

Fecha de elaboración: 25.04.2021			
Tipo de documento	TID:	Obra creación:	Proyecto investigación: x
Título: El impacto de la innovación organizacional en una mediana empresa del sector de la construcción en Colombia			
Autor(es): Carlos Arturo Arango Salazar			
Tutor(es): Juan Felipe Gutiérrez Gómez			
Fecha de finalización: 19.04.2021			
Temática: Innovación organizacional			
Tipo de investigación: Cualitativa			
Resumen: El presente proyecto de investigación tiene como objeto de estudio una mediana empresa del sector de la construcción que, dado a los constantes cambios, actualizaciones, inventos e innovaciones de la tecnología someten así mismo al mercado a una transición entre la era antigua y la moderna por ende la mayoría de las empresas por supervivencia deban afrontar este evento. Aun así, existe un gran numero de empresas que no ha tomado la iniciativa de estos cambios en el interior de su organización y que de alguna una u otra forma se han mantenido en el mercado. Sin embargo, al transcurrir el tiempo se han identificado impactos negativos y falencias que han hecho que las empresas pierdan poder en el mercado. El estudio investigativo busca obtener información suficiente de la situación y comportamiento actual de la empresa con el fin de identificar el impacto de llevar a cabo una innovación organizacional adecuada a dicha empresa.			
Palabras clave: Innovación empresarial, actualización de la estructura organizacional, impacto de cambios internos, modo de operación interno			
Planteamiento del problema: Dadas a las circunstancias por las cuales está pasando la empresa, en donde se abre un marco de interés que abarca la obsolescencia que está alcanzando la misma en cuanto a su modo de operar, en donde sus efectos se están viendo reflejados en la escases de trabajo y la deficiencia en los resultados esperados. La empresa a pesar de estar en el mercado aproximadamente 30 años y generar altos ingresos a través de los años, está viéndose afectada por los productos, procesos y elementos innovadores que la tecnología continuamente ofrece en el mercado, haciendo que el mercado como tal de la construcción cambie sus metodologías y modalidades para contratar y ejecutar proyectos. (Pellicer , Yepes, Correa, & Alarcón, 2015). El problema radica en que la empresa no está siendo abierta con la tecnología y la innovación, por tanto, su modo de operación está presentando sobrecostos, retrasos e ineficiencia. La empresa necesita someterse a un proceso de actualización e innovación en donde su modo de operación sea modificado para las condiciones normales de la competencia, el mercado y la tecnología como tal. Es un proceso, que si no se ha llevado a cabo durante el tiempo cuando se ha de llevar a de un momento a otro resulta dispendioso e incómodo para la empresa. (Pacheco, 2018) Generalizando, es una problemática que a nivel mundial las empresas deben enfrentar y deben optar por un cambio para sobreponerse a dicho problema, ligarse a la vanguardia no es la mejor decisión, por lo contrario, es el primer paso para estancarse y darle la			

espalda a una nueva era moderna (Chaaky, 2017). La brecha que existe entre la intención de llevar a cabo una innovación y la realidad de innovar puede ser tan mínima como puede llegar a ser enorme, así mismo, es inquietante el número de tan alto de empresas que no logran establecer e incorporar la innovación. (Tietz, Wong, Rao, Chuan, & Weintraub, 2019).

De esta forma, la finalidad de la investigación es identificar el impacto de llevar a cabo una innovación organizacional en la empresa de la forma mas apropiada integrando la situación actual de cada una de las áreas del conocimiento que la componen. Mediante un análisis interno del modo de operación y sus resultados, se extraerán los datos necesarios para generar un cambio efectivo y eficiente para mitigar los impactos a la empresa.

Pregunta:

¿Cuál es el impacto que se genera en la constructora CAAS en la aplicación de una innovación organizacional en función de su modo de operación?

Objetivos:

Objetivo general

- Identificar el impacto de llevar a cabo una innovación organizacional adecuada en la constructora CAAS.

Objetivos específicos

- Analizar la situación actual e histórica de la empresa CAAS respecto a las condiciones normales del mercado y la tecnología.
- Diagnosticar el estado y comportamiento actual del modo de operación de la constructora CAAS.
- Establecer los diferentes elementos por área de la constructora CAAS que están presentando problemas en la empresa.
- Presentar una propuesta preliminar del proceso de innovación organizacional de la constructora CAAS.
- Definir el impacto de una innovación organizacional en la constructora CAAS.

Marco teórico:

Actualmente, es un tema tendencia en el sector empresarial dado a que las circunstancias del nuevo mundo obligan o generan una presión para que las organizaciones se reestructuren y direccionen su objeto y operación. Es por esta razón que no está impartida o establecida una teoría legítima de la innovación organizacional, por esta razón, se tomarán dos enfoques de estudio a los que se entenderán como teorías: la teoría del diseño organizacional y la teoría de la cognición y el aprendizaje organizacional (Arraut, 2008). Pagina, 13.

Las organizaciones son creadas por una idea, una necesidad, una oportunidad de negocio, pero aparte de esto, son creadas para alcanzar metas, producir bienes y servicios, innovar, modernizarse en sus tecnologías, adaptarse a un mercado volátil, generar valor agregado para sus creadores y enfrentarse a los desafíos en los que concierne el mercado y la economía (Richard, 2011). Pagina, 14.

Método:

Para llevar a cabo un proceso de innovación organizacional efectivo y eficiente en su totalidad en la constructora CAAS, esta debería ser sometida a un análisis cualitativo y cuantitativo con un profesional competente en cada una de las áreas del conocimiento que componen su estructura. Para efectos académicos, se implementará el método cuantitativo, el cual estará basado en los datos históricos resumidos, el estado de los

procedimientos de operaciones actuales y oscultación en el comportamiento actual de cada una de las áreas.

En breve, el método de investigación consiste en extraer la información pertinente y los datos críticos de cada una de las áreas del conocimiento de la empresa por medio de cada uno de los encargados (profesionales competentes). Estos datos serán integrados con datos históricos, actuales y proyección existente con el fin de diagnosticar la situación actual de la constructora. Páginas 22-23.

Resultados, hallazgos u obra realizada:

En la investigación se obtiene el resumen del diagnóstico de cada una de los segmentos, teniendo los diferentes factores críticos se lleva cabo la formulación de una propuesta preliminar integrada para llevar a cabo una innovación organizacional.

Dadas a las condiciones actuales de la empresa, la propuesta a convenir tiene que tener una transición incremental, es decir, que la aplicación del proyecto se inicie por aquellos cambios y actualizaciones que no comprometan en su mayor proporción los recursos económicos y humanos de la empresa con el fin de evitar la intervención de los proyectos. La propuesta se basa en crear un Plan estratégico que tenga como objeto global la innovación organizacional de la empresa, pero este plan tendrá 4 líneas de acción estratégica que estarán definidas para cada uno de los segmentos de la empresa (contabilidad, administración, técnica y gerencia).

Entre el análisis aplicado, se identifico que los posibles impactos positivos para la empresa estarían relacionados directamente con la recuperación de su músculo financiero y la recuperación de su posición en el mercado. La empresa implementación dicha innovación organizacional lograría reforzar su potencial de producción, adaptándose a las nuevas condiciones del mercado y de la tecnología. Teniendo en cuenta que es un proceso progresivo lento. Lo anterior a rango externo, a rango interno la empresa lograría mejorar su rendimiento en las actividades disminuyendo los costos y tiempos de operación. Así mismo, se lograría tener una visión integrada de la empresa conociendo su punto negativo y dando lugar a la toma de decisiones y acciones para fomentar mejores y buenas prácticas. Páginas 27-37.

Conclusiones:

En conclusión, general, es de carácter indispensable y prácticamente obligatorio para todo tipo de empresa llevar a cabo una innovación organizacional para garantizar que el objetivo de la empresa siga su curso y que pueda sobreponerse a las actualizaciones, cambios e innovación que genera la tecnología y el mercado como tal. Aun así, es importante tener en cuenta los altos impactos que tendría la empresa al someterse a esta transición, la cual deberá ser de una forma prolongada y progresiva. Pagina 38.

Productos derivados:

(s.f.).

¿Cómo usar las normas APA en una tesis? (17 de Abril de 2017). Obtenido de Orientación Universitaria:

<https://orientacion.universia.edu.pe/infodetail/orientacion/consejos/como-usar-las-normas-apa-en-una-tesis--2286.html>

Alfaro, J., & Pina, M. (21 de 05 de 2018). Empresa y Administración. Obtenido de MH Education: <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448614224.pdf>

AméricaEConomía.com. (12 de Agosto de 2020). La importancia de actualizar el organigrama empresarial en tiempos de pandemia. Obtenido de mba.americaeconomia:

<https://mba.americaeconomia.com/articulos/notas/la-importancia-de-actualizar-el-organigrama-empresarial-en-tiempos-de-pandemia>

Argudo, C. (22 de Septiembre de 2017). Factores de riesgo en la innovación empresarial. Obtenido de *Emprende Pyme*: <https://www.emprendepyme.net/factores-de-riesgo-en-la-innovacion-empresarial.html>

Arraut, L. C. (27 de Noviembre de 2008). La Innovación de Tipo Organizacional en las Empresas Manufactureras de Cartagena de Indias . Obtenido de Scielo: <http://www.scielo.org.co/pdf/seec/v11n22/v11n22a9.pdf>

Bar, D. (11 de Octubre de 2012). El 60% de la innovación de las empresas constructoras es no planificada. Obtenido de *Interempresas*: <https://www.interempresas.net/ObrasPublicas/Articulos/101082-El-60-por-ciento-de-la-innovacion-de-las-empresas-constructoras-es-no-planificada.html>

Boquera, P. (2015). Planificación y control de empresas constructoras. Obtenido de *Academia*: https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/51416/PLANIFICACION%20Y%20CONTROL%20DE%20EMPRESAS%20CONSTRUCTORAS_6244.pdf?sequence=3

Chaaky. (26 de Junio de 2017). PULL. Obtenido de <https://www.pullbd.com/2017/06/renovarse-o-morir-la-importancia-de-actualizar-tu-empresa/>

Daniel Herrera. (28 de Diciembre de 2018). 5 estrategias para entrar a nuevos mercados y atraer más clientes. Obtenido de *Universidad EAN*: <https://universidadean.edu.co/noticias/5-estrategias-para-entrar-nuevos-mercados-y-atraer-mas-clientes>

Espinosa, J. (09 de Enero de 2012). Innovar en el sector de la construcción... difícil, pero posible. Obtenido de *Escuela de Organización Industrial*: <https://www.eoi.es/blogs/franciscojavierespinosa/2012/01/09/innovar-en-el-sector-de-la-construccion-dificil-pero-posible/>

Ferrer, C. (25 de Agosto de 2019). 21 empresas que no supieron innovar frente a los avances tecnológicos y fracasaron estrepitosamente. Obtenido de *Business Insider*: <https://www.businessinsider.es/21-empresas-no-supieron-responder-avances-tecnologicos-476467>

García, F. (10 de 2012). Conceptos sobre innovación. Obtenido de *ACOFI*: https://www.acofi.edu.co/wp-content/uploads/2013/08/DOC_PE_Conceptos_Innovacion.pdf

Gestión del Talento. (25 de Julio de 2019). ¿Cuándo se debe actualizar el organigrama empresarial? Obtenido de *Capital Humano Colsubsidio*: <https://www.capitalhumano.com.co/gestiontalento/cuando-se-debe-actualizar-el-organigrama-empresarial-9500/>

Gifra, E. (2017). Desarrollo de un modelo para el seguimiento y control económico y temporal durante la fase de ejecución en la obra pública. Obtenido de *Universitat de Girona*: https://www.tesisred.net/bitstream/handle/10803/550975/tegb_20180305.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Gómez, E. (2018). ¿Qué son las operaciones en una empresa? Obtenido de *IMP Consultores*: <http://impconsultores.com/que-son-las-operaciones-en-una-empresa/#:~:text=Las%20Operaciones%20en%20una%20empresa%20son%20todas%20>

aquellas%20actividades%20que,se%20ofrece%20a%20los%20clientes.&text=En%20concreto%20est%20enfocado,es%20de

Jaume, J. (16 de Abril de 2018). Dificultades (y soluciones) de la innovación. Obtenido de Retina El País:
https://retina.elpais.com/retina/2018/04/13/innovacion/1523615805_938382.html

Lam, A. (2011). Organizaciones innovadoras: estructura, aprendizaje y adaptación. Obtenido de OpenMind BBVA:
<https://www.bbvaopenmind.com/articulos/organizaciones-innovadoras-estructura-aprendizaje-y-adaptacion/>

Lasagna, M. (24 de Noviembre de 2012). 10 problemas de la Implementación de la innovación. Obtenido de Grandes Pymes:
<https://www.grandespymes.com.ar/2012/11/24/10-problemas-de-la-implementacion-de-la-innovacion/>

Manene, L. M. (20 de Julio de 2011). CAMBIO ESTRUCTURAL, FORMAS ORGANIZATIVAS, Y ORGANIGRAMA: SUS TIPOS, EJEMPLOS Y RECOMENDACIONES PARA SU DISEÑO. Obtenido de Luis Miguel Manene:
<http://www.luismiguelmanene.com/2011/07/20/el-cambio-estructural-las-formas-organizativas-el-organigrama-sus-tipos-ejemplos-y-recomendaciones-para-su-diseno/>

Mena, M. (30 de Abril de 2018). Falta de innovación, genera problemas de productividad en empresas. Obtenido de Cambiotec: <http://cambiotec.org.mx/site/falta-de-innovacion-genera-problemas-de-productividad-en-empresas/>

Pacheco, J. (30 de Mayo de 2018). Innovación organizacional: la base de todas las demás. Obtenido de HEFLO: <https://www.heflo.com/es/blog/innovacion/innovacion-organizacional/>

Paredes, M. J. (17 de Septiembre de 2017). Los motivos para no innovar de las empresas: un problema a resolver. Obtenido de Innova2r: <https://www.innova2r.es/motivos-para-no-innovar/>

Peiró, R. (2018). Innovación. Obtenido de Economipedia:
<https://economipedia.com/definiciones/innovacion-2.html>

Pellicer, E., Yepes, V., Correa, C., & Alarcón, L. (July de 2015). The dilemma of innovation in the construction company: A Decade of lessons learned. Obtenido de Universidad Politecnica de Valencia: <https://victoryepes.blogs.upv.es/2015/10/09/el-dilema-de-la-innovacion-en-la-empresa-constructora-una-decada-de-lecciones-aprendidas/>

Pereira, M., Gómez, C., Pinto, M., Ruiz, M., & Meneses, A. (16 de 12 de 2016). Transformación e innovación de la cultura organizacional en instituciones de educación superior. Estado del arte y bases conceptuales. Obtenido de Research Gate:
file:///D:/Sistema/Descargas/Pereira_et_al_2016_TransformacionculturaorganizacionalIES.pdf

Portafolio. (30 de Junio de 2018). Tecnología obsoleta disminuye productividad en las empresas. Obtenido de Portafolio:
<https://www.portafolio.co/negocios/empresas/tecnologia-obsoleta-disminuye-productividad-en-las-empresas-518614>

Richard, D. (2011). Teoría y diseño organizacional. Estados Unidos: Cengage Learning.

Rius, C., & Tarifa, P. (2017). Estrategias para atender nuevos mercados a través de modelos de negocio inclusivos y sostenibles. Obtenido de ICEX:

https://www.icex.es/icex/wcm/idc/groups/public/documents/documento_anexo/mde3/nzm1/~edisp/dax2017735778.pdf

Rivas, A. (22 de Mayo de 2020). Normas APA para trabajos escritos: 6.^a y 7.^a edición. Obtenido de ColConectada: <https://www.colconectada.com/normas-apa/>

Rodrigo, M. (15 de Noviembre de 2018). Innovación organizacional – La clave para competir. Obtenido de Print Some: <https://blog.printsome.es/innovacion-organizacional-la-clave-para-competir-y-crecer/#:~:text=Las%20nuevas%20tecnolog%C3%ADas%20son%20grandes,impacto%20medioambiental%20de%20la%20organizaci%C3%B3n.>

Rodrigo, M. (15 de 11 de 2018). Innovación organizacional – La clave para competir. Obtenido de Print Some: <https://blog.printsome.es/innovacion-organizacional-la-clave-para-competir-y-crecer/#:~:text=Las%20nuevas%20tecnolog%C3%ADas%20son%20grandes,impacto%20medioambiental%20de%20la%20organizaci%C3%B3n.>

Rojas, L. J. (2018). Actualización de la estructura organizacional de la empresa Pezzani y Otárola Ltda., para implementar las respectivas descripciones de cargo. Obtenido de Repositorio Universidad de Bío-Bío, Chile: http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/2723/1/Rojas_Luis_Jos%C3%A9.pdf

Ruiz, M., & Romero, Z. (26 de 10 de 2010). La responsabilidad social empresarial y la obsolescencia programada. Obtenido de Dialnet Unirioja: <file:///D:/Sistema/Descargas/Dialnet-LaResponsabilidadSocialEmpresarialYLaObsolescencia-3997367.pdf>

Sparrow, P. (2002). Gestión del conocimiento, aprendizaje organizacional y psicología cognitiva: desentrañando importantes competencias individuales y organizacionales. Obtenido de Redalyc: <https://www.redalyc.org/pdf/2313/231318274002.pdf>

Tietz, M., Wong, M., Rao, J., Chuan, F., & Weintraub, J. (Febrero de 2019). Seis problemas de la innovación y cómo abordarlos. Obtenido de PERSPECTIVA: <https://perspectiva.ide.edu.ec/investiga/wp-content/uploads/2019/02/Perspectiva-Febrero-2019-17-22.pdf>

Tu interfaz de negocio No. 5. (Abril de 2012). Innovación organizacional. Obtenido de Tu Interfaz de negocios: <https://tuinterfaz.mx/articulos/5/38/innovacion-organizacional/>

Uribeetxebarria, A. (09 de Octubre de 2019). Las 4 consecuencias de NO innovar. Obtenido de Adigai: <https://adigai.com/blog/las-4-consecuencias-de-no-innovar/>

Velasquez, S., Pino, A., Restrepo, E., & Viana, N. (29 de 11 de 2018). Innovación en empresas: estado del arte considerando tendencias para su implementación. Obtenido de Revista Espacios: <http://www.revistaespacios.com/a18v39n48/a18v39n48p07.pdf>

Yepes, V. (Octubre de 2015). El dilema de la innovación en la empresa constructora: Una década de lecciones aprendidas. Obtenido de Universidad Politecnica de Valencia: <https://victoryepes.blogs.upv.es/2015/10/09/el-dilema-de-la-innovacion-en-la-empresa-constructora-una-decada-de-lecciones-aprendidas/>

**El impacto de la innovación organizacional en una mediana empresa del
sector de la construcción en Colombia**

Autor

Carlos Arturo Arango Salazar

Corporación Universitaria Unitec

Escuela de Ingeniería

Especialización en Gerencia de Proyectos

Bogotá D.C., Junio de 2021

**El impacto de la innovación organizacional en una mediana empresa del
sector de la construcción en Colombia**

Director
Juan Felipe Gutiérrez Gómez

Corporación Universitaria Unitec
Escuela de Ingeniería
Especialización en Gerencia de Proyectos
Bogotá D.C., Junio de 2021

Contenido

1.	Introducción	5
2.	Justificación	7
4.	Pregunta de investigación	11
5.	Objetivos	12
a.	Objetivo general	12
b.	Objetivos específicos	12
6.	Marco teórico	13
7.	Estado del arte	19
8.	Marco metodológico	22
8.1.	Método de investigación	22
8.2.	Definición de variables	23
8.3.	Técnicas de investigación	23
8.4.	Análisis de datos recogidos	24
9.	Cronograma	25
10.	Resultados	27
11.	Conclusiones	38
12.	Bibliografía	39

Resumen

El presente proyecto de investigación tiene como objeto de estudio una mediana empresa del sector de la construcción que, dado a los constantes cambios, actualizaciones, inventos e innovaciones de la tecnología someten así mismo al mercado a una transición entre la era antigua y la moderna por ende la mayoría de las empresas por supervivencia deban afrontar este evento. Aun así, existe un gran número de empresas que no ha tomado la iniciativa de estos cambios en el interior de su organización y que de alguna una u otra forma se han mantenido en el mercado. Sin embargo, al transcurrir el tiempo se han identificado impactos negativos y falencias que han hecho que las empresas pierdan poder en el mercado. El estudio investigativo busca obtener información suficiente de la situación y comportamiento actual de la empresa con el fin de identificar el impacto de llevar a cabo una innovación organizacional adecuada a dicha empresa.

Palabras claves

Innovación empresarial, actualización de la estructura organizacional, impacto de cambios internos, modo de operación interno

1. Introducción

En los últimos años el mundo entero se ha sometido indiscutiblemente y sin opción alguna a las innovaciones y actualizaciones que ha generado la tecnología y, en consecuencia, a los cambios y transformaciones que son necesarios para adaptarse a las condiciones nuevas y modernas. Existen muchas personas y empresas que deciden forjarse a la antigua y quedarse con sus elementos, herramientas, procesos y estilos con los que venían trabajando y llevando a cabo sus labores diarias. En principio, este hecho no presenta inconformidades o problemas, pero con el transcurrir de los años, se va presentando una diferencia notable entre lo antiguo y lo moderno, algunos elementos hasta tal punto de quedar obsoletos. (Portafolio, 2018)

Haciendo hincapié, la tecnología presiona a una actualización y modernización más a las empresas que a las personas, dado que algunos de los productos que ofrece la tecnología para las personas resultan ser por moda o por temas de exclusividad. Cuando la tecnología saca al mercado alguna herramienta, equipo, software o cualquier otro elemento innovador hace que el mercado y todas las demás empresas se someta a unas condiciones actualizadas, esto significa que las empresas que deciden quedarse en su zona de confort y que deciden seguir operando en su antigua forma se posicionen un paso a tras respecto a las demás empresas, tanto que algunas con el tiempo comienzan a

presentar problemas de productividad, sobrecostos en la operación, deficiencia en los recursos humanos y procesos, y hasta la ausencia de trabajo como tal. (Ferrer, 2019)

Son muchas las empresas pyme, pequeñas y medianas que deben someterse a los cambios dado a los avances tecnológicos, lo que resulta ser relevante y en algunos casos dispendioso, incurrir en este proceso de transición y actualización a la actualidad y modernidad. CAAS, es una mediana empresa del sector de la construcción ubicada en el departamento del Tolima, es una empresa que lleva aproximadamente 30 años en el mercado, dedicada a la construcción de viviendas de interés social y el desarrollo de proyectos de infraestructura vial, saneamiento básico y escenarios deportivos mediante la contratación estatal. Esta empresa ha tenido en el tiempo resultados respetables, esta empresa ha sufrido diferentes cambios y transformaciones tanto en operación interna como en sus operaciones externas, como otras a las que no ha sido posible ni se ha tenido la intención de efectuar, dado a esto la empresa años atrás hasta la actualidad no ha tenido los resultados esperados y ha disminuido considerablemente sus negocios concretados. Para llevar a cabo un análisis y estudio asertivo se partirá de la situación, estado y condición actual de la empresa, así mismo sus antecedentes y la relación directa con las condiciones del mercado y tecnológicas de la actualidad.

2. Justificación

La empresa de estudio en principio fue exitosa, obtenía anualmente estados de resultados sobresalientes y con una alta rentabilidad en cada uno de sus negocios y proyectos concretados, con el transcurrir del tiempo y los avances tecnológicos, los resultados de la operación iban perdiendo potencia en algunos casos no se obtuvo El resultado esperado, así mismo, la empresa ha sufrido en los últimos 3 años unas situaciones financieras a desfavor, los ingresos no estaban sufriendo las obligaciones financieras y los gastos de operación y en paralelo, el trabajo demandado era mucho más bajo en relación a periodos pasados. Mediante un estudio y análisis del gerente, encontró que la empresa no estaba operando de la forma más adecuada y que se gastaba mucho dinero y tiempo llevando a cabo tareas diarias y administrativas. Por otro medio, se evidencio que la empresa no está totalmente adaptada a las condiciones del mercado actual para entrar a competir con las demás empresas y que por ende en diversas de sus oportunidades de negocios y proyectos se quedaba atrás o por fuera de la participación de los mismos. (Uribeetxebarria, 2019)

Actualmente, es una necesidad de primera instancia que manifestó la organización, la disminución de costos de operación, disminución de gastos de administración, optimización de recursos, cumplimiento en las actividades y responsabilidades, ahorro de tiempo en las diferentes tareas, recuperación de su musculo financiero-económico, son aspectos que dependen directamente de una transición eficiente y eficaz que debe iniciar la empresa de dar por terminado su modo- de operación

antiguo con el que se forjó en sus inicios, y dar lugar a una nuevo, moderno, optimo, sostenible y actualizado modo de operación.

De esta forma, es de suma importancia llevar a cabo el presente proyecto debido a que este permitirá a la empresa visualizar e identificar de una forma más precisa el impacto que está teniendo dado al déficit existente en aspectos de actualización e innovación empresarial interna. Por otro lado, el proyecto dará lugar a que la empresa pueda optar por someterse a una transición de actualización y buscar el proceso idóneo para obtener los resultados esperados.

Teniendo en cuenta la situación actual de la empresa y los eventos que ha sufrido a través del tiempo, la aplicación de un cambio o una actualización en el modo de operación interno es necesario para la empresa. Este cambio que se debe aplicar a la empresa no se puede generar de forma directa, es decir, la forma apropiada de aplicar este mecanismo es mediante un debido proceso el cual haya sido establecido en función de los impactos identificados en la investigación y estudio del presente proyecto.

3. Planteamiento del problema

Dadas a las circunstancias por las cuales está pasando la empresa, en donde se abre un marco de interés que abarca la obsolescencia que está alcanzando la misma en cuanto a su modo de operar, en donde sus efectos se están viendo reflejados en la escases de trabajo y la deficiencia en los resultados esperados. La empresa a pesar de estar en el mercado aproximadamente 30 años y generar altos ingresos a través de los años, está viéndose afectada por los productos, procesos y elementos innovadores que la tecnología continuamente ofrece en el mercado, haciendo que el mercado como tal de la construcción cambie sus metodologías y modalidades para contratar y ejecutar proyectos. (Pellicer , Yepes, Correa, & Alarcón, 2015).

El problema radica en que la empresa no está siendo abierta con la tecnología y la innovación, por tanto, su modo de operación está presentando sobrecostos, retrasos e ineficiencia. La empresa necesita someterse a un proceso de actualización e innovación en donde su modo de operación sea modificado para las condiciones normales de la competencia, el mercado y la tecnología como tal. Es un proceso, que si no se ha llevado a cabo durante el tiempo cuando se ha de llevar a de un momento a otro resulta dispendioso e incómodo para la empresa. (Pacheco, 2018)

Generalizando, es una problemática que a nivel mundial las empresas deben enfrentar y deben optar por un cambio para sobreponerse a dicho problema, ligarse a la

vanguardia no es la mejor decisión, por lo contrario, es el primer paso para estancarse y darle la espalda a una nueva era moderna (Chaaky, 2017). La brecha que existe entre la intención de llevar a cabo una innovación y la realidad de innovar puede ser tan mínima como puede llegar a ser enorme, así mismo, es inquietante el número de tan alto de empresas que no logran establecer e incorporar la innovación. (Tietz, Wong, Rao, Chuan, & Weintraub, 2019).

De esta forma, la finalidad de la investigación es identificar el impacto de llevar a cabo una innovación organizacional en la empresa de la forma mas apropiada integrando la situación actual de cada una de las áreas del conocimiento que la componen. Mediante un análisis interno del modo de operación y sus resultados, se extraerán los datos necesarios para generar un cambio efectivo y eficiente para mitigar los impactos a la empresa.

4. Pregunta de investigación

¿Cuál es el impacto que se genera en la constructora CAAS en la aplicación de una innovación organizacional en función de su modo de operación?

¿Por qué resulta importante innovar organizacionalmente el modo de operación interno de la constructora CAAS?

5. Objetivos

a. Objetivo general

Identificar el impacto de llevar a cabo una innovación organizacional adecuada en la constructora CAAS.

b. Objetivos específicos

- Analizar la situación actual e histórica de la empresa CAAS respecto a las condiciones normales del mercado y la tecnología.
- Diagnosticar el estado y comportamiento actual del modo de operación de la constructora CAAS.
- Establecer los diferentes elementos por área de la constructora CAAS que están presentando problemas en la empresa.
- Presentar una propuesta preliminar del proceso de innovación organizacional de la constructora CAAS.
- Definir el impacto de una innovación organizacional en la constructora CAAS.

6. Marco teórico

6.1. Marco teórico

En el marco de la innovación se desprende la de carácter organizacional en donde algunos escritores manifiesten los cambios y mejoras dentro de una organización en función del tiempo, costo y calidad. En este mismo esquema, se imparten diferentes teorías e ideales sobre la forma apropiada de hacer que las empresas promuevan la innovación en sus diferentes ámbitos, basándose en estructuras y perspectivas diferentes (Arraut, 2008).

Actualmente, es un tema tendencia en el sector empresarial dado a que las circunstancias del nuevo mundo obligan o generan una presión para que las organizaciones se reestructuren y direccionen su objeto y operación. Es por esta razón que no está impartida o establecida una teoría legítima de la innovación organizacional, por esta razón, se tomarán dos enfoques de estudio a los que se entenderán como teorías: la teoría del diseño organizacional y la teoría de la cognición y el aprendizaje organizacional (Arraut, 2008).

La teoría del diseño organizacional imparte los medios para explicar y comprender que sucedió en el pasado o en la actualidad y en función de ello, que se podría hacer en el futuro para que la empresa logre adaptarse y recuperar su posición y desarrollo en el mercado (Richard, 2011).

Las organizaciones son creadas por una idea, una necesidad, una oportunidad de negocio, pero aparte de esto, son creadas para alcanzar metas, producir bienes y servicios,

innovar, modernizarse en sus tecnologías, adaptarse a un mercado volátil, generar valor agregado para sus creadores y enfrentarse a los desafíos en los que concierne el mercado y la economía. Si se encierra en un círculo todos los aspectos anteriores, se puede evidenciar de lo que está compuesta una organización: cultura, entorno, metas, estrategia, tamaño y tecnología. Es la estructura de una organización, es su composición molecular a nivel de empresas, y es inevitable el aceptar que todos estos aspectos con el tiempo van cambiando, se van modificando, se van adaptando a una sociedad, a un mercado, a un mundo moderno e innovador (Richard, 2011).

Por otro lado, la teoría del aprendizaje organizacional se divulga hacia el año 1965, en donde los autores Miller y Cangelotti, establecen como modelo conceptual la adaptación aprendizaje, la cual se refiere directamente a la capacidad que necesitan todas las organizaciones para subsistir en un entorno que cambia y se actualiza a través del tiempo. En este punto, se resalta la importancia del aprendizaje organizacional como una necesidad asociada a la gestión eficaz y eficiente de las empresas. Este aprendizaje esté ligado a la creciente tendencia de la economía y mercado impulsado por el conocimiento y diseños organizacionales que tienen como objetivo integrar los mercados internos y externos. Esta teoría de la cognición y aprendizaje organizacional busca orientar de una forma óptima a las empresas para que estas tengan un desarrollo esperado y superior frente a las competencias y desafíos de la actualidad y futuros (Sparrow, 2002).

6.2. Marco conceptual

Una empresa para entregar un producto final o un servicio a un consumidor debe antes realizar un conjunto de actividades relacionadas en sus diferentes áreas, este conjunto de actividades es conocido como **Operaciones**, una forma más coloquial o abreviada de comprender este concepto es, la forma en la que la empresa labora internamente para poder generar el producto o servicio. Estas operaciones que lleva a cabo una empresa determinada tienen como objetivo principal brindarle competitividad a la empresa, es decir, frente al mercado en el que se mueve tomar un posicionamiento considerable respecto a las demás empresas. Por otro lado, generar rentabilidad, simplemente hace referencia a que la empresa con el mismo consumo de recursos pueda maximizar los ingresos (Gómez, 2018).

En base al concepto anteriormente mencionado, se puede definir **Modo de operación**, como el grupo de operaciones y/o procedimientos que tiene una empresa en sus diferentes áreas o direcciones, sean estas administrativas, financieras, técnicas, ambientales, documentales, operativas, gerenciales, etc. para generar un producto o servicio.

Un concepto que es muy común en la actualidad y que probablemente será un pilar fundamental a medida que transcurre el tiempo es **Innovar**, concepto que hace referencia directamente a implementar nuevas ideas, conceptos, productos, servicios y prácticas con el fin exclusivo de incrementar la productividad y la competitividad, todo esto haciendo relación con la novedad y la mejora en el resultado final (García, 2012).

Viéndose desde otro punto este concepto, la **Innovación** se asume como aquella idea de mejorar y sobreponer lo existente, con el fin de generar nuevas opciones que de alguna u otra manera suplan las necesidades del consumidor final o en su defecto generar un nuevo elemento que satisfaga de la misma forma la necesidad del consumidor (Peiró, 2018). Existen diferentes tipos de innovación, suelen dividirse por tipo de procesos, por tipos de empresas y por naturaleza, en este caso los tipos de innovación de interés son la **Innovación tecnológica** y la **Innovación empresarial**.

En la **Innovación tecnológica** el elemento importante es el tecnológico que comprende temas nuevos en productos, materias, componentes, circuitos, sistemas operación y entre otros. De esta forma esta innovación se concibe como aquella que tienen como suplir una necesidad del mercado, aplicando nuevos conocimientos, metodologías, procedimientos o equipos para la creación de un nuevo producto o proceso.

En la **Innovación empresarial**, el elemento principal es la empresa, pero dentro de este elemento existen unos sub elementos derivados que son el modelo de negocio, los procesos, el mercado, el producto o servicio y la organización. Este tipo de innovación hace referencia a la mejora en las actividades y procedimientos empresariales mediante cambios en los sub elementos para generar mayor rentabilidad, eficiencia y eficacia y obtener una óptima posición en el respectivo mercado (Alfaro & Pina, 2018).

La innovación en los **Modelos de negocio**, está encaminada a percibir el deseo y necesidad del consumidor o el cliente con el fin de generar nuevas oportunidades de generar valor, dando satisfacción al mismo (Alfaro & Pina, 2018).

La innovación en los **Procesos** da lugar a la implementación de nuevos, mejores o modificados procesos de ejecución, logística, administración y distribución o entrega del servicio o productos, en donde prima facilitar y agilizar las actividades con la misma o menor cantidad de recursos. (Alfaro & Pina, 2018)

La innovación en el **Mercado** está destinada a moldear y adaptar el producto o servicio en función de su estética, precio, distribución y promoción mediante la estructuración de nuevos y mejorados métodos de marketing. (Alfaro & Pina, 2018)

La innovación del **Producto o servicio** hace referencia directamente a la inclusión de productos mejorados o modificados, o como tal nuevos productos o servicios, que esta alineados con la satisfacción del consumidor final. (Alfaro & Pina, 2018)

La innovación de la **Organización** está destinado a la implementación de nuevos métodos en la estructura organizacional del negocio, en donde prima la gestión del conocimiento, formación, evaluación y desarrollo de los recursos humanos, gestión de la cadena de valor, reingeniería del negocio, gestión del sistema de calidad, y los diferentes elementos que constituyen el cuerpo estructural de la empresa. (Alfaro & Pina, 2018)

Por otro lado, la **Innovación Organizacional** se refiere a generar nuevas condiciones que se adapte a la empresa para que esta esté en capacidad de producir innovación en general. Así mismo, este tipo de innovación permite direccionar a la empresa para que esta modifique y actualice la forma en la que se organiza, creando

modelos y procesos más ágiles, creativos y productivos (Rodrigo, Innovación organizacional – La clave para competir, 2018).

Siendo la innovación la encargada de traer productos, procesos y demás elementos novedosos, es la misma encargada de dejar otros elementos fuera de juego, es decir, que con el tiempo y las actualizaciones de la tecnología van quedando prácticamente inútiles, este fenómeno es llamado, **Obsolescencia**, técnicamente se refiere a la utilidad de un equipo que llega un punto de insuficiencia o simplemente por la creación o innovación de un equipo que de alguna u otra manera reemplaza el antiguo (Ruiz & Romero, 2010).

7. Estado del arte

Para el 2001, Gary Hamel es uno de los mentores en cuanto la gestión empresarial siendo un mentor en tema de la innovación organizacional en donde asegura que este tipo de innovación debe verse como un modelo negocio en donde se da lugar a la idealización de nuevos conceptos y modelos de negocio diferentes a los ya existentes en las empresas (Arraut, 2008).

En un estudio realizado en el 2008, sobre la innovación organizacional en empresas, se obtuvo que la innovación de cualquier índole y en este caso esencialmente la organizacional está ligada directamente por el sistema gerencial de la empresa. Es decir, que la empresa debe alinear la innovación organizacional dentro de la planeación estratégica y los sistemas de calidad para que se promueva y se genere la innovación, así mismo, en el estudio se encontró que esta innovación organizacional promueve tres acciones principales que en este caso son mejoras en la operación de la organización, mejoras en la estructura organizacional y mejoras en las relaciones externas de la empresa (Arraut, 2008).

Para el 2016 se realizó un estudio en donde se centró la transformación e innovación de la cultura organizacional en instituciones de Educación Superior, en donde concluyeron que la innovación organizacional no se debía asumir como una mejora y adquisición de nuevos equipos, procesos y generador de progreso y bienestar común, si no como una oportunidad de visionar los escenarios y seleccionar el camino más eficaz

para lograr los objetivos y metas establecidas. Por otra parte, en esta investigación se dedujo que las empresas requieren de un esquema en donde se enfoquen a impulsar la innovación y la reestructuración organizacional para generar mejoramiento en los procesos internos y como tal su optimización, mediante el desarrollo de acciones ágiles y del talento humano adecuado a las necesidades de la empresa y su producción (Pereira, Gómez, Pinto, Ruiz, & Meneses, 2016).

En estudio realizado en el 2018 de la implementación de innovación por las empresas reporto cifras muy bajas en cuanto a innovación, aun así, se resalta la importancia y la dinámica para generar e impulsar la innovación en las empresas. Es claro que las empresas en su proceso de labor generar por defecto algunos tipos de innovación algunas por obligación a razón de lo que exige el mercado, otras llevan a cabo innovación empresarial según lo exige la parametrización de la planeación estratégica de cada empresa. En este mismo estudio, fue señalado que la innovación no es un proceso que sea fácil y accesible para todas las empresas dado a que el mundo globalizado limita al mayor porcentaje de empresas que están atados en un estado pretencioso, aun así, resulta ser un tema de suma importancia dado a que la tecnología y las innovaciones no se van a detener si no todo lo contrario, exponencialmente va actualizándose (Velasquez, Pino, Restrepo, & Viana, 2018).

Actualmente, una publicación resulta ser de interés y llamativa ya que mencionan la innovación en las empresas como un pilar fundamental y como una necesidad de primer nivel, concibiendo la innovación como una fuente de mejora, ya que esta se direcciona a la minimización de desperdicios, productividad y crecimiento

organizacional. Las empresas deben abordar más el concepto de adaptabilidad que el de productividad, no es viable producir miles y miles de unidades que quedaran almacenadas en un inventario. Hoy en día, existen diferentes medios para crear un proceso de transición para innovar la organización internamente, antes resultaba un poco dispendioso por el difícil acceso a personal idóneo capacitado y equipos actualizados aptos (ISO Tools, 2020).

8. Marco metodológico

8.1. Método de investigación

Para llevar a cabo un proceso de innovación organizacional efectivo y eficiente en su totalidad en la constructora CAAS, esta debería ser sometida a un análisis cualitativo y cuantitativo con un profesional competente en cada una de las áreas del conocimiento que componen su estructura. Para efectos académicos, se implementará el método cuantitativo, el cual estará basado en los datos históricos resumidos, el estado de los procedimientos de operaciones actuales y oscultación en el comportamiento actual de cada una de las áreas.

En breve, el método de investigación consiste en extraer la información pertinente y los datos críticos de cada una de las áreas del conocimiento de la empresa por medio de cada uno de los encargados (profesionales competentes). Estos datos serán integrados con datos históricos, actuales y proyección existente con el fin de diagnosticar la situación actual de la constructora.

Estos datos integrados obtenidos de cada una de las áreas, se llevarán a un informe general de la empresa el cual permitirá realizar una comparación de la situación actual interna de la empresa con el comportamiento actual y futuro del sector de la construcción. En este punto se identificarán los factores críticos que están afectando directamente a la empresa desde un punto interno (la estructura organizacional) y un punto externo (el mercado).

La implementación de este enfoque permitirá a la investigación plasmar los factores y componentes críticos que están interfiriendo en el desarrollo de la empresa y que son de alta importancia para analizar y evaluar en el curso de llevar a cabo una innovación organizacional.

8.2. Definición de variables

Es importante establecer cuales son las variables a identificar en la investigación para dar claridad a la misma. En este caso las variables principales serán el área de contabilidad, área operativa, área técnica, área administrativa, área gerencial y área recursos. De estas seis áreas principales variables de investigación, se desprenderán variables diferentes para cada una de las mismas, las cuales probablemente serán de diferente índole dado a su rama del conocimiento. Estas variables secundarias permitirán dar lugar a un diagnostico preliminar para la investigación.

Las variables serán plasmadas en un diagnostico como se nombro anteriormente, pero estas irán acompañadas de unas notas que explicarán de forma abreviada el significado de los datos obtenidos. Los datos se recolectarán por áreas y se irán integrando y relacionando con las demás áreas.

8.3. Técnicas de investigación

En cuanto a las técnicas de investigación, estas serán generadas por los profesionales encargados de cada área, los profesionales operativos de cada área mas relevantes y socializados por el director de proyectos y el gerente general, lo ideal es que

la producción de información y datos sea de forma integral entre todo el personal de la empresa para que los datos sean lo más pertinentes y verídicos posible.

Inicialmente, algunos datos serán extraídos de forma directa de los repositorios y documentos históricos de la empresa, en segundo plano, los datos actuales serán extraídos desde la fuente primaria y serán procesados minuciosamente por medio de los profesionales competentes de cada área. Por último, el gerente general asumiría la integración de datos internos de la empresa y los datos externos de interés para llevar a cabo el objetivo de la investigación.

En resumen, serán implementadas técnicas de investigación como observación participante, recorridos en las áreas del conocimiento, algunas encuestas al personal, revisión de documentos y entre otras.

8.4. Análisis de datos recogidos

Dentro del marco del objetivo de la investigación, es necesario establecer unos resultados finales del modo de operación interno dado a que estos datos serán analizados frente a los datos externos indexados por el gerente general.

El análisis de los datos internos y externos será llevado a cabo por el cuerpo del área gerencial bajo el concepto de identificar los factores críticos que están afectando el desarrollo de la empresa. Al identificar estos datos, se encontrará el modo de relacionarlos con los datos correspondientes externos para de esta forma encontrar el punto de cambio e innovación interno en la empresa.

9. Cronograma

En el siguiente capítulo se establecerá y se dejará plasmada el proceso que será implementado para ejecución del proyecto, en el orden indicado, de esta forma se explica cada uno de los pasos y actividades que se deben desarrollar en función de los objetivos específicos y el alcance como tal del proyecto.

No.	Actividad	Descripción	Duración	Entregable
1	Inicio del proyecto	Se convocará a todo el personal actual de la empresa para realizar el inicio del proyecto y la socialización de este para obtener cooperación inmediata de todos.	15 días	Acta de inicio
2	Análisis de situación actual	Internamente se llevará a cabo un comité con los responsables de cada área con el fin de solicitar un diagnóstico de la situación actual de la empresa respecto a cada área.	30 días	Informe situación actual
3	Análisis histórico de la empresa	Cada uno de los responsables de cada área tendrá que en paralelo realizar una investigación sobre el comportamiento y evolución que ha tenido el área.	30 días	Informe historio
4	Diagnostico actual	Se llevará a cabo la integración del análisis actual y del análisis histórico con el fin de dar lugar a un diagnóstico del comportamiento y resultado del modo de operación de la empresa.	30 días	Diagnostico por área
5	Comité de socialización	Se convoca a un comité a los responsables de cada área y la parte gerencial de la empresa con el fin de socializar los resultados obtenidos por las diferentes áreas y dar lugar a un diagnostico general de la empresa.	15 días	Diagnostico general
6	Identificación de factores	Revisado el diagnostico general de la empresa se procederá a identificar los factores principales que son razón de una problemática o imperfección que deberá ser derivada por cada una de las áreas.	15 días	Listado de factores

7	Alternativas de solución	A este nivel del proyecto se deberá analizar cada factor y proponer diferentes alternativas de solución que se acomoden al objeto de la empresa y que este bajo la ideología, teoría y práctica de innovación organizacional.	15 días	Informe de Alternativas
8	Diagnóstico de impacto	Bajo las alternativas propuestas se establecerá previamente las más apropiadas para la situación de la empresa. En función a lo anterior, se generará un diagnostico identificando e informando los impactos y efectos que tendría la empresa al someterse a dichas alternativas de innovación organizacional.	15 días	Diagnostico

Tabla 1. Cronograma preliminar de actividades del proyecto

10. Resultados

Para iniciar con la ejecución del proyecto se llevo a cabo una reunión global con todo el personal administrativo y operativo de la empresa, con el fin de socializar y dar inicio a la investigación interna que llevara cabo para tomar una decisión de cambio y estudiar el impacto que este puede representar. Todo el personal firmo el acta de inicio y se comprometieron honestamente a tener su aporte personal para dar continuidad y dirección a la investigación.

En la primera etapa de estudio, se llevo a cabo una oscultación en los datos contables, técnicos y administrativos que reposan en la base de datos de la empresa. Inicialmente, se encontraron datos técnicos y administrativos entre 1996 y 2001, en donde se logro evidenciar que la empresa estaría ejecutando para ese entonces aproximadamente entre 8 y 12 contratos anuales de obras civiles que oscilaban entre los 1.000 smmlv y los 3.000 smmlv. Entre los años 2017 y 2021, ha ejecutado en promedio entre 2 y 4 contratos anuales de obras civiles que oscilan entre los 1.000 smmlv y los 3.000 smmlv. Los datos anteriores son referentes a las contrataciones estatales y con privados externos. Por otro lado, la empresa tenia un proyecto privado de viviendas de interés social dentro de una urbanización. En sus inicios, las ventas de las casas alcanzaban facturas anuales entre 5.000 y 8.000 millones de pesos, pero de acuerdo a los libros de ventas y los datos históricos de la urbanización, las ventas fueron disminuyen significativamente. En los últimos años el promedio de ventas de casas está entre 8 y 12

inmuebles anuales, cuando en sus inicios, se llegaban a alcanzar hasta ventas entre 40 y 50 inmuebles anuales.

Después de obtener los datos históricos y actuales por parte de cada una de las áreas del conocimiento, y luego, de establecer los diagnósticos se obtiene que realmente la empresa se ha visto afectada a través del tiempo no por la mala ejecución y procedimientos internos si por los cambios en las condiciones del mercado externas. Es claro que, en la actualidad en cuanto a la contratación estatal y contratos privados externos, la empresa ha tenido una disminución de los mismos relativamente alta y representativa. Así mismo, en cuanto al negocio privado de la empresa la disminución de las ventas ha sido crucial. A razón de esto, se lleva a cabo una investigación interna de cada uno de los segmentos de la empresa con el fin de identificar los factores críticos que están afectando de forma negativa la operación de la misma.

De esta manera, las áreas del conocimiento que fueron intervenidas son las siguientes: 1) área de contabilidad, 2) área técnica, 3) área administrativa y, por último, 4) el área gerencial.

En el área de **contabilidad financiera**, realizando un análisis en los estados financieros desde aproximadamente el año 1991 de la empresa hasta el ultimo declarado ante la Dian en el año 2019 y trayendo los datos a valor presente, se encuentra que efectivamente la empresa ha disminuido progresivamente sus ingresos anuales y además

de esto, los costos de operación y gastos de administración han aumentado, es decir, los ingresos están siendo inversamente proporcional a los costos y gastos de forma negativa.

Además, teniendo en cuenta eventos y lanzamientos innovadores al mercado en el sector de la construcción, tales como, maquinaria, procedimientos, equipos, software y hasta líneas de estudio de postgrados, se denota déficits representativos en la empresa. Esto aclara aún más, que cada vez que se presenta un cambio o una actualización relevante en el mercado, la empresa se va bien cada vez más afectada.

Es importante resaltar, que a pesar de que estos resultados son visibles en los datos contables, la empresa no los tenía en cuenta y no los tenían dentro de sus planes y estrategias futuras. Esto da lugar a que dentro de la empresa no se están analizando los resultados anuales lo que significa que no hay forma de identificar los factores deficientes, conjugado esto con los proyectos no se podrán prevenir malas prácticas en la formulación de proyectos y desarrollo empresarial como tal,

En el **área técnica**, se encontró que los procedimientos entre la parte técnica de oficina y la parte operativa de obra al transcurrir el tiempo han disminuido su rendimiento y aumentado los costos, esto dado a que no son implementadas herramientas tecnológicas y procedimientos estratégicos que disminuyan los costos y tiempos de operación, todo esto está relacionado directamente, con el control del presupuesto, control de la programación, pedidos de materiales, elaboración de cortes de obra y demás aspectos relacionados con el seguimiento y control.

A pesar de que el área técnica y operativa, implementa medios digitales para el proceso de control y seguimiento, así como también, la formulación y planificación de proyectos, existen factores críticos que afectan directamente el desarrollo de los proyectos y la formulación de los mismos, lo que a groso modo representa un factor crítico general para la empresa a la hora de ingresar al mercado al aplicar a contratos y negocios de interés.

El primer factor está relacionado directamente con el seguimiento y control de proyectos con los procedimientos que se establecieron hace muchos años, en donde todo se manejaba de forma física, todo por escrito y los procesos de forma informal, es decir, lo que se iba presentando y necesitando se iba llevando a cabo. Estamos en una era digital en donde, todo gira en torno a la tecnología y sus medios. Esto hace que toda la información y todas las actividades que se lleven a cabo no este alcance de toda la empresa, generándose brechas entre los diferentes segmentos, generando retrasos y sobrecostos en la ejecución de los mismos (Boquera, 2015).

Por otro lado, en el área técnica se lleva cabo un seguimiento del presupuesto y de la programación mediante herramientas como Excel y Project, pero existen dos problemáticas representativas en cuanto esto y es que, la persona que lleva a cabo la estructuración del seguimiento y control en ambos software son los únicos que logran entender y manipular dichos documentos, dado a su complejidad y su extensas líneas de datos; algo que en la actualidad es inaceptable, ya que existen herramientas innovadores que permiten establecer el seguimiento y control integrado de tal forma que sea accesible y entendible para cualquier miembro de la empresa que tenga influencia sobre dicha área.

La segunda problemática hace referencia al análisis de datos obtenidos y la retroalimentación de los mismo, cada vez que se confecciona un presupuesto es complicado iniciar una nueva confección y extraer los rendimientos de lo mismo, lo que hace perder mucho tiempo a la hora de realizar este procedimiento (Boquera, 2015).

El segundo factor, esta relacionado directamente con la formulación y planificación de proyectos, en sus principios la empresa formulaba sus proyectos basándose en los requerimientos mínimos del proyecto, es decir, estudios, diseños, certificación, estructuración técnica, etc. si en el camino se presentaba algún documento, simplemente se creaba y se incluía dentro de los documentos del proyecto. Basándose en el diagnostico del área técnica, esta metodología de formulación de proyectos dejaba excluidos muchos documentos esenciales en la estructura del mismo lo que generaba retrasos en la culminación del proyecto y sobrecostos en la estructuración del mismo, en conclusión, la formulación de estos proyectos podían terminar en años de trabajo, varias subsanaciones en el proceso y a veces en la deserción de los mismos; lo que para la empresa significa perdidas de oportunidades de negocio y trabajo (Gifra, 2017).

En el **área administrativa**, se encontró principalmente la gestión de documentación de información y los procedimientos institucionales eran demasiado ineficientes e inefectivos. Según, unos datos extraídos y procesados se obtuvo que los procedimientos y gestión de documentación de la información, procedimientos institucionales y como tales diligencias financieras podían optimizarse hasta un 80% dado a que los encargados de estas actividades aun operan de la forma antigua en la que estableció en los inicios de la empresa. Casi el 70% de las actividades de esta área se

manejan de forma física y escrita. Un ejemplo bastante simple y representativo es el siguiente, una persona promedio se demora realizando una transacción virtual en una plataforma bancaria aproximadamente entre 10 a 15 minutos. Según, datos suministrados por el personal, en la ciudad del domicilio de la empresa existe una sola sucursal de cada banco y aproximadamente se demoran entre 3 a 5 horas realizando una transacción bancaria, esto dependiendo del día del mes. La optimización en ese caso del recurso humano no existe, esto implica retrasos en los pagos y muchas veces afecta directamente la ejecución de otras actividades.

Si relacionamos lo anterior con el presupuesto de tesorería se genera otra brecha negativa en contra de la empresa, en la empresa nunca se ha generado una previsión de cobros y pagos futuros lo que puede comprometer el flujo de caja de la empresa y afectar el desarrollo de otras actividades.

Según los libros contables de la empresa, en varias ocasiones la empresa al no contar con un presupuesto de tesorería no distribuyó adecuadamente sus recursos y encontró una posición crítica en la que no logró cubrir las obligaciones financieras a corto plazo, las cuales estaban directamente relacionadas con la ejecución de los proyectos. Para lograr responder a dichas obligaciones financieras, la empresa estuvo obligado a adquirir un crédito para suplir dichas necesidades y a su vez adquirió una obligación financiera más, asumiendo costos financieros no contemplados.

El **área gerencial**, básicamente esta conformada por el gerente (representante legal) de la empresa, es lógico que la función de esta persona sea integrar y ser influyente en cada área de la empresa. Actualmente, esta área tiene su prioridad y enfoque en la

búsqueda de oportunidades de negocio, de tal forma que el resto de la empresa esta delegada para llevar a cabo las actividades correspondientes de cada área de forma independiente. Dado a las circunstancias y condiciones actuales, lo ideal de una empresa moderna es que cuente con un profesional idóneo del área gerencial que se encargue de tener una visión asertiva de la empresa y genere una planeación estratégica a nivel global para dar dirección al resto de las áreas y como tal a la empresa. Para lograr el ideal anteriormente nombrado, es necesario tener un conocimiento integrado y verídico de todos los segmentos de la empresa (Gifra, 2017).

En este punto de la investigación, ya se obtiene el resumen del diagnostico de cada una de los segmentos, teniendo los diferentes factores críticos se lleva cabo la formulación de una propuesta preliminar integrada para llevar a cabo una innovación organizacional.

Dadas a las condiciones actuales de la empresa, la propuesta a convenir tiene que tener una transición incremental, es decir, que la aplicación del proyecto se inicie por aquellos cambios y actualizaciones que no comprometan en su mayor proporción los recursos económicos y humanos de la empresa con el fin de evitar la intervención de los proyectos. La propuesta se basa en crear un Plan estratégico que tenga como objeto global la innovación organizacional de la empresa, pero este plan tendrá 4 líneas de acción estratégica que estarán definidas para cada uno de los segmentos de la empresa (contabilidad, administración, técnica y gerencia).

Comenzando el desglose, **la línea de acción estratégica 1** hace referencia al segmento de contabilidad en donde se propone crear una matriz digital en donde se puedan cargar los datos históricos, actuales y futuros y realizar anualmente los respectivos análisis horizontales, verticales e indicadores financieros de liquidez rentabilidad, eficiencia, endeudamiento y demás indicadores necesarios. La finalidad de crear esta actividad en el área contable es con el fin de que los resultados anuales de la empresa y el comportamiento financiero a través del tiempo sea visible, claro y verídico tanto para el gerente y así mismo, tomar acciones y medidas correctivas para implementar buenas prácticas en los periodos futuros de operación de la empresa.

La línea de acción estratégica 2 hace referencia al área técnica, la primera fase de innovación organizacional en esta área se basará prácticamente en la metodología de Project Management Institute (PMI). La planificación y ejecución (seguimiento y control) es prácticamente el desenlace de un proyecto, y del que dependerá el éxito del mismo. Esta herramienta la cual es totalmente accesible para cualquier empresa, permite llevar a cabo todo el proceso de inicio, planificación, ejecución, operación y terminación de un proyecto de una forma estratégica y organizada. Esto permitirá que la empresa involucre todas las áreas del conocimiento necesarios incluyendo procesos, documentación y componentes necesarios para lograr una formulación y ejecución idónea. Básicamente, los proyectos serán formulados bajo el PMI de forma que sea integrados todas las actividades y elementos con el objetivo de garantizar la aprobación y culminación exitosa de los proyectos. En cuanto a la fase de ejecución, permitirá tener un seguimiento y

control eficiente y efectivo que logre analizar en cualquier momento t del proyecto con todas las variables de interés del área gerencial y stakeholders.

La segunda fase, es la que tendrá un impacto algo en la empresa dado a que esta enfocado en la actualización de los equipos y software que garantizaran una formulación, ejecución, control y seguimiento de los proyectos más apropiado. En este caso, se establecerá en el área técnica un software moderno en el que se podrá integrar los presupuestos, programaciones y especificaciones técnicas de los proyectos incluyendo los cortes periódicos de cada uno con el fin obtener resultados parciales y que queden en una base de datos digital totalmente integrada. De esta forma, se tendrá una perspectiva global integrada de todos los proyectos de la empresa tanto en formulación como en ejecución.

La línea de acción estratégica 3, hace referencia al área administrativa en donde básicamente lo que se llevará a cabo será una actualización global en la documentación de información, procedimientos institucionales y diligencias financieras. En principio se creará una base de datos digital en donde reposará toda la información manipulada por la parte administrativa de forma organizada y de fácil acceso para su consulta. Por otro lado, el área administrativa creará una serie de procesos institucionales que regirá para toda la empresa y que se harán completamente digital para garantizar la protección de los mismos. Por último, el área deberá excluir de su modo de operación todas las operaciones físicas que se puedan realizar de forma digital, es decir, transacciones bancarias, radicación de documentos y entre otras que siempre y cuando puedan realizarse de forma digital.

La línea de acción estratégica 4, hace referencia exclusivamente a la gerencial, en la que se encuentra involucrado el gerente de la empresa. El área deberá ser reforzada por un profesional idóneo del área gerencial que se vincule exclusivamente para la integración de toda la estructura organizacional de la empresa. Por otro lado, la metodología BIM es una nueva tendencia a la que están incurriendo las empresas con el fin de crear y gestionar proyectos de construcción en donde su objeto es centralizar toda la información del proyecto en un modelo de información digital. Es una innovación de alto impacto para a la empresa dado a su complejidad, adaptación y costos de accesibilidad, pero una estrategia que a largo plazo tendrá a la empresa al corriente de las condiciones del mercado.

Luego de establecer la propuesta preliminar del proceso de innovación organizacional con sus respectivas líneas de acción estratégica para una de las áreas, se lleva a cabo un minucioso estudio sobre esta propuesta con el fin de identificar los posibles impactos positivos o negativos que tendría la empresa.

Entre el análisis aplicado, se identifico que los posibles impactos positivos para la empresa estarían relacionados directamente con la recuperación de su musculo financiero y la recuperación de su posición en el mercado. La empresa implementación dicha innovación organizacional lograría reforzar su potencial de producción, adaptándose a las nuevas condiciones del mercado y de la tecnología. Teniendo en cuenta que es un proceso progresivo lento. Lo anterior a rango externo, a rango interno la empresa lograría mejorar su rendimiento en las actividades disminuyendo los costos y tiempos de operación. Así

mismo, se lograría tener una visión integrada de la empresa conociendo su punto negativo y dando lugar a la toma de decisiones y acciones para fomentar mejores y buenas prácticas.

Por otro lado, en la aplicación de este proceso de innovación organizacional se reflejarían altos impactos teniendo en cuenta la situación actual de la empresa, el personal y el modo de operación que la compone. Por un lado, el personal actual se tendría que someter a una serie de actualizaciones y capacitaciones bastante diferentes al modelo de operación que actualmente tienen lo que puede generar un alto rango de fallas y errores en el proceso. Los mecanismos, herramientas y procedimientos que se implementan actualmente bajo los niveles tecnológicos son en abundancia diferentes a los que se manejaban antiguamente. En otras palabras, prácticamente tendrían que cambiar su modo de trabajar mínimo en un 60%, teniendo en cuenta que este proceso es progresivo.

En cuanto al gerente, quien deberá promover y exigir la adaptación e implementación de este proceso de innovación organizacional deberá ser el ejemplo a seguir para los demás. Su ideal de operar a la antigua deberá ser eliminado por completo y dar lugar a las nuevas prácticas empresariales en el sector de la construcción.

El impacto identificado de mayor relevancia es el económico, toda rama de la innovación está directamente asociada con la adquisición de equipos, procesos, software, personal y otros elementos, actualizados y adaptados a las condiciones modernas del mercado, lo que significa que la empresa deberá realizar cierta inversión para garantizar un proceso de innovación organizacional eficiente y efectivo.

11. Conclusiones

- ✚ La inclusión de nuevas tecnologías y métodos organizacionales para llevar el control de los proyectos permite identificar las falencias que estaban generando sobrecostos, a qué nivel se estaban dando y así mismo optimizar los recursos para obtener una ganancia significativa de cada proyecto.
- ✚ Los cambios ejecutados influenciaron de manera positiva sobre todo el personal en los distintos sectores de la empresa, ocasionando un mejor desempeño y una mejoría en los resultados de las tareas asignadas.
- ✚ A partir del estudio realizado se determinó que la realización de todos los cambios organizacionales internos era de primera necesidad para el sostenimiento y la permanencia de la empresa en el mercado.
- ✚ La aplicación e integración de nuevos sistemas permite una optimización del tiempo de ejecución de las actividades que previamente tardaban de más, de la misma manera que ofreció lugar para el enfoque en otras actividades de mayor importancia.
- ✚ En conclusión, general, es de carácter indispensable y prácticamente obligatorio para todo tipo de empresa llevar a cabo una innovación organizacional para garantizar que el objetivo de la empresa siga su curso y que pueda sobreponerse a las actualizaciones, cambios e innovación que genera la tecnología y el mercado como tal.

12. Bibliografía

- (s.f.).
 ¿Cómo usar las normas APA en una tesis? (17 de Abril de 2017). Obtenido de Orientación Universitaria:
<https://orientacion.universia.edu.pe/infodetail/orientacion/consejos/como-usar-las-normas-apa-en-una-tesis--2286.html>
- Alfaro, J., & Pina, M. (21 de 05 de 2018). *Empresa y Administración*. Obtenido de MH Education: <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448614224.pdf>
- AméricaEConomía.com. (12 de Agosto de 2020). *La importancia de actualizar el organigrama empresarial en tiempos de pandemia*. Obtenido de mba.americaeconomia: <https://mba.americaeconomia.com/articulos/notas/la-importancia-de-actualizar-el-organigrama-empresarial-en-tiempos-de-pandemia>
- Argudo, C. (22 de Septiembre de 2017). *Factores de riesgo en la innovación empresarial*. Obtenido de Emprende Pyme:
<https://www.emprendepyme.net/factores-de-riesgo-en-la-innovacion-empresarial.html>
- Arraut, L. C. (27 de Noviembre de 2008). *La Innovación de Tipo Organizacional en las Empresas Manufactureras de Cartagena de Indias*. Obtenido de Scielo:
<http://www.scielo.org.co/pdf/seec/v11n22/v11n22a9.pdf>
- Bar, D. (11 de Octubre de 2012). *El 60% de la innovación de las empresas constructoras es no planificada*. Obtenido de Interempresas:
<https://www.interempresas.net/ObrasPublicas/Articulos/101082-El-60-por-ciento-de-la-innovacion-de-las-empresas-constructoras-es-no-planificada.html>
- Boquera, P. (2015). *Planificación y control de empresas constructoras*. Obtenido de Academia:
https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/51416/PLANIFICACION%20Y%20CONTROL%20DE%20EMPRESAS%20CONSTRUCTORAS_6244.pdf?sequence=3
- Chaaky. (26 de Junio de 2017). *PULL*. Obtenido de <https://www.pullbd.com/2017/06/renovarse-o-morir-la-importancia-de-actualizar-tu-empresa/>
- Daniel Herrera. (28 de Diciembre de 2018). *5 estrategias para entrar a nuevos mercados y atraer más clientes*. Obtenido de Universidad EAN:
<https://universidadean.edu.co/noticias/5-estrategias-para-entrar-nuevos-mercados-y-atraer-mas-clientes>
- Espinosa, J. (09 de Enero de 2012). *Innovar en el sector de la construcción... difícil, pero posible*. Obtenido de Escuela de Organización Industrial:
<https://www.eoi.es/blogs/franciscojavierespinosa/2012/01/09/innovar-en-el-sector-de-la-construccion-dificil-pero-posible/>
- Ferrer, C. (25 de Agosto de 2019). *21 empresas que no supieron innovar frente a los avances tecnológicos y fracasaron estrepitosamente*. Obtenido de Business

- Insider: <https://www.businessinsider.es/21-empresas-no-supieron-responder-avances-tecnologicos-476467>
- García, F. (10 de 2012). *Conceptos sobre innovación*. Obtenido de ACOFI: https://www.acofi.edu.co/wp-content/uploads/2013/08/DOC_PE_Conceptos_Innovacion.pdf
- Gestión del Talento. (25 de Julio de 2019). *¿Cuándo se debe actualizar el organigrama empresarial?* Obtenido de Capital Humano Colsubsidio: <https://www.capitalhumano.com.co/gestiontalento/cuando-se-debe-actualizar-el-organigrama-empresarial-9500/>
- Gifra, E. (2017). *Desarrollo de un modelo para el seguimiento y control económico y temporal durante la fase de ejecución en la obra pública*. Obtenido de Universitat de Girona: https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/550975/tegb_20180305.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- Gómez, E. (2018). *¿Qué son las operaciones en una empresa?* Obtenido de IMP Consultores: <http://impcconsultores.com/que-son-las-operaciones-en-una-empresa/#:~:text=Las%20Operaciones%20en%20una%20empresa%20son%20todas%20aquellas%20actividades%20que,se%20ofrece%20a%20los%20clientes.&text=En%20concreto%2C%20est%20enfocado,es%20de>
- Jaume, J. (16 de Abril de 2018). *Dificultades (y soluciones) de la innovación*. Obtenido de Retina El País: https://retina.elpais.com/retina/2018/04/13/innovacion/1523615805_938382.html
- Lam, A. (2011). *Organizaciones innovadoras: estructura, aprendizaje y adaptación*. Obtenido de OpenMind BBVA: <https://www.bbvaopenmind.com/articulos/organizaciones-innovadoras-estructura-aprendizaje-y-adaptacion/>
- Lasagna, M. (24 de Noviembre de 2012). *10 problemas de la Implementación de la innovación*. Obtenido de Grandes Pymes: <https://www.grandespymes.com.ar/2012/11/24/10-problemas-de-la-implementacion-de-la-innovacion/>
- Manene, L. M. (20 de Julio de 2011). *CAMBIO ESTRUCTURAL, FORMAS ORGANIZATIVAS, Y ORGANIGRAMA: SUS TIPOS, EJEMPLOS Y RECOMENDACIONES PARA SU DISEÑO*. Obtenido de Luis Miguel Manene: <http://www.luismiguelmanene.com/2011/07/20/el-cambio-estructural-las-formas-organizativas-el-organigrama-sus-tipos-ejemplos-y-recomendaciones-para-su-diseno/>
- Mena, M. (30 de Abril de 2018). *Falta de innovación, genera problemas de productividad en empresas*. Obtenido de Cambiotec: <http://cambiotec.org.mx/site/falta-de-innovacion-genera-problemas-de-productividad-en-empresas/>

- Pacheco, J. (30 de Mayo de 2018). *Innovación organizacional: la base de todas las demás*. Obtenido de HEFLO:
<https://www.heflo.com/es/blog/innovacion/innovacion-organizacional/>
- Paredes, M. J. (17 de Septiembre de 2017). *Los motivos para no innovar de las empresas: un problema a resolver*. Obtenido de Innova2r: <https://www.innova2r.es/motivos-para-no-innovar/>
- Peiró, R. (2018). *Innovación*. Obtenido de Economipedia:
<https://economipedia.com/definiciones/innovacion-2.html>
- Pellicer , E., Yepes, V., Correa, C., & Alarcón, L. (July de 2015). *The dilemma of innovation in the construction company: A Decade og lessons learned*. Obtenido de Universidad Politecnica de Valencia:
<https://victoryepes.blogs.upv.es/2015/10/09/el-dilema-de-la-innovacion-en-la-empresa-constructora-una-decada-de-lecciones-aprendidas/>
- Pereira, M., Gómez, C., Pinto, M., Ruiz, M., & Meneses, A. (16 de 12 de 2016). *Transformación e innovación de la cultura organizacional en instituciones de educación superior. Estado del arte y bases conceptuales*. Obtenido de Research Gate:
file:///D:/Sistema/Descargas/Pereira_etal_2016_TransformacionculturaorganizacionalIES.pdf
- Portafolio. (30 de Junio de 2018). *Tecnología obsoleta disminuye productividad en las empresas*. Obtenido de Portafolio:
<https://www.portafolio.co/negocios/empresas/tecnologia-obsoleta-disminuye-productividad-en-las-empresas-518614>
- Richard, D. (2011). *Teoría y diseño organizacional*. Estados Unidos: Cengage Learning.
- Rius, C., & Tarifa, P. (2017). *Estrategias para atender nuevos mercados a través de modelos de negocio inclusivos y sostenibles*. Obtenido de ICEX:
https://www.icex.es/icex/wcm/idc/groups/public/documents/documento_anexo/mde3/nzm1/~edisp/dax2017735778.pdf
- Rivas, A. (22 de MAyo de 2020). *Normas APA para trabajos escritos: 6.ª y 7.ª edición*. Obtenido de ColConectada: <https://www.colconectada.com/normas-apa/>
- Rodrigo, M. (15 de Noviembre de 2018). *Innovación organizacional – La clave para competir*. Obtenido de Print Some: <https://blog.printsome.es/innovacion-organizacional-la-clave-para-competir-y-crecer/#:~:text=Las%20nuevas%20tecnolog%C3%ADas%20son%20grandes,impacto%20medioambiental%20de%20la%20organizaci%C3%B3n>.
- Rodrigo, M. (15 de 11 de 2018). *Innovación organizacional – La clave para competir*. Obtenido de Print Some: <https://blog.printsome.es/innovacion-organizacional-la-clave-para-competir-y-crecer/#:~:text=Las%20nuevas%20tecnolog%C3%ADas%20son%20grandes,impacto%20medioambiental%20de%20la%20organizaci%C3%B3n>.
- Rojas, L. J. (2018). *Actualización de la estructura organizacional de la empresa Pezzani y Otárola Ltda., para implementar las respectivas descripciones de cargo*. Obtenido de Repositorio Universidad de Bío-Bío, Chile:

- http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/2723/1/Rojas_Luis_Jos%C3%A9.pdf
- Ruiz, M., & Romero, Z. (26 de 10 de 2010). *La responsabilidad social empresarial y la obsolescencia programada*. Obtenido de Dialnet Unirioja: <file:///D:/Sistema/Descargas/Dialnet-LaResponsabilidadSocialEmpresarialYLaObsolescencia-3997367.pdf>
- Sparrow, P. (2002). *Gestión del conocimiento, aprendizaje organizacional y psicología cognitiva: desentrañando importantes competencias individuales y organizacionales*. Obtenido de Redalyc: <https://www.redalyc.org/pdf/2313/231318274002.pdf>
- Tietz, M., Wong, M., Rao, J., Chuan, F., & Weintraub, J. (Febrero de 2019). *Seis problemas de la innovación y cómo abordarlos*. Obtenido de PERSPECTIVA: <https://perspectiva.ide.edu.ec/investiga/wp-content/uploads/2019/02/Perspectiva-Febrero-2019-17-22.pdf>
- Tu interfaz de negocio No. 5. (Abril de 2012). *Innovación organizacional*. Obtenido de Tu Interfaz de negocios: <https://tuinterfaz.mx/articulos/5/38/innovacion-organizacional/>
- Uribeetxebarria, A. (09 de Octubre de 2019). *Las 4 consecuencias de NO innovar*. Obtenido de Adigai: <https://adigai.com/blog/las-4-consecuencias-de-no-innovar/>
- Velasquez, S., Pino, A., Restrepo, E., & Viana, N. (29 de 11 de 2018). *Innovación en empresas: estado del arte considerando tendencias para su implementación*. Obtenido de Revista Espacios: <http://www.revistaespacios.com/a18v39n48/a18v39n48p07.pdf>
- Yepes, V. (Octubre de 2015). *El dilema de la innovación en la empresa constructora: Una década de lecciones aprendidas*. Obtenido de Universidad Politecnica de Valencia: <https://victoryepes.blogs.upv.es/2015/10/09/el-dilema-de-la-innovacion-en-la-empresa-constructora-una-decada-de-lecciones-aprendidas/>

Por intermedio del presente documento en mi calidad de autor o titular de los derechos de propiedad intelectual de la obra que adjunto, titulada **El impacto de la innovación organizacional en una mediana empresa del sector de la construcción en Colombia**, autorizo a la Corporación universitaria Unitec para que utilice en todas sus formas, los derechos patrimoniales de reproducción, comunicación pública, transformación y distribución (alquiler, préstamo público e importación) que me corresponden como creador o titular de la obra objeto del presente documento.

La presente autorización se da sin restricción de tiempo, ni territorio y de manera gratuita. Entiendo que puedo solicitar a la Corporación universitaria Unitec retirar mi obra en cualquier momento tanto de los repositorios como del catálogo si así lo decido.

La presente autorización se otorga de manera no exclusiva, y la misma no implica transferencia de mis derechos patrimoniales en favor de la Corporación universitaria Unitec, por lo que podré utilizar y explotar la obra de la manera que mejor considere. La presente autorización no implica la cesión de los derechos morales y la Corporación universitaria Unitec los reconocerá y velará por el respeto a los mismos.

La presente autorización se hace extensiva no sólo a las facultades y derechos de uso sobre la obra en formato o soporte material, sino también para formato electrónico, y en general para cualquier formato conocido o por conocer. Manifiesto que la obra objeto de la presente autorización es original y la realicé sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es de mi exclusiva autoría o tengo la titularidad sobre la misma. En caso de presentarse cualquier reclamación o por acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en cuestión asumiré toda la responsabilidad, y saldré en defensa de los derechos aquí autorizados para todos los efectos la Corporación universitaria Unitec actúa como un tercero de buena fe. La sesión otorgada se ajusta a lo que establece la ley 23 de 1982.

Para constancia de lo expresado anteriormente firmo, como aparece a continuación.

Firma



Carlos Arturo Arango Salazar
CC. 5.902.425 de Espinal, Tolima