



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

FCE
FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS

CONTADOR PÚBLICO NACIONAL Y PERITO PARTIDOR

LA GESTIÓN DEL CAMBIO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN ERP

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

POR:

ALONSO, Ángela	Reg. 29.830	angela.alonso@fce.uncu.edu.ar
PAIERO, Noelia Lourdes	Reg. 30.087	noelia.paiero@fce.uncu.edu.ar
NISCOLA M., Denise Mariel	Reg. 30.075	denise.niscola@fce.uncu.edu.ar

DOCENTE TUTOR:

CASO, Diego Raúl

diego.caso@fce.uncu.edu.ar

MENDOZA 2024



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

FCE
FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS



ÍNDICE

Contenido

RESUMEN	7
INTRODUCCIÓN.....	9
CAPÍTULO 1: ASPECTOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN.....	13
1.1 Introducción.....	13
1.2 Definición de sistemas de información	14
1.3 Antecedentes de los sistemas de información	17
1.4 Importancia de los sistemas de información en los negocios	20
1.5 Clasificación de sistemas de información	25
1.6 Conclusión	30
CAPÍTULO 2. SISTEMAS CONTABLES DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS EMPRESARIALES.....	33
2.1 Introducción.....	33
2.2 Definición de un sistema contable de administración de recursos empresariales	34
2.3 Antecedentes de los ERP.....	35
2.4 Ventajas de un ERP.....	37
2.5 Clasificación de ERP.....	40
2.6 Etapas de implementación de un ERP	43



2.7 Factores clave al momento de implementar un ERP	53
2.8 Conclusión	58
CAPÍTULO 3: GESTIÓN DEL CAMBIO	59
3.1 Introducción.....	59
3.2 Definición de Gestión del Cambio.....	59
3.3 Antecedentes de la Gestión del Cambio organizacional.....	61
3.4 Importancia y factores de éxito de la Gestión del Cambio	65
3.5 Tipos de cambio organizacional	70
3.6 Modelos de Gestión del Cambio	73
3.7 Etapas de la Gestión del Cambio.....	78
3.8 Conclusión	91
CAPÍTULO 4: RELACIÓN ENTRE EL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA CONTABLE DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS EMPRESARIALES EN UNA ORGANIZACIÓN Y EL PROCESO DE GESTIÓN DEL CAMBIO	93
4.1 Introducción.....	93
4.2 Relación	94
4.2.1 Fase 1.....	96
4.2.2 Fase 2.....	98
4.2.3 Fase 3.....	100
4.2.4 Fase 4.....	105
4.2.5 Fase 5.....	108
4.3 Conclusión	110



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

FCE
FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS

5

CONCLUSIÓN..... 111

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 115



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

FCE
FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS



RESUMEN

En la era digital los sistemas contables de administración de recursos empresariales (ERP) se han convertido en un componente esencial para las organizaciones que buscan optimizar sus operaciones y mantenerse competitivas. Su implementación no es simplemente una actualización tecnológica, sino que conlleva cambios profundos en la estructura, cultura y procesos de la empresa. Para asegurar una transición exitosa y minimizar la resistencia al cambio, es crucial gestionar estos cambios de manera efectiva. El objetivo de este trabajo de investigación es explorar la relación entre el proceso teórico de implementación de un sistema contable de administración de recursos empresariales y el proceso teórico de gestión del cambio. A través de un análisis detallado de ambos conceptos, buscamos entender cómo la teoría de gestión del cambio puede apoyar y fortalecer la implementación de un ERP, facilitando una transición más efectiva y beneficiando a la organización en su conjunto. La metodología aplicada para abordar el tema es de tipo cualitativa abordando procesos teóricos a partir de bibliografía técnica. Tras la exploración bibliográfica, elaboramos una propuesta, también teórica, que enlaza ambos procesos. Habiendo realizado un análisis detallado llegamos a la elaboración de un proceso convergente y sincrónico que contiene los aspectos positivos de ambas teorías. La relación obtenida nos permitió producir un gráfico, justificar la conexión y concluir sobre los beneficios de la misma.

Palabras claves: sistema de información, ERP, implementación, gestión del cambio, organización.



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

FCE
FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS



INTRODUCCIÓN

Es innegable la relación entre las organizaciones y los sistemas de información. También es imposible disentir sobre la velocidad de los cambios que afronta el mundo en general y los negocios en particular con la influencia de la tecnología. Conceptos como entropía negativa y resiliencia inundan las publicaciones del mundo de los negocios. Inclusive podemos citar a Joseph Valacich cuando indica que algunas organizaciones hasta “Crean todo su modelo de negocios basado en la innovación tecnológica” (Valacich & Schneider, 2017, 32). Dentro de las muchas soluciones de software que ofrece la tecnología a las organizaciones, se encuentran los sistemas contables de administración de recursos empresariales (en adelante ERP). Estos se han convertido en un componente esencial para las organizaciones que buscan optimizar sus operaciones y mantenerse competitivas. Su implementación no es simplemente una actualización tecnológica, sino que conlleva cambios profundos en la estructura, cultura y procesos de la empresa. Informes de la industria señalan que más de la mitad de las compañías que subestimaron el proceso de implementación, percibieron la mitad o incluso ningún beneficio (Valacich & Schneider, 2017, 32). La temática de la implementación de los ERP ha sido abordada en la carrera de Contador Público Nacional, siendo siempre éste un hito para cualquier organización. Para asegurar una implementación exitosa y minimizar la resistencia al cambio es crucial gestionar estos cambios de manera efectiva.

El problema es dar respuesta a la pregunta general del trabajo de investigación: ¿Cómo se relaciona el proceso teórico de implementación de un sistema contable de administración de recursos empresariales en una organización con un proceso teórico exitoso abordado por la teoría de gestión del cambio? y tiene como objeto analizar el impacto de un proceso de gestión del cambio en la implementación de sistemas contables de administración empresarial dentro en las organizaciones. Las preguntas específicas son:



- ¿Cómo es un proceso de implementación de un sistema contable de administración empresarial?
- ¿Cuáles son los factores de éxito de un proceso abordado por la gestión del cambio?
- ¿Pueden relacionarse estos dos procesos de manera complementaria?

La metodología aplicada es de tipo cualitativa porque expandimos información del tema, estudiamos una realidad subjetiva que descubrimos, construimos e interpretamos. Además, aplicamos una lógica inductiva, es decir, partiendo de lo particular a lo general.

Para abordar este tema, el trabajo se estructura en cuatro capítulos. En el primer capítulo se introduce el concepto de sistemas de información, destacando su evolución y su importancia en el contexto organizacional. A partir de diversas definiciones se establece que los sistemas de información son cruciales para la toma de decisiones y la gestión empresarial efectiva. Este capítulo sienta las bases para comprender cómo los sistemas de información, en particular los ERP, impactan la cadena de valor y el éxito organizacional.

Luego, el segundo capítulo se centra en los sistemas ERP, proporcionando una perspectiva detallada sobre su definición, evolución y ventajas. Este análisis incluye una descripción de las etapas de implementación de un ERP y los factores clave para su éxito. Se destaca que la implementación de un ERP va más allá de la tecnología, involucrando también aspectos humanos y organizacionales que deben ser gestionados adecuadamente.

En el tercer capítulo se aborda la teoría de gestión del cambio, examinando sus antecedentes, tipos y modelos teóricos, con un énfasis particular en el modelo de John Kotter. Se exploran las etapas de la gestión del cambio y se destaca su importancia para facilitar una transición efectiva en las organizaciones.



Finalmente, el cuarto y último capítulo explora la relación entre la implementación de un ERP y la teoría de gestión del cambio. Se analiza cómo los procesos de gestión del cambio pueden integrarse con las etapas de implementación de un ERP para lograr una transición más fluida y efectiva.

En resumen, este trabajo de investigación proporciona una comprensión integral de cómo la integración de la teoría de gestión del cambio con la implementación de sistemas ERP puede contribuir al éxito organizacional. La gestión efectiva del cambio no solo facilita la adopción de nuevas tecnologías, sino que también permite a las organizaciones adaptarse y prosperar en un entorno empresarial en constante evolución.



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

FCE
FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS



CAPÍTULO 1: ASPECTOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

1.1 Introducción

El recorrido que propone nuestro trabajo comienza por introducirnos en el mundo de los sistemas de información y su relación con la organización.

Los autores Sousa y Oz definen un sistema de información, en el contexto de una organización, de la siguiente forma:

Tanto la solución de problemas como la toma de decisiones requieren información. Reunir la información adecuada de manera eficiente, guardarla para poder utilizarla y manipularla según se requiera y emplearla para ayudar a una organización a lograr sus metas empresariales son actualmente fundamentales para el éxito en los negocios. El propósito de los sistemas de información es apoyar estas actividades. (Sousa & Oz, 2017, 7-8)

Para contextualizar sobre la importancia de los sistemas de información y su relevancia en las organizaciones, elegimos a Kendall, ya que este autor aborda el tema dentro de un escenario contemporáneo.

Durante mucho tiempo, las organizaciones han reconocido la importancia de administrar recursos clave como las personas y la materia prima. Actualmente, la información ha encontrado su lugar apropiado como recurso clave. Los responsables de la toma de decisiones por fin comprenden que la información no es sólo un producto derivado de las operaciones comerciales, sino que además provee impulso a las empresas y puede constituir el factor decisivo para determinar el éxito o el fracaso de un negocio. (Kendall & Kendall, 2011, 1)



En este recorrido, hemos explorado ambas definiciones las cuales, los autores Souza y Oz parten desde su definición como herramienta fundamental para la solución de problemas y la toma de decisiones hasta lograr ser el apoyo de todas las actividades de una organización, Kendall adhiere que estos sistemas de información impulsan el éxito organizacional. En definitiva, los sistemas de información ayudan a las organizaciones a navegar en el complejo mundo empresarial actual y a alcanzar sus objetivos. Por lo tanto, para comenzar el estudio de la relación entre organización y sistemas de información abordaremos conceptos, antecedentes e importancia, y finalizaremos con los distintos criterios de clasificación de los mismos.

1.2 Definición de sistemas de información

Entre muchas definiciones disponibles en la bibliografía elegimos aquellas nociones de sistemas de información que más aportan al objetivo de nuestro trabajo.

Comencemos considerando a los autores Sousa & Oz, los cuales inician definiendo de manera separada los conceptos de “sistema” e “información”.

En primer lugar, definen a un sistema como: “una matriz de componentes que colaboran para alcanzar una meta común, o varias, al aceptar entradas, procesarlas y producir salidas de una manera organizada” (Sousa & Oz, 2017, 10).

En segundo lugar, definen información como:

Son los hechos o las conclusiones que tienen un significado dentro de un contexto.

Los datos básicos rara vez son significativos o útiles como información. Para convertirse en información, los datos se manipulan mediante la creación de tablas, el análisis estadístico o cualquier otra operación que permita comprender mejor una situación. (Sousa & Oz, 2017, 8)



Una vez analizados ambos conceptos de forma separada, los autores antes mencionados abordan una definición de sistema de información, comentando que la misma es casi intuitiva, y explican: “un sistema de información (SI) está formado por todos los componentes que participan en el proceso de datos y la producción de información” (Sousa & Oz, 2017, 12).

De esta definición, podemos remontarnos a su representación gráfica en la **Figura 1**, donde se observa el proceso mencionado anteriormente, junto con sus etapas de Entrada, Procesamiento y Salida.

Por otra parte, en su definición técnica Laudon, conceptualiza a los sistemas de información de la siguiente manera:

Un conjunto de componentes interrelacionados que recolectan (o recuperan), procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar los procesos de toma de decisiones y de control en una organización. Estos sistemas además cumplen diversas funciones tales como apoyar la toma de decisiones, la coordinación y el control, los sistemas de información también pueden ayudar a los gerentes y trabajadores del conocimiento a analizar problemas, visualizar temas complejos y crear nuevos productos. (Laudon & Laudon, 2016, 16)

También, contamos con la definición de O’Brien y Marakas, quienes ofrecen su perspectiva sobre lo que constituye un sistema de información:

Cualquier combinación organizada de personas, hardware, software, redes de comunicaciones, recursos de datos y políticas y procedimientos que almacena, recupera, transforma y difunde información en una organización. Las personas confían en los sistemas de información modernos para comunicarse entre sí utilizando una variedad de dispositivos físicos (hardware), instrucciones y procedimientos de procesamiento de la información (software), canales de comunicación (redes) y sistemas de información, (software) y datos almacenados (recursos de datos). (O'Brien & Marakas, 2008, 25)

Concluyendo el análisis se observa una relación en las diversas definiciones planteadas. Podemos decir que esta información que se obtiene de los sistemas uno de los usos que se puede mencionar es la difusión, distribución en la organización para la toma de decisiones. De esta forma se genera valor en la misma, tema que veremos posteriormente en la cadena de valor.

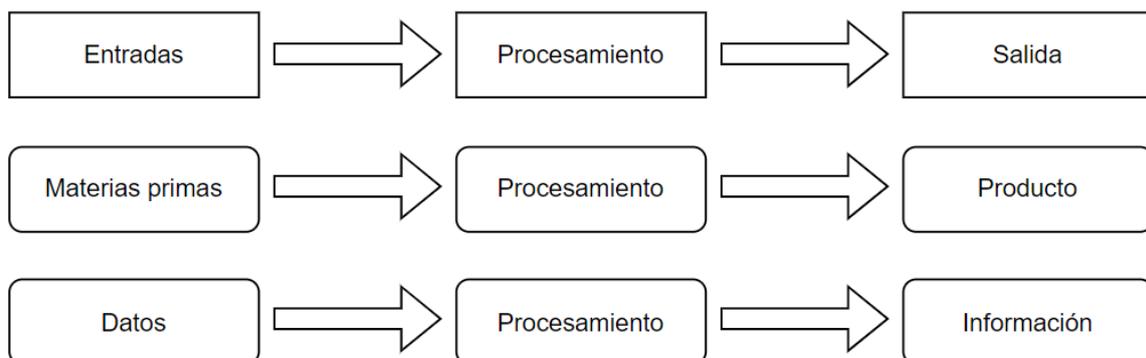
Para una visión global de los sistemas de información, citamos a Sousa y Oz, quienes nos explican y grafican el concepto del proceso de la información en una organización:

Un proceso es cualquier manipulación de los datos con el propósito de producir información. Por lo tanto, mientras que los datos son materia prima, la información es una salida o resultado. Igual que las materias primas se procesan en la fabricación o en la manufactura para crear productos finales útiles, los datos básicos se procesan en los sistemas de información para crear información útil. Sin embargo, algunos procesos sólo producen otro grupo de datos. (Sousa & Oz, 2017, 9)

Tal como se observa en el siguiente gráfico los autores representan el proceso de transformación de datos en información útil.

Figura 1

Entrada - procesamiento - salida



Nota: Adaptado de *Administración de los sistemas de información* (p. 9) por Sousa, K. J., & Oz, E., 2017.



Finalmente, podemos concluir que otros aspectos en común de las definiciones son que los sistemas de información están formados por una serie de elementos, que se interrelacionan entre sí y que conectan de forma transversal a toda la organización. La información, como se analizó anteriormente, es el resultado de los sistemas de información, que se difunde o distribuye a las distintas áreas de la empresa.

1.3 Antecedentes de los sistemas de información

A lo largo de la historia, se han identificado hitos significativos que han marcado el camino hacia la concepción y perfeccionamiento de los sistemas de información. A continuación haremos un repaso de estos acontecimientos, para ello seleccionamos el libro “Introduction to Information Systems” de los autores O’Brien & Marakas, ya que consideramos que el mismo utiliza una clara conceptualización de la historia de los sistemas de información, además de detallar las funciones que han tenido los sistemas de información a lo largo del tiempo.

Para empezar, analizamos la historia de los sistemas de información hasta los años 60:

La función de la mayoría de los sistemas de información era simple: procesamiento de transacciones, mantenimiento de registros, contabilidad y otras aplicaciones de procesamiento electrónico de datos (PED). Luego se añadió otra función, a saber, el procesamiento de todos estos datos en informes útiles e informativos. Así nació el concepto de sistemas de información de gestión (SIG). Esta nueva función se centraba en el desarrollo de aplicaciones empresariales que proporcionasen a los usuarios finales informes de gestión predefinidos que otorgaran a los directivos la información necesaria para la toma de decisiones.



En la década de 1970, se hizo evidente que los productos de información preestablecidos que generaban estos sistemas de información de gestión no satisfacían adecuadamente las necesidades de toma de decisiones de los directivos. Así nació el concepto de sistemas de apoyo a la toma de decisiones (DSS). La nueva función de los sistemas de información consistía en proporcionar a los usuarios finales un apoyo ad hoc e interactivo a sus procesos de toma de decisiones. (O'Brien & Marakas, 2008, pp. 10-11)

Continuando con la bibliografía, los autores hacen hincapié en las nuevas funciones que surgen en la década de 1980: "En primer lugar, los usuarios finales podían ahora utilizar sus propios recursos informáticos para satisfacer sus necesidades laborales, en lugar de esperar el apoyo indirecto de los departamentos centralizados de servicios de información de las empresas" (O'Brien & Marakas, 2008, 11).

En segundo lugar, O'Brien & Marakas especifican que:

Se desarrolló el concepto de sistemas de información para ejecutivos (EIS). Estos sistemas de información se crearon para ofrecer a los altos ejecutivos una manera fácil de obtener la información crítica que querían, cuando la querían y adaptada a los formatos que preferían. (O'Brien & Marakas, 2008, 11)

Por último, de acuerdo con los autores, a finales de la década de 1980 los sistemas de información adquieren un nuevo rol:

El concepto de un papel estratégico para los sistemas de información, a veces denominado sistemas de información estratégicos (SIS). Según este concepto, la tecnología de la información se convierte en un componente integral de los procesos empresariales, productos y servicios que ayudan a una empresa a obtener una ventaja competitiva en el mercado global. (O'Brien & Marakas, 2008, 12)

Por otro lado, O'Brien & Marakas, hacen mención al surgimiento de los ERP, tema que será ampliado en el Capítulo 2 de este trabajo.



A mediados y finales de la década de 1990 surgieron de forma revolucionaria los sistemas de planificación de recursos empresariales (ERP). Esta forma específica de sistema de información estratégico integra todas las facetas de una empresa, incluida la planificación, la fabricación, las ventas, la gestión de recursos, las relaciones con los clientes, el control de inventarios, el seguimiento de pedidos, la gestión financiera, los recursos humanos y el marketing, es decir, prácticamente todas las funciones empresariales. La principal ventaja de estos sistemas ERP reside en su interfaz común para todas las funciones organizativas basadas en ordenador y su estrecha integración e intercambio de datos, necesarios para una toma de decisiones estratégica flexible. (O'Brien & Marakas, 2008, p 12)

Para una visión del mundo actual, decidimos complementar este apartado con el libro "Information Systems Today" de los autores Valacich & Schneider por considerar que nos aporta una visión actual de los sistemas de información en las organizaciones. Ellos describen el estado del arte de los sistemas de información de la siguiente forma:

En las últimas décadas, la aparición de ordenadores potentes, relativamente baratos y fáciles de usar ha tenido un gran impacto en los negocios y la sociedad. Cuando uno se detiene a pensar en ello, es fácil ver por qué son importantes los sistemas de información. La creciente competitividad global ha obligado a las empresas a encontrar formas de ser mejores y hacer las cosas de forma menos costosa. La respuesta para muchas empresas sigue siendo el uso de sistemas de información para hacer las cosas mejor, más rápido y barato. Muchas organizaciones utilizan los sistemas de información para apoyar modelos de negocio innovadores, o construyen todo su modelo de negocio en torno a innovaciones tecnológicas. (Valacich & Schneider, 2017, 32)



Finalmente, para ampliar sobre el contexto actual de los sistemas de información empresarial los autores mencionan que:

Se han producido grandes avances en el desarrollo y la aplicación de técnicas de inteligencia artificial (IA) a los sistemas de información empresarial. Los sistemas expertos (SE) y otros sistemas basados en el conocimiento también forjaron un nuevo papel para los sistemas de información. (O'Brien & Marakas, 2008, pp. 11-12)

En esta última etapa, que representa la actualidad de los sistemas de información, Valacich & Schneider consideran que los aspectos esenciales de los mismos son: obtención de ventajas competitivas mediante los sistemas de información, gestión de la infraestructura y los servicios de los sistemas de información, facilitar el comercio electrónico entre empresas y consumidores, mejora de los procesos empresariales mediante sistemas de información empresarial, desarrollo y adquisición de sistemas de información, protección de los sistemas de información, entre otros.

1.4 Importancia de los sistemas de información en los negocios

Una vez explicado qué es un sistema de información y su historia a lo largo del tiempo, cabe preguntarnos cuál es la relevancia de los mismos en una organización. Los autores que han tratado el tema son diversos, por lo tanto hemos seleccionado aquellos que mejor se relacionan con el objeto de nuestro trabajo.

Comencemos analizando la opinión de Baca Urbina en "Proyectos de sistemas de información". De acuerdo con la autora, los sistemas de información introdujeron grandes cambios en el flujo de información:



Cuando no había sistemas de información computarizados, toda la información de la cadena de suministros se realizaba en forma manual, lo que daba lugar a muchos errores de transcripción, que a su vez se traducían en interrupciones en el flujo de la información en la cadena de suministros al enterarse del error y retroalimentar datos para corregirlo, por lo que aclara que un sistema de información acelera este flujo, lo que hace más competitiva a la empresa. (Baca Urbina, 2015, 24)

También cabe mencionar el libro titulado “Management Information System”, donde los autores destacan la importancia de los sistemas de información desde la perspectiva de negocios, para la mejora toma de decisiones:

Podemos ver que, desde una perspectiva empresarial, un sistema de información es un instrumento importante para crear valor para la empresa. Los sistemas de información permiten a la empresa aumentar sus ingresos o reducir sus costes proporcionando información que ayude a los directivos a tomar mejores decisiones o que mejore la ejecución de los procesos empresariales. (Laudon & Laudon, 2016, 57)

Además, se puede complementar la importancia de los sistemas de información con el libro “Information Systems Today: Managing in the Digital Word”, el cual nos muestra cómo la tecnología ha influido en los sistemas de información, provocando que los mismos tomen un rol importante en las organizaciones:

Otro fenómeno que demuestra lo integrales y vitales que se han vuelto los sistemas de información y su correcta gestión para las organizaciones, es el grado en que la tecnología está firmemente integrada y arraigada en las distintas unidades de negocio (como contabilidad, ventas y marketing). (Valacich & Schneider, 2017, 56)

En definitiva, algunas de las razones por las que los sistemas de información son importantes según la bibliografía citada, son: acelerar el flujo de información, mejorar la toma de decisiones, y su relación con la tecnología, provocando que tengan un papel esencial en las organizaciones.



Para continuar con la importancia de los sistemas de información, hemos decidido tomar un concepto que han tenido en común varios autores, al momento de explicar este tema, y es la llamada “cadena de valor”.

Previo el análisis de dicho tema y su relación con los sistemas de información, abordaremos su definición. Este concepto tiene su origen con el autor Porter, en su libro titulado “Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance”, que lo explica de la siguiente manera:

Toda empresa es un conjunto de actividades que se realizan para diseñar, producir, comercializar, entregar y apoyar su producto. Todas estas actividades pueden representarse mediante una cadena de valor. La cadena de valor de una empresa y la forma en que lleva a cabo cada una de sus actividades son un reflejo de su historia, su estrategia, su enfoque para poner en práctica su estrategia y la economía subyacente de las propias actividades. (Porter, 2008, 60)

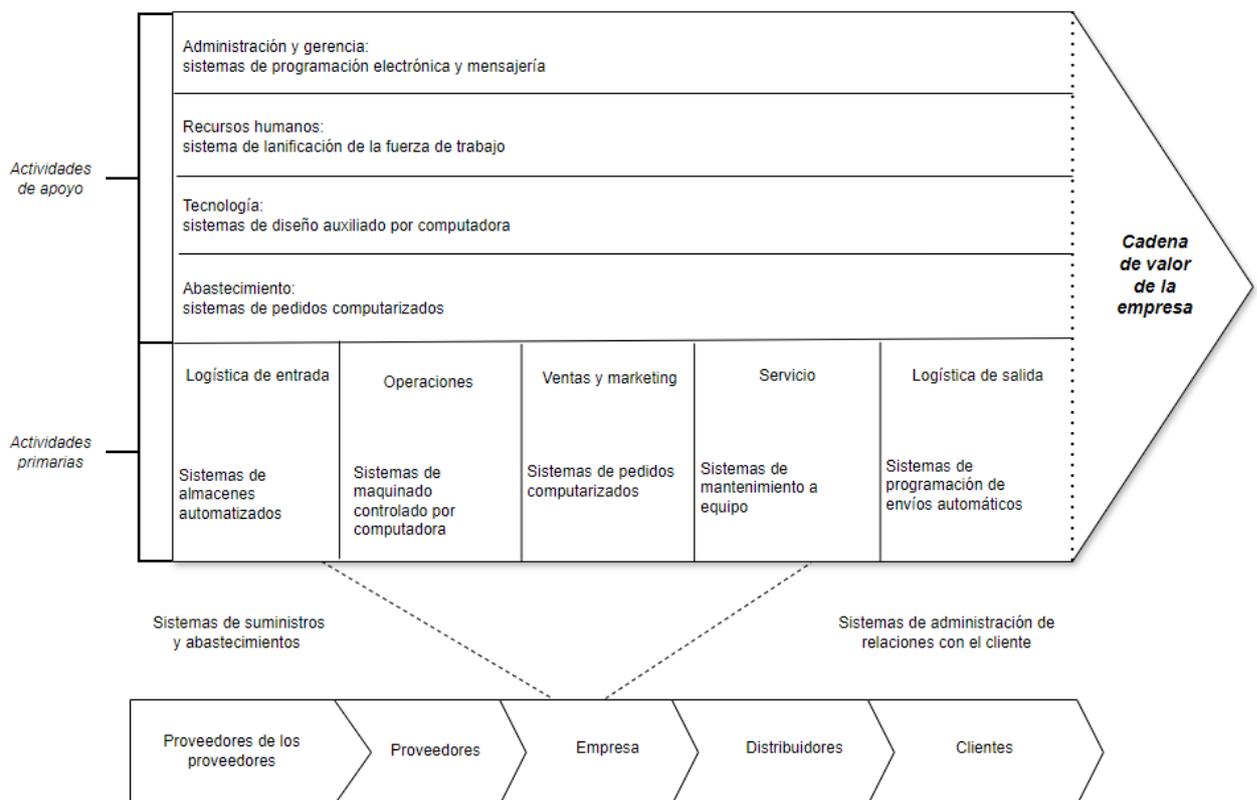
Una vez visto el concepto de Cadena de Valor, podemos preguntarnos cómo se aplica esto a una organización. Para ello, se deben tener en cuenta sus características particulares, las cuales definen las actividades que realiza la misma. Esto lo explica Valacich en lo que denomina “análisis de una cadena de valor”:

El análisis de la cadena de valor es el proceso de analizar las actividades de una organización para determinar dónde se añade valor a los productos y/o servicios y en qué costes se incurre para ello. En el análisis de la cadena de valor, primero se dibuja la cadena de valor de la organización, detallando cada una de las actividades, funciones y procesos en los que se añade o debería añadirse valor y en los que puede mejorarse el rendimiento. Luego, se determinan los costos -y los factores que los impulsan o hacen que fluctúen- en cada una de las áreas del diagrama de la cadena de valor. A continuación, determinará qué actividades deben optimizarse para mejorar

el rendimiento, reducir costes y, en última instancia, obtener o mantener una ventaja competitiva. (Valacich & Schneider, 2017, 88)

A partir de la conceptualización de cadena de valor y cómo se aplica en una organización, analizaremos una representación gráfica del mismo. Por este motivo, hemos considerado la figura extraída del libro “sistemas de información gerencial” de Laudon, quien se basa en los conceptos de Porter previamente mencionados.

Figura 2
El Modelo de la Cadena de Valor



Nota: Adaptado de *Sistema de Información Gerencial* (p. 104) por Laudon, K. C., & Laudon, J. P., 2016

A continuación, analizaremos detalladamente la **Figura 2**. Para dicho análisis realizaremos una compilación de diferentes autores que toman como punto de partida los fundamentos de



Michael Porter, con el propósito de profundizar el tema y de este modo reflejar la importancia e influencia del mismo en las organizaciones.

Comencemos explicando el modelo de la Figura, de acuerdo con Laudon:

El modelo de la cadena de valor ve a la empresa como una serie o cadena de actividades básicas que añaden un margen de valor a los productos o servicios de una empresa, y a estas actividades se les pueden categorizar como primarias o de apoyo. (Laudon & Laudon, 2016, pp. 103-104)

Para explicar las actividades primarias, tomemos la definición que realiza O'Brien, quien indica que: "Los procesos primarios son aquellas actividades empresariales que están directamente relacionadas con la fabricación de productos o la prestación de servicios al cliente" (O'Brien & Marakas, 2008, 58).

Laudon, realiza una explicación más extensa de las actividades primarias, enumerándolas y considerando que:

Las actividades primarias son: logística de entrada, operaciones, logística de salida, ventas y marketing, y servicio. La logística de entrada consiste en la recepción y el almacenamiento de materiales para distribuirlos a producción. La de operaciones transforma las entradas en productos terminados. La logística de salida se encarga de almacenar y distribuir los productos terminados. A ventas y marketing les corresponde la promoción y venta de los productos de la empresa. La actividad de servicio contempla el mantenimiento y la reparación de los bienes y servicios de la empresa. (Laudon & Laudon, 2016, 104)

Luego, tenemos las actividades secundarias, las cuales Obrien las define como:

Los procesos de apoyo son aquellas actividades empresariales que ayudan al funcionamiento diario de la empresa y que contribuyen indirectamente a los productos o servicios de la organización. Este marco puede poner de relieve dónde pueden aplicarse mejor las estrategias competitivas en una empresa. Es decir, los directivos



y profesionales de la empresa deberían intentar desarrollar una variedad de usos estratégicos de Internet y otras tecnologías para aquellos procesos básicos que añaden más valor a los productos o servicios de una empresa y, por tanto, al valor comercial global de la empresa. (O'Brien & Marakas, 2008, 52)

Para complementar las actividades secundarias o procesos de apoyo, Laudon hace una enumeración de las mismas: "Infraestructura de la organización (administración y gerencia), recursos humanos (reclutamiento, contratación y capacitación de empleados), tecnología (mejora de productos y el proceso de producción) y abastecimiento (compra de entrada)" (Laudon & Laudon, 2016, 104).

Para concluir este tema, podemos dar cuenta de la importancia que tienen los sistemas de información en diferentes aspectos de las organizaciones. Tal es así que incluso influyen y hacen posible analizar la cadena de valor de cada organización, permitiendo identificar las actividades y los puntos donde se puede realizar un cambio para marcar una diferencia en los bienes y servicios ofrecidos, pudiendo obtener así una ventaja competitiva en el mercado. En resumen, los sistemas de información proporcionan datos e información para mejorar la toma de decisiones, así, también, como la capacidad de las organizaciones para innovar y prosperar en un entorno cambiante.

1.5 Clasificación de sistemas de información

Luego del análisis de los conceptos básicos de un sistema de información y su aporte a las organizaciones, estamos en condiciones de abordar su clasificación. Para este apartado hemos elegido inicialmente al autor Laudon, ya que hace mención de los ERP, considerándolo un tipo de sistema, el cual es el objeto principal de estudio.



Para comenzar, Laudon indica que: “Puesto que hay distintos intereses, especialidades y niveles en una organización, hay distintos tipos de sistemas. Ningún sistema individual puede proveer toda la información que necesita una organización” (Laudon & Laudon, 2016, pp. 45-46).

La clasificación que propone el autor es la siguiente:

- Sistemas para distintos grupos gerenciales
 - Sistemas de procesamiento de transacciones (TPS)
 - Sistemas para inteligencia de negocios (BIS)
- Sistemas para enlazar la empresa
 - Aplicaciones empresariales
 - Sistemas empresariales (ERP)
 - Sistemas de administración de la cadena de suministro
 - Sistemas de administración de relaciones con el cliente
 - Sistemas de administración del conocimiento

Si bien el autor brinda una amplia taxonomía, a los fines de nuestro trabajo, haremos énfasis sólo en “sistemas para enlazar la empresa”, y dentro de éste “aplicaciones empresariales”, donde se incluyen los ERP, objeto de estudio del capítulo siguiente.

1.5.1 Sistemas para enlazar la empresa

Dentro de los distintos sistemas para enlazar la empresa nos encontramos con las aplicaciones empresariales.

Aplicaciones empresariales

En la actualidad es un desafío para las empresas hacer que todos los sistemas de información se enlacen. Por lo que Laudon define las Aplicaciones Empresariales como:

Sistemas que abarcan áreas funcionales, se enfocan en ejecutar procesos de negocios a través de la empresa comercial e incluyen todos los niveles gerenciales.



Las aplicaciones empresariales ayudan a los negocios a ser más flexibles y productivos, al coordinar sus procesos de negocios más de cerca e integrar grupos de procesos, de modo que se enfoquen en la administración eficiente de los recursos y en el servicio al cliente. (Laudon & Laudon, 2016, 53)

A continuación, se desarrolla una breve descripción sobre el propósito de los sistemas empresariales, vistos desde cómo los mismos integran las diferentes áreas de la organización en un sólo lugar:

1.5.2 Sistemas empresariales

Las empresas usan sistemas empresariales, también conocidos como sistemas de Planificación de Recursos Empresariales (**ERP**), para integrar los procesos de negocios en manufactura y producción, finanzas y contabilidad, ventas y marketing, y recursos humanos en un solo sistema de software. La información que antes se fragmentaba en muchos sistemas distintos ahora se guarda en un solo almacén de datos exhaustivo, donde lo pueden utilizar las muchas y distintas partes de la empresa. (Laudon & Laudon, 2016, 53)

Por otro lado, citaremos al autor Valacich en su libro "Information System today" el cual amplía esta clasificación al reconocer que los sistemas empresariales abarcan una variedad de aplicaciones que van más allá de la gestión de recursos. Además, este autor nos proporciona una mirada actual con respecto a los diferentes sistemas.

Para comenzar, Valacich explica la razón por la cual las organizaciones utilizan los sistemas de información, indicando lo siguiente:

Las organizaciones utilizan los sistemas de información para ser más productivas y rentables, obtener ventajas competitivas, llegar a más clientes o mejorar el servicio al cliente. Esto es válido para todo tipo de organizaciones -profesionales, sociales, religiosas, educativas y gubernamentales- y para todo tipo de industrias -médica, legal, manufacturera, entre otras. (Valacich & Schneider, 2017, 53)



Para continuar, el autor, a su vez, concluye sobre la importancia de los sistemas de información y su impacto en la ventaja competitiva de las organizaciones.

En resumen, creemos que los sistemas de información son una parte necesaria de la actividad empresarial y que pueden utilizarse para crear eficiencias, pero también como facilitadores de ventajas competitivas. Sin embargo, las organizaciones también deben tener en cuenta que la ventaja competitiva derivada del uso de sistemas de información puede ser efímera, ya que los competidores pueden acabar haciendo lo mismo. (Valacich & Schneider, 2017, 59)

Debido a la importancia de los sistemas de información y sus múltiples usos en diferentes tipos de organizaciones, las ediciones más recientes que tratan esta clasificación han ampliado el alcance, incorporando una mayor variedad de sistemas de información. El autor propone las siguientes categorías con su propósito, entre ellas:

- Sistema de procesamiento de transacciones: Procesar los datos de los eventos diarios a nivel operativo de la organización.
- Sistema de información de gestión: Producir información detallada para ayudar a gestionar una empresa o parte de ella.
- Sistema de inteligencia empresarial: Analizar Big Data para comprender mejor diversos aspectos de una empresa.
- Sistema de gestión de las relaciones con los clientes: Apoyar la interacción entre la empresa y sus clientes.
- Sistema de gestión de la cadena de suministro: Apoyar la coordinación de los proveedores, la producción de productos o servicios y la distribución.
- Sistema de comercio electrónico: Permitir a los clientes comprar bienes y servicios en el sitio web de una empresa.



- Sistema de planificación de recursos empresariales: Apoyar e integrar todas las facetas de la empresa, incluidas la planificación, la fabricación, las ventas, el marketing, etc. (Valacich & Schneider, 2017, 54)

De acuerdo con esta clasificación realizada por Valacich haremos hincapié en la categoría denominada “sistema de planificación de recursos empresariales”, debido a que de esta última se desprende el tema del capítulo siguiente.

Valacich resalta en este concepto el cómo se deberían enlazar los sistemas independientes que se tienen en diferentes áreas de la organización, por lo que, define lo siguiente:

Un sistema de información para toda la empresa (o sistema empresarial), es un conjunto integrado de aplicaciones empresariales para prácticamente todos los procesos de negocio, que permite a las empresas integrar datos de todas las áreas funcionales en toda la empresa. En lugar de almacenar los datos en lugares separados de toda la organización, los sistemas empresariales utilizan una base de datos integrada para proporcionar un repositorio central común a todos los usuarios. (Valacich & Schneider, 2017, 309)

El autor profundiza en dicho tema explicando que puede haber distintos tipos de sistemas empresariales. Además plantea alguna consideración que se debe tener en cuenta con respecto a los sistemas:

Los sistemas de empresa tienen formas y tamaños muy variados, y cada uno de ellos ofrece un conjunto único de características y funcionalidades.

Al decidir implantar soluciones empresariales, los directivos deben tener en cuenta una serie de cuestiones. Una de las más importantes consiste en seleccionar e implantar aplicaciones que cumplan los requisitos de la empresa, así como los de sus clientes y proveedores. (Valacich & Schneider, 2017, 309)

Hoy en día, la mayoría de los sistemas de información para toda la empresa adoptan la forma de sistemas de planificación de recursos empresariales (ERP). Por lo que optamos por



continuar con el autor Valacich, para dar una breve introducción al tema que será central en el capítulo siguiente: “Los sistemas ERP sustituyen a las aplicaciones independientes proporcionando varios módulos basados en una base de datos común e interfaces de aplicación similares que sirven a toda la empresa en lugar de a partes de ella” (Valacich & Schneider, 2017, 316).

También se expone indicando una de las funcionalidades que tienen estos tipos de sistemas: “Los sistemas ERP facilitan el acceso a los datos al proporcionar un repositorio central que permite al personal acceder a información precisa y actualizada en toda la organización” (Valacich & Schneider, 2017, 309).

Para finalizar, concluimos que estos dos autores, Laudon y Valacich, contribuyen a nuestra comprensión sobre los distintos sistemas de información que han surgido durante estos años. Ambos plantean clasificaciones, pero tienen un común denominador que son los sistemas empresariales, como los llama Laudon, o sistema de planificación de recursos empresariales, llamados así por Valacich. Conceptos en los que coinciden teóricamente, aunque tengan diferentes denominaciones.

1.6 Conclusión

En primer lugar, es conveniente destacar que el presente trabajo de investigación nos ha permitido introducirnos en el mundo de los sistemas de información tal como se mencionó en la Introducción. A partir de esto consideramos que estamos en condiciones de avanzar con el desarrollo de dicho trabajo.

Comenzamos el Capítulo con el análisis de diferentes definiciones de sistema de información en el contexto de una organización, de acuerdo con los autores que consideramos más



relevantes. Pues, a partir de los conceptos brindan los sustentos para el abordaje de los temas posteriores. Cabe destacar que se pueden explicar los sistemas de información como un proceso, una serie de etapas que tienen como resultado final la información.

Posteriormente, realizamos una breve retrospectiva a los inicios de los sistemas de información, su evolución en el tiempo y su presente. Es conveniente aclarar que los estudios de los mismos siguen avanzando por lo tanto la bibliografía referida a este tema.

La importancia de los sistemas de información es un tema que no podemos dejar de mencionar. Contesta la pregunta de por qué estudiar un sistema de información. Aquí la respuesta es amplia, pero decidimos circunscribirnos a sólo algunos aspectos de la misma, de acuerdo con la bibliografía citada. Finalizamos este tema con una breve descripción de la cadena de valor, tema fundamental en las organizaciones, al referirnos a una ventaja competitiva. En este punto, pudimos observar el papel fundamental de un sistema de información en la cadena de valor.

Concluimos sobre la importancia de los sistemas de información para nuestro análisis del tema con la clasificación de los sistemas de información vista desde la perspectiva de dos autores: Laudon y Valacich. El proceso de tipo deductivo llevado a cabo en el apartado dedicado a esta taxonomía de los sistemas de información nos deja a los ERP (Enterprise Resource Planning) como subgrupo a analizar, siendo este el objeto de nuestro próximo capítulo.



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

FCE
FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS



CAPÍTULO 2: SISTEMAS CONTABLES DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS EMPRESARIALES

2.1 Introducción

El objetivo de este capítulo es explorar los sistemas empresariales ERP, proporcionando una perspectiva clara y actualizada sobre el tema.

El propósito del mismo se origina, como se señaló en la Introducción del trabajo y en el Plan de Labor realizado, en contestar a la problemática específica: “¿Cómo es un proceso de implementación de un sistema contable de administración empresarial?” -En adelante usaremos ERP, por sus siglas en inglés “Enterprise Resource Planning”, que en español significa “planificación de recursos empresariales”-. Para contestar esta pregunta nos enfocaremos primero en ampliar en cuestiones como: los antecedentes y ventajas, clasificación de ERP, las etapas de un sistema contable de administración empresarial y, para finalizar, los factores claves al momento de implementar un ERP.

Cabe aclarar que se prioriza el tema de las etapas de implementación de una ERP, ya que permitirá relacionar estas etapas con las de gestión del cambio organizacional. De este análisis podremos concluir en el enfoque principal del trabajo y, de este modo, establecer el vínculo con el tema “gestión del cambio”.



2.2 Definición de un sistema contable de administración de recursos empresariales

En el capítulo anterior, en el apartado “Clasificación de Sistemas de Información”, hemos realizado una breve introducción de los ERP. Para una mayor comprensión del tema, ampliaremos las definiciones vistas de Valacich y Laudon con otros autores.

En primer lugar, Valacich los define como: “un conjunto integrado de aplicaciones empresariales para prácticamente todos los procesos de negocio, que permite a las empresas integrar datos de todas las áreas funcionales en toda la empresa”. Además, estos sistemas, tienen la característica de contar con una base de datos la cuál, en palabras del autor: “alivia los problemas asociados a las múltiples plataformas informáticas al proporcionar un único lugar donde almacenar y acceder a todos los datos relevantes para la empresa y los departamentos concretos”. De esta manera y “con una interfaz de usuario común, permite al personal compartir información sin problemas, independientemente de dónde se encuentre el usuario o quién utilice la aplicación” (Valacich & Schneider, 2017, 309).

Por otro lado, la autora Julia Smith, en su libro titulado “Research Handbook on Accounting and Information Systems”, los define de la siguiente manera:

La ERP es una fuerza normalizadora que exige que todos los miembros de una organización realicen las tareas asignadas de acuerdo con una plantilla del sistema. En segundo lugar, el ERP es también una fuerza centralizadora que se centra en agregar datos recién estandarizados de forma que satisfagan las necesidades de la dirección central (o superior, corporativa). (Smith, 2024, 57)

Finalmente, los autores Kumar y Van Hillsgersberg, nos otorgan la siguiente definición: “Los sistemas ERP son paquetes de sistemas de información configurables que integran



información y procesos basados en información, dentro y entre las áreas funcionales de una organización” (Kumar & Hillegersberg, 2000, 24).

En conclusión, los sistemas ERP (enterprise resource planning) permiten una gestión integrada de los recursos empresariales, proporcionando una plataforma unificada para el almacenamiento y acceso a datos relevantes en toda la organización. Las definiciones previamente expuestas ofrecen una visión comprensiva y multidimensional de los ERP, destacando su importancia en la eficiencia operativa y en la toma de decisiones estratégicas en las empresas modernas.

2.3 Antecedentes de ERP

A continuación, haremos un breve repaso de la historia de los ERP, los cuales son una continuación de los antecedentes de los sistemas de información. Según el artículo titulado “Planificación de recursos empresariales (ERP): breve historia” de la revista “Journal of Operations Management”, se explica que:

El término planificación de recursos empresariales (ERP) fue acuñado a principios de la década de 1990 por Gartner Group (Wylie, 1990). Su definición de ERP incluía criterios para evaluar la medida en que el software estaba realmente integrado tanto a través como dentro de los diversos silos funcionales. (Jacobs & Weston Jr., 2007, 361)

Los ERP tendrían su momento de auge a raíz de un suceso de impacto mundial. En palabras del autor: “Sin duda, un factor importante en el espectacular crecimiento del software y los



sistemas ERP durante este período fue el problema del año 2000 (o Y2K)¹. Y continúa diciendo sin distinguir tamaño entre las empresas, que las mismas: “adoptaron rápidamente las nuevas ofertas de ERP como una forma de abordar las correcciones necesarias para el software del sistema heredado que no cumplía con Y2K” (Jacobs & Weston Jr., 2007, 361). Para mencionar el estado actual del arte luego de los años 2000 hemos elegido el libro de Julia Smith llamado *Research Handbook on Accounting and Information Systems*, en cual la autora menciona que a partir de esta época se produjeron grandes avances aludiendo a “la consolidación de las empresas proveedoras y el desarrollo de nuevos módulos que podían integrarse con los sistemas ERP anteriores a través de Internet” (Smith, 2024, 37).

La autora explica que este crecimiento del internet luego de los años 2000:

Ha facilitado la integración de varios módulos creados en la década anterior, incluidos módulos como la gestión de las relaciones con los clientes (CRM), la gestión del capital humano (HCM), la gestión de activos empresariales, la gestión del ciclo de vida de los productos, la gestión de la información de los productos, la gestión de los datos de los productos, el aseguramiento de la calidad, los sistemas de ejecución de la fabricación, los sistemas de gestión del transporte, la gestión de almacenes y los sistemas de empresa a empresa. (Smith, 2024, 38)

Es de público conocimiento que antes del año 2010, empresas como Amazon, Salesforce o Google empezaron a vender servicios basados en la nube, sin embargo, “la gran expansión de los servicios ERP basados en la nube tuvo lugar en la década de 2010.” (Smith, 2024, 38).

¹ Y2K: Hace décadas, los programadores que intentaban ahorrar valioso espacio de almacenamiento acortaron los valores de los años a dos dígitos. Este atajo creó lo que se conoció como el problema del "efecto 2000" o "error del milenio" a principios de siglo. Los programadores tuvieron que revisar miles de millones de líneas de código para garantizar que los programas importantes siguieran funcionando correctamente. El efecto 2000 se fusionó con el boom de las puntocom y creó una enorme demanda de empleados de tecnologías de la información. Los usuarios de sistemas de información gastaron miles de millones de dólares en reparar o sustituir los programas antiguos. El sector informático recientemente está empezando a recuperarse de la depresión posterior al boom. (O'Brien & Marakas, 2008, 149)



En efecto, “da lugar a la oferta de tres tipos innovadores de servicios, a saber: Infraestructura como servicio (IaaS), Plataforma como servicio (PaaS) y Software como servicio (SaaS)” (Smith, 2024, 38).

Para finalizar, la autora Smith cierra con una visión actual de la tecnología mencionando la llamada “Industria 5.0”:

Más recientemente, otras tecnologías relacionadas con la Industria 4.0², como el aprendizaje automático (Inteligencia Artificial), los sensores inteligentes y el Internet de las Cosas, han estado impactando en los sistemas ERP. Algunos estudiosos ya se refieren a algunas de estas tecnologías como Industria 5.0, para apartarse de la 4.0.. (Smith, 2024, 38)

En conclusión, la historia de los sistemas ERP refleja una trayectoria de constante innovación y adaptación, impulsada por avances tecnológicos y cambios en las necesidades empresariales. Esta evolución no solo ha mejorado la eficiencia operativa y la toma de decisiones, sino que también ha preparado a las organizaciones para enfrentar los desafíos del futuro.

2.4 Ventajas de un ERP

Si bien existen diversos beneficios de contar con un ERP en una organización, hemos optado por aquellos que consideramos más adecuados a nuestro objeto de estudio.

Por ello, el autor Parthasarathy en su libro “Enterprise Resource Planning (ERP)”, nos indica que existen ventajas directas de los ERP tales como: mayor eficiencia, integración de la

² Industria 4.0: La IA (Inteligencia Artificial) forma parte de la Industria 4.0, también conocida como la revolución digital, que se utiliza para denominar el periodo actual en el que se han producido y siguen produciéndose cambios y desarrollos tecnológicos significativos y rápidos. Estas tecnologías ofrecen una ventaja competitiva que atrae a muchas empresas a adoptarlas, y las empresas deben esforzarse constantemente por estar al día y mantener los últimos avances tecnológicos o, de lo contrario, corren el riesgo de quedarse atrás y perder negocio. (Smith, 2024, 251)



información para una mejor toma de decisiones y tiempo de respuesta más rápido a las consultas de los clientes. Del mismo modo menciona beneficios indirectos que incluyen: una mejor imagen de la empresa, la mejora de la buena voluntad de los clientes, su satisfacción, entre otros.

Para profundizar en esto, desarrollaremos una breve descripción de tres de las principales ventajas de un sistema ERP:

Integración empresarial

El autor considera que la integración empresarial es la primera y más importante ventaja ya que es, en sus palabras “La razón por la que los paquetes ERP se consideran integrados, es la actualización automática de datos que es posible entre los componentes empresariales relacionados” (Parthasarathy, 2007, 2).

Es tal su importancia que:

Los datos de las funciones empresariales relacionadas también se actualizan automáticamente en el momento en que se produce una transacción. Por esta razón, uno es capaz de captar los detalles del negocio en tiempo real, y llevar a cabo diversos tipos de decisiones de gestión de manera oportuna, sobre la base de esa información. (Parthasarathy, 2007, 2)

Por lo tanto, la integración empresarial recalca la importancia de obtener información actualizada y en tiempo real para la toma de decisiones empresariales.

Mejores capacidades de análisis y planificación

Como segunda ventaja, el autor cita las mejores capacidades de análisis y planificación.

Luego agrega:

Se hace posible utilizar plenamente muchos tipos de sistemas de apoyo a la toma de decisiones y funciones de simulación. Además, al ser posible llevar a cabo, de forma flexible y en tiempo real, el archivo y análisis de datos de diversas dimensiones, se consigue dar a los responsables de la toma de decisiones la información que desean,



lo que les permite tomar decisiones mejores y con mayor conocimiento de causa.

(Parthasarathy, 2007, 2)

Uso de las últimas tecnologías

Esta ventaja considera la importancia del avance de la tecnología de información en un mundo digital por lo que se detalla: “Los proveedores de ERP no tardaron en darse cuenta de que, para crecer y mantener ese crecimiento, tenían que adoptar los últimos avances en el campo de las tecnologías de la información” (Parthasarathy, 2007, 3).

De esta manera estos proveedores “adaptaron rápidamente sus sistemas para aprovechar las últimas tecnologías, como los sistemas abiertos, la tecnología cliente/servidor, Internet/Intranet, el comercio electrónico, etc.” (Parthasarathy, 2007, 3).

La rápida adaptación a los cambios de la tecnología es “lo que hace posible la adaptación flexible a los cambios en los futuros entornos empresariales” (Parthasarathy, 2007, 3).

Por otro lado, el autor también menciona que pueden existir otras ventajas de un ERP tales como:

- Reducción del plazo de entrega,
- Puntualidad de los envíos,
- Reducción de la duración de los ciclos,
- Mejora de la satisfacción del cliente,
- Mejora del rendimiento de los proveedores,
- Aumento de la flexibilidad,
- Reducción de los costes de calidad,
- Mejora de la utilidad de los recursos,
- Mejora de la precisión de la información,
- Mejora de la capacidad de toma de decisiones. (Parthasarathy, 2007, 3)



En resumen, los sistemas ERP son herramientas poderosas que, al integrarse plenamente en la estructura organizativa, pueden transformar la operatividad empresarial, mejorando la eficiencia, la satisfacción del cliente y la capacidad de adaptación a futuros cambios tecnológicos y de mercado.

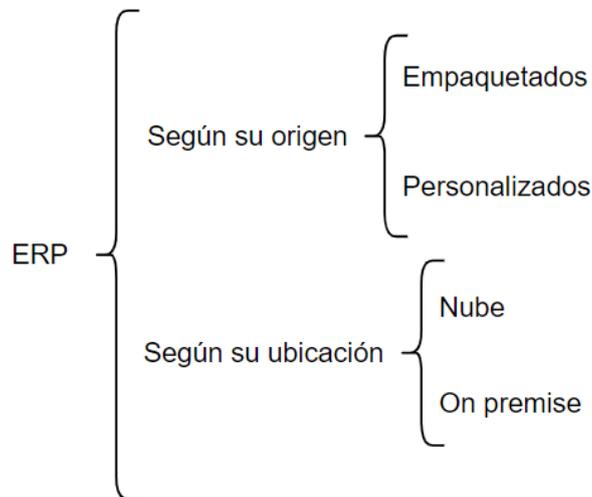
2.5 Clasificación de ERP

Actualmente las organizaciones tienen diferentes opciones al momento de elegir un ERP.

Si bien existen diversos criterios de clasificación, la que toma la bibliografía elegida para este trabajo se ha seleccionado por su directa relación con el tema del mismo, dando una visión clara que servirá para introducirnos a las etapas de los ERP, tema posterior a este.

De esta manera, una de las clasificaciones más comunes se basa en el origen del sistema, dividiéndose en ERP empaquetados y ERP personalizados. Otra clasificación es la cual se basa en la ubicación del sistema empresarial, distinguiendo entre ERP en la nube, y ERP on-premise. Para un mayor entendimiento podemos remontarnos a su representación gráfica en la siguiente figura.

Figura 3
Clasificación ERP



Nota: gráfico elaborado a partir de la clasificación de los ERP, 2024.

En primer lugar, para Valacich en su libro "Information Systems Today" existen dos tipos de programas informáticos: los llamados empaquetados y personalizados.

Los programas empaquetados, a veces denominados programas "listos para usar", son creados por proveedores externos para satisfacer las necesidades de muchos usuarios y organizaciones diferentes, y realizan tareas estandarizadas y repetitivas, como el tratamiento de textos, el procesamiento de nóminas o la preparación de impuestos. (Valacich & Schneider, 2017, 312)

Una vez definidos los sistemas empaquetados el autor continúa explicando que, en ciertos casos, estos sistemas, pueden no ser adecuados y no cumplir con las necesidades de la organización. Como consecuencia de esto surgen los sistemas personalizados que es cuando "Las empresas pueden preferir desarrollar (o hacer que se desarrolle para ellas) software a medida, que se diseña y desarrolla exclusivamente para organizaciones específicas y puede adaptarse a sus necesidades empresariales particulares" (Valacich & Schneider, 2017, 312).



Finalmente, Valacich, explica la importancia de la elección del sistema por parte de la organización ya que: “La dirección debe seleccionar cuidadosamente un sistema ERP que satisfaga los requisitos únicos de su empresa en particular y debe tener en cuenta una serie de factores en la selección del ERP” (Valacich & Schneider, 2017, 317).

Por otro lado, también podemos clasificar los ERP en sistemas basados en la nube, sistemas “on premise”. La bibliografía elegida para este tema es un artículo publicado en la revista “International Journal of Applied Science and Technology” por Al Hayek y Abu Odeh.

En primer lugar los autores explican que en un sistema basado en la nube el usuario: “No tiene el sistema en sus instalaciones, sino que accede a su red utilizando recursos tecnológicos de información que han sido proporcionados por un proveedor sobre la base de un acuerdo predefinido” (Al Hayek & Abu Odeh, 2020, 56). Luego explican que estos recursos incluyen el propio sistema ERP, servidores, entre otros y destacan la importancia de tener acceso a internet.

Los autores mencionados exponen:

El software on-premise se instala localmente en los ordenadores y servidores de una empresa. Se puede acceder a las funciones del software implementado normalmente a través de componentes cliente instalados en la máquina del cliente. Los navegadores web pueden acceder a algunas de las funciones y características on-Premise. (Al Hayek & Abu Odeh, 2020, 56)

Por otro lado, los autores explican otro tipo de sistema que puede surgir al cuál lo denominan “híbrido” y lo definen de la siguiente manera: “Es una mezcla de las implementaciones anteriormente mencionadas en las que el software de nube se aloja en los servidores privados de una organización” (Al Hayek & Abu Odeh, 2020, 56).

Finalmente, Al Hayek y Abu Odeh, plantean una serie de puntos a tener en cuenta al momento de elegir el tipo de ERP a contratar. Algunos de ellos son:

- ¿Cuáles son los módulos actuales que hay que implementar?



- ¿Qué módulos deben implementarse en el futuro?
- Es necesario acceder al sistema de forma remota.
- Es imprescindible una alta disponibilidad del sistema.
- Existe la necesidad de integrar el sistema con otros servicios. (Al Hayek & Abu Odeh, 2020, 60)

En conclusión, al momento de elegir un ERP, las organizaciones tienen diversas opciones y deben considerar varios factores clave para asegurar que la solución seleccionada satisfaga sus necesidades específicas. Al considerar cuidadosamente todos los factores, las organizaciones pueden seleccionar el ERP que mejor se adapte a sus necesidades, garantizando una implementación exitosa y una mejora significativa en sus procesos operativos.

Una vez abordadas las diferentes clasificaciones para un sistema ERP estamos en condiciones de continuar con el apartado que sigue, el cual explica las etapas de un proceso de implementación de un ERP.

2.6 Etapas de implementación de un ERP

Finalmente, estamos en condiciones de analizar cada una de las etapas de implementación de un ERP, de tipo “Paquete de Software de Aplicación”. La bibliografía principal elegida es “Enterprise Resource Planning: A Managerial and Technical Perspective” de Parthasarathy. El mismo explica de forma clara y precisa cada una de las etapas de los ERP. Este libro hace referencia a un proceso de implementación, lo cual nos permite analizar y complementar con el proceso de gestión del cambio, como veremos en el Capítulo 4.

Veamos ahora una breve introducción del autor acerca del propósito de un ERP:

El objetivo de la implantación de ERP es arrojar luz sobre los procesos de una organización para obtener ventajas competitivas de las nuevas tecnologías y mejorar

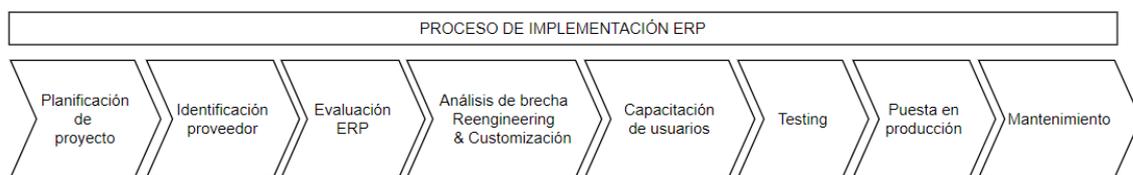


el rendimiento. El enfoque en los procesos nos permite decir algo sobre la plétora de problemas y retos a los que se enfrentan los directivos y que tienen que resolver para obtener ventajas sostenidas de la ERP. (Parthasarathy, 2007, 48)

A continuación, compartimos una representación gráfica de estas etapas para favorecer la comprensión durante el desarrollo de este tema.

Figura 4

Proceso de implementación ERP



Nota. Esquema elaborado a partir de los pasos, planteados por el autor Parthasarathy, de un proceso de implementación de un sistema ERP utilizando de modelo gráfico los eslabones de cadena de valor de Porter.

2.6.1 Planificación de proyecto

Para dar inicio a este proceso de implementación, primeramente nos encontramos con la “planificación de proyecto” en la cual:

Se proporcionará los detalles sobre el inicio del proyecto, la duración del proyecto, el costo del proyecto, el presupuesto, el equipo de ERP que se desplegará desde la organización, los consultores técnicos y funcionales, los proveedores de ERP en el mercado, los paquetes de ERP disponibles, los requisitos de formación, la gestión del cambio, etc. (Parthasarathy, 2007, 43)



Además, el autor plantea que hay que tener en cuenta la importancia de la alta dirección ya que “será la fuerza motivadora de la implantación del ERP. La cooperación de la alta dirección y su capacidad para ejecutar las decisiones de forma dinámica contribuirán a que la implementación se desarrolle sin problemas y de forma saludable” (Parthasarathy, 2007, 43). Por otro lado, es de suma importancia tener lo que el autor llama una “hoja de ruta” que contenga:

En términos de cómo y cuándo el ERP abordaría cada parte de la organización. Los factores que hay que tener en cuenta en este proceso son: la disposición y voluntad de cambio de la organización, el compromiso de la alta dirección, el estado y preparación de los datos, el desarrollo de competencias, la planificación estratégica y la visión del proyecto, la capacidad de desplegar profesionales de primera clase para la implantación. (Parthasarathy, 2007, 44)

2.6.2 Identificación del proveedor

Continuando con el proceso nos encontramos con la etapa de “identificación del proveedor”, en la cual, según el autor, existen diversos proveedores de ERP en el mercado y que cada uno “tiene su propia forma de desarrollar paquetes de software y algunos de ellos son conocidos también por determinados módulos ERP” (Parthasarathy, 2007, 44).

De esta manera se puede observar la importancia que adquiere este paso de búsqueda de proveedores:

Existe una dura competencia y la identificación del proveedor de ERP adecuado proporcionará soluciones no sólo para el proceso de negocio de la organización, sino que también ayudará al equipo de ERP a llevar a cabo la implementación de ERP con éxito. (Parthasarathy, 2007, 44)

A la hora de elegir un proveedor de ERP se tienen en cuenta los siguientes factores:

- Fiabilidad del proveedor



- Capacidad para cumplir los requisitos del cliente
- Funcionalidad del paquete ERP
- Reputación del proveedor
- Capacidad del proveedor para ofrecer una solución completa
- Costes del proyecto
- Mantenimiento futuro del software proporcionado por el proveedor de ERP
- Capacidad de personalización
- Duración del proyecto
- Servicios de formación

2.6.3 Evaluación ERP

Continuando con las etapas, luego de tener identificados los diferentes proveedores, se deben evaluar las diferentes ofertas de paquetes de ERP.

Para el autor, “esta fase permite a la alta dirección y al equipo de ERP evaluar el producto de varios proveedores desde las perspectivas organizativa, técnica y empresarial” (Parthasarathy, 2007, 44).

En efecto, surge un papel importante de aquellos consultores técnicos y funcionales que harán esta evaluación cuidadosamente. Por lo que, “una evaluación adecuada conducirá a la identificación del paquete de ERP adecuado y ayudará al equipo de ERP a llevar a cabo con éxito el resto de las fases de la implantación de ERP” (Parthasarathy, 2007, 44).

2.6.4 Análisis de brecha - Reengineering & Customización

Siguiendo con el proceso de implementación, pasamos a la siguiente etapa donde encontramos tres subetapas: el análisis de brecha, la reingeniería y la customización.

En primer lugar, tenemos el análisis de brecha la cual:

Es el paso de la negociación entre los requisitos de la empresa y las funciones que posee un paquete. El análisis de brecha es una fase de la implantación de un ERP en



la que la organización intenta descubrir las diferencias entre las prácticas empresariales existentes en la empresa y las que admite el paquete ERP. (Parthasarathy, 2007, 45)

Luego, tras haber realizado el análisis de brecha, procedemos a realizar el “reengineering”, el cual consiste, según el autor, en: “Haber estudiado por completo el sistema existente, el proceso empresarial de la organización se perfeccionará durante la fase de reingeniería. Durante esta fase es posible añadir nuevos procesos, eliminar o modificar los existentes” (Parthasarathy, 2007, 45).

Por último, pasamos a la subetapa de customización donde el autor define que “es el proceso más importante que debe ejecutarse con sumo cuidado. Una de las principales causas del alto grado de customización es la deficiente gestión del cambio adoptada por la empresa” (Parthasarathy, 2007, 45).

El proceso de customización considerar los siguientes parámetros:

- Requisitos de los usuarios finales.
- Requisitos técnicos del producto.
- Visión de la alta dirección.

Es importante tener en cuenta esta subetapa al momento de ir configurando el sistema ya que:

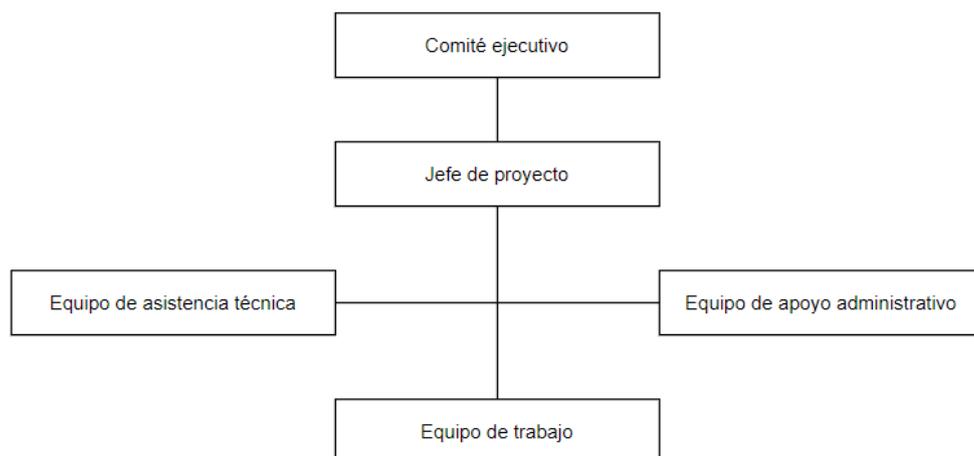
Cuanto mayor sea el grado de personalización, menores serán los beneficios del sistema ERP, porque el software empaquetado se adquiere e instala principalmente para perfeccionar los procesos empresariales existentes, estandarizar el sistema existente y mejorar el rendimiento general de la organización. (Parthasarathy, 2007, pp. 45-46)

2.6.5 Capacitación de usuarios

En la quinta etapa, es el momento en cual se comienza a entrenar y capacitar a quienes serán los usuarios del sistema, para esto se conforma un equipo de gestión del proyecto que está conformado por un responsable técnico y el jefe del comité ejecutivo. Adicionalmente, según el autor, se puede contar con un alto representante del equipo del proveedor. A continuación queda representado gráficamente en la **Figura 5**:

Figura 5

Equipo de gestión del proyecto



Nota: Adaptado de *Enterprise Resource Planning* (p. 46) por Parthasarathy, S., 2007.

De esta manera los integrantes del equipo de gestión del proyecto “son responsables de realizar el trabajo programado, administrar el proyecto, comunicarse con el equipo interno y los consultores, e informar al comité ejecutivo” (Parthasarathy, 2007, 46).

Por otro lado, el responsable del comité ejecutivo toma un rol importante en este proceso ya que:

Debe supervisar el progreso del equipo de implantación, evaluar la cantidad y calidad de la contribución de los miembros del equipo y discutir los problemas con el



responsable del equipo consultor. Esta persona también debe asegurarse de que el personal de la empresa y los consultores trabajan juntos como un equipo. (Parthasarathy, 2007, 46)

Concluyendo esta etapa, para el autor es de suma importancia que el personal comprenda cómo se debe utilizar el nuevo software: “cada proyecto de aplicación es diferente y tendrá sus propias características. Para sacar el máximo partido del software, tenemos que conseguir que las personas que trabajan en nuestra empresa adopten los métodos de trabajo descritos en el software” (Parthasarathy, 2007, 46).

2.6.6 Testing

Una vez concluidas las etapas anteriores de “reengineering”, customización y capacitación de usuarios, es necesario comenzar con las pruebas del producto. De esta manera “el producto se pondrá a prueba para comprobar su coherencia, integridad, validar y verificar los requisitos de los clientes, fiabilidad, etc.” (Parthasarathy, 2007, 46).

Laudon considera de suma importancia esta etapa ya que “hay que preparar con cuidado los datos de prueba, revisar los resultados y hacer las correcciones en el sistema” (Laudon & Laudon, 2016, 513). Además, el autor plantea que se puede dividir la prueba del sistema en tres actividades, entre las cuales encontramos:

2.6.6.1 Prueba de unidad o prueba de programa

“Consiste en probar cada programa por separado en el sistema. Debemos ver la prueba como un medio de localizar errores en los programas y enfocarnos en encontrar todas las formas para hacer que falle un programa” (Laudon & Laudon, 2016, pp 513-514). De esta manera, y una vez identificados los problemas, los mismos se pueden corregir.

2.6.6.2 Prueba de sistema

La importancia de esta prueba radica en que se “evalúa el funcionamiento del sistema como un todo”. Entre las áreas a examinar están:

- Tiempo de desempeño



- Capacidad de almacenamiento de archivos y el manejo de cargas pico
- Capacidades de recuperación y reinicio
- Procedimientos manuales. (Laudon & Laudon, 2016, 514)

2.6.6.3 Prueba de aceptación

En esta prueba “los usuarios evalúan las pruebas de sistemas y la gerencia las revisa. Cuando todas las partes están satisfechas de que el nuevo sistema cumple con sus estándares, se acepta de manera formal para su instalación” (Laudon & Laudon, 2016, 514). Por lo tanto, “provee la certificación final de que el sistema está listo para usarse en un entorno de producción” (Laudon & Laudon, 2016, 514).

Finalmente, el autor resalta la importancia de desarrollar un plan de prueba que incluya “las diversas condiciones a evaluar, los requerimientos para cada condición evaluada y los resultados esperados” (Laudon & Laudon, 2016, 514). Por otro lado, también destaca que en esta etapa intervienen tanto los usuarios finales como los especialistas en sistemas.

2.6.7 Puesta en producción

Luego de las pruebas del producto, se debe definir una fecha de lanzamiento en la cual se entregará el producto y se definirán los lineamientos a seguir para su puesta en producción.

Para esta etapa existen diferentes enfoques, entre se encuentran:

2.6.7.1 Enfoque “Big Bang”

“La organización decide implantar todos los módulos pertinentes al mismo tiempo” (Parthasarathy, 2007, 36). Por lo que este enfoque “ayudará a la organización a aprovechar todos los beneficios del sistema ERP, porque todos los módulos necesarios para reflejar los procesos empresariales de una organización están reflejados en este enfoque” (Parthasarathy, 2007, 36).

Teniendo en cuenta que,



La organización va a ser sustituida por completo por un sistema integrado completo, los factores de riesgo son elevados cuando falla el nuevo sistema. De ahí que sea necesario prestar la debida atención para que la implantación del ERP se lleve a cabo con éxito. (Parthasarathy, 2007, 36)

En definitiva, en este enfoque se debe tener una visión global de todos los módulos que participan, ya que los integra e implementa al mismo tiempo.

2.6.7.2 Enfoque por ubicaciones

Para aplicar este enfoque “La organización elige una ubicación específica, por ejemplo, oficina regional, oficina de zona, sede central, etc.” (Parthasarathy, 2007, 36). Ya que, de esta manera, “permitirá a la organización reducir el costo del proyecto y también los factores de riesgo. La duración del proyecto también será considerablemente menor, ya que sólo habrá que sustituir una parte de la organización por un nuevo sistema” (Parthasarathy, 2007, 36).

Una de las ventajas sobre este enfoque es que “la empresa obtiene información sobre la instalación del nuevo sistema ERP en una de sus sucursales/oficinas y, sobre esta base, la empresa podrá tomar sus decisiones futuras sobre futuras inversiones en el proyecto ERP” (Parthasarathy, 2007, 36).

2.6.7.3 Enfoque por módulos

Para la utilización de este método es necesario “revisar el sistema existente, el costo del proyecto, la duración del proyecto, los requisitos exactos, etc” (Parthasarathy, 2007, 36). Posteriormente, “la empresa decidirá elegir cualquier módulo individual, por ejemplo, el módulo de finanzas, el módulo de RRHH, el módulo de gestión de materiales, etc., que se adapte a su organización” (Parthasarathy, 2007, 36).

Entonces, en este enfoque solo se tiene en cuenta un sólo módulo para comenzar la implantación del sistema.

A partir de estos enfoques vistos, la organización elegirá a su criterio cuál es el más beneficioso para implementar el nuevo sistema de gestión empresarial.



2.6.8 Mantenimiento

Concluyendo con este proceso de implementación es importante destacar esta última etapa ya que “una vez que el producto empieza a funcionar, se iniciará paralelamente la actividad de mantenimiento en las instalaciones de la organización” (Parthasarathy, 2007, 46).

Esta etapa de mantenimiento es complementada con el artículo “ERP system implementation in large enterprises – a systematic literature review”.

Los autores consideran cinco actividades de mantenimiento relativas a la implementación de un ERP en la fase posterior a la puesta en marcha.

- Mantenimiento correctivo: resolución de problemas, importación de nuevos objetos de datos y actualizaciones del proveedor.
- Mantenimiento adaptativo: transferencia, pruebas, modificación y mejora, etc.
- Mantenimiento perfectivo: actualizaciones de versión.
- Mantenimiento preventivo: administración rutinaria, supervisión del flujo de trabajo.
- Soporte a usuarios: formación continua de usuarios y servicios de soporte de tipo helpdesk.
- Partes externas: coordinación y administración con proveedores, consultores y organización de usuarios externos. (Ali & Miller, 2017, pp 678-679)

En conclusión, la implementación de un sistema ERP es un proceso complejo y multifacético que requiere una planificación meticulosa y una ejecución cuidadosa. A través de las diversas etapas descritas por Parthasarathy, se evidencia la necesidad de un enfoque estructurado y bien coordinado que involucra desde la planificación inicial hasta el mantenimiento post-implementación. En síntesis, podemos decir que se trata de un proceso dinámico y continuo que requiere la colaboración de todos los niveles de la organización y una gestión efectiva para maximizar los beneficios y lograr una integración exitosa.



2.7 Factores clave al momento de implementar un ERP

Existen diversos factores que se consideran clave al momento de implementar un sistema ERP para que el proceso sea exitoso. Luego de haber visto las etapas que forman la implementación de un sistema, se puede hablar de los factores claves para el éxito del mismo. Para abordar estos factores analizaremos dos enfoques teóricos complementarios. Este tema encuentra su justificación en que, no sólo es importante seguir la secuencia de etapas vistas, sino que hay otras consideraciones que se deben tener en cuenta para aumentar las probabilidades de éxito del proceso.

En primer lugar, la autora Julia Smith destaca la importancia de un ERP puesto que “ejercen un gran impacto en las organizaciones, ya que estos sistemas permiten procesar una mayor cantidad de datos, con mayor rapidez y eficacia” (Smith, 2024, 41).

Además, expone que existen dos tipos de enfoque de investigación para determinar el éxito en la gestión e implementación de un sistema ERP.

El primer enfoque implica el uso directo de modelos de adopción de tecnología, el cual incluye:

- Modelo de ajuste tarea-tecnología: sugiere un método para evaluar la relación entre la tecnología y las tareas que la tecnología pretende apoyar.
- Modelo de aceptación de la tecnología: deriva de una teoría sobre cómo los usuarios de una determinada tecnología llegan a percibir su utilidad y facilidad de uso. (Smith, 2024, 42)

Como se puede observar, el segundo enfoque de investigación consiste en analizar los resultados derivados de una implementación y gestión de un sistema ERP. Por ejemplo, “para investigar qué efectos han tenido estos sistemas en una serie de cuestiones, como la productividad, la ventaja competitiva, la mejora de la analítica empresarial, fidelización de empleados y clientes” (Smith, 2024, 42).



Luego la autora continúa, “la investigación ha descubierto que son muchos los factores que pueden afectar y/o verse afectados por los sistemas de ERP” (Smith, 2024, 42).

Entre ellos se encuentran:

- Entorno de la organización
- Fabricante y el proveedor del software
- Gestión adecuada
- Centralización y descentralización del poder
- Proceso de comunicación
- Gestión del conocimiento que lleva a cabo la organización
- Características organizativas
- Motivación de los empleados. (Smith, 2024, 42)

Por otro lado, el autor Valacich, en su libro *Information Systems Today: Managing in the Digital World*, explica que “las empresas que han instalado con éxito sistemas empresariales siguen un conjunto básico de recomendaciones relacionadas con la implantación de sistemas empresariales” (Valacich & Schneider, 2017, 323).

Para el autor, “estas recomendaciones permitirán comprender algunos de los retos que plantea la implantación de sistemas empresariales” (Valacich & Schneider, 2017, 323).

Recomendación 1: Conseguir el patrocinio de la gerencia.

En primer lugar, se considera que la principal razón por la cual fracasan las implementaciones de un ERP es por la falta de apoyo de la alta dirección. Si bien el autor explica que “aunque los directivos no tienen por qué tomar necesariamente decisiones sobre el sistema empresarial, es fundamental que acepten las decisiones tomadas por los jefes de proyecto” (Valacich & Schneider, 2017, pp 323-324).

Por otro lado, el autor también plantea que:



Un segundo problema que puede surgir tiene que ver con la capacidad de la alta dirección para autorizar cambios en la forma de hacer negocios de la empresa. Además, como la gente, en general, es reacia a cambiar su forma de trabajar, es inevitable que haya resistencia a la implantación de un sistema ERP. (Valacich & Schneider, 2017, 324)

En conclusión, en palabras de Valacich & Schneider: “los sistemas de empresa requieren un esfuerzo concentrado, y el patrocinio ejecutivo puede impulsar o frenar la implantación” (Valacich & Schneider, 2017, 324).

Recomendación 2: Recurrir a expertos externos.

La implementación de sistemas empresariales complejos como los ERP presenta desafíos significativos, incluso para los departamentos de informática más competentes. Es por ello que:

La mayoría de los proveedores cuentan con gestores de proyectos formados y consultores experimentados para ayudar a las empresas a instalar estos complejos sistemas. El uso de consultores suele agilizar la implantación y ayudar a las empresas a formar a su personal en las aplicaciones de forma más eficaz. (Valacich & Schneider, 2017, 324)

Luego el autor plantea que las empresas no deben confiar demasiado en los consultores ya que considera que “El trabajo de los vendedores consiste en vender un sistema, y es poco probable que conozcan a fondo las necesidades empresariales exactas de la empresa” (Valacich & Schneider, 2017, 324). Es por ello que “las organizaciones deben recurrir también a consultores externos que ayuden a definir la funcionalidad antes de seleccionar un proveedor y a garantizar que todos los requisitos se incorporen al contrato con éste” (Valacich & Schneider, 2017, 324).



Por otro lado, es importante destacar que, una vez que el sistema esté en marcha, los consultores no estarán disponibles, por lo tanto “un aspecto clave debe ser facilitar el aprendizaje de los usuarios” (Valacich & Schneider, 2017, 324).

Esta recomendación está estrechamente relacionada con la etapa de “Capacitación a los usuarios” en el proceso de implementación de un ERP.

Recomendación 3: Formar a fondo a los usuarios.

En tercer lugar, tenemos la capacitación de los usuarios, la cual “suele ser el gasto más olvidado, subestimado y mal presupuestado de la planificación de la implantación de sistemas empresariales” (Valacich & Schneider, 2017, 324).

Estos sistemas empresariales son complicados de aprender de tal manera que;

Una vez que los sistemas empresariales entran en funcionamiento, muchas empresas experimentan inicialmente una caída drástica de la productividad. Este problema puede conducir potencialmente a mayores niveles de insatisfacción entre los usuarios, ya que prefieren realizar sus actividades de negocio de una manera familiar en lugar de hacer las cosas de la nueva manera. (Valacich & Schneider, 2017, 324)

Por consiguiente, una manera de disipar los temores y mitigar los posibles problemas de productividad sería, “si se forma a los usuarios antes de la puesta en marcha del sistema y se les dan suficientes oportunidades para aprender el nuevo sistema” (Valacich & Schneider, 2017, 324).

Recomendación 4: Adoptar un enfoque multidisciplinar para la implementación.

Teniendo en cuenta que los ERP afectan a toda la organización, es recomendable que las empresas “deben incluir en el equipo de implantación a personal de distintos niveles y departamentos” (Valacich & Schneider, 2017, 324). Durante el proceso de implementación, “los gestores de proyectos deben incluir a personal de los mandos intermedios, el departamento de SI, consultores externos y, lo que es más importante, los usuarios finales” (Valacich & Schneider, 2017, 324).



Por otro lado, es de suma importancia este enfoque multidisciplinar para el proceso de implementación ya que “no incluir a las personas adecuadas en las actividades cotidianas del proyecto puede resultar problemático en muchos ámbitos” (Valacich & Schneider, 2017, 324). Por consiguiente, “disponer de una aplicación que no satisfaga todos los requisitos de la empresa puede dar lugar a un software o unas personalizaciones mal adaptadas” (Valacich & Schneider, 2017, 324).

Esta recomendación refuerza el objeto de nuestro trabajo por el cuál proponemos integrar profesionales de gestión del cambio a los procesos de implementación de ERP.

Recomendación 5: Hacer evolucionar la aplicación.

Como hemos visto hasta ahora, la implementación de un ERP en una empresa es muy compleja aunque un proceso satisfactorio puede traer enormes beneficios a una organización. En efecto, “algunas organizaciones temen perder la capacidad de responder rápidamente a los cambiantes requisitos empresariales, sobre todo porque los grandes sistemas ERP son difíciles de instalar, mantener y actualizar” (Valacich & Schneider, 2017, pp 324-325).

Además, teniendo en cuenta la complejidad que puede conllevar una implementación de un ERP, “una tendencia reciente, sobre todo en las pequeñas y medianas empresas, es abandonar los grandes sistemas internos y adoptar soluciones ERP basadas en la nube” (Valacich & Schneider, 2017, 325).

Así pues, el autor explica la existencia de otra tendencia clave la cual consiste en la capacidad de gestionar una empresa en tiempo real. De este modo “permite a las empresas obtener datos sobre diversos procesos operativos en tiempo real. Poder utilizar estos datos para tomar decisiones empresariales se considera fundamental para competir con éxito en el mundo digital” (Valacich & Schneider, 2017, 325).

Podemos concluir que, en conjunto, estos factores y recomendaciones forman una guía robusta para que las organizaciones logren implementar un sistema ERP con éxito.



2.8 Conclusión

En primer lugar, hemos examinado diversos aspectos fundamentales de un sistema contable de administración de recursos empresariales (ERP). Para ello comenzamos con la definición del mismo y su historia a través de los años, así como también su impacto en la actualidad. Es importante resaltar su función básica de registro y seguimiento de transacciones financieras hasta su capacidad para integrar datos empresariales y mejorar la eficiencia operativa. A lo largo de este análisis, hemos destacado las ventajas de estos sistemas empresariales y diversas clasificaciones de los mismos para proporcionar información precisa y contextualizar el tema.

Luego planteamos un recorrido a través de los pasos que conlleva una implementación de un ERP. Es importante reconocer que este proceso no se trata únicamente de tecnología y procesos, sino también de personas y cambio organizacional. Es aquí donde entra en juego la teoría de gestión del cambio, un enfoque integral para dirigir y facilitar la transición de una organización hacia nuevos sistemas, procesos o estructuras.

Por último, consideramos enriquecedor a los efectos del trabajo, agregar aquellos factores que se consideran clave al momento de la implementación de un ERP, así como también una guía de recomendaciones para lograr un proceso exitoso.

Cabe señalar que, en el próximo capítulo, explicaremos con detalle aspectos fundamentales de la gestión del cambio para finalmente poder relacionar estos dos procesos y obtener un resultado efectivo.



CAPÍTULO 3: GESTIÓN DEL CAMBIO

3.1 Introducción

Este capítulo tiene como objetivo abordar la teoría de gestión del cambio en las organizaciones de tal manera que se brinde una visión clara y actualizada del tema.

El propósito del mismo se origina, como se señaló en la introducción del trabajo y en el Plan de Labor realizado, en contestar a la problemática específica: “¿Cómo es un proceso exitoso abordado por la gestión del cambio?”. Para contestar esta pregunta nos enfocaremos en cuestiones como: los antecedentes y propósito de la gestión del cambio organizacional, tipos de cambio organizacional, diferentes modelos y, para concluir, las etapas de una exitosa gestión del cambio.

Cabe aclarar que se prioriza este último tema ya que permitirá relacionar estas etapas con las de implementación de una ERP. De este análisis podremos concluir en el enfoque principal del trabajo y, de este modo, establecer el vínculo con el tema “Implementación de un ERP y el proceso de gestión del cambio que conlleva”.

3.2 Definición de Gestión del Cambio

Antes de adentrarnos en la definición, veamos una introducción del tema. Para ello, optamos por elegir al autor W. Warner Burke y su libro “Organization Change”, porque da una visión general sobre la gestión del cambio organizacional en la actualidad, mencionando que:

El hecho de que los cambios actuales y futuros en los entornos externos en los que funcionan las organizaciones se produzcan con tanta rapidez, exige que los directivos de las organizaciones comprendan la naturaleza de estos cambios en sus respectivos mercados y en el entorno mundial más amplio. (Burke, 2017, 22)



El autor enfatiza la importancia de entender la naturaleza de estos cambios. Esta explicación se puede ampliar citando a otro autor, Forero Aponte, quien justifica esta comprensión de la siguiente manera:

El cambio organizacional hace referencia al proceso de transformación interna que lleva a cabo una organización con el fin tanto de reestructurarse y adaptarse al entorno social, económico y cultural en el cual está en constante competencia como de potencializar sus capacidades en diferentes ámbitos, y así aumentar sus posibilidades de éxito en el mercado. (Forero Aponte, 2020, 75)

Luego de esta breve introducción del tema, estamos en condiciones de analizar la definición de gestión del cambio organizacional. Para ello, consideramos las contribuciones de los siguientes autores: Hatum & Marchiori y Forero Aponte, en la gestión del cambio organizacional ya que proporcionan una mayor claridad en la comprensión de este concepto, en el contexto de este trabajo.

El primer autor mencionado anteriormente expone:

La gestión del cambio organizacional es una manera estructurada de abordaje del proceso para conseguir que los cambios se implementen íntegramente y para que se obtengan los beneficios buscados.

Se enfoca en analizar los impactos del cambio tanto a nivel organizacional, como el de los equipos y el individual. Define el estado presente y el futuro de los actores, sistemas y demás elementos afectados por el proceso de cambio. Los principios que componen la GC son válidos para cambios de diversa magnitud, desde procesos de producción relativamente sencillos, hasta cambios de políticas o estrategias que abarcan a toda la empresa. (Hatun & Marchiori, 2021, 362)

Finalmente, el segundo autor antes nombrado, Forero Aponte aporta su definición sobre este concepto y explica:



El cambio organizacional es una práctica continua que surge en consecuencia de diferentes factores que obligan a las organizaciones a atravesar por una serie de modificaciones producto de los desarrollos tecnológicos, la apertura de mercados, la innovación y la competitividad. Ello trae consigo una constante lucha por sobrevivir a las exigencias de un mundo competitivo; es por esto que se deben esclarecer los objetivos del cambio y se debe buscar constantemente su aceptación entre los empleados de la organización. (Forero Aponte, 2020, 75)

Podemos observar puntos de coincidencia entre ambas definiciones brindadas por los autores antes citados. Un punto en común es que ambos hablan de un cambio o modificación que impacta en la organización y que obliga a la misma a reaccionar ante esta eventualidad. De acuerdo con ello será su supervivencia en el mercado, considerándolos como una ventaja o perjudicando a la organización.

Aclarados estos aspectos principales del capítulo, se procederá a explicar el estado del arte de la gestión del cambio, con el fin de comprender su evolución hasta el contexto actual.

Además, se discutirán las tendencias actuales y los desafíos futuros que enfrenta para proseguir con la importancia en el entorno organizacional.

3.3 Antecedentes de la Gestión del Cambio organizacional

Según ya se explicó oportunamente, en este apartado se pretende contextualizar desde cuándo la gestión del cambio organizacional ha cobrado relevancia en la sociedad.

Para ello citamos al autor, W. Warner Burke quien considera que el inicio de su historia comienza con los faraones en el antiguo Egipto:

El cambio organizativo es tan antiguo como las propias organizaciones. Los faraones del antiguo Egipto probablemente lucharon con la necesidad de cambiar las



organizaciones que construyeron sus pirámides. E imaginemos el grado de organización necesaria, con continuas modificaciones, para construir con éxito la Gran Muralla China. Lo que hoy llamamos reingeniería probablemente se practicaba de alguna forma en esa época. (Burke, 2017, 54)

Continuando, el autor en su libro agrega que un punto de partida adecuado es la primera década del siglo XX y con ello, la obra de Frederick Winslow Taylor, la cual comienza explicando tres puntos claves de la época:

La época se sitúa a finales del siglo XIX y principios del XX. Principles of Scientific Management, se publicó por primera vez en 1912 (Taylor, 1915). En cuanto al contexto más amplio hay que recordar que (1) la Revolución Industrial estaba en pleno apogeo, (2) el tipo de organización predominante que experimentaba un crecimiento considerable era la industria manufacturera, y (3) las disciplinas primarias que proporcionaban una sólida base. (Burke, 2017, 56)

Para poder comprender esta perspectiva de gestión del cambio de Taylor, Burke explica que consideraba a la organización como una máquina con partes reemplazables y móviles. Por lo cual destaca algunos principios que sostienen esta teoría:

La "gestión científica" de Taylor (1980), como él la denominó, se basaba en cuatro principios:

Recopilación de datos: recopilación de conocimientos "tradicionales" sobre la forma de trabajar en el pasado, mediante conversaciones con los trabajadores y observaciones de su trabajo. Además de las conversaciones con los propios trabajadores, Taylor utilizó métodos de estudio del tiempo y el movimiento. Estas reglas, leyes y fórmulas eran aplicadas por la dirección en el lugar de trabajo.

Selección y desarrollo del trabajador: prestar una atención considerable a la selección y colocación del trabajador en un puesto de trabajo, la mejor adecuación



posible de las aptitudes y capacidades humanas a los requisitos del puesto de trabajo, es decir, a la naturaleza del propio trabajo.

Integración de la ciencia y el trabajador formado: unir la gestión científica y el trabajador para "hacer confluir" al trabajador y a la ciencia. Lo que Taylor quería decir era que se podía tener trabajadores mejor formados humanamente posible, pero si no utilizaban y aplicaban los nuevos métodos de trabajo, todo el esfuerzo fracasaría. Para "hacer" esta integración, en palabras de Taylor, éste sostenía que los trabajadores debían ser bien tratados, teniendo en cuenta sus deseos y permitiéndoles "expresar sus deseos libremente". (Taylor, 1980, p. 21)

Redivisión del trabajo de la empresa: dividir el trabajo de la empresa en dos grandes partes. El trabajo del trabajador era realizar el trabajo en sí (palear carbón, manejar una máquina, transportar arrabio, etc.),

El trabajo de la dirección consistía en planificar y supervisar el trabajo, no en realizarlo. Los directivos debían actuar como científicos, recopilando y analizando datos constantemente y planificando en consecuencia el siguiente segmento de trabajo de la empresa. Los directivos también eran responsables de proporcionar los recursos necesarios para que los trabajadores hicieran su trabajo. Taylor subrayó la importancia de la cooperación entre trabajadores y directivos para que esta división del trabajo tuviera éxito. (Burke, 2017, 56)

Si bien Taylor es un autor controversial, resulta uno de los pioneros de la gestión del cambio organizacional. Como vimos en los principios antes citados, él creía profundamente que adoptar un enfoque racional y 'científico' proporcionaría la mejor oportunidad para el cambio, como podemos observar en los principios citados anteriormente.

Además de los estudios realizados por Taylor, otros estudios precursores del cambio organizacional fueron los de Hawthorne en la década de 1920. Este último otorga una perspectiva más humanitaria con respecto a Taylor, quien consideraba al trabajador como



una máquina: “Demostraron la importancia de la dimensión humana del cambio organizativo y contribuyeron significativamente al futuro de la ciencia del comportamiento aplicado” (Burke, 2017, 77).

Nos parece importante agregar los conceptos de Suarez Campas quien hace referencia a la Segunda Guerra Mundial y el cambio organizacional:

El interés en el estudio sobre el cambio organizacional aumenta paralelo a los acontecimientos que han ido moldeando la manera en que se conducen las organizaciones, sobre todo posterior al periodo, relativamente estable, anterior a la Segunda Guerra Mundial; al reconocer a la organización como un sistema abierto, se admite la interrelación e interdependencia de elementos sobre los cuales no se tiene control, pero que inciden en su estabilidad; las implicaciones tanto académicas como prácticas refuerzan la importancia del tema, dado que, por una parte se le considera un elemento propio de la naturaleza de una organización; por la otra ocupa un papel central dentro de la dinámica de las organizaciones, considerando el escenario global actual. (Suarez Campas et al., 2020, 71)

Por último, el autor Burke concluye con la descripción de la situación actual del cambio organizacional destacando un crecimiento en el estudio del mismo para aprovechar al máximo la aparición de cambios organizacionales:

En cualquier caso, el cambio organizacional no es exactamente nuevo. Sin embargo, lo que sí es relativamente nuevo es el estudio del cambio organizativo, lo que sistemáticamente parece facilitar y potenciar un cambio eficaz (por eficaz se entiende la consecución de los objetivos de cambio planificados) y lo que conduce al fracaso de los intentos de cambio organizativo. (Burke, 2017, 54)

Finalmente, Suarez realiza un breve repaso de algunos autores que plantean la importancia de saber el tipo de cambio y el momento de realizarlo, siempre teniendo en cuenta el entorno cambiante en que viven las organizaciones:



Lars, Mellert, Scherbaum y Oliveira (2015) coinciden al decir que, el entorno plantea el tipo de cambio que se debe realizar, así como el momento en que se deberá llevar a cabo; Gouveia (2017), considera que frente a un entorno cada vez más competitivo las organizaciones deben adaptarse y realizar los cambios necesarios para permanecer y lograr una ventaja competitiva; por ello tener un amplio conocimiento del entorno, permitirá determinar correctamente cuándo y dónde implementar un cambio. (Suarez Campas et al., 2020, pp 73-74)

En resumen, la gestión del cambio organizacional ha evolucionado desde prácticas ancestrales hasta convertirse en un campo de estudio robusto que integra principios científicos, perspectivas humanitarias y un profundo entendimiento del entorno organizacional. Esta evolución ha permitido a las organizaciones no solo adaptarse a los desafíos contemporáneos, sino también anticiparse a ellos y gestionarlos de manera proactiva.

3.4 Importancia y factores de éxito de la Gestión del Cambio

En esta sección exploraremos la importancia de la gestión del cambio y sus factores de éxito, citamos al autor Sandoval Duque en un artículo escrito para la revista "Estudios Gerenciales".

3.4.1 Importancia de la Gestión del Cambio

Para comenzar contestaremos la pregunta ¿Para qué sirve la Gestión del Cambio? Para dar respuesta tomaremos referencias bibliográficas ya mencionadas de Sandoval. Este autor inicia explicando que la necesidad de cambio surge ante un contexto cambiante, el cual obliga a la organización a tomar decisiones ante esta situación, debido a que los métodos de siempre no resultan útiles. Esto forma parte del propósito de la gestión del cambio, explicado de la siguiente forma:



Las organizaciones, sin importar su naturaleza u objetivo, enfrentan una increíble turbulencia en su entorno competitivo. Existen fuerzas que nunca imaginaron y que las están presionando hoy más que nunca. En muchos casos, poco importan las fortalezas que hicieron grandes a las organizaciones en otras épocas y sobre las cuales se pudo construir su desarrollo. De hecho, para muchas organizaciones que han sido exitosas en el pasado, este puede convertirse en un lastre para su futuro. Las respuestas que brindaron soluciones en el ayer ya no se acomodan a las preguntas de hoy, pues existen nuevas reglas, nuevos actores, nuevos escenarios y nuevos retos. Como afirma Prahalad (2010), en muchas organizaciones sus éxitos pasados les impiden ver los cambios obvios del presente y los retos del mañana. (Sandoval Duque, 2014, 164)

A la cita anterior consideramos oportuno agregar lo dicho por Suárez Campas, quien en el artículo titulado “La gestión del cambio organizacional: Variables asociadas para una implementación exitosa”, plantea la utilidad de la gestión del cambio en la contemporaneidad:

En la actualidad, las organizaciones se enfrentan a un entorno globalizado el cual se caracteriza por ser turbulento e inestable. Ha quedado ampliamente demostrado que el éxito pasado no es garantía de permanencia en el futuro si no se tiene una estrategia, considerando los factores internos y externos que puedan impactar de manera directa o indirecta a la empresa, orientada en función de las necesidades y requerimientos de los clientes y personas interesadas, puesto que, sin importar el tamaño, las organizaciones deben moldearse a las diversas características del mercado, realizando mejoras continuas en los procesos clave en la compañía, en la estructura organizacional, en los sistemas de información y en aquellas áreas que requieran implementar un cambio. (Suárez Campas et al., 2020, 71)

El citado autor Sandoval Duque considera un concepto iniciado por precursores en el tema sobre los cambios organizacionales a través de curvas:



La dinámica de las transformaciones que se presentan en las empresas en este principio de siglo tan complejo encajan perfectamente en los planteamientos propuestos por Morrison (1996) al afirmar que el mundo y sus organizaciones están al final de la «primera curva» y en el inicio de la «segunda curva» (Morrison, 1996, p. 13) según las transformaciones que se están generando en todo tipo de sectores económicos. (Sandoval Duque, 2014, 164).

Luego aclara este concepto de “primera curva” y “segunda curva”, indicando que:

Según los planteamientos de Ian Morrison (1996), la primera curva hace referencia a los elementos o procesos que hicieron exitosas o marcaron la vida de las organizaciones en un momento de su historia pero que con el tiempo dejan de ser su fuerza diferenciadora. Es cuando aparece la segunda curva, o sea aquellas transformaciones que deben surgir para encontrar un camino claro de supervivencia competitiva. (Sandoval Duque, 2014, 164)

Continuando con los aportes de Sandoval Duque cabe explicitar la existencia de diferentes causas que impulsan un cambio en la organización, las cuales podemos clasificarlas en causas internas y causas externas.

Causas externas: para el cambio pueden encontrarse, entre otras, nuevas tendencias de mercados, nuevos consumidores con nuevas necesidades, innovaciones tecnológicas, nuevos competidores, la evolución de la sociedad con nuevos estilos de vida y nuevas formas de pensar, la globalización y localización de los mercados, las presiones por la ecosostenibilidad, el desarrollo de los sistemas de comunicación e información, y muchos elementos que indudablemente demandan un nuevo estilo de dirección en las empresas. Considerando su naturaleza, es frecuente que las organizaciones no tengan capacidad de influir o controlar las causas externas. Por eso deben enfocarse en aprender a percibir las, entenderlas y desplegar acciones



frente a ellas, bien sea para aprovecharlas o para enfrentarlas. (Sandoval Duque, 2014, 165)

Causas Internas: “pueden estar ligadas al desarrollo mismo de la organización, las nuevas visiones de futuro de la dirección, los cambios que se generen en la estructura o los procesos, nuevas estrategias competitivas u otras circunstancias como fusiones o alianzas” (Sandoval Duque, 2014, 165).

Las causales son muchas al igual que las clasificaciones que podemos otorgarles, esto nos sirve para tener una noción del tipo de impacto que puede tener una organización, tanto del exterior como del interior y de acuerdo con esto saber actuar de la mejor forma posible. Hemos decidido guiarnos por Sandoval ya que es más comprensible a este trabajo y claro en cuanto al lenguaje utilizado.

Finalmente, los aportes de Sandoval Duque y Suárez Campas destacan cómo las organizaciones deben anticiparse y responder a los factores internos y externos que impulsan la transformación organizacional. Es por eso que el próximo subtítulo propone un grupo de factores para que la gestión del cambio sea exitosa.

3.4.2 Factores de la Gestión del Cambio exitoso

Para asegurar una implementación exitosa de la gestión del cambio, hay que identificar y entender los factores que contribuyen al éxito de este proceso. En esta sección, analizaremos los elementos clave que el autor W. Warner Burke explica para lograr un cambio exitoso. Para eso, Burke ha estudiado diferentes líderes del cambio que han realizado esta práctica y han logrado una transición efectiva y sostenible dentro de las organizaciones. Se optó nuevamente por citar a este autor ya que deja en claro ciertos aspectos a tener en cuenta en la implementación de las “Etapas de la gestión del cambio”, tema que se verá más adelante. El autor clasifica ocho factores y analiza cada uno de ellos en el proceso de cambio. Estos son:



- El cambio contó con el apoyo de la alta dirección: El cambio organizativo, especialmente el cambio de cultura, lleva mucho tiempo, por lo que los líderes deben comprometerse a largo plazo.
- El cambio se basó en la fuerza y los valores únicos de la organización: Aunque los valores de la organización puedan cambiar, es imperativo que los líderes comprendan cuáles son los valores fundamentales de la organización que no deben cambiar y que sirven de anclaje a los miembros de la organización mientras se enfrentan a todo lo demás que pueda estar cambiando.
- Los cambios concretos no se impusieron desde arriba: La visión más amplia y la dirección general del cambio son responsabilidad de la alta dirección, pero en cuanto a la aplicación del cambio, todos los niveles de la organización deben participar en todas las fases del esfuerzo.
- El cambio era holístico: Este rasgo común es, por supuesto, coherente con la teoría de los sistemas abiertos, es decir, que todas las partes de la organización están interrelacionadas y que cambiar una de ellas tendrá consecuencias para todas las demás partes del sistema.
- Se planificó el cambio: Se elaboró el proceso a largo plazo, seguido de un periodo de formación para todos los empleados. Además, la implantación se planificó y llevó a cabo con todo detalle.
- Se introdujeron cambios en las entrañas de la organización: Se introdujeron cambios en las relaciones de autoridad y poder, se facilitó el acceso a la información y se modificó el sistema de recompensas para apoyar el esfuerzo general de cambio.
- El cambio se enfocó desde el punto de vista de las partes interesadas: Estos líderes del cambio empezaron por el entorno externo, teniendo en cuenta a las principales



partes interesadas, como los clientes y los propietarios de la organización. Se intentó satisfacer las necesidades de todas las partes interesadas de la organización.

- El cambio se hizo continuo: El entorno externo es más dinámico que nunca y permanece en un estado de cambio constante. La organización debe adaptarse y construirse para el cambio, lo que guarda relación con los trabajos de Kotter y Heskett (1992). (Burke, 2017, 393)

Dentro de estos factores, el autor reiteradamente señala la importancia de la integralidad del cambio y cómo este debe adoptarse por todos los miembros de la organización, es decir, no solo aquellos de la alta dirección. También se habla sobre la esencialidad de la planificación y finalmente concluye aportando sobre la continuidad del cambio, lo que se relaciona también con Kotter en las etapas que él mismo propone para una implementación exitosa de la gestión del cambio.

A partir de la anterior explicación de cada uno de los factores y su importancia, es conveniente referirse a los diferentes tipos de cambio para aplicarlos en una organización.

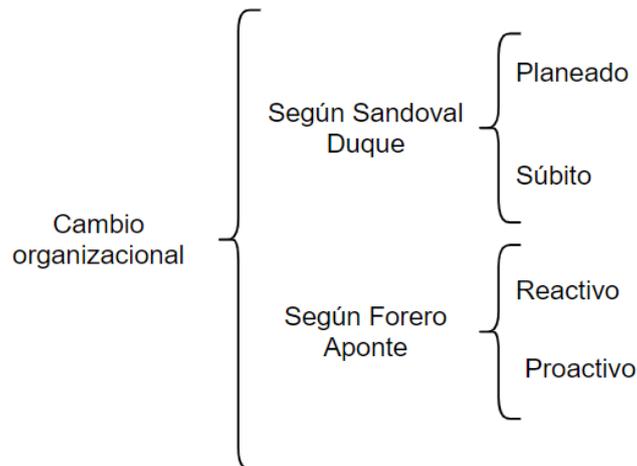
3.5 Tipos de cambio organizacional

Previo a desarrollar los modelos de gestión del cambio, presentamos una breve introducción a los tipos de cambios que pueden existir en una organización. Este análisis favorecerá la comprensión sobre cómo aplicar la gestión del cambio de distintas maneras.

Para hablar de tipos de cambio organizacional hemos elegido dos autores. En primer lugar, Sandoval Duque, clasifica el cambio en planeado y súbito. Por otro lado, Forero aponte, lo clasifica como reactivo y proactivo. Para un mayor entendimiento podemos remontarnos a su representación gráfica en la siguiente figura.

Figura 6

Clasificación del cambio organizacional



Nota: gráfico elaborado a partir de la clasificación que brindan los autores elegidos para abordar los distintos tipos de cambio organizacional, 2024.

En primer lugar, clasificaremos los distintos tipos de cambio según dos autores, Sandoval y Aponte. El primer autor propone dos tipos de cambio: un cambio planeado y un cambio súbito.

El cambio planeado está determinado por la orientación de los procesos de transformación como resultado de la reflexión y el ajuste gradual de las organizaciones. A su vez, el cambio emergente o súbito se relaciona con la capacidad de responder rápidamente a las situaciones inesperadas que pueden presentarse en el entorno organizacional. (Sandoval Duque, 2014, 164)

Teniendo en cuenta esta clasificación, a su vez Sandoval también agrega un cuestionamiento al asunto: "Surge entonces una inquietud adicional: ¿cuándo se debe o cuándo se puede cambiar?" (Sandoval Duque, 2014, 164). A partir de esta pregunta, el autor expone diferentes perspectivas sobre los momentos para llevar a cabo el cambio.

Dicho cambio organizacional puede surgir en base a cuatro posibilidades:

- Cambio por planeación (toma de decisiones y rutas de acción).



- Cambio por inercia o por imitación (siguen una moda o tendencia).
- Cambio por reacción (se da como respuesta al entorno competitivo con poca disponibilidad de tiempo).
- Cambio por tensión final o por crisis (no se tienen en cuenta las señales de cambio, lo que pone en peligro la existencia de la organización). (Sandoval Duque, 2014, 165)

Por otro lado, el autor Forero Aponte propone otra clasificación para estos tipos de cambio organizacional teniendo en cuenta el entorno interno y externo:

Debido a la influencia que tiene el entorno (interno y externo) tanto en las organizaciones como en los cambios que se llevan a cabo en estas, (Hussain et al., 2016) propusieron dos tipos de cambio; por un lado, se encuentra el cambio reactivo, a partir del cual se expone que las fuerzas propias y/o ajenas de la organización incentivan a esta. Por otro lado, está el cambio proactivo, que enfatiza en la concienciación de la organización de que el cambio es importante y necesario. (Forero Aponte, 2020, 77)

Forero Aponte señala, luego de haber explicado su clasificación, que dependiendo del mismo, la organización puede llegar a estar preparada para recibirlo, y llegar a ser positivo, pero si de lo contrario no lo está o este cambio es abrupto, puede llegar a perjudicar a la misma.

Veamos su explicación:

Dependiendo de la forma que tome el cambio, es posible predecir el rumbo que este tendrá y la forma en la que afectará a la organización, pues si se habla de un cambio por planeación, es de esperarse que las modificaciones realizadas favorezcan el crecimiento de la compañía y de quienes laboran en esta, pero si se hace referencia a un cambio por tensión o crisis, puede hablarse de un "choque" entre lo que es actualmente la organización y lo que espera ser. (Forero Aponte, 2020, pp 77-78)



Finalmente, según los autores seleccionados podemos sintetizar el presente apartado, considerando la clasificación de dos grandes grupos: cambios planificados y cambios reactivos o emergentes. Se explica cuándo una organización puede o debe llevar a cabo estos cambios, y también se abordan las razones, teniendo en cuenta el contexto interno y externo. Esto nos permite introducir el siguiente título que detalla cómo vamos a realizar la gestión del cambio organizacional, una vez entendidos los momentos adecuados y las motivaciones para efectuar dichos cambios.

3.6 Modelos de Gestión del Cambio

Después de explorar varios tipos de cambio organizacional, nos introduciremos en los modelos de gestión del cambio. Para esta etapa, hemos optado por la contribución de W. Warner Burke y a los autores Carlos Forero Aponte y Mónica García Rubiano en su libro 'Engagement y cambio organizacional'. Elegimos estas referencias debido a que de esta forma entenderemos el cómo y el porqué de los cambios en una organización y su enfoque específico en la implementación de la gestión del cambio, que es el objetivo principal de nuestra investigación.

En primer lugar, ambos autores coinciden en el modelo de Lewin como precursor para la gestión del cambio organizacional, por lo que Forero Aponte en su libro dice que:

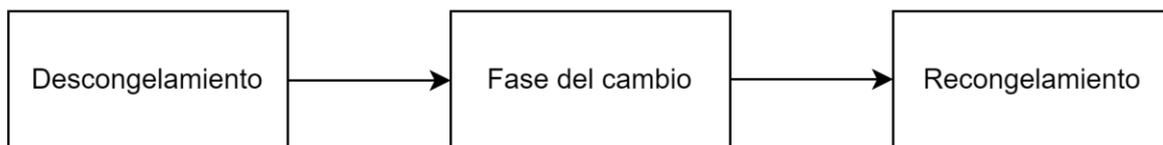
Uno de los modelos más utilizados para estudiar el cambio organizacional es el modelo de Lewin, que comprende tres pasos: en primer lugar, el descongelamiento, fase en la que se abre camino para el proceso de cambio, es decir, se media y se prepara a la organización para afrontar las modificaciones que se darán; en segundo lugar, la fase del cambio, en la que se incluyen en la organización las estrategias que se espera le permitan adaptarse al mercado; finalmente, el recongelamiento, etapa en

la que se establecen como propios de la organización los cambios realizados y se producen variaciones en el curso de la organización. Así, se repite el ciclo cada vez que la organización requiera de nuevas herramientas que le permitan innovar. (Forero Aponte, 2020, 77)

A continuación, se elabora una representación gráfica que sintetiza los tres pasos ya descritos.

Figura 7

Pasos modelo de Lewin



Nota. Esquema elaborado a partir de los pasos planteados por Lewin para implementar un cambio organizacional, 2024.

Sin embargo, W. Warner Burke en su libro “Organization Change: Theory and Practice” presenta un modelo ampliado de Lewin, el cual es desarrollado por Schein que establece: “que los pasos (él los llama etapas) se solapan y que el proceso es más elaborado y complicado que sólo tres pasos. Mantiene las tres etapas, pero dentro de cada una de ellas las amplía y elabora” (Burke, 2017, 199).

En la etapa de descongelamiento, Schein explica que por lo menos hay tres formas distintas de realizarlo:

- **Desconfirmación o falta de confirmación:** demostrar la necesidad de un cambio, por ejemplo, haciendo aflorar insatisfacción de los miembros de la organización, o proporcionando información sobre cambios radicales en el entorno externo de la organización que amenazan su supervivencia.



- **Inducción de culpa o ansiedad:** cuando los miembros de la organización se enfrentan a datos que muestran una brecha entre lo que es y lo que sería mejor, es probable que se sientan motivados por sentimientos de culpa y ansiedad general para reducir la brecha y emprender acciones hacia mejores objetivos.
- **Creación de seguridad psicológica:** la creación de desconfirmación y la inducción de culpa y ansiedad sin embargo, no bastan para lograr la etapa de descongelamiento. Schein sostiene que para que las personas pasen a la segunda etapa y cambien realmente, deben creer que hacerlo no les causará sentimientos de vergüenza, humillación o pérdida de prestigio o autoestima. Los miembros de la organización necesitan sentirse dignos y psicológicamente seguros, es decir, no temer represalias o castigos por aceptar el cambio. (Burke, 2017, 199)

Luego Schein en la fase de cambio también agrega dos procesos para que los miembros de la organización vean realmente el cambio y actúen de acuerdo con este. Estos procesos se resumen en:

- Identificación con un nuevo modelo, mentor, líder o incluso consultor para empezar a ver las cosas desde el punto de vista de la otra persona.
- Explorar el entorno en busca de información nueva y relevante. ¿Ha funcionado este tipo de cambio en otras organizaciones? ¿Corremos el riesgo de reinventar la rueda? ¿Podemos aprender de las experiencias de otros? La acción puede consistir en invitar a personas externas con experiencia. (Burke, 2017, 199)

Por último, el autor Schein divide la etapa de recongelamiento en dos partes:

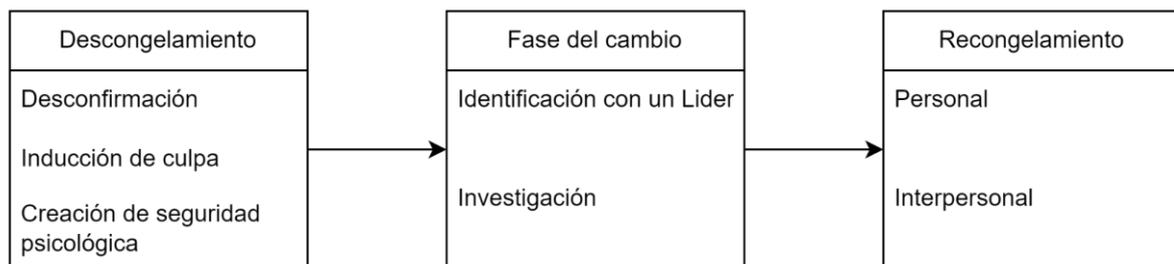
- Personal e individual: ayudar al miembro de la organización a sentirse cómodo con el nuevo comportamiento que es necesario para que el cambio tenga éxito,
- Interpersonal: asegurarse de que el nuevo comportamiento encaja bien con otros que son significativos en la organización y que estas otras personas significativas

(miembros de la organización con los que se trabaja estrechamente) se sientan cómodas con el nuevo comportamiento de la persona «cambiada». (Burke, 2017, 199)

A partir del modelo ampliado de Lewin completamos el anterior gráfico de la siguiente manera:

Figura 8

Pasos ampliados por Schein



Nota. Esquema elaborado a partir de los pasos ampliados planteados por Schein del modelo de tres pasos propuesto por Lewin para implementar un cambio organizacional, 2024.

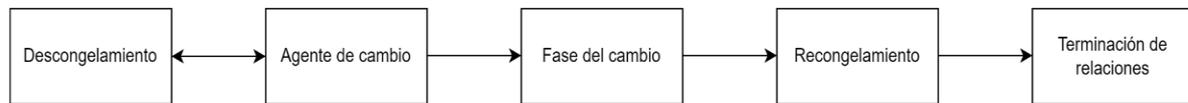
Otro modelo para el cambio organizacional es el de Ronald Lippitt quien junto a sus colegas también elaboró y expandió los tres pasos del modelo de Lewin a cinco, las cuales son:

- Desarrollo de una necesidad de cambio (descongelación)
- Establecimiento de una relación de cambio entre el agente de cambio (consultor, normalmente externo a la organización, o quizá un miembro interno de la organización que defienda y lidere el esfuerzo de cambio) y la organización cliente.
- Trabajar hacia el cambio (moverse/cambiar)
- Generalización y estabilización del cambio (recongelación)
- Lograr la terminación de las relaciones, es decir, poner fin al «contrato de cambio» entre el consultor-agente de cambio y la organización cliente. (Burke, 2017, 201)

Entonces, a partir del gráfico modificado con las referencias del modelo de Lewin y con los aportes sobre las fases de Lippitt, presentamos lo siguiente:

Figura 9

Pasos ampliados por Lippitt



Nota. Esquema elaborado a partir de los pasos ampliados planteados por Lippitt del modelo de tres pasos propuesto por Lewin para implementar un cambio organizacional, 2024.

Por último, el autor concluye integralmente con respecto a estos modelos y cómo han ido avanzando de acuerdo con diferentes estudiosos del tema y explica:

En resumen, hay que reconocer que estos modelos de procesos de cambio organizativo (e individual), que comenzaron con Lewin en la década de 1940, son secuenciales -pasos, etapas o fases- y resultan útiles para planificar y gestionar un esfuerzo de cambio. Esta planificación secuencial en términos lineales y causales puede ser útil: Si hacemos A, es probable que siga B; si ocurre Y, es probable que sea consecuencia de X. Este modo de pensar nos ayuda a dar sentido a situaciones complejas y aparentemente difíciles. (Burke, 2017, 203)

El desarrollo de esta sección nos permite decir que el estudio de los modelos de gestión del cambio organizacional es esencial para comprender el funcionamiento de los mismos y con ello poder tomar las decisiones favorables ante eventualidades. El comprender el cambio y saber gestionarlo lleva su tiempo y estudio, pero los resultados se ven reflejados en generar valor a la organización.

Una vez comprendidos los diversos modelos de gestión del cambio y las diferentes formas de implementación, estamos en condiciones de analizar las etapas de la gestión del cambio. Cabe destacar que este último tema es el principal del presente capítulo y que, junto con las otras etapas de implementación de un ERP, conforman el capítulo 4.

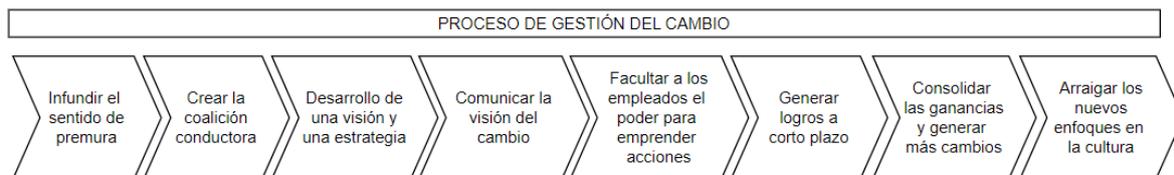
3.7 Etapas de la Gestión del Cambio

Como última sección de este capítulo abordaremos las etapas de la gestión del cambio según el modelo de John Kotter. Este enfoque está estructurado en etapas que proporciona un marco claro y efectivo para gestionar procesos de cambio organizacional. Elegimos centrarnos en el modelo de John Kotter porque es el precursor en proponer un método de ocho etapas para la gestión del cambio, las cuales constituyen el objetivo principal de este capítulo.

Para favorecer la conceptualización de dichas etapas en el proceso de gestión del cambio, proponemos la siguiente representación gráfica.

Figura 10

Proceso de gestión del cambio



Fuente: “Elaboración propia”

Nota: En función de los pasos que plantea Kotter, elaboramos un esquema que permita comprender los pasos del proceso de gestión del cambio como si fueran los eslabones de una cadena de valor de Porter, en tanto que en lugar de generar valor para el cliente externo muestra gráficamente y ordenadamente las acciones para llevar a cabo un proceso de gestión del cambio exitoso, 2024.

A continuación, detallamos cada uno de los pasos de Kotter.

3.7.1 Infundir el sentido de premura

Como primera etapa está “Infundir el sentido de premura”, la cual Kotter la considera una etapa crucial para lograr la cooperación de llevar a cabo el proceso de gestión del cambio.



Se necesita lograr el interés necesario en los empleados para poder generar verdaderamente una transformación en la organización. El autor explica sobre esto que:

Cuando el nivel de complacencia es elevado, las transformaciones usualmente no llegan a ninguna parte porque son pocas las personas que están interesadas en trabajar sobre el problema del cambio. Cuando el grado de premura es bajo, resulta difícil reunir a un grupo con el poder y la credibilidad suficientes para dirigir el esfuerzo o convencer a individuos clave para que dediquen el tiempo necesario para generar una visión de cambio y transmitirla. En aquellas raras circunstancias en las que llega a existir un grupo comprometido en el seno de un abismo de complacencia, puede ser que sus integrantes sean capaces de identificar la dirección general para el cambio, de reorganizar y de reducir los niveles de personal.

Si estos ejecutivos dirigen una corporación, quizá incluso intenten llevar a cabo una adquisición y establecer nuevos sistemas de compensaciones. Pero tarde o temprano, si muchos otros no albergan el mismo sentido de premura, lo más probable es que el ímpetu para el cambio se desvanezca muy cerca de la meta, sin importar cuánto lo hayan impulsado; ni cuánto hayan amenazado. (Kotter, 1997,38)

De acuerdo con el autor hay maneras claves de realizar iniciativas para ayudar a elevar la premura en la organización, permitiendo dar cuenta de esa necesidad de cambio con hechos concretos de la realidad de la organización. Veamos algunas de ellas.

Formas de elevar el nivel de premura:

- Generar una crisis permitiendo una pérdida financiera, exponiendo a los gerentes a debilidades importantes ante los competidores, o dejando que los errores se vuelvan más grandes en lugar de corregirlos en el último minuto.



- Establecer objetivos tan elevados en cuanto a ingresos, entradas, productividad, satisfacción del cliente y ciclos, que no puedan ser alcanzados llevando a cabo los negocios en la forma habitual.
- Transmitir más datos sobre satisfacción de los clientes y desempeño financiero a un mayor número de empleados, especialmente información que demuestra debilidades en comparación con la competencia.
- Insistir en que la gente hable con regularidad con los clientes insatisfechos, los proveedores molestos y accionistas descontentos.
- Emplear consultores y otros medios para hacer que se generen datos más pertinentes y discusiones honestas en las juntas administrativas. (Kotter, 1997, 47)

La función que tienen los gerentes de niveles intermedios y bajos

Cabe mencionar que este tema en particular hace referencia al paso que sigue “Crear coalición conductora”. Kotter lo explica de la siguiente manera:

Los participantes más importantes serán aquellos gerentes de nivel intermedio o bajo que se encuentren a cargo de dicha unidad. Ellos tendrán que disminuir la complacencia y aumentar la premura.

Será necesario que organicen una coalición transformadora, que desarrollen una visión orientadora, que vendan esa visión a los demás, etc. Con frecuencia, lo pueden lograr si cuentan con la autonomía suficiente, independientemente de lo que esté ocurriendo con el resto de la organización. Si *cuentan* con la autonomía suficiente. (Kotter, 1997, 50)

Para cerrar esta primera etapa, podemos decir que “Infundir el sentido de premura” es esencial para lograr un interés y una cooperación por parte de todos los empleados de la organización. No es sólo imponer un cambio, sino hacer entender a los demás el porqué del mismo, saber defenderlo y que naturalmente surja del colaborador. Para ello, quienes tienen



un rol fundamental en este proceso de cambio, son los jefes de niveles medios y bajos, quienes para lograr su objetivo deben formar la llamada “coalición conductora” que veremos a continuación.

3.7.2 Crear coalición conductora

En la segunda etapa Kotter propone la creación de la coalición conductora como parte fundamental del proceso e introduce el tema de la siguiente manera:

Siempre se requiere una coalición conductora fuerte, que tenga la composición, confianza y el objetivo compartido adecuados. Integrar un equipo de esta naturaleza constituye siempre una parte esencial de las primeras etapas de cualquier esfuerzo por reestructurar una organización, poner en práctica un proyecto de reingeniería o reorganizar un conjunto de estrategias. (Kotter, 1997, 56)

En esta etapa Kotter explica cómo desarrollar una coalición conductora efectiva, la cual debe tener la fuerza suficiente para dirigir el cambio. Esta fuerza nace de los propios miembros que se eligen para formar parte de ella, por lo que elabora cuatro características a tener en cuenta:

- Poder del puesto: ¿Se cuenta con un número suficiente de integrantes clave, especialmente gerentes de primera línea, para evitar que los que queden fuera no puedan obstaculizar fácilmente el avance?
- Experiencia: ¿Los distintos puntos de vista, en cuanto a disciplina, experiencia laboral, nacionalidad, etc., pertinentes para la tarea que se va a realizar están adecuadamente representados, de tal modo que se puedan tomar decisiones inteligentes?
- Credibilidad: ¿Cuenta el grupo con un número suficiente de personas con buena reputación en la empresa para que sus pronunciamientos sean tomados con seriedad por otros empleados?
- Liderazgo: ¿Incluye el grupo un número suficiente de líderes constatados para lograr impulsar el proceso de cambio? .(Kotter, 1997, 61-62).



¿Cómo lograr que se produzca el cambio?

Luego de analizar la coalición conductora, Kotter se pregunta cómo puede cumplir con su objetivo y considera otras funciones que cumple esta coalición, las cuales, veremos más adelante, formarán parte también de sus ocho etapas. El autor responde ante esto que:

La coalición conductora resultante contará con la capacidad de hacer que se produzca el cambio a pesar de todas las fuerzas de la inercia. Tendrá cuando menos el potencial de llevar a cabo las arduas labores que implica el generar la visión necesaria, difundirla ampliamente, facultar a una base más amplia de personas para que emprendan acciones, garantizar la credibilidad, generar triunfos a corto plazo, dirigir y administrar docenas de proyectos de cambio distintos, y arraigar los nuevos enfoques en la cultura de la organización. (Kotter, 1997, 71)

Para concluir esta segunda etapa de “Crear una coalición conductora” podemos considerar muy importantes las características de los integrantes de la misma y que una coalición conductora bien formada es capaz de sortear cualquier obstáculo que se presente ante la gestión del cambio organizacional.

3.7.3 Desarrollo de una visión y una estrategia

Siguiendo con el proceso de cambio, explicaremos la tercera etapa de Kotter, “Desarrollo de una visión y una estrategia”. En la etapa anterior, al mencionar las funciones que podía tener una coalición conductora y adelantamos que se desprenden algunas etapas de estas, Kotter menciona “generar la visión necesaria” entre ellas.

Para comenzar, primero el autor define “visión” considerándolo como un motivo por el que la gente lucha por conseguir, y luego explica tres propósitos de la misma.

“Visión” se refiere a una imagen del futuro con algún comentario implícito o explícito sobre el motivo por el que la gente debe luchar para crear ese futuro. En un proceso de cambio, una buena visión cumple con tres propósitos importantes.



Primero, al esclarecer la dirección general del cambio, al expresar el equivalente corporativo de "necesitamos encontrarnos al sur de aquí dentro de unos años en lugar de estar donde estamos", simplifica cientos o miles de decisiones más detalladas.

Segundo, motiva a las personas a emprender acciones en la dirección apropiada, incluso si los pasos iniciales resultan dolorosos desde un punto de vista personal.

Tercero, contribuye a coordinar las acciones de diferentes personas, incluso de miles y miles de individuos, de una manera sorprendentemente rápida y eficiente.

(Kotter, 1997, pp 74-75)

Posteriormente, analizaremos la definición de "Viabilidad estratégica", concepto fundamental para darle una planificación, un soporte, a la visión previamente definida.

Significa que una visión está fundamentada en un entendimiento claro y racional de la organización, su mercado y las tendencias competitivas. Es aquí donde la estrategia tiene una función importante. La estrategia proporciona una lógica y un primer nivel de detalle para mostrar la forma en la que se podrá realizar la visión. (Kotter, 1997, 82)

Entonces, en esta etapa de "Desarrollo y de una visión y una estrategia", su importancia en este proceso recae en que, una vez formada la coalición conductora, lo primero que debe realizar es determinar una visión que ayude a darle un motivo a los empleados para alcanzar en el futuro, y luego reforzar este concepto con la "viabilidad estratégica", que hará que la visión sea factible, realizable, que pueda llevarse a cabo con las herramientas y personal que trabaja en la organización. De lo contrario, sería desalentador para ellos y perderían el interés en realizar el cambio.

3.7.4 Comunicar la visión del cambio

Avanzando con la cuarta etapa llamada "Comunicar la visión del cambio", Kotter nos explica que para llevar a cabo de forma efectiva la visión, se necesita no solo de comunicar



simplemente la misma, sino también de comprender la misma. El autor introduce esta idea de la siguiente forma:

Una gran visión de cambio puede satisfacer un propósito útil incluso si únicamente la comprende un reducido grupo de personas clave. Pero el auténtico poder de la visión se desata sólo cuando la mayoría de aquellos que intervienen en una empresa o una actividad comprenden de la misma manera sus objetivos y dirección. (Kotter, 1997, 93)

Además señala que “Ese sentido compartido de un futuro deseable puede contribuir a motivar y coordinar la clase de acciones que generan las transformaciones” (Kotter, 1997, 93).

Según lo expuesto podemos entender la importancia que reviste la comunicación. Por eso Kotter plantea puntos claves para comunicar la visión. Entre estos se detallan:

- > Sencillez: se debe eliminar por completo la jergonza y el parloteo técnico.
- > Metáfora, analogía y ejemplo: una imagen verbal vale mil palabras.
- > Foros múltiples: las reuniones concurredas y las pequeñas, los comunicados y periódicos, la interacción formal y la informal, todos éstos son medios efectivos para difundir el mensaje.
- > Repetición: las ideas se arraigan profundamente sólo después de haber sido escuchadas un sinnúmero de veces.
- > Liderazgo a través del ejemplo: el comportamiento de personas importantes que se observa como inconsistente con la visión aplasta a otras formas de comunicación.
- > Explicación de aparentes inconsistencias: las inconsistencias que son ignoradas minan la credibilidad de cualquier comunicación. (Kotter, 1997, 98)

El autor concluye con la importancia de la comunicación para producir una discusión del tema de tal modo de contar con otras perspectivas, planteamiento de problemas y su solución:

Todavía más fundamental resulta el hecho de que las discusiones bilaterales constituyen un método esencial para ayudar a la gente a dar respuesta a todas las



preguntas que surgen a lo largo de un esfuerzo de transformación. La comunicación clara, simple, memorable, consistente, que se repite con frecuencia por parte de múltiples fuentes, ejemplificada a través del comportamiento de los ejecutivos, ayuda enormemente. Pero la mayoría de los seres humanos, en especial los que están bien preparados, aceptan las cosas sólo después de haber tenido la oportunidad de lidiar con ellas. Lidiar significa plantear preguntas, desafiar y argumentar. Esto, por supuesto, es precisamente lo que ocurre cuando la visión es generada por vez primera por la coalición conductora. (Kotter, 1997, 109)

Cerrando esta etapa, cabe afirmar el rol fundamental que cumple la comunicación porque permite plantear discusiones que nos lleven a puntos de vista que no se tuvieron en cuenta previamente. Favorece la participación de todos y posibilita sentirse involucrados en el tema. Una comunicación clara, concisa y desde el respeto, traerá muchas ventajas.

3.7.5 Facultar a los empleados el poder para emprender acciones

La siguiente etapa en el proceso de gestión del cambio comprende “Facultar a los empleados el poder para emprender acciones”. De acuerdo con Kotter, el cambio se da más fácilmente cuantas más personas se sumen al mismo y sean capaces de generar un cambio en la organización.

Los empleados por lo general se negarán a ayudar, o están incapacitados para hacerlo, si se sienten relativamente impotentes. De ahí la importancia que tiene el facultar a los empleados.

El hecho de completar en forma efectiva las etapas 1 a 4 del proceso de transformación ya contribuye en gran medida a facultar a la gente. Pero aún cuando el nivel de premura es elevado, la coalición conductora ha generado una visión apropiada, y la visión se ha comunicado adecuadamente, son numerosos los obstáculos que todavía pueden impedir que los empleados generen el cambio necesario. El objetivo de la etapa 5 consiste en facultar a una base amplia de gente



para que tome acciones eliminando cuantas barreras sea posible derribar contra la instrumentación de la visión del cambio en esta etapa del proceso. (Kotter, 1997, 112)

En base a esto, es importante considerar que los empleados no solo se les comunica el cambio, sino que también deben poder realizarlo. Un empleado no podría intervenir si no tiene las facultades para llevarlo a cabo. Sobre esto Kotter explica que:

Los empleados desalentados a los que se les han restado facultades convierten a las empresas en entidades triunfadoras en un ámbito económico en vías de globalización. Pero con la estructura, la capacitación, los sistemas y los supervisores adecuados para construir una visión comunicada de manera apropiada, cada vez es mayor el número de empresas que están descubriendo que pueden aprovechar al máximo una enorme fuente de poder para mejorar el desempeño de la organización movilizar a cientos o miles de personas para alcanzar el liderazgo que genere las transformaciones necesarias. (Kotter, 1997, 126-127)

Concluyendo, hasta ahora ya sabemos la importancia que tiene crear un sentido de premura, una coalición conductora, una visión y estrategia sobre el cambio y comunicar los mismos. Pero todos estos pasos no servirían de nada si al empleado no se le da la capacidad de hacer un cambio, de poder llevarlo a cabo y no ser un mero espectador del mismo. Capacitarlo no solo ayudará a llevar a cabo el cambio, sino también le dará confianza sobre el proyecto.

3.7.6 Generar logros a corto plazo

Luego Kotter menciona la importancia de generar logros a corto plazo y sus características, en esta sexta etapa: “Llevar a cabo un esfuerzo de transformación sin prestar cabal atención a los logros a corto plazo es excesivamente riesgoso. En ocasiones corremos con suerte; surgen resultados visibles así, nada más” (Kotter, 1997, 131).

Para explicar los logros a corto plazo, primero Kotter explica qué características deben cumplirse para considerarlo como tal:



1. Es visible; un gran número de personas pueden ver por sí mismas si el resultado es real o ficticio.
2. Es inequívoco; no cabe la menor duda de lo que se trata.
3. Está claramente relacionado con el esfuerzo de cambio. (Kotter, 1997, 134)

Una vez que somos capaces de identificar a qué llamamos logros a corto plazo, estamos en condiciones de saber para qué sirven los mismos. Kotter señala diversas funciones de los logros a corto plazo. A continuación, detallamos aquellas funciones que se relacionan con el objeto de nuestro trabajo:

>*Recompensan a los agentes del cambio alabando su trabajo:* después de haber trabajado arduamente, la retroalimentación positiva eleva la moral y la motivación.

> *Contribuyen a afinarla visión y las estrategias:* los logros a corto plazo proporcionan a la coalición conductora datos concretos sobre la viabilidad de sus ideas.

>*Contribuyen a que los jefes continúen apoyando el proyecto:* quienes se encuentran en los niveles más altos de la jerarquía cuentan con evidencias de que la transformación marcha de acuerdo con lo planeado.

>*Intensifica el ímpetu entre la gente:* convierte a los neutrales en partidarios, a los partidarios renuentes en colaboradores activos, etc. (Kotter, 1997, 134)

En definitiva, una vez vista esta etapa vale destacar que los logros a corto plazo son fundamentales para poder concretar la visión planteada al inicio del proceso. Permite poder medir el avance del mismo y, al mismo tiempo, poder reconocer y ajustar los desvíos que se encuentren en el camino. Esto ayudará a afianzar la dirección y aumentar las probabilidades de éxito ante el proceso de cambio.

3.7.7 Consolidar las ganancias y generar más cambios

Una de las últimas etapas según Kotter es “Consolidar las ganancias y generar más cambios”. Para introducir el tema Kotter considera la etapa anterior “Generar logros a corto plazo”, y señala que, aunque se cumplan estos objetivos no hay que confiarse, sino seguir con el



proceso de cambio, ya que puede suceder que los métodos tradicionales vuelvan y las personas pierdan el interés en el cambio:

Las transformaciones esenciales toman mucho tiempo, especialmente en las grandes organizaciones. Son numerosas las fuerzas que pueden frenar el proceso a un paso de la meta: rotación de agentes de cambio importantes, agotamiento puro por parte de los líderes, mala suerte. En estas circunstancias, los logros a corto plazo resultan esenciales para que el ímpetu siga intensificándose, pero la celebración de dichos logros puede resultar letal si se pierde la premura. Cuando hay mucha complacencia, las fuerzas de la tradición pueden volver a imperar en el ambiente con sorprendente fuerza y rapidez. (Kotter, 1997, 146)

A su vez, Kotter realiza una enumeración de aquellas cualidades que caracterizan a esta etapa siete "Consolidar ganancias y generar más cambio". A continuación, explicitamos cada una de ellas.

- Más cambio, no menos: la coalición conductora se vale de la credibilidad que le otorgan los logros a corto plazo para emprender otros proyectos de mayor magnitud.
- Más ayuda: se consigue la colaboración de más personas, éstas son promovidas y se les desarrolla para que colaboren en todos los cambios.
- Liderazgo por parte del cuerpo directivo: los altos directivos se concentran en preservar la claridad del objetivo compartido para el esfuerzo global y en mantener la premura en niveles elevados.
- Administración de proyectos y Liderazgo de los niveles bajos: los niveles bajos de la jerarquía brindan el liderazgo para proyectos específicos y administran dichos proyectos.



- Disminución de interdependencias innecesarias: para facilitar el cambio tanto a corto como a largo plazo, los administradores identifican interdependencias innecesarias y las eliminan. (Kotter, 1997, 158-159).

Para concluir con esta etapa “Consolidar ganancias y generar más cambios”, podemos resaltar la importancia que tiene continuar con el proceso de cambio. Esto quiere decir que, tal como vimos en la etapa anterior de “generar logros a corto plazo”, el hecho de que se alcancen estos objetivos no quiere decir que el cambio esté terminado, esto sólo demuestra que se sigue avanzando hacia la meta principal. Por lo tanto es necesario seguir motivando al personal con estos logros concretos, pero también enfocarse en terminar el proceso, de otra forma quedará sin concluir.

3.7.8 Arraigar los nuevos enfoques en la cultura

La última etapa del proceso de gestión del cambio es “Arraigar los nuevos enfoques en la cultura”. De acuerdo con el autor, nos explica primero el concepto de cultura:

Se refiere a normas de comportamiento y valores compartidos entre un grupo de personas. Las normas de comportamiento constituyen formas de actuar comunes o persistentes que se observan en un grupo y que prevalecen porque los integrantes del mismo tienden a comportarse en formas que imparten estas prácticas a los nuevos miembros, recompensando a quienes se adaptan al grupo y sancionando a los que no lo hacen. Los valores compartidos constituyen intereses y objetivos compartidos por la mayoría de las personas que componen un grupo, y tienden a normar el comportamiento del grupo y a prevalecer a lo largo del tiempo, incluso cuando los integrantes del grupo han cambiado. (Kotter, 1997, 164)

Este concepto de cultura es esencial para dar por concluido el cambio. La cultura es la forma de actuar de los individuos, por lo tanto el hecho de que ésta se modifique gracias al cambio, se puede afirmar que no volverán al comportamiento tradicional. Kotter explica sobre esto:



La cultura se transforma únicamente después de que se han alterado con éxito las acciones de las personas, después que el nuevo comportamiento genera algún beneficio para el grupo durante un tiempo, y después de que la gente percibe la conexión que existe entre las nuevas acciones y la mejoría en el desempeño. Así pues, la mayor parte de la transformación cultural se da en la etapa 8, no en la etapa 1. (Kotter, 1997, 173)

Luego el autor realiza una enumeración de aquellas características que son esenciales para arraigar el cambio en la cultura organizacional. Veamos cada una de ellas.

- Ocurre al último, no al principio: La mayor parte de las alteraciones en las normas y los valores compartidos ocurre al final del proceso de transformación.
- Depende de los resultados: Los nuevos enfoques habitualmente se arraigan en la cultura una vez que ha quedado bien claro que funcionan y son superiores a los viejos métodos.
- Requiere mucha comunicación: Sin instrucción y apoyo verbales, es frecuente que la gente se muestre renuente a aceptar la validez de las nuevas prácticas.
- Puede implicar rotación de personal: En ocasiones la única forma de transformar una cultura es cambiar a personas clave.
- Hace que las decisiones sobre las sucesiones en el organigrama sean cruciales: Si los procesos de promoción no se modifican de modo que sean compatibles con las nuevas prácticas, la vieja cultura volverá a afirmarse. (Kotter, 1997, 174)

Para concluir, es en esta última etapa en donde verdaderamente se ve reflejado el cambio en la organización, donde las personas aceptan el mismo y lo incorporan a su día a día porque les es beneficioso, pueden percibir los buenos resultados del mismo.



3.8 Conclusión

En primer lugar, se advierte que en el desarrollo de este capítulo hemos examinado en profundidad varios aspectos fundamentales de la gestión del cambio. Comenzamos con una definición clara del concepto y exploramos sus antecedentes históricos para entender su evolución y propósito de estudio.

Luego analizamos los distintos tipos de cambio organizacional y los modelos teóricos que guían su implementación. Además, desglosamos las etapas específicas de implementación según el modelo de John Kotter, proporcionando un marco estructurado para gestionar el cambio.

En el próximo capítulo, nos enfocaremos en relacionar estas etapas de la gestión del cambio con las etapas de implementación de un sistema ERP (Enterprise Resource Planning). Al alinear las etapas de Kotter con las de implementación de un ERP, buscamos ofrecer una guía comprensiva que aborde a la gestión del cambio en implementaciones complejas de sistemas ERP, aumentando la probabilidad de éxito y asegurando una transición más fluida y efectiva.



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

FCE
FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS



CAPÍTULO 4: RELACIÓN ENTRE EL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA CONTABLE DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS EMPRESARIALES EN UNA ORGANIZACIÓN Y EL PROCESO DE GESTIÓN DEL CAMBIO

4.1 Introducción

Como hemos visto hasta ahora la implementación de un ERP en una organización no es simplemente una actualización tecnológica; es un proceso complejo que implica cambios profundos en la estructura, cultura y operaciones de una empresa. Estos cambios deben ser gestionados cuidadosamente para asegurar una transición fluida y minimizar la entropía negativa³. En este contexto, la teoría de gestión del cambio proporciona un marco estructurado para abordar y gestionar estos cambios de manera efectiva.

Este capítulo explora la relación entre el proceso de implementación de un ERP y el proceso teórico de gestión del cambio. Se examina cómo estos dos procesos pueden integrarse y

³ Entropía negativa: esta definición, si bien cuenta con amplia aplicación en la administración de empresas, ha sido heredada de la física. La entropía, palabra adoptada del griego transformación, fue enunciada en 1867 por el alemán Rudolf Clausius y es referenciada en física en la segunda ley de la termodinámica (Rudolf Clausius 1867). Podemos definirla como la medida del desorden de un sistema (Real Academia Española 2001). Ese desorden se puede interpretar como resistencia al orden, es decir, resistencia al cambio. Los sistemas, enunciados en la definición antes mencionada, tienden a permanecer en su estado, resistiendo al cambio en alguna magnitud de entropía positiva. (Caso, 2012)



complementarse para lograr una implementación exitosa y sostenible de un sistema contable ERP. En el capítulo anterior concluimos que la gestión del cambio es crucial para abordar las preocupaciones del personal, fomentar el compromiso y asegurar que los beneficios del nuevo sistema se realicen plenamente.

El objetivo particular de este capítulo es proporcionar una comprensión profunda de cómo la gestión del cambio puede apoyar y fortalecer el proceso de implementación de sistemas contables ERP, facilitando una transición más efectiva y beneficiando a la organización en su conjunto.

4.2 Relación

Antes de iniciar el desarrollo de este capítulo, consideramos relevante destacar que la gestión del cambio es un proceso integral que va más allá de la simple implementación de un ERP. Esto se debe a que no se trata simplemente de vincular ambos procesos, sino de reconocer que la gestión del cambio es fundamental para cualquier organización que atraviesa una transformación, entre ellas la implementación de un ERP.

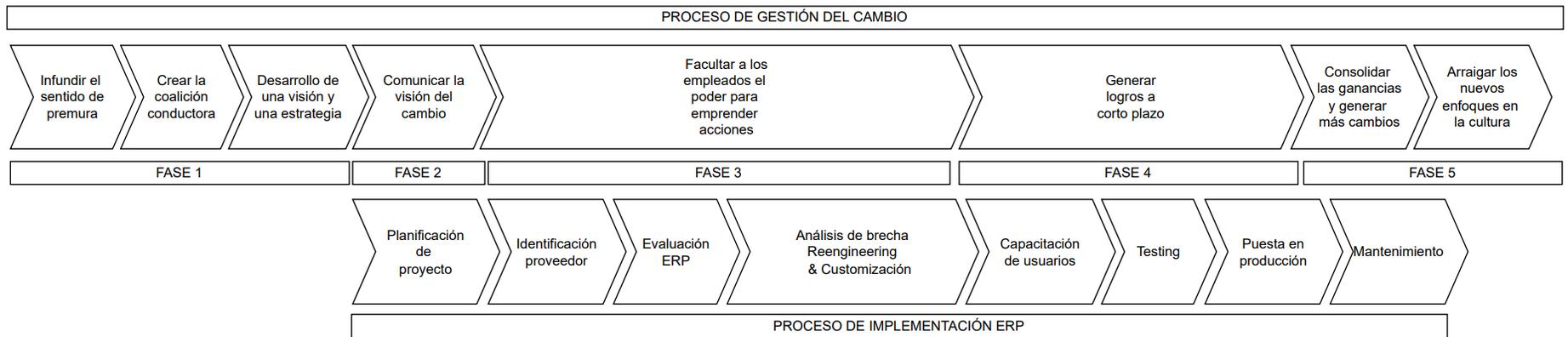
Para facilitar el análisis de la relación entre los dos procesos hemos dividido a la misma en cinco fases.

En primer lugar, vamos a proponer una posible relación entre estas dos teorías con las etapas antes expuestas, similitudes y conexiones. Para esto, realizamos una representación gráfica dividida en cinco fases donde se comparan ambos procesos



Figura 11

Relación de las etapas de implementación de un sistema contable de administración de recursos empresariales en una organización con las etapas de gestión del cambio



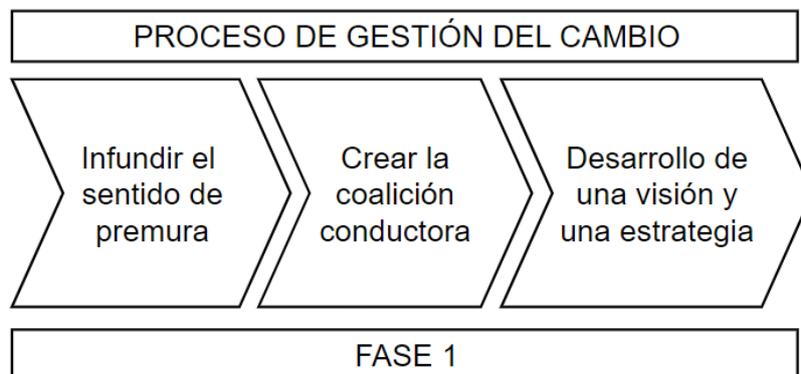
Nota: Gráfico elaborado a partir de la comparación visual entre los dos procesos: el de gestión del cambio y el proceso de implementación de un sistema ERP. Cada proceso está dividido en etapas secuenciales que, aunque distintas, se alinean para asegurar una transición efectiva y la integración exitosa del nuevo sistema en la organización, 2024.

4.2.1 Fase 1

En la fase uno encontramos la primera etapa del proceso de gestión del cambio, “**Infundir el sentido de premura**”, la cual es fundamental para obtener la cooperación necesaria y así llevar a cabo el cambio. Esta etapa busca despertar el interés de los colaboradores para lograr una verdadera transformación dentro de la organización. En el contexto de la implementación de un ERP este sentido de urgencia se vuelve esencial.

Figura 12

Fase 1 de la relación propuesta entre el proceso de gestión del cambio y el proceso de implementación de ERP.



Nota: Primera parte del proceso de gestión del cambio donde se muestran las tres primeras etapas: “Infundir el sentido de premura”, “Creación de una coalición conductora” y “Desarrollo de una visión y una estrategia”, 2024.

De nuestro estudio previo hemos aprendido que la implementación de un ERP no es simplemente un proyecto de tecnología, sino una iniciativa que transforma los procesos y operaciones elementales de la organización. No se trata solo de imponer un cambio sino de hacer que los colaboradores comprendan la necesidad del mismo. Esto puede incluir la mejora en la eficiencia y la capacidad de tomar decisiones basadas en datos precisos y en tiempo real.



Por consiguiente, con el apoyo adecuado de los gerentes de niveles medios y bajos, la organización puede superar la resistencia al cambio y lograr una transformación efectiva a través la implementación de un ERP. Esto favorece el desarrollo del proceso hacia la siguiente fase.

En la segunda etapa del proceso de gestión del cambio, Kotter propone la “**Creación de una coalición conductora**”, que es esencial para cualquier esfuerzo de reestructuración, como la implementación de un ERP. Esta coalición es fundamental para dirigir y sostener el cambio durante el proceso de dicha implementación.

Algunas características clave de la coalición conductora, vistas en el Capítulo 3 y aplicadas a una implementación de ERP, son las siguientes:

- Poder del puesto: incluir a gerentes de primera línea y otros integrantes clave que pueden facilitar o bloquear la implementación. Su influencia es importante para asegurar la cooperación de todas las áreas de la organización y evitar obstáculos significativos
- Experiencia: asegurar la representación de diferentes áreas de la empresa, como finanzas, operaciones, ventas, y TI. La diversidad en experiencia y conocimientos permitirá tomar decisiones inteligentes y adaptar el ERP a las necesidades específicas de cada área.
- Credibilidad: incluir personas con una reputación sólida dentro de la empresa para que sus pronunciamientos y decisiones sobre el ERP sean respetados y seguidos por otros empleados.
- Liderazgo: contar con líderes que tengan experiencia comprobada en gestión de proyectos y cambio organizacional.

Es fundamental en una organización esquematizar de cierta forma las responsabilidades que tiene cada miembro, lo mismo sucede a la hora de implementar un ERP, cada miembro tendrá



tareas designadas y responsabilidades para poder realizar una implementación exitosa. Por lo tanto, una coalición bien formada puede dirigir y sostener el cambio, integrando el ERP de manera efectiva en la cultura y operaciones de la empresa.

Siguiendo con el proceso nos encontramos con la etapa de “**Desarrollo de una visión y una estrategia**”. En el contexto de implementación de un ERP, desarrollar una visión clara y una estrategia es primordial para asegurar el éxito del proyecto.

Ya sabemos que la implementación de un ERP a menudo implica cambios significativos en la forma en que las personas trabajan. Al presentar una visión clara de los beneficios que traerá un ERP (como mayor eficiencia, mejores datos para la toma de decisiones, etc.), se motiva a los empleados a comprometerse con el cambio, incluso si los primeros pasos son difíciles o requieren esfuerzo adicional. Por eso es importante que los equipos trabajen hacia un objetivo común coordinando sus acciones de manera más eficiente.

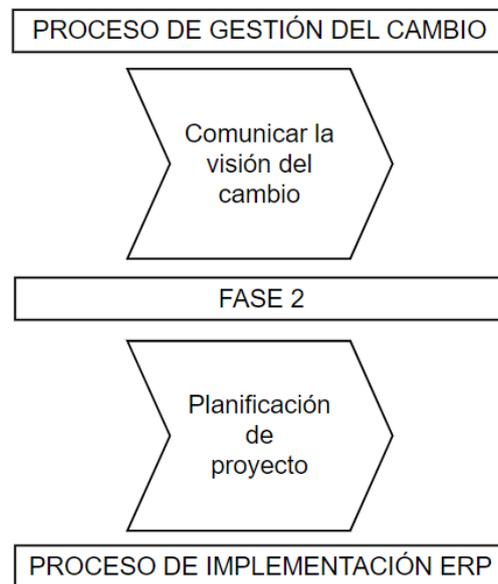
Por otro lado, antes de implementar un ERP, se debe evaluar si el proyecto es viable y se alinea con su estrategia a largo plazo. Esto implica comprender cómo el nuevo sistema beneficiará a la organización, considerando aspectos como la reducción de costos, el aumento de la eficiencia operativa y la mejora en la capacidad de respuesta al cliente.

4.2.2 Fase 2

Una vez concluidas las primeras tres etapas del proceso de gestión del cambio, se procede a la etapa de “**Comunicar la visión del cambio**”. Simultáneamente, y en función de lo visto en los capítulos precedentes, se inicia el proceso de implementación de un ERP con la etapa de “**Planificación del proyecto**”, 2024.

Figura 13

Fase 2 de la relación propuesta entre el proceso de gestión del cambio y el proceso de implementación de ERP.



Nota: Segunda parte del proceso de gestión del cambio: “Comunicar la visión del cambio” y comienzo de la relación con el proceso de implementación de ERP: “Planificación de proyecto”, 2024.

Por un lado, para que la visión tenga un impacto efectivo no basta con comunicarla, sino que es sustancial que todos los involucrados la comprendan y compartan su propósito y dirección. Una comunicación clara, concisa y repetida acompañada por el liderazgo ejemplar y la apertura a discusiones, ayudará a involucrar a todos los colaboradores en el proceso. De esta manera ayudará a reducir la resistencia al cambio y aumentará la cooperación.

Por otro lado, consideremos que la planificación del proyecto para la implementación es una etapa que debe integrarse con la gestión del cambio. El involucramiento de la alta dirección y una hoja de ruta bien definida son esenciales para el éxito del proyecto. Esta hoja de ruta es fundamental para guiar cómo y cuándo el ERP se implementará en cada parte de la organización. Parthasarathy menciona varios factores clave a tener en cuenta:



- Disposición y voluntad de cambio: podemos relacionarlo con la etapa de Kotter trabajada previamente en el proceso. Es importante que la organización esté dispuesta y preparada para el cambio entendiendo la necesidad y los beneficios de un ERP.
- Compromiso de la alta dirección: refuerza la idea de Kotter de crear una coalición conductora. El compromiso de la alta dirección asegura que el proyecto tenga el apoyo necesario para superar obstáculos y resistencia.
- Estado y preparación de los datos: una planificación estratégica y una visión clara del proyecto son necesarias para asegurar que los datos estén listos y sean precisos para la migración al nuevo sistema.
- Desarrollo de competencias: esto incluye la formación y el desarrollo de habilidades necesarias para que los miembros de la organización implementen eficazmente el ERP. Se relaciona con la etapa de Kotter de comunicar la visión del cambio y asegurar que todos comprendan y estén preparados para las nuevas responsabilidades.
- Capacidad de desplegar profesionales de primera clase: tener un equipo de profesionales capacitados y experimentados es crítico para una implementación exitosa. Esto se alinea con la necesidad de tener una coalición conductora con la experiencia y credibilidad necesaria para dirigir el cambio.

Estos elementos aseguran que la organización esté preparada, motivada y capacitada para adoptar el nuevo sistema.

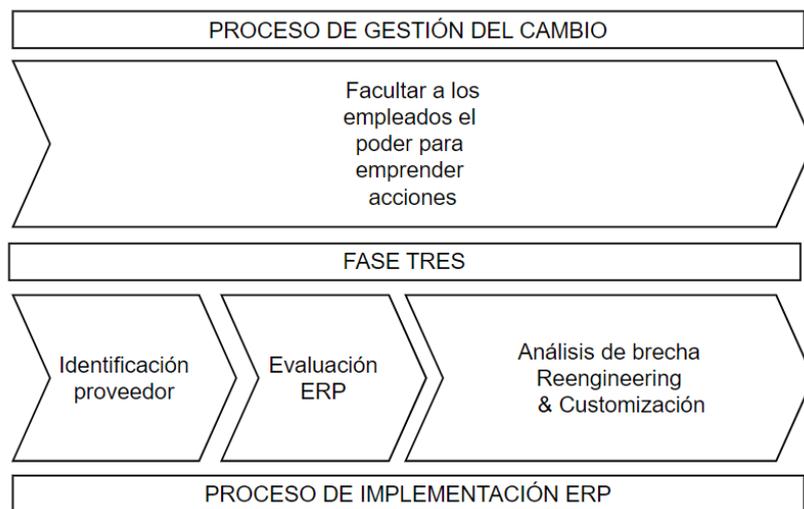
4.2.3 Fase 3

El siguiente paso en el proceso de gestión del cambio es “**Facultar a los empleados el poder para emprender acciones**”. Se trata de una etapa de suma importancia que requiere la

participación activa y comprometida de todos los integrantes de la organización ya que los mismos deben adaptarse a nuevas formas de trabajo y sistemas.

Figura 14

Fase 3 de la relación propuesta entre el proceso de gestión del cambio y el proceso de implementación de ERP



Nota: Relación central de la etapa del proceso de gestión del cambio: "Facultar a los empleados el poder para emprender acciones" con las tres etapas que le prosiguen al proceso de implementación de un ERP: "Identificación del proveedor", "Evaluación ERP" y "Análisis de brecha Reengineering & Customización", 2024.

Kotter destaca que tener las estructuras, la capacitación, los sistemas y los supervisores adecuados es fundamental para movilizar a los empleados hacia el cambio. En la implementación de un ERP, esto podría traducirse en:

- Estructuras de soporte: establecer equipos de soporte que puedan asistir a los colaboradores con problemas técnicos o de procedimiento.
- Supervisores capacitados: asegurar que los supervisores y líderes de equipo estén bien informados y puedan guiar a sus equipos a través de la transición.



Por lo tanto, consideramos que proporcionar capacitación, eliminar barreras y crear estructuras de apoyo son pasos esenciales para asegurar que los empleados puedan no solo adaptarse al ERP, sino también contribuir activamente a su éxito.

Ahora bien, simultáneamente a la etapa de capacitación en el proceso de gestión del cambio, se desarrollan tres etapas en la implementación de ERP.

En primer lugar, la **“Identificación del proveedor”** es una decisión estratégica que puede determinar el éxito o el fracaso del proyecto de implementación. En términos de gestión del cambio, este proceso implica más que seleccionar un software; es una etapa donde la organización debe asegurarse de que el proveedor pueda respaldar y facilitar el cambio de manera efectiva.

Algunos de los factores claves para la selección del proveedor, abordados en el Capítulo 2 de este trabajo y aplicados a un entorno de implementación de ERP, son:

- **Fiabilidad del proveedor:** el proveedor debe ser capaz de entender y cumplir con los requisitos específicos de la organización, lo que facilita la adaptación y aceptación del cambio por parte de los empleados.
- **Funcionalidad del paquete ERP:** el software debe tener las funcionalidades necesarias para mejorar los procesos actuales y cumplir con la visión y estrategia de cambio organizacional.
- **Capacidad del proveedor para ofrecer una solución completa:** una solución integral que incluya el software y servicios de consultoría, capacitación y soporte, facilita el proceso de cambio. A esto debería sumarse la propia capacidad del proveedor para absorber cambios y poder dar soporte en el futuro.
- **Duración del proyecto:** un cronograma claro y realista para la implementación del ERP ayuda a gestionar las expectativas y a mantener el impulso del cambio.



Es importante destacar que la colaboración con un proveedor que entiende las necesidades específicas de la organización y puede ofrecer soporte continuo, asegura que el cambio se gestione de manera efectiva y sostenible.

Luego nos encontramos con la etapa “**Evaluación ERP**” la cual juega un papel significativo en la gestión del cambio. Esta evaluación no sólo determina qué paquete de ERP se ajusta mejor a las necesidades de la organización, sino que también garantiza que el cambio se maneje de forma eficaz y eficiente.

Para dicha evaluación nos encontramos con diversas perspectivas:

- **Perspectiva organizativa:** implica asegurarse de que el sistema apoye los procesos internos y la estructura de la organización. Esto es esencial para garantizar que el cambio se integre de manera fluida en la cultura y operaciones existentes, minimizando la resistencia y maximizando la aceptación.
- **Perspectiva técnica:** la evaluación se centra en la compatibilidad del paquete de ERP con la infraestructura tecnológica existente. Un sistema técnicamente compatible facilita una transición más suave y reduce la interrupción de las operaciones diarias, lo que es vital para mantener la confianza de los empleados durante el cambio.
- **Perspectiva empresarial:** implica considerar cómo el sistema apoyará los objetivos estratégicos y de negocio de la organización. Un sistema que se alinee con estos objetivos puede impulsar la motivación y el compromiso de los empleados hacia el cambio, ya que ven cómo el nuevo sistema contribuye al éxito y crecimiento de la organización.

Por último, el “**Análisis de brecha - Reengineering & Customización**” es una etapa fundamental en la implementación de un ERP que debe gestionarse cuidadosamente para facilitar la gestión del cambio.



El **análisis de brecha** permite a la organización identificar y comprender las diferencias entre los procesos actuales y los que admite el sistema ERP. Además, involucrar a los empleados en este análisis ayuda a generar una comprensión compartida y reduce la resistencia al cambio, ya que los mismos pueden ver cómo los nuevos procesos mejorarán las operaciones actuales.

El **reengineering**, implica la revisión y mejora de los procesos empresariales existentes. Esta verificación es fundamental para garantizar que los procesos optimizados estén alineados con la visión y los objetivos estratégicos de la organización. Este paso no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también facilita la adopción del nuevo sistema ERP al crear procesos más intuitivos y eficientes. La participación activa de los empleados en esta etapa fomenta el sentido de propiedad y compromiso con el cambio.

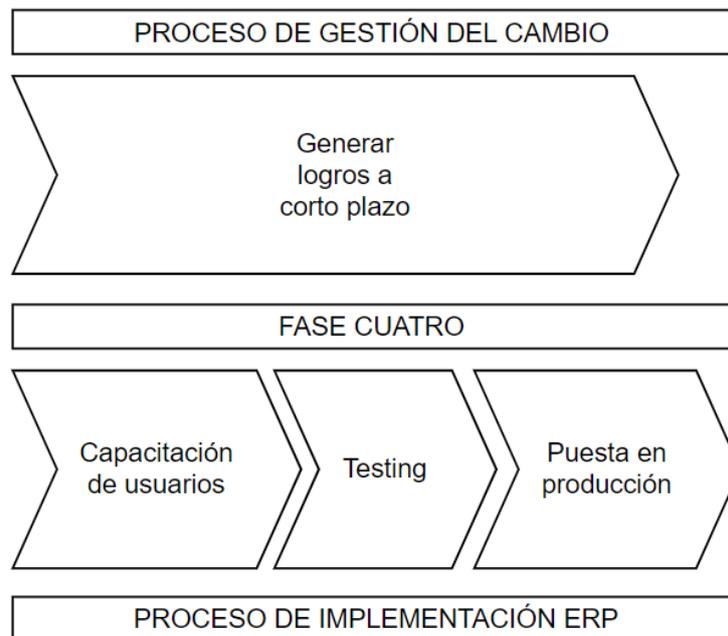
Por otro lado, la **customización** debe gestionarse cuidadosamente para equilibrar las necesidades específicas de la organización con las mejores prácticas incorporadas en el software. Una customización excesiva puede reducir los beneficios del ERP y complicar la gestión del cambio, tal como se mencionó en el Capítulo 2 “Etapas de implementación de un ERP”. Además, los empleados pueden aportar perspectivas valiosas sobre cómo se realizan actualmente las tareas y qué cambios serían más beneficiosos. Facultar a los empleados para que participen en este proceso les brinda un sentido de propiedad sobre la implementación de un ERP y garantiza que las soluciones propuestas sean prácticas y relevantes para sus necesidades. Destacamos que la comunicación clara sobre los límites y beneficios de la customización ayuda a gestionar las expectativas y a obtener el apoyo de los empleados.

4.2.4 Fase 4

Continuando con el desarrollo de los procesos en la gestión del cambio, nos encontramos con la etapa “**Generar logros a corto plazo**”. Estos logros deben ser fácilmente perceptibles por la organización, asegurando que no haya dudas sobre su autenticidad y que estén directamente vinculados al esfuerzo de cambio de un ERP. Esto implica que los resultados alcanzados durante la implementación, como mejoras operativas medibles o la resolución de problemas específicos, deben ser visibles para todos los involucrados y demostrar con claridad el progreso hacia los objetivos de transformación organizacional.

Figura 15

Fase 4 de la relación propuesta entre el proceso de gestión del cambio y el proceso de implementación de ERP.



Nota: Relación de las etapas que le siguen al proceso de gestión del cambio: “Generar logros a corto plazo” con las etapas del proceso de implementación de un ERP: “Capacitación de usuarios”, “Testing” y “Puesta en producción”, 2024.



Simultáneamente a la etapa de generar logros en el proceso de gestión del cambio, se desarrollan tres etapas en la implementación de ERP.

En primer lugar, la “**Capacitación de usuarios**” en la implementación de un ERP se alinea estrechamente con la gestión del cambio ya que ambas son esenciales para asegurar una transición exitosa y sostenible hacia el nuevo sistema y la nueva forma de operar dentro de la organización. Esta etapa no solo prepara a los empleados para usar el nuevo sistema, sino que también genera logros a corto plazo que son esenciales para el éxito de la gestión del cambio según el modelo de Kotter. Estos logros ayudan a motivar, afianzar estrategias, asegurar el apoyo continuo de los líderes e intensificar el compromiso entre los empleados, aumentando significativamente las probabilidades de éxito del proceso de cambio.

La etapa de “**Testing**” es relevante para asegurar la coherencia, integridad y fiabilidad del sistema implementado y desempeña un papel fundamental en la gestión del cambio organizacional. Esta fase implica tanto a los usuarios finales como a especialistas en sistemas, quienes trabajan en conjunto para verificar que el ERP funcione de manera correcta y cumpla con los estándares y requisitos establecidos. Además, cumple el rol de facilitar la aceptación y la integración del cambio, preparando a la organización y sus miembros para aprovechar al máximo las capacidades del nuevo sistema.

Funciones de los logros a corto plazo en la etapa de testing:

- **Recompensa y motivación:** los éxitos en la fase de testing proporcionan una retroalimentación positiva que recompensa a los agentes del cambio, elevando su moral y motivación. saber que el sistema funciona correctamente después de las pruebas es una recompensa significativa para todos los involucrados.
- **Afinar la visión y estrategias:** los logros en la etapa de testing proporcionan datos concretos sobre la viabilidad de las ideas y estrategias adoptadas durante la



implementación del ERP. Permiten realizar ajustes necesarios antes de la puesta en producción.

- Apoyo continuo de los líderes: los resultados exitosos aseguran a los líderes de la organización que la transformación está progresando según lo planeado. Esto fortalece su apoyo continuo al proyecto.
- Impulso y compromiso: alcanzar los objetivos en la etapa de testing aumentan el entusiasmo y el compromiso de los empleados. Ver que el sistema funciona correctamente aumenta la confianza y el entusiasmo, convirtiendo a los neutrales en partidarios activos y a los partidarios renuentes en colaboradores entusiastas.

Por último, la etapa “**Puesta en producción**” está relacionada con la gestión del cambio, ya que determina cómo se introduce y adopta el nuevo sistema dentro de la estructura organizacional. Esta etapa implica no sólo la activación técnica del sistema, sino también la gestión hábil del cambio organizacional para asegurar una adopción efectiva y una integración exitosa del nuevo sistema en la estructura y cultura empresarial.

Esta etapa puede generar logros a corto plazo que son visibles, inequívocos y relacionados con el esfuerzo de cambio, cumpliendo así con las características definidas por Kotter.

- Visibilidad: La activación exitosa del sistema es un logro altamente visible. Toda la organización puede ver y experimentar el nuevo sistema en funcionamiento, lo que hace que el éxito sea tangible para un gran número de personas.
- Inequívoco: La puesta en producción del sistema es un resultado claro y específico. No hay ambigüedad sobre el éxito del sistema cuando este está en pleno funcionamiento y operando correctamente.



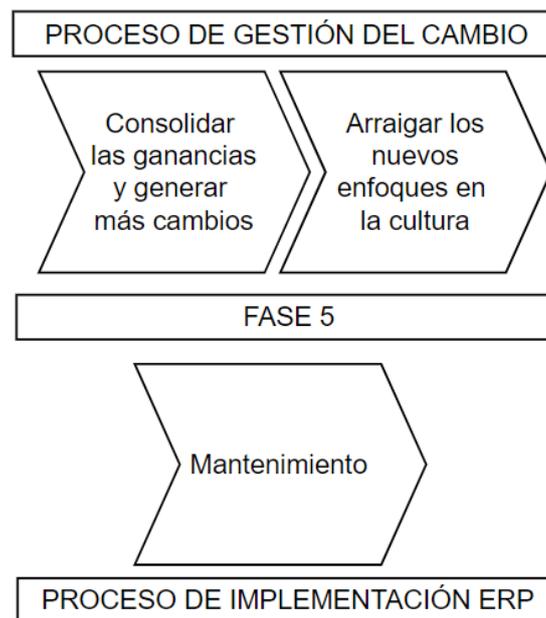
- Relacionado con el esfuerzo de cambio: La puesta en producción está directamente relacionada con la implementación del nuevo sistema ERP y el esfuerzo global de cambio, siendo un hito significativo en el proceso de transformación.

4.2.5 Fase 5

Una vez que el sistema está puesto en marcha, nos encontramos con el “**Mantenimiento**”. Esta etapa es fundamental para asegurar que el sistema continúe funcionando de manera óptima y cumpla con las expectativas de la organización a mediano y largo plazo. Es un componente integral de la gestión del cambio ya que permite adaptar y optimizar el ERP a medida que la empresa evoluciona y enfrenta nuevos desafíos en su entorno competitivo. Con esta etapa finaliza el proceso de implementación de ERP.

Figura 16

Fase 5 de la relación propuesta entre el proceso de gestión del cambio y el proceso de implementación de ERP



Nota: Última relación de las etapas del proceso de gestión del cambio: "Consolidar las ganancias y generar cambios" y "Arraigar los nuevos enfoques en la cultura" con la última etapa del proceso de implementación de un ERP: "Mantenimiento", 2024.

Paralelamente, se desarrolla la etapa de "**Consolidar las ganancias y generar más cambios**". Esta fase se construye sobre los logros alcanzados a corto plazo y se enfoca en mantener y ampliar el impulso del cambio organizacional. Es esencial asegurar que el proceso de implementación de un ERP no solo sea exitoso a corto plazo, sino que también establezca las bases para cambios continuos y evolutivos que impulsen la organización hacia sus objetivos estratégicos a largo plazo.

Finalmente, la etapa de "**Arraigar los nuevos enfoques en la cultura**" marca la culminación del proceso de cambio hacia la implementación exitosa de un ERP. Es en esta fase donde los nuevos comportamientos se integran de manera permanente en la organización,



asegurando que el cambio sea sostenible y que la cultura organizacional evolucione para apoyar los objetivos del negocio a largo plazo.

En conclusión, las etapas de implementación de una ERP están intrínsecamente vinculadas con la gestión del cambio dentro de una organización. La gestión del cambio no se limita únicamente a aspectos culturales y de recursos humanos, sino que abarca también la selección y adopción de nuevas tecnologías como los sistemas ERP.

4.3 Conclusión

La gestión del cambio es un proceso integral que facilita la implementación de un ERP. Combinar ambos procesos resulta en múltiples beneficios durante las etapas del proceso de gestión del cambio, desde infundir un sentido de urgencia hasta arraigar nuevos enfoques en la cultura organizacional, cada fase desempeña un papel fundamental en el éxito del cambio. La implementación de un ERP implica la adopción de nuevas tecnologías y la transformación de procesos y la cultura empresarial. Es un esfuerzo que requiere liderazgo, comunicación efectiva, capacitación adecuada y una visión clara que motive y guíe a toda la organización hacia el logro de objetivos comunes.

Al integrar adecuadamente la gestión del cambio con la implementación de un ERP, las organizaciones pueden superar resistencias, optimizar operaciones y adaptarse rápidamente a un entorno empresarial en constante evolución. Este enfoque asegura el éxito inicial del proyecto y entendemos sienta las bases para una evolución continua que impulse la competitividad y el crecimiento a largo plazo.



CONCLUSIÓN

Iniciamos el presente trabajo tratando de dar respuesta a la pregunta: ¿Cómo se relaciona el proceso teórico de implementación de un sistema contable de administración de recursos empresariales en una organización con un proceso teórico exitoso abordado por la teoría de gestión del cambio? El recorrido bibliográfico realizado nos proporcionó una visión integral sobre cómo ambos conceptos se interrelacionan para lograr una implementación exitosa de un ERP en las organizaciones.

El objetivo principal planteado fue analizar el impacto de un proceso de gestión del cambio en la implementación de sistemas contables de administración empresarial dentro en las organizaciones. Para llegar a concluir sobre el mismo, respondimos cómo es un proceso de implementación de un sistema contable de administración empresarial, cuáles son los factores de éxito de un proceso abordado por la gestión del cambio y finalmente combinamos ambos procesos haciendo una propuesta teórica de sincronización de los pasos de ambos procesos y sus ventajas.

En el presente trabajo de investigación hemos demostrado que la gestión del cambio es altamente beneficiosa para la implementación de un ERP en una organización. La combinación de una gestión del cambio efectiva con la implementación de un ERP facilita la adopción de nuevas tecnologías y la transformación de procesos y cultura empresarial. Cada etapa del proceso de gestión del cambio contribuye a superar resistencias, optimizar operaciones y asegurar una transición fluida hacia un entorno empresarial en constante evolución.



La fase uno del proceso es esencial para generar la cooperación necesaria y despertar el interés de los colaboradores. Con el apoyo adecuado de la gerencia y una visión clara, la organización puede superar la resistencia al cambio y avanzar hacia una transformación efectiva.

La segunda fase se centra en comunicar claramente la visión del cambio y planificar la implementación del ERP, asegurando que todos los miembros de la organización comprendan y compartan la dirección del proyecto, con el apoyo y compromiso de la alta dirección y una hoja de ruta bien definida.

Una vez establecida la comunicación y el plan, en la fase tres es crucial empoderar a los colaboradores para que tomen acción y facilitar la adaptación a nuevas formas de trabajo y sistemas durante la implementación del ERP. Esto se logra proporcionando capacitación adecuada, eliminando barreras y creando estructuras de apoyo, lo que asegura una transición efectiva y sostenible.

Posteriormente, en la fase cuatro, la generación de resultados visibles y concretos refuerza el compromiso y la aceptación del nuevo sistema. Estos logros iniciales, obtenidos a través de la capacitación, el testing y la puesta en producción, consolidan el avance hacia una implementación exitosa y fomentan el apoyo continuo a la transformación organizacional.

Finalmente, en la última fase, el mantenimiento asegura la adaptación continua del ERP, mientras que consolidar las ganancias y arraigar nuevos enfoques en la cultura organizacional garantizan que el cambio sea sostenible y esté alineado con los objetivos estratégicos a largo plazo.

En resumen, la implementación de un ERP es más que una actualización tecnológica; es una oportunidad para redefinir y fortalecer la organización desde adentro hacia fuera, asegurando



que cada paso del proceso contribuya al desarrollo sostenible y al éxito duradero de la empresa en el mercado global. El proceso de gestión del cambio minimiza la resistencia a una implementación exitosa dotando con efectividad a la organización de una herramienta clave para la consecución de sus objetivos en esta era digital.



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

FCE
FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Al Hayek, W. Y., & Abu Odeh, R. A. (2020, Diciembre). Cloud ERP VS On-Premise ERP. *International Journal of Applied Science and Technology*, 10(4), 55-60.
10.30845/ijast.v10n4p7
- Ali, M., & Miller, L. (2017). ERP system implementation in large enterprises – a systematic literature review. *Journal of Enterprise Information Management*, 30(4), 666-692.
10.1108
- Baca Urbina, G. (2015). *Proyectos de Sistemas de Información*. Grupo Editorial Patria.
- Burke, W. W. (2017). *Organization Change: Theory and Practice*. SAGE Publications.
- Caso, D. (17-19 de octubre de 2012). *Gestión de los cambios*. Congreso Nacional de Profesionales en Ciencias Económicas. Mendoza. República Argentina
- Forero Aponte, C. (2020). *Engagement y cambio organizacional* (M. García Rubiano & J. J. Vesga Rodríguez, Eds.). Universidad Católica de Colombia.
- Hatum, A., & Marchiori, E. (2021). *Gestión De Personas En Organizaciones Innovadoras: Manual De Teoría Y Práctica Profesional*. Ediciones Granica, S.A.
- Jacobs, F. R., & Weston Jr., F.C. T. (2007). Enterprise resource planning (ERP)—A brief history. *Journal of Operations Management*, (25), 357-363.
- Kendall, K. E., & Kendall, J. E. (2011). *Análisis y diseño de sistemas*. Pearson Educación.
- Kotter, J. P. (1997). *El líder del cambio: un plan de acción del especialista en liderazgo de negocios más afamado del mundo* (P. Díaz Cortés, Trans.). McGraw-Hill.
- Kumar, K., & Hillegersberg, J. V. (2000, Abril). ERP Experiences and Evolution. *Communications of the ACM*, 43(4), 23-26.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2016). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. Pearson.



- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2016). *Sistemas de información gerencial* (A. V. Romero Elizondo, Trans.). Pearson Educación.
- O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2008). *Introduction to Information Systems*. McGraw-Hill/Irwin.
- Parthasarathy, S. (2007). *Enterprise Resource Planning (ERP): A Managerial and Technical Perspective*. New Age International Pvt. Limited Publishers.
- Porter, M. E. (2008). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press.
- Sandoval Duque, J. L. (2014). Los procesos de cambio organizacional y la generación de valor. *Estudios Gerenciales*, (30), 162-171.
- Smith, J. A. (Ed.). (2024). *Research Handbook on Accounting and Information Systems*. Edward Elgar Publishing.
- Sousa, K. J., & Oz, E. (2017). *Administración de los sistemas de información* (M. Á. Martínez Sarmiento & E. C. Mercado González, Trans.; Séptima ed.). CENGAGE Learning.
- Suárez Campas, M. S., Álvarez Medina, M. T., & Vásquez Torres, M. d. C. (2020, Enero-Junio). *La gestión del cambio organizacional: variables asociadas para una implementación exitosa*. *Ciencia, Economía y Negocios*, 4(1), 69-83.
- Valacich, J. S., & Schneider, C. (2017). *Information Systems Today: Managing in the Digital World*. Pearson.

DECLARACIÓN JURADA RESOLUCIÓN 212/99 CD

El autor de este trabajo declara que fue elaborado sin utilizar ningún otro material que no haya dado a conocer en las referencias que nunca fue presentado para su evaluación en carreras universitarias y que no transgrede o afecta los derechos de terceros.

Mendoza, 10 de agosto de 2024.



ALONSO, Ángela

Firma y aclaración

29.830

Número de registro

40.873.080

DNI



NISCOLA M., Denise Mariel

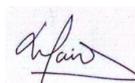
Firma y aclaración

30.075

Número de registro

40.689.321

DNI



PAIERO, Noelia Lourdes

Firma y aclaración

30.087

Número de registro

40.973.310

DNI