

Evaluación de la resistencia al cambio en el personal del departamento de laboratorios y audiovisuales de una Institución de Educación Superior

BELTRÁN-ESPARZA, Luz Elena*†, GONZÁLEZ-VALENZUELA, Elizabeth, FORNÉS-RIVERA, René Daniel y MACHADO-GUTIÉRREZ, Aarón

Instituto Tecnológico de Sonora, 5 de Febrero 818 Sur, Col. Centro, Ciudad Obregón, Sonora, México.

Recibido 2 de Enero, 2015; Aceptado 26 de Marzo, 2015

Resumen

El mundo presenta cambios constantemente y cada vez más veloces, esto obliga a que la capacidad de cambio de las organizaciones sea cada vez mayor, para seguir produciendo un nivel aceptable de utilidades. Debido a esta paradoja del cambio constante, se presenta un fenómeno por parte del recurso humano en las organizaciones, similar a la inercia física, una reacción en contra del cambio intentado. Lo cual lleva al fracaso los cambios planeados estratégicamente para mejorar la eficiencia y calidad de las empresas. Es por esta razón que ha nacido la inquietud de evaluar la resistencia al cambio organizacional del Departamento de Laboratorios y Audiovisuales, el cual presentó no conformidades en el seguimiento de la reciente certificación ISO 9001:2008, en busca de encontrar las fuentes de esta resistencia presentada por parte del personal. Para poder identificar las causas y los niveles de resistencia al cambio organizacional manifestados en el Departamento, se procedió a diseñar y elaborar un instrumento de evaluación que considera la gran complejidad humana relacionada con esta resistencia al cambio. El instrumento, ya validado por expertos en el tema, fue aplicado a todo el personal, los resultados de esta evaluación indicaron que el personal presenta alto índice de rigidez cognitiva y la organización sufre falta de calidad en el liderazgo por parte de sus superiores, esta combinación de factores dificulta el cumplimiento de los objetivos planteados. Con esta identificación de causas, se puede considerar realizar acciones para la disminución de los niveles de la resistencia, con el fin de que los cambios aplicados actualmente y los futuros sean llevados a cabo con la eficiencia planeada. Por lo que se recomienda darle seguimiento a esta investigación y así aumentar el nivel de desempeño del personal durante la aplicación de mejoras en el sistema.

Calidad, Cambio, Eficiencia, Resistencia, Organización.

Abstract

The world constantly changes and presents faster and faster, this requires the ability to change organizations is growing, to continue to produce an acceptable level of profit. Because of this paradox of constant change, a phenomenon is presented by the human resources in organizations, similar to the physical inertia, a reaction against the attempted change. Which leads to failure strategically planned changes to improve efficiency and quality of the companies. It is for this reason I was born the concern to evaluate resistance to organizational change, Department of Laboratories and Audiovisual, which provided non-conformities in monitoring the recent ISO 9001: 2008, looking to find the sources of this resistance presented by staff. In order to identify the causes and levels of resistance to organizational change manifested in the Department, we proceeded to design and develop an assessment tool that considers the great human complexity associated with this resistance to change. The instrument, validated by experts in the field, was applied to all staff, the results of this evaluation indicated that staff has a high index of cognitive rigidity and the organization suffers lack of quality leadership by their superiors, this combination of factors difficult to meet the objectives. With this causes, can be considered to act on the lower levels of resistance, so that current applied changes and future are carried out with the intended efficiency. So it is recommended to follow up on this research and increase the performance level of staff during the implementation of system improvements.

Quality, Change, Efficiency, Endurance, Organization.

Citación: BELTRÁN-ESPARZA, Luz Elena, GONZÁLEZ-VALENZUELA, Elizabeth, FORNÉS-RIVERA, René Daniel y MACHADO-GUTIÉRREZ, Aarón. Evaluación de la resistencia al cambio en el personal del departamento de laboratorios y audiovisuales de una Institución de Educación Superior. Revista de Administración y Finanzas 2015, 2-2:99-116

* Correspondencia al Autor (Correo Electrónico: luzelena.beltran@itson.edu.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

Antes de que se comience con los aspectos más amplios de la resistencia a los cambios organizacionales, se debe considerar un factor que tendrá una influencia muy importante en la dimensión y aplicación del mismo: la propia resistencia al cambio por parte de la empresa.

De acuerdo a Maslow, (1993) en las instituciones como en las empresas los cambios en la forma y métodos de trabajo se dan constantemente, en busca de la mayor eficiencia y calidad de los productos o servicios ofrecidos al mercado para satisfacer las necesidades que este presenta. Estas modificaciones a los procesos de una entidad productiva, puede resultar provechosa o perjudicial en el objetivo final, todo depende de la atención que se tenga a los factores que afectan a la productividad de la organización. Para esto se ha implementado, ya desde años atrás metodologías que cuidan y guían la planificación de nuevos proyectos, dentro de esta área que trata de manejar el devenir de los planes estratégicos de una organización, para garantizar el éxito de su implementación, se encuentra el Desarrollo Organizacional, el cual nace entre los años cincuentas y sesentas para mejorar la organización atendiendo la necesidad de resolver en mayor medida los problemas que se presentan del lado humano ante los cambios planificados (Peter, 2007).

Uno de los mayores retos a vencer para la empresa ante los cambios organizacionales es que el personal venza los hábitos acostumbrados del viejo método de trabajo y adopte los nuevos con afán de que el cambio se dé sin ningún percance, con la brevedad posible y con los estándares planificados.

Las instituciones educativas es un claro ejemplo de que la innovación e implementación de nuevas técnicas y estrategias de enseñanza, además de contar con los requisitos de cualquier organización productiva se esmeran para cumplir con calidad el objetivo de transmitir el conocimiento y así preparar profesionistas que puedan ser competitivos en el sector laboral de la era moderna.

El Instituto Tecnológico de Sonora ubicado en Antonio Caso 2266 Villa Itson, Ciudad Obregón, tiene claro que se debe a la sociedad y por ello debe serle pertinente. Bajo esta convicción encamina todos sus esfuerzos, lo cual se refleja la generación de profesionistas y servicios que vengan a fortalecerla.

Nace de la iniciativa de la sociedad Cajemense hace más de medio siglo, de la necesidad de formar y preparar profesionalmente a las generaciones con mentalidad de progreso y superación, para mantener y transmitir lo más valioso de la sociedad a la que se sirve. En 1955 el Municipio no contaba con instituciones que impartieran educación a nivel medio superior, las únicas opciones para los jóvenes ciudadanos era la academia de comercio o terminar la secundaria y hacerse de un modesto empleo. Sólo aquellos que pertenecían a un sector con mayor nivel de ingresos podían emigrar a otras ciudades.

Ante esa situación el Club de Leones local, encabezado por su presidente el Sr. Moisés Vázquez Gudiño, empezó a promover la creación de una escuela preparatoria, que les diera la oportunidad a todos los jóvenes de continuar sus estudios, inicio labores ese mismo año el Instituto Sierra, la primera preparatoria del sur del estado de Sonora (ITSON, 2010).

El año siguiente, en 1956, cambiaría de nombre a Instituto Tecnológico del Noroeste, en el año de 1962 se le dio su nombre actual como Instituto Tecnológico de Sonora. Actualmente, se conforma por seis campus distribuidos geográficamente en cinco ciudades. El proyecto se realizó en el campus Náinari, Ciudad Obregón.

La estructura del organigrama de ITSON define a la organización a nivel de direcciones, departamentos, coordinaciones, entre otros. El desarrollo del proyecto se enfocó en el Departamento de Laboratorios y Audiovisuales, el cual tiene como objetivo “ofrecer y mantener infraestructura audiovisual y de laboratorios para que se desempeñe de manera segura y exitosa las funciones sustantivas de ITSON. Operando bajo un enfoque de mejora continua en sus procesos” (ITSON, 2012).

El Departamento de Laboratorios y Audiovisuales es un área de apoyo para los distintos procesos clave que se desarrollan en el ITSON que contribuye a la cadena de valor institucional ejecutando procedimientos de soporte. El departamento entrega como producto un servicio de calidad, en la satisfacción de las necesidades de los usuarios que necesitan realizar labores en los laboratorios y salas audiovisuales para el cumplimiento de sus asignaciones. Proporciona espacios y herramientas indispensables para la enseñanza y el aprendizaje eficiente, contemplando los programas de los diferentes cursos. Mantiene el mejor desempeño del personal atendiendo las necesidades de capacitación y de recursos, para así cumplir con un Sistema de Gestión de la Calidad tomando en cuenta la norma ISO 9000 e ISO 9001.

Los procesos clave que se realizan bajo la dirección de este departamento son:

- Servicios de laboratorio
- Servicios de audiovisuales
- Mantenimiento preventivo
- Mantenimiento correctivo

Bajo el enfoque de mejora continua se propuso implementar un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) el cual permite controlar y evidenciar la calidad con la que se llevan a cabo los procesos clave del departamento, con el fin de mejorar en base a la retroalimentación e identificación de oportunidades. Este sistema trabaja bajo a los requisitos de la norma ISO 9001:2008 (ITSON, 2012). La certificación del Departamento bajo la normatividad, recibió su expedición el 14 de diciembre 2011, se informó y capacitó al personal para darle seguimiento y lograr que el SGC cumpla su función de regular los procedimientos e identificar oportunidades de mejora que permitan al departamento ofrecer mayor calidad en sus servicios.

En revisiones periódicas realizadas por el asistente de metodología de apoyo a la estrategia, se hizo notar que el personal no siguió satisfactoriamente el cumplimiento de las actividades necesarias para alimentar el Sistema de Gestión de Calidad, puesto que no se hizo registró de ningún producto no conforme, lo que es fundamental para el buen funcionamiento y seguimiento de esta implementación.

En la auditoría interna No. 20 de finales de 2011, se pudo observar que el personal demuestra falta de capacitación y desconocimiento de los procedimientos, así como falta de conciencia sobre importancia que tiene el SGC y los procesos certificados del área.

En entrevista con los trabajadores resaltó que las actividades para alimentar al SGC son vistas como trabajos extra y tediosos. Por estas razones se concluyó como no Conforme los requisitos 6.2.2, 8.3 y 8.5.2 los cuales hacen referencia a; competencia, toma de conciencia y capacitación, control de productos no conformes y acciones correctivas.

El no cumplimiento de los requisitos dictados por la norma podría causar la pérdida de la certificación del Departamento, esto es un paso atrás en el aspecto de desarrollo de mejora continua. Se deduce después de una investigación previa por parte del personal estratégico del departamento, que estos indicadores y síntomas de conflictos por parte del recurso humano, hace referencia a un obstáculo muy común del desarrollo organizacional denominado resistencia al cambio. Este fenómeno conductual manifestado en el personal del Departamento, impide la implementación correcta de nuevos cambios y mejoras a los métodos de trabajo, puesto que las actitudes y falta de conocimiento del cambio, no favorece a la organización.

Objetivo

Evaluar la resistencia al cambio organizacional del personal del Departamento de Laboratorios y Audiovisuales de una Institución Educativa, para establecer acciones que apoyen en la disminución de los niveles de resistencia.

Fundamentación teórica

Freemont & Rosenzweig (2000), afirman que el ser humano es social por naturaleza, con una tendencia a organizar y administrar tareas o actividades planeadas con un objetivo en específico, también se atreven a mencionar que la historia del hombre se puede tratar a través del estudio del desarrollo de las organizaciones sociales.

Por otro lado Daft (2004), define a la organización como entidades sociales que están dirigidas por metas, están diseñadas como sistemas de actividad deliberadamente coordinada y estructurada y están vinculadas con el entorno. También define como sistemas abiertos a las organizaciones por que deben de interactuar con su medio ambiente para sobrevivir, ya que ellos reciben algunas entradas provenientes del entorno como pueden ser; materia prima, recursos financieros, información, personal y demanda por parte de sus clientes. Es por esto que las organizaciones no pueden mantenerse aisladas, esta prevaleciente interacción con el entorno las hace aun más complejas, el desempeño interno pasó a ser solo un problema de muchos a enfrentar.

El campo del Desarrollo Organizacional (DO) es un conjunto de herramientas y teorías que permiten administrar el desarrollo estratégicamente para el cumplimiento de los objetivos de la organizacional, que le permitan posicionarse y consolidarse como líderes en el mercado. Con una compleja estrategia educacional que tiene la finalidad de cambiar las creencias, actitudes, valores y estructura de las organizaciones, de modo que éstas puedan adaptarse mejor a nuevas tecnologías, nuevos mercados y nuevos desafíos que presenta el aturdidor ritmo de los propios cambios (Lozada, 2008).

El DO se puede ver también como una herramienta que, por medio del análisis interno de la organización y del entorno que le rodea, le permita obtener información que lo guíe en adoptar un camino o estrategia hacia el cambio, hacia la evolución, conforme a las exigencias o demandas del medio en el que se encuentre, logrando la eficiencia de todos los elementos que la constituyen para obtener el éxito de organización (Cummings, 2007).

El cambio organizacional de acuerdo a Malott (2001), es definido como un estado constante de alteración, variación o modificación. Por otra parte Chiavenato, (2002), presenta que dicho cambio puede ser cualquier alteración ocurrida en el entorno del trabajo, que representa un aspecto esencial de la creatividad y en la innovación de las organizaciones actuales.

Chirinos (2009), define el cambio organizacional como la capacidad de adaptación de las organizaciones a las diferentes transformaciones que sufra el medio ambiente interno o externo, mediante el aprendizaje. Otra definición sería: el conjunto de variaciones de orden estructural que sufren las organizaciones y que se traducen en un nuevo comportamiento organizacional (Cummings, 2007).

Así, el cambio organizacional está relacionado directamente con la capacidad de adaptación de las organizaciones a las diferentes transformaciones que sufra el medio ambiente interno o externo.

Si los ambientes fueran perfectamente estáticos, si las habilidades y capacidades de los empleados siempre estuvieran actualizadas e incapaces de deteriorarse y si mañana fueran exactamente igual que hoy, el cambio tendría poca o ninguna relevancia para los administradores, pero como nos encontramos en un mundo real, turbulento, competitivo y en constante evolución exige que todas las organizaciones y sus miembros sufran cambios dinámicos si quieren las organizaciones desempeñarse de manera competitiva (Worley, 2007).

El método Lewin (1991), propone un esquema con tres etapas, de cambio muy general, pero es orientador en cuanto al camino que sigue todo proceso de transformación cultural.

Estas etapas se ven en las organizaciones que buscan adoptar una postura de desarrollo sostenible con el propósito de involucrar a sus empleados, que tengan conocimiento de problema y llevarlos después a realizar los cambios necesarios para enfrentar la situación. Las etapas del cambio organizacional son sencillas e involucra los tres siguientes pasos:

- Descongelamiento. En este paso se prepara al grupo de enfoque o a la organización en su conjunto para entrar al cambio mediante la explicación del problema o la situación que se enfrenta. En esta etapa el aspecto clave es que los miembros del equipo consideren que el problema es parte de ellos y no que se les asigna, la aparición de una situación de crisis o de emergencia facilita el proceso de descongelamiento.
- Movimiento. En esta etapa los individuos efectúan el cambio necesario, guiados por la dirección. Dicho cambio se debe hacer en niveles culturales: el de aceptación y el de valoración del cambio, lo cual incluye los supuestos básicos de la organización, así como la adopción de nuevos hábitos de trabajo.
- Recongelamiento. Los hábitos aprendidos al ser asimilados lentamente por los miembros de la organización, se adoptan y se internalizan volviéndose parte de la cultura. La responsabilidad de la dirección consiste en reforzar este cambio mediante la adopción de políticas y procedimientos de evaluación y reconocimiento del desempeño humano que aseguren los nuevos hábitos de trabajo, sin esta aseguración de la cultura.

Todo cambio aplicado pasa por estas tres etapas en donde se debe asegurar que el personal involucrado entienda el por qué del cambio, que adopten el cambio dentro de sus hábitos y se refuerce el cambio implementado con la creación de una estructura que se encargue de dar seguimiento y control.

Es inevitable que, al producirse un cambio, las reacciones de los empleados sean más bien negativas, rayando en la total negativa al mismo. Esto se debe, principalmente a que el cambio genera sentimientos negativos en los seres humanos, sentimientos de miedo, falta de la rutina, de estar perdido ante una situación nueva (Avey, 2008).

Chirinos, (2009) establece que el cambio es un evento que se presenta y modifica los paradigmas laborales por eso el personal y la organización misma presenta reacciones ante los cambios, sin embargo la situación suele variar y complicarse un poco más, porque la velocidad en el tránsito por el proceso de cambio descrito difiere entre empresas, entre grupos de personas dentro de una misma empresa, o entre personas tomadas individualmente. Es decir, en una situación de cambio y un momento dados, distintos grupos y distintas personas se encuentran en siete diferentes etapas del proceso y deben ser tratadas de manera diferenciada. Furia, regateo y aceptación son las etapas en donde el personal se manifiesta de forma activa, por el contrario inmovilización, negación, depresión y prueba se presentan de manera pasiva entre los empleados.

A medida que los individuos van superando las distintas etapas de su transición, va cambiando el grado de apoyo que brindan al cambio. Los saltos drásticos emocionales van lentamente permitiendo que los grupos de trabajo pasen de una etapa inicial de apoyo cero a las fases de conocimiento y aceptación del cambio.

Luego de que se superan suficientes situaciones individuales y grupales, se gana la masa crítica de aceptación necesaria para encarar la fase de compromiso con el cambio. Esta fase incluye la institucionalización, que consiste en la aceptación de la nueva situación como pauta grupal de relación, e internalización, que incorpora las aristas del cambio logrando en el marco de los comportamientos habituales y la cultura de la organización (Chirinos, 2009).

Este comportamiento negativo ante el cambio, desde su descubrimiento se ha estudiado y documentado, proporcionando algún grado de estabilidad y pronosticabilidad sobre el comportamiento organizacional y los trabajadores (Robbins, 1999). A este comportamiento que se contrasta con el cambio y lo limita, se ha denominado como resistencia al cambio.

La resistencia es una reacción normal e inevitable que se presenta en el periodo de pérdida de control, que se suscita ante la ambigüedad e inseguridad de lo que vendrá y que siempre será dependiente de la percepción de cada individuo. Es importante distinguir si la resistencia es abierta o encubierta, racional o bloqueadora, política o permisible. Si deviene de la incertidumbre, el miedo o el enojo. A partir de este análisis se deberán aplicar las estrategias de cambio inherentes a cada realidad.

En la investigación de causas de la resistencia se encontró, las que se tomaron como principales y más frecuentes, antes ya mencionadas por (Leftcovich, 2006).

- Miedo a lo desconocido.
- Falta de información - Desinformación
- Amenazas al estatus.

- Amenazas a los expertos o al poder.
- Amenazas al pago y otros beneficios.
- Reducción en la interacción social.
- Miedo al fracaso.
- Resistencia a experimentar.
- Poca flexibilidad organizativa.
- Aumento de las responsabilidades laborales.
- Temor a no poder aprender las nuevas destrezas requeridas.

Materiales y métodos

Para la elaboración de este apartado, se tomaron como base las metodologías de los autores; Bernárdez (2006), Guerra (2007), Huerta (2005) y Papalia (2003). A continuación se describen en forma detallada los pasos llevados a cabo para lograr el objetivo de la investigación.

Determinar los factores a medir del instrumento de resistencia al cambio organizacional.

Se buscaron instrumentos que evaluarán la resistencia organizacional para tener una noción de lo que es un instrumento de medición que compete con el tema y comenzar la elaboración propia del instrumento de medición.

Se recolectaron todos los factores que los distintos autores manejan y cada uno se analizó para ver las congruencias y diferencias entre ellos, así se determinaron los factores que se usarían.

Se unieron aquellos factores que presentaban similitud entre ellos y se eliminaron algunos otros que se consideraron no aptos ya que no coincidían con el enfoque de la resistencia a tratar y se encontraban dirigidos a una etapa del cambio diferente, para así tener como resultado una lista de los factores de la resistencia al cambio organizacional que se medirán en el instrumento, entre mas factores se reunían para medir la resistencia era en consecuencia más completo el instrumento en proceso.

Diseñar instrumento de evaluación

Se revisaron, modificaron y analizaron los ítems desarrollados por otros autores para que tuvieran congruencia con los factores a beneficio del instrumento. Después se pasó a la redacción del instrumento en sí, guiados por el modelo de evaluación el cual contenía los apartados de; saludo, información personal, instrucciones, escala de respuesta, desarrollo de ítems y agradecimientos. Se redactaron las instrucciones con gran cuidado de que fueran claras y precisas, y así cualquier usuario las pudiera contestar. Después se eligió una escala de respuesta la cual facilitara la obtención de información requerida, se acordó utilizar una escala Likert de cinco puntos.

Validar instrumento de evaluación

Para realizar esta actividad fue necesario tomar la propuesta del instrumento y realizar la validación tipo fase y la validación de expertos, la primera es responsable de darle claridad y precisión al instrumento e base a su redacción y formato, consta de que los revisores y algunos interesados revisen y realimenten el instrumento de manera que sea más breve en la explicación del concepto con exactitud y sin errores, para después hacerle los arreglos y mejoras al instrumento y dar por concluida este tipo de validación.

El segundo paso es la validación de expertos la cual consistió en llevar el instrumento después de las correcciones, acompañada del formato de validación de expertos a dos expertos en el tema relacionado con la investigación y un experto en metodología, en total fueron tres expertos los que estuvieron involucrados con dicha validación. Después de haber obtenido las correcciones y observaciones se procedió a corregir de nuevo el instrumento, fue hasta entonces donde el proceso de validación concluyó, dando como resultado el instrumento de evaluación validado y listo para realizar la prueba piloto.

Al ser aplicada dicha prueba a cinco personas con un perfil similar al futuro encuestado, se obtuvo como resultado conocer tanto el tiempo de aplicación como cualquier duda o inquietud por parte del encuestado con respecto al instrumento de evaluación como; estructura, contenido y/o interpretación de ítems.

Planear la aplicación del instrumento

Para elaborar este paso se convocó a junta con el jefe del departamento para planear y determinar el día de la aplicación del mismo, la hora y la fecha, con el fin de evitar demoras en la aplicación y molestias con el personal que sería evaluado. Después se elaboró un documento con la información que se acordó donde vendría la hora, fecha y lugar donde se llevaría a cabo la aplicación del instrumento de medición.

Con esta información se realizó eficientemente la aplicación del instrumento de manera presencial a todo el personal que labora en el Departamento de Laboratorios y Audiovisuales, los cuales son 51 personas en total los que laboran dentro del Departamento.

Organizar información

Para elaborar este paso fue necesario tabular toda la información generada por los resultados de los instrumentos aplicados, con el fin de realizar una matriz, en la cual se ordenaron las respuestas según los 20 factores de la resistencia y las 15 áreas del Departamento a la cual el encuestado pertenece, con el objetivo de diferenciar los factores y áreas que presentan mayor nivel de resistencia al cambio organizacional.

Analizar información de los resultados

Para este proceso se realizó una interpretación de los resultados sobre el comportamiento de las gráficas así es como fueron identificadas las causas raíces de la resistencia al cambio que la generaban, por medio de una gráficas donde se ordena de mayor a menor los resultados, diagrama de Pareto y diagrama de Ishikawa.

Los promedios del puntaje obtenidos de las encuestas nos indica que entre mayor sea el puntaje, la resistencia medida es mayor, los promedios de respuestas que caen del uno al cinco, entre mayor sea el promedio mayor es la resistencia del elemento evaluado.

Se consideró del 1 al 1.99 como un nivel óptimo para la aplicación del cambio el cual nos indica que la resistencia es mínima y adecuada para el desempeño del personal durante un cambio organizacional. Además se puede decir que aun que este nivel sea considerado como óptimo, sigue teniendo indicios de resistencia, puesto que la resistencia al cambio no se puede eliminar por completo.

El segundo rango va del 2 al 3.99 definiendo un nivel de resistencia alarmante, el cual debe ser considerado para evitar obstáculos en la implementación y adopción de cambios en la organización.

En este nivel se muestran actitudes y conductas no favorables para la implementación de modificaciones a los métodos de trabajo para lo que se sugiere tomar medidas para la disminución de la resistencia a los cambios organizacionales.

El último rango se identifica como nivel crítico el cual nos hace entender que el personal y la organización no están preparados para ninguna aplicación de cambios organizacionales, ya que seguramente tienen altos niveles de resistencia en algunos factores de la evaluación, y se deben tomar medidas de disminución de la resistencia urgentemente.

Ya obtenido el resultado se realizó un reporte técnico de resultados y conclusiones que se entregó al interesado del proyecto para que observara los resultados arrojados por el instrumento.

Elaborar propuesta de mejora para la disminución de la resistencia al cambio organizacional para las áreas de oportunidad detectadas.

Utilizando el formato de planeación de mejora se generó el plan para la disminución de la resistencia, en este formato se define el título del plan y la fecha en la que se realizó, en dicho formato se describe brevemente la problemática a resolver donde se menciona el planteamiento del problema y el diagnóstico de la evaluación. Después se redactó el objetivo del plan, dentro de una tabla se indican; la meta, las líneas de acción, los responsables de dichas acciones y las fechas de cumplimiento según el formato.

Resultados y discusión

A continuación se describen los resultados obtenidos al llevar a cabo el diseño, elaboración y validación del instrumento de evaluación de la resistencia al cambio.

Determinar las dimensiones del instrumento a medir de la resistencia al cambio organizacional.

Para comenzar con el diseño del instrumento se buscaron instrumentos que evaluaran la resistencia organizacional con el objetivo tener una noción de lo que es un instrumento de medición que compete con el tema. Se realizó una tabla comparativa con las características de los instrumentos, como factores que median, número de ítems y fase de implementación en el cambio.

Para poder seleccionar los factores a utilizar se estableció el enfoque de la evaluación propia, se determinó que la evaluación analizara la resistencia del empleado individualmente en cualquier etapa del tiempo, sin saber las consecuencias de dicho cambio para que la evaluación pueda ser aplicada en cualquier empresa o área sin importar la etapa del cambio.

Posteriormente se recolectaron todos los factores que los distintos autores manejaban y cada uno se analizó para ver las congruencias y diferencias entre ellos, así se determinaron las dimensiones que se usarían entre un total de 27. Utilizando el formato de determinación de factores se unieron aquellos factores que presentaban similitud y se eliminaron algunos otros que fueron considerados no aptos para el proyecto ya que no coinciden con el enfoque propio de la resistencia a evaluar puesto que algunos de estos factores se miden en una etapa específica del cambio, y otras hacían consideraciones de beneficios del cambio mismo por lo que no coinciden ya que la evaluación propia se ha diseñado para poderse aplicar en cualquier cambio, a cualquier empleado y en cualquier etapa del cambio mismo. Obteniendo como resultado la lista con los 14 factores de la resistencia al cambio organizacional que se midieron en el instrumento.

Diseñar instrumento de evaluación

Se recopilaron todos los ítems de los diferentes instrumentos obtenidos, considerando que tuvieran congruencia con los factores; se seleccionaron los ítems que estuvieran dirigidos a medir los factores seleccionados, se modificaron aquellos que no presentaban una redacción clara para el entendimiento del encuestado y se adaptaron los ítems desarrollados por los autores a beneficio del instrumento modificando su redacción para que pudieran aplicarse en cualquier etapa del cambio. Las principales modificación fue de redacción para que fueran entendibles y breves. Resultando 65 ítems para la propuesta del instrumento de evaluación.

Se redactaron las instrucciones con gran cuidado de que fueran claras y precisas, para que cualquier usuario las pudiera contestar. Se realizó la redacción de los ítems cuidadosamente con la finalidad de que al momento de ser contestados se dirigieran positivamente con respecto a la escala de respuestas, es decir al momento de ser contestados según la escala de respuestas llevaran el mismo sentido con respecto a la resistencia, entre mayor sea el puntaje de respuesta mayor será la resistencia, esto con la finalidad de facilitar el procedimiento de análisis de resultados.

Como consecuencia se generó la primera propuesta del instrumento de evaluación de resistencia al cambio organizacional, la cual fue presentada al asesor del proyecto quien como primera realimentación propuso eliminar dos ítems ya que no presentaban valor a la evaluación, también propuso cuidar la ambigüedad de los mismos.

Después se presentó al asesor técnico quien propuso poner al costado derecho las cinco escalas que se medirían para así facilitar tanto al encuestado a responder de manera eficaz el instrumento como también al investigador al momento de recolectar los datos.

Validar instrumento de evaluación

Para realizar esta actividad fue necesario tomar la propuesta del instrumento y realizar la validación tipo face y la validación de expertos, la primera fue responsable de darle claridad y precisión al instrumento, los revisores revisaron y realimentaron el instrumento de manera que como resultado se obtuvo un instrumento más conciso y sin errores, después de haberse realizado los arreglos y mejoras al instrumento se pudo dar por concluido este tipo de validación.

El segundo paso fue la validación de expertos la cual consistió en llevar el instrumento después de las correcciones realizadas por los maestros encargados de la validación tipo face, acompañada de el formato de validación de expertos y una introducción del tema a dos expertos con el tema relacionado con la investigación y un experto en metodología, en total fueron tres expertos los que estuvieron involucrados con dicha validación.

Se procedió a mejorar y actualizar de nuevo el instrumento, fue hasta entonces donde el proceso de validación concluyó, dando como resultado el instrumento de evaluación validada y lista para ser realizada una prueba piloto. Se aplicó dicha prueba a diez personas con un perfil similar al futuro encuestado, obteniendo como resultado conocer el tiempo de aplicación promedio y considerar cualquier duda o inquietud por parte del encuestado con respecto al instrumento de evaluación como estructura, contenido e interpretación de ítems.

Donde se obtuvo que el tiempo promedio de aplicación es de 12.38 minutos, también se encontró por comentarios y dudas por parte de esas personas encuestadas que en algunas ocasiones el instrumento aun seguía siendo muy personal con el encuestado, ya que en el ítem 18 y 33 comprometía mucho al mismo. Después de haber tomado en cuenta las observaciones de la prueba piloto se consideraron y se modificó el instrumento de evaluación para su aplicación.

Planear la aplicación del instrumento

Para elaborar este paso se convocó a junta con el jefe del Departamento para planear y determinar el día de la aplicación del mismo, la hora y la fecha, con el fin de evitar demoras en la aplicación y molestias con el personal que sería evaluado.

Al realizar la aplicación del instrumento se obtuvieron diferentes reacciones por parte del personal al momento de ser evaluado, las cuales se presentan a continuación:

- Interés y desinterés en algunos casos.
- Resistencia por falta de tiempo.
- Renuencia a ser evaluado (temor).

Estas reacciones al momento de ser evaluados nos muestran ya por sí mismas una resistencia al cambio, causado por la evaluación la cuales también fueron consideradas. A pesar de estas reacciones la evaluación no se vio interrumpida por ninguna de estas causas.

Organizar información

Para desarrollar este paso fue necesario tabular toda la información generada por los resultados de los instrumentos aplicados.

Siguiendo el formato de matriz de resultados propuesto esto con la finalidad de realizar una matriz donde verían expuestos los resultados según el factor y el área de Departamento.

Con estos datos dentro de la matriz se generaron datos de estadística descriptiva utilizando promedios matemáticos de los conjuntos de respuestas por pregunta, factor y por área. También se generaron medianas para el análisis pero se concluyó que las medianas solo ubicaban las respuestas en números enteros en los rangos planteados de la resistencia, considerando que se perdía información numérica decimal valiosa para el análisis de los niveles de resistencia al cambio organizacional, por lo que se decidió utilizar los promedios ya que mostraban un valor más representativo y real de la resistencia evaluada.

Analizar información de los resultados

Con la matriz llena de los resultados obtenidos con el instrumento de evaluación de la resistencia al cambio organizacional y a calculados los promedios de respuesta del personal por cada factor lo que nos indica cuanta resistencia presenta el Departamento por factor. Estas cifras fueron de gran ayuda para analizar visualmente el comportamiento de la resistencia al cambio a través de sus diferentes factores (Ver figura 1).

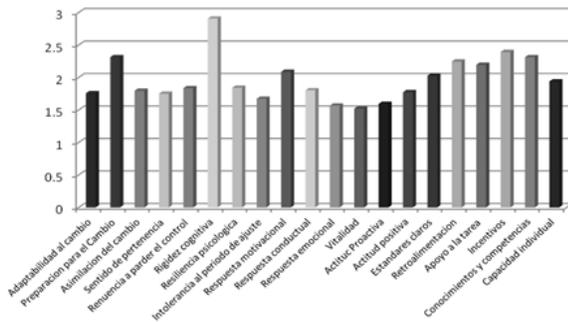


Figura 1 Gráfica de resultados por factores de resistencia al cambio.

En la gráfica de resultados por factores de resistencia al cambio se puede observar que la resistencia evaluada va de 1.5 a 2.9, lo que indica que está entre el rango óptimo y el alarmante. También se observa como despuntan los factores con mayor nivel de resistencia manifestada, lo cual indica que son algunos factores los que provocan un gran parte del la resistencia general del Departamento.

Análisis de resultados de la resistencia por factores

Para la identificación de los factores con mayor resistencia se ordenaron de manera descendente, de mayor a menor los promedios de respuesta. También se ubicaron en los rangos establecidos para la interpretación de resultados del instrumento de evaluación (ver tabla 1).

#	Factor	Promedio de respuesta.
6	Rigidez cognitiva	2.908496732
18	Incentivos	2.392156863
2	Preparación para el cambio	2.31372549
19	Conocimientos y competencias	2.31372549
16	Retroalimentación	2.247524752
17	Apoyo a la tarea	2.196078431
9	Respuesta motivacional	2.088235294
15	Estándares claros	2.029411765
20	Capacidad individual	1.941176471
7	Resiliencia psicológica	1.843137255
5	Renuencia a perder el control	1.836601307
10	Respuesta conductual	1.803921569
3	Asimilación del cambio	1.797385621
14	Actitud positiva	1.774509804
1	Adaptabilidad al cambio	1.758169935
4	Sentido de pertenencia	1.751633987
8	Intolerancia al periodo de ajuste	1.673202614
13	Actitud proactiva	1.594771242
11	Respuesta emocional	1.568627451
12	Vitalidad	1.522875817
	Promedio	1.967768394

Tabla 1 Tabla descendente de promedio de respuesta por factores.

El análisis se desarrolló con base a la elaboración de la gráfica descendente de los valores arrojados por cada factor la gráfica se presenta a continuación como se ordenaron según su nivel de resistencia (ver figura 2).

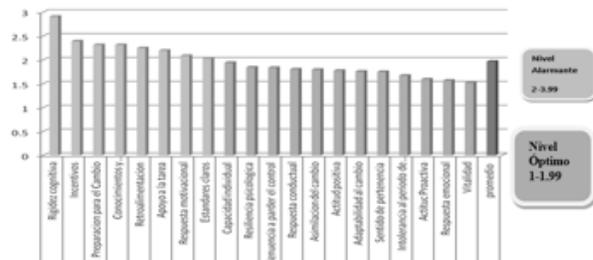


Figura 2 Gráfica descendente de promedio de respuesta por factores.

En el análisis de la gráfica y la tabla se pudo observar que en promedio el Departamento de Laboratorios y Audiovisuales tiene como promedio un nivel de resistencia de 1.96 y el 40% de los factores caen en un nivel alarmante por su ubicación en los rangos. De esos 8 factores alarmantes el 25% hacen referencia directamente al personal y el 75% son resistencias por parte del tipo de liderazgo que reciben los individuos que laboran. Los demás factores se identifican como factores con niveles óptimos de resistencia, es decir el grado de resistencia por parte de estos factores están dentro de lo permitido y tolerante para el desempeño del cambio. También se identificaron los cuatro factores con mayor índice de resistencia organizacional presentada por el Departamento que son los siguientes:

- Rigidez cognitiva.
- Incentivos.
- Preparación para el cambio.
- Conocimientos y competencias.

Con el objetivo de identificar los pocos vitales y los muchos triviales según la teoría de Pareto del 20-80 se realizó un análisis basado en la frecuencia en la que el factor es manifestado como el de mayor nivel de resistencia por cada empleado. Para esto se determinó que factor muestra más nivel de resistencia por persona, es decir a cada encuestado se le identificó que factor tenía mayor nivel de resistencia, para después determinar la frecuencia de cada factor.

Análisis de resultados de la resistencia por área

Saber qué área del Departamento de Laboratorios y Audiovisuales muestra más resistencia al cambio, es vital para identificar los puntos donde el Departamento está teniendo mayor indicador de resistencia, y así pueda ser considerada la resistencia a la hora de implementación de mejoras en esas áreas y que el cambio efectuado se dé sin problemas.

Para analizar la resistencia al cambio que presenta el Departamento se generó una tabla en donde se muestran los promedios de puntaje de resistencia al cambio organizacional la que engloba el resultado de todos los factores por cada área (ver tabla 2).

#	AREA	PROMEDIO
1	Audiovisual Centro	2.4342
5	Mantenimiento	2.3123
2	LV 1100 Laboratorio de Ingeniería Electrónica	2.1825
3	LV 1100 Laboratorio de Ingeniería Eléctrica	2.0702
4	LV 200 Laboratorio de Veterinaria	1.9193
6	LV 100 Laboratorio de Veterinaria	1.9026
10	Administración	1.8722
7	LV 700 Laboratorio de Ciencias Biológicas y Alimentarias	1.8538
13	LV 900 Laboratorio de Ingeniería Química	1.807
11	AV 1700 Laboratorio de Artes Visuales	1.7895
8	Audiovisual Nairari	1.6912
12	Videoconferencias Nairari	1.6912
9	Tutorías	1.6725
14	LV 800 Laboratorio Estructural e Hidráulica	1.5877
15	LV 1200 Laboratorio Integral de Ingeniería Industrial	1.3596
	Promedio general	1.9678

Tabla 2 Tabla descendente de promedio de respuesta por área.

En el análisis de la tabla se concluye que el 27% de las aéreas manifiestan resistencia al cambio. Al igual que la tabla de promedios respuesta por factores, también se generó una gráfica para la identificación visual de las áreas del Departamento con mayor nivel de resistencia las cuales se pueden visualizar en la siguiente figura (ver figura 3).

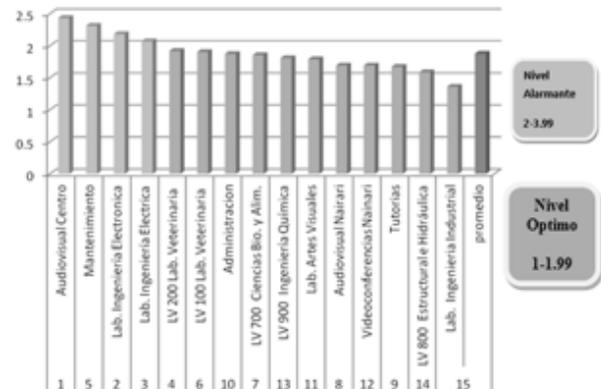


Figura 3 Gráfica descendente de promedios de respuesta por área del departamento.

En este diagrama se puede observar como despuntan cuatro áreas del Departamento con un nivel de resistencia considerable los cuales son comprendidas como áreas en las que el personal presenta conductas y actitudes no adecuadas para la implementación de mejoras y cambios a los métodos de trabajo y que deben ser tratados para aumentar la disponibilidad a cambios en el futuro. Las áreas del Departamento considerados como alarmantes son los siguientes:

- Audiovisual Centro
- Mantenimiento
- Laboratorio de Ingeniería Electrónica
- Laboratorio de Ingeniería Eléctrica

Análisis de resultados relevantes

Además de la identificación de estos puntos amarillos considerados como alarmantes y como áreas de oportunidad de mejora se analizaron las preguntas las cuales nos indican de una forma más directa las fallas del personal y de la organización del Departamento.

A continuación se presentan los cuatro ítems con mayor puntaje con su promedio de respuestas ubicadas en los rangos como alarmantes (ver tabla 3).

Número de ítem	Promedio de respuesta	Ítem redactado	Factor	Observación
20	3.39	Cambio de punto de vista con facilidad	Rigidez cognitiva	El 52% de los encuestados no cambian su punto de vista fácilmente
19	2.68	Una vez que he hecho planes es muy posible que los cambie	Rigidez cognitiva	El 25% contestó que no es posible cambiar sus planes
6	2.5	Cuando ingrese a laborar a la empresa recibí un entrenamiento adecuado para realizar mi trabajo	Preparación para el cambio	El 23% contestó que no recibió entrenamiento adecuado para realizar su trabajo
55	2.39	Recibí capacitación adecuada para adquirir habilidades	Conocimiento y competencias	El 17% contestó que no recibió capacitación para habilidades

Tabla 3 Ítems con alta resistencia.

Estas observaciones son consideradas como relevantes de la resistencia, ya que ante estas situaciones de cambio establecidos por la dirección del Departamento, el personal presenta alto grado de rigidez cognitiva, debido a que se les complica cambiar sus paradigmas o mapas mentales, lo cual dificulta que la adopción de nuevas formas de trabajo y hábitos se arraigue al personal eficazmente. También al no ser considerados para la planeación de los cambios, se puede asumir que se sienten resentidos con la organización y se rehúsan o desconocen cambios aplicados sin su consideración según Oreg.(2007).

Tomando en cuenta que los ítems del instrumento de evaluación son las causas de la resistencia del Departamento, ya que son los indicadores de cada factor, se elaboró un diagrama de Pareto creado en base a la frecuencia en la que el personal presenta la causa con alto puntaje de resistencia.

- Sentido de pertenencia
- Conocimientos y competencias
- Resiliencia psicológica
- Respuesta motivacional
- Incentivos
- Estándares claros
- Asimilación del cambio
- Actitud positiva
- Realimentación

Algunos de estos elementos coinciden con los resultados de la auditoría N° 20 en sus no conformidades de los requisitos; 6.2.2, 8.3 y 8.5.2 los cuales hacen referencia a; competencia, toma de conciencia y capacitación, control de productos no conformes y acciones correctivas. Se determina que al personal se le dificulta la asimilación de nuevas ideas y el cambio de mapas mentales, aunado a que la alta dirección se muestra deficiente ante el cumplimiento de los elementos necesarios para el desempeño adecuado del personal como lo son; capacitación e información adecuada, incentivos, motivación, estándares y objetivos claros, conciencia de la importancia de los cambios y realimentación oportuna.

Propuesta de mejora para la disminución de la resistencia al cambio organizacional para las áreas de oportunidad detectadas

Utilizando el formato de propuesta de mejora se generó el plan para la disminución de la resistencia, en este formato se define el título del plan y la fecha en la que se realizó.

En el se describe brevemente la problemática a resolver donde se menciona el planteamiento del problema y el diagnóstico de la evaluación. Después se redactó el objetivo del plan, dentro de una tabla se indican; la meta, las líneas de acción, los responsables de dichas acciones (ver tabla 4).

Meta de mejora	Línea de acción	Responsable
Disminuir la resistencia a un promedio general de 1.65	Crear programa de estímulos por desempeño	Jefe de Departamento
	Establecer estándares y objetivos claros.	Jefe de Departamento
	Crear programa de propuestas para la mejora continua	Asistente de metodologías de apoyo a la estrategia
	Desarrollar metodología de lanzamiento y aplicación de mejoras.	Jefe de Departamento
	Fomentar la innovación en el trabajo.	Supervisores
	Generar programa de realimentación de desempeño.	Supervisores

Tabla 4 Propuesta de mejora.

Según los resultados de la evaluación de la resistencia al cambio organizacional, se identificaron niveles de la resistencia alarmantes los cuales deben de disminuirse para que los cambios actuales y futuros se adopten eficientemente en la cultura organizacional del personal del Departamento de Laboratorios y Audiovisuales.

Conclusiones

Toda organización tiene la capacidad de adaptación a las diferentes transformaciones que sufra el medio ambiente interno o externo, mediante el proceso de aprendizaje, estas variaciones que sufren las organizaciones se traducen en un nuevo comportamiento organizacional.

Tomando como base lo anterior, se planteó un objetivo para este proyecto, el cual consistió en evaluar la resistencia al cambio organizacional del personal del Departamento de Laboratorios y Audiovisuales de ITSON Náinari, con el fin proponer acciones que disminuyan dicha resistencia, el cual fue alcanzado en su totalidad ya que gracias al diseño y elaboración del instrumento de evaluación, se identificaron los cuatro factores con mayor índice de resistencia organizacional presentada por el Departamento que son los siguientes: rigidez cognitiva, preparación para el cambio, incentivos así como conocimientos y competencias.

Entre los principales resultados generados por la aplicación del instrumento, mostró que la resistencia al cambio organizacional fue de 1.96, también se observó que el factor de rigidez cognitiva presenta mayor resistencia al cambio manifestada por el personal, aunque en general tuvieron un nivel aceptable de resistencia organizacional que indica actitudes y hábitos favorables para la aplicación de cambios, se encuentran a un paso de entrar a niveles alarmantes, por lo que se identificaron zonas de oportunidad como lo son; crear programa de estímulos al desempeño, dar seguimiento a capacitaciones de la certificación y mejorar el liderazgo junto con el tipo de dirección que imparten los superiores.

Cabe señalar que se elaboró un diagrama de Pareto con el fin de identificar las causas que provocan la resistencia. En el análisis de estas causas se determinó que el 47% provienen de las actitudes y conductas del personal, y el otro 53% se muestra por parte de la dirección del Departamento.

Por último es importante señalar que según los resultados de la evaluación de la resistencia al cambio organizacional, se identificaron niveles de la resistencia alarmantes los cuales deben de disminuirse para que los cambios actuales y futuros se adopten eficientemente en la cultura organizacional del personal del Departamento de Laboratorios y Audiovisuales.

Se concluye que el personal cuenta con nivel alarmante de rigidez cognitiva lo que no le permite adoptar fácilmente como suyas, las nuevas ideas o modificaciones de trabajo, y les resultan indiferentes las mejoras que se apliquen en la organización. Aunada la rigidez cognitiva junto con la falta de liderazgo, generan una situación resistente a los posibles cambios que se presenten en el desarrollo de su trabajo.

Referencias

- Avey, J., TS, W., & F, L. (2008). Can positive employees help positive organizational change? The journal of applied behavioral science.
- Bernárdez, M. (2006). Tecnología del desempeño humano. Mexico.
- Chiavenato, I. (2002). Administración de recursos humanos. Mc Graw Hill.
- Cummings, T. G. (2007). Desarrollo organizacional y cambio. Colombia: McGrawhill.
- Daft, R. L. (2004). Teoría y diseño organizacional. Mexico: Cengage Learning editores S.A.
- Deming, E. (1952). Quality, productivity and competitive advantage. SF: MacGraw-Hill.

Freemont, K. E., & Rosenzweig, J. (2000). Administración en las organizaciones. Enfoque de sistemas y contingencias. México: McGRAW-HILL.

Guerra, I. (2007). Evaluación y mejora continua. Mexico: Author House Editorials.

Huerta, J. (2005). Procedimiento para redactar y validar estudios de investigación y evaluación.

Malott, M. E. (1998). Gerencia de Sistemas Conductuales y Cambio Organizacional. Revista latinoamericana de psicología .

Maslow, A. (1993). The Developing Person through the Life Span. Kairós.

Oreg, S. (2007). Resistencia al cambio. El desarrollo de una medida de las Diferencias Individuales.

Papalia, D. (2003). Desarrollo humano. México : McGraw-Hill.

Peter, J. (2007). Sociedad anarquista. Inglaterra: Spr.ru.

Robbins, S. (1999). Gestión del cambio organizacional estratégico. Naucalpan, Juarez Edo. México: Prentice-hall, hispanoamericana, s.a.

Worley, c. (2007). Desarrollo organizacional y cambio. Cengage Learning Editores.

Chirinos, N. (2009). Sensibilidad al cambio. www.slideshare.net/naborchirinos/resistencia-al-cambio-5822905.

ITSON. (2012). Historia ITSON. <http://www.itson.mx/Universidad/Paginas/historia.aspx>.

ITSON. (2010). <http://www.itson.mx/Universidad/Paginas/procesos.aspx>

Lewin, K. (1991). Teoría del cambio planificado. Alemania: www.bnm.me.gov.ar.

Leftcovich, M. (2006). Gerencia del cambio. www.degerencia.com/articulo/superando_la_resistencia_al_cambio.

Lozada, F. (2008). Desarrollo organizacional y el cambio. Mexico: www.acofi.edu.co/documentos/listado_orales_2012.xls.