Diseño de un modelo de gestión del cambio para la Vicepresidencia de Operaciones y Tecnología VOT del ***ICETEX***

Carlos Alberto Cañón Romero

Directora

Dra. Olga Lucía Anzola Morales

Universidad Externado de Colombia

Facultad de Administración de Empresas

Maestría en Gerencia Estratégica de Tecnologías de la Información (II Promoción)

Bogotá D.C, Julio 26 de 2018

Contenido

Introducción 1

1. Capítulo I El Problema 2

1.1. Antecedentes y justificación 2

1.2. Problema de Investigación 4

1.3. Preguntas de Investigación 6

1.4. Objetivos 7

2. Capítulo II Marcos 8

2.1. Marco Contextual 8

2.2. Marco Teórico 16

3. Capítulo III Marco Metodológico 21

3.1. Tipo de Estudio 21

3.2. Población y muestra 26

3.3. Instrumento para la Recolección de Información. 30

3.4. Fases del estudio 34

4. Capítulo IV Análisis de los datos 36

4.1. Resultados 36

5. Capítulo V. Propuesta 43

5.1. Escogencia del modelo 43

5.2. Etapa I crear un clima propicio para el cambio en la VOT 46

5.3. Etapa II comprometer y habilitar a toda la VOT 48

5.4. Etapa III Implantar y mantener la transformación en la VOT. 49

5.5. Proyección actividades para la implementación del modelo en la VOT 50

6. Capítulo VI Conclusiones 54

Referencias.....56

Lista de Figuras

Figura 1 ICETEX Territorial 12

Figura 2 Estructura Organizacional. 13

Figura 3 Posicionamiento del Portafolio de productos 15

Figura 4. Instrumento Aplicado 32

Figura 5 Demografía 36

Figura 6 Los 8 Pasos del cambio exitoso de Kotter 45

Figura 7 Proyección de la implementación 46

Figura 8. Gantt actividades gestión del cambio VOT 52

Lista de Tablas

Tabla 1 Lista de funcionarios y cargos directivos 14

Tabla 2 Variables de gestión del cambio consideradas por los distintos autores 23

Tabla 3 Variables y preguntas (Instrumento de Medición de Cambio IMC) 24

Tabla 4 Población 27

Tabla 5 Índices de precisión para la población de Yamane 29

Tabla 6 Ficha técnica de la encuesta medición de cambio organizacional IMC 30

Tabla 7 Relación de investigaciones encontradas con IMC 31

Tabla 8 Variables sociodemográficas 37

Tabla 9 Relación estadística del instrumento 38

Tabla 10 Modelos modernos de gestión del cambio 43

Tabla 11. Proyección actividades gestión de cambio VOT 50

Introducción

Hoy en día muchas empresas han incorporado diferentes metodologías para implementar herramientas tecnológicas y proyectos en su interior; de hecho, hay diferentes estándares para establecer y adoptar las mejores prácticas que puedan aportar; sin embargo, se han enfrentado a un sinnúmero de inconvenientes que comúnmente tienen que ver con la implementación de los cambios que son generados a nivel empresarial en la organización.

De acuerdo con lo anterior, es claro que las empresas invierten cantidades considerables de dinero, tiempo, recursos y esfuerzos, los cuales en ocasiones son desaprovechados por los participantes e interesados, y es por esto que se ven obligadas a desistir de los mismos. Debido a la gran resistencia al cambio que se presenta y que ejercen sus actores; ello generalmente termina en pérdidas significativas de recursos, tiempo y credibilidad (Franco y López, 2013).

Es así como se hace necesario reevaluar, documentar y encaminar acciones que permitan desarrollar nuevos modelos de implementación y sensibilización al interior de las organizaciones, entidades gubernamentales, de manera que se genere una menor resistencia a los temas de cambio y a las mejoras derivadas de la implementación. El propósito del presente estudio es generar un modelo que posibilite al Instituto Colombiano de *"Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior"*, ICETEX tener una gestión del cambio efectiva y confiable que redunde en el mejoramiento de la atención y la automatización de procesos.

1. Capítulo I El Problema

En este capítulo se pretende identificar, contextualizar y dimensionar el problema de investigación, evidenciando la necesidad de plantear posibles soluciones al mismo.

1.1. Antecedentes y justificación

El concepto de cambio organizacional es un tema que ha sido estudiado de manera sustancial en el mundo, se habla de cambio en las organizaciones desde la época del Egipto de las pirámides (Burke, 2008), por ende, el compendio de información sobre el tema en particular es definitivamente diverso y complejo, lo anterior teniendo en cuenta las diversas perspectivas que se tienen de teoría.

En el marco de todo este desarrollo referente al cambio, muchas teorías han aparecido como bondadosas soluciones, que aplicadas podrían mejorar la situación y permitir contar con elementos a la organización en su dinámica de crecimiento y continuidad. En este panorama encontramos la reingeniería, calidad total, mejoras de proceso, automatización, alianzas estratégicas ó alguna otra fórmula que se considera como mágica; buscando con estas herramientas que se le permita a la organización encontrar la solución a sus problemas de fondo (Zimmermann, 2000).

Bajo este contexto podemos afirmar que todos en potencia somos agentes de cambio y ello se ve reflejado en nuestras propias empresas ó incluso en la familia, como miembros de organizaciones familiares y de una serie de organizaciones con las cuales normalmente estamos vinculados de muchas maneras, por consiguiente, debemos interactuar y proponer nuevas dinámicas (Zimmermann, 2000).

El presente estudio de investigación se realiza con el fin de aportar al Instituto Colombiano de *"Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior"* ICETEX, una herramienta que le permita a la vicepresidencia de operaciones y tecnología, implementar nuevos modelos tecnológicos de infraestructura, sistemas de información, estándares y metodologías; con un mayor grado de asertividad y el cual necesariamente redunde en un mayor grado de gestión, automatización, compromiso y crecimiento para la organización.

En la entidad se han realizado diversos y significativos cambios tecnológicos que por la naturaleza de la misma ha buscado siempre el mejoramiento; sin embargo, estos realmente no han sido repercutidos de la mejor manera hacia su interior y mucho menos se han visto reflejados en la comodidad hacia los clientes externos, los cuales a su vez han generado multitud de inconformidades en la prestación del servicio; que según el área de gestión documental en su informe de gestión 2016 el total de las solicitudes fueron para segundo semestre de 872.775 lo cual es impactante y traumático para el desarrollo de los procesos en la organización (ICETEX, 2017).

Es así como hoy en día existen proyectos muy importantes como la implementación CORE bancario; el cual ha sido un proyecto en el que la Vicepresidencia de Operaciones y Tecnología VOT ha estado muy comprometida; sin embargo, ha sido una difícil labor para la entidad, pues en el 2015 el proceso de licitación de acuerdo a la resolución 0917 del 2 de junio de 2016 fue declarado desierto; por lo tanto, el proceso fue terminado de manera no deseada (ICETEX, 2016).

No obstante, el compromiso de la VOT ha sido importante, tanto así que el proceso del CORE, fue nuevamente gestionado y otorgado a una unión temporal con una inversión de $19.859´215.283 de acuerdo al contrato No 2016-0402, de fondo el interés en este proyecto infiere al interior un cambio sustancial en la entidad en los temas de cartera, fondos, créditos y alianzas.

De acuerdo a lo anterior es claro proyecto particularmente lleva un desarrollo de más de dos años y se encuentran proyectados cinco más, esto se identifica y se evidencia en el informe de gestión presentado por el ICETEX a finales del 2015; en el cual también afirma acerca de los avances en los estudios para la implementación y la transformación que esto traerá para la entidad en el futuro próximo (ICETEX, 2015).

Como un elemento más de del sistema sustento la entidad contrató una consultoría del proceso de cartera en diciembre de 2016, mediante el contrato 2016-390; en dicho estudio el contratista detalla la importancia de contar con un modelo de gestión del cambio y gestión del conocimiento al interior de la vicepresidencia de operaciones y tecnología; con ello claramente se evidencia que la gestión del cambio es necesaria para la organización y la mejora de los procesos de cartera.

1.2. Problema de Investigación

En la actualidad las nuevas tendencias tecnológicas y los cambios de tecnología en las organizaciones, llevan a las mismas a modificar sus estructuras internas de procesos e interacción con aplicaciones; buscando con ello la generación de valor al interior de la empresa, la articulación de los procesos en pro de la estrategia y el crecimiento organizacional.

Es de esta manera como la gestión del cambio se convierte en un elemento claramente significativo y que aporta al crecimiento del negocio construyendo nuevas formas de producción y cultura empresarial.

Es entonces importante preparar a la empresa para los cambios organizacionales, permitirle contar con elementos que sean claramente posibilitadores de la articulación y mejora de los procesos, la apropiación al interior de los mismos y una mayor eficiencia en la producción; por otro lado, es relevante pensar en la comodidad, satisfacción de usuarios y clientes, para estos nuevos procesos y cambios organizacionales.

Esta investigación particularmente se realiza basada en la necesidad que se tiene en este caso en especial el Instituto Colombiano de *"Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior"* ***ICETEX,*** en cabeza de su *vicepresidencia de operaciones y tecnología*, para tener un modelo propio de gestión del cambio, si bien es cierto el proceso de cambio es una actividad que tiene muchas dificultades asociadas; las mismas deben ser divisadas con el fin de gestionar y orientar los proyectos de una mejor manera.

Lo anterior puede permitir direccionar y encaminar de esta manera las acciones pertinentes en torno al éxito de los proyectos para tener presente un modelo de gestión del cambio en el cual, se pueda apoyar la entidad para desarrollar de una mejor manera la inclusión y mejor uso de las tecnologías de la información.

El tener presente un nuevo modelo de gestión del cambio es relevante e imperativo para la entidad, ya que de acuerdo a las observaciones que se han tenido anteriormente en implementación de sistemas de información y cambios tecnológicos, la experiencia no es la mejor; por cuanto los proyectos han tenido demasiada resistencia de usuarios y ello ha impactado de manera importante la eficiencia al interior de la organización; esto claramente se ha visto en la insatisfacción de los usuarios o clientes externos que buscan de manera notoria en la entidad un trato diferente más dinámico y amigable.

1.3. Preguntas de Investigación

En este apartado del documento identificamos las preguntas en las que se soporta la investigación

1.3.1. Primaria

¿Cuál es el modelo de gestión del cambio que requiere la Vicepresidencia de Operaciones y Tecnología del ICETEX?

1.3.2. Secundarias

- ¿Cuáles son las características que favorecen el cambio requerido por la Vicepresidencia de Operaciones y Tecnología VOT del ICETEX?
- ¿Cuáles son las características que obstaculizan el cambio organizacional requerido en la Vicepresidencia de Operaciones y Tecnología VOT en ICETEX?
- ¿Cómo se puede mitigar la resistencia al cambio dado en la VOT del ICETEX?

1.4. Objetivos

En este punto en particular se enuncian los objetivos a nivel general y también los que son específicos de la investigación

1.4.1. General

Diseñar y proponer un modelo de gestión del cambio para la Vicepresidencia de Operaciones y Tecnología VOT del ICETEX.

1.4.2. Específicos

- Analizar las características que favorecen el cambio en la VOT del ICETEX
- Identificar los factores que entorpecen la gestión del cambio en la VOT del ICETEX.
- Proponer una metodología que permita disminuir la resistencia al cambio en la VOT del ICETEX.

2. Capítulo II Marcos

El propósito de este capítulo es proponer un sustento teórico, practico y de proposiciones que permitan abordar el problema. Así mismo se establece una contextualización del ICETEX

2.1. Marco Contextual

La presente investigación se va a realizar específicamente en la Vicepresidencia de Tecnología y Operaciones VOT del ICETEX, por tal motivo se va a poner en contexto la información referente a la entidad y su dinámica a fin de contextualizar el escenario posible.

2.1.1. Identificación de la empresa

El Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior (ICETEX) es una entidad financiera del Estado colombiano de naturaleza especial, con personería jurídica autonomía administrativa y patrimonio propio, vinculada al Ministerio de Educación Nacional que promueve la educación superior a través del otorgamiento de créditos educativos y su recaudo, con recursos propios o de terceros, a la población con menores posibilidades económicas de SISBEN, estratos 1,2,3, así como el buen desempeño académico (ICETEX, 2017).

2.1.2. Historia y evolución de la organización

En el campo económico tenemos que el sector financiero generalmente crece y se estima que la economía colombiana se expandirá 4,6% en 2014. Aunque la expansión crediticia se ha moderado entre los años 2012- 2014. En parte, esto se debe a un crecimiento económico más lento; aunque las tasas de crecimiento crediticio permanecen sólidas en el mercado. El crecimiento deberá continuar en el mercado hipotecario y, en menor medida, en los préstamos de consumo.

Como la demanda global por deuda de mercados emergentes (ME) ha disminuido, los préstamos a empresas también deberán crecer a un ritmo sostenido (ICETEX, 2014).

La principal fuente de fondeo del ICETEX, han sido históricamente los recursos propios. En los últimos años, ICETEX incluyó en la forma de financiar sus operaciones un empréstito con el Banco Mundial. Este es hasta por USD500 millones con garantía del Gobierno Nacional en dos tramos de USD 300 millones y USD 200 millones, para la financiación de la segunda fase del proyecto ACCES. El plazo del préstamo para el primer tramo es de 22,5 años (hasta octubre de 2033), con 6 años de gracia y tasa de Libor seis meses + 5 puntos base (pb), lo que mitiga su exposición a riesgo de liquidez. Fitch considera que, pese a ser un pasivo con costo, el crédito con el Banco Mundial presenta unas condiciones favorables, dado su objeto de fomento al desarrollo (ICETEX, 2017).

En octubre de 2012, el Ministerio de Hacienda autorizó el cambio en la estructura del sexto desembolso del préstamo, porque ICETEX cumplió los compromisos con el Banco Mundial en términos de mejoras institucionales (Componente 2) con sus propios recursos. Por tal motivo, se liberaron los recursos para ser invertidos en crédito educativo (traslado a Componente 1). El primer tramo del crédito ya fue utilizado en su totalidad y el instituto se encuentra definiendo las condiciones del segundo tramo, el cual cuenta también con garantía de la Nación La política económica afecta el crecimiento crediticio de diferentes maneras (ICETEX, 2014).

El Gobierno ha planeado grandes proyectos de infraestructura para mejorar la competitividad de Colombia, pero su ejecución se retrasó. Esta situación limitó el crecimiento en

el sector de construcción. Además, las autoridades han aumentado los requerimientos de capital y reservas, con el fin de reforzar el colchón de reservas/capital de los bancos y reducir riesgos potenciales para la estabilidad macroeconómica y financiera.

2.1.3. Enfoque estratégico

Como elemento relevante a conocer, encontramos que la entidad tiene proyectado en el año 2025 ser la entidad va a contribuir a significativamente a la transformación social y a una Colombia mejor educada; convirtiéndose en una de las 5 líderes internacionales que realicen la gestión del fomento a la educación. La infraestructura de la organización está distribuida en varias regiones del país; sin embargo, el desarrollo del presente estudio, será en sus oficinas principales ubicadas en la carrera 3 No 18-32 Centro de Bogotá - Colombia.

De acuerdo a la estrategia que se tiene en la entidad, se proyectan dos objetivos institucionales estratégicos, los cuales son claves y pueden soportar la presente investigación ellos son:

- A15. Convertir las tecnologías de información en una ventaja competitiva del negocio.
- A16. Asegurar el talento humano de la organización.

El ICETEX igualmente, facilita el acceso a las oportunidades educativas que brinda la comunidad internacional para elevar la calidad de vida de los colombianos y así contribuir al desarrollo económico y social del país. El desarrollo del proyecto al interior de la entidad será fundamentalmente en la Vicepresidencia de Operaciones y tecnología, conocida como “VOT”, la cual es el área encargada de las operaciones, infraestructura de tecnologías de información, modernización e innovación del ICETEX para toda Colombia (ICETEX, 2017).

Dentro del desarrollo misional internamente la entidad se comporta como un banco de segundo piso, tiene varias líneas de crédito, recuperación de cartera, gestión de fondos, gestión de créditos, administración de recursos de terceros, gestión financiera; así como varias dependencias que están creadas para socializar y regular el flujo de información. Particularmente en la entidad, los mayores inconvenientes de gestión y operación se presentan en la administración de la cartera, originándose el 80% de peticiones, solicitudes, quejas y reclamos por dicha gestión al año.

ICETEX es una herramienta fundamental dentro de la estrategia del Gobierno Nacional para el fomento de la educación superior. Las calificaciones del instituto se sustentan en el soporte del Gobierno Nacional, dadas las garantías legales del Estado hacia la entidad y la importancia que esta representa en la política educativa del Gobierno.

2.1.4. Estructura

El ICETEX en Colombia cuenta con cobertura en cinco zonas las cuales cubren el total del país.

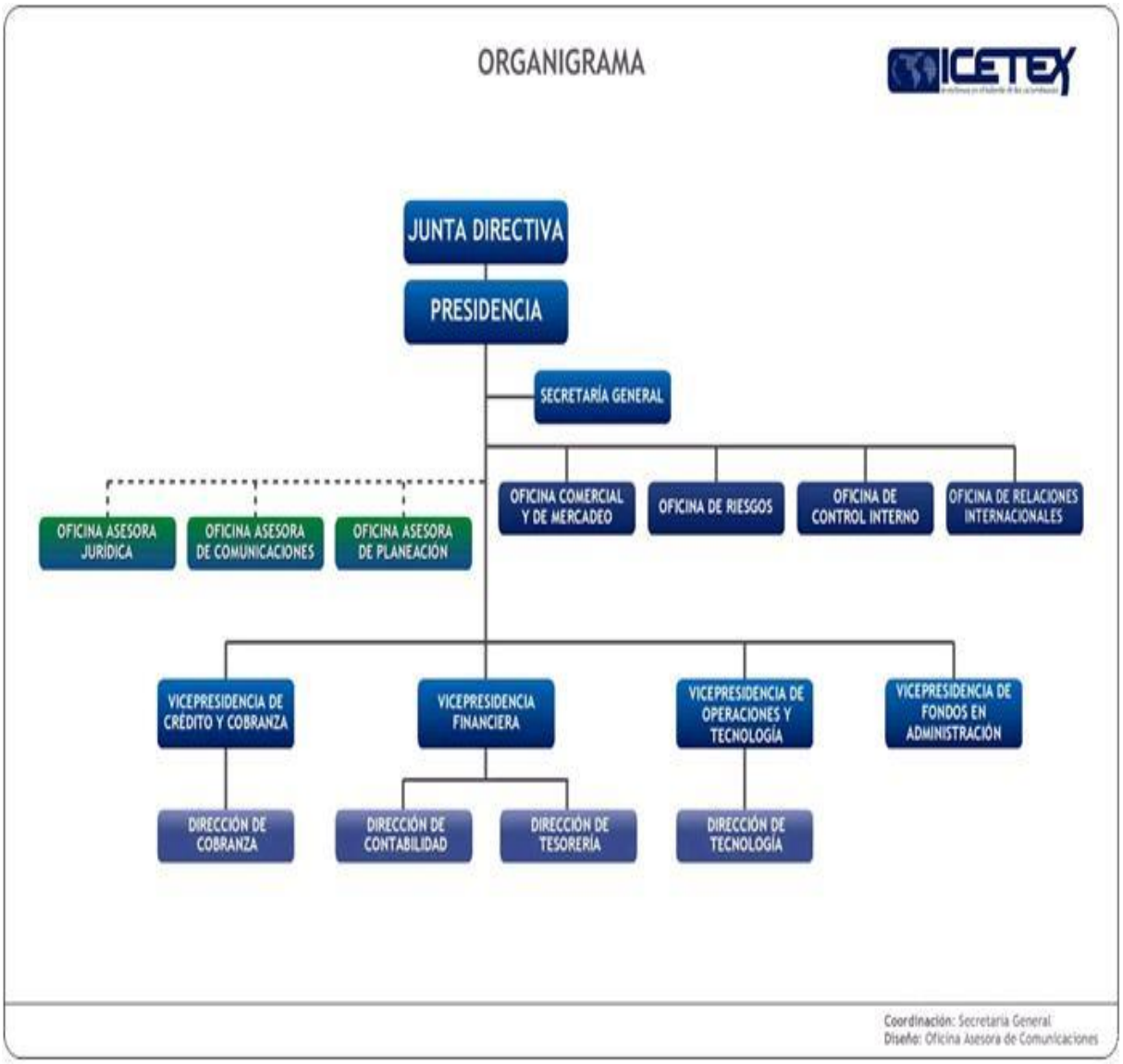
Figura 1 ICETEX Territorial

Fuente. Recuperado de "ICETEX", de Secretaría General, SG., (28, 01 2017). Recuperado de https://www.icetex.gov.co/dnnpro5/elicetex/estructuraorganizacional/direccionesterritoriales.aspx

2.1.5. Estructura Organizacional

La estructura organizacional de la entidad se encuentra distribuida de acuerdo a la siguiente figura

Figura 2 Estructura Organizacional.



Fuente. Recuperado de "ICETEX", de Secretaría General, SG., (28, 01 2017). Recuperado de https://www.icetex.gov.co/dnnpro5/en-us/elicetex/estructuraorganizacional/organigrama.aspx

2.1.6. Composición del talento humano

La estructura organizacional de funcionarios directivos es la siguiente:

Tabla 1 Lista de funcionarios y cargos directivos

DIRECTIVO	CARGO
Presidente del ICETEX	Andrés Eduardo Vásquez Plazas
Secretaria General (e)	Nora Alejandra Muñoz Barrios
Vicepresidenta Financiera	Gloria Patricia Rincón Mazo
Vicepresidenta de Crédito y Cobranza	Ana Clemencia Silva Nigrinis
Vicepresidente de Fondos en Administración (e)	Wilson Eduardo Pineda Galindo
Vicepresidente de Operaciones y Tecnología	César Alberto Gómez Lozano
Jefe Oficina de Relaciones Internacionales	Sara Marcela Vera Aguirre
Jefe Oficina de Control Interno	Luz Alba Sánchez Sánchez
Jefe Oficina Comercial y de Mercadeo (e)	Juan Pablo Sierra Forero
Jefe Oficina Asesora Jurídica	Nora Alejandra Muñoz Barrios
Jefe Oficina de Planeación	Mónica Maloof Arias
Jefe Oficina de Riesgos (e	Gerardo Gutiérrez Castro
Directora de Cobranza	María Victoria Camargo Cortés
Directora de Tesorería	Ana Cecilia Arboleda Marín
Director de Contabilidad	Wilson Pineda
Director de Operaciones y Tecnología	Jose Ebert Bonilla Olaya
Oficial de Cumplimiento	Liliana Patricia Caldas Leyva
Asesora Comercial - Territorial Centro	Olga Lucía Gómez Fontecha
Asesora Comercial - Territorial Norte	Margarita Eugenia Barón Acosta
Asesor Comercial - Territorial Noroccidente	María Margarita Jaramillo Guzman
Asesor Comercial - Territorial Suroccidente	Sandra Lorena García
Asesor Comercial - Territorial Oriente	Ivette Frasser Sánchez

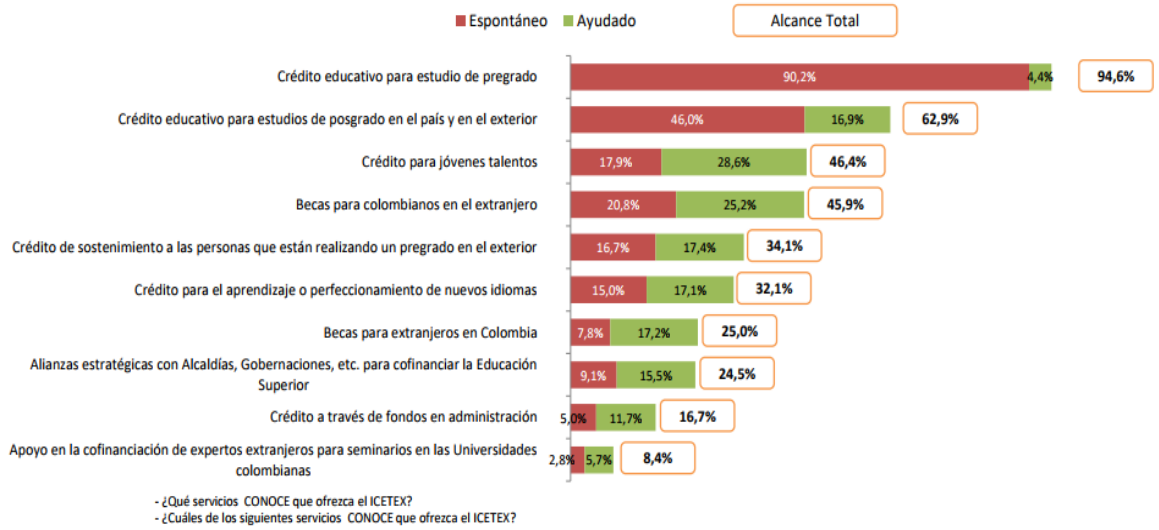
Fuente. Recuperado de "ICETEX", de Secretaría General, SG., (28, 09 2017). Recuperado de https://portal.icetex.gov.co/Portal/Home/el-icetex/estructura-organizacional/funcionarios-directivos

2.1.7. Servicios y productos ofrecidos

Dentro de los servicios ofrecidos por la entidad tenemos:

- Otorgamiento de becas internacionales para colombianos
- Otorgamiento de becas para extranjeros en Colombia
- Refinanciación, ampliación de plazo
- Prórroga para obligaciones con mora menor a 60 días
- Facilidades de pago para los deudores de obligaciones no tributarias
- Devolución de garantías
- Paso al cobro individual
- Condonaciones por fallecimiento o invalidez
- Devolución y/o compensación de pagos en exceso y pagos de lo no debido por conceptos no tributarios
- Cambio de fecha de vencimiento

Figura 3 Posicionamiento del Portafolio de productos



Fuente. Recuperado de "ICETEX", de Secretaría General, SG., (28, 01 2018). Recuperado de file:///C:/Users/Direccion-Comercial/Downloads/Estudio_posicionamiento_2016_vf.pdf

2.2. Marco Teórico

Para la investigación este marco presenta el contexto teórico de los aspectos que intervienen en la misma

2.2.1. Cambio Organizacional

Es relevante mencionar la redefinición básica de cambio organizacional, interpretado como un proceso no lineal que produce nuevos comportamientos dentro de las actividades dinámicas en el marco de una estructura organizacional con la interacción e intervención de los actores que establecen roles y hacen pequeñas acciones que pueden tener consecuencias de gran importancia (Ford, 1999).

Por otro lado, de acuerdo con las investigaciones realizadas encontramos que el cambio es una condición natural en las empresas, lo cual modifica su desempeño para responder a las necesidades del entorno para su adaptación e innovación (Beeson, 2000).

Como complemento al sustento de la definición de cambio puede ser lo referenciado por Valdés (2008), en el cual manifiesta que, desde un inicio, se ha entendido el cambio organizacional como un asunto de capacidad de adaptación de las organizaciones a las presiones o influencias del entorno. Asimismo, ha enseñado que el cambio es el resultado de las acciones racionales de sus integrantes; sin embargo, esta definición no está en capacidad de responder, por qué entonces, unas empresas cambian y otras no; y por qué algunas de esas organizaciones que cambian, no logran perdurar en el tiempo (Montaña, 2015).

Teniendo en cuenta estas y otras afirmaciones se ha encontrado información de procesos específicos de gestión del cambio en entidades financieras, con el fin de soportar y orientar mejor el presente estudio. De acuerdo a este panorama encontramos como un elemento clave a resaltar dentro de los procesos de gestión del cambio, la obsolescencia tecnológica la cual dificulta los procesos de colocación y captación de dinero, específicamente para las entidades financieras (Sinmaleza, 2014).

Debemos evidenciar que no existe necesariamente un único camino que nos conduzca en dirección del cambio y tampoco apropiamos un programa genéticamente heredado el cual en el proceso nos pudiese orientar, por consiguiente es importante hacer un paralelo de referencia que claramente nos permita generar claridad sobre las posibles variables de estudio, es por ello que tomar como referente a las aves migratorias y las dificultades que estas tienen cuando cambian de un lugar a otro es apropiado para definir por ejemplo las variables de: clima, alimentación, entorno, riesgos, diversidad de criterios, entre otros; son elementos relevantes, entonces para definir el planteamiento de que la gestión del cambio es algo que tiene una complejidad muy significativa y relevante en las organizaciones (Zimmermann, 2000).

2.2.2. Cambio tecnológico

En la reunión 47ª de la Asamblea General de la Asociación Latinoamericana de Instituciones Financieras para el Desarrollo ALIDE, se realizaron estimaciones acerca de las nuevas tecnologías de la información para proyectar las empresas financieras y de banca:

> *Las nuevas tecnologías de la comunicación e información han constituido un importante soporte para el desarrollo de productos en el ámbito financiero que, operados a través de plataformas digitales, permiten la masificación de créditos, direccionar mejor los apoyos, atención en tiempo real y a bajo costo, provisión de un conjunto de servicios —capacitación, información, crédito, asistencia técnica y garantías—, atención oportuna e independiente de la distancia, vinculación y realización de negocios entre los clientes* (ALIDE, 2017, p.4).

En esta reunión realizada en Chile, también se habló acerca de las tecnologías disruptivas en la banca, así como la innovación en la que algunas empresas financieras están. Por consiguiente, se realizó un énfasis en que las nuevas tecnologías podrían provocar significativamente que algunos sectores de la población mejoren y otros empeoren su nivel de vida, lo anterior teniendo en cuenta si carecen de los medios, capacidades y se vean alejados de las oportunidades, que hacen parte de la transformación estructural y mejora de los servicios (ALIDE, 2017).

2.2.3. Gestión del cambio

En Colombia el caso Bancoldex ha sido un acierto, por contemplar metodologías de gestión del cambio, en esta organización se estableció un programa de motivación (retribuciones monetarias y no monetarias), así como un plan de comunicación para involucrar y articular los esfuerzos de un equipo de personas, con visiones y funciones diferentes en la institución, ello con el fin de lograr un entendimiento satisfactorio del cambio de la organización. A su vez también se contempló un programa de capacitación y entrenamiento del personal, los cuales tenían actividades de acompañamiento y evaluación con el fin de medir el impacto organizacional (ALIDE, 2011).

Cabe notar en relación a lo anterior que los cambios en Bancondex, han sido significativos desde la decisión del cambio de Core financiero en vista del crecimiento desordenado en soluciones, al alto costo de mantenimiento y proveedores, así como la infraestructura heterogénea que era basada en una variedad de plataformas, lenguajes de programación y bases de datos, entre otras consideraciones. El cambio tecnológico contempló toda la renovación de la infraestructura y la redefinición de los procesos que actualmente soportan la gestión en el interior de la organización (ALIDE, 2011).

Los diferentes autores que hacen referencia a la gestión del cambio, tienen distintas razones que explican; por qué los individuos aceptan o rechazan el cambio. Algunas de esas razones están vinculadas a interacciones o acuerdos definidos entre jefes y empleados que operan con ese cambio en una organización (Strebel, 1996). Este autor también señala que el cambio exitoso puede tener lugar sólo cuando los empleados están dispuestos a aportar el tiempo y la energía necesaria para alcanzar metas nuevas, lo mismo que para soportar tensiones y dificultades.

Strebel (1996) ha identificado tres dimensiones relevantes comunes a los pactos de todas las empresas: formal, psicológica y social. La dimensión formal es el aspecto más común de la relación entre los trabajadores y su empresa. En el caso de un empleado, refleja las tareas básicas y las exigencias de rendimiento de un puesto de trabajo tal como lo prescribe la descripción del mismo, el contrato laboral (horas trabajadas, remuneración, beneficios) y los acuerdos de rendimiento en función del desempeño del empleado. La dimensión psicológica incorpora los aspectos de la expectativa mutua y del compromiso recíproco que surgen de la confianza y de la dependencia entre empleado y empresa.

En el contexto de un programa de cambio, la sensibilidad de un directivo a esta dimensión es esencial para conseguir el compromiso hacia los nuevos objetivos y criterios de rendimiento. Finalmente, los empleados valoran la cultura de la empresa a través de la dimensión social de sus compactos personales, ya que observan lo que enuncia la misión de la empresa y advierten cuál es la relación entre las prácticas de la empresa y la actitud de la dirección hacia ellas, examinando si la dirección practica lo que plantea.

3. Capítulo III Marco Metodológico

En este capítulo se pretende identificar la metodología que va a ser utilizada en el desarrollo de la investigación; así como definir la población, muestra y factores que se debe tener en cuenta en el proceso de estudio.

El desarrollo del presente estudio estará dado en las oficinas principales del ICETEX, sede Bogotá ubicada en la carrera 3 No 18-32, particularmente en la Vicepresidencia de Operaciones y Tecnología VOT. En esta sede de la entidad se encuentran centralizados todos los recursos de operaciones y tecnología; razón por la cual es relevante el contemplar la investigación en este sitio.

3.1. Tipo de Estudio

El presente documento de investigación se desarrolla como un estudio cuantitativo de manera que se pueda evidenciar las dificultades que se tienen en la VOT del ICETEX, por no contar con un proceso de gestión de cambio adecuado para la estructuración e implementación de sus proyectos. Se pretende utilizar un diseño, el cual permita cuantificar y medir las variables, para hallar el índice de correlación entre ellas (Hernández, Fernández & Baptista, 2003).

En la investigación se tiene estimado la aplicación de un instrumento denominado instrumento de medición de cambio IMC, el cual es una encuesta, permitirá evaluar la gestión del cambio y la resistencia que se presenta en la organización; de manera que se pueda

encontrar un escenario que exponga de manera suficiente las falencias y las oportunidades que hay en la entidad.

La aplicación del instrumento permitirá a su vez recopilar datos cuantificables, bajo los cuales se puede estructurar el estudio, correlacionar los resultados de las variables para poder comparar las condiciones e identificar la posible resistencia al cambio que se presenta en el ICETEX, según lo planteado por Méndez (2006). Este estudio se constituye como transversal en el área de la VOT y sucede por la toma única de los datos en un corte particular en el tiempo.

Igualmente, el presente estudio en el diseño tomará las observaciones y recomendaciones del resultado de la experiencia de transformación digital de la Vicepresidencia operativa en Bancoldex, en la implementación de su Core bancario; este proceso ha dejado lecciones aprendidas significativas como factores claves para el éxito del proyecto, en especial para este tipo de implementaciones. Estas observaciones se relacionan a continuación (ALIDE, 2017, p.4):

- *Compromiso de la Alta Dirección y participación en el proyecto.*
- *Fuerte liderazgo en términos de visión y conocimiento.*
- *Involucrar los mejores recursos de las áreas de sistemas, procesos y funcionales.*
- *Seleccionar el proveedor y el producto adecuado.*
- *Utilizar las mejores prácticas y metodologías de implantación.*
- *Definición clara de los objetivos, alcance y restricciones.*
- *Nivelación en el conocimiento del grupo del proyecto.*
- *Manejo adecuado de los compromisos.*
- *Estos proyectos están sujetos a la presión del tiempo.*
- *Mantener la coherencia en los proyectos, evitar heterogeneidad, complejidad y desperdicio de esfuerzos*

Es relevante evidenciar que el proceso de gestión del cambio es complejo y tiene un compendio de grandes estudios, es por ello que se realizó una investigación acerca de las variables o factores que se podrían contemplar desde los diferentes modelos para el diagnóstico en la gestión del cambio; de acuerdo a lo encontrado se establece una relación entre las variables correspondiente de acuerdo con sus distintos autores (ver Tabla 2).

Tabla 2 Variables de gestión del cambio consideradas por los distintos autores

VARIABLES	AUTOR
Reconocimiento	Strebel
	Zilber
	Sharma y Shetton
	Labianca
Objetivos claros y desafiante	Kotter
	Strebel
	Labianca
Experiencia Conocimiento	Sharma y Shetton
	Labianca
Soporte Gerencial	Kotter
	Strebel
	Labianca
Comprensión de los beneficios	Kotter
	Strebel
	Labianca
Experiencia en los procesos	Strebel
	Sharma y Shetton
Contrato Laboral	Strebel
Equipos de cambio	Kotter
	Zilber
Plan de cambio	Kotter

Fuente: Tomado de Zárate (2010, Pag. 20).

Ahora bien, es importante precisar que para el presente trabajo de investigación se tiene en cuenta la definición brindada por García, Alamo, García (2011), quienes reconocen que el cambio es un estado deseable para las organizaciones, porque se encuentra asociado a la supervivencia y en las compañías más desarrolladas se toma como un mecanismo de innovación y anticipación a los problemas que enfrentan otras organizaciones e incluso otros sectores. También reconoce que cuando se da un cambio en la organización, necesariamente se da un cambio en el comportamiento humano.

Es así como de acuerdo a lo encontrado se evidencia como relevantes por los diferentes autores las siguientes variables serán contempladas en el instrumento (Ver Tabla 3).

Tabla 3 Variables y preguntas de gestión del cambio (Instrumento de Medición de Cambio IMC)

VARIABLES ESPECÍFICAS	DEFINICIÓN	PREGUNTAS No ITEMS
Adaptabilidad	Disposición hacia el trabajo, fomentar la integración de la tecnología y los nuevos conocimientos, implica rotación de los puestos de trabajo, proximidad o semejanza entre las 52 tareas de producción y hacer modificaciones dentro de sí mismo para estar en armonía con el exterior (Novoa, 2000)	(1,2,3,4, y 5)
Liderazgo	Corresponde a la capacidad de visualizar el futuro en la organización en el puesto de trabajo y sostener los procesos de cambio que para ellos se requiere. capacidad de mantener tensión creativa, la energía generada cuando las personas especifican una visión (Senge, 1999)	(6,7,8,9,10 y 11)
Participación	Interés desarrollado por las personas para involucrarse en actividades y decisiones específicas que requiera un proceso de cambio y que les afecte. Incluye la proposición de sugerencias, alternativas para dar soluciones, en general actitudes proactivas (Chiavenato, 2004)	(12,13,14,15y16)
Comunicación	Proceso de transferencia de información de forma bidireccional en el cual cada miembro de la organización se siente con libertad de expresar abiertamente sus ideas y conocimientos. (Chiavenato, 2004)	(17,18,19,20 y 21)

VARIABLES ESPECÍFICAS	DEFINICIÓN	PREGUNTAS No ITEMS
Trabajo en equipo	nivel de cooperación grupal que permite la realización de actividades y la discusión e integración de ideas, percepciones y conocimientos en pro de facilitar la adopción de un cambio por medio de la toma de decisiones conjunta (Chiavenato, 2002)	(22,23,24 y 25)
Aceptación	Fuerzas impulsoras y obstaculizadoras en que las personas aceptan o rechazan las razones por las cuales la organización puede cambiar; en esta se genera apertura y deseo de conocer y explorar nuevos caminos (Acosta, 2002) o generar sentimientos de resignación a la experiencia de cambio como un castigo ineludible, donde se evidencia autocrítica elevada, auto evaluación, delegación de la responsabilidad al agente que guíe un proceso de cambio (Novoa, 2000)	(26,27,28,29,30,31,32 y 33)
Resistencia al cambio	Presentación de conductas de un empleado o grupo de personas con el propósito de desacreditar, demorar o impedir la instrumentalización de un cambio, debido a la percepción que él o ellos tienen de amenaza a la satisfacción de sus necesidades de seguridad, interacción social, prestigio o autoestima (Davis y Newstrom, 2001)	(34,35,36,37,38,39,40, 41,42,43 y 44)
Conocimiento de la organización	Existen dos hechos fundamentales que el personal debe conocer de su organización para que el programa de cambio tenga éxito. El primero corresponde a la posición que la empresa está ocupando en el mercado debido a sus actuales métodos y procesos de trabajo. El segundo es conocer cuál es la meta que la organización persigue con el cambio y cuál es el papel que las personas tendrán que desempeñar para contribuir a que se logre (Chiavenato, 2004)	(45,46,47 y 48)
Cultura de cambio	Forma como se hacen las cosas en la organización (hábitos, valores, significados), es el patrón de supuestos básicos que un determinado grupo ha inventado, descubierto o desarrollado cuando se hace frente a los cambios o problemas de adaptación externa e integración con nuevos elementos o tendencias, y que ha resultado efectiva y válida para enseñarla a nuevos miembros como la forma correcta de percibir, pensar y sentir en relación con esos cambios (Amstrong, 1991).	(49,51 y 51)
Factor Individual		(1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 y 11)
Factor Grupal		(12,13,1,41,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24y25)

VARIABLES ESPECÍFICAS	DEFINICIÓN	PREGUNTAS No ITEMS
Factor Organizacional		(26,27,28,29,30,31,32, 33,34,35,36,37,38,39, 40,41,42,43,44,45,46, 47,48,49,50 y 51)
Factor I: Gestión del cambio		(3,6,7,8,9,10,11,12,13, 14,15,16,26,27,28 y 46)
Factor II: Proyección y Desarrollo del cambio		(1,17,19,20,2 y 25)

Fuente. Elaboración propia a partir de Suárez, (2014)

3.2. Población y muestra

Esta investigación es de carácter muestral de corte no probabilístico intencional según lo planteado por Méndez (2006). Lo anterior teniendo en cuenta que hay fluctuación entre los funcionarios de ICETEX y por lo tanto no hay un listado específico de toda la población que depende del área de la Vicepresidencia de Operaciones y Tecnología. La medición de las variables se estima que aborde un 80% de la población que se encuentra en la VOT del ICETEX; tanto en tecnología como en el área de operaciones y cartera; lo anterior tiene en cuenta personal de planta, provisional y contratistas.

Estas personas son colaboradores permanentes de la organización con un mínimo estimado de tres meses de pertenencia a la organización a fin encontrarse familiarizadas con el tema en particular (Ver Tabla 4).

Tabla 4 Población

FUNCIONARIO	CARACTERIZACIÓN	POBLACIÓN	ESTIMADA	
CONTRATISTAS	Son funcionarios que están vinculados a la entidad mediante un contrato de prestación de servicios.	100 Operaciones 50 Tecnología	49% 24%	43 22
PLANTA	Son funcionarios que ganaron su cargo por méritos y han sido nombrados en propiedad en la entidad	20 Operaciones 20 Tecnología	10% 10%	9 9
PROVISIONALES	Los cargos provisionales, como su nombre lo indica, son de carácter transitorio y excepcional y buscan solucionar las necesidades del servicio y evitar la parálisis en el ejercicio de las funciones públicas	10 Operaciones 5 Tecnología	5 2	4 2
		TOTAL:	**89 personas**	

Fuente: Elaboración Propia

La muestra poblacional se seleccionará indistintamente de su jerarquía o nivel educativo, teniendo en cuenta la disponibilidad de selección al azar de estas personas y funcionarios, para dicha participación los jefes de área apoyarán el proceso, por factores de aplicación del instrumento.

Debido al difícil acceso a toda la población objetivo, se pretende realizar el estudio con una muestra representativa de la población. Para determinar el tamaño de esta población válida nos basamos en el estudio estadístico de Yamane, (1967). De acuerdo con este, se definió inicialmente la precisión y el nivel de confianza deseados como

Tamaño de la población = 205

Deseo de precisión = 92%

Intervalo de confianza = 95%

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} = \frac{205}{1+205(0.08)^2} = 88.66$$

Dónde:

*N = tamaño de la muestra, *e = 1 – precisión

En la siguiente tabla de índices de precisión se pueden visualizar diferentes opciones de muestra válidas calculadas por Yamane, (1967). Las cuales mantienen un nivel de confianza de 95% y una varianza máxima de 0.5 para varios niveles de precisión (de 3% a 10%). De tal manera, se considerará una muestra válida entre 67 y 101 respuestas al estudio Yamane, (1967).

Tabla 5 Índices de precisión para la población de Yamane

	Precision Level			
Population Size	**± 3%**	**± 5%**	**± 7%**	**± 10%**
100	*	80	67	50
125	*	95	78	56
150	*	109	86	60
175	*	122	94	64
200	*	133	101	67
225	*	144	107	69
250	*	154	112	71
275	*	163	117	73
300	*	171	121	75
500	*	222	145	83
600	*	240	152	86
700	*	255	158	88
800	*	267	163	89
900	*	277	166	90
1,000	*	286	169	91
2,000	714	333	185	95
3,000	811	353	191	97
4,000	870	364	194	98
5,000	909	370	196	98
6,000	938	375	197	98
7,000	959	378	198	99
8,000	976	381	199	99
9,000	989	383	200	99
10,000	1,000	385	200	99
15,000	1,034	390	201	99
20,000	1,053	392	202	100
25,000	1,064	394	202	100
50,000	1,087	397	203	100
100,000	1,099	398	204	100
>100000	1,111	400	204	100

En las celdas que contienen asterisco (*) se asume normalidad estadística, por lo tanto, en la muestra se toma toda la población

Fuente. Recuperado de Yamane (1967)

3.3. Instrumento para la Recolección de Información.

El instrumento de medición de cambio organizacional IMC (García & Forero, 2010), se encuentra construido por nueve variables principales: a) adaptabilidad, b) liderazgo, c) participación/integración, d) comunicación, e) trabajo en equipo, f) aceptación , g) resistencia al cambio, h) conocimiento de la organización, y i) cultura de cambio; por tres factores de primer orden: a) factor individual, b) factor grupal, y c) factor organizacional; y por dos factores de segundo orden a) factor I: gestión del cambio, y b) factor II: proyección y desarrollo del cambio (Ver ficha técnica del instrumento Tabla 6).

Tabla 6 Ficha técnica de la encuesta medición de cambio organizacional IMC

DESCRIPCIÓN	CARACTERIZACIÓN
NOMBRE:	Medición de cambio organizacional IMC
AUTOR:	García & Forero, 2010
OBJETO:	Medir el cambio organizacional
ÍTEMS:	51 reactivos tipo Likert de cuatro puntos, que varian de 1 (Total desacuerdo) a 4 (Total acuerdo).
VARIABLES	a) adaptabilidad, b) liderazgo, c)participación/integración, d) comunicación, e) trabajo en equipo, f) aceptación , g) resistencia al cambio, h) conocimiento de la organización, y i) cultura de cambio; por tres factores de primer orden: a) factor individual, b) factor grupal, y c) factor organizacional; y por dos factores de segundo orden a) factor I: gestión del cambio, y b) factor II: proyección y desarrollo del cambio
TIPO DE APLICACIÓN:	En línea
LINK ENCUESTA	Encuesta
IDIOMA	Español

DESCRIPCIÓN	CARACTERIZACIÓN
TIEMPO DE APLICACIÓN:	40 minutos
POBLACIÓN:	Personas adultas con mínimo noveno grado de escolaridad y vinculación en la entidad de mínimo 3 meses
LUGAR APLICACIÓN	Oficinas ICETEX sede Centro / Cra. 3 No 18-32 / Bogotá – Colombia
ESCALA	Uno (1) a Cuatro (4)

Fuente: Elaboración Propia

Este instrumento de Medición de cambio organizacional IMC, es escogido teniendo en cuenta que ha sido aplicado en el contexto colombiano para evaluaciones de varias investigaciones, en las cuales ha generado una confiabilidad de más del 80%. Ha sido aplicado incluso en entidades gubernamentales del sector defensa en el 2014; al ser ICETEX una entidad del estado es conveniente utilizar el instrumento para el estudio particular.

Tabla 7 Relación de investigaciones encontradas con IMC

INVESTIGACIÓN	AÑO	AUTORES
Elementos relacionales del capital psicológico y cambio organizacional en empleados del sector terciario de la ciudad de Bogotá, Colombia	2017	MONICA GARCIA, CARLOS FORERO
Calidad de vida laboral y la disposición al cambio organizacional en funcionarios de empresas de la ciudad de Bogotá – Colombia / Quality of life at work and willingness toward organizational change in officers of companies in the city of Bogotá–Colombia	2016	MONICA GARCIA, CARLOS FORERO
Contrato psicológico y cambio organizacional en una entidad perteneciente al sector terciario de la ciudad de Bogotá, Colombia	2015	MONICA GARCIA, CARLOS FORERO
Cambio organizacional y percepción de la justicia organizacional	2014	MONICA GARCIA, CARLOS FORERO

Fuente: Elaboración Propia

Figura 4. Instrumento Aplicado

Instrucciones:

Para el presente ejercicio tenga en cuenta que no hay respuestas correctas o incorrectas, estas son totalmente **confidenciales y no serán divulgadas**. A continuación, se enumeran varias declaraciones sobre las creencias y actitudes generales hacia el cambio. Indique marcando con una **(X)** el grado en que está de acuerdo o en desacuerdo con cada enunciado. Se hace necesario dar el concepto de todos los enunciados

La encuesta es anónima y sus resultados son de carácter confidencial, por lo que le agradecemos responderla de manera honesta y desprevenida. Los criterios de respuesta son los siguientes:

1. Total en Desacuerdo
2. Parcialmente en Desacuerdo
4. Parcial acuerdo
3. Totalmente de Acuerdo

Datos Generales

Nivel : Directivo:__ Asesor__ Profesional__ Asistencial__ Contrato__
Edad : ____
Género : M___ F___
Estado Civil : Soltero___ Casado___ Unión Libre___ Otro___
Area : Tecnología ____ Cartera___

No	Enunciados	1	2	3	4
1	Busca fuentes de aprendizaje para estar al día con la tecnología y la educación				
2	Conoce tareas de otros cargos relacionados con su área de desempeño				
3	Puede ejecutar tareas que realizan sus compañeros de área sin dificultad				
4	Considera que su puesto de trabajo requiere conocimientos de las tareas que se realizan en otros puestos				
5	Le es indiferente realizar diversas actividades o tareas diferentes a las asignadas				
6	Proyecta su cargo en la empresa en función del mejoramiento continuo				
7	Toma la iniciativa para proponer ideas ante un grupo				
8	Las funciones de su cargo le permiten sentirse seguro(a) para dirigir a otros				
9	Tiene capacidad de convocatoria para la realización de actividades de trabajo en equipo				
10	Organiza las actividades que debe realizar en su cargo				

No	Enunciados	1	2	3	4
11	Es de su interés servir como vocero ante un grupo de trabajo				
12	Se involucra en las decisiones tomadas por sus superiores en un proceso de cambio				
13	Participa en las actividades que generen cambio en su puesto de trabajo				
14	Busca conocer procesos que faciliten la ejecución de nuevas ideas				
15	Se interesa por el desarrollo de sus actividades en el área de trabajo				
16	Participa en la evaluación y seguimiento de un proceso de cambio en su área de trabajo				
17	Sus superiores apoyan las ideas que se generan por el personal de la empresa				
18	Para que sus ideas sean tenidas en cuenta se debe contar con la aprobación de sus superiores				
19	La comunicación que se desarrolla en las diferentes áreas de trabajo se genera de forma abierta				
20	En su área de trabajo se comunica con anterioridad las nuevas actividades a desarrollar				

No	Enunciados	1	2	3	4
21	Su área de trabajo permite espacios para manifestar ideas frente a un cambio				
22	Las ideas que se tienen en el grupo de trabajo se discuten antes de ser aceptadas por el mismo				
23	Los grupos de discusión son una de las alternativas para la toma de decisiones				
24	En su área de desempeño la toma de decisiones se hace de forma conjunta				
25	En su área de desempeño se cuenta con espacios que permiten la discusión e integración de ideas que faciliten la adopción de un cambio				
26	Es receptivo a nuevas alternativas que contribuyan al mejoramiento de su trabajo				
27	Se preocupa por explorar otras herramientas para realizar sus funciones asignadas y aplicarlas a ellas				
28	Apoya los cambios que considera son necesarios para la empresa				
29	Los cambios que se generan en la organización los requieren de los aportes de los empleados				
30	Los cambios que se generan en la organización los considera positivos				
31	El inicio de transformaciones en la organización implica mayor actividad extra				
32	Los cambios que se presentan en la organización le generan expectativas positivas o negativas				
33	Le son indiferentes los cambios que se puedan presentar en la empresa, ya que no los puede cuestionar				
34	Obstaculiza los cambio que se presentan en la organización, cuando los considera una amenaza para su posición laboral				
35	Un cambio en su entorno laboral le produce oposición radical				

Fuente: Elaboración Propia

No	Enunciados	1	2	3	4
36	Evita cambios en el ambiente laboral que le generen conflictos internos				
37	Enfrenta con inconformidad posibles cambios que se generen en la empresa				
38	Juzga de manera abierta a las personas que dirigen cambios en la empresa				
39	Cuando en la empresa se incorpora un cambio su ritmo de trabajo disminuye				
40	Acepta una actividad que requiera cambios constantes solo si es asignada por un superior				
41	Durante un proceso de cambio en la empresa evita comprometerse con tareas que no estén dentro de sus funciones				
42	Manifiesta verbalmente inconformidad ante los cambios generados en su puesto de trabajo				
43	Las situaciones que alteren su ritmo de trabajo le producen incomodidad en la realización de sus funciones				
44	El adoptar nuevas formas de realizar su trabajo limita su desempeño				
45	Tiene claridad de las funciones que debe asumir ante un cambio				
46	Tiene claridad en las acciones que debe asumir para que se genere un cambio				
47	Para mantener el posicionamiento en el mercado es necesario implementar un cambio				
48	La organización se encuentra preparada para asumir un proceso de cambio				
49	La cultura que se vive al interior de la empresa permite la aceptación de un cambio				
50	Las creencias que se tiene en la empresa propician un proceso de cambio				
51	El crecimiento de la organización permite la adopción de un proceso de cambio				

3.4. Fases del estudio

Esta investigación se desarrolla en las siguientes cinco fases, con el fin de poder abordar las preguntas de investigación y cumplir los objetivos de la misma.

Fase a: *Diagnóstico y análisis de la información*. En esta etapa se realizó un análisis del proceso de información con el que se cuenta en la entidad. En dicha etapa se evidenciaron los stakeholders e interesados en el proceso.

Fase b: *Aplicación del instrumento*. La aplicación de la prueba de medición de cambio organizacional IMC en la VOT del ICETEX, se hizo de acuerdo a como se proyectó por la dirección de tecnología del ICETEX, para esto se socializó el acceso al instrumento por medio de un correo electrónico a los funcionarios. Cada persona tuvo un tiempo de 40 minutos para responder y su aplicación fue estrictamente en el interior de la entidad. La prueba se aplicó con un formulario en línea, esto con el fin de facilitar la recolección de la información.

Fase c: *Tabulación de la información*. Las respuestas se tabularon y calificaron digitalmente, con lo cual se obtiene los datos descriptivos de los factores y sub factores de la prueba para la organización.

Fase d: *Análisis de datos*. Con el fin de ejecutar el análisis comparativo se realiza un desarrollo correlacional de los datos a fin de encontrar la correlación entre factores e intrafactores, para tal fin se contará con la ayuda del paquete estadístico SPSS v23.0.

Fase 5: *Construcción del diseño de gestión del cambio para la VOT*. Contando el análisis con los datos estadísticos y la información encontrada y socializada en la entidad, se construye el informe final del diseño; en el cual se presentan los resultados y conclusiones de la investigación a partir del proceso realizado en la organización.

4. Capítulo IV Análisis de los datos

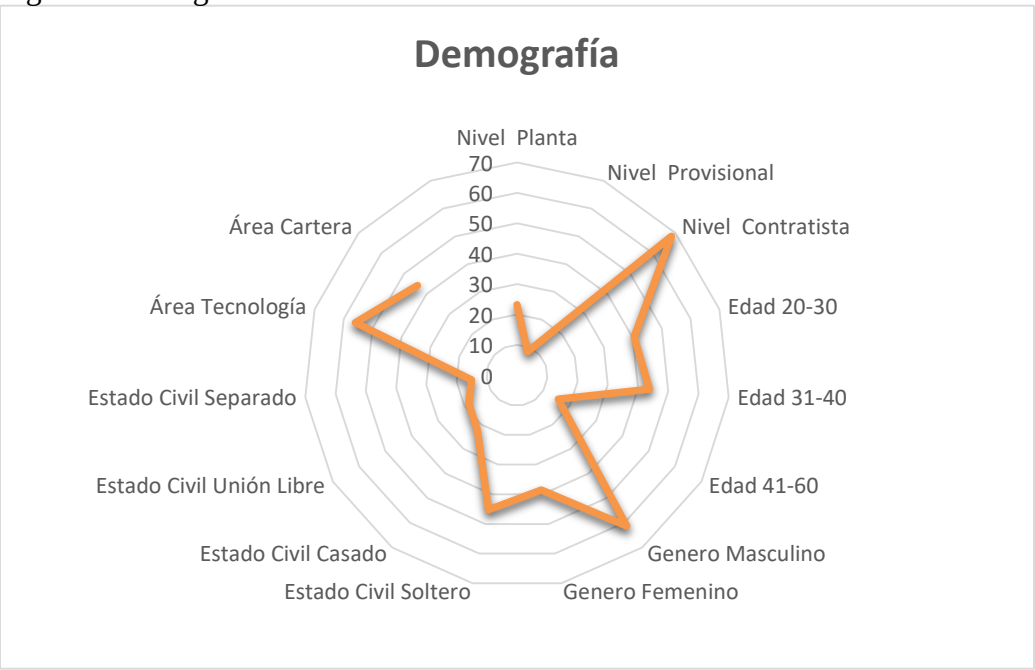
En este capítulo se pretende analizar y definir las variables de estudio del instrumento IMC después de aplicado el instrumento a la población de la entidad.

4.1. Resultados

La información recopilada por medio del instrumento IMC, se analizó mediante la herramienta SPSS, 23.0, lo anterior para determinar la correlación entre las variables de cambio organizacional, en la VOT del ICETEX.

Esta representación de las variables refleja el comportamiento al cambio en los funcionarios encuestados de la VOT del ICETEX (96 funcionarios), el análisis se realizó sacando las medias de los puntajes obtenidos en las variables del Instrumento de Medición del Cambio (IMC), como lo muestra la tabla No 8.

Figura 5 Demografía



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 8 Variables sociodemográficas

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS	CATEGORIA	PORCENTAJE %
Nivel	Planta Provisional Contratista	23.2% 8.4% 68.4%
Edad	20-30 31-40 41-60	40.5% 43.8% 15.7%
Genero	Masculino Femenino	61.4% 38.6%
Estado Civil	Soltero Casado Unión Libre Separado	45.3% 22.2% 18.4% 15.1%
Área	Tecnología Cartera	55.9% 44.1%

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 8 se observa que la población más representativa corresponde a los contratistas con un porcentaje del 68.4%, le sigue el género masculino con un porcentaje de 61.4%, igualmente la población de 31 a 40 años tiene la mayoría con 43.8%, el estado civil predominante es el soltero con 61.4% y los mayores participantes son del área tecnología con un porcentaje correspondiente al 55.9% de la población.

Cabe notar que en la entidad y de acuerdo con la población definida los contratistas son mayoría, estos son profesionales y personas que están de manera temporal en la entidad, lo anterior se debe al tipo de formalización contractual que se tiene en la organización con un término fijo y funciones muy específicas para estos funcionarios.

Esta población particular en la entidad tiene un menor interés por el tema estratégico de la organización, lo anterior debido a su tipo de vinculación, razón por la cual es valioso que haga un sentido de urgencia del cambio y una sensibilización de la proyección de la visión estratégica para la VOT, de manera que rápidamente se puedan comprometer el interés de estos valiosos recursos con el proceso de gestión de cambio.

Por otro lado se encuentra los funcionarios de planta y provisionales, los cuales llevan tiempo en la organización, la conocen y pueden aportar en el proceso de manera sustancial; sin embargo al contar con gran estabilidad laboral estos están inmersos en una zona de confort que hace que se limite su aporte a la organización, pues se encuentran sumergidos en un statu quo, es decir con una completa conformidad de las cosas para este momento determinado.

Tabla 9 Relación estadística del instrumento

Variable	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Típica
Adaptabilidad	7	25	14,18	2,058
Liderazgo	7	24	20,16	3,122
Participación	5	60	16,95	3,428
Comunicación	8	20	15,30	2,950
Trabajo en equipo	4	16	12,20	2,580
Aceptación	13	31	23,80	3,205
Resistencia al cambio	11	44	25.45	8.490
Conocimiento de la organización	4	16	10,20	2,613
Cultura de cambio	3	12	7,18	2,580
Factor Individual	20	47	35.27	4.452
Factor Grupal	19	95	46,58	7,526
Factor Organizacional	48	102	75,26	10,445
Factor I: Gestión del cambio	20	98	43,02	7,403
Factor II: Proyección y Desarrollo del cambio	9	24	14,25	4,032

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo con los resultados de los datos de las variables en general se puede observar que estos son heterogéneos, es decir la muestra evidencia que las variables no se están comportando de la misma manera y por lo tanto la percepción de los encuestados no tiende a ser uniforme; a continuación, se interpreta cada dimensión:

En la tabla 9 encontramos que la gestión del cambio (*factor de segundo orden),* es el elemento que tuvo una alta puntuación, conforme a las respuestas de los participantes en cuanto a cambio organizacional corresponde una media de 43.02 y la desviación estándar a la medida de dispersión que fue 7.403 superior a 1, lo cual indica heterogeneidad en el grupo de datos; estas respuestas van dirigidas a que las personas perciben que es uno de los procesos que pueden asegurar cambios significativos de forma ordenada, controlada y sistemática para lograr el cambio global de la organización.

El nivel organizacional (factor de primer orden) obtuvo una media de 75.26 y desviación estándar de 10.445 superior a 1, lo cual indica heterogeneidad en el grupo de datos; las respuestas correspondientes a este nivel hacen referencia a aspectos de estructura de la organización, clima, cultura y estrategia como elementos importantes de los participantes para considerar procesos de cambio organizacional.

La subvariable cultura de cambio arrojó una media de 7.18% y desviación estándar de 2.580 superior a 1, lo cual indica menor heterogeneidad en el grupo de datos con respecto a los ítems descritos anteriormente, estas respuestas están orientadas a que los hábitos, valores y

significados que han construido sus organizaciones para adaptarse a los cambios son aspectos fundamentales para la resistencia al cambio; al igual que el conocimiento de la organización con una media de 10.20 y la desviación estándar de 2.613 valor superior a 1, lo cual indica menor heterogeneidad en el grupo de datos con respecto a los ítems descritos anteriormente, estas respuestas están orientadas al posicionamiento del mercado de la organización, sus métodos y procesos de trabajo; así como también la meta que la organización persigue con el cambio y cuál es el papel que las personas tendrán que desempeñar para contribuir a que se logre.

En conclusión los resultados indican que los factores de cambio organizacional que estuvieron más cerca de la distribución normal, que pueden indicar homogeneidad en las respuestas de los participantes aunque no de forma significativa son: adaptabilidad (2.058), correspondiente a la disposición hacia el trabajo, el fomentar la integración de la tecnología y los nuevos conocimientos, implica rotación de los puestos de trabajo, proximidad o semejanza entre las tareas de producción y hacer modificaciones dentro de sí misma para estar en armonía con el exterior.

Otros factores a tener en cuenta son cultura de cambio con (2.580), que corresponde a la forma como se hacen las cosas en la organización (hábitos, valores, significados), es el patrón de supuestos básicos que un determinado grupo ha inventado, descubierto o desarrollado cuando se hace frente a los cambios o problemas de adaptación externa e integración con nuevos elementos o tendencias, y que han resultado efectiva y válida para enseñarla a nuevos miembros como la forma correcta de percibir, pensar y sentir con relación esos cambios, conocimiento de la organización (2.613), relacionado con la posición de la empresa en el mercado, la meta de

organización y el papel de las personas en la contribución de esos logros y trabajo en equipo (2.580), referente al nivel de cooperación grupal que permite la realización de actividades y la discusión e integración de ideas, percepciones y conocimientos en pro de facilitar la adopción de un cambio por medio de la toma de decisiones conjunta.

De acuerdo a los análisis de las variables presentadas, tenemos que hay elementos que favorecen el cambio y que pueden ser diferenciadores en la implementación de cualquier estrategia para esta gestión; es así como los procesos, el conocimiento de la organización, la cultura del cambio; son factores que se identifican como elementos representativos de una implementación de cultura de cambio en la VOT del ICETEX. Estos elementos deben potenciarse y consolidarse, con el fin de que el proceso de gestión del cambio en la entidad, pueda llevarse con una mejor disposición y de manera exitosa.

Por otro lado, aspectos de estructura de la organización, clima, cultura y estrategia son factores que de acuerdo a lo analizado dificultan el proceso de cambio y generan resistencia al interior de la organización. Se hace necesario pensar en fortalecer los elementos estratégicos y de negocio que permitan a los funcionarios tener la misma visión, así como claridad sobre los objetivos que se tienen previstos para la VOT.

En aspectos como el liderazgo también se evidencia debilidad en la organización, es así como este factor particularmente debe ser un elemento de relevancia dentro del plan de gestión del cambio; pues esa influencia sobre el proceso será decisiva y necesaria.

Por los resultados obtenidos en el proceso de análisis del instrumento aplicado en la VOT del ICETEX, es claro que se debe hacer una intervención en la misma; la cual contemple la implementación de un modelo de gestión del cambio que le permita a la Vicepresidencia encontrar factores de mejora de sus procesos de implementación de tecnologías de la información. Dar a conocer la visión estratégica que se tiene en la Vicepresidencia, así como generar un proceso integral que permita articular el área de la VOT para los nuevos proyectos, lo cual posibilitará a su vez el éxito en los mismos.

Este proceso también redundará en el mejoramiento del clima y de la reducción de la resistencia que de acuerdo al análisis particular arrojó una media de 25.45 y una desviación estándar de 8.490; lo cual después de analizado permite observar que es un factor incidente y heterogéneo que no aporta a las acciones de crecimiento de la VOT. Es un claro elemento que genera ruido y posiblemente impedimentos para el cumplimiento de las acciones que permiten avanzar y sacar satisfactoriamente los proyectos.

Para el éxito en la implementación de la gestión del cambio, la entidad deberá necesariamente integrar un equipo competente y consolidado, lo cual será un elemento clave a la hora llevar a cabo las actividades, este equipo debe estar integrado por líderes del área los cuales cuenten con credibilidad, puedan afianzar los valores y la estrategia de la organización en todos los participantes. Si bien en la encuesta este factor tuvo una desviación 3,122 para liderazgo no tan alta con referencia a los demás valores, esta se comporta de buena manera y de acuerdo a ello la entidad cuenta con personal competente para aceptar este reto y generar acciones efectivas.

5. Capítulo V. Propuesta

En esta etapa partiremos a construir el modelo que fortalezca los procesos de gestión del cambio en la entidad.

5.1. Escogencia del modelo

Para la escogencia del modelo de gestión del cambio, se realiza una investigación en la cual se proyectan los tres que más relevancia tienen en la actualidad y se contrastan de acuerdo a cada una de sus características (ver tabla 10).

Tabla 10 Modelos modernos de gestión del cambio

Kanter 10 Mandamientos para ejecutar el cambio	Kotter 8 Pasos para gestionar el cambio	Luecke's 7 Pasos
1) Analiza la organización y su necesidad de cambio		1) Movilizar energía y compromiso a través de identificación de negocios y problemas
2) Crear una visión y un común dirección	3) Desarrollar una visión y estrategia	2) Desarrollar una visión compartida de cómo organizar y administrar para competitividad
3) Separado del pasado		
4) Crear un sentido de urgencia	1) Establecer un sentido de urgencia	
5) Apoyar un fuerte papel de líder		3) Identificar el liderazgo
6) Alinee el patrocinio político	2) Creando una guía coalición	
7) Elaborar un plan de implementación		
8) Desarrollar estructuras de habilitación	5) Empoderamiento de amplia base acción	
9) Comunicarse, involucrar a las personas y se honesto	4) Comunicar el cambiar la visión	
10) Reforzar e institucionalizar cambio	8) Anclando nuevos enfoques en la cultura	6) Institucionalizar el éxito a través de políticas formales, sistemas y estructuras

Fuente: Elaboración Propia a partir de Rune. (2005)

Kanter 10 Mandamientos para ejecutar el cambio	Kotter 8 Pasos para gestionar el cambio	Luecke's 7 Pasos
	6) Generando victorias a corto plazo	
	7) Consolidando ganancias y produciendo más cambio	
		4) Enfóquese en los resultados, no en ocupaciones
		5) Comience a cambiar en la periferia, luego permita que se extienda a otras unidades sin empujarlo desde la parte superior
		7) Monitorear y ajustar estrategias en respuesta a problemas en el proceso de cambio

Estos tres modelos contrastan varios factores que de fondo son muy similares entre uno y otro, lo cual permite tener un amplio panorama acerca de cómo poder realizar el proceso de gestión del cambio. Es importante resaltar que estos modelos no son lineales, sino que han sido diseñados y proyectados pensando en varios elementos que influyen en la organización; como pueden ser factores de tipo interno y externo.

El modelo de Kotter (1995), se escoge, teniendo en cuenta que fué desarrollado de acuerdo al éxito de más de 100 empresas y del proceso de cambio que estas llevaban; por otro lado el análisis de las variables del instrumento IMC, que fueron documentadas, se corresponden con el énfasis que hace el modelo de Kotter (1995), para temas de liderazgo, visión, urgencia y victorias tempranas. La estructura inicial para la implementación del presente diseño en la VOT de ICETEX, contará con las siguientes etapas:

- Etapa a: Crear un clima propicio para el cambio
- Etapa b: Comprometer y habilitar a la organización
- Etapa c: Implantar y mantener la transformación

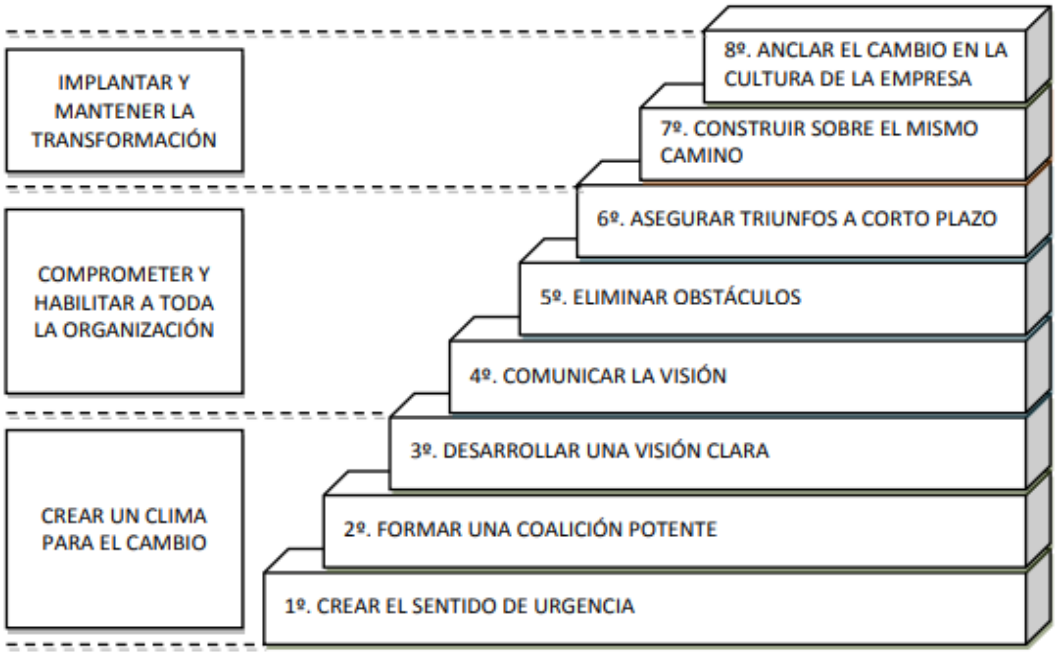
El modelo de Kotter (1995), en particular presenta la siguiente estructura que consta de ocho pasos significativos, el mismo ha sido aplicado en muchas organizaciones de manera exitosa.

Figura 6 Los 8 Pasos del cambio exitoso de Kotter

Fuente: Recuperado el (17 05 2018), de https://ticsyformacion.com/2016/12/01/gestion-del-cambio-a-traves-de-las-8-claves-de-john-kotter-infografia-infographic/

Por otro lado hay una estructura que puede servir de apoyo a la hora de implementar la gestión del cambio con la metodología que referencia Kotter (1995), la cual se puede observar en la estructura de la figura No 7

Figura 7 Proyección de la implementación



Fuente: Recuperado el (17 05 2018), de http://www.cdiconsultoria.es/noticias-lean-manufacturing-valencia?page=3

5.2. Etapa I crear un clima propicio para el cambio en la VOT

En esta fase del proceso identificamos los factores que influyen en la generación del clima adecuado para la implementación de la gestión del cambio.

5.2.1. *Crear sentido de urgencia en la VOT*: es importante al interior de la VOT del ICETEX estratégicamente definir el mensaje estratégico que deseamos que se proyecte, para esto se propone tener en cuenta los siguientes pasos:

- Reunión Equipo directivo DOFA - Oportunidades, Debilidades, Fortalezas, Amenazas
- Revisar elementos claves para la visión
- Consultar funcionarios otras áreas
- Reunión lluvia de ideas y consolidación temas
- Reunión toma decisiones "Mensaje Urgencia"

5.2.2. *Construir el equipo de trabajo en la VOT:* en esta etapa la entidad la dependencia identificará y comprometerá a los interesados o stakeholders. Las características de estos funcionarios es que deberán tener credibilidad ante el equipo y poder para que se consiga gestionar el cambio. Se proponen las siguientes actividades:

- Identificación stakeholders
- Reunión stakeholders líderes compromiso emocional
- Definición funciones, roles y compromisos stakeholders

5.2.3. *Desarrollar una visión clara en la VOT:* la visión deberá ser socializada por el miembro más influyente de los stakeholders escogidos para el proyecto y en lo posible se realizará de forma escrita, será un documento que tenga toda la credibilidad de la vicepresidencia de la VOT.

- Identificar valores claves para el cambio

- Proyectar el futuro de la VOT
- Crear una estrategia en la VOT para ejecutar la visión
- Practicar la “declaración de la visión”

5.3. Etapa II comprometer y habilitar a toda la VOT

5.3.1. *Comunicar la visión a la VOT:* se propone realizar varias reuniones de socialización de la visión y una campaña de correos, pendones y juegos para mejorar el compromiso de los funcionarios con la estrategia de la Entidad. Se proponen las siguientes actividades:

- Proyección semanal de comunicados visión de cambio
- Gestionar reunión quincenal para sensibilizar la visión

5.3.2. *Elimina posibles obstáculos del cambio en la VOT:* Se generará un plan de recompensas y estímulos (no económicas), las cuales permitan identificar y minimizar las posibles resistencias que se presenten en el área. Para esta etapa se proponen las siguientes actividades:

- Analizar la rotación de algún líder
- Revisión organiza de puestos y recompensas
- Reconocimiento comprometido por el cambio
- Toma de decisiones pertinentes

5.3.3. *Objetivos corto plazo:* La VOT tendrá claridad sobre sus objetivos a corto plazo y las victorias tempranas, por cuanto en el plan de acción se tendrán en cuenta los hitos claves de manera que estos estén claramente definidos, identificados y buscando que se minimice la actitud negativa de los funcionarios. Se proponen las siguientes actividades:

- Cumplimiento Meta establecida
- Socialización logros en el proceso

5.4. Etapa III Implantar y mantener la transformación en la VOT.

5.4.1. *Construir sobre el cambio de la VOT:* En este periodo se evaluará la gestión realizada durando la implementación y con base a esto se realizará una afinación del modelo buscando con estas actividades mejorar el compromiso y la minimización de la resistencia. Se proponen las siguientes actividades:

- Análisis metas alcanzadas
- Identificación DOFA modelo de cambio
- Ajuste del modelo y afinamiento

5.4.2. *Ancle el cambio en la cultura de la empresa:* En esta etapa se realizará una gestión para dejar anclado el modelo a la visión y los valores que se tienen en la VOT de

manera que sea arraigado el modelo en el desarrollo de los procesos de la vicepresidencia. Se proponen las siguientes actividades:

- Retroalimentación funcionarios
- Capacitar a funcionarios nuevos en temas estratégicos y de integración
- Reconocer los esfuerzos de los funcionarios comprometidos

5.5. Proyección actividades para la implementación del modelo en la VOT

La siguiente es la proyección en tiempo, actividades y recursos que son estimados para la VOT del ICETEX, con el fin de mejorar sus procesos de cambio organizacional (ver tabla 11).

Tabla 11. Proyección actividades gestión de cambio VOT

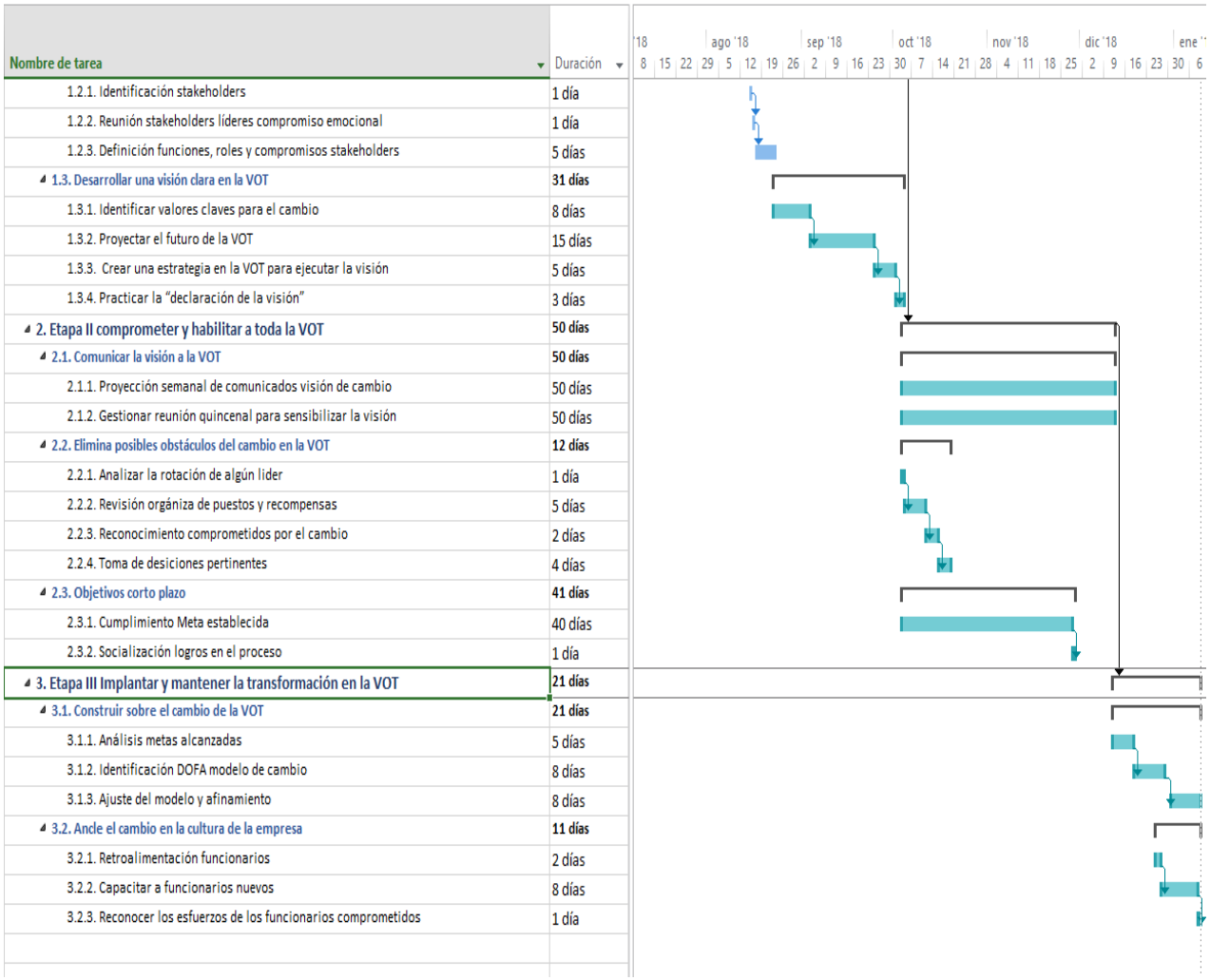
Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Responsables
Proyecto Gestión del Cambio VOT ICETEX	**138 días**	**lun 2/07/18**	**mié 9/01/19**	
1. Etapa I crear un clima propicio para el cambio en la VOT	**69 días**	**lun 2/07/18**	**jue 4/10/18**	*Líderes de Cambio*
1.1. Crear sentido de urgencia en la VOT	**10 días**	**mié 1/08/18**	**mar 14/08/18**	*Líderes de Cambio*
1.1.1 Reunión Equipo directivo DOFA - Oportunidades, Debilidades, Fortalezas, Amenazas	1 día	lun 2/07/18	lun 2/07/18	*Líderes de Cambio*
1.1.2 Revisar elementos claves para la visión	2 días	mié 1/08/18	jue 2/08/18	*Líderes de Cambio*
1.1.3. Consultar funcionarios otras áreas	5 días	vie 3/08/18	jue 9/08/18	*Equipo de Apoyo*
1.1.4. Reunión lluvia de ideas y consolidación temas	1 día	vie 10/08/18	vie 10/08/18	*Funcionarios VOT*
1.1.5. Reunión toma decisiones "Mensaje Urgencia"	1 día	lun 13/08/18	lun 13/08/18	*Líderes de Cambio*
1.2. Construir el equipo de trabajo en la VOT	**7 días**	**mié 15/08/18**	**jue 23/08/18**	*Líderes de Cambio - Funcionarios VOT*

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Responsables
1.2.1. Identificación stakeholders	1 día	mié 15/08/18	mié 15/08/18	*Líderes de Cambio*
1.2.2. Reunión stakeholders líderes compromiso emocional	1 día	jue 16/08/18	jue 16/08/18	*Líderes de Cambio – Líderes Proceso*
1.2.3. Definición funciones, roles y compromisos stakeholders	5 días	vie 17/08/18	jue 23/08/18	*Líderes de Cambio – Líderes Proceso*
1.3. Desarrollar una visión clara en la VOT	**31 días**	**jue 23/08/18**	**jue 4/10/18**	*Líderes de Cambio – Líderes Proceso*
1.3.1. Identificar valores claves para el cambio	8 días	jue 23/08/18	lun 3/09/18	*Líderes de Cambio – Líderes Proceso*
1.3.2. Proyectar el futuro de la VOT	15 días	mar 4/09/18	lun 24/09/18	*Líderes de Cambio*
1.3.3. Crear una estrategia en la VOT para ejecutar la visión	5 días	mar 25/09/18	lun 1/10/18	*Líderes de Cambio*
1.3.4. Practicar la "declaración de la visión"	3 días	mar 2/10/18	jue 4/10/18	*Líderes de Cambio*
2. Etapa II comprometer y habilitar a toda la VOT	**50 días**	**jue 4/10/18**	**mié 12/12/18**	*Funcionarios VOT*
2.1. Comunicar la visión a la VOT	**50 días**	**jue 4/10/18**	**mié 12/12/18**	*Líderes de Cambio*
2.1.1. Proyección semanal de comunicados visión de cambio	50 días	jue 4/10/18	mié 12/12/18	*Líderes Proceso*
2.1.2. Gestionar reunión quincenal para sensibilizar la visión	50 días	jue 4/10/18	mié 12/12/18	*Líderes Proceso*
2.2. Elimina posibles obstáculos del cambio en la VOT	**12 días**	**jue 4/10/18**	**vie 19/10/18**	*Líderes de Cambio*
2.2.1. Analizar la rotación de algún líder	1 día	jue 4/10/18	jue 4/10/18	*Líderes de Cambio*
2.2.2. Revisión organiza de puestos y recompensas	5 días	vie 5/10/18	jue 11/10/18	*Líderes de Cambio*
2.2.3. Reconocimiento comprometidos por el cambio	2 días	vie 12/10/18	lun 15/10/18	*Líderes de Cambio*
2.2.4. Toma de decisiones pertinentes	4 días	mar 16/10/18	vie 19/10/18	*Líderes de Cambio*
2.3. Objetivos corto plazo	**41 días**	**jue 4/10/18**	**jue 29/11/18**	*Líderes de Cambio*
2.3.1. Cumplimiento Meta establecida	40 días	jue 4/10/18	mié 28/11/18	*Líderes de Cambio*
2.3.2. Socialización logros en el proceso	1 día	jue 29/11/18	jue 29/11/18	*Líderes de Cambio*
3. Etapa III Implantar y mantener la transformación en la VOT	**21 días**	**mié 12/12/18**	**mié 9/01/19**	*Líderes de Cambio*
3.1. Construir sobre el cambio de la VOT	**21 días**	**mié 12/12/18**	**mié 9/01/19**	*Líderes de Cambio*

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Responsables
3.1.1. Análisis metas alcanzadas	5 días	mié 12/12/18	mar 18/12/18	*Líderes de Cambio*
3.1.2. Identificación DOFA modelo de cambio	8 días	mié 19/12/18	vie 28/12/18	*Líderes de Cambio*
3.1.3. Ajuste del modelo y afinamiento	8 días	lun 31/12/18	mié 9/01/19	*Líderes de Cambio*
3.2. Ancle el cambio en la cultura de la empresa	**11 días**	**mié 26/12/18**	**mié 9/01/19**	*Líderes Proceso*
3.2.1. Retroalimentación funcionarios	2 días	mié 26/12/18	jue 27/12/18	*Líderes Proceso*
3.2.2. Capacitar a funcionarios nuevos	8 días	vie 28/12/18	mar 8/01/19	*Líderes Proceso*
3.2.3. Reconocer los esfuerzos de los funcionarios comprometidos	1 día	mié 9/01/19	mié 9/01/19	*Líderes de Cambio*

Fuente: Elaboración Propia

Figura 8. Gantt actividades gestión del cambio VOT



Fuente: Elaboración Propia

6. Capítulo VI Conclusiones

En el desarrollo del presente estudio de investigación se pudo observar que en la VOT de ICETEX se identificaron varios factores de cambio organizacional con debilidades como son en temas de: liderazgo, estrategia, resistencia al cambio, trabajo en equipo; estos factores al no tener la VOT un proceso o procedimiento de gestión del cambio formal establecido; se convierten en elementos que son falencias y resistencias a la hora de implementar nuevas soluciones y proyectos en el área de la vicepresidencia.

El análisis y estudio identificó que estos factores que entorpecen el cambio son mejorables de acuerdo a la aplicación de las metodologías como la de Kotter (1995); la cual de forma organizada plantea por medio de la aplicación de diferentes actividades o fases, la mejora y minimización de resistencia al interior de la organización, en este caso la VOT el ICETEX.

Es de aclarar que se deben tener en cuenta los factores que de acuerdo al análisis favorecen el cambio en la entidad, como lo son: el conocimiento de la organización, la adaptabilidad, cultura de cambio, los procesos; estos permiten y posibilitan una mejor gestión del cambio en la organización.

Para el diagnóstico y encontrar estos aspectos particulares a mejorar en la gestión de cambio en la VOT, se aplicó el instrumento de valoración denominado medición de cambio organizacional IMC de (García & Forero, 2010), el cual por medio de la valoración de las variables de: adaptabilidad, b) liderazgo, c)participación/integración, d) comunicación, e) trabajo en equipo, e) aceptación , f) resistencia al cambio, g) conocimiento de la organización, y h) cultura de cambio;

tres factores de primer orden: a) factor individual, b) factor grupal, y c) factor organizacional; y por dos factores de segundo orden a) factor I: gestión del cambio, y b) factor II: proyección y desarrollo del cambio), permitió identificar las características para favorecer el cambio al interior de la VOT.

Como resultado de todo el proceso de análisis y estudio, esta investigación genera una propuesta a la VOT de ICETEX, partiendo fundamentalmente de la metodología que sugiere Kotter (1995) para gestión del cambio, por tal razón esta propuesta prospecta su desarrollo en 8 fases, las cuales buscarán fortalecer la gestión del cambio al interior del área de la VOT, la disminución de la resistencia con acciones de mitigación como: sensibilizaciones, reforzamiento de la estrategia y la visión, plan de capacitación, retroalimentación, reconocimiento y la mejora continua del proceso.

La propuesta generada se proyecta en actividades, recursos y tiempo, estos recursos podrán ser tenidos en cuenta de acuerdo a las consideraciones internas de la entidad en particular, por lo tanto, será un elemento totalmente discrecional para la VOT del ICETEX.

Referencias

Asociación Latinoamericana de Instituciones Financieras para el Desarrollo (ALIDE). (2017). *Desafíos en una era de cambios tecnológicos*. Banca & Desarrollo, [online] (I), pp.3-10. disponible en: http://www.alide.org.pe/download/Publicaciones/2017/rev17_1.pdf [Accedido 28 May 2017].

Asociación Latinoamericana de Instituciones Financieras para el Desarrollo (ALIDE), (2011), *Innovar para incluir*, [online] (I), pp.16-20. disponible en: http://www.alide.org.pe/download/Publicaciones/rev11_4.pdf [Accedido 28 May 2017].

Bañados, C. (2015). *Variables que influyen en un proceso de cambio en instituciones de educación superior: estudio de caso de la renovación curricular en las carreras de ingeniería en bío-bío. Sevilla: Universidad Pablo de Olavide*, pp.150-180. Disponible en: https://rio.upo.es/xmlui/bitstream/handle/10433/2190/ba%C3%B1ados-castro-tesis15.pdf?sequence=1&isAllowed=y [Accessed 17 Jul. 2017].

Beeson, D. (2000), *Emergence and Accomplishment in Organizational Change*. *Journal of Organizational Change Management*, Vol. 13, No.2. 178-189.

Burke, W. (2008). *Organizational change: Theory and practice*. USA: California Sage Publications

Franco, C. & López, l. (2013). *Propuesta metodológica para la gestión del cambio cultural aplicable en proyectos de business process management*. ICESI.

Ford, J. (1999). *Organizational change as shifting conversations, Journal of Organizational Change Management*, Vol. 12, No. 6, 1999. Pp. 480-500.

García, A., Álamo, F. & García, F. (2011). *Antecedentes de la resistencia al cambio: factores individuales y contextuales. Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 14(4), 231-246. Recuperado el 27 de octubre de 2016 de: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80722239003

García, M. & Forero, C. (2010). IMC - *Instrumento de Medición de Cambio Organizacional*. Manual Técnico. Bogotá, Colombia: RH&T.

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill

Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior (2015). *Informe de gestión 2015*, Bogotá *D*.C.

Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior ICETEX. (2017) *Informe semestral de transparencia y acceso a la información – proceso de atención al usuario*. . DO: 3 disponible en: https://portal.icetex.gov.co/Portal/docs/default-source/transparencia/informe-de-atencion-y-pqrs-2016-2.pdf?sfvrsn=2 [Accedido 17 May 2017]

Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior ICETEX. (2014) *Fitch Raitings ICETEX informe de calificación* disponible en: https://www.icetex.gov.co/dnnpro5/Portals/0/Documentos/InformetecnicocalificacionriesgoICETEX2014.pdf [Accedido 17 Noviembre 2017]

Méndez, C. (2006). *Clima organizacional en Colombia*. Bogotá: Universidad del Rosario.

Montaña T. (2015). *Caracterización de la cultura organizacional y lineamientos de intervención para la implementación de procesos de cambio en las organizaciones*. caso empresa sector financiero. maestría. Facultad de Administración, Universidad del Rosario.

Quirant, A & Ortega, A. (2006). *El cambio organizacional: la importancia del factor humano para lograr el éxito del proceso de cambio*. Revista de Empresa, 18, 50-63 [Accedido 28 Oct. 2016].

Rune, T. (2005). *Organisational Change Management: A Critical Review, Journal of Organizational Change Management*, Vol. 5, No. 4.

Sinmaleza, G. (2014). *Modelo de gestión para cambio de plataforma tecnológica en entidades financieras caso específico banco mediano del sector comercial*. [online] Bibdigital.epn.edu.ec. disponible en: http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/8488 [Accedido 17 May 2017].

Strebel, P. (1996). *Why Do Employees Resist Change?*. Harvard Business Review, 74(3), 86-92.

Valdés, (2008). *Concepciones básicas del Cambio Organizacional. Papeles de Administración Hoy*. 1(2), 1-12. Recuperado de http://www.unipiloto.edu.co/contenido/pdf_relinter/admon/cambio.pdf

Yamane, T. (1967). Statistics: An Introductory Analysis. (2nd ed). New York: Harper and Row.

Zárate W. (2010). *La gestión del cambio, Universidad de San Andrés* pp. 20-60, Recuperado de http://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/handle/10908/621 [Accedido 27 Nov 2017].

Zimmermann, A, (2000). *Gestión del Cambio organizacional caminos y herramientas, Ediciones ABYA-YALA*, disponible en: http://repository.unm.edu/bitstream/handle/1928/11721/Gesti%C3%B3n%20del%20cambio%20organizacional.pdf [Accedido 17 May 2017].