference Framework.

Retycol S.A.S seeks to align its strategies and guidelines focused on its objective of offering better services to people.

We found that IT governance is in a state of initial maturity, projecting to be one of the most strengthened domains in the proposal, reflected in the operational results.

Retycol S.A.S has an information domain defined by the catalog of information components; however, it is requested to incorporate the components in the new data-centric digital services, strongly influencing the decisions of senior management.

Retycol S.A.S has outsourced information systems, this limits the ability to direct, coordinate, maneuver, promote, duplicate and incorporate different functionalities. However, it is suggested to start with simple developments, total automation of procedures and services that make it easier to go to sophisticated own developments in the future through criteria set for its life cycle.

There is a limitation in the services due to the low interest of senior management or the low budget allocated for its operation; being reduced when meeting the needs of customers. A guideline is incorporated to receive periodic updates and include new technologies in the company's processes that facilitate the provision of quality services, optimizing the available resources to the maximum.

The MINTIC aligned with the public policy of Digital Government suggests "Guide for the construction of the PETI" to consolidate itself as a methodology, facilitating techniques and mechanisms necessary to review, examine, establish and introduce a planning guide in accordance with the IT requirements of the company. Finally, Retycol S.A.S, through the preparation of the PETI, seeks to be an input of potential value for its strategic management for the 2023-2025 period, involving its different levels of the company to obtain a higher participation of users.

KeyWords:

PETI, RETYCOL, MINTIC, PLAN, STRATEGIC OBJECTIVES

REFERENCIAS

Congreso de la República de Colombia. (2020, 25 de agosto). Ley 2052. Por medio de la cual se establecen disposiciones transversales a la rama ejecutiva del nivel nacional y territorial, en relación con la racionalización de trámites y se dictan otras disposiciones. Secretaria del senado.

http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_2052_2020.html

Congreso de la República de Colombia. (2019, 25 de mayo). Ley 1955. Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. Secretaria del senado.

http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1955_2019.html

Congreso de la República de Colombia. (2019, 25 de julio). Ley 1978. Por la cual se moderniza el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), se distribuyen

competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones.

Secretaria del senado.

http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1978_2019.html

Congreso de la República de Colombia. (2019, 22 de noviembre). Decreto 2106. Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública. Cap. II Transformación Digital Para Una Gestión Pública Efectiva. Secretaria del senado.

http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_2106_2019.html

Congreso de la República de Colombia. (2015, 9 de junio). Ley 1753. Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”. Secretaria del senado. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1753_2015.html

Congreso de la República de Colombia. (2014, 6 de marzo). Ley 1712. Por medio de la cual se crea la ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional y se dictan otras disposiciones. Secretaria del senado.

http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1712_2014.html

Congreso de la República de Colombia. (2012, 18 de octubre). Ley 1581. Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. Secretaria del senado. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1581_2012.html

Congreso de la República de Colombia. (2009, 30 de julio). Ley 1341. Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las

Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia

Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones. Secretaria del senado.

http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1341_2009.html

Congreso de la República de Colombia. (2009, 5 de enero). Ley 1273. Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado “de la protección de la información y de los datos”- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones. Secretaria del senado.

http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1273_2009.html

Consejo Nacional de Política Económica y Social. República de Colombia. (2019, 8 de noviembre). CONPES 3975. Política Nacional de Transformación Digital e Inteligencia Artificial. Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-107147_recurso_1.pdf

Consejo Nacional de Política Económica y Social. República de Colombia. (2016, 11 de abril).

CONPES 3854. Política Nacional de Seguridad Digital de Colombia. Cámara de Comercio de Bogotá. <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/handle/11520/14856>

Consejo Nacional de Política Económica y Social. República de Colombia. (2010, 15 de marzo). CONPES 3649. Política Nacional de Servicio al Ciudadano. Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3507_documento.pdf

Consejo Nacional de Política Económica y Social. República de Colombia. (2004, 28 de junio).

CONPES 3292. Señala la necesidad de eliminar, racionalizar y estandarizar

trámites a partir de asociaciones comunes sectoriales e intersectoriales.

Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3501_documento.pdf

Departamento Administrativo de la Función Pública de Colombia. (2018, 4 de Abril). Decreto

612. Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado. Departamento Administrativo de la Función Pública de Colombia

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=85742>

Departamento Administrativo de la Función Pública de Colombia. (2017, 11 de septiembre).

Decreto 1499. Por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015. Departamento Administrativo de la Función Pública de Colombia

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=83433>

Departamento Administrativo de la Función Pública de Colombia. (2016, 7 de marzo). Decreto

415. Establece los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones a través del posicionamiento de los líderes de tecnologías de la información (TI). Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-61527_documento.pdf

Departamento Administrativo de la Función Pública de Colombia. (2015, 26 de mayo).

Decreto 1083. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Función Pública. Comité de Gestión de Desempeño. Departamento Administrativo de la Función Pública de Colombia.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=62866>

Ministerio del Interior y de Justicia. (2010, 8 de enero) Decreto 235. Por el cual se regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas. Departamento Administrativo de la Función Pública de Colombia.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=38743>

Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. (2020, 2 de mayo) Decreto 620.

Establece los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales. Diario Oficial No. 51.302 de 2 de mayo de 2020.

<https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Normatividad/Decretos/>

Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. (2019). G.ES.06 -

Construcción del PETI - Planeación de la Tecnología para la Transformación Digital.

Versión 2.0 <https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-article-15031.html>

Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. (2019). Manual de Gobierno Digital. Versión 7. Bogotá: Dirección de Gobierno Digital.

https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-81473_recurso_1.pdf

Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. (2019). Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial Versión 2.

<https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8118.html>

Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. (2019). Plan Vive Digital 2018

– 2022 “El Futuro Digital es de Todos”. Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-101922_Plan_TIC.pdf

Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. (2017, 25 de agosto). Decreto 1413. Por el cual se adiciona el título 17 a la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse parcialmente el capítulo IV del título III de la Ley 1437 de 2011 y el artículo 45 de la Ley 1753 de 2015 estableciendo lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales. Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-59399_documento.pdf

Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. (2016). Modelo de Gestión IT4+. Versión 2. http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/propertyvalues-8170_documento_pdf.pdf

Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. (2016). Guía General de un Proceso de Arquitectura Empresarial. Versión 1.3.

http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-9435_Guia_Proceso.pdf

Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. (2016, 25 de noviembre).

Resolución 2405. Por el cual se adopta el modelo del Sello de Excelencia Gobierno en Línea y se conforma su comité. Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. https://mintic.gov.co/portal/604/articles-47528_documento.pdf

Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. (2015, 31 de diciembre).

Resolución 3564. Por la cual se reglamentan aspectos relacionados con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. <https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles->

Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. (2015, 26 de mayo). Decreto 1078. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-9528_documento.pdf

Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. (2014). Plan Vive Digital 2014

– 2018 “Vive Digital”. Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-5193_recurso_2.pdf

Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. (2014, 12 de diciembre). Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones. Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/14673:Decreto-2573-del-12-de-diciembre-de-2014>