



## La resistencia al cambio durante la implementación de un sistema ERP

Rebolledo-Domínguez, Jhocelin<sup>1</sup>; García-López, Teresa<sup>2</sup>; Ortiz-García, Juan Manuel<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad Veracruzana, Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores de las Ciencias Administrativas, Xalapa, Veracruz, México, [jhoce\\_rd9@hotmail.com](mailto:jhoce_rd9@hotmail.com), Av. Dr. Luis Castelazo Ayala S/N Col. Industrial las Ánimas, (+52) 228 8421 700 Ext. 13907

<sup>2</sup>Universidad Veracruzana, Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores de las Ciencias Administrativas, Xalapa, Veracruz, México, [tgarcia3110@hotmail.com](mailto:tgarcia3110@hotmail.com), Av. Dr. Luis Castelazo Ayala S/N Col. Industrial las Ánimas, (+52) 228 8421 700 Ext. 13907

<sup>3</sup>Universidad Veracruzana, Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores de las Ciencias Administrativas, Xalapa, Veracruz, México, [jmortiz51@hotmail.com](mailto:jmortiz51@hotmail.com), Av. Dr. Luis Castelazo Ayala S/N Col. Industrial las Ánimas, (+52) 228 8421 700 Ext. 13907

---

Artículo arbitrado e indexado en Latindex

Revisión por pares

Fecha de recepción: julio 2020

Fecha de publicación: diciembre 2020

---

### Resumen

El objetivo de este estudio fue identificar los factores que inciden en la resistencia al cambio por parte de los usuarios de las agencias automotrices durante la implementación de un sistema ERP. Es una investigación en proceso documental y de campo *in situ*, con diseño no experimental, transeccional. Se trató de un estudio con alcance descriptivo con enfoque cuantitativo y cualitativo. En este documento, se reporta el avance del estudio cuantitativo realizado mediante la aplicación de 35 cuestionarios usados para la obtención de datos en el mes de marzo del 2020, en las agencias GMC y BMW y la Unidad de Servicios Compartidos. Los resultados mostraron que la mayor resistencia al cambio manifestada fue a causa de factores que integran la dimensión denominada conocimiento, por lo que se concluyó que es necesario evaluar las estrategias que ayuden a mitigar la desinformación o falta de conocimiento al implementar un Sistema ERP.

**Palabras clave:** Resistencia al cambio, Sistemas ERP, Cambio Organizacional

### Abstract

The objective of this research was to identify the factors that influence resistance to change by users of automotive agencies during the implementation of an ERP system. It is an in-process documentary and field investigation *in situ*, with a non-experimental, transactional design. This was a descriptive research with a quantitative and qualitative focusing. In this document, the progress of the quantitative research realized through the application of 35 questionnaires used to obtain data in March 2020 is reported, at the GMC and BMW agencies and the Shared Services Unit. The results showed that the biggest resistance to change manifested was due to factors that make up the dimension called knowledge, reason why it was concluded that it is necessary to evaluate the strategies that help to mitigate misinformation or lack of knowledge when implementing an ERP System.

**Key words:** Resistance to change, ERP Systems, Organizational Change

## 1. INTRODUCCIÓN

Uno de los grandes retos que puede enfrentar la sociedad actual, es el cambio, y esto se puede ver hoy en día, más que en ningún otro momento ya que la humanidad está enfrentando una situación de cambio radical en el que de un día para otro, se tuvo que bajar el ritmo de vida y desarrollar a distancia, el trabajo, el comercio y la educación, entre otros aspectos, debido a una pandemia inesperada.

El reto implica que debe haber una adaptación, cambiar un estilo de vida, que se deben lidiar con problemas que antes no existían y que muchas veces se cree que no se está listo para ello y es cuando un conjunto de estos factores hace que se objeten los cambios.

Y esto no es muy diferente en las empresas, en especial cuando se trata de un cambio tecnológico, porque no solo el conocimiento influye, también las habilidades y las destrezas juegan un papel muy importante, el hecho de no estar familiarizados con los elementos tecnológicos, puede dificultar el trabajo.

En el presente estudio se aborda como antecedente necesario, a los sistemas ERP (por sus siglas en inglés *Enterprise Resource Planning*), como factores o agentes de cambio en las organizaciones, se revisan algunas de las principales teorías que los respaldan incluyendo los temas sobre el cambio organizacional, el cambio planificado, el desarrollo organizacional y la resistencia al cambio.

A continuación, se aborda la metodología que se siguió para la realización del proyecto de investigación particularizando en la parte cuantitativa del estudio.

Posteriormente se muestran los resultados obtenidos en la investigación, mediante el uso de tablas y gráficos que muestran los hallazgos más relevantes obtenidos del análisis e interpretación de los mismos.

Para finalizar, se presentan algunas conclusiones de la autora con relación a los resultados obtenidos, se comparan con algunas otras teorías aquí mencionadas y se deja el estudio abierto a la continuidad, ya que existen diversas líneas de investigación que pudieran abordarse a partir de aquí, en especial de parte del investigador responsable.

## 2. Los sistemas erp como factores de cambio y la resistencia al cambio

En el presente capítulo se revisa la base teórica que sustenta este estudio, en el cual se desarrollan los temas principales a tratar. Se analiza en un primer plano, la organización y aquellos factores que intervienen en ella provocando que sucedan los cambios. En segundo lugar, las teorías del cambio planificado diseñadas para llevar una mejor gestión del cambio. Posteriormente se analiza la resistencia al cambio y las causas que la pueden originar, según la teoría y por último los Sistemas ERP como factor de cambio y las agencias automotrices como parte del contexto.

A continuación, se presentan los puntos destacados de los temas antes mencionados.

### 2.1. La organización y el entorno

La organización se puede considerar como un sistema que se origina de un proceso orientado a satisfacer las necesidades de una sociedad, por lo tanto, se puede considerar como parte de ella. En este sentido, Ortega (2015, pág. 20) define la organización como “La estructura técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos humanos y materiales de un organismo social, con el fin de lograr máxima eficiencia en la realización de planes y objetivos”.

Por su parte Chiavenato (2007, pág. 6) dice que “Una organización es un sistema de actividades conscientemente coordinadas de dos o más personas”. Una organización solo puede existir si existe cooperación, si las personas son capaces de comunicarse entre sí, si se disponen a contribuir en una acción conjunta y si tienen fines comunes.

En este trabajo, se considera que las organizaciones son una estructura creada por dos o más personas con objetivos comunes, que forman parte de la sociedad y tiene la finalidad de satisfacer una necesidad, mediante el empleo de los recursos necesarios y de actividades coordinadas, que se encaminen a alcanzar los objetivos.

Las organizaciones forman parte de un entorno, Chiavenato (2009) dice que el entorno puede entenderse como aquello que ocurre fuera de la organización pero que de alguna manera influye en ella. Las organizaciones no son organismos autosuficientes, es por ello que se

necesita comprender mejor su entorno o ambiente externo.

El entorno está compuesto no solo por otras organizaciones sino por un conjunto de fuerzas y variables que interactúan y producen incertidumbre. Chiavenato (2009, pág. 34) divide el entorno en dos tipos:

### 1. **Entorno general o Macroentorno.**

Es el contexto mayor en el cual se encuentran las organizaciones y se compone de las siguientes variables:

**Económicas.** Se refieren a los factores que determinan el crecimiento económico de una organización y, por ende, su comportamiento, puede ser la inflación, la balanza de pagos y la distribución del ingreso, entre otros.

**Tecnológicas.** Por ejemplo, la tecnología y la informática pueden ser de influencia en la organización, la cual debe adaptarse a la innovación para prevalecer en la supervivencia.

**Culturales.** La cultura de un lugar influye directamente en las organizaciones a través del pensamiento, el actuar y el sentir de sus participantes y clientes.

**Legales.** Se refiere a la legislación vigente que puede ayudar a las organizaciones, restringirlas o limitarlas en sus operaciones. Estos elementos normativos para las organizaciones pueden ser las leyes comerciales, civiles, laborales, fiscales, de seguridad social, en otras.

**Políticas.** Estas variables definen las condiciones económicas y legales de la organización. Pueden ser las decisiones políticas tomadas a nivel federal, estatal o municipal.

**Demográficas.** Estas pueden ser la tasa de crecimiento, la población, raza, religión, distribución geográfica, por sexo y por edad, estas caracterizan el mercado en el que se desarrollan las organizaciones.

### 2. **Entorno específico o de Tarea.**

Las organizaciones se desarrollan en un nicho específico del entorno, el cual se le llama entorno de tarea, este entorno específico es el que proporciona las entradas y salidas que necesita la organización para su supervivencia, es el más próximo e inmediato a la organización. Este tipo de entorno provee a la organización de oportunidades y recursos, pero

también amenazas, condiciones, contingencias y desafíos. Está compuesto por las siguientes variables:

**Proveedores (entradas).** Son los que proporcionan a la empresa los recursos materiales, financieros, tecnológicos, entre otros. Tiempo atrás, se consideraban los recursos humanos en esta sección, sin embargo, hoy en día estos forman parte de los grupos de interés o el capital humano de la empresa.

**Clientes, usuarios o consumidores (salidas).** Son los receptores de la organización. Los clientes son, hoy en día, los que determinan el éxito en las organizaciones pues se encargan de evaluar la calidad y lo adecuado de sus productos o servicios. Toda organización que logra conservar y aumentar sus clientes se convertirá en una empresa exitosa.

**Competidores.** Las organizaciones coexisten con otras semejantes con las que se disputan sus recursos y sus consumidores, clientes o usuarios. Esto se convierte en una competencia por insumos y clientes.

**Organos reguladores.** Estas son organizaciones que realizan la acción de regular o fiscalizar las actividades de las empresas, las cuales pueden ser sindicatos, asociaciones profesionales, órganos de gobierno, organizaciones en protección del consumidor, otras organizaciones no gubernamentales, entre otras.

Tomando esto en cuenta es recomendable para las organizaciones realizar evaluaciones periódicas de su entorno con el fin de adoptar las medidas necesarias para adaptarse a la sociedad en la que se desarrolla, y del mismo modo para disminuir la dependencia del entorno y tener el poder y control de sí misma.

## 2.2. **El Cambio Organizacional y el Desarrollo Organizacional**

El cambio es un fenómeno que parte de una alteración o transformación que se realiza en un sistema y que produce otras alteraciones a lo largo de éste. Hellriegel, Jackson y Slocum (2005; citados por Garbanzo-Vargas, 2016) dicen que el cambio organizacional se refiere a las transformaciones que se realizan en el diseño o funcionamiento de cualquier organización y que la dirección de la organización debe ser capaz de identificar en el momento en que ésta

necesita realizar un cambio y a través de estrategias planeadas, realizar el proceso de cambio.

Los cambios pueden surgir debido a fuerzas internas o externas. Las fuerzas externas pueden suceder en el macroentorno debido a distintos fenómenos que ocurren en la sociedad, por ser dinámica, compleja y cambiante, está constantemente expuesta a transformarse. Por su parte, las fuerzas internas surgen a través de necesidades que presenta la misma organización tales como los procesos normales que requieren ajustarse o cambios en sus objetivos (Garbanzo-Vargas, 2016).

Acosta (2002, citado por Drobny, 2013) dice que el cambio organizacional es un conjunto de transformaciones efectuadas en distintas dimensiones dentro de una organización, el cual es provocado por fuerzas naturales y por la voluntad de quienes las crean e impulsan.

Chiavenato (2007) dice que el individuo, el grupo, la organización y la comunidad son dinámicos y susceptibles a adaptación, ajuste y reorganización para poder sobrevivir en el mundo cambiante, por tanto, el cambio organizacional debe ser planeado. Dentro de las organizaciones existen cuatro tipos de cambios:

- **Los cambios estructurales:** son aquellos cambios que modifican la estructura de la organización como los departamentos, divisiones o áreas; las redes de información internas y externas; los niveles jerárquicos y las modificaciones en el esquema de acuerdo con la integración existente.

- **Los cambios en la tecnología:** que son aquellos que afectan las máquinas, los equipos, instalaciones, procesos empresariales, entre otros. Se refiere a la manera en que la empresa realiza sus actividades.

- **Cambios en los productos o servicios:** son aquellos que intervienen en el resultado de la organización.

- **Cambios culturales:** son cambios en las personas y sus comportamientos, actitudes, expectativas, aspiraciones y necesidades.

Para Warner Burke (1994; citado por Montaña & Torres, 2015) existen dos tipos de cambio organizacional que son el cambio planeado y el no planeado:

- **El cambio no planeado:** se considera como un hecho espontáneo que puede ocurrir bajo dos condiciones: una depende de la orientación gerencial y la otra depende del medio en que la organización se desenvuelve, es decir su evolución natural.

- **El cambio planeado:** surge por acciones administrativas que tienen fines específicos para reducir costos o incrementar el valor, este cambio puede ser visto desde tres perspectivas: Por una parte, el desarrollo organizacional que impulsa a las empresas a crecer y mejorar de forma simultánea con la sociedad. Por otro lado, se encuentra el cambio producido por la búsqueda de la calidad y rentabilidad “pre” contraria a la calidad y rentabilidad “post” en la que se encontraba la empresa tradicionalmente que incluye la gerencia de la calidad y la reingeniería. Por último, se encuentra el cambio planeado, que es la transformación intencional y de gran magnitud y alcance con la que una organización pretende mejorar el actual desempeño y proyectarlo a futuro. Esto sin la intención de integrar una filosofía administrativa en particular sino transformar aquello que le determina, la planeación estratégica.

Este trabajo, sin duda está realizado debido a los cambios organizacionales en la tecnología y se relaciona con el Desarrollo Organizacional (DO) porque se refiere a una estrategia planeada que con proyección a futuro pretende entender, modificar y desarrollar al personal para lograr la efectividad, lo que nace de las ciencias conductuales (Hellriegel citado por Garbanzo-Vargas, 2016).

El DO se distingue del cambio organizacional, debido que este último se basa en la implementación efectiva del cambio planificado. Llevan una secuencia de actividades, procesos y liderazgo en busca de un mejoramiento para la empresa, sin embargo, su orientación por los valores es distinta.

A todo esto, el DO se considera como una estrategia planificada que surge para dar respuesta al cambio y que busca modificar y desarrollar ciertas características en el individuo y las organizaciones con el objetivo de aumentar el bienestar de la organización, apoyándose en el comportamiento y en la conducta.

### 2.3. La resistencia al cambio

Cuando existe la necesidad de realizar alguna transformación o realizar un cambio organizacional, ya sea que este cambio se haya planeado o no, se espera una respuesta de las personas afectadas, y en la mayoría de los casos esa respuesta esperada es la aceptación y la adaptación.

Sin embargo, las personas se enfrentan a los cambios de diferente manera, ya sea que reaccionen de manera positiva, con la simple aceptación, actitud proactiva e iniciativa. O que reaccionen de forma negativa ante los cambios organizacionales, ya sea mostrando una actitud a la defensiva para mantener el *status quo* o tratando de obstruir cualquier intento de cambio (Cosio, 2016).

Gross (2013, citado por Cosio, 2016) dice que la resistencia al cambio proviene del miedo a lo desconocido a perder los beneficios con los que se cuenta. El aspecto de la resistencia al cambio de una persona depende de cómo percibe ella misma el cambio. El trasfondo de esto es la duda que tiene el individuo sobre su capacidad de enfrentar lo desconocido. Kinicki y Kreitner (2003, citados por Cosio, 2016) definen la resistencia al cambio como una respuesta emocional y de comportamiento ante las amenazas que perciben respecto a una rutina de trabajo.

Entonces, la resistencia al cambio puede entenderse como un fenómeno psicosocial, que, en el marco de las organizaciones, el colaborador manifiesta a través de una respuesta emocional y de comportamiento defensivo, tratando de obstruir cualquier intento de cambio que pudiera darse y que puede percibirse como amenaza al *status quo* prevaleciente en dicho contexto.

Para identificar si existe resistencia al cambio, Saavedra (2017) la divide en dos tipos, dice que esta se puede identificar como la resistencia abierta y la resistencia encubierta, a continuación, se presentan algunos ejemplos:

1. **Resistencia abierta.** Es manifestada en una forma muy obvia como son las huelgas, menor productividad, trabajo defectuoso o sabotaje.

2. **Resistencia encubierta.** Esta se manifiesta en forma un tanto discreta como con el ausentismo, las demoras, solicitudes de

traslados, renunciadas, pérdida de la motivación, ánimo decaído, aumento en accidentes y errores.

El fenómeno de la resistencia al cambio es sumamente complejo ya que es una actitud que se manifiesta por las propias percepciones del individuo referente a un proceso de cambio. Esta actitud se caracteriza por ser negativa y oponerse totalmente a cambiar algo del estado en que se encuentra por otro y que generalmente, es manifestada como miedo a lo que se desconoce.

En cuanto a las causas que provocan la resistencia al cambio, existen diversos elementos que influyen en el grado de seguridad o inseguridad, para que el colaborador realice su trabajo a cabalidad, exprese sus sentimientos, motivaciones, preocupaciones, incertidumbres, problemas que afecten el desarrollo laboral, por ello, se detallan algunos de estos elementos (Lefcovich, 2006; citado por Saavedra, 2017):

- **Miedo a lo desconocido.** Comúnmente, las personas enfrentan el miedo al salir de su zona de confort o al momento de realizar cambios en sus actividades diarias, lo cual provoca dificultades en las empresas que dirigen los cambios. El individuo reacciona defensivamente ante los obstáculos, aunque sean estos imaginarios. El miedo a lo desconocido genera aprensión y desconfianza.

- **Falta de información o desinformación.** Las personas que toman las decisiones al implementarse el cambio organizacional tienen el deber de informar al equipo atendiendo todas sus dudas y quejas a tiempo, con el propósito de que exista una idea general respecto a los cambios antes de que estos se realicen, de tal forma que se evite la propagación de la información falsa y que los colaboradores se resistan a cambiar.

- **Factores históricos.** Existen colaboradores en las empresas que logran tener cierta antigüedad en su trabajo, lo cual les da la confianza, que al contar con una gran experiencia desarrollándolo y teniendo un gran conocimiento sobre la empresa, pueden objetar en los cambios que se planean y se convencen de que su experiencia y antigüedad los respaldan para no realizar los cambios.

- **Amenazas al estatus.** Al esquematizar un cambio se pueden ver afectados algunos esquemas que se han ido formando en la

organización como las costumbres y normas. Al realizarse alguna modificación en el método de trabajo, en la distribución, implica una amenaza en el *status quo*, que se ha logrado alcanzar en mucho tiempo. El tiempo que el colaborador invierte en la actividad que realiza implica una mayor resistencia de su parte.

- **Amenazas a los expertos o al poder.**

Los cambios en el grado de poder dentro de las organizaciones pueden llegar a ser complejos en los nuevos roles al grado de perder la confianza y convicción ante el grupo de colaboradores. Estos cambios afectan la costumbre de quienes tienen algún grado de poder mostrando resistencia por parte del grupo que se vea afectado. Si el cambio proviene de la dirección de la organización, los colaboradores con mejor desempeño se enfrentan entre sí; esto no sucede si el cambio proviene de la organización informal, ya que no son los que anhelan la consolidación de la empresa.

- **Amenazas a pago u otros servicios.**

Cuando los cambios llegan a las organizaciones, los individuos creen perder esos beneficios que la empresa les otorga, como las bonificaciones, apoyo para el estudio, descansos extras, entre otros; o también, no recibir su pago a tiempo o lo pactado. Lo cual lleva a los colaboradores a crearse negativas sobre el cambio y oponerse a este.

- **Clima de baja confianza organizativa.** Los empleados llegan a presentar un clima laboral negativo para intervenir en la conducción de la organización al ejecutar un cambio. De manera tal que se pueda erradicar cualquier cambio o alterar las condiciones para que no se realice.

- **Miedo al fracaso y resistencia a experimentar.** Entre las causas del miedo se encuentra la formación de conocimientos, porque las personas creen no llegar a desarrollar lo encomendado. En este factor los involucrados pueden ser los directivos por lo que la negativa al cambio puede ser mayor; al ser así los jefes de departamento harán lo posible por acomodarse, ya que el fracaso del nuevo implicará un fracaso para ellos y buscarán evitar el riesgo a como dé lugar. Estos individuos perciben el cambio con poca seguridad, por lo tanto, en lugar de encontrar

un beneficio en él, lo perciben como una amenaza.

- **Poca flexibilidad organizativa.** Se presenta cuando la organización no está preparada para llevar a cabo un cambio organizacional, tratando de mantener una estabilidad a base de reglas, códigos, normas y conductas internas, impidiendo el cambio.

- **Aumento o disminución de las responsabilidades laborales.** Ambos casos afectan al proceso de cambio. En algunos casos el aumento de las responsabilidades o actividades laborales genera una mayor carga laboral por el mismo sueldo, en otros casos la disminución o sistematización de las actividades puede repercutir en el individuo haciéndole pensar que su trabajo o sus labores ya no son importantes.

- **Temor por no poder aprender las nuevas destrezas requeridas.** Los colaboradores de una empresa deben ser conscientes que al realizarse un cambio organizacional adquirirán nuevas competencias laborales para su desarrollo utilizando sus talentos y rasgos de personalidad como la autonomía y la estabilidad.

Estas causas se pueden identificar como reacciones normales e inevitables cuando se entra en un periodo de pérdida de control ante la ambigüedad e inseguridad de lo que está por venir y dependerá en todo momento de la percepción de los individuos (Saavedra, 2017).

La resistencia al cambio se puede dividir en tres etapas, tomando en cuenta las causas anteriormente enlistadas. En una etapa base de resistencia inicial se encuentra el “no conocer” en el que las personas por falta de comunicación o porque no han sido involucradas dicen no conocer el proceso del cambio; en el segundo nivel se encuentran los que “no pueden” debido a que no han recibido la capacitación sobre las nuevas formas de realizar las tareas laborales y en el tercer nivel están los que “no quieren” porque se niegan a aceptar las nuevas responsabilidades (Saavedra, 2017).

Al respecto, Tobón (2015) menciona que estos son tres saberes básicos del Desarrollo Organizacional y que ayudan a las personas en el quehacer organizacional para resolver problemas del día a día, estos tres saberes básicos que él menciona son el saber conocer, el

saber hacer y el saber ser.

El primero se enfoca a la comprensión del problema en el contexto de la actividad laboral; el segundo a la ejecución con base en el conocimiento adquirido, de procedimientos específicos para resolver problemas. Finalmente, el tercero se refiere a los aspectos motivacionales y de sentido de reto que derivan hacia el interés en un trabajo bien realizado ya sea desde la perspectiva individual o grupal, requiriendo para este último caso de una apertura y cooperación.

Las causas de la resistencia al cambio pueden diversas y complejas sin embargo es importante conocer la dimensión para aprender a mitigarla, en especial en aquellos casos en los que se vuelve un problema difícil de controlar.

#### **2.4. Los sistemas ERP como factor de cambio en las empresas automotrices**

Desde sus orígenes la industria automotriz ha sido de carácter global. Los vehículos son una invención sumamente compleja, integrada por una serie de sistemas que operan armoniosamente, pero funcionan de manera independiente lo que ha hecho que evolucionen de manera autónoma (Turner, 2001).

Su fabricación ha requerido de diversos materiales y ha evolucionado acorde a las innovaciones de distintos países y épocas, por lo que es una industria en constante desarrollo, cumpliendo el lema de “renovarse o morir”. Su efecto en cadena se debe a que necesita de materias primas de un diverso número de sectores. El costo y tiempo de recuperación de la inversión requiere de formas especiales de comercialización y financiamiento, es por ello que mantiene una relación muy estrecha con el sector comercial y financiero (Turner, 2001).

Es por ello, que la industria automotriz tiene una estrecha relación con el desarrollo tecnológico, ha sido pionera de la cultura de cambio dentro de la organización. Las agencias automotrices como parte de la industria también están sujetas a la adaptación al cambio, tanto por influencias externas como por influencias internas.

Este tipo de organizaciones han tenido que innovar y evolucionar de manera obligatoria para mantenerse vigentes en el mercado, lo que les lleva a tomar decisiones que favorecen el cambio, ya que implican la modificación o

alteración de ciertas tareas, eso incluye los cambios tecnológicos, que para efectos de este estudio es fundamental analizar.

Los sistemas de información son hoy en día una parte esencial en las actividades cotidianas y el quehacer laboral dentro de las organizaciones, como parte de las Tecnologías de Información (TI), estos sistemas suelen transformarse para automatizar el trabajo y las actividades y reducir el trabajo invertido en los procesos, sin duda son un factor importante de cambio además que forman parte del entorno organizacional.

Existen diversos tipos de sistemas de información y para efectos de esta investigación el interés se centra en el sistema ERP (*Enterprise Resources Planning* o Sistema de Planificación de Recursos Empresariales), el cual puede definirse como “un sistema de gestión de la información que de una forma estructurada puede satisfacer la demanda de las necesidades de la gestión empresarial” (Muñiz y Prat, 2003; citado por Nunes, 2013).

Este sistema permite la integración y automatización de los procesos del negocio al compartir la información en toda la organización. Se considera como una estrategia integral y dinámica, además de amigable y fácil de usar (Barrales, y otros, 2012).

Las características principales de un sistema ERP y lo que marca su diferencia con otros tipos de sistemas son las siguientes según Romo (2008)

- **Integral:** Se refiere al control sobre los diferentes procesos de la empresa, basándose en que todas las áreas están relacionadas entre sí. Es decir, el resultado de unos procesos marca el inicio de otro proceso.

- **Modular:** Se refiere a que las funciones del sistema se encuentran divididas en módulos. De tal manera que las empresas puedan ajustarse a sus necesidades adquiriendo los módulos que les sean necesarios.

- **Adaptable:** Estos sistemas cumplen con la función de adaptarse al carácter de la empresa.

Este tipo de sistemas representan una gran ayuda para las agencias automotrices, además que esta industria ha sido una gran impulsora de los cambios y desarrollos tecnológicos, generalmente se encuentra en constante cambio

y adaptación a las exigencias de la sociedad.

### 3. MÉTODO

El presente capítulo aborda el proceso metodológico planeado para el desarrollo del trabajo de investigación.

#### 3.1. Diseño

El diseño que se usó fue el de un estudio no experimental dado que no se manipularon las variables por parte del investigador y, además, se llevó a cabo en un período de tiempo específico para identificar las características de las variables, lo cual lo hace transeccional descriptivo.

#### 3.2. Población

La población sujeta de estudio está integrada por todos los colaboradores que, a nivel administrativo y operacional, prestaron sus servicios en las empresas analizadas, durante el periodo enero – febrero 2020. Se aplicaron 35 encuestas al total de los colaboradores de dos agencias automotrices y una Unidad Servicios Compartidos.

La población encuestada se determinó en común acuerdo con las empresas involucradas ya que fue necesaria la intervención de cambio

del Sistema ERP como proyecto de implementación.

#### 3.3. Entorno

Las 35 encuestas aplicadas a los colaboradores corresponden a 2 agencias automotrices (GMC y BMW) y una Unidad de Servicios Compartidos pertenecientes a un grupo de agencias automotrices ubicados en la ciudad de Morelia, Michoacán. Se encuestaron 8 colaboradores de la agencia GMC, 18 de la agencia BMW y 9 colaboradores de USC.

#### 3.4. Intervenciones

Considerando las características del estudio la técnica a utilizar fue la encuesta con su correspondiente cuestionario para recabar los datos que se estimaron pertinentes.

El cuestionario que se utilizó para la encuesta fue diseñado a partir de la teoría revisada en esta investigación, considerando y ajustando algunos cuestionamientos del instrumento utilizado por Lachi (2016) mismo que utilizó Arenas (2013), y tomando como base las dimensiones que conformaron a la variable en estudio, como se muestra en el cuadro siguiente (Tabla 1).

Tabla 1: Descomposición de variables.

<b>Resistencia al cambio</b>	No conocer	Miedo a lo desconocido
		Falta de información o desinformación
		Temor por no poder aprender las nuevas destrezas laborales
	No poder	Miedo al fracaso y resistencia a experimentar
		Poca flexibilidad organizativa
	No querer	Factores históricos
		Amenazas al estatus
		Amenazas al poder o a los expertos
		Amenazas al pago u otros beneficios
		Clima de baja confianza organizativa
Aumento / disminución de las responsabilidades laborales		

Fuente: Elaboración propia.

La resistencia al cambio es un fenómeno psicosocial de las organizaciones, puede conocerse y medirse a partir de tres dimensiones, de las cuales se derivan diversos indicadores. Dichas dimensiones están basadas en la competencia humana abarcando el saber conocer (conocer), el saber hacer (poder) y el saber ser (querer) que involucran los

conocimientos, las habilidades para aplicarlos, y las actitudes necesarias para hacerlo.

Para efectos de resistencia al cambio estas dimensiones son no conocer, no poder y no querer ya que al no poseerlas el individuo no puede efectuar el cambio y se resiste a llevarlo a cabo.

Partiendo de ello, la primera dimensión

mencionada que es la del “No Conocer” se puede decir que es la falta o escases de información pertinente y adecuada respecto a los acontecimientos que surgen en la organización además de no contar con conocimientos y/o aprendizajes necesarios que permitan al individuo procesar información adecuadamente para efectuar sus tareas.

En segunda instancia se encuentra la dimensión del “No Poder”, esta dimensión podría definirse como la ausencia de las capacidades y habilidades necesarias para realizar una tarea, la falta de práctica o no estar acostumbrado a realizar algo de la misma manera llega a ocasionar que una persona no realice su trabajo con la misma eficacia y eficiencia, esta falta de capacidades puede llegar a darse en conjunto y de forma colectiva a nivel organización.

Por último, la dimensión del “No Querer”, que está relacionada a aspectos motivacionales, se puede definir como la falta de actitud, emoción y motivación para realizar una

actividad, el individuo puede sentir amenazados ciertos aspectos que ha adquirido con esfuerzo a lo largo del tiempo.

Esta relación y definición de dimensiones parten de un análisis basado en lo dicho por Tobón (2015) y por Lefcovich (2006; citado por Saavedra, 2017).

Para la confiabilidad y validez del cuestionario, en el primer caso se utilizó un Alfa de Cronbach con un resultado del 97.1% de fiabilidad; mientras que, para la validez, debido a las condiciones en que se encontraban los procesos de implementación en el grupo de agencias se realizó únicamente la validación de expertos en la que se tomaron los criterios de estructura del formato, claridad en los cuestionamientos, y el orden o secuencia de las preguntas.

El cuestionario se integró finalmente de 17 cuestionamientos de los cuales 5 son para la dimensión NO CONOCER, 5 para la dimensión NO PODER y 7 para la dimensión NO QUERER, tal y como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2: Integración del cuestionario.

Dimensión	Indicadores	Ítem
No conocer	Miedo a lo desconocido	P01. Cuando ocurre un cambio tecnológico en la empresa, como es la implementación del sistema ERP, me causa temor a lo que pueda ocurrir con mi participación laboral.
		P02. La implementación del sistema ERP en la empresa me ocasiona incertidumbre respecto a la ejecución de mi trabajo.
	Falta de información o desinformación	P03. Los cambios generados en la empresa sin advertencia previa, como es la implementación del sistema ERP, son benéficos para la misma.
P04. Ante un cambio en la empresa como es el sistema ERP, confío en la capacidad de quienes generan dicho cambio.		
	Temor por no poder aprender las nuevas destrezas laborales	P05. Ante los cambios tecnológicos en la organización, como es la implementación del sistema ERP, suelo adaptarme rápidamente.
No Poder	Miedo al fracaso	P06. Un cambio en la empresa como es la implementación del

		<p>sistema ERP, me genera temor al fracaso en mi trabajo.</p> <p>P07. Ante un cambio tecnológico en la empresa, como es la implementación del sistema ERP, pienso que me pueda ocurrir algo desfavorable en mi situación laboral.</p>
	Resistencia a experimentar	<p>P08. Usualmente acepto los cambios tecnológicos que se producen en la empresa sin mostrar oposición, como es el caso de la implementación del sistema ERP.</p> <p>P09. Me gusta experimentar con los cambios en el sistema ERP.</p>
	Poca flexibilidad organizativa	<p>P10. Cuando acontecen cambios tecnológicos en la empresa, como es la implementación del sistema ERP, creo que va a haber consecuencias negativas para la misma.</p>
<b>No querer</b>	Factores históricos	<p>P11. Con base en mi experiencia, cuestiono el éxito de la implementación del sistema ERP.</p>
	Amenazas al estatus	<p>P12. Por lo general no me opongo a los cambios que ocurran en el quehacer de la organización, como es el caso de la reciente implementación del sistema ERP.</p>
	Amenazas al poder o a los expertos	<p>P13. Al realizarse la implementación del sistema ERP en la empresa, siento amenazada mi seguridad laboral.</p>
	Amenazas al pago u otros beneficios	<p>P14. Creo que la implementación del sistema ERP representa una amenaza en cuanto al sueldo y/o beneficios que recibo por el trabajo que desarrollo en la misma.</p>
	Clima de baja confianza organizativa	<p>P15. Al aproximarse un cambio en la organización, como es el caso de la implementación del sistema ERP, escucho las opiniones de mis compañeros para asumir una posición respecto a dicho cambio.</p>
	Aumento / disminución de las responsabilidades laborales	<p>P16. Me opongo a proporcionar un esfuerzo adicional para la empresa con la implementación sistema ERP.</p>

		P17. Me molesta que me resten obligaciones cuando se producen cambios tecnológicos en la organización, como es el sistema ERP recién implementado.
--	--	--

Fuente: Elaboración propia.

La escala de respuesta usada fue tipo *Likert* del 1 al 5. El valor numérico 1 (Totalmente en desacuerdo), representó la inexistencia de resistencia en cada cuestionamiento. El 2 (En desacuerdo) hizo referencia a que no existió resistencia, sin embargo, no se consideró en su totalidad inexistente, pudieron influir algunos aspectos que no les convencieron en su totalidad para realizar el cambio. El 3 (Me es indiferente) fue considerado como un nivel intermedio o indiferente en el que no hubo resistencia al cambio, pero tampoco una inexistencia de esta como tal. El nivel 4 (De acuerdo) representó la existencia de resistencia al cambio sin embargo fue moderada y pudo ser haber sido controlada sin grandes repercusiones o efectos. El nivel 5 (Totalmente de acuerdo) representó una fuerte resistencia al cambio y pudo llegar a causar problemas durante la implementación. Cabe mencionar que algunos de los cuestionamientos estaban invertidos, sin embargo, para su análisis se

invirtió el valor numérico marcado por el informante.

### 3.5. Análisis estadístico

El análisis estadístico realizado fue mediante el uso del software Excel de Microsoft Office en su versión 13 y el *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) en su versión 21.

## 4. RESULTADOS

El resultado del análisis e interpretación de la información obtenida de las encuestas aplicadas en las agencias, respecto a los datos generales, fue el siguiente:

La distribución de encuestados por agencia indicó que el mayor número de ellos se encuentra en la agencia BMW siendo más del 51% de la población total. El otro 49% se encuentra distribuido entre la centralizadora (USC) con un 26%, donde únicamente se encuentran usuarios administrativos y el 23% restante labora en la agencia GMC (Tabla 3).

Tabla 3: Distribución de encuestados por agencia.

Agencia	Número	Porcentaje
BMW	18	51%
USC	9	26%
GMC	8	23%
<b>Total general</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la distribución de encuestados por género, es prácticamente proporcional siendo un total de 18 hombres lo que corresponde al 51% de la población total, y 17

mujeres que representan el 49% de la misma (Tabla 4).

Tabla 4: Distribución de encuestados por género.

Genero	Número	Porcentaje
Masculino	18	51%
Femenino	17	49%
<b>Total general</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a los rangos de edad en los que se encuentra el personal encuestado, la mayor parte de ellos son menores, tenían entre los 31 y los 40 años de edad, quienes representan el 40% de la población. El otro 60% lo representan entre tres grupos: los menores a 25

años quienes forman el 20%, los que tienen de 26 a 30 años con otro 20% y los que tienen entre 41 y 50 años con el otro 20% del total de la población, ninguno fue mayor de 50 años, lo cual se puede visualizar en la Tabla 5.

Tabla 5: Distribución de encuestados por rangos de edad.

Edad	Número	Porcentaje
<b>31-40</b>	14	40%
<b>Menor a 25</b>	7	20%
<b>26-30</b>	7	20%
<b>41-50</b>	7	20%
<b>Mayor a 50</b>	0	0%
<b>Total general</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 6 muestra la distribución de los encuestados por su estado civil, como se puede ver, 19 usuarios son solteros y representan el 54% de la población, mientras que 16 de ellos son casados y representan el 46% de la

población, la mayoría de ellos son solteros, sin embargo, la diferencia entre ambos estados es mínima.

Tabla 6: Distribución de encuestados por estado civil.

Estado Civil	Número	Porcentaje
<b>Soltero</b>	19	54%
<b>Casado</b>	16	46%
<b>Total general</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia.

La escolaridad de los encuestados presenta una diferencia notoria a favor del grado de licenciatura, ya que 26 de los usuarios mencionaron tenerlo, lo que representa un 74% del total de encuestados, el 23% de ellos cuentan con una escolaridad de bachillerato o equivalente y solo uno de ellos estudió un

posgrado, mismo que representa el 3% de la población total encuestada, se puede observar que los colaboradores se encuentran del nivel medio superior a nivel superior en su escolaridad (Tabla 7).

Tabla 7: Distribución de encuestados por escolaridad.

Escolaridad	Número	Porcentaje
<b>Licenciatura</b>	26	74%
<b>Bachillerato o Equivalente</b>	8	23%
<b>Posgrado</b>	1	3%
<b>Primaria</b>	0	0%
<b>Secundaria</b>	0	0%
<b>Ninguno</b>	0	0%
<b>Total general</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia.

La Tabla 8 muestra el recuento y el porcentaje obtenido en cada pregunta correspondiente a la dimensión “No Conocer”. En esta sección fueron anuladas una respuesta en la pregunta 4 y otra en la pregunta 5 ya que se marcaron dos casillas diferentes en cada una, representan el 1% del total.

Aun así, se observa que el grado de resistencia referente al conocimiento es muy bajo, teniendo un resultado del 32% de

usuarios que no presentaron resistencia al cambio por conocimiento y un 31% que tampoco presentó resistencia sin embargo consideran importante conocer o estar informados al realizar un cambio, al 10% de los usuarios le fue indiferente tener conocimiento o no sobre los cambios, mientras que el 19% de ellos presentaron un cierto nivel de resistencia y un 6% tuvieron mucha resistencia al cambio a causa de la falta de conocimiento o información.

Tabla 8: Recuento por dimensión No Conocer (Saber conocer).

Ítem	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Me es indiferente		De acuerdo		Totalmente de acuerdo	
	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%
P01	14	40%	4	11%	5	14%	10	29%	2	6%
P02	13	37%	4	11%	6	17%	10	29%	2	6%
P03	7	20%	12	34%	3	9%	8	23%	5	14%
P04	8	24%	17	50%	3	9%	5	15%	1	3%
P05	14	41%	17	50%	1	3%	1	3%	1	3%
<b>NO CONOCER</b>	56	32%	54	31%	18	10%	34	19%	11	6%

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la dimensión de “No Poder” observado en la tabla 9, el resultado obtenido fue de un 64% de la población total que no presentó resistencia, (37% \* 37%), al realizar el cambio. Al 13% de la población les fue

indiferente el poder realizar el cambio o no, 9% de los usuarios tuvieron poca resistencia y el 5% de ellos mostraron mucha resistencia por falta de capacidad o habilidades para enfrentar el cambio.

Tabla 9: Recuento por dimensión No Poder (Saber hacer).

Ítem	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Me es indiferente		De acuerdo		Totalmente de acuerdo	
	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%
P06	19	54%	10	29%	2	6%	4	11%	0	0%
P07	16	46%	9	26%	4	11%	3	9%	3	9%
P08	13	37%	14	40%	7	20%	0	0%	1	3%
P09	7	20%	18	51%	3	9%	4	11%	3	9%
P10	9	26%	14	40%	6	17%	4	11%	2	6%
<b>NO PODER</b>	64	37%	65	37%	22	13%	15	9%	9	5%

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 10 muestra los resultados de la dimensión “No querer”, en ella se observa que el 44% de la población encuestada y el 29% de ella no tuvo una resistencia al cambio, lo cual indica que hay un alto grado de aceptación del ERP. Sin Embargo, el 12% de los usuarios muestran indiferencia ante querer o no cambio

en el sistema ERP, el 9% y un 5% restantes si presentan resistencia al cambio a causa de no quererlo y con ello mantenerse en el estado en que se encuentran en la organización respecto al sistema ERP.

Tabla 10: Recuento por dimensión No Querer (saber ser).

Ítem	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Me es indiferente		De acuerdo		Totalmente de acuerdo	
	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%
P11	7	20%	7	20%	6	17%	10	29%	5	14%
P12	12	34%	16	46%	1	3%	3	9%	3	9%
P13	20	57%	9	26%	3	9%	1	3%	2	6%
P14	25	71%	9	26%	0	0%	1	3%	0	0%
P15	6	17%	13	37%	10	29%	3	9%	3	9%
P16	18	51%	11	31%	2	6%	4	11%	0	0%
P17	20	57%	7	20%	7	20%	1	3%	0	0%
<b>NO QUERER</b>	108	44%	72	29%	29	12%	23	9%	13	5%

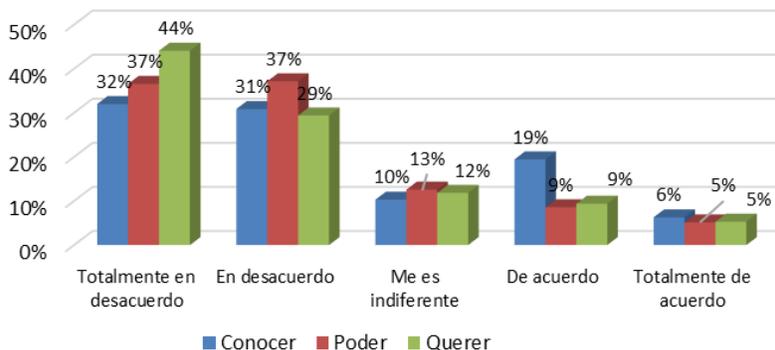
Fuente: Elaboración propia.

De manera comparativa en la Figura 1, se observa que las tres dimensiones presentaron valores muy altos sin resistencia al cambio, sin embargo, la dimensión que se refiere al “No

conocer” destacó en la respuesta “de acuerdo” la cual indica que, si existe resistencia al cambio, aunque no es muy fuerte

Figura 1: Gráfico comparativo de dimensiones por respuesta

Figura 1. Gráfico comparativo de dimensiones por respuesta



Fuente: Elaboración propia.

La Figura 2 muestra un comparativo por dimensiones, siendo la dimensión del No Conocer la que presentó resultados más altos

de resistencia en comparación con la dimensión del No Poder y del No Querer.

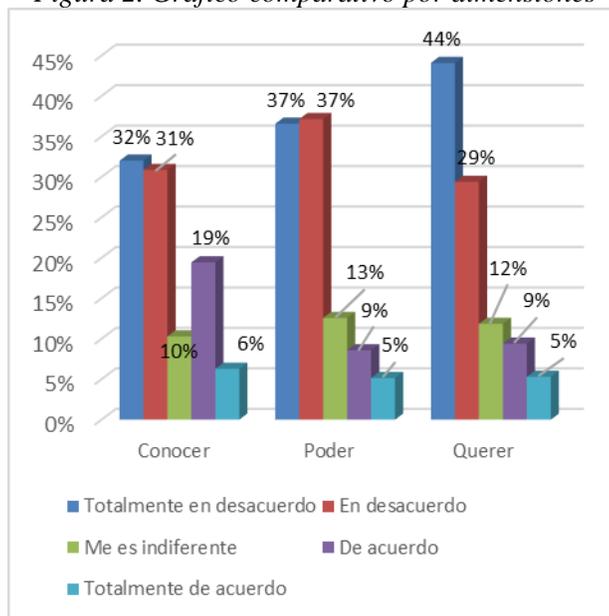
También fue en esta dimensión en la que se

obtuvieron respuestas con menor diferencia entre ellas.

Otro de los puntos importantes que se pudo observar en la gráfica es que la dimensión de *No Querer* tuvo un alto número de respuestas que señalan poca resistencia al cambio, lo que

indica que hubo aceptación durante el proceso de implementación principalmente porque querían el cambio, aunque no se sentían si iban a poder con el mismo debido a la falta de conocimiento de la nueva tecnología.

Figura 2. Gráfico comparativo por dimensiones



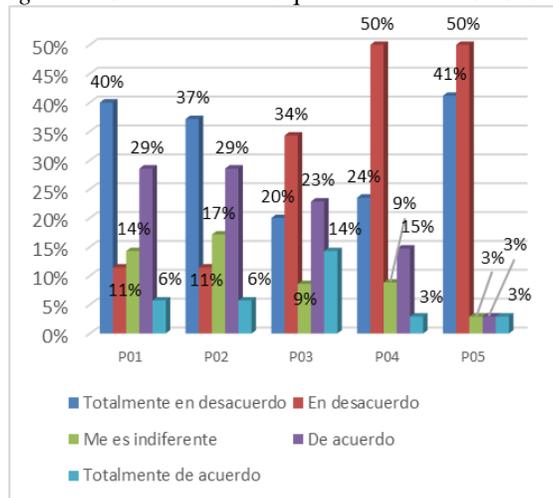
Fuente: Elaboración propia.

La figura 3 muestra los resultados por ítem de la dimensión *No Conocer*. En ella se puede observar que las preguntas 1, 2, 3 y 4 mostraron un nivel moderado de resistencia, sin embargo, la pregunta número 3 es la que tuvo un mayor número de respuestas con alto nivel de resistencia, este ítem hace referencia a la falta

de información o desinformación acerca de la implementación del ERP.

También se observa que la pregunta número 5 no podría ser considerado un factor de resistencia ya que mostraron niveles de resistencia muy bajos.

Figura 3. Gráfico de ítems que conforman *No conocer*



Fuente: elaboración propia.

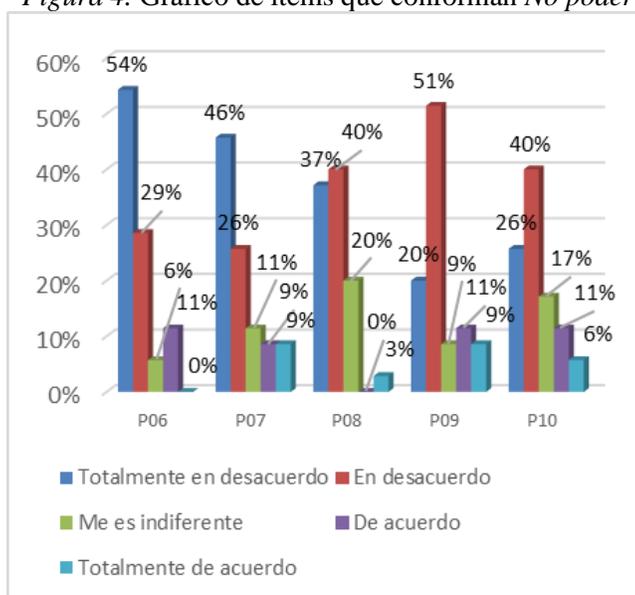
La figura 4 muestra los resultados por ítem de la dimensión de *No Poder* por ítem.

Se observa que el nivel de respuestas que no indican resistencia es muy alto y las respuestas que más resistencia al cambio presentaron se encuentran en las preguntas 7 y 9 las cuales representan el miedo al fracaso y a

experimentar nuevas cosas.

Las preguntas 6, 9 y 10 son las que presentaron una resistencia moderada más elevada y se relacionan con el miedo al fracaso, la resistencia a experimentar y la poca flexibilidad organizativa respectivamente.

Figura 4. Gráfico de ítems que conforman *No poder*



Fuente: elaboración propia.

La Figura 5 muestra los resultados por ítem de la dimensión de *No querer*. El resultado obtenido para la pregunta 14 es sin resistencia, los usuarios no mostraron sentir amenazado su pago y otros beneficios, y respecto a la pregunta 17 se observa que tampoco existió resistencia respecto a la disminución de responsabilidades.

Las respuestas de la pregunta 16, que se refiere al aumento de actividades, mostraron una resistencia moderada.

Las respuestas a la pregunta 15 que hace referencia a la baja confianza organizativa indican que no existió resistencia, sin embargo, no hubo un total convencimiento, además el nivel de indiferencia es muy alto, lo que

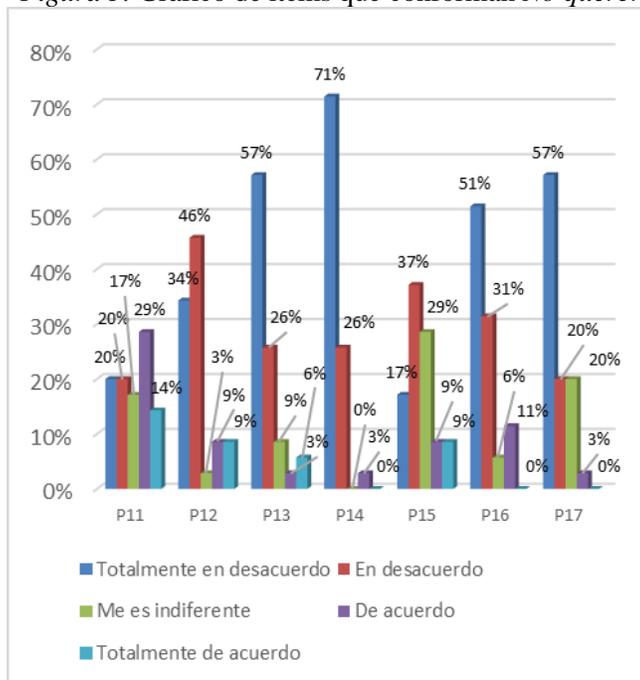
muestra indecisión acerca de la respuesta.

La pregunta 13, por su parte, mostró un nivel de resistencia bastante bajo y un nivel muy alto de resistencia inexistente.

La pregunta 12 referente a la amenaza al estatus mostró que no existe resistencia, sin embargo, tampoco hubo un total convencimiento.

Las respuestas de la pregunta 11 mostraron que existe una mayor resistencia al cambio en nivel moderado ya que supera las respuestas que indican que no hay resistencia al cambio, además que el nivel de mayor resistencia no tiene una diferencia muy significativa respecto a las otras respuestas.

Figura 5. Gráfico de ítems que conforman *No querer*



Fuente: Elaboración propia.

## 5. CONCLUSIONES

Como conclusión a este trabajo se puede decir que, para las agencias automotrices consideradas como ámbito de estudio, la dimensión que presenta mayor resistencia al cambio al momento de implementar un Sistema ERP, es la dimensión del *No Conocer* los usuarios están preocupados por estar informados y preparados (tener los conocimientos necesarios) con las tecnologías y las herramientas que están por ser implementadas.

A pesar de que algunos autores, como Saavedra (2017) o Catalán (2016) les llaman niveles o etapas al *No Conocer*, *No Poder* y *No Querer*, para este estudio representaron las dimensiones a estudiar como factores o causas de la resistencia al cambio. Ya que los niveles o las etapas llevan una continuidad o secuencia en la que se puede ascender o descender en línea recta pasando primero por una y luego por otra hasta llegar la última, como si se tratara de una escalera.

Sin embargo, por ser la resistencia al cambio una respuesta emocional o un fenómeno psicosocial no es necesario llevar una secuencia, ya que puede manifestar una respuesta negativa por la falta de cualquiera de

estas características, es decir, que el usuario puede “no querer” o no estar de acuerdo con un cambio, aunque lo “pueda hacer” y tenga los conocimientos necesarios para ello o por ejemplo, el usuario puede tener la actitud para “querer” realizar un cambio, tiene los “conocimientos” y ha recibido capacitaciones pero no tiene las “habilidades” necesarias y tiende a fracasar.

De tal manera que, en este trabajo, se tomaron en consideración las aportaciones mencionadas por Tobón (2015) respecto al Desarrollo Organizacional y los saberes esenciales de este son: el saber conocer (dimensión no conocer), el saber hacer (dimensión no poder) y el saber ser (dimensión no querer).

Partiendo del análisis antes mencionado, así como de los resultados obtenidos y respecto al objetivo primordial de esta investigación que es encontrar los factores que inciden en la resistencia al cambio al momento de realizar una implementación de un sistema ERP en una agencia automotriz, se concluye que la dimensión que presentó un mayor índice de resistencia al cambio fue la basada en los conocimientos, es decir, es necesario que las agencias automotrices y los sistemas ERP

brinden la información necesaria y oportuna a sus colaboradores para poder realizar un cambio, que las personas que actúan como agente de cambio pueda brindar esa confianza a los usuarios, transmitiéndoles la información necesaria para que ellos puedan preparar sus conocimientos y sentir seguridad ante el cambio.

Una de las principales ideas es dar continuidad a esta investigación, a pesar de que durante la realización de ella se presentaron ciertos obstáculos, entre ellos:

En primer lugar, el interés era realizar el estudio en una agencia automotriz que estuviera realizando un cambio de sistema en su totalidad, es decir, migrar completamente de un servicio de software a otro, ya que en esos casos los usuarios desconocen por completo la herramienta, ventajas, accesos, ventajas, desventajas, entre otros aspectos.

Sin embargo, debido a las características específicas del estudio, la comunicación fue inicialmente con la empresa que brinda el software ERP y para evitar algún inconveniente o dificultad con sus clientes se acordó realizar la encuesta con un cliente que ya tiene muchos años usando el sistema, ellos realizaron una actualización la cual requiere de un proyecto de implementación como cualquier otro, la diferencia entre una implementación por actualización y una por cambio de software es la familiaridad que tienen los usuarios respecto al sistema que se implementa. Este detalle pudo influir en que el grado resistencia en todas las dimensiones fuera muy bajo porque ya se había experimentado el cambio y ahora solamente sería una actualización a lo que ya conocen.

En segundo lugar, se consideraba relevante para este estudio aplicar las encuestas durante el proyecto de implementación, sin embargo, por falta de disponibilidad de tiempo que existe durante una implementación por parte de los usuarios que operan el sistema, se acordó con las agencias automotrices y la USC que se aplicaran las encuestas una vez que la implementación finalizara, de esta manera es difícil medir la resistencia que realmente se vive durante una implementación, porque los usuarios ya superaron algunos de sus miedos, aun así su colaboración con el estudio fue

responder con sinceridad respecto a lo que sintieron en su momento.

Y por último, otra de las dificultades presentes fue la realización de una entrevista con los consultores que laboran en la empresa proveedora de software y que realizaron estas tres implementaciones, con el interés de conocer su punto de vista respecto a las actitudes y la resistencia al cambio de los usuarios, de tal manera que se tuviera un panorama mucho más amplio sobre las implicaciones y los retos respecto a la resistencia a los cambios tecnológicos y brindar así herramientas o diseñar estrategias que ayuden a mitigar este fenómeno durante los procesos de cambio.

Sin duda esta investigación representa, al parecer del autor, un reto que podría continuar para realizar investigaciones futuras, lograr todos los objetivos y poder presentar herramientas concretas a los empresarios automotrices y a los empresarios de software, aplicar dichas herramientas y evaluar los beneficios de las mismas. Sin duda, puede llegar a ser un tema fascinante y que podría traer muchos beneficios en la sociedad.

## REFERENCIAS

- Arenas, D. (2013). *La resistencia al cambio y el aprendizaje organizacional innovador en instituciones educativas*. Tesis de Maestría, Universidad del Zulia, Maracaibo.
- Barrales, A., León, J., Morales, J., Navarrete, K., Pimentel, J., & Terán, M. (11 de Septiembre de 2012). *Scribd*. Recuperado el 12 de Marzo de 2019, de es.scribd.com: <https://es.scribd.com/document/115181982/HA2CM40-Eq3-INTELISIS>
- Catalán, L. M. (Enero de 2016). Factores Predominantes en la Resistencia al Cambio Laboral en los Colaboradores de Recursos Humanos de un Ingenio Azucarero Ubicado en la Costa Sur de Escuintla. Escuintla, Guatemala.
- Chiavenato, I. (2007). *Administración de Recursos Humanos. El capital humano en las organizaciones*. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores.
- Chiavenato, I. (2009). *Comportamiento Organizacional: La dinámica del éxito en las organizaciones*. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores.
- Cosio, A. (2016). *Inteligencia emocional del director y resistencia al cambio en los docentes de la IE Nicolas Copernico del distrito de S.J.L*. Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo, Perú.
- Drobny, T. S. (2013). *Estudio de cambio organizacional a partir de la experiencia de instalación de un Hospital Público*. Memoria de pregrado, Universidad de Chile, Santiago de Chile.
- Garbanzo-Vargas, G. (2016). Desarrollo organizacional y los procesos de cambio en las instituciones educativas, un reto de la gestión de la educación. *Revista Educación*, 40(1), 67-87. doi:<http://dx.doi.org/10.15517/revedu.v40i1.22534>
- Lachi, G. (2016). *Análisis de la Resistencia al cambio de los trabajadores de la Dirección Regional de Salud Loreto, en las oficinas de Economía y Logística, periodo 2016*. Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, Iquitos.
- Montaña, A., & Torres, G. (2015). *Caracterización de la cultura organizacional y lineamientos de intervención para la implementación de procesos de cambio en las organizaciones*. Tesis de Maestría, Universidad del Rosario, Bogotá.
- Nunes, A. (10 de Junio de 2013). *Características de las empresas implantadoras de sistemas ERP*. Tesis de Maestría, Universidad de Oviedo, Oviedo.
- Ortega, S. (2015). *La resistencia al cambio y su influencia en el desempeño laboral en la Municipalidad Distrital de "Alto de la Alianza" - Tacna*. Tesis de Maestría, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna.
- Romo, J. (17 de Septiembre de 2008). Estudio para la implantación de un ERP en una empresa de transportes. Bellaterra, Barcelona, España: Universidad Autonoma de Barcelona.
- Saavedra, L. (2017). *Propuesta de modelo para mitigar la resistencia al cambio en organizaciones en fusión o adquisición*. Tesis de Maestría, Universidad Santo Tomás, Bogotá.
- Tobón, S. (07 de 2015). *Formación basada en competencias*. Recuperado el 6 de Enero de 2020, de Universidas Veracruzana web site: <https://www.uv.mx/psicologia/files/2015/07/Tobon-S.-Formacion-basada-en-competencias.pdf>
- Turner, E. H. (2001). La industria automovilística mundial y mexicana ante la globalización. *Revista Comercio Exterior*, 495-505.