



Desarrollo Organizacional Orientado a la Mejora de Procesos

Laura Andrea Barranco Donado

Colegio de Estudios Superiores de Administración de Empresas – CESA

Programa de Pregrado

Administración de Empresas

Barranquilla

2019

Desarrollo Organizacional Orientado a la Mejora de Procesos

Laura Andrea Barranco Donado

Director de Tesis: Mario Eduardo Giraldo Oliveros

Colegio de Estudios Superiores de Administración de Empresas – CESA

Programa de Pregrado

Administración de Empresas

Barranquilla

2019

DEDICATORIA

Mi tesis de grado se la dedico a las personas que han sido fundamentales en este proceso de aprendizaje, donde cada experiencia me ha permitido entender mi propósito como persona y como estudiante. Cada etapa de la vida nos lleva a entender nuestra razón de ser, como aportar en este mundo a través de nuestra inteligencia y personalidad se pueden generar grandes cosas.

En esta ocasión mi trabajo de grado va dirigido a mi mamá, que ha sido mi mayor apoyo para demostrarme que todos los días se puede luchar y alcanzar lo que uno se proponga.

AGRADECIMIENTOS

Tengo un gran agradecimiento para CNR la compañía donde durante este año estoy realizando mis prácticas empresariales, me ha brindado una oportunidad increíble de crecer a nivel profesional. Nuevos retos y responsabilidades que me abrieron la mente para aprender todos los días algo diferentes dándome las herramientas para enfrentar los obstáculos.

Adicional a eso a mí director de tesis, Mario Giraldo quien jugó un papel primordial para lograr que mi trabajo tomarán rumbos mis ideas y con la mayor paciencia decidió apoyarme durante este proceso.

Contenido

GLOSARIO	9
RESUMEN	11
1. INTRODUCCIÓN	13
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
Situación actual	14
Formulación del problema	14
1.2 OBJETIVOS	17
1.2.1 Objetivo general	17
1.2.2 Objetivos específicos	17
1.3 JUSTIFICACIÓN	18
2. MARCO TEÓRICO	20
2.1 Desarrollo Organizacional (DO)	20
2.2 Modelos de cambio planeado	23
2.2.1 El modelo de cambio de Kurt Lewin	24
2.2.2. Modelo de planeación	25
2.2.3 Modelo de investigación-acción	26
4. ESTADO DEL ARTE	31
4. DISEÑO METODOLÓGICO	38
4.1 Tipo de investigación	38
4.2 Fases de la investigación	38
5. DESARROLLO	42
5.1 EVALUANDO EL CONTEXTO (EXPLORACIÓN)	42
5.2 DISEÑO DE INSTRUMENTO Y EVALUANDO NIVEL DE ACEPTACIÓN (DIAGNÓSTICO)	48
5.3 PLAN DE FORMACIÓN E IMPLEMENTACIÓN (PLANEACIÓN)	52
5.4 DEFINICIÓN DEL CRONOGRAMA (ACCIÓN)	56
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	60
7. BIBLIOGRAFÍA	65
8. ANEXOS	66

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Definiciones de desarrollo organizacional	20
Tabla 2. Fases del modelo de cambio de Kurt Lewin	24
Tabla 3. Comparativo de modelos de desarrollo organizacional.....	28
Tabla 4. Relación de fases del desarrollo organizacional y objetivos específicos	30
Tabla 5 Entrevistas a partes interesadasFuente: diseño de la autora	31
Tabla 6. Matriz DO-DA-FO-FA	43
Tabla 7. Matriz DOFA	45
Tabla 8. Priorización de debilidades u oportunidades de mejora	46
Tabla 9. Indicadores de resistencia al cambio	49
Tabla 10. Plan de Formación	52
Tabla 11. Requerimientos de herramienta tecnológica	54
Tabla 12. Ruta de trabajo- Gestión del cambio.....	56

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Formulación de problema.....	15
Figura 2. Modelo de planeación.....	26
Figura 3. Modelo de investigación-acción.....	27

LISTA DE ANEXOS

ANEXOS 1. TEST DE RESISTENCIA AL CAMBIO.....66

GLOSARIO

ACCIÓN: Hecho, acto u operación que implica actividad, movimiento o cambio y normalmente un agente que actúa voluntariamente, en oposición a quietud o acción no física.

ANÁLISIS DOFA: Herramienta de estudio de la situación de una empresa, institución, proyecto o persona, analizando sus características internas y su situación externa.

CAMBIO: Transición que ocurre de un estado a otro.

CONTEXTO: Conjunto de circunstancias (materiales o abstractas) que se producen alrededor de un hecho, o evento dado, que están fiablemente comprobadas.

DESEMPEÑO: Resultado medible que permite evidenciar el grado de desenvolvura que se tiene con respecto a un fin esperado.

DIAGNOSTICO: Análisis que se realiza para determinar cualquier situación y cuáles son las tendencias. Esta determinación se realiza sobre la base de datos y hechos recogidos y ordenados sistemáticamente, que permiten juzgar mejor qué es lo que está pasando.

EFICACIA: Grado en el que se cumplen los objetivos.

EXPLORACIÓN: Examinar, reconocer, averiguar o registrar con diligencia y de forma minuciosa, un tema, aspecto, un lugar, etc.

FORMACIÓN: Proceso a través del cual una persona incrementa el nivel de conocimientos que posee sobre una determinada materia.

GESTIÓN: Conjunto de operaciones que se realizan para dirigir y controlar una actividad o proceso.

ORGANIZACIÓN: Estructuras administrativas y sistemas administrativos creadas para lograr metas u objetivos con apoyo de los propios seres humanos, y/o con apoyo del talento humano o de otras características similares.

PLANEACIÓN: "Toma anticipada de decisiones" En este sentido, toda decisión de planeación se basa en el conocimiento previo de la realidad para controlar las acciones presentes, encaminadas al logro de un objetivo deseado y satisfactorio, y prever sus consecuencias futuras.

Planear significa elegir, definir opciones frente al futuro, pero también significa, proveer los medios necesarios para alcanzarlo. Se trata de trazar con premeditación un mejor camino desde el presente con el propósito de obtener o impedir un determinado estado futuro de las cosas.

PROCESO: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto.

RESISTENCIA AL CAMBIO: Se denomina resistencia al cambio a todas aquellas situaciones en las cuales las personas deben modificar ciertas rutinas o hábitos de vida o profesionales, pero se niegan por miedo o dificultad a realizar algo nuevo o diferente.

La resistencia al cambio que presenta cada individuo es diferente dependiendo, en gran medida, de las experiencias previas, y la capacidad y disposición que se posea para afrontar los cambios. La resistencia puede ser inmediata, diferida, abierta e implícita.

TECNOLOGÍA: Ciencia aplicada a la resolución de problemas concretos. Constituye un conjunto de conocimientos científicamente ordenados, que permiten diseñar y crear bienes o servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y la satisfacción de las necesidades esenciales y los deseos de la humanidad.

RESUMEN

Colombian Natural Resources es una empresa dedicada a la minería de carbón, su principal punto de actividad se encuentra en La Loma, El Paso, Cesar, y actualmente cuenta con cerca de 160 trabajadores directos y más de 800 a través de contratistas.

Dada la naturaleza de la operación la compañía se encuentra obligada a dar cumplimiento a un gran número de requisitos legales y reglamentarios, así como otros asociados a partes interesadas fundamentales como trabajadores y comunidad.

Teniendo en cuenta lo anterior se han establecido una serie de compromisos que, como parte del programa de RSE, buscan generar un impacto positivo en el entorno cercano. Dentro de estos compromisos se destaca el asegurar oportunidades laborales para los habitantes de la zona, buscando mejorar las condiciones socio-económicas de la población y por tanto su calidad de vida. Este compromiso es objeto de seguimiento por parte de la comunidad a través de reuniones y reportes estadísticos periódicos, de allí surge la necesidad imperiosa de contar día a día con información actualizada sobre el personal activo y el estado de gestión documental asociado a los mismos.

De esta manera se hace fundamental contar con un proceso de gestión del recurso humano sólido, dinámico y eficaz, que permita dar cumplimiento en tiempo y forma a todas las necesidades y expectativas que CNR como organización debe satisfacer, incluyendo los compromisos adquiridos con la comunidad. Sin embargo, se han presentado recientemente novedades relacionadas con el área de recursos humanos, ya que la información de los empleados directos e indirectos es administrada de forma manual y no está disponible en los tiempos requeridos.

Con el fin de hacer frente a la problemática se plantea una estrategia que permita, mediante la integración de las personas, actividades y tecnología, optimizar el desempeño y los resultados del proceso, posibilitando así cumplir con su objetivo particular y con el objetivo estratégico de la compañía. La estrategia conlleva un cambio organizacional significativo, por lo tanto, se debe planificar detalladamente la transición en cuanto a roles, responsabilidades y autoridades del personal involucrado, el establecimiento de requisitos frente a contratistas y el seguimiento al capital humano que hace parte de la organización.

1. INTRODUCCIÓN

En el cambiante mundo empresarial en el que interactúan las organizaciones, la tecnología y las necesidades del mercado, asegurar la permanente implementación de procesos de innovación constituye un elemento diferenciador de competitividad.

Sin embargo, ningún cambio es posible al interior de una organización sin antes gestionar adecuadamente su principal recurso: las personas. Es allí donde se hacen necesarias estrategias efectivas para planificar, ejecutar y controlar modificaciones en las rutinas operativas e incrementar la capacidad y el desempeño de los procesos sin generar impactos negativos en éstos, permitiendo con ello realizar transiciones hacia escenarios de mejora y la consecución de objetivos clave de éxito tales como la sostenibilidad y la rentabilidad.

Es por ello que, este proyecto incorpora términos y teorías en el ámbito del desarrollo organizacional, fundamentalmente dirigidas a la gestión de la resistencia al cambio, un obstáculo presente en todos y cada uno de los ecosistemas de trabajo integrados por seres humanos.

Así pues, el propósito es presentar, de una manera clara y comprensible, un panorama eminentemente práctico del desarrollo organizacional, con la finalidad de que le sea posible al estudioso del tema administrar el cambio de una manera efectiva.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Situación actual

CNR es una compañía donde se administra gran volumen información, bases de datos robustas que contienen diferentes variables asociadas al personal, tanto directo como el suministrado a través de contratistas, sin embargo, esta última información no es recibida a tiempo en los plazos mensuales definidos, además de incluir errores al momento de ser diligenciada.

Sus gestores, quienes están a cargo de esta tarea, deben contactar permanente a los contratistas para que diligencien un formulario, luego realizar un proceso de consolidación y en caso de que haya algún error debe ser rectificado. Pero los roles no son ejecutados de la manera más clara y adecuada, lo que hace necesaria la participación de Recursos Humanos para gestionar cada uno de los pendientes. La imposibilidad de contar con el 100% de información actualizada también dificulta el seguimiento a las certificaciones por competencias.

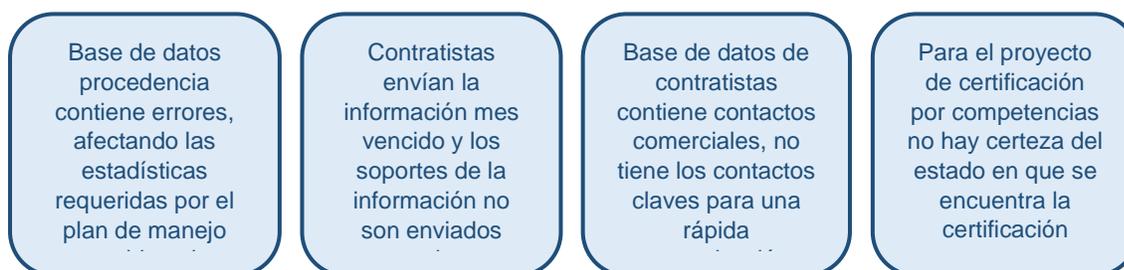
Adicionalmente, no hay un control del personal directo e indirecto que ingresa a las instalaciones, lo cual constituye un riesgo de seguridad y legal.

La compañía es víctima de un sistema de gestión de información ineficaz que conlleva a no cumplir con los objetivos estipulados.

Formulación del problema

CNR no cuenta a día de hoy con una solución real que le permita cumplir permanente con algunos de sus objetivos relacionados con la gestión del capital humano, puntualmente aspectos como los mostrados en la siguiente imagen:

Figura 1. Formulación de problema



Fuente: diseño de la autora

La solución no solo equivale a una inversión en tecnología, la solución implica un profundo cambio en el sistema, partiendo de la identificación de requisitos en el proceso y en el personal, transitando por el diseño y la materialización de herramientas de optimización y finalizando por la preparación de las personas para implementar el cambio con éxito y asegurar que se mantenga en el tiempo de forma eficaz.

La dificultad para CNR, en términos puntuales, se puede resumir en la no disponibilidad de información actualizada, información que es una entrada clave para el proceso de gestión del talento humano y de cuyo análisis surgen decisiones a nivel empresa para dar cumplimiento a distintos requisitos. Esta dificultad agrupa situaciones como:

- No todos los trabajadores que realizan labor dentro de las instalaciones de CNR no son contratados directamente, lo cual dificulta aún más el control de la información y se requiere de la colaboración del contratista para que envíen información a mes vencido.
- Por medio de acuerdos estipulados con habitantes de la comunidad se estableció que el personal contratado en lo posible sea personal residente de la zona. Para que una persona sea residente debe tener 60 meses viviendo en la zona, sin embargo, es aquí donde los datos no son dinámicos, no

varían con el pasar de los meses y hay personas que pasar a aplicar, pero al no actualizarse la información se desconoce con exactitud su estado.

- En caso de los tipos de cargo que son calificados y no calificados los contratistas no tienen total conocimiento sobre cómo tramitarlo y lleva a que haya cargos que, aunque no sean calificados por los estudios de la persona, asumen como si ya lo fuese.
- Es un riesgo para la empresa ingresar trabajadores a las instalaciones sin tener certeza de que tengan sus documentos al día. El área de seguridad física presenta falencias en el sistema, es decir que no todos los contratistas informan a tiempo el ingreso del personal y por la premura los gestores dan su aprobación, omitiendo la verificación, por ejemplo, de antecedentes.
- En la otra área involucrada, SISO, no cuentan con tiempo suficiente para revisar el pago de seguridad social. El porcentaje del cual no hay información concisa del ingreso a las instalaciones es del 40%.

Estas problemáticas llevan a formular las siguientes **preguntas de investigación**:

¿Cuál sería la estrategia de cambio organizacional que permita la implementación de una herramienta tecnológica para CNR?

¿Cómo podría implementarse una estrategia de cambio organizacional por medio del diagnóstico, acción, planeación y exploración?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo general

Diseñar una estrategia de cambio organizacional que permita la implementación de una herramienta tecnológica para CNR.

1.2.2 Objetivos específicos

- Evaluar el contexto del proceso de gestión del talento humano. (Exploración)
- Diseñar un instrumento de diagnóstico para el proceso con relación al cambio propuesto. Evaluando el nivel de aceptación y preparación del personal frente al cambio propuesto. (Diagnóstico)
- Establecer un plan de formación, participación y comunicación para minimizar la resistencia al cambio. Proponiendo un modelo de herramienta tecnológica a implementar de acuerdo a las necesidades del proceso y del personal. (Planeación)
- Definir cronograma de ejecución del cambio organizacional: actividades, fechas, roles, responsabilidades y recursos requeridos. (Acción)

1.3 JUSTIFICACIÓN

La innovación es fundamental para el éxito económico y competitivo de las organizaciones. Aquellas que no mejoren continuamente sus procesos, productos y/o servicios están destinadas a desaparecer. Sin embargo, todo proceso de innovación. Las personas representan un reto al momento de implementar un cambio significativo en cualquier compañía, de allí la importancia de diseñar e implementar estrategias de desarrollo organizacional bien enfocadas.

Una problemática a la cual se ve enfrentada Colombia es precisamente el desarrollo tecnológico, la falta de nuevas implementaciones que permitan el crecimiento de las compañías. Según un estudio (Así les va a las empresas en Colombia que usan tecnología de análisis de datos, 2017) más de la mitad de las empresas en el mundo solo 55% utilizan herramientas de conocimiento e influencia para obtener ventajas competitivas en el mercado y para planificar sus estrategias comerciales.

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente mencionado y lo expuesto en el planteamiento del problema se concluye necesaria una pronta intervención en el proceso de gestión del talento humano. Este proceso en los últimos años ha presentado inconsistencias en el control de la información, lo cual ha impedido cumplir con algunas obligaciones. Además, CNR como parte de una multinacional debe ir a la vanguardia de la tecnología, debe implementar procesos de innovación incremental que le permitan brindar mejores herramientas a su equipo de trabajo, aumentar el desempeño a nivel general y garantizar el cumplimiento continuo de los requisitos de sus partes interesadas.

Finalmente, es fundamental que la gestión de cambio propuesto parta de una estrategia de desarrollo organizacional que permita involucrar activamente al personal, aprovechando su

conocimiento del proceso, minimizando la resistencia a un nuevo escenario de trabajo y facilitando lograr un impacto positivo en la compañía.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Desarrollo Organizacional (DO)

En la actualidad se pueden encontrar una variedad de conceptos y definiciones sobre el Desarrollo Organizacional, sin embargo, todos dirigidos hacia un mismo objetivo: realizar cambios planeados para mejorar no solo el trabajo del personal sino también de las organizaciones en general, donde se establezcan propuestas diferentes en cuanto a los hábitos, costumbres, actividades operativas y demás, que constituyen paradigmas difíciles de romper.

Tabla 1 Definiciones de desarrollo organizacional

Año	Autor	Definición
1969	Bennis, Warren G. (1969): Desarrollo Organizacional. - su naturaleza, sus orígenes y perspectivas. Fondo Educativo Interamericano, 1973. Pág. 2.	Una respuesta al cambio, una compleja estrategia educativa cuya finalidad es cambiar las creencias, actitudes, valores y estructura de las organizaciones, en tal forma que éstas puedan adaptarse mejor a nuevas tendencias, mercados retos así, como al ritmo vertiginoso del cambio mismo.
1969	Beckhard, Richard (1969): Desarrollo Organizacional. – Estrategias y Modelos. México: Fondo Educativo	Un esfuerzo planificado de toda la organización y administrado desde la alta gerencia, para aumentar la efectividad y el bienestar de la organización por medio de intervenciones planificadas en los procesos de la entidad, los

	Interamericano, 1973 Pág. 10.	cuales aplican los conocimientos de las ciencias del comportamiento.
1969	Blake y Mouton (1969)	Es un plan con conceptos y estrategias, tácticas y técnicas para sacar a una corporación de una situación que constituye una excelencia.
1971	Schumuck y Miles (1971) Pág. 92.	Un esfuerzo planeado y sustentado para aplicar la ciencia del comportamiento al perfeccionamiento de un sistema, utilizando métodos autoanalítico y de reflexión.
1993	Warner Burke. 1993, pág. 9	Un proceso de cambio fundamental en la cultura de una organización.
1997	Cummings y Worley. Desarrollo Organizacional y cambio. 1997, pág. 2, traducción del autor.	El desarrollo organizacional es una aplicación de todo el sistema de conocimiento de la ciencia del comportamiento para el desarrollo planificado y el fortalecimiento de estrategias, estructuras y los procesos organizacionales para mejorar la eficacia de la organización.
2004	Mello, Faria. "Desarrollo organizacional, un enfoque integral". Editorial	Un proceso de cambios planeados en sistemas socio-técnico abierto, tendiente a aumentar la eficacia y salud de la organización para asegurar

	Limusa S.A de C.V. Año 2004. México. Págs. 27, 30.	el crecimiento mutuo de la empresa y sus empleados.
2005	Cumming y Worley. Desarrollo Organizacional y cambio. Octava edición. 2005, pág. 1.	El desarrollo organizacional es una aplicación y una transferencia global del conocimiento de las ciencias de la conducta al desarrollo planificado, al mejoramiento y al reforzamiento de las estrategias, de las estructuras y de los procesos que favorecen la eficiencia de las empresas.
2010	Organization Development Network (ODN) 2010.	Un enfoque dinámico basado en valores para el cambio de sistemas en las organizaciones y comunidades; se esfuerza por fomentar la capacidad para lograr y mantener un nuevo estado deseado que beneficie a la organización o la comunidad y al mundo que les rodea.

Fuente: Propuesta de desarrollo organizacional para la competitividad del club dinámico del centro de la ciudad de Pereira. Luisa Cardona – Valentina Ospina. 2014.

Teniendo en cuenta las definiciones relacionadas en la tabla se puede concluir que una definición muy concisa y acertada es la siguiente: El desarrollo organizativo (DO) es un proceso planificado y sistemático en que se aplican principios y prácticas de las ciencias de la conducta a

organizaciones que están en funcionamiento, con el objetivo de aumentar la eficacia organizativa e individual.¹

El concepto de eficacia puede variar de acuerdo al enfoque definido en cada caso; por ejemplo, puede entenderse en términos rentabilidad, productividad, logro de objetivos, calidad de vida, entre otros.

En todos los posibles escenarios el cambio representa un gran reto para las organizaciones y según los especialistas se hacen estrictamente necesarias una dirección participativa y la gestión de la cultura organizacional.

2.2 Modelos de cambio planeado²

La teoría del cambio planeado describe las diferentes fases por las cuales pasa este cuando se introduce en las organizaciones y explica el proceso temporal de aplicación de los métodos de DO para ayudar a los miembros de la organización a administrar el cambio.

Las organizaciones pueden emplear el cambio planeado por tres motivos:

1. Para resolver problemas actuales.
2. Para aprender de la experiencia y adaptarse a los cambios.
3. Para impulsar futuros cambios.

¹ GALLARDO GALLARDO, Eva, PÉREZ, Susana E. y GOMIS GALIPIENSO, Joaquín. ¿Cómo gestionar el cambio en una organización? 1 ed. España: Editorial UOC. 2016.

² GUÍZAR MONTÚFAR, Rafael. DESARROLLO ORGANIZACIONAL, Principios y Aplicaciones. 4 ed. México: McGraw-Hill. 2013, p 28-36.

2.2.1 El modelo de cambio de Kurt Lewin

El modelo de cambio de Kurt Lewin se define como una modificación de las fuerzas que mantienen el comportamiento de un sistema estable. Por ello, dicho comportamiento siempre es producto de dos tipos de fuerzas: las que ayudan a que se efectúe el cambio (fuerzas impulsoras) y las que impiden que el cambio se produzca (fuerzas restrictivas), que desean mantener el *statu quo*.

Cuando ambas fuerzas están equilibradas, los niveles actuales de comportamiento se mantienen y se logra, según Lewin, un “equilibrio cuasi estacionario”. Para modificar ese estado “cuasi estacionario” se pueden incrementar las fuerzas que propician el cambio o disminuir las que lo impiden, o combinar ambas tácticas. Lewin propone un plan de tres fases para llevar a cabo el cambio planeado:

Tabla 2. Fases del modelo de cambio de Kurt Lewin

Descongelamiento	Esta fase implica reducir las fuerzas que mantienen a la organización en su actual nivel de comportamiento.
Cambio o movimiento	Esta fase consiste en desplazarse hacia un nuevo estado o nuevo nivel dentro de la organización con respecto a patrones de comportamiento y hábitos, lo cual significa desarrollar nuevos valores, hábitos, conductas y actitudes.
Recongelamiento	En esta fase se estabiliza a la organización en un nuevo estado de equilibrio, en el cual con frecuencia necesita el apoyo de mecanismos como la cultura, las normas, las políticas y la estructura organizacionales.

Fuente: GUÍZAR MONTÚFAR, Rafael. DESARROLLO ORGANIZACIONAL, Principios y Aplicaciones. 4 ed.

Además, Lewin sostiene que estas tres fases se pueden lograr si:

1. Se determina el problema.
2. Se identifica su situación actual.
3. Se identifica la meta por alcanzar.
4. Se identifican las fuerzas positivas y negativas que inciden sobre él.
5. Se desarrolla una estrategia para lograr el cambio a partir de la situación actual dirigiéndolo hacia la meta.

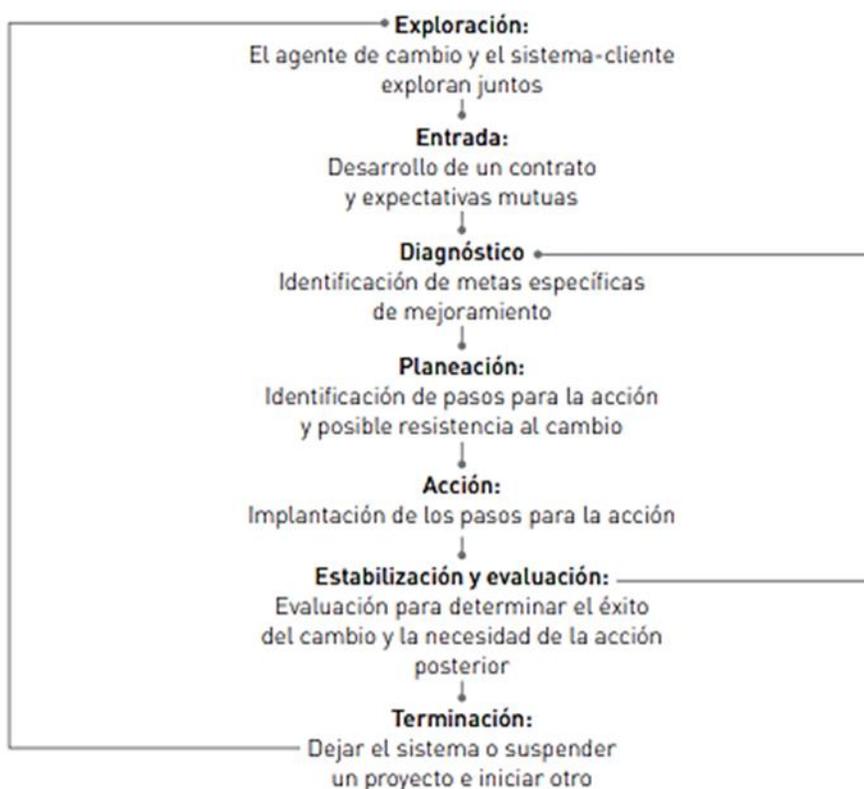
2.2.2. Modelo de planeación

El modelo de planeación trata de definir las etapas del cambio planeado. Fue desarrollado por Lippitt, Watson y Westley, y después modificado y perfeccionado. Los dos principales conceptos de este modelo indican que toda la información debe ser compartida libremente entre la organización y el agente de cambio, y que esta información es útil solo si después puede convertirse en planes de acción.

En la siguiente figura se describen los siete pasos que sugieren los autores de este modelo, aunque cabe decir que es raro que se lleve a la práctica en forma literal, ya que el modelo se puede adecuar a las necesidades de la organización. Como podemos observar, el modelo pone énfasis en desarrollar una meticulosa labor de planeación del proceso de cambio que permita asegurar, en lo

posible, el éxito del programa. Esta suele ser una etapa altamente compleja para las organizaciones que no están dispuestas a aceptar el cambio o a reconocer que deben hacerlo.

Figura 2. Modelo de planeación

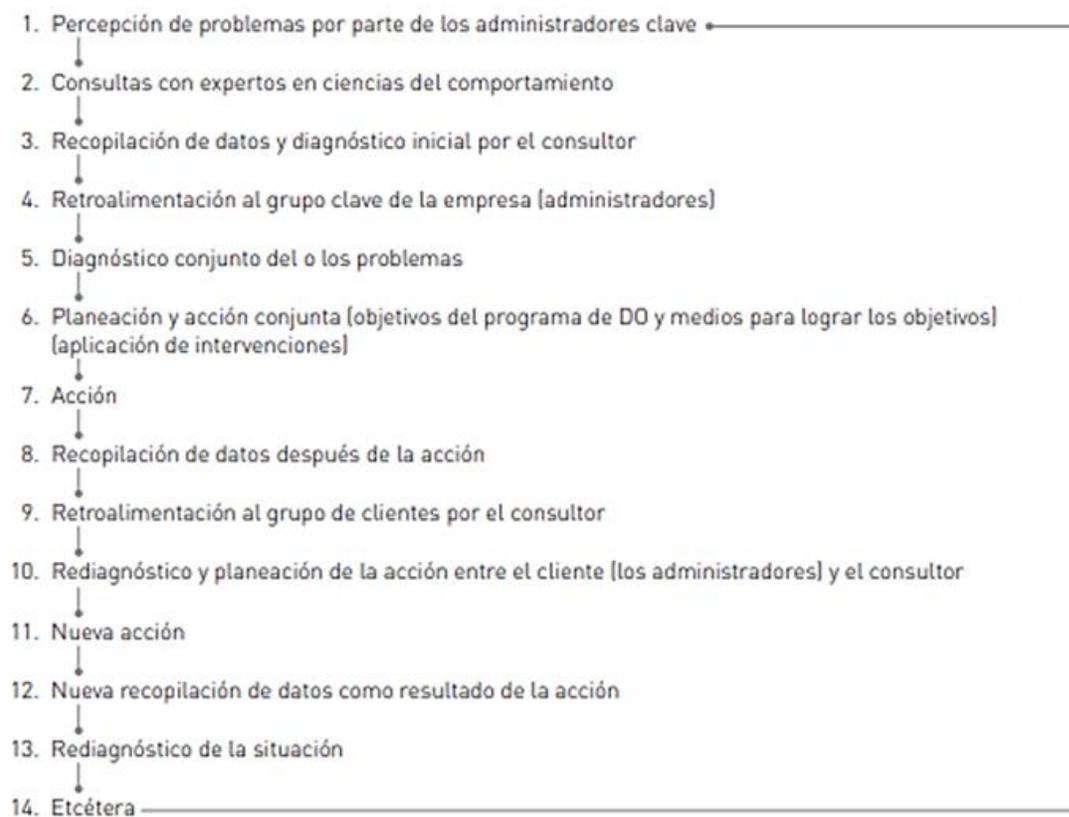


Fuente: LIPPITT, WATSON Y WESTLEY. Citado por: GUÍSAR MONTÚFAR, Rafael. Desarrollo Organizacional. Principios y aplicaciones. México: McGraw-Hill. 2008.

2.2.3 Modelo de investigación-acción

En el modelo de investigación-acción, considerado por French como de amplia aplicabilidad, se estima el cambio planeado como un proceso cíclico que implica colaboración entre los miembros de la organización y los expertos en DO. Pone énfasis en la recopilación de datos y el diagnóstico antes de la acción, planeación e implantación, así como en una cuidadosa evaluación de los resultados después de realizar la acción, y así sucesivamente.

Figura 3. Modelo de investigación-acción



Fuente: LIPPITT, WATSON Y WESTLEY. Citado por: GUÍSAR MONTÚFAR, Rafael. Desarrollo Organizacional. Principios y aplicaciones. México: McGraw-Hill. 2008.

Los tres modelos anteriores describen las fases mediante las cuales se puede implantar un cambio planeado en una organización. En ellos se reitera que la acción para implantar el cambio organizacional es precedida por un estado preliminar (descongelamiento, diagnóstico o planeación de la acción) y seguida por un estado de “cierre” (recongelamiento o evaluación). Sin embargo, el modelo de cambio de Lewin difiere de los otros dos en que se enfoca en el proceso general de cambio planeado más que en las actividades específicas del DO. Además, es la descripción de un proceso de cambio planeado, mientras que los modelos de planeación y de investigación-acción son explicaciones de las actividades que comprende el modelo de Lewin.

El modelo de planeación y el de investigación-acción utilizan como herramienta primordial las ciencias de la conducta, involucran técnicas de grupo y reconocen que la interacción entre el consultor y la organización constituye una intervención que puede afectar a la empresa. Aun así, el modelo de investigación-acción remarca la utilidad de las intervenciones como un medio para lograr el cambio planeado. A pesar de que todos estos modelos describen claramente una serie de procesos o actividades para el desarrollo de las organizaciones, ello no garantiza que sean utilizados de manera apropiada.

Tabla 3. Comparativo de modelos de desarrollo organizacional

Característica	Modelo Lewin	Planeación	Investigación-Acción
Descriptivo de fases de cambio	X	X	X

Cada fase de cambio es precedida por una fase preliminar	X Descongelamiento	X Diagnóstico	X Planeación de la acción
A cada fase de cambio le sucede un estado terminal	Recongelamiento	Evaluación	Evaluación
Evaluación			
Se enfoca al proceso general o cambio planeado	X	-	-
Se enfoca en las actividades específicas del DO	-	X	X
Descripción de un proceso de cambio planeado	X	-	-
Explicación de las actividades del cambio planeado	-	X	X
Enfatizan la aplicación del conocimiento de la ciencia del comportamiento	-	X	X
Involucran el uso de grupos	-	X	X
Reconoce la interacción entre un consultor y una organización	-	X	X

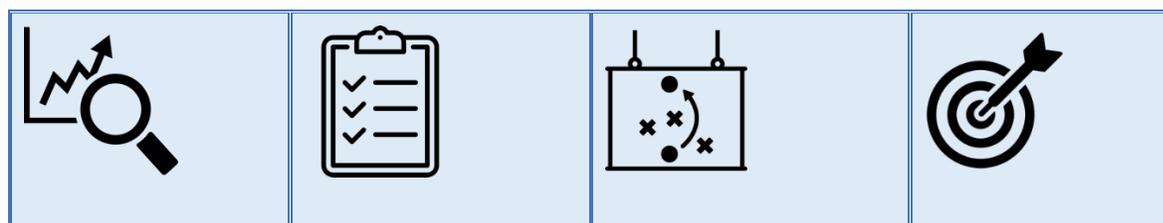
Enfatizan la realización de intervenciones	-	X	X
Enfatiza la solución de futuros problemas	-	-	X
Son modelos cíclicos	X	X	X
Conducen a la exploración constante	X	X	X

Fuente: GUÍZAR MONTÚFAR, Rafael. DESARROLLO ORGANIZACIONAL, Principios y Aplicaciones. 4 ed.

Se pudo concluir que el desarrollo organizacional agrupa una serie de herramientas útiles para mejorar significativamente el desempeño de los procesos en una compañía, y que su ruta de aplicación, al momento de realizar un cambio, incluye un análisis de la situación actual, una visión, el tratamiento de la resistencia u oposición, la definición de acciones bien enfocadas y la evaluación y seguimiento de su eficacia.

Después de realizar la valoración de los modelos y entendiendo las necesidades que se esperan resolver en la compañía se han seleccionado cuatro pasos fundamentales del modelo de planeación de Lippitt, Watson y Westley, los cuales resumen la esencia del cambio planeado y se acoplan a los objetivos definidos para el proyecto.

Tabla 4. Relación de fases del desarrollo organizacional y objetivos específicos



Exploración	Diagnóstico	Planeación	Acción
Relación con objetivos específicos			
[1] Evaluar el contexto del proceso de gestión del talento humano.	[2] Diseñar un instrumento de diagnóstico para el proceso con relación al cambio propuesto. Evaluando el nivel de aceptación y preparación del personal frente al cambio propuesto.	[3] Establecer un plan de formación, participación y comunicación para minimizar la resistencia al cambio. Proponiendo un modelo de herramienta tecnológica a implementar de acuerdo a las necesidades del proceso y del personal.	[4] Definir cronograma de ejecución del cambio organizacional: actividades, fechas, roles, responsabilidades y recursos requeridos.

Tabla 5 Entrevistas a partes interesadas Fuente: diseño de la autora

4. ESTADO DEL ARTE

EMPRESA: Cemex Operaciones México SA de CV ³

³ http://premiosoccmundial.org/wp-content/uploads/2015/11/CEMEX_2dolugarDO.pdf

PROYECTO: “Implementación de Estrategias Motivacionales para el personal de operadores de la base de CEMEX Transporte de Coatzacoalcos, Ver.”

CEMEX es una empresa mexicana con más de 100 años de crecimiento, fundada en 1906 con la apertura de una planta en el norte de México (Cementos Hidalgo). Dedicada principalmente a proveer cemento, concreto premezclado y agregados, así como una gran variedad de productos y servicios para la construcción. En 1931 se crea Cementos Mexicanos S.A. de C.V., entre los años de 1972 y 1976 CEMEX establece una presencia nacional con la adquisición de Cementos Guadalajara e iniciando a cotizar en la Bolsa Mexicana de Valores. De 1985 a 1990, CEMEX se convierte en el mayor productor en el mercado mexicano con la adquisición de Cementos Anáhuac y Cementos Tolteca y comienza a entrar en el mercado del sur de Estados Unidos. De 1991 a 1995, CEMEX comienza su expansión internacional, con la adquisición de cementos Valenciana y Sansón, las dos más grandes cementeras de España; Cementos Vencemos, la compañía de cementos más grande de Venezuela; Cementos Bayano en Panamá; Cementos Nacionales en República Dominicana y adquiere Balcones, una planta Cementera en Texas, Estados Unidos. De 1995 a 2008 CEMEX se convierte en la tercera cementera más grande del mundo, con la adquisición de cementeras en diferentes partes del mundo como en Colombia, Filipinas, Costa Rica, Egipto, Nicaragua, Tailandia y Puerto Rico entre otros. Hoy en día CEMEX es líder global con una posición sólida en los negocios de cemento, concreto y agregados.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: En palabras del Administrador de Recursos Humanos de la base de Cemex Transportes en la Cd. de Coatzacoalcos, Ver., Lic. Agustín Quintana Hernández, la falta de motivación e incentivos hacia los operadores por parte de la organización ha derivado

en una constante deserción y por ende en demasiada rotación de personal. Lo anterior provoca grandes costos de inversión e implica una pérdida para la empresa CEMEX, puesto que se realiza una gran inversión financiera en la capacitación del personal de nuevo ingreso (tan solo por mencionar un dato, el proceso de capacitación dura dos semanas las cuales son 100% pagadas como si el nuevo prospecto ya se encontrase realizando rutas de entrega). En este punto el Administrador de Recursos humanos, está tratando de desarrollar nuevos planes de evaluación, capacitación e incentivos, que ayuden a la motivación de los operadores buscando abatir la deserción de personal.

OBJETIVOS DEL PROYECTO:

1. Disminuir el índice de rotación mensual a la mitad del que se presentaba en la empresa (46%).
2. Aumentar la participación de la plantilla en eventos organizados por la empresa para cubrir el 100% de la plantilla laboral.
3. Mejorar los resultados de las encuestas de clima laboral en el 100% de la plantilla laboral.

DESARROLLO DEL PROYECTO: Propuesta de solución o cambio incluyendo la factibilidad:

- Evaluación del operador:
 1. Como primer paso para dicha evaluación sería hacerle mención, con un mes de anticipación, sobre la intención del departamento de recursos humanos para evaluar su desempeño laboral.
 2. Una vez cumplida la fecha para dar inicio a la evaluación se explicará el plan de evaluación: las evaluaciones psicométricas y de conocimientos serán aplicadas por el área de Capacitación de Recursos Humanos y el examen práctico por el jefe de departamento de transportes. En cuanto a

los exámenes psicológicos y de conocimientos se busca conocer el estado mental del trabajador, así como también el nivel de conocimientos tanto en el ámbito laboral (por ejemplo: conocimientos básicos de su unidad, medidas de seguridad en carreteras y caminos, etc.) y los conocimientos de tránsito y vialidad; en cuanto al examen práctico conocer sus habilidades para realizar de manera eficiente su labor, midiendo la cantidad de viajes que puede hacer con el mínimo de combustible.

3. En el primer día de evaluación se desarrollan los exámenes psicométricos por parte del encargado o jefe del área de capacitación.
4. El segundo día de evaluación el encargado de capacitación aplicará exámenes de conocimientos básicos de vialidad y tránsito, así como los conocimientos básicos de la unidad que operan. Cabe mencionar que para estos tipos de exámenes el encargado o jefe de capacitación deberá asesorarse con especialistas de la materia.
5. El tercer día de la evaluación será llevado a cabo por el jefe de transportes, el cual acompañará a los operadores en viajes de transporte de producto en un día común, midiendo los tiempos de recorrido, el número de viajes y el rendimiento del combustible.
6. Una vez concluida la evaluación se recolectan los datos para ser analizados.

El análisis de los datos será un trabajo conjunto entre el administrador de recursos humanos, el jefe de capacitación y el jefe de departamento de transportes de la empresa (Administración, Capacitación, Combustible y Mantenimiento). Los datos ya analizados serán enviados al jefe o administrador de la base para que emita su opinión acerca de los resultados obtenidos.

¿Qué hacer con los resultados de las evaluaciones?: Una vez analizados los resultados y teniendo el visto bueno por parte de la administración de la empresa, del administrador de la base de

transportes Cemex, el administrador de Recursos Humanos se da a la tarea de realizar acciones como planes de capacitación y de retribución salarial.

- **Programas de capacitación:** En este tipo de empresas la capacitación del personal es muy especializada, con cursos para el manejo eficiente de unidades de transporte pesadas, cursos avanzados de vialidad, psicología aplicada en el manejo, etc. Con el objetivo de incentivar y motivar a los operadores estos cursos podrían darse en algunas ciudades turísticas del país o en el extranjero, comisionando con gastos pagados (por supuesto se tendría que verificar la viabilidad financiera de la empresa). Este tipo de capacitación creará una gran motivación al personal, ya que se sentirán valorados por la empresa que invierte en este tipo de cursos.
- **Sistema de Retribución Salarial:** Se estudiarán y se enviarán algunas propuestas al administrador de la base de transportes y a la administración de CEMEX, como: Incentivo mensual por eficiencia de combustible; Incentivo por asistencia, el cual se pagará a las personas que menos se ausenten en el año, incluyendo incapacidades médicas y será pagado al concluir un año completo (se estudiará el número de ausencias toleradas para este pago); Incentivo mensual por cero accidentes y se estudiará la viabilidad para un aumento salarial consistente en un 5%. Este tipo de incentivos están claramente enfocados a aumentar la motivación del personal y abatir la deserción.
- **Programas de Apoyo a Madres de Familia:** Una forma de motivar más al empleado es ver que la empresa está interesada en apoyar e impulsar el desarrollo de las amas de casa con el apoyo para finalización de estudios de nivel básico, Talleres de Oficios de Hogar, Brigadas de Salud de la Mujer, entre muchos más. El plan de trabajo que se llevó a cabo para la elaboración de este proyecto fue sumamente cooperativo entre los miembros que integran las diversas áreas de la empresa, comenzando con una lluvia de ideas, analizando opciones y determinando el camino que

llevaría el proyecto en mención, proponiendo y ejecutando estas mismas. Se mantuvo una constante comunicación vía telefónica, mensajes de texto y correo electrónico, para el intercambio de ideas. Se fueron realizando juntas con la finalidad de ir viendo los avances que se presentaban con el personal, cuáles eran sus comentarios que emitían en fechas recientes posteriores a los esfuerzos realizados y/o ejecutados.

LOGROS:

1. Se logró disminuir la rotación de personal a un nivel del 11%.
2. Se ha presentado la participación del 100% de la plantilla laboral en los eventos organizados por la empresa.
3. Se mejoró la percepción de la empresa por parte de la plantilla laboral, específicamente en las áreas de “Trabajo y familia”, “Desempeño laboral” y “Oportunidades y desarrollo.

Para adicionar algunos casos exitosos que hayan implementado cambios organizacionales que le dieron un giro completo a la compañía, más enfatizado en la mejora de los procesos y todo en busca de solucionar las problemáticas presentadas de una forma mucha más innovadora, donde el éxito en el cambio organizacional es la esencia de todo, los cambios al final del día generan cambios positivos. Un claro ejemplo de esto, es la empresa Coca Cola que nació en 1886 por John Permberton quien inicialmente empezó vendiendo un jarabe, luego aparece Asa G. Candler quien lleva a la marca de Coca Cola a un re-encuadre de la situación presentada y busca aplicar una dinámica que le de valor agregado. Por lo que tomaron la decisión de reconstruir su fórmula secreta sin gastar más recursos, creo con los mismos ingredientes una bebida reconstituyente que generará confianza para crear de tal forma una de las empresas con más éxito de la historia. A simple duda

se puede evidenciar cómo los cambios organizacionales pueden generar un concepto que desestime el producto anterior y asegurar un futuro optimista para las empresas.

Tras varios años se han encontrado varios casos exitosos que permiten las compañías se enfoquen y se planifiquen hacia una estrategia positiva para la generación esperada de los resultados adecuado. un claro ejemplo de esto es Domino's pizza que en el 2010 teniendo a Patrick Doyle como CEO convirtió a la compañía como la segunda cadena de pizza más grande del mundo para lograr llegar al punto en donde se encuentran ubicados hoy. Reubicaron sus horizontes y al estudiar cuales eran sus fortalezas vieron que su compañía no solo era reconocida por su producto sino por su servicio de entrega lo que significó darle a Domino's un enfoque en tecnología que le iba a permitir adaptarse a la necesidad del cliente, el cambio no necesariamente voluntario sino porque el cliente lo exige para siendo fiel al producto. La innovación hace parte del cambio organizacional que en este caso en particular para Domino's fue inversión en tecnologías y hace un tiempo la marca lanzó una aplicación para iPad con herramientas muy interesantes. Darle prioridad a la estrategia que más le funciona a la empresa para ser exitosa, un vil ejemplo de porqué hay que tener claro para que se hacen los cambios y así poder implementarlo adecuadamente sin que haya rechazo.

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 Tipo de investigación

Este proyecto abarca un proceso de investigación de tipo descriptivo, en donde se analizó una problemática actual, sus características y configuración para establecer una estrategia de cambio organizacional que permita alcanzar en escenario de trabajo optimizado.

4.2 Fases de la investigación

Para el desarrollo del presente proyecto se definieron las siguientes fases:

FASE I

EXPLORACIÓN. En esta fase se realizó un análisis del contexto del proceso, identificando cuestiones internas y externas que afectan o pueden verse afectadas por éste. Se utilizó como mecanismo de estudio una matriz DOFA o FODA, en este caso aplicada a un proceso. Para su construcción se realizaron entrevistas al personal del área y a partes interesadas como el personal SISO, gestor de los contratos y seguridad física; sus opiniones sobre la problemática permitirán visualizar un panorama más claro y completo.

Una vez recopilada y segmentada la información se hizo foco sobre las debilidades, verificando cuáles de ellas pudieran ser causas de la problemática analizada y debían priorizarse dentro del plan de mejora.

Salidas:	Entrevistas	Matriz DOFA	Debilidades prioritarias
-----------------	--------------------	--------------------	---------------------------------

FASE II

DIAGNÓSTICO. En segunda instancia se diseñó e implementó un instrumento de diagnóstico para el proceso con relación a los posibles cambios a ejecutar. Se evaluó el nivel de aceptación y preparación del personal para afrontar posibles cambios en el proceso.

Se reunieron las necesidades resultantes de la FASE I y el nivel de adaptabilidad al cambio que se evidencie a través del instrumento para objetivar, aclarar y complementar el planteamiento inicial del problema.

Finalmente, se logró conocer la capacidad real del sistema en el cual se aplicó el cambio.

Salidas:	Instrumento y resultados de diagnóstico	Capacidad del sistema frente al cambio
-----------------	--	---

FASE III

PLANEACIÓN. En esta etapa se definieron acciones que permitieron involucrar activamente al personal en la planificación y ejecución del cambio para facilitar su aceptación e implementación exitosa. Así mismo, se definieron los requerimientos que debían ser atendidos a través de una herramienta tecnológica.

- a) Educación: Las capacitaciones y charlas fueron orientadas hacia la innovación, gestión del cambio y la mejora continua, buscando familiarizar a los participantes con la apertura a nuevos escenarios de trabajo como parte de la evolución empresarial.

- b) Participación: Se realizó la socialización del plan a todas las partes interesadas. También se llevaron a cabo reuniones personalizadas donde las áreas involucradas, sobre todo aquellas que comparten la labor, para recopilar a través de lluvias de ideas el mayor número de propuestas de mejora. Estos espacios permitieron resolver inquietudes y asegurar que cada persona se sintiera escuchada.
- c) Comunicación: Se enviaron continuamente vía correo electrónico tipos sobre los temas visto en capacitaciones y charlas, esto con el fin de afianzar los conocimientos adquiridos.

Finalmente, con base en las salidas de la FASE II y los hallazgos de a) y b) se procedió a estructurar una hoja de requerimientos del proceso, los cuales debieron ser abordados a través de soluciones tecnológicas.

Salidas:	Registros de formación y comunicación	Hoja de requerimientos del proceso
-----------------	--	---

FASE IV

ACCIÓN*. En esta fase se definió el plan de trabajo, las acciones a llevarse a cabo para el proceso de cambio, incluyendo las responsabilidades, fechas, recursos requeridos y las actualizaciones a nivel documental que eran pertinentes.

En el proceso de gestión del cambio organizacional se buscó asegurar que la propuesta involucre las partes interesadas que en este caso fueron la comunidad, el estado y los trabajadores, pero en este caso se requirió definir el cronograma de las etapas donde se pudiera medir en cuánto tiempo

se cumplió lo establecido, recursos requeridos se debe tener presente el presupuesto con el cual se cuenta y usar el intelecto de otras personas dentro de la compañía que ayudaran con el desarrollo del proyecto, como último en responsabilidades se logró tomar el liderazgo y ser capaz de capacitar a los distintos roles que utilizarían este mecanismo.

Evaluación de la eficacia. En esta fase se revisó si las acciones implementadas para la gestión del cambio organizacional se cerraron y cumplieron con su propósito.

Para poder medir esta fase se definieron indicadores que permitieran obtener datos exactos de la labor realizada y si ésta fue implementada de la forma correcta, generando impactos positivos y superando la oposición al cambio.

Salidas:	Plan de trabajo	Seguimiento y evaluación de la eficacia
-----------------	------------------------	--

*Esta fase estuvo sujeta al estado de viabilidad que la compañía concluya frente al proyecto, sin embargo, se incluye para darle cierre al ciclo lógico del proyecto.

5. DESARROLLO

5.1 EVALUANDO EL CONTEXTO (EXPLORACIÓN)

Objetivo específico 1: Evaluar el contexto del proceso de gestión del talento humano.

Como paso inicial dentro de la exploración del proceso, se recopilaron oportunidades de mejora utilizando como fuente a las partes interesadas pertinentes. En este sentido, se captó información fundamental de proveedores y receptores del proceso, permitiendo abarcar su área de impacto y potencial afectación.

Tabla 5. Entrevistas a partes interesadas

Entrevistas a partes interesadas pertinentes		
Área	Cargo	Oportunidades de mejora identificadas
Recursos Humanos	Analista de Gestión Humana	Las bases de datos no se presentan completamente consolidadas, generando que el sistema no obtenga datos completos.
Seguridad Física	Gerente de Seguridad Física	El control de acceso a la compañía, no está siendo eficaz ya que gestores de contrato no envían la información a tiempo para asegurar que tengas sus documentos al día.
SISO	Gerente de Seguridad y	Ingreso de personal sin su previa autorización, pago de seguridad social no actualizadas en tiempo real.

	Salud Ocupacional	
Financiero	Vicepresidente Financiero	No tener las bases de datos actualizadas afecta para reportes de empleabilidad, lo que genera bloqueos.
Recursos Humanos	Analista de Gestión Humana	Bases de datos enviadas después del tiempo estipulado por los contratistas, en la mayor parte de los casos se encuentra incompleta y varios casos se les enviar reporte no conformidades.
Producción	Gerente de Producción	Aprobación de cargue masivo diario a más de 500 empleados de contratistas.
Presidencia	Presidencia	Se espera CNR cuente con un sistema robusto para controlar el acceso de control del personal a las instalaciones.

Fuente: diseño de la autora

Se identifican claras necesidades muy específicas de cada parte interesada. Cada una desde su papel en la cadena de trabajo, presenta requerimientos bien definidos y que coinciden con la actualidad del proceso y su eficacia.

Tabla 6. Matriz DO-DA-FO-FA

	OPORTUNIDADES- O	AMENAZAS -A
	Recurso humano con disposición a nuevos cambios.	Base de datos no diligenciados a tiempo.

	<p>Disponibilidad financiera para nuevos proyectos.</p> <p>Aplicación de habilidades de innovación y desarrollo de nuevas ideas.</p>	<p>Roles no manejan comunicación efectiva con sus contratistas.</p> <p>Paros de la comunidad cuando presentan inconformidades.</p>
<p>FORTALEZAS- A</p> <p>Capacidad para adaptarse a cambios estratégicos.</p> <p>Presentan habilidades de innovación en sus áreas de desarrollo.</p> <p>Gran conocimiento en el desarrollo de sus actividades.</p>	<p>ESTRATEGIAS FO</p> <p>Generar nuevas alianzas estratégica que mejoren la estructura organizacional de la compañía.</p> <p>Realizar diseños innovadores que mejoren los procesos de la compañía.</p>	<p>ESTRATEGIAS FA</p> <p>Generar reportes a tiempo real de contratación de personal de la zona.</p> <p>Crear alianzas estratégicas con sus contratistas mejorando la comunicación directa con las partes.</p>
<p>DEBILIDADES- D</p> <p>No hay control en el área corporativa debido a la escasez de recursos humanos para las responsabilidades adquiridas.</p>	<p>ESTRATEGIAS DO</p> <p>Contratación de personal en ámbitos que son requeridos, para reducir carga laboral.</p> <p>Generar alianzas estratégicas con el personal administrativo buscando</p>	<p>ESTRATEGIAS DA</p> <p>Buscar sistemas que permitan tener bases de datos al día.</p> <p>Generar medios que permitan mejorar la productividad del personal en la compañía.</p>

Escasez de personal administrativa en la empresa.	apoyo para nuevos proyectos.	
---	------------------------------	--

Tabla 7. Matriz DOFA

Matriz DOFA	
Debilidades (Qué se debe mejorar en el proceso)	Oportunidades (Qué se puede aprovechar del entorno)
No hay control en el área corporativa debido a la escasez de recursos humanos para las responsabilidades adquiridas.	Recurso humano con disposición a nuevos cambios.
Desactualización de información en bases de datos de personal.	Disponibilidad financiera para nuevos proyectos.
Roles no manejan comunicación efectiva con sus contratistas.	Aplicación de habilidades de innovación y desarrollo de nuevas ideas.
Fortalezas (Aspectos positivos del proceso)	Amenazas (Elementos externos que puedan afectar)
Capacidad para adaptarse a cambios estratégicos.	Paros de la comunidad cuando presentan inconformidades.
Presentan habilidades de innovación en sus áreas de desarrollo.	Envío de información incompleta o fuera de tiempo por parte de contratistas.

Gran conocimiento en el desarrollo de sus actividades.	
---	--

Fuente: diseño de la autora

Las cuestiones internas, debilidades y fortalezas, permiten evidenciar de forma preliminar un escenario con una clara necesidad, pero con las características apropiadas para implementar una solución efectiva.

Con base en la información mostrada en las tablas 5 y 6, y teniendo en cuenta la problemática objeto de estudio, se pueden concluir como prioritarias las siguientes debilidades u oportunidades de mejora.

Tabla 8. Priorización de debilidades u oportunidades de mejora

Priorización
Falta de control automatizados en el proceso.
Capacidad de respuesta del proceso frente a los requisitos pactados.
Desactualización de la información y dificultad en la recepción de datos externos.

Fuente: diseño de la autora

Finalmente, en esta fase de exploración se logró consolidar un panorama de la situación actual de la empresa, tanto las debilidades como fortalezas, en donde a partir de este planteamiento se toma la decisión desde cada una de las personas o áreas que son fundamentales para las empresas. Lo

que a simple vista dio a entender que su prioridad, la implementación de bases de datos actualizadas, podría facilitar algunos de las problemáticas presentadas y agilizar los procesos, así mismo aprovechando los recursos que tiene la empresa.

5.2 DISEÑO DE INSTRUMENTO Y EVALUANDO NIVEL DE ACEPTACIÓN (DIAGNÓSTICO)

Objetivo específico 2: Diseñar un instrumento de diagnóstico para el proceso con relación al cambio propuesto. Evaluando el nivel de aceptación y preparación del personal frente al cambio propuesto.

Con el fin de determinar el nivel de resistencia se definió e implementó un TEST DE RESISTENCIA AL CAMBIO. En el anexo, se presenta el cuestionario elaborado por Shaul Oreg (2003). Cada ítem muestra una escala ordinal que va de: Totalmente de acuerdo a Totalmente en desacuerdo. A esta escala, se le ha asignado una escala numérica de 1 al 6 respectivamente a: Totalmente en desacuerdo: 1; Parcialmente en desacuerdo: 2; En desacuerdo: 3; Parcialmente de acuerdo: 4; De acuerdo: 5 y Totalmente de acuerdo: 6.

Los ítems que integran el instrumento, son frases diseñadas para que la mayor calificación, se asocie con una mayor resistencia al cambio y una menor calificación represente una menor resistencia al cambio. Al modelo de TEST seleccionado se le añadieron 2 preguntas finales con el fin de medir el nivel de aceptación específico frente al cambio a implementar.

Para el análisis de la información recopilada a través de la encuesta se promediaron los resultados por cada pregunta, para luego ser ordenadas desde el valor máximo hasta el valor mínimo obtenido.

Posteriormente, se calcularon los porcentajes de cada opción de respuesta en las encuestas realizadas para categorizar entre menor y mayor resistencia. Las preguntas con respuesta de 1 a 3

evidencian menor resistencia al cambio, mientras las respuestas de 4 a 6 evidencias mayor resistencia. La suma de los porcentajes para cada grupo de respuesta permite definir en qué nivel de resistencia al cambio se encuentra el personal frente a esa pregunta, la mayor suma determina si es menor o mayor resistencia al cambio.

La agrupación de ciertos ítems permite crear indicadores de resistencia al cambio. Se agruparon los promedios de respuestas por los indicadores a los que pertenece cada pregunta: Búsqueda de la rutina: 3, 4, 5, 11, 12; Reacción emocional (actitud): 1, 2, 9, 10; Enfoque a corto plazo (flexibilidad): 6, 7, 8, 14; Rigidez cognitiva (resistencia): 13, 15, 16, 17.

Estos indicadores hacen posible conocer el grado de aceptación que el equipo de trabajo puede tener frente al cambio a implementar, como se muestra a continuación:

Tabla 9. Indicadores de resistencia al cambio

Variable	Indicadores	Ítem que lo integra	Resultado
	Búsqueda de la rutina: grado en el que los individuos prefieren las tareas, procedimientos y ambiente altamente predecibles.	1 al 5	2,5
	Reacción emocional (actitud): refleja el malestar, la ausencia de entusiasmo y la ansiedad que el	6 al 9	2,3

Resistencia al Cambio: Conjunto de comportamientos de los empleados encaminados a desacreditar, postergar o impedir la implementación de cambios en el trabajo.	individuo experimenta al enfrentarse a los cambios.		
	Enfoque a corto plazo (flexibilidad): aborda el grado en el que los individuos se preocupan por los inconvenientes y molestias que el cambio trae consigo, en lugar de centrarse en los posibles beneficios y la comodidad que podría llevar a largo plazo.	10 al 13	2,1
	Rigidez cognitiva (resistencia): se refiere a la inflexibilidad en el pensamiento y la dificultad para aceptar nuevas ideas, perspectivas y métodos.	14 al 17	2,8
	Aceptación del cambio propuesto: estas dos preguntas buscar conocer la percepción de las personas en cuando a un nuevo cambio en tecnología para la automatización del proceso.	19 al 20	100%

Fuente: diseño de la autora

Cada uno de los indicadores básicos del teste muestran un resultado inferior a tres (3), lo cual permite concluir que al interior del grupo de trabajadores pertinentes para el proyecto existe un nivel de resistencia al cambio bajo.

Por otro lado, el indicador de aceptación del cambio propuesto evidencia el total acuerdo entre los encuestados en recibir un cambio asociado a tecnología que permita mejorar el desempeño del proceso.

Los resultados observados demuestran que el sistema objeto de estudio cuenta con la capacidad para recibir y adaptarse al cambio de forma eficaz. La rigidez cognitiva se identifica como principal indicador dado que tuvo el resultado más alto (2,8), aun cuando evidencia un nivel bajo de resistencia al interior del personal.

**Ver detalle numérico del análisis en Anexo 2.*

Según los resultados se pudo concluir que es una organización la cual no tiene inconvenientes con nuevos cambios e implementaciones, están dispuestos a aceptar la mejora de los procesos que se vayan a aplicar. En esta fase de diagnóstico pasando por el objetivo 2 donde se buscó conocer la resistencia al cambio y a partir de ahí como se aceptaría una nueva estrategia, es un indicador que permite tener un diagnóstico acertado de la organización.

5.3 PLAN DE FORMACIÓN E IMPLEMENTACIÓN (PLANEACIÓN)

Objetivo específico 3: Establecer un plan de formación, participación y comunicación para minimizar la resistencia al cambio. Proponiendo modelo de herramienta tecnológico a implementar de acuerdo a las necesidades del proceso y del personal.

Con base en los resultados obtenidos en la fase de diagnóstico se identificó como elemento prioritario para la gestión del cambio la rigidez cognitiva, la cual se refiere a la inflexibilidad en el pensamiento y la dificultad para aceptar nuevas ideas, perspectivas y métodos.

Durante este desarrollo de planeación se realizaron varias actividades que fueron esenciales para poder aplicar la estrategia. Implementar una fase de formación, participación y comunicación que familiarice a todos con las nuevas propuestas, luego entonces se realizó un modelo con las necesidades encontradas en el proceso y así mismo con su personal. Esto permitió conocer que actividades son primordiales para la empresa y de acuerdo a eso empezar a trabajar.

Teniendo en cuenta toda la información recopilada se define el enfoque del plan básico de formación, participación y comunicación:

Tabla 10. Plan de Formación

Tipo	Temática	Mecanismo	Periodicidad
------	----------	-----------	--------------

Participación	Conociendo el proceso de cada área.	Encuesta presencial	3 durante 1 mes
Formación	Inclusión con los gestores de contrato.	Capacitación por teleconferencia	1 vez
Participación	La razón de ser.	Encuesta presencial	1 vez
Comunicación	Entender el porqué.	Teleconferencia	1 vez
Comunicación	Desarrollo de nuevas ideas, para mejorar procesos.	Correo electrónico	1 vez

Fuente: diseño de la autora

La estrategia de estímulo para la minimización de la resistencia al cambio se centró en integrar a la cada uno de los interesados en el proceso de transición, empoderando a los trabajadores a través de conocimiento y el entendimiento de la importancia y el objetivo del cambio planeado. Así mismo, se realizó un ejercicio permanente de retroalimentación para garantizar paso a paso la comprensión y la interiorización del cambio en las áreas de trabajo.

La constancia en la comunicación del mensaje fue clave para adentrarse en la rutina operativa y concatenar a ella una nueva implementación, una nueva parte del proceso. Por lo anterior, el uso de mecanismos eficaces e incluyentes constituyó una necesidad imperativa que se abordó como se muestra en la tabla 9.

La información recopilada en fases anteriores permitió identificar los siguientes requerimientos mínimos para la herramienta tecnológica:

Tabla 11. Requerimientos de herramienta tecnológica

Tabla 11. Requerimientos de herramienta tecnológica

Tipo	Descripción	Prioridad
Diseño	Interfaz intuitiva, con diseño moderno y visual.	Media
Desarrollo	Control de acceso con privilegios por tipo de usuario.	Alta
Desarrollo	Sección interactiva para contratistas. Registro y actualización de datos.	Alta
Desarrollo	Generación de alertas automáticas para seguimiento.	Alta
Desarrollo	Búsqueda avanzada de información.	Media
Desarrollo	Registro y consulta de hojas de vida del personal.	Alta
Desarrollo	Gestión de certificaciones y perfiles.	Alta

Fuente: diseño de la autora

La estrategia en tecnología requirió modificaciones importantes en la competencia del personal, en sus funciones, roles y por tanto necesidades de formación.

Implementaciones de este tipo pueden tardar meses o años para alcanzar su madurez y la total aceptación del personal. Sin embargo, teniendo en cuenta el bajo índice de resistencia al cambio hallada en la fase anterior, sumado a la estrategia de formación, participación y comunicación, permitió una rápida adaptación hombre-tecnología.

La herramienta inicia con un alcance limitado a las necesidades de hoy, pero sin duda en un futuro cercano ampliará su campo de acción hacia nuevos requerimientos que apunten a la mejora de la

organización. Al contar con una estrategia de mejora clara se hace más natural y fluida la identificación de oportunidades en el contexto interno y externo de los procesos.

La mejora continua, al evidenciarse en el día a día, en las personas, en los procesos, es donde inicia a reconocerse como una cultura de trabajo. La organización de todas las actividades según su prioridad y el poder generar un buen impacto en las personas para aceptar el cambio es clave para ello.

5.4 DEFINICIÓN DEL CRONOGRAMA (ACCIÓN)

Objetivo específico 4: Definir cronograma de ejecución del cambio organizacional: actividades, fechas, roles, responsabilidad y recursos requeridos.

Ya teniendo claridad sobre las necesidades del proceso y del personal que lo integra se estableció y ejecutó la siguiente ruta de trabajo para la gestión eficaz del cambio.

Tabla 12. Ruta de trabajo- Gestión del cambio

#	Actividad	Fecha	Roles y responsabilidades	Recursos
1	Gestionar propuesta	10/04/2019	Reunión con proveedores y Director de TI- Reunirse y darles el alcance del proyecto para que ellos puedan realizar una cotización.	NA
2	Realizar propuesta	25/04/2019	Directora de proyecto- Reúne las necesidades de cada área para generar una propuesta que resuelva todos los problemas.	Papelería y computadora
3	Desarrollo programa	20/05/2019	Proveedores AiteSolution- encargados de generar una página web acogida a lo exigido a la propuesta del cliente.	120 horas de trabajo

4	Pruebas de plataforma	10/06/2019	<p>Reunión con proveedor para que presente ante la compañía el borrador de la página web, se hacen unas pruebas con ellos.</p> <p>Líder del proyecto, rectifica si el desarrollo es acorde a lo solicitado</p> <p>Director de TI de la compañía revisa temas técnicos.</p>	30 horas de trabajo
5	Realizar listas tutoriales	19/07/2019	<p>Revisar proceso planteado y cruzar con lo que es generado en la página web, con base en la información crear lista que cubra todos de tutoriales para los roles que harán uso de la plataforma, esto es creado por la líder del proyecto.</p> <p>Tutoriales son realizados por empleado de TI, quien por medio de aplicación los ejecuta y pone alertas para dejar claro las funciones.</p>	NA
6	Trasladar información de contratistas a planillas	22/07/2019	<p>Revisar base de datos de contratistas para utilizar plantillas de Excel que contiene los datos de los empleados. Ejecutado por líder</p>	80 horas de trabajo

			del proyecto y hace pruebas de cargue masivo de información.	
7	Socializar a auditor del programa	23/07/2019	Se realiza una teleconferencia y se le comparte las actividades que cubre la plataforma a la persona que audita la información, para corroborar que los campos están completos o que el proceso esté bien planteado.	Computadoras, hojas y 2 horas de trabajo
8	Aprobación presidente	25/07/2019	Se organiza una reunión con presidente de la compañía donde se le muestra el avance y lo amigable que es el programa para implementar. Deben asistir líder del proyecto, Vicepresidente Financiero y Director de TI y Presidente de CNR.	Computadoras, cuaderno
9	Inducción a roles involucrados	13/08/2019	Líder del proyecto organiza entrevista a gestores de contrato y roles involucrados en el uso de esta plataforma, se comparte el	10 horas de trabajo, computadores.

			desarrollo y se les muestra lo amigable y las soluciones que da este programa.	
10	Inducción a contratistas	23/08/2019	Como último paso, se tiene la introducción a los contratistas para que se familiaricen con la plataforma y puedan realizar preguntas del programa y funcionamiento de él.	Computadora

Fuente: diseño de la autora

Las actividades planificadas fueron ejecutadas de forma exitosa. Permitieron llevar a cabo el cambio planeados con la menor afectación en el normal funcionamiento de la empresa y sus procesos. Permitted un tránsito sin muchas novedades hacia un nuevo escenario de trabajo, gracias a un personal consciente e integrado al proceso. Así mismo, las demás partes interesadas se acoplaron al cambio de forma rápida y efectiva.

Con relación a este objetivo se lograron alcanzar óptimos resultados que dieron una buena apertura para organizar el plan de trabajo, el cronograma que se utilizó fue un estimado, sin embargo, en alguno de ellos no se logró cumplir con sus tiempos ya que por demoras o por problemas en el sistema e incluso ajustes que sugirieron se le adicionaron algunas funciones. Esto llevo a que la implementación de la herramienta tecnológica en la fase de acción fuera organizada y cumpliera

los estándares. Aquí se determinó responsabilidades y como cada rol va a realizar su trabajo, también se tuvo en cuenta a las partes quienes pudiesen ver afectadas en el proceso.

La ruta de trabajo o de acción fue el resultado de un proceso de planificación bien orientado, con la suficiente información para sentar bases sólidas para el cambio. Además, la consulta y participación de las personas, en cada paso, aportó el verdadero motor del proceso de transición; al final los cambios son implementados por los individuos, de allí que su gestión eficaz sea la clave de su éxito.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Desde los resultados obtenidos en la FASE I del proyecto, EXPLORACIÓN, la cual desarrolla el objetivo específico número uno (1), se logra concluir:

- El proceso de exploración permitió consolidar e identificar de manera priorizada las oportunidades de mejora del proceso de gestión humana, recopilando información precisa desde sus partes interesadas y sus cuestiones internas y externas.
- La implementación de un cambio organizacional debe partir de la comprensión total del escenario actual, de las cuestiones internas y externas que afectan o pueden verse afectadas por el proceso

en cuestión, de esta forma la ruta a seguir será definida con mayor asertividad y con una visión mucho más clara del escenario deseado.

- Es necesario gestionar adecuadamente la relación con cada una de las partes interesadas en un proceso de cambio organizacional, ya que éstas representan las fuentes de entrada o receptores de salidas, y con seguridad percibirán cualquier alteración en el proceso. Su alineación es fundamental para garantizar el éxito a la largo de toda la cadena.

Desde los resultados obtenidos en la FASE II del proyecto, DIAGNÓSTICO, la cual desarrolla el objetivo específico número dos (2), se logra concluir:

- Un buen análisis de la resistencia al cambio permite orientar correctamente los planes de acción para preparar los sistemas, en especial a las personas, ante un nuevo cambio.
- La gestión de la resistencia al cambio debe centrarse en la integración total de la persona al proceso de transición. La participación activa del trabajador es fundamental en cada etapa de un cambio organizacional, tanto en su planificación y ejecución como en su seguimiento, retroalimentación y mejora.
- La tendencia de las personas hacia la resistencia al cambio ha ido disminuyendo con el pasar de los años. Esto gracias a la adaptación de las nuevas generaciones a ecosistemas cada vez más inmersos en tecnología, es decir, individuos acostumbrados a permanentes cambios, evoluciones y tendencia de corta duración. Sin embargo, la resistencia seguirá presente dado el hecho de que

el ser humano constantemente busca una “zona de confort” que le garantice estabilidad a largo plazo.

Desde los resultados obtenidos en la FASE III del proyecto, PLANEACIÓN, la cual desarrolla el objetivo específico número tres (3), se logra concluir:

- Las cuatro etapas definidas para el cambio planeado en este proyecto (exploración, diagnóstico, planeación y acción) permiten abarcar los diferentes elementos que hacen parte de un proceso de transición de un escenario actual hacia otro deseado. Estas etapas posibilitan un análisis completo del panorama y definir una ruta optimizada hacia su transformación.
- La formación, participación y comunicación son elementos fundamentales para lograr la exitosa implementación de un cambio en cualquier sistema integrado por personas. La preparación del individuo es estrictamente necesaria para que reciba, acepte, incorpore y mantenga el cambio ejecutado.

Desde los resultados obtenidos en la FASE IV del proyecto, ACCIÓN, la cual desarrolla el objetivo específico número cuatro (4), se logra concluir:

- Los cambios no finalizan con su ejecución, éstos deben estar acompañados de un estricto plan de seguimiento que permita, a través de la retroalimentación de los involucrados y de otros procesos de verificación, garantizar su mantenimiento durante el tiempo, siendo sensible pero independiente ante las alteraciones en su entorno.

Una vez finalizado este proyecto, a nivel general, se logran definir las siguientes conclusiones y recomendaciones:

- Las acciones que conlleva la implementación de un nuevo cambio deben cubrir todos los frentes, en este caso se logró integrar al personal de proceso de gestión humana, los proveedores y contratistas, la alta dirección, personal SST, seguridad física, y finalmente, a la tecnología.
- La integración de la tecnología juega un papel clave en el mundo moderno; todas las organizaciones, en menor o mayor medida, deben migrar hacia la optimización de sus procesos a través de herramientas tecnológicas. Aunque en ocasiones este tipo de cambios conlleve la asignación de un número significativo de recursos, también se debe destacar que a día de hoy son muchas las opciones, lo cual permite desarrollar cambios e innovaciones tanto incrementales como radicales.
- Las empresas que no incorporan la innovación en sus procesos de planeación estratégica están destinadas a estancarse en estados de conformismo y poco crecimiento, de esta forma se verán rebasadas por la aquellas que compitan con mayor enfoque hacia el futuro y se adapten con rapidez a las nuevas tendencias organizacionales.
- Una vez concluido este proyecto, se considera interesante investigar sobre otras estrategias de desarrollo organizacional; la resistencia al cambio es un elemento común en todas las empresas y

aún hay mucho camino por recorrer. Cada cambio tiene características únicas, por lo tanto, requiere de acciones específicas basadas en una o más teorías.

- Se recomienda incluir la gestión de la resistencia al cambio dentro del plan anual de formación. Lo anterior con el fin de mantener una cultura abierta al cambio que asegure el mantenimiento de los cambios implementados y facilite nuevas transiciones.
- Se recomienda implementar un programa de mejora continua que fomente la participación y la generación de ideas desde los puestos de trabajo. Las personas que perciben una dirección receptiva, dispuesta a escuchar y valorar su opinión, estará un más abierta a participar activamente en los cambios propuestos.
- Se recomienda desarrollar talleres periódicos junto a proveedores y otras partes interesadas con la intención de extender las estrategias a lo largo de la cadena y asegurar un desempeño adecuado y un compromiso total en cada uno de los eslabones.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, P. L. (Junio de 2014). *Gestión de las Empresas por procesos*. Obtenido de https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/23486/PFC_EOI_PLA_201406_Gesti%C3%B3n%20de%20las%20Empresas%20por%20Procesos.pdf
- Arbelaez, M. F. (2019). Novedades para las Empresa en la era digital. *Portafolio*.
- Así le va a las empresas en Colombia que usan tecnología de análisis de datos. (2017). *Portafolio*.
- España: Ediciones Díaz Santos S.A. (s.f.).
- Férrandez Isoird, C. (2005). *Del cambio operativo al cambio estructural*.
- Gallardo Gallardo, E. P. (2016). *¿Como gestionar el cambio en una organización?* 1 ed. España: Editorial UOC.
- Guasch, J. (2006). *Análisis de Roles de trabajo en equipo*. Barcelona.
- Guizar Montúfar, R. (2013). *Desarrollo Organizacional, PRincipios y Aplicaciones*. 4ed. México: Mc Graw-Hill.
- Hatvany, I. (1996). *Como poner presión en el trabajo*. Barcelona: Folio S.A.
- Iso Tools. (s.f.). Obtenido de Iso Tools: <https://www.isotools.org/soluciones/procesos/gestion-por-procesos/>
- Kanter, R. M. (1983). *The Change masters*. En Nueva York: *Simon and Schuster*.
- Lilia Villegas Victorio, T. G. (s.f.). *Diagnóstico de la probable disposición a la Resistencia al Cambio en una empresa Tabacalera*.
- Oreg, S. (2003). Resistance to change: Developing an Individual Differences Measure. En *Journal of Applied Pyshology* (págs. No. 4, pages 680-693). vol. 88.

8. ANEXOS

ANEXOS 1. TEST DE RESISTENCIA AL CAMBIO

1. Considero en general que los cambios son negativos.

Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Inclinado a estar en desacuerdo	Inclinado a estar de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

2. Prefiero un día rutinario a un día lleno de acontecimientos inesperados.

Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Inclinado a estar en desacuerdo	Inclinado a estar de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

3. Me gusta hacer las mismas cosas en lugar de intentar cosas nuevas y diferentes.

Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Inclinado a estar en desacuerdo	Inclinado a estar de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

4. Cada vez que mi vida se convierte en una rutina, busco la manera de cambiarla.

Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Inclinado a estar en desacuerdo	Inclinado a estar de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

5. Prefiero ser aburrido que animado.

Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Inclinado a estar en desacuerdo	Inclinado a estar de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

6. Si yo fuera informado de que va a haber un cambio significativo respecto a la manera de hacer las cosas en una empresa, probablemente me sienta estresado.

Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Inclinado a estar en desacuerdo	Inclinado a estar de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

7. Cuando se me ha informado de un cambio de planes, me pongo nervioso y me estreso.

Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Inclinado a estar en desacuerdo	Inclinado a estar de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

8. Cuando las cosas no van de acuerdo a los planes, me estreso y no hago nada.

Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Inclinado a estar en desacuerdo	Inclinado a estar de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

9. Si en mi trabajo me cambian la forma de evaluarme en manera inesperada, es probable que me sienta incómodo, incluso aunque sepa que lo haré igual de bien sin tener que hacer ningún trabajo adicional.

Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Inclinado a estar en desacuerdo	Inclinado a estar de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

10. Cambiar de planes es una verdadera molestia para mí.

Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Inclinado a estar en desacuerdo	Inclinado a estar de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

11. Con los cambios me siento incómodo, incluso con aquellos que potencialmente pueden mejorar mi vida.

Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Inclinado a estar en desacuerdo	Inclinado a estar de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

12. Cuando alguien me presiona para cambiar algo, siento que se oponen a mí, aunque el cambio en última instancia, me beneficie.

Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Inclinado a estar en desacuerdo	Inclinado a estar de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

13. A veces me encuentro a mí mismo evitando los cambios que sé que serán buenos para mí.

Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Inclinado a estar en desacuerdo	Inclinado a estar de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

14. A menudo cambio de opinión.

Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Inclinado a estar en desacuerdo	Inclinado a estar de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

15. Yo no cambio mi percepción de las cosas con facilidad.

Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Inclinado a estar en desacuerdo	Inclinado a estar de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

16. Una vez que he llegado a una decisión, no cambio de opinión.

Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Inclinado a estar en desacuerdo	Inclinado a estar de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

17. Mis opiniones son muy consistentes en el tiempo.

Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Inclinado a estar en desacuerdo	Inclinado a estar de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

18. Nuevas herramientas tecnológicas podrían ayudar a ser más eficaces los procesos. Si se implementaran en la empresa estaría abierto(a) a recibirlas y a aprovecharlas al máximo.

Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Inclinado a estar en desacuerdo	Inclinado a estar de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

19. Prefiero realizar tareas manuales y no tan automatizadas.

Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Inclinado a estar en desacuerdo	Inclinado a estar de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo