

# **Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente**

Reconocimiento de validez oficial de estudios de nivel superior según acuerdo secretarial 15018, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 29 de noviembre de 1976.

Departamento de Psicología, Educación y Salud  
**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO**



## **Gestión del Conocimiento en una implementación del módulo Master Data Governance**

**TRABAJO RECEPCIONAL**, que para obtener el **GRADO** de  
**MAESTRA EN EDUCACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO**

Presenta: **MARA FLORES CAVALLO CERATI**  
Tutor: **DRA. MA. GUADALUPE VALDÉS DÁVILA Y DR. LUIS  
FELIPE GÓMEZ LÓPEZ**

Tlaquepaque, Jalisco. 14 de julio de 2021

## **Resumen**

El área de Datos Maestros de la empresa Farmacéutica de México requiere implementar un nuevo módulo para la gestión de los datos (MDG – Master Data Governance), lo cual, como muestran los estudios revisados, podría generar cierta resistencia al cambio por parte de los miembros del equipo. El objetivo perseguido es prevenir, a través de la Gestión del Conocimiento, los posibles efectos negativos que se pueden generar tras la implementación de la nueva herramienta tecnológica, de tal forma que se agilice el tiempo de adopción de la nueva forma de operar y se reduzca la probabilidad de errores. Para ello, se diseñó un plan de intervención basado en tres pilares: liderazgo, comunicación y capacitación; construido con base en los éxitos y fracasos de otras organizaciones que han vivido procesos similares, en experiencias previas de los colaboradores, en las recomendaciones del equipo consultor y en el modelo de Gestión del Conocimiento propuesto por Kakabadse. En el documento se aborda la implementación de la primera etapa del plan de intervención, así como el análisis de los elementos más relevantes que obstaculizaron o agilizaron el proceso de la Gestión del Conocimiento, haciendo énfasis en los comportamientos y actitudes de los miembros de la Comunidad de Práctica y el rol del gestor, de tal forma que pueda servir como reflexión para facilitar la gestión del cambio dentro de la misma empresa y otras instituciones.

**Palabras clave:** Cambio Organizacional, Gestión del Conocimiento, Liderazgo, Comunidad de Práctica, Tecnologías de la Información.

## **Abstract**

The Master Data department at the company Farmacéutica de México, requires implementing a new module for the governance of its data (MDG – Master Data Governance), which, as shown in the studies reviewed, could generate certain resistance to change among the team members. The objective pursued is to prevent, through Knowledge Management, the negative possible effects that could appear during and after the implementation of the new technological tool, in order to accelerate the adoption time into the new operation methodology and to reduce the

probability of operational errors. To achieve that goal, an intervention plan was designed based on three pillars: leadership, communication, and capacitation, considering the successes and failures faced by other companies in similar processes, the previous experiences of employees, the recommendations of the consultant team, and the Knowledge Management model proposed by Kakabadse. The document addresses the implementation of the first stage of the intervention plan, as well as the analysis of the main elements that blocked or improved the Knowledge Management's process, emphasizing in the behavior and the attitudes of the Community of Practice members and the manager role, in such a way that it can be useful as a reflection to ease change management in the company and other institutions.

**Key words:** Organizational Change, Knowledge Management, Leadership, Community of Practice, Information Technologies

## Tabla de contenido

<b>Introducción .....</b>	<b>5</b>
<b>1. La resistencia al cambio ante un rediseño operativo .....</b>	<b>9</b>
Contexto mundial y nacional en proyectos de implementación tecnológica .....	9
La resistencia al cambio en la empresa Farmacéutica Mexicana .....	16
Mapa de conocimiento de la Gestión de Datos Maestros .....	24
La hipótesis de acción y los objetivos .....	32
Reflexión ética.....	34
<b>2. La revisión de la literatura.....</b>	<b>37</b>
Revisión de experiencias en implementaciones de herramientas tecnológicas .....	37
Marco teórico: Modelo de Kakabadse.....	42
<b>3. Plan de intervención .....</b>	<b>51</b>
Intervención en el área de Datos Maestros.....	51
Contexto de la intervención.....	67
<b>4. Método de recolección y sistematización de información.....</b>	<b>70</b>
<b>5. Análisis y evaluación de resultados.....</b>	<b>75</b>
Etapas de la Gestión del Conocimiento .....	75
Estrategias de la Gestión del Conocimiento .....	85
Estilo de liderazgo y clima laboral.....	87
Los claroscuros de la Gestión del Conocimiento .....	93
<b>Conclusiones.....</b>	<b>98</b>
<b>Referencias .....</b>	<b>102</b>
<b>Anexo 1: Libro de Categorías .....</b>	<b>106</b>

## Introducción

*“La inteligencia es la capacidad de adaptarse al cambio”*

*Stephen Hawking*

La globalización, la alta competitividad y la tecnología han propiciado un ambiente de cambios acelerados y constantes en el mundo industrial y corporativo, obligando a las empresas a reinventarse continuamente para no perder participación de mercado, generar nuevas ofertas atractivas para sus clientes y mantener o incrementar sus utilidades. En este contexto actual, se comprende la relevancia que tiene para una empresa mantener y generar conocimiento para adaptarse a los retos que su organización y el entorno le presentan.

Una vez que una empresa identifica que el conocimiento es una ventaja competitiva, su gestión se convierte en un tema prioritario para la alta dirección, por lo que busca generar el ambiente y los mecanismos internos que le garanticen crear, difundir y conservar el conocimiento requerido para operar de una forma eficiente en el día a día y en el futuro. Es decir, la Gestión del Conocimiento adquiere un plano importante en la organización.

La Gestión del Conocimiento es “el proceso de administrar continuamente conocimiento de todo tipo para satisfacer necesidades presentes y futuras, para identificar y explicar recursos de conocimiento tanto existentes como adquiridos y para desarrollar nuevas oportunidades” (Quintas, Lefrère y Jones, 1997, citado en Rodríguez-Montes, 2006, p. 76). A través de este proceso una organización busca innovar, añadir valor y disminuir las consecuencias de la pérdida de talento al mantener el conocimiento en la empresa.

Para lograr la generación de conocimiento, es importante comprender la relación entre el conocimiento tácito y el explícito. El conocimiento tácito es aquel que depende de los modelos mentales de cada persona, de su experiencia, habilidades e ideas, mientras que el conocimiento explícito es aquél cuantificable, objetivo y documentado (Rodríguez-Montes, 2006, p. 73). En una organización estos dos tipos de conocimientos coexisten de forma continua y se alimentan uno de otro; el primer reto es la materialización del conocimiento tácito en procedimientos, manuales y otros tipos de documentos para convertirlo en conocimiento explícito, el cual, posteriormente, generará nuevo conocimiento tácito. Este proceso ha sido esquematizado por Nonaka y Konno (1998, citado en Martínez-Caraballo, 2006, p. 318) en el “espiral del conocimiento”, donde se

definen cuatro etapas en el proceso de integración de conocimiento en la organización: socialización (compartir el conocimiento tácito individual), exteriorización (translación del conocimiento tácito a formas que puedan ser comprendidos por otros), combinación (generación de un fenómeno cognitivo sistémico a través de la comunicación y difusión) e interiorización (conversión del conocimiento explícito nuevamente en tácito). De esta forma se genera un espiral que oscila entre el conocimiento tácito y explícito a través de cada miembro de la empresa y la organización misma. Este ciclo se repetirá continuamente en la compañía como parte de su generación de conocimiento, por lo que el reto será mantener vivo este proceso y aprovecharlo para lograr beneficios internos y cumplir sus objetivos.

Para que una organización logre establecer un proceso adecuado de la Gestión del Conocimiento, es recomendable realizar un diagnóstico, con el objetivo de entender claramente el problema que se tiene, así como las actividades que se realizan cotidianamente y los conocimientos, existentes o faltantes, requeridos para desempeñarlas (Rodríguez-Montes, 2006, p. 75). Para ello es importante contar con el inventario del conocimiento que posee la organización, así como profundizar en el comportamiento de las personas y la problemática que viven (Rodríguez-Montes, 2006, p. 75). Lo anterior se logra a través de la interacción y observación del grupo (Rodríguez-Montes, 2006, p. 75), tomando como base distintas herramientas, entre las cuales se encuentran: la lluvia de ideas, el árbol del problema, la matriz FODA, las entrevistas y el diagrama causa-efecto (Alarcón, 2019).

El conocimiento organizacional no puede ser independiente del conocimiento de sus individuos, dado que todo concepto o idea nueva comienza en realidad en una persona o un grupo de personas. La complejidad es lograr que el conocimiento pase de ser sólo individual a ser colectivo, con lo que se podrá decir que la organización lo ha adoptado como suyo y permanecerá en ella más allá de las personas que lo originaron. Este proceso cíclico de generación de conocimiento organizacional puede ser entendido más fácilmente a través del modelo generado por Kim (1993, citado en Martínez-Caraballo, 2006, p. 315), donde incorpora el concepto de aprendizaje de bucle simple y doble, tanto individual como colectivo. El aprendizaje de bucle simple individual es aquél que genera un cambio en el comportamiento de la persona, mientras que el bucle simple colectivo lo genera en la corporación. Por otra parte, el bucle doble individual es aquél en el que, durante el proceso de aprendizaje, se influye en el modelo mental de la persona y viceversa; el bucle doble a nivel corporación es la transformación del modelo mental individual en colectivo. Es decir, el verdadero conocimiento organizacional se logra cuando la corporación completa

adopta el nuevo modelo mental como suyo, generando un cambio en su estructura, en sus procesos o en su estrategia.

En este marco de referencia, las empresas deberían aspirar a convertirse en organizaciones de aprendizaje, las cuales son definidas por Garvin (1993, citado en Martínez-Caraballo, 2006, p. 315) como aquellas que modifican su comportamiento, crean, adquieren y transfieren conocimiento para reflejar nuevos conocimientos y visiones.

Para que una organización pueda generar su propio conocimiento más allá del que posee cada uno de sus miembros, será necesario atravesar diferentes etapas, donde la difusión del conocimiento se vuelve relevante. Estas etapas son descritas bajo distintos ángulos por diversos autores, pero todos coinciden en que se concluye hasta que el conocimiento es adoptado por la organización. Wikström y Norman (1994, citado en Martínez-Caraballo, 2006, p. 316) definen las etapas en función a los tipos de procesos que identifican: procesos generativos (generación de conocimiento), procesos productivos (operativización del nuevo conocimiento) y procesos representativos (difusión y transferencia del nuevo conocimiento). Por otra parte, Leonard-Barton (1992, citado en Martínez-Caraballo, 2006, p. 316), establece las siguientes etapas: resolución compartida de problemas, experimentación, implementación de nuevos procesos y la difusión.

De esta forma, se puede concluir que el conocimiento es un elemento intangible en la organización, pero con un valor y alto impacto en la empresa y sus miembros. El conocimiento se convierte en parte del ADN organizacional, está inmerso en su cultura, en sus procesos y en su capacidad de reacción. El grado de difusión del conocimiento está relacionado con la dimensión ontológica del mismo, mientras que el grado de formalización y su facilidad para transmitirse son asociadas con su dimensión epistemológica (Nonaka y Takeuchi, 1995, citado en Martínez-Caraballo, 2006, p. 317).

Los objetivos finales de la Gestión del Conocimiento son la creación del saber en un ambiente propicio, gestionándolo como un activo y habilitando los canales para que los individuos de la organización tengan acceso a él (Rodríguez-Montes, 2006, p. 76). A través de este proceso, se busca generar conocimiento organizacional que trascienda al conocimiento individual, estableciendo ciclos de generación continua de saber que logren innovar o mejorar el desempeño y la forma de operar de la organización. El conocimiento se construye en comunidad, aunque nace y se enriquece de la participación individual. El éxito de la Gestión del Conocimiento depende en gran medida de los líderes de la empresa, de los mecanismos que se establecen y de la

intervención activa de sus miembros. El conocimiento es un activo indispensable para que las empresas logren su permanencia en el largo plazo, por lo que su poder no debe ser minimizado por ninguna organización.

Debido a lo anterior, se identificó que la Gestión del Conocimiento es una herramienta útil para reducir la resistencia al cambio que pueda experimentar el área de Datos Maestros de la empresa Farmacéutica de México al vivir una transformación organizacional apalancada en la tecnología, durante la cual se migrará a un nuevo sistema y nuevos procesos de operación.

A lo largo de este documento se profundiza en la problemática que tiene la organización, se realiza un breve recorrido por la literatura existente sobre el tema, se detalla el plan de intervención y se expone el análisis de los resultados obtenidos tras la implementación de la primera fase del plan, basado en la Gestión del Conocimiento, para lograr mitigar los efectos negativos durante el proyecto. Debido a que la duración del proyecto global es mayor a la de la intervención aquí descrita, no se puede dar cuenta del impacto al final de la migración, pero se pueden identificar elementos relevantes y útiles para ser aplicados en lo que resta del proyecto. Es decir, la intervención, llevada a cabo de agosto a noviembre de 2020, así como los hallazgos analizados, corresponden sólo a la etapa de preparación, pero brindan elementos que pueden ser replicados en la etapa de pruebas, capacitación, puesta en marcha y despliegue.

## **1. La resistencia al cambio ante un rediseño operativo**

En este capítulo se explica el diagnóstico de la situación existente en el área de Datos Maestros de la empresa Farmacéutica de México, con el objetivo de comprender con mayor detalle el contexto, la problemática y el mapa de conocimientos sobre el que se desea realizar la intervención. Es decir, el lector podrá entender con mayor claridad la situación que se vive en la organización, la necesidad de aplicar Gestión del Conocimiento, las causas y efectos de la problemática, así como los saberes existentes y ausentes en cada proceso crítico que rodea al problema.

### **Contexto mundial y nacional en proyectos de implementación tecnológica**

La era digital del siglo XXI ha generado una tendencia mundial hacia la automatización en todos los sectores, obligando a las distintas industrias a promover e impulsar proyectos de transformación a través de la tecnología, con el objetivo de generar eficiencias que garanticen un retorno de inversión y un incremento en las utilidades. Sin embargo, aunque sea recurrente escuchar de proyectos de esta índole, su éxito no está garantizado, dado que requiere una coordinación entre distintos factores, siendo el capital humano el más difícil de gestionar.

Los principales proyectos de transformación tecnológica son las implementaciones de los Sistemas de Planificación de Recursos Empresariales (ERP por sus siglas en inglés, Enterprise Resource Planning). Un sistema ERP es definido por Oracle (2019) como el “conjunto de software que las organizaciones utilizan para administrar las actividades comerciales diarias como contabilidad, adquisición, administración de proyectos, administración de riesgo y cumplimiento y operaciones de la cadena de suministro”.

Las implementaciones de sistemas ERP se han incrementado rápidamente a nivel mundial durante las últimas dos décadas (Gollner y Baumane-Vitolina, 2016, p. 498), surgiendo un mercado atractivo y en crecimiento. El mercado de los ERP tiene un valor de 50 mil millones de dólares, donde un solo proyecto de implementación puede costar 20 millones de dólares (Zoder, 2019). Es decir, no se está hablando de proyectos de baja inversión ni de bajo riesgo organizacional; las empresas deciden hacer una apuesta de estas magnitudes para buscar generar beneficios aún mayores a lo largo del tiempo.

Una organización decide implementar un ERP para mantener o incrementar su ventaja competitiva, para reducir la supremacía de su competencia o para dar forma a su estrategia (Cohen y Asín, 2009, citado en Pacheco, Cruz, Rivera y Acosta, 2018, p.22). Desde el punto de vista del negocio, la empresa requiere apoyarse en una herramienta tecnológica para mejorar su gestión financiera y la de su cadena de suministro, así como para tomar decisiones con mayor calidad y cantidad de información. Un ERP ayudará a una empresa a mejorar la relación con sus clientes, la gestión de vida de los productos, el manejo de sus inventarios y propiciará la reducción de costos e incremento del desempeño organizacional (Deloitte, 1998; Davenport, Harris, De Long y Jacobson, 2001; Seddon, 2003, Kholeif, 2008; Mishra, 2008, citados en Najm, Aboyassin, Said y Al-Lozi, 2018, p. 95). Es decir, una empresa buscará procesos más eficientes a través de un sistema ERP (Pacheco et al., 2018, p.22), los cuales deberán propiciar una visión unificada del modelo de negocio y una base única de la información de la organización (Argyropoulou, Koufopoulos y Motwani, 2010, citado en Pacheco et al., 2018, p. 26).

Asimismo, como consecuencia de un proceso exitoso, la empresa también obtendrá otro tipo de beneficios de tipo cualitativo: las implementaciones de tecnología “crean ambientes que fomentan el aprendizaje, modifican la cultura organizacional, estructuras y formas de trabajo que propician la creación de proyectos de gestión de conocimiento” (Gordillo, Licón y Acosta, 2013, citado en Pacheco et al., 2018, p.26). Si el proyecto no se ejecuta de forma exitosa y no se logra explotar el conocimiento en la organización, la empresa alargará los tiempos de implementación y estabilización, incrementará sus riesgos operativos y sus costos (Scurtu y Lupu, 2016, p. 153).

Para una organización, los beneficios de implementar un sistema ERP son evidentes, pero un proyecto de esta naturaleza lleva inherentes riesgos operativos y económicos: costos elevados de implementación, retraso en el retorno de la inversión realizada y dificultades durante la puesta en marcha de la herramienta (Calogero, 2000; Kholeif, 2008; Lee y Lee, 2001; citados en Najm et al., 2018, p. 95). En este sentido, las consecuencias que se pueden llegar a tener son, no solo el incumplimiento de los objetivos planteados para el proyecto, sino una afectación en las relaciones con clientes, proveedores, accionistas y empleados. Una implementación mal ejecutada puede ocasionar desde retrabajos en la organización hasta un colapso operativo, puesto que todos los procesos de la empresa se ejecutarán

sobre la nueva herramienta. Debido a lo anterior, es muy importante para una organización buscar cómo mitigar el riesgo de falla de una implementación.

Una empresa tiene muchos elementos en juego al realizar un proyecto de implementación tecnológica: se realizan inversiones cuantiosas, se designan equipos especializados que dejan de operar para gestionar el proyecto, se generan expectativas organizacionales y se redefine la forma de operar. Es decir, en un proyecto de esta índole, las organizaciones tienen una gran presión por tener un resultado satisfactorio y exitoso, de tal forma que no se afecten sus actividades diarias y no se mermen sus relaciones con clientes y proveedores.

Sin embargo, las tasas de éxito en proyectos de esta naturaleza no son tan esperanzadoras, como indica la empresa consultora Deloitte (s.f., p. 1), la empresa analista Gartner estima que el 55-75% de los proyectos de implementación de ERP fallan en el cumplimiento de sus objetivos. Las causas de falla en los proyectos de implementación o migración de sistema son multivariables, pero la mayoría de éstas están relacionadas con factores humanos. Según un estudio de Deloitte (s.f., p.10), las principales causas de fracaso son: resistencia al cambio, liderazgo inadecuado del proyecto y expectativas irreales del proyecto en la organización. En la siguiente gráfica se pueden observar las 10 principales barreras identificadas por Deloitte en una implementación:

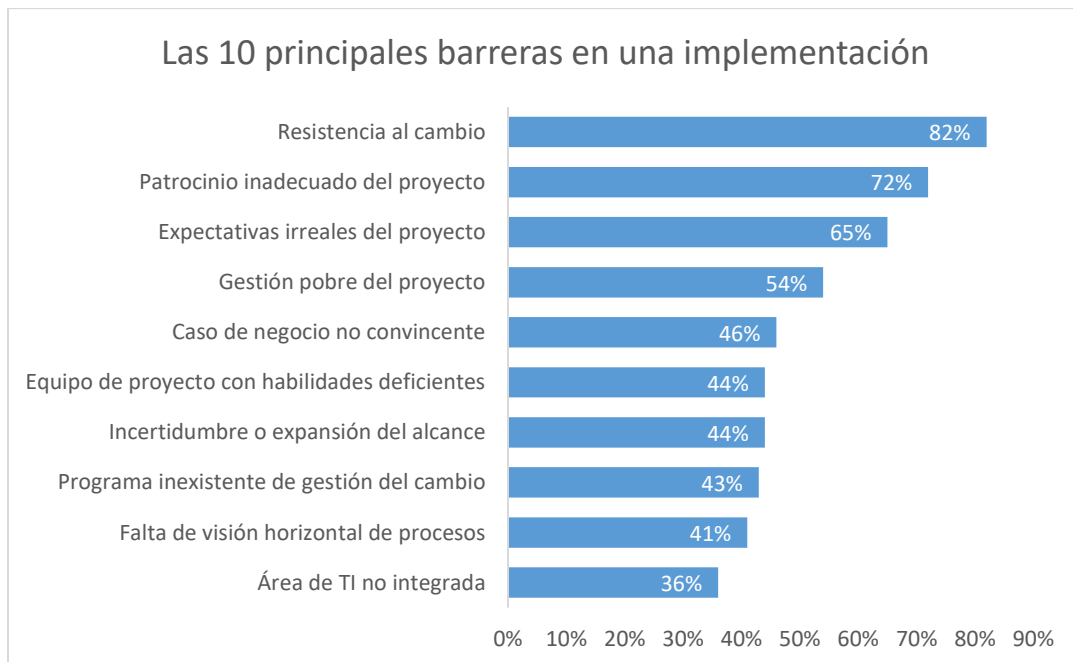


Ilustración 1. Las 10 principales Barreras en una implementación. (Tomado de Deloitte, s.f., p. 10)

Un proyecto de tecnología en una organización implica, no sólo una configuración en un sistema, sino un rediseño de los procesos que regirán la empresa y una capacitación del personal que lo ejecutará en el día a día. Bajo este contexto es posible comprender el impacto que se puede tener en el capital humano de una empresa con un proyecto de estas características, pues implica retar la forma en que se ha trabajado durante cierto tiempo, romper paradigmas y construir nuevamente las bases sobre las que se edificará la nueva forma de operar de la organización. Los colaboradores deberán reaprender la manera en que han desempeñado sus funciones, pudiéndose generar estrés, incomodidad y rechazo durante el trayecto de adopción de la nueva herramienta tecnológica. Dado que el ser humano, por naturaleza, experimenta una resistencia al cambio, en proyectos de esta índole será una constante a lo largo de todas sus etapas de ejecución.

La resistencia al cambio se experimenta como una reacción hacia la incertidumbre. “Son muchos los que tienden a resistirse a todo aquello que les altere o saque de su zona de comodidad, aunque este cambio suponga para ellos aprendizaje o progreso” (Urcola, 2000, citado en Riascos-Erazo y Arias-Cardona, 2016, p. 289). El miedo a lo desconocido es un comportamiento natural del ser humano, pero en un proceso de implementación está latente todo el tiempo porque el colaborador percibe a la nueva tecnología como una amenaza para su trabajo (Robbins, 2003, citado en Simatupang, Govindaraju y Amaranti, p. 53)

En un estudio realizado en Alemania y Austria sobre el éxito de las implementaciones de ERP (Gollner y Baumane-Vitolina, 2016, p. 506) se concluye que, aunque algunos proyectos pueden fallar por aspectos técnicos, la mayoría fracasa por problemas de gestión, problemas sociales o problemas organizacionales. Por otra parte, en un estudio comparativo de implementaciones de sistemas ERP en compañías de distintos giros (consumo, farmacéuticas, papeleras, alimenticias y de servicios), se identificaron las siguientes causas de implementaciones fallidas: falta de definición clara de los objetivos del proyecto, personal no comprometido para su logro y poco conocimiento de la herramienta (Pacheco et al., 2018, p. 31). En ambos artículos se concluye que el componente humano es el que pone en mayor riesgo el éxito del proyecto.

Durante un proyecto de implementación de sistema, se desencadena otro problema: la retención de personal. Desgraciadamente, no se logrará conservar a todos los colaboradores

durante el proceso de transición, dado que habrá quienes no logren adaptarse al cambio o no se identifiquen con la empresa tras la migración. Será muy difícil concluir proyectos de esta índole sin que haya bajas de personal, pero el problema mayor no es que alguien decida retirarse de la compañía, sino que sea un talento clave, como se indica en el caso de estudio de Riascos-Erazo y Arias-Cardona sobre la implementación de un sistema ERP en la industria alimenticia (2016, p. 299): “se alcanzó a presentar durante la implementación una rotación del 13%, que... por diferentes razones decidieron retirarse de la Compañía, situación que afectó en alguna medida el desarrollo de este tipo de iniciativas”. La rotación de personal clave en la organización podría poner en riesgo la ejecución exitosa del proyecto y/o alargar los tiempos de estabilización de la nueva herramienta implementada.

Adicional a la retención de personal durante un proceso de implementación de sistema ERP, las empresas deberán enfrentarse a dos problemas más de índole humano: las cargas de trabajo y la motivación del personal, como se puede observar en el caso de estudio de Riascos-Erazo y Arias-Cardona (2016, p. 299). La sobrecarga laboral del equipo implementador generó extensas jornadas de trabajo extra dentro y fuera de la oficina. “En consecuencia, se presentaron altos niveles de estrés sobre todo entre los miembros del equipo del proyecto, lo que generó ausentismo durante las fases previas a la implementación, a raíz de problemas de salud en algunos de sus miembros”. Respecto a la motivación del personal, se mostró un descontento e insatisfacción de varios colaboradores al no ser considerados durante la etapa de desarrollo del proyecto.

Si los colaboradores de la organización no están correctamente preparados para el cambio, la resistencia y el caos serán inevitables (Simatupang et al., 2016, p. 52). Steyn (2004, citado en Simatupang et al., 2016, p. 53) categoriza los elementos que pueden propiciar que un empleado no se adapte al cambio: la persona no quiere (el colaborador no desea cambiar), la persona no puede (no entiende cómo se debe ejecutar el nuevo proceso y cómo se usa el nuevo sistema) o la persona no sabe (no se tiene la comunicación necesaria para transmitirle lo que se espera de su rol). Estos tres componentes deben cumplirse para que la puesta en marcha de la nueva tecnología sea exitosa.

Un problema adicional que se puede presentar en las organizaciones durante este tipo de proyectos es el liderazgo ineficiente de los mandos medios y altos en la gestión del cambio, así como en la exigencia y comunicación de las expectativas del colaborador en el uso del

nuevo sistema. El objetivo final de una implementación es lograr el máximo provecho de la nueva herramienta y no sólo utilizarla como un repositorio transaccional. Es decir, la forma en que un usuario utiliza el sistema es también responsabilidad de las posiciones de mando a quienes les reporta (Simatupang et al., 2016, p. 58).

La problemática que se ha enunciado en esta sección sensibiliza sobre las situaciones que se viven a nivel mundial y nacional en las distintas empresas de diversos sectores e industrias que deciden implementar un sistema ERP para mejorar su competitividad y generar procesos más eficientes de operación. Los sistemas ERP líderes a nivel mundial son implementados en todo tipo de organizaciones, usualmente con apoyo de equipos consultores especializados, por lo que su uso en las empresas y la metodología de implementación son prácticamente iguales en todos los países del mundo. Y, de la misma forma, la problemática se somatiza de manera semejante en todas las compañías.

### **Nivel de disponibilidad y uso de TIC's (Tecnología de la Información y la Comunicación) en México**

Los proyectos de implementación de sistemas ERP parten del supuesto de que los usuarios están familiarizados con el uso de herramientas tecnológicas, por lo que se ha considerado relevante profundizar en la situación que se vive en México en torno a la disponibilidad y uso de TIC's (Tecnología de la Información y la Comunicación).

El INEGI ha publicado los siguientes resultados de su Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares (2015-2019):

<b>Indicadores sobre Disponibilidad y Uso de TIC</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Hogares con computadora como proporción del total de hogares	44.9	45.6	45.4	44.9	44.3
Hogares con conexión a Internet como proporción del total de hogares	39.2	47.0	50.9	52.9	56.4
Hogares con televisión como proporción del total de hogares	93.5	93.1	93.2	92.9	92.5
Hogares con televisión de paga como proporción del total de hogares	43.7	52.1	49.5	47.3	45.9
Usuarios de computadora como proporción de la población de seis años o más de edad	51.3	47.0	45.3	45.0	43.0

<b>Indicadores sobre Disponibilidad y Uso de TIC</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Usuarios de Internet como proporción de la población de seis años o más de edad	57.4	59.5	63.9	65.8	70.1
Usuarios de computadora que la usan como herramienta de apoyo escolar como proporción del total de usuarios de computadora	51.3	52.2	46.8	46.7	44.6
Usuarios de Internet que han realizado transacciones vía Internet como proporción del total de usuarios de Internet	12.8	14.7	20.4	23.7	27.2
Usuarios de Internet que acceden desde fuera del hogar como proporción del total de usuarios de Internet	29.1	20.5	16.7	13.4	10.7

*Tabla 2. Indicadores sobre disponibilidad y uso de TIC. (Tomado de INEGI, 2015-2019)*

Al analizar la información mostrada previamente, se puede observar que la penetración de la tecnología en México ha ido en incremento en los últimos años, pero todavía se tiene un rezago importante respecto al total de la población. Este tema toma gran relevancia cuando se compara con un proceso de migración tecnológica, puesto que la mayoría de las personas que operarán con el nuevo sistema, no están ni siquiera familiarizadas con el uso frecuente de una computadora. Lo anterior genera un riesgo adicional para las empresas mexicanas, independiente a todos los ya mencionados en la primera parte de esta sección.

De igual manera, el INEGI presenta información sobre la forma en que se usan las computadoras en México:

<b>Usuarios de computadora, según principales usos, como proporción del total de usuarios</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Para labores escolares	51.3	52.2	46.8	46.7	44.6
Para actividades laborales	36.7	37.2	37.7	40.9	44.6
Como medio de capacitación	24.2	20.8	13.5	18.2	24.6
Para entretenimiento	72.2	78.2	72.2	70.0	70.1
Para acceso a Internet	87.0	92.8	88.8	88.0	89.5
Otro uso	0.9	0.6	2.1	0.2	0.6

*Tabla 2. Usuarios de computadora, según principales usos, como proporción del total de usuarios. (Tomado de INEGI, 2015-2019)*

Esta información está alineada con los hallazgos mencionados previamente, donde se puede observar un rezago en el uso de las computadoras para actividades laborales. Lo más común es utilizar este tipo de equipos sólo para búsquedas en Internet, lo cual no requiere las mismas habilidades que el uso de la tecnología en el ambiente laboral.

En la siguiente tabla, se muestran los datos del INEGI respecto al uso de computadoras por rango de edad:

<b>Usuarios de computadora, según grupos de edad, como proporción del total de usuarios</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
6 a 11 años	14.2	14.5	13.2	12.8	12.3
12 a 17 años	20.6	21.0	20.9	20.0	17.5
18 a 24 años	18.8	18.2	18.7	18.1	17.5
25 a 34 años	18.5	18.5	18.6	18.9	19.7
35 a 44 años	14.3	13.6	13.8	13.9	15.1
45 a 54 años	8.4	8.5	9.1	9.7	10.5
55 años o más	5.0	5.7	5.8	6.6	7.5

*Tabla 3. Usuarios de computadora, según grupos de edad, como proporción del total de usuarios. (Tomado de INEGI, 2015-2019)*

En cuanto a la información por rango de edad, es evidente que, aunque una parte de la población económicamente activa ya tiene una cercanía con el uso de computadoras, las personas mayores a 45 años presentan cierto rezago respecto a los demás grupos. Este hecho es relevante cuando se toma en cuenta los rangos de edad de cada organización.

Los datos mostrados en esta sección pretenden sensibilizar sobre el reto que se tendrá en una organización al implementar un sistema ERP en México, dado el nivel de madurez y familiaridad de los usuarios finales con la tecnología. Este tema afectará de forma directa a la empresa Farmacéutica de México.

### **La resistencia al cambio en la empresa Farmacéutica Mexicana**

En la empresa Farmacéutica de México se ha detectado la necesidad de rediseñar la forma en que se opera, debido principalmente a modificaciones en los esquemas de licitación del país, la entrada de nuevos competidores y la presión para lograr una disminución de precios

para no perder puntos de participación en el mercado. El principal objetivo perseguido con el cambio es lograr una simplificación operativa, que disminuya los costos y gastos organizacionales.

El proyecto organizacional de rediseño operativo se fundamenta en la reimplementación del sistema SAP, en su versión de S/4 HANA. Es decir, se visualiza a la tecnología como el principal motor de cambio de procesos; por lo que se buscará que el nuevo diseño y la nueva herramienta se apeguen a las necesidades del negocio.

Como parte este rediseño, el área de Datos Maestros de la empresa deberá implementar una nueva herramienta para el gobierno de los datos que gestiona (maestro de materiales, clientes y proveedores), por lo que el equipo de trabajo operará con nuevos procesos y nueva tecnología.

El área de Datos Maestros es responsable de dar mantenimiento a las bases de datos de clientes, proveedores y materiales en el sistema SAP (dar de alta, bloquear y modificar datos). Para comprender mejor el tipo de datos que se gobiernan, se enlistan a continuación los principales componentes de cada una de las bases de datos:

- Clientes: código interno, razón social, RFC, domicilio de facturación y de entrega, ruta de entrega, almacén desde el cual se surte y horarios en los que se puede entregar la mercancía.
- Proveedores: código interno, razón social, RFC y datos bancarios para el pago.
- Materiales: código interno, descripción, dimensiones, pesos, equivalencias, código de barras, clasificaciones, además de datos específicos para su almacenamiento, fabricación, compra y venta.

El dato maestro en el sistema SAP representa la base sobre la cual se realizan las distintas transacciones de la operación diaria, por lo que cualquier error que se tenga en ellos podrá ocasionar retrabajos o problemas en algún proceso posterior, desde un paro operativo hasta una decisión sub-óptima tomada al consultar algún reporte, lo cual incrementa el gasto operativo de la organización. Por lo que el principal objetivo del área es la disminución de riesgos, buscando minimizar los Datos Maestros erróneos.

En la siguiente imagen se puede observar el organigrama actual del área Gestión de Datos Maestros, donde cada cuadro representa el puesto y el número entre paréntesis corresponde al número de personas que ocupan dicho puesto. En total el área está formada por

13 personas, de distintos rangos de edad y formación académica. Dentro del organigrama, actualmente ocupa la posición del Director de Gestión de Datos Maestros.

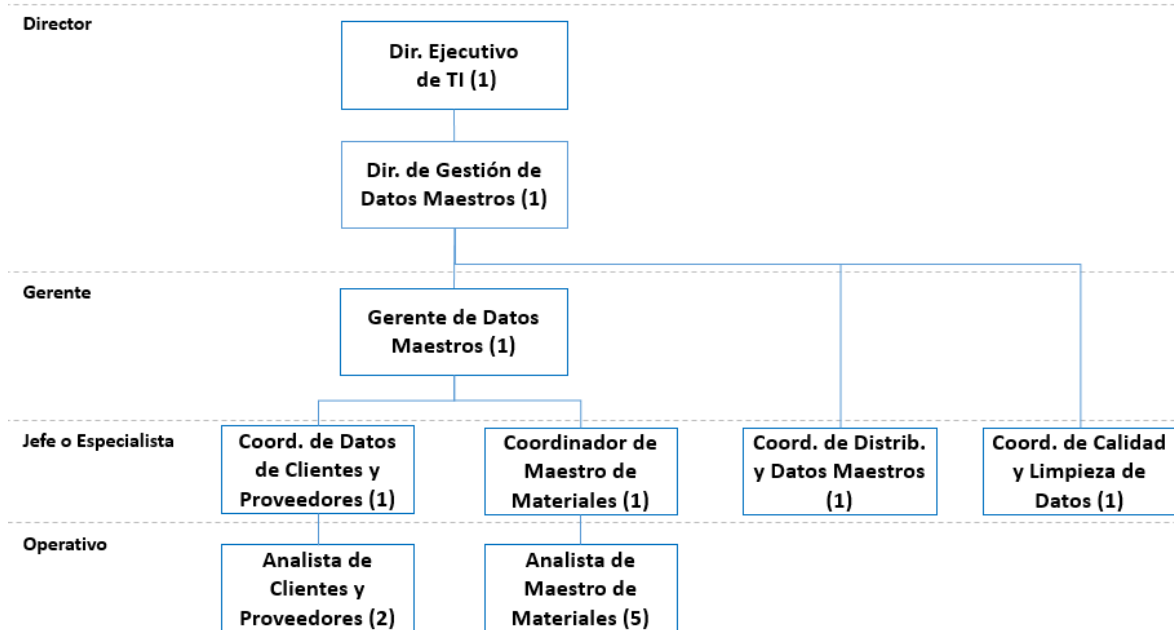


Ilustración 2. Organigrama de la Dirección de Gestión de Datos Maestros. (Tomado de documentación interna de la organización, 2019)

La implementación de la nueva herramienta para la gestión de los Datos Maestros (MDG – Master Data Governance) tiene como objetivo la centralización de la información de los datos para posteriormente replicarla en todos los sistemas que la requieran, de tal forma que se tenga una fuente única del Dato Maestro. Esta manera de trabajar reduce errores en la operación, disminuye duplicidad y garantiza que al consolidar información se tengan los mismos criterios de origen. Al entender el contexto de la industria, las necesidades de la empresa y la importancia de MDG en el proyecto global de la organización, se puede decir que el proyecto de implementación no es opcional.

Derivado de lo anterior, el área de Datos Maestros se encontrará ante la necesidad inminente de operar de modo distinto en un lapso reducido, sin disminuir la calidad y el tiempo de respuesta. Será primordial garantizar la continuidad operativa y controlar los riesgos de error mientras el equipo cubre su curva de aprendizaje. El cambio implicará, a su vez, modificaciones en el organigrama, el cual se definirá, validará y autorizará a nivel gerencial y

directivo. Es decir, el equipo sufrirá alteraciones que se salen de su control y decisión, pero será responsable de hacer realidad el nuevo proceso de trabajo. Sin el apoyo de cada colaborador, el proyecto puede ser un fracaso, por lo que será necesario buscar elementos para que se adopte el cambio con mayor facilidad. Se estima que la configuración de la nueva herramienta dure aproximadamente seis meses, tras lo cual el equipo comenzará a usar MDG en sus actividades diarias. A partir de ese momento, entre antes se logre operar con cierta madurez y vencer la curva de aprendizaje, será mejor para la organización.

Ante el cambio de sistema y de procesos durante una implementación de esta naturaleza, con datos que pueden representar riesgos organizacionales, se detectó un área de oportunidad interesante para aplicar la Gestión del Conocimiento, buscando generar conocimiento como tal y crear el ambiente propicio para ello. Esta herramienta puede ayudar al equipo de Datos Maestros a acelerar el proceso de adopción y disminuir los riesgos de error durante el tiempo de implementación, logrando que los colaboradores no perciban el tema como algo impuesto o estresante. Asimismo, se puede generar un ambiente de mejora continua en función a los nuevos roles definidos, donde la eficiencia y el nivel de servicio al cliente interno sean primordiales.

Para profundizar más sobre el tema, se han realizado entrevistas, por separado, a los principales puestos del área: gerencia y jefaturas, con el objetivo de identificar el problema central, sus causas y sus posibles efectos, buscando entender las percepciones e inquietudes en cada uno de los puntos. Se utilizan nombres ficticios para respetar la confidencialidad del entrevistado.

Como problema central se identificó la “resistencia al cambio de sistema y procesos en el área de Datos Maestros”, eje sobre el cual se detonó el análisis de las causas y efectos. Conviene mencionar que se trata de una situación potencial que se podría presentar en el área, es decir, de un planteamiento hipotético que se desea prevenir.

Como causas del problema central, se han reconocido principalmente las siguientes: percepción de incremento y sobrecarga de trabajo, poca credibilidad en el proyecto, predisposición al fracaso por experiencia previas, poco conocimiento y entendimiento de los usuarios sobre el nuevo sistema, así como la costumbre de la operación actual. La causa que más preocupa al equipo es la percepción de mayor carga de trabajo (Entrevista\_Jorge, Pedro, Karla).

Como se puede observar, las causas que más inquietan no tienen tanto que ver con la herramienta en sí, sino con la gente, con sus percepciones y con sus reacciones. Aunque se habla de un tema de tecnología y de procesos, el componente humano es el que marcará la diferencia entre una buena y una mala implementación; es el que definirá que se den los resultados esperados y el que le dará vida al nuevo modelo. Al tener una gran cantidad de elementos variables, este capital es el más difícil de gestionar, por lo que es recomendable prestarle una atención puntual, sin descuidar el resto de las actividades que soporten el cambio: calidad de los datos a cargar, documentación del nuevo proceso, definición de rutas de autorización, ejecución del proceso de capacitación, seguimiento al cumplimiento de actividades y resolución de dudas.

La gerencia ha logrado resumir en la siguiente frase la actitud que se puede vivir en el área: “están dispuestos a adoptar un nuevo sistema, lo toman como parte del puesto, aunque cabe la posibilidad de que exista el pensamiento de que no hay opción a no aceptarlo (resignación)... Pienso que no tendremos algún problema de actitud negativa, más bien neutral” (Entrevista\_Jorge). En esta frase se manifiestan muchos puntos valiosos: es posible que el equipo no busque boicotear el proyecto porque necesita su trabajo, pero su actitud no será necesariamente proactiva. Están dispuestos a ejecutar la implementación, pero no dando más de lo que el puesto requiere. Siempre habrá personas así en cualquier equipo, pero cuando es la mayoría, preocupa el impacto en la persona y en la ejecución de sus tareas.

En la entrevista a un colaborador del área, se logra capturar la principal consternación que se tiene: “Nos preocupa que nuestros usuarios no entiendan el sistema nuevo y que tengamos que re TRABAJAR todo lo que nos piden. Tenemos mucho trabajo y nos preocupa no poder cumplir en tiempo con las solicitudes que nos llegan porque muchas cosas urgen” (Entrevista\_Marta). En este mensaje se puede percibir el estrés de la persona, su interés por hacer las cosas bien y su intranquilidad al no poderlo lograr por falta de tiempo. Es decir, inquieta que se propicien ineficiencias internas por solicitudes erróneas o incompletas de los clientes internos.

Como principales posibles efectos, tras la implementación, se han enlistado los siguientes: incremento de los tiempos de respuesta del área, incremento de errores y retrabajos, incremento de solicitudes urgentes fuera de horario de laboral, temor por los resultados

esperados (Entrevista\_Jorge, Pedro, Karla). En el área de clientes y proveedores lo que más preocupa es el posible incremento de los tiempos de respuesta (Entrevista\_Karla), mientras que para materiales preocupan más los posibles errores y retrabajos (Entrevista\_Pedro).

En la siguiente imagen se muestra el árbol del problema para esquematizar el problema central, así como sus principales causas y efectos:

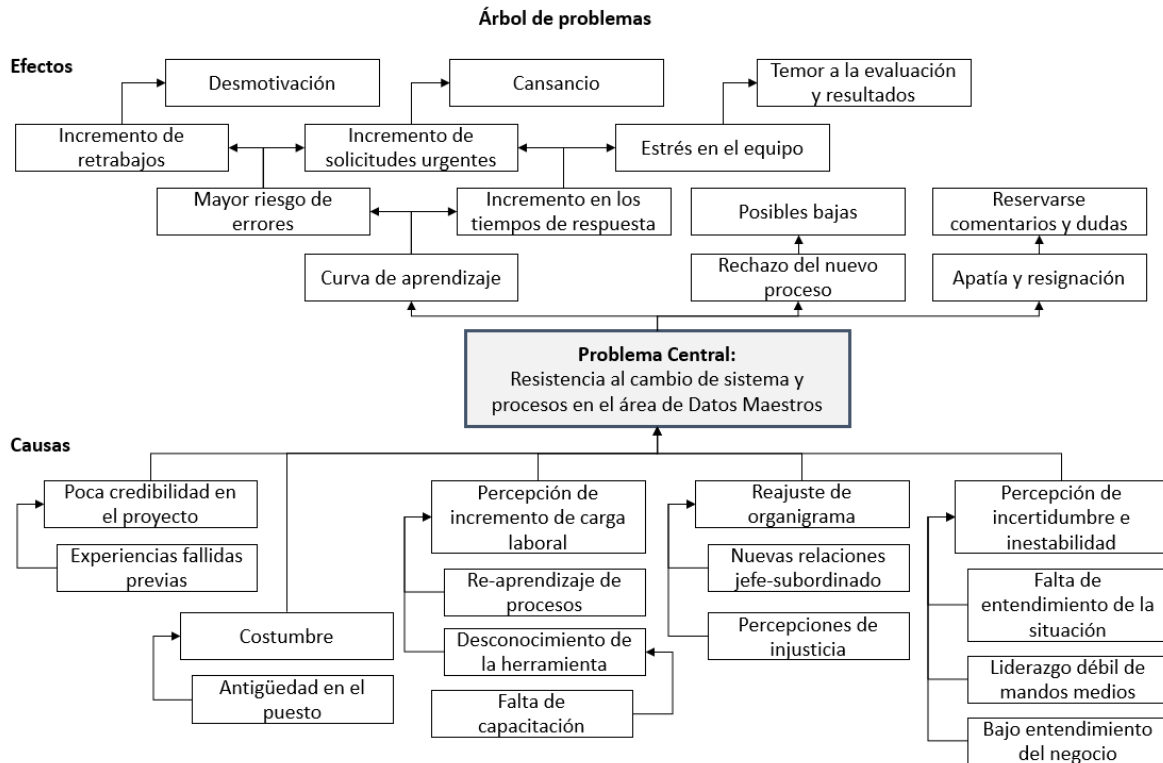


Ilustración 3. Árbol del problema. (Construido a partir de Entrevista\_Jorge, Pedro, Karla, 2019)

Como posibles soluciones al problema potencial se han detectado las siguientes: exponer beneficios claramente y de forma realista en el mediano y largo plazo, escuchar preocupaciones y abrir canales de comunicación, compartir información relevante con el equipo para evitar comentarios de “radiopasillo”, incrementar capacitación y considerar un incremento de plantilla (Entrevista\_Jorge, Pedro, Karla). Al analizar con mayor detenimiento las soluciones propuestas, es posible apreciar que el área de Datos Maestros requerirá un apoyo especial por parte de Recursos Humanos para generar material de trabajo que facilite la capacitación y el entendimiento del personal, así como la comunicación del proyecto en ejecución a nivel organizacional. Este punto se deberá tomar en cuenta con antelación para que toda la información que reciba el equipo de trabajo cumpla con los requisitos

necesarios y esté alineada con el corporativo. Asimismo, algunas posibles soluciones pudieran requerir una inversión de capital (en gente, herramientas de capacitación, consultoría), para lo cual se tendrá que realizar un análisis costo-beneficio para presentar a la Dirección General y someter a su autorización, posterior a la implementación del nuevo sistema.

La gerencia ha dejado muy en claro que la capacitación y la comunicación serán un pilar indispensable para el éxito del proyecto, sobre todo porque se está “luchando” contra muchos años de hacer las cosas de la misma forma, aunque en ocasiones no se sabe ni por qué se hacen así (Entrevista\_Jorge). En este sentido, será muy importante generar manuales, documentos e instrucciones de trabajo con la nueva manera de operar, de tal forma que el colaborador pueda recurrir a ellas cuando tenga alguna duda. Asimismo, su proceso de capacitación deberá ser robusto, claro, con contenido teórico y práctico; a cada persona se le transmitirá adecuadamente el impacto de su trabajo en la organización, así como los efectos que pueden suceder organizacionalmente si se ejecuta de manera errónea (retrabajos, paros operativos, errores en reportes para toma de decisiones, etcétera). Esta documentación será suficiente para capacitar a nuevo personal que se sume al equipo de trabajo y se tendrá identificado quiénes serán los responsables de dar la capacitación formal en el área. Este esfuerzo debe estar acompañado de un liderazgo que fomente el ambiente necesario para mantener y generar el conocimiento requerido.

Un tema relevante por destacar de las entrevistas es el agradecimiento de las personas por haber sido tomadas en cuenta en esta etapa del diagnóstico, sobre todo del Gerente del área (Entrevista\_Jorge). También es importante mencionar que el nivel de respuestas recibidas tiene mucho que ver con el nivel que se ocupa con el organigrama. Para el puesto gerencial es más fácil comprender la necesidad de la organización y las percepciones que se pueden tener en un sentido más amplio; mientras que, para las jefaturas, es más fácil identificar los puntos donde el colaborador puede presentar más resistencia, pero con menor visión de negocio. Este punto es entendible perfectamente dada la madurez del puesto y su enfoque, pero no deja de ser interesante de mencionar, puesto que son ellos quienes estarán en contacto directo con el equipo al momento de la implementación y puesta en marcha.

Adicional a los comentarios recibidos en las entrevistas, es necesario destacar algunos puntos que pueden afectar la buena ejecución del proyecto: el nivel de liderazgo de los mandos

medios y su bajo entendimiento del modelo de negocio de las empresas del Grupo. El tema del liderazgo ha sido relevante y fortalecido en paralelo a la ejecución del proyecto porque mucho del éxito de la implementación recaerá sobre las decisiones que tomen las jefaturas en el día a día y cómo transmitan la información al resto del equipo. Por más cercanía que tenga el puesto directivo y gerencial con el equipo, el jefe directo siempre tendrá una injerencia mayor al estar más próximo al colaborador. El tema del entendimiento del modelo de negocio será importante para poner en contexto el cambio de sistema, la reestructuración de los procesos y el entendimiento en la definición y uso de campos a utilizar, así como su impacto en el sistema. Esta desconexión con el negocio puede ocasionar menos sensibilización, mayor dificultad para priorizar y tomar decisiones, mayores errores y dificultad de comunicación con los clientes internos.

El área de Datos Maestros estará viviendo, junto con toda la organización, una serie de cambios que podrán detonar impactos negativos en cada integrante del equipo, por lo que se pretende aplicar la Gestión del Conocimiento para mitigarlos y lograr el máximo beneficio posible en el menor tiempo, es decir, pretende ser aplicada como un modelo preventivo. El problema por enfrentar no es de baja complejidad operativa y la importancia de su correcta ejecución es muy alta; una mala ejecución en los Datos Maestros puede poner en riesgo el proyecto entero del grupo porque las transacciones que ejecutarán el resto de las áreas tienen su origen en ellos: una compra requiere de un material y un proveedor, la fabricación implica materiales, la venta necesita de un cliente y materiales. Las claves para el éxito serán: contar con los conocimientos necesarios para poder realizar las nuevas funciones y crear el ambiente adecuado para que el colaborador se sienta cómodo para re-aprender. Será importante identificar y manejar oportunamente temas de estrés, de cansancio, de preocupación y de incertidumbre; pero manteniendo el nivel de exigencia que la organización requiere y logrando dar los resultados esperados. Este proceso pondrá a prueba el nivel de madurez del equipo, el compromiso con su trabajo, el liderazgo de los puestos de mando, la comunicación entre los integrantes del equipo, la interacción con los clientes internos y los nuevos procesos diseñados; pero si se logra exitosamente, generará una base sólida de trabajo que permitirá reaccionar fácilmente ante futuros cambios y problemas.

### **Mapa de conocimiento de la Gestión de Datos Maestros**

Con el objetivo de comprender con mayor detalle el conocimiento que se requiere en el área de Datos Maestros para cumplir con sus objetivos, se ha realizado un mapa de conocimiento de sus procesos. El mapa fue construido a partir de entrevistas con el equipo de trabajo, jefaturas y gerencia (Entrevista\_Jorge, Pedro, Karla), y la documentación existente en la organización.

#### **Misión y visión de la organización**

Misión: empresa dedicada a la salud, con una profunda vocación de servicio y compromiso con sus colaboradores y la comunidad (Documentación interna de la organización).

Visión: permanencia y crecimiento a través de la innovación en la salud (Documentación interna de la organización).

Estos conceptos son relevantes para buscar una alineación entre la Gestión del Conocimiento organizacional y su estrategia global.

#### **Objetivos del área de Datos Maestros**

- Centralizar la gestión de los Datos Maestros del Grupo cuando éstos operan en el sistema SAP.
- Garantizar la alineación e integración de los Datos Maestros con las necesidades, objetivos y visión del negocio, así como con los distintos módulos del sistema SAP o herramientas existentes.
- Desarrollar e implementar el conjunto de reglas, políticas, procesos y estándares para manejar los Datos Maestros del Grupo.
- Garantizar que se tengan los datos necesarios, proporcionados por la persona correcta, así como en tiempo y forma para que se pueda transaccionar adecuadamente en el sistema.
- Garantizar que la correcta gestión del Dato Maestro ayude a reducir riesgos organizacionales y se incremente o facilite el control dentro de los procesos operativos.

### **Procesos clave del área de Datos Maestros**

- Alta, baja y modificación de Clientes, Proveedores y Materiales en el sistema SAP. Este proceso clave consiste en la creación o bloqueo de algún cliente, proveedor o material, así como la modificación de cualquiera de sus datos.
- Diseño y mantenimiento de las estructuras del Dato Maestro en el sistema SAP. Las estructuras consisten en las áreas de venta, áreas de compra y centros/almacenes donde podrá ser extendido el dato maestro. Estas estructuras son configuradas en el sistema previo a su uso.
- Definición de estándares de captura para cada campo y tipo de dato. Para cada campo se deberá definir una regla para su uso y captura, de tal forma que se garantice la calidad del dato y su uso homogéneo dentro del sistema.

### **Mapa de conocimiento**

En el mapa que se muestra a continuación, se enlistan los conocimientos identificados en el área de Datos Maestros para la ejecución de las actividades diarias en el sistema SAP ECC. El objetivo de la elaboración de este mapa de conocimiento es identificar lo que hoy se sabe, dónde se encuentra y lo que hace falta saber de cara a la migración al sistema SAP S/4 HANA y MDG (Master Data Governance). Este tema es de alta relevancia porque enumera el conocimiento que se deberá gestionar para disminuir la problemática del equipo de trabajo (resistencia al cambio de sistema y procesos en el área de Datos Maestros), objeto de la intervención en cuestión.

Identificación del conocimiento necesario por proceso clave:

<b>ID</b>	<b>Proceso clave</b>	<b>Conocimiento necesario</b>	<b>Fuente</b>	<b>Puesto</b>
1	Todos	Responsabilidades del puesto	Formato de responsabilidades y actividades por puesto	Todos
2	Alta, baja y modificación de Clientes, Proveedores y Materiales en el sistema SAP	Método de cargas manuales de Datos Maestros en el sistema	Instrucciones de trabajo y documentación por transacción	Todos
3	Alta, baja y modificación de Clientes, Proveedores y Materiales en el sistema SAP	Método de cargas masivas de Datos Maestros en el sistema	Instrucciones de trabajo y documentación por transacción	Todos
4	Alta, baja y modificación de Clientes, Proveedores y Materiales en el sistema SAP	Tipos de movimiento (alta, baja, modificación), tipo de material o grupo de cuenta	Instrucciones de trabajo	Todos
5	Alta, baja y modificación de Clientes, Proveedores y Materiales en el sistema SAP	Formato de solicitud requerido y documentación necesaria	Instrucciones de trabajo	Todos
6	Alta, baja y modificación de Clientes, Proveedores y Materiales en el sistema SAP	Unidad de negocio correspondiente	Organigrama	Todos
7	Alta, baja y modificación de Clientes, Proveedores y Materiales en el sistema SAP	Vistas que aplican para la solicitud	Instrucciones de trabajo y matrices de carga	Todos
8	Alta, baja y modificación de Clientes, Proveedores y Materiales en el sistema SAP	Campos que aplican para la solicitud	Instrucciones de trabajo y matrices de carga	Todos

<b>ID</b>	<b>Proceso clave</b>	<b>Conocimiento necesario</b>	<b>Fuente</b>	<b>Puesto</b>
9	Alta, baja y modificación de Clientes, Proveedores y Materiales en el sistema SAP	Puestos que deben autorizar la carga	Instrucciones de trabajo y matrices de carga	Todos
10	Alta, baja y modificación de Clientes, Proveedores y Materiales en el sistema SAP	Personas a las que se les debe solicitar información adicional	Instrucciones de trabajo y matrices de carga	Todos
11	Alta, baja y modificación de Clientes, Proveedores y Materiales en el sistema SAP	Estándares de captura para cada campo y tipo de dato	Instrucciones de trabajo y matrices de carga	Todos
12	Alta, baja y modificación de Clientes, Proveedores y Materiales en el sistema SAP	Datos previamente cargados en sistema para validación de duplicidad de datos	Datos en sistema	Todos
13	Diseño y mantenimiento de las estructuras del Dato Maestro en el sistema SAP	Necesidad y proceso de la unidad de negocio	Cliente interno, no se documenta	Jefatura, Gerencia
14	Diseño y mantenimiento de las estructuras del Dato Maestro en el sistema SAP	Necesidad de configuración de un nuevo dato para un campo	Cliente interno, no se documenta	Jefatura, Gerencia
15	Diseño y mantenimiento de las estructuras del Dato Maestro en el sistema SAP	Requerimientos de configuración por campo	Solicitud de cambio al proceso	Jefatura, Gerencia
16	Diseño y mantenimiento de las estructuras del Dato Maestro en el sistema SAP	Nomenclatura de estructuras por unidad de negocio	No se documenta formalmente, queda respaldo en documentos internos del área	Jefatura, Gerencia

ID	Proceso clave	Conocimiento necesario	Fuente	Puesto
17	Definición de estándares de captura para cada campo y tipo de dato	Uso de cada campo y estructura/objetivo de cada unidad de negocio	No se documenta formalmente, queda respaldo en documentos de configuración	Jefatura, Gerencia

Tabla 4. Identificación del conocimiento necesario por proceso clave. (Tomado de documentación interna de la organización y Entrevista\_Jorge, Pedro, Karla, 2019).

Identificación del uso del conocimiento y conocimiento generado:

ID	Conocimiento necesario	Uso del conocimiento	Conocimiento generado
1	Responsabilidades del puesto	Capacitación de personal de nuevo ingreso	Certificación de puesto
2	Método de cargas manuales de Datos Maestros en el sistema	Capacitación de personal de nuevo ingreso Carga de datos en sistema	Dato ingresado en sistema de forma manual
3	Método de cargas masivas de Datos Maestros en el sistema	Capacitación de personal de nuevo ingreso Carga de datos en sistema	Dato ingresado en sistema de forma masiva
4	Tipos de movimiento (alta, baja, modificación), tipo de material o grupo de cuenta	Capacitación de personal de nuevo ingreso Carga de datos en sistema Selección del rango numérico de datos	Identificación de matriz de carga a utilizar y datos requeridos por el sistema

<b>ID</b>	<b>Conocimiento necesario</b>	<b>Uso del conocimiento</b>	<b>Conocimiento generado</b>
5	Formato de solicitud requerido y documentación necesaria	Capacitación de personal de nuevo ingreso Obtención de datos y autorizaciones directivas Generación de expediente y soporte de carga Capacitación de clientes internos	Soporte documental de movimientos en sistema
6	Unidad de negocio correspondiente	Identificación de responsables y tipo de datos requeridos	Dueño final del dato
7	Vistas que aplican para la solicitud	Capacitación de personal de nuevo ingreso Carga de datos en sistema	Datos mínimos requeridos para transaccionar según solicitud Entendimiento del funcionamiento del sistema
8	Campos que aplican para la solicitud	Capacitación de personal de nuevo ingreso Carga de datos en sistema	Datos mínimos requeridos para transaccionar según solicitud Entendimiento del funcionamiento del sistema
9	Puestos que deben autorizar la carga	Capacitación de personal de nuevo ingreso Carga de datos en sistema	Responsables de información del dato maestro

ID	Conocimiento necesario	Uso del conocimiento	Conocimiento generado
10	Personas a las que se les debe solicitar información adicional	Capacitación de personal de nuevo ingreso Carga de datos en sistema	Datos mínimos requeridos para transaccionar según solicitud Áreas dueñas de información del dato maestro
11	Estándares de captura para cada campo y tipo de dato	Capacitación de personal de nuevo ingreso Carga de datos en sistema	Homologación del uso de campos e información
12	Datos previamente cargados en sistema para validación de duplicidad de datos	Evitar duplicidad de cargas en sistema	Información faltante y existente
13	Necesidad y proceso de la unidad de negocio	Alineación entre el sistema y el negocio Entendimiento real de la necesidad del negocio	Visión unificada y global de negocio desde el dato maestro
14	Necesidad de configuración de un nuevo dato para un campo	Alineación entre el sistema y el negocio	Actualización del dato en sistema Entendimiento de los cambios del negocio
15	Requerimientos de configuración por campo	Solicitud de configuración a equipo funcional de TI	Justificación del cambio en sistema
16	Nomenclatura de estructuras por unidad de negocio	Estandarización de datos	Homologación de información

ID	Conocimiento necesario	Uso del conocimiento	Conocimiento generado
17	Uso de cada campo y estructura/objetivo de cada unidad de negocio	Estandarización de datos	Políticas de estandarización Reglas de llenado por campo Reglas de nomenclaturas de estructuras

Tabla 5. Identificación del uso del conocimiento y conocimiento generado. (Tomado de documentación interna de la organización y Entrevista\_Jorge, Pedro, Karla, 2019).

### Conocimientos faltantes en el área de Datos Maestros

A pesar de que se tiene mucha información documentada y el equipo se encuentra capacitado para utilizar el sistema, se han identificado las siguientes brechas de conocimiento (Entrevista\_Jorge, Pedro, Karla):

- El equipo de trabajo no tiene un profundo entendimiento de la configuración del sistema, del uso transaccional del dato maestro y de las implicaciones de un error de captura. Hoy el equipo funge como capturista y no como analista.
- Las reglas de estandarización que se tienen no están homologadas entre todas las unidades.
- Las estructuras de los Datos Maestros no están alineadas al negocio y no se respetan las reglas de estandarización de nomenclaturas.
- Se capturan datos erróneos en sistema por desconocimiento del cliente interno y del equipo de Datos Maestros. No se tienen políticas internas de validación de datos que garanticen su calidad.
- Desconocimiento del funcionamiento de MDG (Master Data Governance), nula interacción previa con el módulo.
- Desconocimiento de los cambios en los módulos de Datos Maestros de SAP S/4 HANA versus SAP ECC.
- El modelo de gestión de datos existente se encuentra en desarrollo, con grandes áreas de oportunidad que garanticen una mejor calidad del dato, estandarización y

limpieza. La gestión actual dista de ser líder y ejemplo para seguir, dado que la confiabilidad de la información actual es baja.

El principal reto que tiene el área de Datos Maestros en temas de conocimiento es lograr comprender cómo utilizar la nueva herramienta a configurar, definir los estándares de uso del nuevo sistema y garantizar la carga de datos limpios y de calidad. El proyecto de implementación de MDG se planea que dure aproximadamente seis meses, tiempo en el cual se deberá preparar la información y documentación necesaria para operar satisfactoriamente el nuevo sistema de forma estandarizada. Sin embargo, esta documentación no necesariamente será suficiente para garantizar que se reduzca la resistencia al cambio del equipo, aunque sin duda será un tema que ayudará. Debido a lo anterior, la intervención que se pretende abordar estará basada no sólo en la documentación requerida, sino en las palancas de liderazgo y cambio organizacional necesario para soportar la Gestión del Conocimiento en un ambiente propicio para ello.

### **La hipótesis de acción y los objetivos**

Las hipótesis de acción son propuestas para resolver determinado problema planteado; no significa que sean soluciones correctas, sino ideas de solución (McKernan, 2001). Estas hipótesis de acción ayudan como guía para posteriormente orientar la intervención y permiten tener una línea base de referencia inicial, la cual será retroalimentada durante las siguientes etapas del proyecto.

La hipótesis de acción identificada para el problema central descrito en este documento se enuncia a continuación:

Problema central: “Resistencia al cambio de sistema y procesos en el área de Datos Maestros”.

Hipótesis de acción: “La documentación y estandarización de los procesos en el nuevo sistema, la capacitación de los colaboradores y el liderazgo adecuado para generar el ambiente propicio para la Gestión del Conocimiento, podrán disminuir la resistencia al cambio en el área de Datos Maestros”.

Asimismo, partiendo de este problema central y del árbol del problema esquematizado previamente en este documento, es posible construir los objetivos de la intervención a realizar

en la empresa, así como identificar los medios y los fines involucrados. Tener claridad sobre estos elementos, permitirá enfocar los esfuerzos futuros para generar alternativas de solución real y estrategias de implementación que incrementen la probabilidad de éxito de la intervención. De esta forma, el objetivo central planteado es el siguiente: “Reducir la resistencia al cambio de sistema y procesos en el área de Datos Maestros”.

Los principales medios identificados para cumplir con el objetivo central son: comunicación, liderazgo, documentación de los procesos y capacitación del equipo, así como objetividad y transparencia en el proceso de cambio de organigrama. Por otra parte, los principales fines que se esperan lograr son: reducción del estrés y desmotivación del equipo, disminución de la curva de aprendizaje, retrabajos, solicitudes urgentes y riesgo de error, así como disminución de posibles bajas y generación de ambiente de confianza para externar dudas y comentarios.

En el proceso de elaboración del árbol de objetivos, se identificaron parámetros o elementos causales que no serán modificados durante la intervención a realizar: experiencias fallidas previas, costumbre y antigüedad en el puesto. Estos aspectos están relacionados con el pasado de la persona y sus vivencias, por lo que se consideran una condición ya dada en el equipo de trabajo, sobre la que poco se puede impactar. El reto es lograr que estos aspectos no se conviertan en un freno u obstáculo para lograr una intervención exitosa.

En la siguiente imagen se muestra el árbol de objetivos realizado con el equipo:

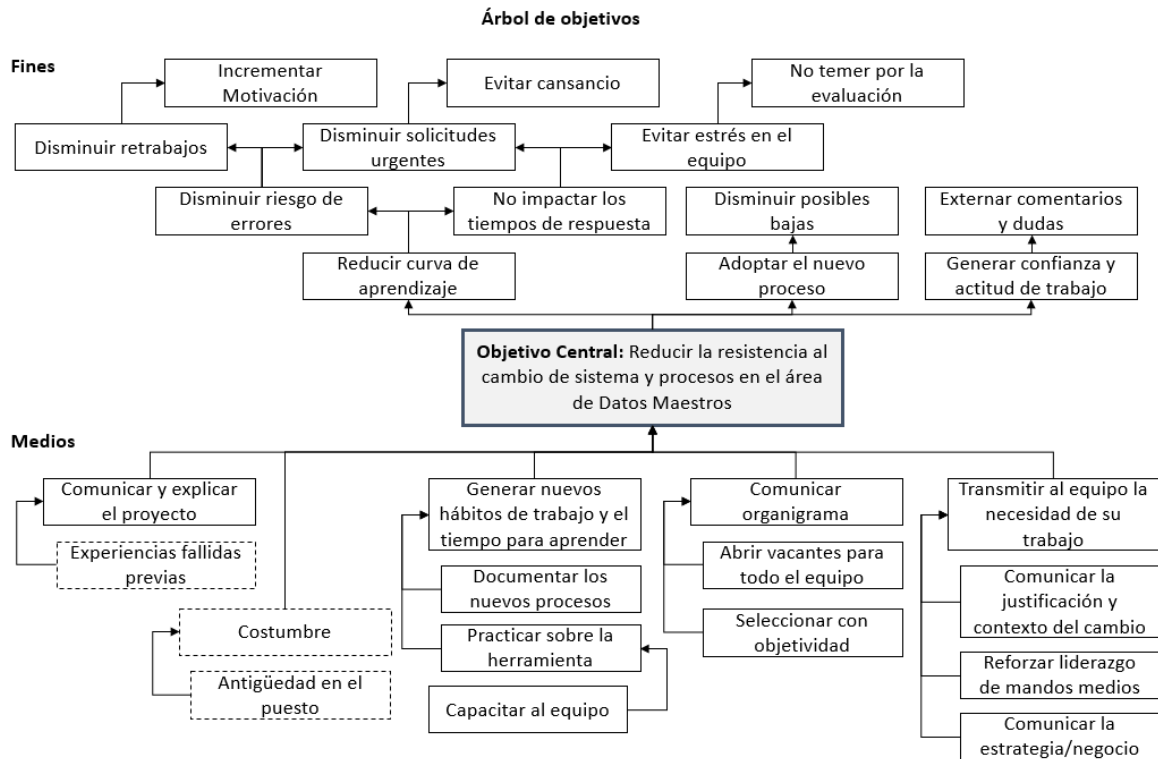


Ilustración 4. Árbol de objetivos. (Construido a partir de Entrevista\_Jorge, Pedro, Karla, 2019)

### Reflexión ética

Esta sección tiene como objetivo profundizar en la reflexión ética sobre la que se ha construido este documento, la cual parte de la premisa principal de cuidar el manejo ético y respetuoso de la dignidad de las personas y las organizaciones a las que pertenecen (Aristizábal, 2012, p. 370). Para comprender mejor esta reflexión, conviene primero definir el concepto principal: “La ética estudia el entorno de las normatividades morales en términos de sus supuestos, sus orígenes y sus cambios en el tiempo, los autores de dichos cambios y de las propias normas, así como los procesos de vigilancia social para su cumplimiento y reproducción” (Figuroa, 2000, citado en Aguilera-Guzmán, Mondragón y Medina-Mora, 2008, p. 131). Es decir, la ética proporciona la guía para actuar en cada situación que se presenta.

El primer tema relevante para la reflexión ética es cuidar la confidencialidad de la empresa y de las personas entrevistadas para la realización de este documento. Para lograr lo

anterior, los nombres utilizados en el texto son ficticios, tanto de la organización como de los colaboradores. Asimismo, la misión y visión redactadas en el documento son aproximaciones a la realidad. El objetivo es proteger y mantener la privacidad de la empresa y sus miembros.

Por otra parte, conviene mencionar que la situación y problemática explicada refleja la realidad de la empresa sin ponerla en riesgo: no se utilizan ni muestran datos o información de carácter confidencial (estrategia del negocio, información financiera, indicadores de desempeño críticos, datos de capacidad instalada o volumen fabricado, entre otros). De esta forma, se buscan cuidar los datos críticos y estratégicos de la organización, con el objetivo de evitar un mal uso de ellos. La información recabada durante la elaboración de este documento es sólo con fines de entendimiento de la problemática actual para posteriormente diseñar una intervención de Gestión del Conocimiento que beneficie a la misma organización y al equipo de trabajo de Datos Maestros.

Otro tema relevante por cuidar es el respeto a los derechos de autor, por lo que la autoría de los conceptos e ideas ajenas usadas se protege a través del uso de citas, indicando claramente la fuente de donde se obtuvo y el autor. El objetivo de esto es evitar el plagio a cualquier nivel, así como dar legitimidad y soporte a los comentarios mencionados.

Asimismo, es importante mencionar que el uso del lenguaje ha sido meticulosamente revisado para que no contenga palabras altisonantes, despectivas o discriminatorias (racistas, sexistas o peyorativas) que puedan ofender o generar una falta de respeto al lector, a una comunidad o a la población en general. Este punto es importante para asegurar un nivel de cordialidad básico que permita abrir los canales adecuados para la comunicación a través de este documento escrito.

Finalmente, es necesario reflexionar sobre el valor social de la intervención de Gestión del Conocimiento que se desea abordar. Como se mencionó en la sección de la problemática, la empresa Farmacéutica de México planea un cambio de sistema en el área de Datos Maestros, por lo que se desea realizar una intervención que reduzca la resistencia al cambio y genere el ambiente propicio para acelerar la adopción de la nueva forma de operar. En este sentido, el valor social de la iniciativa se manifiesta en dos niveles: en la eficiencia, productividad y reducción de riesgos que gana la organización, así como en la reducción de estrés, cansancio y desmotivación que se podría manifestar en el colaborador de no darse la

intervención. De esta forma, se genera una fórmula en la que todos ganan: la empresa, los jefes y los analistas. Y, de la misma manera, se garantiza que la operación durante la etapa de curva de aprendizaje y adopción no se vea mermada con errores e ineficiencias.

La reflexión ética es importante para indicar los lineamientos generales sobre los que fue construida la información, así como para transmitir al lector que han sido consideradas las características esenciales de respeto a la empresa, a los entrevistados, a otros autores y a la población en general durante la realización del presente texto y lo que ello implica.

## **2. La revisión de la literatura**

En este capítulo se presenta una revisión general de la literatura desde dos perspectivas: los procesos de implementación que han experimentado otras empresas y la Gestión del Conocimiento; para lo cual se han consultado diversos documentos que aporten un marco de referencia para la intervención.

En la primera sección de este capítulo, se profundiza en las experiencias que han vivido otras organizaciones al implementar herramientas tecnológicas, con el objetivo de proporcionar un contexto más amplio sobre la forma en que se han abordado problemáticas semejantes, sobre los aprendizajes que se tuvieron y sobre las recomendaciones para incrementar la probabilidad de éxito durante un proceso de implementación de esta naturaleza.

En la segunda sección, se explica con mayor detenimiento un modelo específico de la Gestión del Conocimiento: el modelo de Kakabadse, el cual fue utilizado como marco teórico para diseñar la intervención requerida en la empresa Farmacéutica de México. El objetivo de contar con un modelo de referencia es proporcionar una guía para definir con mayor facilidad los pasos a seguir para afrontar la problemática existente en el área de Datos Maestros.

### **Revisión de experiencias en implementaciones de herramientas tecnológicas**

La Gestión del Conocimiento adquiere relevancia organizacional cuando surge la necesidad de buscar mecanismos para crear, transformar y transferir conocimientos que permitan generar innovación y mejorar la competitividad de las empresas. En este contexto, el conocimiento es identificado como un elemento vital para lograr y mantener la ventaja competitiva (Calvo-Giraldo, 2018, p. 142-143).

“La mayor dificultad de la implementación de la Gestión del Conocimiento consiste en cambiar el comportamiento de la gente, siendo relevante la creación y promoción de una cultura organizativa orientada al posicionamiento del conocimiento y de las personas que lo generan” (Angulo, 2016, p. 57). El verdadero reto es lograr su adopción en la cultura organizacional porque será hasta este momento cuando se convierta en un ente vivo que se dé de forma natural y permanente en la empresa. Mientras que la compañía no adopte en su ADN a la Gestión del Conocimiento, los esfuerzos logrados serán sólo puntuales según las intervenciones o proyectos que se logren realizar.

La Gestión del Conocimiento buscará incrementar el capital intelectual de una organización, pues es con este activo con el que se podrá lograr la permanencia futura de la empresa. En muchas ocasiones, lo que más distingue a una institución de otra es su capital intelectual, por lo que este acervo deberá de ser cuidado y se deberá propiciar su potencialización. “El capital intelectual es el total de activos intangibles de la empresa y que generan un alto valor agregado; algunos son: habilidades, destrezas, sentimientos, creencias” (Bueno, 2002, citado en Agudelo-Ceballos y Valencia-Arias, 2018, p.676). “Dentro de los recursos intangibles se encuentran el capital humano, el capital relacional y el capital organizativo que, sumados y articulados, constituyen el capital intelectual” (Bontis, 2001; Edvinson y Sullivan, 1996; Fan y Lee, 2012; Marín, 2001; Petty, Guthrie y Ricceri, 2006; citados en Angulo, 2016, p. 63).

La empresa Farmacéutica de México desea, a través de la Gestión del Conocimiento, reducir los posibles efectos negativos que se pueden generar tras la implementación de una nueva herramienta tecnológica para la gestión de los Datos Maestros, por lo que fue necesario profundizar en las soluciones y aprendizajes de otras empresas que hayan atravesado por situaciones similares. La empresa de consultoría Deloitte (s.f., pp. 3-15) ha definido 10 pasos para incrementar la probabilidad de éxito en una implementación de un sistema ERP (Enterprise Resource Planning, por sus siglas en inglés):

1. Entender y comunicar la necesidad del cambio. Identificar el presupuesto y los recursos requeridos durante la implementación.
2. Dar alta prioridad organizacional al proyecto y asignar el patrocinio y liderazgo adecuado.
3. Entender la cultura organizacional y las experiencias previas en torno a situaciones de cambio.
4. Definir roles y responsabilidades claras.
5. Realizar las modificaciones necesarias durante el proyecto, según se requiera.
6. Crear una red de soporte y asesoría.
7. Dar capacitación y entrenamiento a los colaboradores.
8. Dar seguimiento posterior a la implementación.
9. Anticipar y mitigar la resistencia en la organización.
10. Reaccionar ante problemas no previstos.

Deloitte define el liderazgo como un elemento clave para el éxito de una migración tecnológica, lo cual es importante de señalar porque coincide también con una característica primordial de la Gestión del Conocimiento. “El liderazgo participativo, como factor clave para la Gestión del Conocimiento... despierta el interés de los individuos por un trabajo propositivo y alineado con los objetivos de la organización”. El liderazgo es clave y debe estar basado en la confianza y en el respeto (Senge, 2005, citado en Agudelo-Ceballos y Valencia-Arias, 2018, p.677).

El liderazgo durante un proyecto de cambio es una pieza clave para hacer realidad la Gestión del Conocimiento en una organización, dado que el proceso implica la gestión de equipos de trabajo. Existen distintos tipos de liderazgo, pero para este tipo de iniciativas, el liderazgo participativo será el más eficiente porque permitirá la colaboración entre individuos y propiciará un ambiente óptimo para el intercambio y generación de conocimiento. Los colaboradores deberán sentirse cómodos en su ambiente laboral para poder propiciar la generación de nuevas ideas y para compartir lo que ya saben. Adicional, el líder deberá ayudar a mantener enfocado al equipo dentro del marco requerido por la organización.

Es importante comprender el impacto que puede tener el cambio organizacional en los equipos de trabajo, puesto que la resistencia al cambio es una característica inherente a estos procesos. Las reacciones de los colaboradores, tanto de carácter como emocionales, están asociadas con la sensación de pérdida de comodidad y seguridad (Marshak, 2007, citado en Roa, Dulčić, Arcos, Pineda y González, 2018, p. 110). Un cambio organizacional requiere un esfuerzo de las personas, ya sea intelectual o físico, y genera inquietud, incertidumbre, temor, desconfianza y sensación de riesgo (Porret, 2010, citado en Roa et al., 2018, p. 110), las cuales son resultado en gran medida de la percepción de las habilidades requeridas para enfrentar el cambio (Chreim, 2006, citado en Roa et al., 2018, p. 110), por lo que la figura de liderazgo y la relación con los colaboradores se convierten en un punto indispensable para contrarrestar los efectos negativos que se puedan presentar, así como la capacitación proporcionada al colaborador. En este sentido, la comunicación será un factor decisivo para el éxito en una situación de esta naturaleza (Doppler y Lauterburg, 2014, citado en Parra, Visbal, Ethel y Badde, 2019, p. 157), porque, a través de ella, es posible transmitir a los colaboradores la importancia del cambio y reducir la insatisfacción e incrementar una actitud positiva (Wanberg y Banas, 2000, citado en Parra et al., 2019, p. 157).

El involucramiento de los empleados clave será indispensable durante el proyecto, como señala Kotter (2016, citado en Bhatt, 2017, p. 35), quien diseñó un proceso de 8 pasos para la gestión del cambio organizacional, dentro de los cuales se considera el tema de empoderamiento de los empleados. Los 8 pasos definidos por Kotter son: establecer un sentido de urgencia, crear la coalición guía, desarrollar la visión y la estrategia, comunicar el cambio de visión, empoderar a los empleados, generar metas en el corto plazo, no abandonar y hacer que el cambio permanezca. El empoderamiento de los empleados ayudará a generar mayor motivación en el equipo líder de la implementación, propiciará que la empresa se identifique más fácilmente con el nuevo modelo diseñado, facilitará la adopción en la organización y reducirá el riesgo de bajas de personal clave. Por lo tanto, será recomendable identificar el talento clave desde un inicio para que participe en la migración de forma activa, dándole la oportunidad de tener un rol de diseñador y no sólo de espectador.

Con el objetivo de incrementar la probabilidad de éxito, los principales pilares sobre los que conviene basar la gestión del capital humano en un proyecto de transformación tecnológica son la comunicación, el liderazgo y la capacitación, para lo cual se deberá contar con el compromiso de todos los niveles de la organización, comenzando por la alta dirección. Así mismo, el acompañamiento de un experto será recomendable para reducir el riesgo de una implementación fallida.

En una implementación de ERP en la empresa de telecomunicaciones PT TELKOM en Indonesia, se concluyó que su éxito se debió principalmente, desde el punto de vista de gestión del cambio, a los siguientes aspectos: cambios en la estructura de la organización y sus procesos de negocio, cambio en el comportamiento de la persona y cambios en el clima laboral (Simatupang et al., 2016, p. 56). Es decir, un elemento clave fue gestionar el cambio de manera holística, involucrando a la persona y distintos niveles organizacionales. Como aprendizaje de este caso de implementación, es importante identificar que una implementación de ERP no sólo se queda en una configuración de sistema, sino que implica un involucramiento y seguimiento profundo de los colaboradores y sus estructuras dentro de la organización.

Por otra parte, en un análisis de las implementaciones de ERP en empresas farmacéuticas de Jordania, se llegó a una conclusión semejante: la clave del éxito está en la gestión del cambio, entendido éste como el apoyo de la alta dirección y liderazgo, entrenamiento y

capacitación a los colaboradores, comunicación y cultura organizacional. La gestión del cambio tiene un gran impacto sobre la productividad de la organización durante la migración y estabilización de la herramienta (Najm et al., 2018, p. 97-98, 104).

Para una organización, buscar mitigar el riesgo de falla de una implementación debe ser una prioridad porque las consecuencias de no hacerlo pueden llegar a ser de un alto impacto, tanto en temas económicos como de servicio al cliente. Una implementación mal ejecutada puede ocasionar retrabajos o incluso frenar las actividades de la empresa durante determinado tiempo, impactando sus relaciones con clientes, proveedores, accionistas y empleados.

A nivel operación y tecnología, los aspectos más relevantes a cuidar durante una implementación, son los siguientes: alineación estratégica, seguridad y acceso, regulaciones, madurez de la organización y grado actual de utilización de los sistemas informáticos (Pacheco, Cruz, Rivera y Acosta, 2018, p. 31). En este sentido, se busca reducir los riesgos a través del apego a las “Mejores Prácticas”, las cuales han sido diseñadas por las empresas fabricantes de los softwares, así como por las empresas consultoras que han implementado gran cantidad de sistemas en diferentes industrias (Pacheco et al., 2018, p. 26-27). Asimismo, Benvenuto (2006, citado en Pacheco et al., 2018, p. 27) destaca la importancia de replantear los procesos de negocio previo a una implementación:

En primer lugar, se busca comprender los procesos de negocio actuales, una vez que los procesos de negocio han sido comprendidos, se lleva a cabo la simplificación de los procesos de negocio, eliminando aquellas actividades que no generan valor... Finalmente se procede a la automatización de los procesos que ya han sido simplificados, de manera que se aumente la rapidez y la confiabilidad.

Sin embargo, a pesar de la importancia y los riesgos en torno a la tecnología y los procesos, Kidd (2010, citado en Pacheco et al., 2018, p. 29) afirma que:

Las personas son cruciales para el logro de los objetivos, se requiere que tengan las habilidades y motivaciones para entregar los beneficios esperados. Si la empresa únicamente pone la confianza del proyecto en los proveedores o los consultores externos para lograr el éxito, entonces es muy posible que experimenten fallas entre las expectativas y lo que se logre.

Debido a lo anterior, Gordillo, Licona y Acosta (2013, citados en Pacheco et al., 2018, p. 26) reconocen que los proyectos de implementación tecnológica propician la creación de proyectos de Gestión del Conocimiento para que las empresas fomenten el aprendizaje y modifiquen la cultura organizacional, las estructuras y formas de trabajo.

La gestión de los colaboradores de una empresa, aunque pudiera parecer un tema menor, es, en realidad, la más difícil de lograr exitosamente por ser la más sensible a subjetividad y percepción, la que menos variables controlables presenta y la que más situaciones imprevistas genera. Como empresa, el control que se puede tener sobre un proceso o sobre un sistema informático es mucho mayor que el que se puede tener sobre una persona. Debido a ello, aunque la implementación de una herramienta tiene inherentes riesgos operativos y tecnológicos, se ha decidido hacer mayor hincapié en el componente de gente por la dificultad para gestionarse, así como su alto impacto en la ejecución y éxito del proyecto. Una organización deberá plantear, previo a un proyecto de cambio de procesos a través de implementaciones tecnológicas, cuál es la mejor manera de involucrar a su personal, respetando el nivel de madurez organizacional y su cultura inherente, para incrementar las probabilidades de éxito en la adopción del nuevo modelo operativo, buscando siempre reducir los impactos negativos en la persona, en la empresa y en la comunidad donde se opera.

### **Marco teórico: Modelo de Kakabadse**

En las últimas décadas se han desarrollado diferentes modelos, donde se establecen los pasos y principios requeridos para que una organización pueda gestionar su conocimiento. Los distintos modelos existentes se distinguen principalmente por el enfoque que adoptan: procesos, gente, indicadores, entre otros. El modelo de Gestión del Conocimiento de Kakabadse fue el seleccionado para ser la base de la intervención para la empresa Farmacéutica de México; el cual fue diseñado por Andrew y Nada Kakabadse, en conjunto con Alexander Kouzmin, entre 2001 y 2003.

El modelo de Gestión del Conocimiento propuesto por Kakabadse está basado, según la taxonomía propuesta por Barragán (2009), en redes sociales y de trabajo:

Modelos que pretenden explicar cómo se adquiere, transfiere, intercambia y genera el conocimiento tomando como base los procesos sociales y el aprendizaje

organizacional. En este grupo de modelos se pueden incluir las comunidades de práctica, las redes de conocimiento, entre otros. Un aspecto importante dentro de este conjunto es la socialización del conocimiento, las cuales promueven la vinculación y el intercambio del conocimiento, lo que finalmente beneficia a las organizaciones o sociedades, en las que se promueven la confianza y conciencia del valor del conocimiento entre sus actores... (Barragán, 2009, p. 75).

El modelo propuesto por Kakabadse incluye cinco conceptos básicos que es necesario comprender:

- Conocimiento: “combinación de valores, experiencia estructurada e información originada y aplicada en la mente de las personas que pueden arraigarse en las rutinas, procesos, prácticas y normas institucionales para la adquisición e incorporación de nuevas experiencias en las organizaciones” (Davenport y Prusak, 2001, citado en Angulo, 2016, p. 55).
- Gestión del Conocimiento: “proceso organizado, de creación, captura, almacenamiento, diseminación y uso del conocimiento dentro y entre organizaciones para mantener la ventaja competitiva” (Darroch, 2003; Davenport y Prusak, 2000; citados en Calvo-Giraldo, 2018, p. 142).
- Conocimiento Tácito: de carácter personal e incluye creencias, experiencias y perspectivas individuales, por lo que es difícil de comunicarlo a los demás. (Nonaka y Takeuchi, 2000, citado en Agudelo-Ceballos y Valencia-Arias, 2018, p.675).
- Conocimiento Explícito: “formal y sistemático, fácilmente comunicado y compartido”. (Nonaka y Takeuchi, 2000, citado en Agudelo-Ceballos y Valencia-Arias, 2018, p.675).
- Learning Organization u organización que aprende: “compañías que crean y recrean su futuro con base en el conocimiento, logrando su transformación en respuesta a las necesidades de los individuos y colectivos que las integran” (Armenteros, Guerrero, Noyola del Río y Molina, 2012, citado en Angulo, 2016, p. 61).

El modelo se enfoca principalmente en la creación de organizaciones que aprenden, cuya base es la socialización entre sus miembros y la conversión del conocimiento de tácito a explícito. En este modelo, la Gestión del Conocimiento no se limita al conocimiento como

tal, dado que implica un cambio en la cultura organizacional, donde el aprendizaje se convierte en el eje principal (Korak-Kakabadse, Kouzmin y Kakabadse, 2002, p.60).

Todo modelo de Gestión del Conocimiento establece ciertos pasos para lograr que las organizaciones protejan e incrementen el conocimiento que poseen. En términos generales abarcan las mismas macro-etapas, pero sus diferencias particulares radican en dónde se pone el énfasis. El modelo propuesto por Kakabadse hace hincapié en los miembros de la organización y su interacción entre ellos, así como en la cultura organizacional que se genera para potencializar el aprendizaje empresarial.

El modelo de Gestión del Conocimiento estudiado en este documento parte de las siguientes premisas:

- El énfasis de la organización debe estar en el desarrollo y aprendizaje, tanto individual como organizacional (Korak-Kakabadse et al., 2002, p.61).
- La información y los datos, de donde parte el conocimiento, pueden ser capturados, almacenados y diseminados; por lo tanto, pueden ser gestionados (Korak-Kakabadse et al., 2002, p.61).
- Relevancia del intercambio entre conocimiento tácito y explícito. El conocimiento tácito es indispensable para garantizar la interiorización del contenido, mientras que el explícito facilita la gestión y difusión del saber (Korak-Kakabadse et al., 2002, p.62).
- Las Tecnologías de Información y Comunicación apoyan en la captura y difusión de conocimiento, pero no garantizan por sí mismas que se gestione (Korak-Kakabadse et al., 2002, p.60, 63 y 64).
- Se establecen tres elementos necesarios para la generación de conocimiento: el intelecto e información, la interacción con otros y el ambiente propicio para aprender; la combinación de estos elementos da origen a una cultura de aprendizaje en la organización (Korak-Kakabadse et al., 2002, p.64).

La implementación de este modelo implica un fuerte liderazgo organizacional para fomentar que la organización y sus individuos propicien el intercambio de conocimiento y su socialización, de tal forma que se genere una apertura al diálogo y a la construcción de valor en conjunto. Las organizaciones orientadas al aprendizaje deben insertar este componente

en su ADN para que se adopte en todas las actividades del día a día. El esfuerzo de este liderazgo se reflejará tarde o temprano en la cultura de la organización.

Los autores del modelo establecen cinco estrategias para la Gestión del Conocimiento (Korak-Kakabadse et al., 2002, p. 65 y 66), las cuales se explican a continuación:

- a. Identificación del conocimiento:  
Proceso para localizar y reconocer el conocimiento existente y faltante en la organización, identificando su relevancia para los procesos críticos de la empresa.
- b. Difusión del conocimiento:  
Proceso relacionado con el uso y dispersión del conocimiento a través de la organización, así como el impacto en clientes y entidades regulatorias. Esta actividad puede ser formal (a través de documentos) o informal (a través de las personas).
- c. Réplica del conocimiento:  
Proceso asociado con la estandarización de procesos para garantizar que éstos puedan ser replicados dentro de la organización de la misma forma todas las veces. La organización deberá identificar qué actividades deben y pueden ser estandarizadas.
- d. Generación de conocimiento e innovación:  
Proceso para crear nuevo conocimiento e innovar. El objetivo es propiciar la generación de nuevas ideas, productos, servicios y procesos.
- e. Comercialización del conocimiento:  
Proceso asociado a la extracción del valor del conocimiento para su comercialización y materialización en una venta.

Asimismo, el modelo establece cuatro etapas distintas para la Gestión del Conocimiento (Kakabadse, Kouzmin y Kakabadse, 2001, p.144 y 145):

- a. Crear conocimiento (proceso de internalización):  
Los autores establecen que el conocimiento se crea a partir del esfuerzo individual y la interacción social.
- b. Compartir conocimiento (proceso de socialización):  
El conocimiento debe ser compartido y comunicado entre los miembros del equipo o de la organización, es importante la socialización del “know-how”. El

reto de esta etapa radica en que se requiere la voluntad de la persona para compartir lo que sabe. El clima organizacional será importante para garantizar el éxito de esta etapa, el cual deberá promover el intercambio de ideas y saberes dentro de la empresa.

c. Aplicar conocimiento (proceso de codificación):

Esta etapa consiste en estructurar, almacenar y clasificar el conocimiento. Este proceso implica la codificación del conocimiento para que éste se encuentre disponible para todos los miembros de la organización.

d. Adquirir conocimiento:

Esta etapa consiste en fomentar relaciones interpersonales que promuevan la evaluación del conocimiento existente y la creación de nuevo conocimiento, de tal forma que se cree valor para la organización. Estas actividades deben estar ligadas a los resultados organizacionales para que sean verdaderamente efectivas. Dentro de esta etapa, se contemplan las actividades de capacitación, reclutamiento de talento nuevo y contratación de consultoría como herramientas para apoyar la generación de nuevo conocimiento organizacional.

El modelo de Kakabadse no establece como paso obligatorio la creación de una Comunidad de Práctica, sin embargo, al comprender y analizar el concepto detrás de ella, se puede observar que lo complementa adecuadamente. La Comunidad de Práctica fue introducida por Lave y Wenger (1991, citado en Gómez, 2018, p. 112) bajo la premisa de que el aprendizaje es un proceso principalmente social, la cual se define como “un grupo de profesionales que se forma con la finalidad de desarrollar un conocimiento especializado a través del intercambio de aprendizajes y reflexiones sobre su práctica” (Gómez, 2018, p. 111). A través de este tipo de comunidades, se busca generar un espacio donde un grupo de personas, con un área de interés en común, abra ventanas para el intercambio de experiencias e ideas, fomente la comunicación y aprenda de los demás (Gómez, 2018, p. 106-109).

En este sentido, es posible concluir que la Comunidad de Práctica puede ser una herramienta útil para acompañar el proceso de aprendizaje, la cual se alinea perfectamente con los conceptos básicos sobre los que se fundamenta el modelo de Kakabadse y refuerza la necesidad de la interacción con los demás para aprender.

Los autores no hacen referencias a alguna aplicación específica para su modelo, sino que lo dejan abierto para poder ser aplicado en cualquier tipo de organización, de cualquier sector

y cualquier industria. La premisa sobre la que se parte es que este modelo, para que sea exitoso, implica una gestión distinta a la tradicional (Korak-Kakabadse et al., 2002, p. 61), por lo que el filtro para aplicarlo radica en la cultura organizacional y su alta dirección. Si la alta dirección está dispuesta a cambiar su forma de pensar, de dirigir y de gestionar, poniendo énfasis en el conocimiento, en sus colaboradores, en las relaciones entre las personas y la cultura abierta al aprendizaje, la empresa es candidata para adoptar el modelo. Si esta premisa no se cumple, el proyecto de implementación del modelo está condenado al fracaso. La clave del modelo de Kakabadse radica en el liderazgo organizacional: los gerentes y directores deben entender a los empleados, clientes, proveedores y accionistas para crear organizaciones que permitan el desarrollo de conocimiento organizacional a través de los individuos y sus relaciones entre ellos (Kakabadse et al., 2001, p. 149).

Es posible inferir que el modelo de Kakabadse puede ser útil principalmente en empresas que se dedican a la innovación, que sufren una reingeniería o migración tecnológica o que tienen un alto enfoque a resultados con agilidad empresarial para responder a los problemas del mercado. Por otra parte, no será recomendable en empresas con altos niveles de burocracia, de centralización excesiva de funciones, de libertad limitada para que los colaboradores tomen decisiones y de estructuras organizacionales rígidas. Es decir, el modelo implica que la organización tenga cierto nivel de flexibilidad, apertura y confianza en sus equipos de trabajo; el modelo exigirá que la gente comparta su conocimiento, pero a cambio la organización le dará grados de libertad.

Los principales retos de la Gestión del Conocimiento propuesta por Kakabadse radican en vencer los frenos potenciales del aprendizaje que se presentan en la organización. Los autores clasifican estas barreras del conocimiento en cuatro bloques: barreras ocasionadas por las personas, por la gestión, por la estructura y por el conocimiento mismo (Kakabadse et al., 2001, p.148). A continuación, se mencionan los principales ejemplos de cada una de estas barreras del conocimiento (Kakabadse et al., 2001, p.148):

- Barreras de personas:
  - Resistencia al cambio
  - Falta de disciplina, tiempo o motivación
  - Alta rotación

- Barreras de gestión:
  - Miedo a perder control y poder
  - Falta de herramientas para delegar
  - Falta de entendimiento
- Barreras de estructura:
  - Inflexibilidad de estructuras organizacionales
  - Estructuras fragmentadas y en silos
- Barreras de conocimiento:
  - Dificultad para extraer el conocimiento
  - Dificultad para categorizar el conocimiento
  - Dificultad para masificar el conocimiento

Las claves planteadas para resolver estos retos radican en el liderazgo y en la cultura organizacional, donde se permita al colaborador desarrollar conocimientos y vínculos con otros miembros de la empresa para explotar al máximo el saber que se posee (Kakabadse et al., 2001, p.149). De esta forma los empleados podrán desempeñar mejor sus funciones, generando una mejora en el rendimiento global de la organización. La cultura organizacional debe estar basada en el deseo de las personas de compartir conocimiento para que este modelo sea exitoso (Kakabadse et al., 2001, p.149).

Con base en lo mencionado anteriormente, los motivos para la selección de este modelo para la empresa Farmacéutica de México son los siguientes:

- Plantea la relación entre las personas y las redes en las que se encuentran para la generación y difusión de conocimiento organizacional, por lo que es útil en organizaciones con equipos de trabajo definidos y objetivos claros, como es el caso del área de Datos Maestros.
- Propone el involucramiento e interacción entre los distintos niveles de la organización para poder resolver un problema determinado.
- Tiene afinidad con aplicaciones en el mundo corporativo e industrial, donde se pretende resolver problemas asociados a la Gestión del Conocimiento en equipos de trabajo puntuales.
- Critica la premisa de que un sistema informático es suficiente para lograr la Gestión del Conocimiento.

Con el modelo de Kakabadse, se buscó tener una guía de referencia teórica para reducir la resistencia al cambio en el equipo de Datos Maestros, lo cual permitió involucrar a todos los niveles de liderazgo del área en la creación de un ambiente laboral que propiciara el aprendizaje y fomentara una participación de todos los miembros del equipo. Asimismo, generó un especial enfoque en la forma de explicitar los nuevos procesos de operación, en los cuales se definen nuevamente las funciones y responsabilidades por puesto, las instrucciones de trabajo, las políticas del área y los manuales de capacitación. Esta explicitación del conocimiento es uno de los ejes requeridos para garantizar que el conocimiento pueda permanecer a la organización y no sólo a unas cuantas personas.

El objetivo de haber elegido este modelo fue enfocarse no sólo en la base de la información documental, sino en la gente. Es decir, la clave de éxito del proyecto no está en la explicitación de la información, aunque sea un requisito tenerlo, sino en la gestión del equipo de trabajo a través de todos los niveles de mando. Se ha empoderado a los empleados para la ejecución de las nuevas funciones, dándoles las herramientas básicas para saber lo que deben hacer, pero también para ser ellos mismos promotores del cambio. De esta forma, estando cada persona comprometida con las acciones a implementar durante el proyecto, se ha propiciado un cambio de fondo, más contundente que si sólo se imponía desde arriba. El convencimiento del equipo en las actividades a realizar durante el proyecto ha sido un elemento crítico para fomentar el clima laboral propicio para aprender.

Se ha planteado que los procesos de transformación organizacional a través de la implementación de sistemas presentan grandes retos para las organizaciones, puesto que tienen inherente una complejidad que combina los procesos, la tecnología y la gente, siendo el último el más difícil de gestionar. Hoy en día existe un avance en las recomendaciones que se deben tener para incrementar la probabilidad de éxito de los proyectos, sin embargo, éstas no son tan sencillas de implementar como pudiera parecer porque tienen componentes difíciles de controlar y se requiere una capacidad importante de reacción ante las eventualidades que se presenten durante la transición.

Es importante recordar que las tasas de éxito de un proyecto de esta naturaleza no son muy esperanzadoras, pero lo que está en juego para la organización (altas inversiones económicas, riesgos de colapsos operativos y posible pérdida de talento) es suficiente motivación para profundizar en por qué otros han fracasado o tenido éxito, así como entender qué han

realizado para lograr un cambio positivo. Aprender de lo que otros han hecho antes permite tener una noción de lo que puede llegar a salir bien o mal en el contexto propio, pero también permite generar un mejor plan de mitigación de problemas, es decir, anticiparse y reaccionar mejor ante los problemas que puedan surgir. Lo que ha funcionado en otras organizaciones proporciona un marco de referencia para actuar, pero debe ser debidamente adaptado a la cultura organizacional que se tiene.

Los principios de la Gestión del Conocimiento y puntualmente el modelo de Kakabadse están alineados a muchos de los elementos clave requeridos para lograr con éxito una implementación de una herramienta tecnológica, es decir, la Gestión del Conocimiento es un buen marco teórico de referencia para diseñar una intervención para establecer acciones preventivas que reduzcan los efectos negativos que se pudieran presentar durante el cambio organizacional, así como acelerar el tiempo de adopción y reducir los riesgos operativos derivados de ello.

### **3. Plan de intervención**

En esta sección se detalla el plan y se profundiza en el contexto de la intervención para reducir la resistencia al cambio tras la puesta en marcha de una nueva herramienta tecnológica para operar el gobierno de los datos de clientes, proveedores y materiales (MDG, Master Data Governance) en la Empresa Farmacéutica de México. Como se ha mencionado previamente, el proyecto de transformación de la empresa implica, no sólo la implementación de un nuevo sistema, sino también un cambio en los procesos con los que se opera y las estructuras organizacionales, por lo que la gestión del cambio es indispensable para garantizar su éxito. El sistema MDG es una herramienta necesaria para la implementación global de la empresa, puesto que el gobierno de los Datos Maestros es un pilar crítico para poder asegurar el correcto uso de los demás módulos del sistema ERP. Los Datos Maestros son la base sobre la que se realizan todas las transacciones de la operación diaria en el sistema, siendo los catálogos de materiales, clientes y proveedores los más relevantes.

#### **Intervención en el área de Datos Maestros**

Se diseñó una intervención para prevenir, a través de la Gestión del Conocimiento, los posibles efectos negativos de la migración, para garantizar la continuidad operativa, reducir los riesgos de error, no afectar los tiempos de respuesta y acelerar la adopción del cambio en el área de Datos Maestros.

El proyecto general de transformación incluye las siguientes etapas principales: el entendimiento de la situación actual, el diseño de la situación futura, la configuración de las herramientas tecnológicas, la puesta en marcha y monitoreo del piloto, el despliegue del resto del proyecto y la estabilización de la operación. Estas etapas serán vividas por el equipo de Datos Maestros de la siguiente forma:

1. Entendimiento de la situación actual del gobierno de los datos maestros (clientes, proveedores y materiales). En esta etapa se analiza el proceso actual para el gobierno de los datos y se identifican las principales áreas de oportunidad con su respectiva causa raíz.
2. Diseño de la situación futura con el uso de MDG. En esta etapa se diseña el nuevo proceso para el gobierno de los Datos Maestros, buscando atacar la causa raíz que genera algún problema en la situación actual. El nuevo proceso debe estar soportado por MDG y alineado con las mejores prácticas.

3. Configuración de MDG. En esta etapa se configura el sistema en función a las reglas de negocio identificadas, al proceso definido en la situación futura y a los flujos de aprobación requeridos por la operación.
4. Limpieza y carga de los datos del piloto. En esta etapa se deben limpiar los datos para garantizar que cumplen con las reglas funcionales y de negocio, de tal forma que puedan soportar la correcta operación del nuevo sistema. Estos datos limpios deben ser cargados previos al arranque de operaciones para que el sistema pueda transaccionar adecuadamente.
5. Arranque de operaciones en sistema MDG en paralelo con la implementación del piloto. En esta etapa se comienza a operar en el nuevo sistema, bajo el nuevo proceso definido para el gobierno de los datos. El principal objetivo es mantener en operación al nuevo sistema, conforme a las reglas y políticas definidas en el gobierno de los datos. Durante la etapa de arranque se atienden las crisis operativas que puedan surgir como consecuencia de errores de la implementación, por lo que es importante reaccionar rápido para evitar problemas operativos de alto impacto y tener planes de mitigación de riesgos. En la empresa Farmacéutica de México, el piloto es el único ambiente que estará operando en el nuevo sistema (MDG) cuando de arranquen operaciones, el resto de los datos se gestionará en paralelo en el sistema anterior hasta que se realice el despliegue de todas las unidades de negocio.
6. Limpieza y carga de los datos del resto del proyecto. En las siguientes etapas del proyecto se ejecutan nuevamente las actividades de limpieza y carga de datos, de manera semejante a como se ejecutó en el piloto. Con cada arranque de operaciones, se operarán más datos en MDG.
7. Estabilización de la operación. Esta etapa implica que se opera con normalidad en el nuevo sistema y que se ha logrado adoptar la nueva forma de trabajo en la organización. Las incidencias en esta etapa deben ser mínimas y el trabajo diario debe fluir con naturalidad. Después de cada implementación se tendrá un periodo de estabilización para su respectiva operación.

Como se puede observar, el equipo de Datos Maestros tiene retos importantes a lo largo de la implementación global: se tendrá un nuevo sistema, un nuevo proceso de trabajo, nuevas reglas de negocio, nuevas definiciones funcionales, nueva estructura organizacional y, adicional, se operará en paralelo en dos sistemas distintos durante el proyecto (MDG y el

sistema anterior), los cuales tienen diferentes estructuras para los datos, distinto uso de campos y otro proceso de operación. Debido a este panorama futuro, es que se identificó la necesidad de realizar una intervención para mitigar los efectos negativos que se pudieran presentar a nivel humano en el equipo de trabajo.

Tras consultar distintas fuentes de información sobre la Gestión del Conocimiento, tomar en cuenta las experiencias previas que han tenido miembros del equipo de TI y de Datos Maestros en otras implementaciones (fuera y dentro de la empresa), las mejores prácticas del equipo consultor, así como los éxitos y fracasos en casos de implementación de sistema en otras organizaciones, se decidió que la intervención no se basaría sólo en la generación de conocimiento explícito a través de manuales e instrucciones de trabajo, sino también en la interacción entre los miembros del área de Datos Maestros y la apertura al diálogo del equipo de liderazgo.

Una vez explicado el proyecto completo que vivirá el equipo de Datos Maestros, es más fácil comprender el diseño de la intervención, la cual se ha dividido en las siguientes etapas:

**Etapas de preparación:** comprende el entendimiento de la situación actual, el diseño de la situación futura y la configuración del sistema. En esta etapa del proyecto se experimentaron las siguientes fases de la Gestión del Conocimiento, según el modelo propuesto por Kakabadse: crear, compartir y aplicar conocimiento.

**Etapas de implementación y arranque:** abarca la limpieza y carga de los datos, ya sea del piloto o de cualquier otro arranque, así como el inicio de las operaciones en el nuevo sistema MDG para la unidad de negocio migrada. Las fases del modelo de Kakabadse asociadas a esta etapa serán: crear, compartir, aplicar y adquirir conocimiento.

**Etapas de estabilización:** incluye la fase de estabilización operativa tras el arranque, durante la cual deberá incrementar la madurez del equipo en la ejecución del nuevo proceso en MDG. En esta etapa, según el modelo de Kakabadse, se aplicará y adquirirá conocimiento, principalmente; aunque, en menor grado, también se podrá crear y compartir conocimiento.

Debido a que los tiempos del proyecto de la organización no se han logrado empalmar en su totalidad con los tiempos académicos, en este documento sólo se detallan los resultados

de la etapa de preparación, particularmente de las sesiones de la Comunidad de Práctica. Es decir, sólo se ha analizado la intervención realizada de agosto a noviembre de 2020.

A lo largo de estas tres etapas, la intervención cubre los siguientes aspectos: liderazgo, comunicación y capacitación. Se han elegido estos tres pilares para basar la intervención porque son aquellos en los que el modelo seleccionado hace hincapié, la literatura analizada enfatiza como aspectos prioritarios a cuidar y el equipo consultor recomienda. A continuación, se detallan las actividades principales de cada una de las etapas:

### **Etapas de preparación**

Durante esta etapa, se creó la Comunidad de Práctica que ha acompañado al equipo de trabajo durante el proceso de implementación del sistema MDG, la cual está formada por el Gerente del área, así como las posiciones de Coordinación. Su principal objetivo, además de la generación de conocimiento y la resolución de los problemas que se presenten, es generar estrategias en conjunto para garantizar una adopción más fácil de las nuevas formas de trabajo. Los temas generales de interés en las sesiones son los siguientes: liderazgo, gestión de personal, comunicación, capacitación, tiempos de ejecución de tareas, aprendizaje de experiencias previas y problemas internos del área que pudieran afectar la implementación.

El principal beneficio que se persiguió al crear la Comunidad de Práctica fue construir en equipo para evitar sentimientos de imposición en los colaboradores, así como aprovechar que “dos cabezas piensan mejor que una”. Es imposible que una sola persona pudiera pensar en todas las implicaciones de una implementación simplemente porque no se estaba en contacto diario con todas las operaciones del área, por lo que ha sido sumamente enriquecedor contar con las perspectivas y experiencias de distintas personas para construir una estrategia más completa y exhaustiva. Además de que proporcionó una visión compartida por el equipo, la cual fue más fácil de transmitir al resto de los colaboradores. Si algo se construye en equipo y si las personas se sienten tomadas en cuenta, es más sencillo construir estrategias con una tasa mayor de probabilidad de éxito. De esta forma, ha sido una herramienta importante para fortalecer el liderazgo del equipo de trabajo, con el objetivo de, no sólo generar conocimiento, sino también patrones de comportamiento que pudieran

ser imitados por el resto de los colaboradores del área, de tal forma que se fomentara la motivación para realizar su trabajo de la mejor forma posible.

Las sesiones buscaron sensibilizar a los colaboradores de los problemas potenciales que se podrían enfrentar con la migración de sistema, de los patrones que se repetían en experiencias similares, así como de las posibles soluciones. Se creó una estrategia y plan de trabajo colectivo en donde se identificaron acciones concretas que ayudarán al equipo durante el proceso de implementación. Asimismo, se dio capacitación a los colaboradores sobre temas de liderazgo y gestión que puedan ser útiles para mejorar su propio estilo como jefes. Es decir, el diálogo de las reuniones de trabajo también permitió entender cómo poder hacer la diferencia en la etapa de arranque del nuevo modelo operativo. A través de esta nueva forma de trabajar, se fomentó el análisis de la causa raíz y el pensamiento crítico del equipo para identificar áreas de oportunidad que pudieran ser mejoradas a partir de iniciativas de sus mismos miembros.

Durante esta etapa fue sumamente importante comprender y profundizar en las inquietudes y miedos del equipo de liderazgo de cara a la migración: qué les preocupaba, qué visualizaban que puede salir mal, qué han vivido en experiencias previas, qué comentarios escuchaban en el equipo de trabajo y qué consideraban que se podía hacer para prevenir problemas durante la migración. Una vez identificados estos puntos, se incorporaron al plan de trabajo del área. De esta manera, fue interesante analizar la forma en que los colaboradores expresaron sus ideas, en qué hacían énfasis y el compromiso que manifestaban con las actividades realizadas. A raíz de ello, se pudo enfocar y canalizar el liderazgo de una mejor forma.

En las sesiones de la Comunidad de Práctica fue importante hacer énfasis del camino que ya se ha recorrido en el proceso organizacional, de lo que hacía falta y de lo que ello implicaba, así como hacer hincapié en la importancia de la iniciativa de los Datos Maestros y MDG para el proyecto global de transformación de la organización, con el objetivo de dar una perspectiva amplia de la necesidad y sensibilizar a los colaboradores. Así, se pretendía convertir en una meta aspiracional el mejorar el nivel de automatización y estandarización de los procesos actuales, comenzando desde su base, desde los Datos Maestros. Al conectar emotivamente con los sueños del equipo o de la organización, se ampliaba el panorama que

rodeaba la implementación de MDG y se generaba una mayor expectativa sobre lo que se podía llegar a lograr en un futuro.

A lo largo de la etapa de preparación se vivieron las siguientes fases del modelo propuesto por Kakabadse: crear, compartir y aplicar conocimiento. Durante el entendimiento de la situación actual y el diseño del proceso futuro, se identificó el conocimiento que posee la organización y se complementó con el conocimiento del equipo consultor, de tal forma que se construyó, en conjunto, a través del esfuerzo individual y la interacción social, la nueva forma de operar en el sistema MDG. En este intercambio, se creó nuevo conocimiento para la organización y las personas que participaron en el proceso, asimismo se compartió conocimiento al generar los talleres de aprobación del modelo futuro de operación para explicar a ciertos niveles organizacionales (directores, gerentes y participantes clave en el proyecto de diseño de procesos) el nuevo proceso definido. Conviene destacar la relevancia de explicitar el conocimiento nuevo generado en mapas de proceso que permanezcan en la organización, para lo cual se usó una herramienta tecnológica especializada para ello que puede ser consultada y/o actualizada en cualquier momento. El soporte documental del proceso nuevo diseñado se guardó en las presentaciones originales dentro de la bitácora del proyecto global de transformación de la organización.

Mientras se configuró el sistema, se creó nuevamente conocimiento entre el área de TI y el equipo consultor, pero ahora con un corte más técnico. Este conocimiento fue compartido y aplicado al configurar el módulo, hacer las pruebas unitarias y documentar los pasos seguidos. El hecho de que el sistema se configure bajo el proceso alineado a la mejor práctica y las reglas definidas por el negocio genera una forma de aplicar el conocimiento que será posteriormente utilizado por toda el área de Datos Maestros de forma directa y por toda la organización de forma indirecta. Este punto es importante porque muchas reglas de negocio y políticas del área estarán inmersas en la configuración del sistema, es decir, parte del conocimiento del área se mapeará dentro del módulo.

### **Etapas de implementación y arranque**

Con base en el modelo de Gestión del Conocimiento, en esta etapa será indispensable incluir a todo el equipo y no sólo a la Comunidad de Práctica. Será necesario comunicar a todos los colaboradores del área los beneficios a lograr y la importancia de seguir los

lineamientos definidos, buscando profundizar en la criticidad de MDG en el plan de trabajo global del proyecto. Será importante transmitir con la mayor claridad y transparencia posible al equipo, la necesidad del cambio, de tal forma que se tenga un entendimiento más profundo que les permita asimilar el proceso con mayor facilidad. Asimismo, será relevante generar los manuales de capacitación de forma clara y explícita para transmitir al equipo la nueva forma de operar y el uso de la nueva herramienta. La capacitación deberá ser no sólo teórica, sino también práctica, de tal forma que los colaboradores adquieran tanto conocimiento declarativo (entendimiento del tema) como procedimental (pasos y método). Durante el proceso de cambio, el aprendizaje declarativo puede llegar a ser igual o más crítico que el procedimental porque brinda un contexto a la situación que puede motivar al colaborador a desempeñar de mejor forma sus actividades y automotivarse. Un proceso de transformación organizacional puede traer grandes beneficios para las personas que operan, pero también para la empresa entera.

A través de la capacitación al personal, será vital que el equipo de Datos Maestros adquiera los conocimientos necesarios para operar con la nueva herramienta: cómo se deben realizar los procesos clave en MDG, cuáles son las interacciones de este módulo con el resto del ERP, cómo se han definido las estructuras organizativas del sistema y los flujos de aprobación, cuáles son las políticas de operación, cómo debe ser la interacción con otras áreas de la empresa y qué impactos se pueden tener en el negocio, entre otros.

Adicional a lo ya mencionado, durante esta etapa se deberá fortalecer el liderazgo de las posiciones de mando del área, puesto que son ellos los que estarán en contacto directo con las personas que ejecutan las actividades operativas en el día a día, de tal forma que se fomente que los colaboradores comprendan verdaderamente lo que hacen, que se genere un ambiente de confianza para externar las dudas que se tienen y que se motive la inquietud por operar mejor cada vez. El líder deberá retar el estatus quo de la operación actual para que las personas deseen ser parte del cambio y se sientan realizadas por hacer la diferencia en la empresa donde trabajan. Es posible que no todos los miembros del equipo logren este nivel de compromiso, pero al menos el líder deberá buscar que el ambiente sea el adecuado para aprender y propicie que se reconozca la actitud positiva de los colaboradores. También se deberá tener mucha cercanía con el equipo para detectar problemas operativos que se puedan presentar, así como errores en el diseño de algún detalle, en la

configuración o en la carga de los datos. El objetivo será identificar el problema rápidamente para solucionarlo de raíz lo antes posible.

Durante la implementación y arranque, se experimentarán todas las fases del modelo de Kakabadse: crear, compartir, aplicar y adquirir conocimiento. Se creará conocimiento al generar las políticas del área sobre las que estarán operando los nuevos procesos, se compartirá conocimiento al impartir la capacitación al equipo de trabajo, se aplicará conocimiento al realizar las pruebas integrales e iniciar operaciones en el nuevo sistema, y se adquirirá conocimiento al darse el proceso de retroalimentación en las primeras semanas de operación.

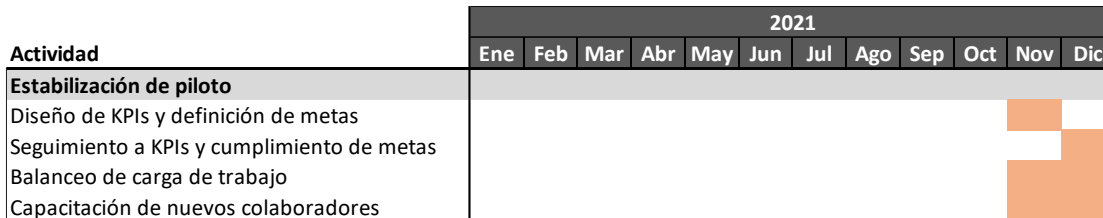
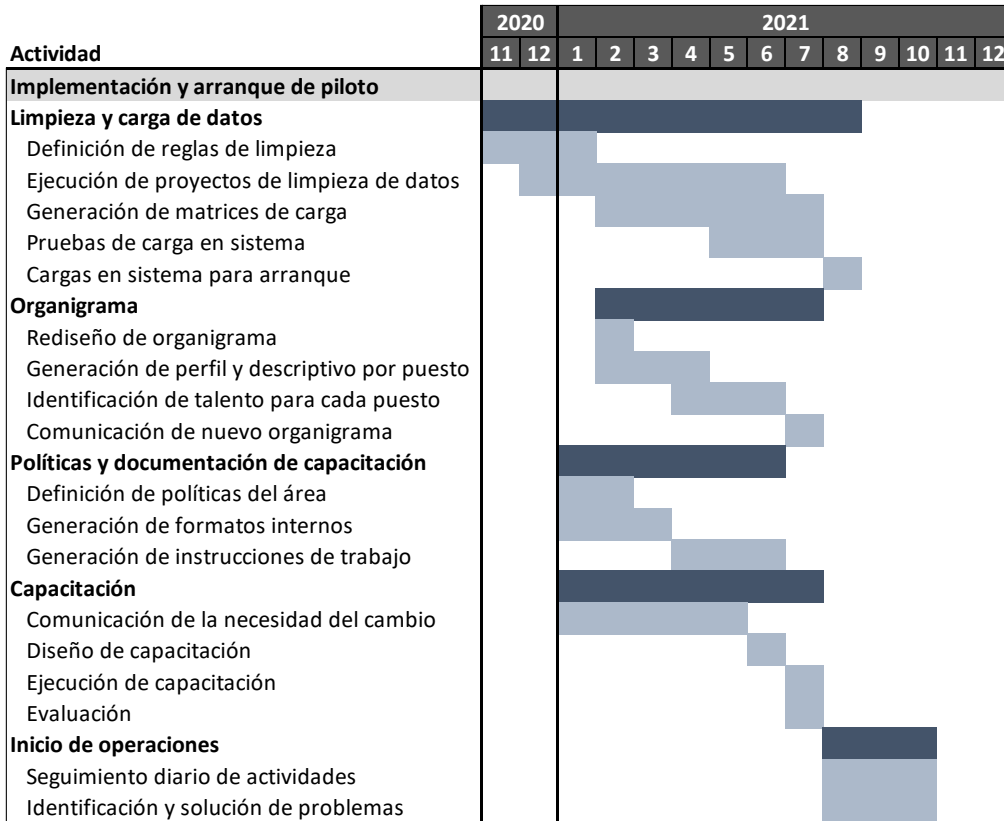
### **Etapas de estabilización**

A lo largo de esta etapa, de acuerdo a los principios de la Gestión del Conocimiento, será importante comunicar al equipo los avances que se tienen a través de metas internas de trabajo y el monitoreo mensual de los indicadores relevantes para mejorar la operación y detectar problemas reales o potenciales a tiempo. La comunicación deberá darse en todos los niveles del área, generando, de forma simultánea, un modelo de trabajo autogestionado para que cada colaborador pueda encontrar nuevas formas de mejorar su operación y de compartirlo con el resto del equipo. El ideal es que en esta etapa el equipo no sólo logre operar con pocos errores, sino que busque cómo eficientizar lo que ya ejecuta; es decir, generar una visión de mejora continua constante. El líder se convertirá en un facilitador, puesto que el colaborador deberá tener internalizado su proceso a tal grado que es auto-suficiente en su ejecución.

Asimismo, será conveniente mantener documentados todos los cambios y mejoras que se hagan al proceso, de tal forma que no se pierda la estandarización lograda y se mantenga el conocimiento en los manuales de la organización, con los cuales se capacitará al nuevo personal que ingrese al área.

En la etapa de estabilización, se aplicará y adquirirá conocimiento, según se plantea en el modelo de Kakabadse. Ambos procesos podrán ser observados durante la operación diaria del equipo y la interacción entre sus miembros. Sin embargo, también se podrá crear y compartir conocimiento en algunas situaciones específicas: la creación de conocimiento se dará al generar cambios y mejoras en el proceso actual, mientras que se hará evidente el





Se cuenta con el apoyo de un equipo consultor para el acompañamiento de las primeras etapas del proyecto, sobre todo en el entendimiento de la situación actual, diseño de la situación futura, la configuración de la herramienta y arranque del piloto. Este equipo consultor provee el conocimiento específico sobre la metodología de implementación y sobre la configuración de la herramienta, puesto que ellos han vivido numerosos procesos semejantes en otras empresas. El área de Datos Maestros no está familiarizada con este tipo de temas, por lo que los consultores aportan nuevos conocimientos al equipo, el cual es y será aprovechado e internalizado por la organización a través del nuevo proceso mapeado, de las responsabilidades de puesto definidas, de las políticas establecidas y de los manuales de capacitación generados.

Como se puede observar, el plan de intervención diseñado busca reducir, en la medida de lo posible, los diferentes tipos de barreras que pudieran presentarse durante el proceso de la Gestión del Conocimiento, como plantea Kakabadse en su modelo. Las barreras de personas (resistencia al cambio, falta de disciplina, tiempo o motivación, alta rotación) y las barreras de gestión (miedo a perder control y poder, falta de herramientas para delegar y la falta de entendimiento) se pretenden reducir, principalmente, a través de la Comunidad de Práctica, el liderazgo y la comunicación. Las barreras de estructura (inflexibilidad de estructuras organizacionales, estructuras fragmentadas y en silos) y las barreras de conocimiento (dificultad para extraer, categorizar o masificar el conocimiento) serán mitigadas con el apoyo del equipo consultor, el rediseño del organigrama y la capacitación.

A través de las acciones mencionadas en esta sección, se pretende gestionar el conocimiento para reducir el impacto negativo en el equipo de trabajo durante la migración de sistema en el área de Datos Maestros. La evaluación más significativa para medir el desempeño de la intervención será el nivel de servicio al cliente interno. Lo más importante a garantizar durante la migración de sistema es la continuidad del negocio, debido a que el área de Datos Maestros es un área de servicio, cuya prioridad es no poner en riesgo la operación diaria, así como la reducción de errores en el dato. El nuevo proceso del sistema MDG está diseñado para que, desde su origen, se busquen reducir los riesgos de errores, a través de la implementación de roles de captura y validación de datos a través de la organización. De esta forma se garantiza tener un responsable del dato y varios entes validadores de su contenido, con lo que se logra incrementar la calidad de la información que llega al sistema, dejando una trazabilidad de todos los movimientos realizados. El reto estuvo en definir estos flujos de aprobación, los cuales deberán hacerse realidad a través de la implementación. Otro desafío será el lograr el cambio cultural donde el Dato Maestro adquiere una mayor relevancia organizacional: es entendido por todos, hay un responsable de él, se comprende su impacto en sistema, se respetan las políticas y se vela por su calidad.

### **La Gestión del Conocimiento durante el diseño de la intervención**

Durante el proceso de elaboración del plan de intervención, se aplicaron diferentes conceptos de la Gestión del Conocimiento, con el objetivo de enriquecerlo y plantear la mejor

alternativa para la organización. Para profundizar en este tema, es conveniente primero detallar los distintos conocimientos que fueron gestionados:

- Conocimientos tácitos:
  - Experiencias previas de los colaboradores y miembros del equipo en procesos de implementación de herramientas tecnológicas o cambios de procesos, ya sea del área de Tecnologías de Información (TI) o de Datos Maestros. Análisis de los éxitos, los errores y fracasos que se tuvieron, así como la identificación de lo que se pudo haber hecho mejor.
  - Experiencias previas en proyectos de transformación y configuración del equipo consultor.
  - Cultura organizacional y del área de Datos Maestros.
  - Percepciones de los colaboradores del área y participantes activos en la elaboración del mapeo de la situación actual y futura.
- Conocimientos explícitos:
  - Manuales, instrucciones de trabajo, formatos y políticas vigentes en el área de Datos Maestros.
  - Mejores Prácticas documentadas en los procesos y metodologías del equipo consultor y del sistema SAP.
  - Necesidades de la organización y del negocio, requerimientos en nivel de servicio y calidad de la información.

Previo a la elaboración del plan de trabajo de la intervención, fue necesario identificar el conocimiento antes mencionado, el cual puede encontrarse en los miembros de la organización, en sus documentos o en el equipo consultor. Este paso fue importante para detonar la primera fase del modelo de Kakabadse: la creación del conocimiento, etapa en la que el esfuerzo individual y la interacción social son indispensables para lograr la internalización del conocimiento.

Para el diseño de la intervención, se revisaron las Mejores Prácticas del equipo consultor, se analizó la madurez de los procesos actuales, se validó la estructura vigente del equipo de trabajo y se empató el diagnóstico con los requerimientos del negocio a nivel global. La estrategia de implementación de MDG no puede estar aislada del proyecto completo de la empresa, puesto que esta herramienta es un pilar indispensable para el éxito de la

transformación de toda la organización. La clave de la relevancia de MDG para el resto de las iniciativas del proyecto empresarial es que todos los procesos y sistemas de la empresa requieren en algún momento cierto Dato Maestro, el cual debe contar con la calidad suficiente para que se pueda transaccionar operativamente sin errores. El Dato Maestro es el origen de las transacciones de la organización, las cuales se verán reflejadas en cualquier etapa del proceso y sus respectivos reportes.

Debido a lo antes mencionado, el plan de trabajo fue creado a partir de sesiones de trabajo frecuentes entre el equipo de Datos Maestros, TI y consultores. Durante estas sesiones se revisaron los requerimientos técnicos (hardware, licenciamiento de software y dimensionamiento de datos), de gente (roles y funciones necesarias, perfil requerido), de proceso (políticas requeridas, necesidad de gobierno y flujos de actividades) y de información (limpieza, migración y calidad de los datos) necesarios por la organización para poder incrementar el éxito de la implementación, tanto para la definición de las actividades como su duración.

En las sesiones de trabajo, se generaron continuamente espirales del conocimiento: primero se socializaba el conocimiento (se externaban las opciones posibles, con base en las experiencias previas, tanto exitosas como fallidas), posteriormente se exteriorizaba (se plasmaba en borradores de trabajo el plan de trabajo construido hasta el momento, de tal forma que se pudiera visualizar fácilmente para retarlo y mejorarlo; al mismo tiempo que se contrastaba con las Mejores Prácticas documentadas), luego se generaba una versión consensuada para ser presentada al equipo de liderazgo del proyecto, la cual era finalmente interiorizada por los participantes para comprenderlo y detectar más fácilmente alguna falla o problema (falta de alguna actividad precedente o posterior, necesidad de ajustar las duraciones de las actividades por la realidad de la organización, necesidad de separar actividades por su importancia). Estas fallas identificadas detonaban nuevamente un ciclo de iteración para definir la mejor forma de resolverla. De esta forma, durante las sesiones de trabajo se pasaba del conocimiento tácito al explícito y viceversa hasta llegar a la versión vigente al momento del plan de intervención.

Un ejemplo muy sencillo puede dejar más claro el proceso de la espiral del conocimiento experimentado en las sesiones: se presentaba la necesidad de realizar una actividad en el plan de trabajo (mapeo de los datos durante la configuración del sistema) y el equipo consultor proponía una duración estimada (un mes) en función a sus experiencias previas. El

equipo interno escuchaba la información y cuestionaba lo que implica esa etapa del proyecto, así como la determinación de su duración. Se contrastaba la respuesta obtenida contra la realidad de la organización (calidad de la información actual, diferencias entre las estructuras del sistema actual y las previstas para el nuevo sistema, requerimientos del mapeo, implicaciones operativas para obtener la información requerida, complejidad de las tareas para el área responsable y cantidad de información) y se propiciaba un debate sobre la propuesta del tiempo estimado. Finalmente se concluía que un mes era poco tiempo para la realidad de la empresa, por lo que se extendía la duración a dos meses para dicha actividad dentro del proceso de configuración.

Las claves del éxito de las sesiones de trabajo radicaron en los siguientes elementos:

- La selección de los participantes fue crítica para crear un equipo interdisciplinario que pudiera aportar su visión desde diferentes ángulos y puntos de vista. De esta forma, se garantizó construir un plan más completo y robusto. Los participantes elegidos eran de alto nivel organizacional, ya sea con conocimiento de la empresa o con experiencia en procesos de migración de sistemas. Asimismo, tenían habilidades de análisis, de síntesis y de gestión de equipos altamente desarrolladas.
- Las sesiones fueron dirigidas por el equipo consultor para garantizar que se siguiera una metodología previamente probada y con alto nivel de éxito para generar planes de transformación y, en específico, de implementación de MDG.
- Se fomentó la participación de todos los presentes en las sesiones a través del diálogo, de preguntas que retaran el plan, de argumentación y de análisis de alternativas.
- No se autorizó ningún elemento del plan hasta lograr el consenso. Esta parte del proceso fue liderada por el equipo consultor, buscando analizar a profundidad cada alternativa presentada y promoviendo la crítica constructiva de cada punto para detectar posibles errores u omisiones. Cada pregunta planteada por algún participante se resolvía entre el equipo y se generaban alternativas de solución ante las inquietudes presentadas. El proceso para llegar al consenso fue meramente racional, tomando en cuenta el nivel de madurez tecnológico de la organización, sus necesidades, las Mejores Prácticas y las experiencias previas.

De esta forma, durante la etapa de preparación, se han ejecutado actividades que implican un proceso de Gestión del Conocimiento. Basándonos en el modelo de Kakabadse, es posible observar que, durante el entendimiento de la situación actual y el diseño del proceso futuro, se ha creado y compartido conocimiento. La situación actual fue mapeada a partir de las entrevistas realizadas a los diferentes miembros del equipo, de la documentación actual del área y de la experiencia del equipo consultor para identificar las áreas de oportunidad (falta de gobierno robusto de los datos, poco interés y entendimiento de la organización entorno al Dato Maestro, así como estructuras desalineadas entre el sistema y la realidad del negocio); mientras que, en el diseño del proceso futuro, se requirieron las Mejores Prácticas, la experiencia del consultor y los requerimientos de negocio específicos de la empresa. El conocimiento creado durante estas etapas es la nueva forma propuesta de operar, la cual fue mapeada y documentada en una herramienta especializada para ello; este modelo fue comunicado sólo a los altos niveles del área para evitar generar expectativas o estrés innecesario, puesto que la implementación aún estaba lejana. El conocimiento compartido fue el intercambio entre el equipo consultor y el equipo interno de la organización: forma actual de operar, necesidades del negocio y Mejores Prácticas. De esta forma, el proceso completo implicó la internalización (profundo entendimiento y análisis de la situación actual) y socialización del conocimiento de cada una de las partes (intercambio de ideas para la construcción del nuevo conocimiento, a partir de las Mejores Prácticas y el nivel de madurez tecnológico y de los procesos del área). Es decir, abordó los elementos esenciales de las etapas para crear y compartir conocimiento. Se partió de la identificación del conocimiento del área para lograr construir en conjunto la nueva forma de operar, la cual posteriormente será comunicada al equipo completo de Datos Maestros.

Para la elaboración del plan de trabajo, se consideraron los elementos indispensables para la Gestión del Conocimiento: el intelecto y la información, la interacción con otros y el ambiente propicio para ello. Como se detalló previamente, todas las actividades se llevaron a cabo con personas clave de la operación y del negocio, así como expertos por parte del equipo consultor, se promovía la participación de cada uno y se fomentaba la crítica constructiva del trabajo generado. Para la elaboración del entregable final se consideró la situación actual del área y de la empresa, así como las necesidades para cumplir con las expectativas y necesidades futuras de la organización. De esta forma, desde el diseño de la

intervención, se ha gestionado el conocimiento entre las partes participantes en el proyecto.

El objetivo de realizar el plan de trabajo de la forma descrita fue garantizar que se tuviera una sincronización adecuada entre todas las iniciativas del proyecto de la organización, que se mitigara la probabilidad de errores y que se evaluara la información generada desde el mayor número de puntos de vistas posibles. De esta forma, el proyecto nace sobre una base más sólida, construida en conjunto entre las personas clave identificadas y respaldada por el equipo de liderazgo del proyecto. El siguiente reto ha sido comunicar adecuadamente las siguientes etapas del proyecto a las distintas personas que participarán en él.

### **Entregables de la intervención**

Los entregables finales de todo el proyecto de intervención serán los siguientes:

- Documentación de los procesos actuales de operación y los principales hallazgos
- Documentación de los diagramas de los nuevos procesos de operación
- Documentación de las políticas para cada Dato Maestro
- Documentación de los flujos de aprobación en MDG
- Documentación de la configuración del módulo MDG
- Documentación de responsabilidades de puestos de nueva creación e instrucciones de trabajo
- Manuales de capacitación del módulo MDG

Adicional, se medirán los siguientes indicadores para monitorear el éxito de la intervención:

- Rotación de personal
- Nivel de servicio
- Número de solicitudes rechazadas (con errores)
- Porcentaje de completitud del dato
- Número de incidentes y solicitudes de urgencia
- Tiempo de estabilización del módulo

### Contexto de la intervención

El equipo de Datos Maestros está formado por dos áreas principales: el equipo de Materiales y el de Clientes y Proveedores, cada uno con un jefe a cargo, quienes, a su vez, reportan al Gerente. Ambos equipos son responsables de las altas, bajas y modificaciones de cada uno de los catálogos maestros que gestionan. Los miembros de estos equipos, así como las dos coordinaciones que apoyan en el diseño de la herramienta y la limpieza de los datos, son los involucrados, en mayor o menor medida según sus responsabilidades, en el proyecto de intervención propuesto. Muchas de las sesiones de trabajo fueron planteadas sólo para el equipo de liderazgo del área, definido éste como toda persona que ocupa un puesto de coordinación o gerente. Este mismo equipo de liderazgo es el que formó parte de la Comunidad de Práctica.

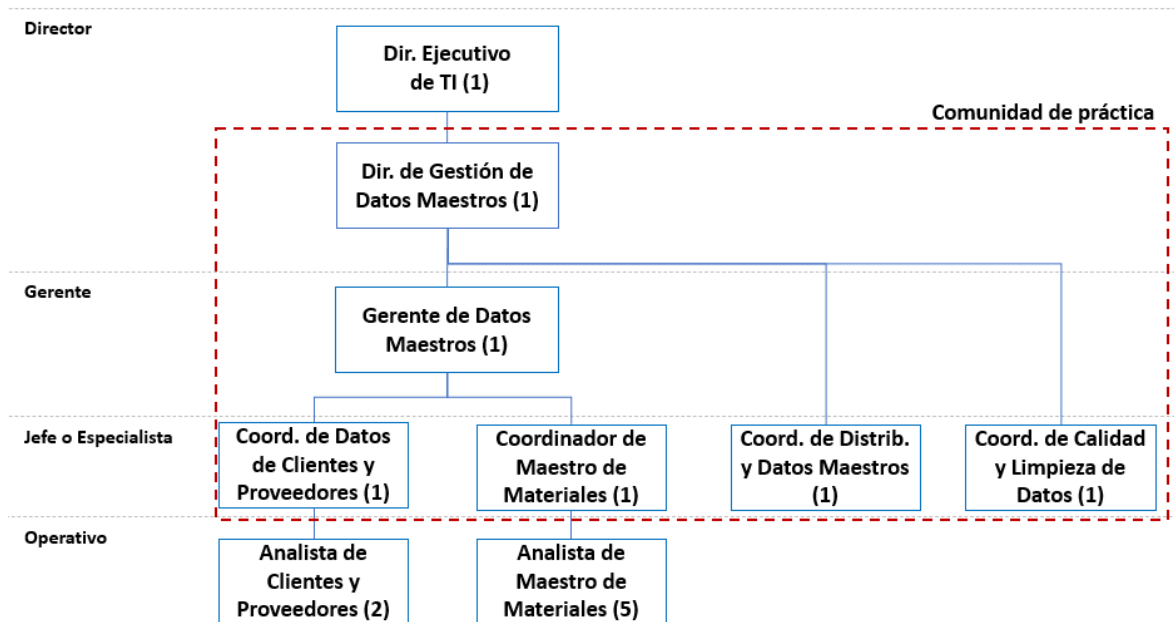


Ilustración 5. Organigrama de la Dirección de Gestión de Datos Maestros. (Tomado de documentación interna de la organización, 2019)

Si bien las funciones de ambos equipos (Materiales y Clientes/Proveedores) son las mismas, en el detalle de ejecución tienen diferencias relevantes, por lo que ambas áreas fueron contempladas como entidades independientes. Lo anterior se debe a que la información y documentación requerida para cada uno de los catálogos es muy distinta entre sí, así como los riesgos organizacionales y las áreas involucradas en cada uno de los procesos. En general, los procesos de materiales se caracterizan por involucrar una gran cantidad de datos,

actores y áreas, mientras que los de clientes y proveedores destacan por requerir documentación detallada de soporte.

Las sesiones de trabajo se llevaron a cabo de forma quincenal y remota debido a la contingencia del COVID-19, adicional a que los miembros del equipo no trabajan en las mismas ubicaciones físicas. Se buscó que las sesiones duraran mínimo una hora, máximo dos, con el objetivo de que no obstaculizaran las funciones diarias de cada puesto.

El equipo de Datos Maestros cuenta con personas de mucha antigüedad en su puesto y en la organización (más de 10 años, representando el 40% del equipo), así como de reciente ingreso al área (20%); asimismo, tiene colaboradores con experiencias previas en la gestión de Datos Maestros en otras empresas o en proyectos de migración de sistema. Desde el punto de vista académico, se tiene un equipo con carreras universitarias distintas, algunos con nivel de maestría. De esta forma, se puede observar la diversidad del área y los retos que esto trae consigo. La ventaja de alguien con mucha antigüedad en su puesto es que conoce con mayor nivel de detalle sus operaciones, sin embargo, también esta fortaleza le puede representar una complejidad para adaptarse a nuevos procesos; en estos casos se ha buscado observar la actitud de la persona, dado que ésta será crucial para que se facilite la migración.

Los roles que han desempeñado durante la implementación del proyecto son los siguientes:

- Líder de los nuevos procesos (Coordinador de Distribución y Datos Maestros)
- Líder técnico de la herramienta (Coordinador de Calidad y Limpieza de Datos)
- Líder de políticas y limpieza de datos, por tipo de catálogo maestro (Coordinador de Datos de Clientes y Proveedores y Coordinador de Maestro de Materiales)
- Responsable de carga de datos (Gerente de Datos Maestros)
- Responsable de operación en MDG (Gerente de Datos Maestros)

En los siguientes gráficos se muestra información relevante de todos los miembros del equipo de trabajo de Datos Maestros:

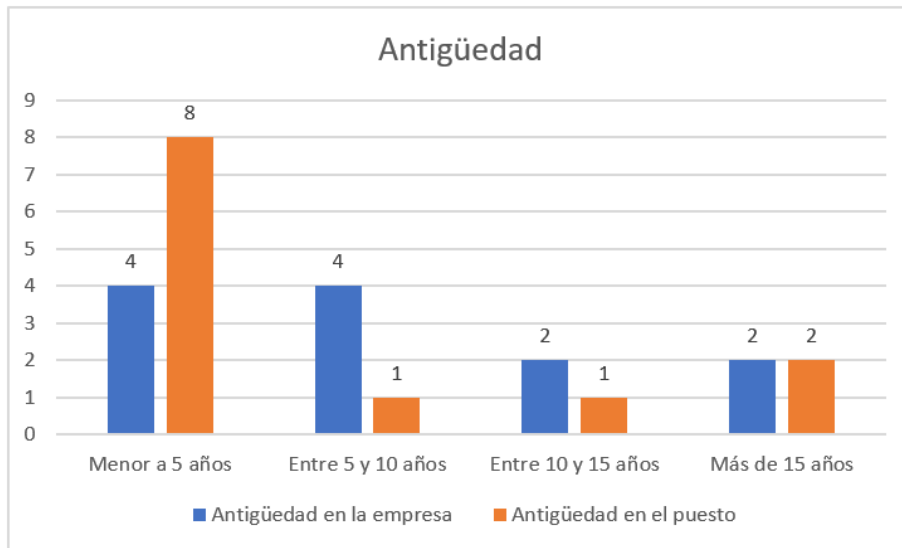


Gráfico 1. Antigüedad de equipo de trabajo de la Dirección de Gestión de Datos Maestros. (Tomado de información interna de la organización, 2020)

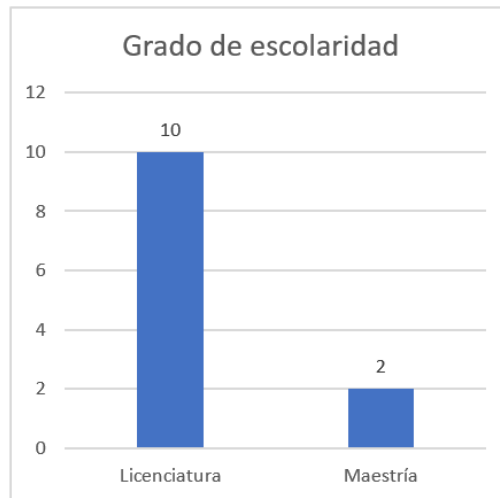


Gráfico 2. Grado de escolaridad de equipo de trabajo de la Dirección de Gestión de Datos Maestros. (Tomado de información interna de la organización, 2020)

#### **4. Método de recolección y sistematización de información**

Como parte de la Gestión del Conocimiento, es importante describir, analizar y explicar cómo se realizó el proceso a lo largo del tiempo, para lo cual, debido a la naturaleza cualitativa de la información, se utilizaron elementos provenientes del paradigma cualitativo.

La metodología cualitativa puede definirse como “la investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable” (Quecedo y Castaño, 2003, p. 7), con el objetivo de identificar conexiones entre fenómenos o conductas que puedan explicar las hipótesis creadas inductivamente (Quecedo y Castaño, 2003, p. 12).

Un proceso de esta naturaleza suele ser inductivo, con una perspectiva holística y humanista, donde se busca comprender el actuar y el sentir de las personas dejando de lado las propias creencias y predisposiciones de quien dirige la intervención (Quecedo y Castaño, 2003, p. 7 y 8). La metodología cualitativa es empírica y centrada en los significados, descripciones y definiciones de determinado contexto (Smith, 1987, citado en Quecedo y Castaño, 2003, p. 9). Es un proceso con un componente de subjetividad, que, acompañado de un marco teórico, permite explicar e integrar los datos para su interpretación (Quecedo y Castaño, 2003, p. 12).

El estudio cualitativo adquiere su relevancia en la interpretación de los datos recabados a través de la observación, entrevistas o cualquier otra técnica que permita conocer la realidad del contexto estudiado y los participantes que en él se desenvuelven. En este sentido, se pueden establecer tres momentos distintos que caracterizan la metodología: la preconcepción, la comprensión actual y la interpretación (Quecedo y Castaño, 2003, p. 12). La preconcepción se refiere a los conocimientos previos que posee el investigador, los cuales, de cierta manera, proporcionan un margen de referencia de análisis (Quecedo y Castaño, 2003, p. 12 y 13). La comprensión actual se refiere a la etapa en la que se recaba información del contexto, bajo el marco teórico seleccionado para ello (Quecedo y Castaño, 2003, p. 13). En la fase de interpretación se busca profundizar en la comprensión de lo observado, identificando los tejidos sociales e individuales subyacentes que dan origen al contexto que se desea intervenir. “No se trata de analizarlo todo, sino de analizarlo desde cierta perspectiva” (Quecedo y Castaño, 2003, p. 13), oscilando entre un proceso deductivo e inductivo:

se comienza con un entendimiento general de la situación, posteriormente se profundiza en aspectos concretos y relevantes, y, finalmente, se regresa a las dimensiones generales del contexto (Quecedo y Castaño, 2003, p. 13).

Este proceso es iterativo, de tal forma que, con base en lo observado, cada conocimiento nuevo rebasa los límites de las preconcepciones y genera un nuevo horizonte de interpretación, que, a su vez, servirá como nuevo punto de partida en las fases siguientes (Quecedo y Castaño, 2003, p. 13)

El paradigma cualitativo es de gran utilidad para obtener información y proponer soluciones a problemas de corte humano y social, por lo que se consideró el abordaje más apropiado para la intervención en el equipo de Datos Maestros de la empresa Farmacéutica de México. Debido a lo anterior, se seleccionó el estudio interpretativo básico, puesto que permite comprender un fenómeno o un proceso, así como las perspectivas de los participantes, desde el análisis inductivo de los datos recabados, a partir de entrevistas o de la observación, con el objetivo de identificar patrones recurrentes o temas comunes (Merriam, 2002).

### **Las técnicas**

Para la intervención se eligieron dos técnicas principales: para el proceso de identificación del problema se utilizó la entrevista, mientras que para recabar la información se recurrió principalmente a la observación.

La entrevista no sólo es una herramienta útil para descubrir información, sino también es un medio para hacer que las cosas sucedan (Woods, 1989, p. 79). Durante su ejecución, es importante evitar conducir o hacer sugerencias al entrevistado, de tal forma que la plática pueda fluir con naturalidad y sin distorsiones, al mismo tiempo que se identifican las palabras, frases o actitudes clave para la intervención (Woods, 1989, p. 80). Para lograr lo anterior, es necesario generar un ambiente de confianza, donde el entrevistado se sienta cómodo y se genere la empatía requerida para establecer contacto (Woods, 1989, p. 91 y 92). A través de la entrevista fue posible sensibilizarse del contexto, de la situación de los participantes y de la percepción de cada uno de ellos. Fue a partir de la información recabada en entrevistas y de sesiones de trabajo que se pudo definir la problemática a intervenir.

La observación es “la descripción sistemática de eventos, comportamientos y artefactos en el escenario social elegido para ser estudiado” (Marshall y Rossman, 1989, citados en Kawulich, 2006, p. 2), la cual, principalmente la observación participante, puede ser usada como un “instrumento en la investigación cualitativa para recoger datos sobre la gente, los procesos y las culturas” (Kawulich, 2006, p. 1).

La observación es útil para comprender con mayor facilidad las reacciones de las personas a través de sus expresiones verbales y no verbales, permite identificar los liderazgos informales, las relaciones e interacciones entre las personas, el nivel de comunicación entre ellos, así como las prioridades e inquietudes que tienen (Kawulich, 2006, p. 4). A través de la observación es posible notar qué personas podrán obstaculizar el proceso de cambio y aquellas que están deseosas de contribuir y participar en él, así como de los niveles de influencia que puede tener alguna persona en otra. De esta forma, se pueden comprender los patrones generales y particulares de comportamiento que definen el contexto en el que se opera, con el objetivo de conocer las brechas y áreas de oportunidad respecto a lo requerido durante y posterior a la intervención a realizar. A través de la observación se hacen evidentes aquellos aspectos que se deben reforzar, así como aquellos que representan una fortaleza del equipo.

Debido a los beneficios que proporciona la observación en un proyecto de intervención, ésta fue la herramienta prioritaria para recabar información del equipo de Datos Maestros de la empresa Farmacéutica de México, junto con la aplicación de cuestionarios para comprender con mayor nivel de profundidad la naturaleza de las inquietudes y reacciones identificadas. El objetivo primordial de la observación era identificar aquellos puntos que pudieran afectar, positiva o negativamente, la resistencia al cambio de la nueva herramienta y procesos a utilizar.

La observación puede ser de tres tipos (Werner y Schoepfle, 1987, citado en Kawulich, 2006, p. 12): descriptiva, enfocada y selectiva. La descriptiva es aquella en la que se asume que se ignora todo, la enfocada parte de las visiones de los participantes, mientras que la selectiva propicia la observación en distintos tipos de actividades (Werner y Schoepfle, 1987, citado en Kawulich, 2006, p. 12). Durante la intervención en la empresa Farmacéutica de México, se utilizó una combinación de los tres tipos de observación, con un enfoque prioritario en la selectiva. La observación descriptiva fue útil para comprender con mayor detalle las

inquietudes basadas en el proceso actual y la observación enfocada se aplicó posterior a la aplicación de cuestionarios.

La observación, como una metodología para recabar información, también tiene retos inherentes que deben ser mitigados y evitados durante la intervención, como: enfocarse en temas superficiales sin comprender el hecho con mayor profundidad, tener sesgos al documentar la información o elegir muestras no representativas de la realidad (DeMunck y Sobo, 1998, Johnson y Sackett, 1998, citados en Kawulich, 2006, p. 5). Para evitar lo anterior, se propone ser meticuloso durante la observación y evitar anticiparse a conclusiones con sólo un hecho, así como cerciorarse de que la información observada no corresponda a un evento aislado ocurrido en una sola ocasión. Una vez que se observa una tendencia en determinado aspecto que afecta directamente la ejecución de la intervención, se busca corroborarla a través de cuestionarios (DeMunck y Sobo, 1998, citado en Kawulich, 2006, p. 11), en la medida de lo posible, o se fundamentarla en más hechos observados para tener una mayor sensibilidad de la situación, de tal forma que sea lo más apegada posible a la realidad. En este sentido, es importante mencionar que, en la intervención realizada en el área de Datos Maestros, los hallazgos y su análisis fueron compartidos con los miembros de la Comunidad de Práctica para confirmar que no existiera alguna interpretación errónea, para enriquecer la información y para generar más elementos de aprendizaje colectivo.

Durante el proceso es importante no perder el foco en el objetivo final perseguido; el factor más importante para determinar lo que se debe observar, es el propósito inicial (Merriam, 1998, citado en Kawulich, 2006, p. 8). También es conveniente entender la conversación en términos de contenido: quién habla a quién, quién escucha, quién se calla (Merriam, 1998, citado en Kawulich, 2006, p. 12).

Posterior al proceso de observación, se recomienda realizar notas detalladas, bajo los siguientes criterios (Schensul, Schensul y LeCompte, 1999, citados en Kawulich, 2006, p. 17): usar citas exactas cuando sea posible, usar pseudónimos para proteger la confidencialidad, describir las actividades en el orden en que sucedieron y enfocarse en los hechos sin inferir significados.

En las sesiones se buscó identificar los elementos clave sobre cómo se está gestionando el conocimiento y cómo se hacen evidentes cada una de las etapas del modelo de Kakabadse. De esta forma, se dio respuesta a lo siguiente: ¿qué conocimiento se está gestionando?,

¿de qué forma se está llevando a cabo el proceso?, ¿qué acciones se están realizando de forma consciente para influir y mejorar el proceso?, ¿qué beneficios se tienen cuando se aplican elementos teóricos de la Gestión del Conocimiento en las sesiones de trabajo?, ¿qué resultados se obtienen cuando se realizan cambios en la forma de gestionar el conocimiento? De esta forma, se fomentó un análisis crítico para hacer más fructífero el proceso de Gestión del Conocimiento.

### **El análisis de los datos**

Con el objetivo de realizar el análisis de los datos recabados a través de la observación, se documentaron cuidadosamente las sesiones de trabajo con la Comunidad de Práctica, de tal forma que se pudieron monitorear o incluso modificar características o actitudes para lograr los resultados planteados de una forma más eficiente. Debido a ello, se registraron los códigos, los cuales representaban agrupaciones de los hechos observados relevantes para la Gestión del Conocimiento, tanto del modelo de Kakabadse, como de la intervención ejecutada en la empresa.

Una vez codificados cada uno de los registros, se procedió a un análisis cuidadoso de la información y agrupación en categorías, con el objetivo de identificar las tendencias y patrones de comportamiento, así como de constatar los elementos críticos que se evidenciaron a lo largo de la Gestión del Conocimiento, tanto positivos como negativos, de tal forma que pudieran servir como punto de partida y aprendizaje para ser aplicados en las futuras etapas del proyecto y casos similares. Durante la intervención, se propició hacer modificaciones conscientes que impactaran positivamente en el equipo de trabajo, lo cual se fue monitoreando a través de los resultados documentados en las sesiones de trabajo subsiguientes. En el Anexo 1 pueden consultarse las categorías construidas, así como la regla de pertenencia y un ejemplo.

En otras palabras, para el análisis de los datos, se realizaron tres procesos: la reducción, el despliegue y la interpretación. Durante la reducción se eligieron los datos relevantes para el análisis a través de la codificación de las sesiones. En el despliegue, se generaron tablas y matrices para el análisis minucioso de la información. Y, finalmente, en la fase de interpretación se explicó lo ocurrido a partir de la evidencia cualitativa recabada y analizada.

## **5. Análisis y evaluación de resultados**

El principal objetivo de la observación detallada en las sesiones de trabajo de la Comunidad de Práctica es la obtención de datos empíricos que permiten dar cuenta del proceso de Gestión del Conocimiento seguido, el cual busca utilizar el conocimiento existente para mitigar el impacto negativo del cambio de sistema en el equipo de Datos Maestros. En esta sección se presentan los resultados de la interpretación de los patrones identificados a través del análisis del registro de las observaciones realizadas de agosto a noviembre de 2020, correspondientes sólo a la etapa de preparación del proyecto. Se realiza una recopilación de los principales hallazgos en cada categoría, sus principales componentes y su impacto, de tal forma que puedan servir como base para mejorar conscientemente las siguientes etapas del proyecto, así como cualquier proceso que implique un cambio en las organizaciones o instituciones, ya sea una reestructura organizativa, una implementación de sistema, una reingeniería de procesos, una renovación en el equipo de liderazgo, una definición nueva de indicadores o la creación de una nueva división, entre otros.

El análisis realizado se aborda desde dos ópticas: la evolución y participación de los miembros de la Comunidad de Práctica, así como el rol del gestor del conocimiento. Desde estas dos aristas se presentan aquellos elementos que propician un ambiente adecuado para el intercambio y generación de conocimiento, los cuales buscan impactar positivamente en la forma en que el colaborador percibe y vive el cambio: algo en lo que participa y ayuda a construir, en lugar de asumirlo como algo impuesto.

Posterior al proceso de registro de las observaciones y su respectiva codificación, se identificaron categorías de análisis sobre las cuales se muestran las tendencias, patrones, comportamientos y actitudes que impulsaron u obstaculizaron el proceso de la Gestión del Conocimiento: las etapas y estrategias del modelo de Kakabadse, el estilo de liderazgo y clima laboral, así como sus claroscuros.

### **Etapas de la Gestión del Conocimiento**

Las etapas del modelo han sido abordadas desde una óptica de pequeños ciclos iterativos que se dan dentro de las mismas sesiones de trabajo, donde se crea, comparte, aplica y

adquiere conocimiento de forma constante. Es decir, no se entienden las etapas como procesos que implican largos periodos de tiempo y en donde se debe concluir una parte para pasar a la otra, sino que se interpretan como participaciones y componentes dentro del mismo diálogo e interacción en cada reunión.

Para cada una de las etapas, se realizó un análisis de los principales elementos observados para mostrar los resultados que abonaron o menguaron la intervención realizada. En la sección crear conocimiento se engloba todo aquello relacionado con emitir una opinión a raíz del comentario dado por otro, en compartir conocimiento se detalla sobre la socialización de conocimiento especializado, en aplicar conocimiento se profundiza en la clasificación, estructuración y almacenamiento de la información, y en adquirir conocimiento se reflexiona sobre la discusión, evaluación y crítica de algún saber nuevo o existente.

### **Crear conocimiento**

La creación de conocimiento es la primera etapa del modelo propuesto por Kakabadse, en la que es relevante analizar detalladamente la interacción que se genera entre los miembros de la Comunidad de Práctica, con el objetivo de identificar aquellas características que surgen en la Gestión del Conocimiento. Durante las sesiones de trabajo, cada uno de los participantes tuvo la oportunidad de exponer sus propias ideas y de reaccionar ante los comentarios realizados por los demás, lo cual generó un diálogo enriquecedor para la creación de conocimiento. “La adquisición y producción de conocimiento involucra un proceso dialógico que implica un esfuerzo tanto personal como colectivo” (Eraña y Barceló-Aspeitia, 2016, p. 28).

A través de la observación de las interacciones, se identificaron elementos constitutivos relevantes que propiciaron o dieron como consecuencia la creación de conocimiento: solían ser las mismas personas las que más participaban y las que menos, el número de participaciones fue incrementando conforme avanzaron las reuniones, se identificaron problemas o situaciones comunes entre las áreas del departamento, se generaron opiniones a favor y en contra a las ideas expuestas por alguno de los miembros; en los cuales se profundizó para recabar información que pudiera ser utilizada en futuras ocasiones.

El primer elemento importante por destacar es cómo se dio la participación de los miembros de la comunidad: es notorio cómo solían ser las mismas personas las que más opinaban, pero también los que menos lo hacían; sin embargo, el número de participaciones e interacciones fue en incremento conforme fueron avanzando las sesiones a lo largo del tiempo. Sobre este aspecto es posible inferir una correlación entre la personalidad de quien habla y su número de intervenciones: las personas que más participaron manifestaban una personalidad más segura de sí mismas, menos tímida y con mayor facilidad de palabra que las que participaban menos. En términos generales, se podían identificar personas con una mayor predisposición a dar su opinión, a debatir y a dar alguna explicación, sin embargo, esto no significa que los más reservados no tuvieran conocimientos interesantes por exponer o que se negaran a opinar si se les daba la oportunidad de hacerlo o se les preguntaba de forma directa. Se cuidó que todos participaran al hacer preguntas puntuales y directas a las personas que no opinaban en la sesión: “Jorge y Francisco no hablaron de manera voluntaria, les pregunté directamente su opinión y dijeron estar de acuerdo” (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 11 de septiembre de 2020).

Las interacciones incrementaron a medida que el nivel de confianza también aumentó y conforme los participantes comprendieron mejor el objetivo de las sesiones y la dinámica de trabajo. A lo largo de las reuniones, cada persona pudo tener una mayor claridad del rol que se esperaba que tuvieran y del tipo de información que se buscaba compartir. La gestora del conocimiento al inicio siempre reforzó los objetivos a lograr para enfocar el trabajo a realizar, sin embargo, hasta que se desarrollaba la comunicación entre todos, se afinaban mejor los puntos. El rol del líder era crítico para gestionar el avance y el cumplimiento de dichos objetivos, orientando a la audiencia cuando se generaban desviaciones o fuera pertinente indagar más a través de la mediación de las intervenciones. La premisa detrás de este evento es que, si unos comienzan a participar, se motiva a otros a que también lo hagan. Es decir, el opinar se convierte en algo “contagioso” una vez que se propicia un diálogo fluido.

Un segundo elemento fue cómo una situación expuesta por un miembro de la comunidad generó empatía en otros, de tal forma que lograron sentirse identificados con el hecho o sentimiento descrito. Estas situaciones motivaron a los participantes a sumar al comentario inicial aportado, de tal forma que se destacaron características comunes entre las distintas áreas del departamento que en un inicio parecían inexistentes:

"A esta inquietud, Karla comentó que compartía el mismo sentimiento: que actualmente la información está documentada, que tiene procesos y políticas claras, pero que, aun así, los usuarios cada rato le preguntan cómo se deben hacer las cosas y buscan que se les autoricen excepciones." (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 06 de noviembre de 2020)

A partir de los comentarios realizados entre todos, el mismo equipo pudo llegar a hallazgos interesantes, como el siguiente: "Karla comentó que le llamaba mucho la atención que los problemas siempre eran los mismos" (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 10 de octubre de 2020). Estas inferencias se pudieron construir a través de los hechos expuestos por una persona y la interacción generada a partir de ello, donde se añadieron componentes que permitían identificar tendencias, a través del proceso inductivo. En estos diálogos se propició un intercambio de las situaciones que han vivido, los problemas que han experimentado y la forma en que los han solucionado o intentado solucionar. Al escuchar estos eventos, descubrieron que sus preocupaciones y dificultades no eran casos aislados, sino compartidos por otras personas del mismo departamento:

"Una vez concluida su exposición, Jorge hizo algunos comparativos entre lo dicho por Carlos y otras experiencias que ha tenido dentro de la organización con el equipo comercial y funcional en la creación de nuevos centros o áreas de ventas; asimismo nos detalló cómo algunos temas que habían afectado a Carlos también lo habían afectado a él." (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 10 de octubre de 2020)

Esta empatía generada propició un mayor interés común para buscar soluciones en conjunto, como si se hubiera creado un frente unido contra un enemigo común: si las causas que originan a los problemas son comunes, las soluciones posibles también pueden ser extrapoladas. Debido a ello, las últimas sesiones de trabajo se enfocaron más en la búsqueda de alternativas de solución que en la identificación de problemas, lo cual pudo enriquecer otras etapas de la Gestión del Conocimiento.

De forma adicional, conviene destacar que no sólo se logró generar empatía en opiniones compartidas, sino que también se propiciaron diferencias de opinión, como se puede observar en el siguiente texto:

"Carlos comentó que él identificaba que se podía desarrollar más al equipo a nuestro cargo y dar coaching, sin embargo, Karla le comentó que ella percibe que esta actividad ya se lleva

a cabo. Carlos le dijo que quizá se podía dar una mayor retroalimentación a los colaboradores, a lo cual Karla comentó que sí se hace. Les comenté que dejaría anotado el comentario, señalándolo con un asterisco dado que ya se hacen actividades al respecto, pero siempre pueden ser susceptibles de mejora. Les pregunté si querían adicionar algo más..." (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 06 de noviembre de 2020).

La dinámica general observada en los casos de desacuerdo fue la siguiente: un miembro de la Comunidad de Práctica participaba sobre alguna cuestión, otro que no estaba de acuerdo con el comentario exponía su contraparte; la gestora del conocimiento mediaba la discusión y proponía una solución o pregunta, por ejemplo: cuál es su opinión sobre el tema, por qué creen que se genera determinada situación, qué se pudiera hacer, qué se puede identificar como causa raíz, en qué radica la diferencia. Respecto a este proceso, es importante señalar que un diálogo en donde se contradiga a alguien más sólo se logra si la persona tiene seguridad en sí misma y si proporciona los argumentos suficientes para dar una opinión en contra de lo que su compañero dijo, asimismo, se requiere un clima de confianza y de respeto mutuo. Sin estos componentes es difícil expresar una opinión opuesta a la de otra persona, es mucho más fácil estar de acuerdo con alguien que estar en contra. El trato profesional, el respeto y la confianza en un equipo de trabajo permiten que el proceso de intercambiar conocimiento sea enriquecedor y con menos barreras (Dalkir, 2005, p. 182).

Por último, es importante destacar en esta etapa cómo algunos comentarios realizados, detonaron dudas o inquietudes de otros participantes: "Tras esta duda, Karla preguntó si nos estábamos refiriendo a la implementación del nuevo sistema o a la operación diaria... Jorge cuestionó más al consultor sobre cómo se habían solucionado estos problemas en otros proyectos" (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 06 de noviembre de 2020). A través de estas participaciones se evidencia cómo estos comentarios o inquietudes manifestaban un interés en el contenido expuesto por los demás. Las preguntas expresadas podían ser con el fin de aclarar algún contenido, profundizar más sobre el asunto o comprenderlo mejor, como se observó en la viñeta anterior.

### **Compartir conocimiento**

En la segunda etapa del modelo de Kakabadse, se busca la socialización de los saberes en los que cada participante tiene un alto nivel de especialidad, de tal forma que los demás

puedan aprender de ello o compararlo con sus propios saberes preexistentes. Debido a ello, se identificaron aquellos aspectos que propiciaron el intercambio de conocimientos adquiridos, principalmente, a través del tiempo.

Un aspecto importante es cómo el rol de la gestora fue relevante, sobre todo en las primeras sesiones, para promover la participación de los demás, de tal forma que se pusiera el ejemplo y se fuera generando el nivel de confianza suficiente en la comunidad: "Al inicio nadie dijo nada, por lo que les comenté que yo tenía algunos temas previamente pensados, que habían salido en conversaciones informales o en retroalimentaciones con alguno de ellos. Estuvieron de acuerdo en que yo comenzara la lista" (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 11 de septiembre de 2020). Una vez que los participantes escucharon los ejemplos dados, fue más fácil clarificar el objetivo perseguido y fomentar un diálogo dinámico entre todos.

A través de las interacciones se hizo evidente el alto nivel de especialización de cada integrante en su área de control. Sin embargo, este conocimiento no era necesariamente conocido por los demás, es decir, no era un saber compartido, sino uno individual, como se manifiesta a continuación:

"Karla proyectó su archivo y nos platicó sobre la creación de nuevas sociedades en el grupo... también nos explicó con detalle el proceso (documentación requerida, usuarios involucrados y tipo de datos necesarios) y lo que debe realizar, así como lo que usualmente suele tener errores. Pedro le preguntó qué tan frecuente era el proceso porque en el catálogo de datos que gestiona las creaciones de nuevas estructuras es relativamente frecuente, Carlos hizo algunas preguntas sobre el portal utilizado..." (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 10 de octubre de 2020).

En el ejemplo anterior, se puede observar cómo la información y conocimiento del departamento está segmentada en silos de trabajo con poca interacción entre ellos y con un desconocimiento de sus procesos, problemas e implicaciones. Este hallazgo hace sentido por la manera en que opera el departamento: cada área se especializa según el Dato Maestro que gestiona, debido a la complejidad de gobierno de cada objeto y sus diferencias en campos y riesgos. Esta forma de trabajo es útil para reducir los errores de operación, pero no lo es para conocer aspectos en común entre ellos y extrapolar aprendizajes de un área a otra, por lo que las sesiones de trabajo sirvieron para establecer un diálogo entre estos silos e

identificar puntos que les pudieran servir entre ellos. Es decir, es posible aprender de las vivencias que han tenido otros miembros del equipo para poderlas aplicar en el área propia de gestión, al mismo tiempo que se incrementa el sentido de pertenencia al departamento, se aumenta el nivel de conocimiento sobre los procesos de los demás y se identifican similitudes. Los participantes indican que la Comunidad de Práctica es útil para intercambiar saberes, como se puede leer en el siguiente comentario: "Les pregunté cómo habían sentido la dinámica y Karla comentó: "está bien porque podemos aprender mucho"" (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 25 de septiembre de 2020).

También, es posible observar cómo los participantes denotaban una capacidad para el autodiagnóstico. Si bien la profundidad de los análisis siempre puede ser mayor, durante las reuniones se fomentó que los colaboradores hicieran una reflexión individual sobre lo vivido en proyectos o actividades del área para identificar causas raíz, problemas recurrentes, áreas de oportunidad y aspectos positivos que han funcionado, como se puede visualizar en la siguiente viñeta: "Jorge respondió que, en su opinión, la causa raíz podía ser la falta de entendimiento del problema a resolver por cada solicitud, el nivel bajo de involucramiento de los usuarios y la repetición, por costumbre, de los procesos actuales" (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 10 de octubre de 2020).

Este esquema de trabajo propició la autocrítica y la autorreflexión, componentes claves para poder afrontar el cambio. Las organizaciones deben aprender de sus propios errores para evitar inventar la rueda en cada intento, lo cual agiliza el proceso de reacción y éxito (Dalkir, 2005, p. 2). Este proceso se logró al profundizar en el asunto y preguntarse por qué pasa algo, qué características existen más allá de los evidentes, qué podría suceder si no se soluciona o se hiciera diferente. Esta forma de abordar el contenido implicó una madurez del colaborador y un liderazgo orientado al análisis que fomentaba este hábito en las intervenciones. En muchas ocasiones se puede aprender más de un error que de un acierto, pero es importante comprender por qué se dio y qué se pudo haber hecho distinto para generar un verdadero conocimiento aplicable en futuros eventos. De esta forma, no sólo se logró identificar aquello que se debe cambiar o mejorar, sino también aquello que debe mantenerse y fomentarse: "Opinó que quizá por eso no se percibían como urgencias, precisamente por la velocidad de respuesta" (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 10 de octubre de 2020).

La mayoría de las opiniones estaba fundamentada en la experiencia que se tiene, la cual se fue construyendo a través del día a día: las actividades realizadas continuamente, los proyectos nuevos, los problemas surgidos, las dudas de los usuarios internos, la interacción con los demás compañeros y la retroalimentación del jefe. Los errores cometidos por cualquier circunstancia han tenido un papel importante en el aprendizaje de las personas y se han logrado capitalizar como parte de sus rutinas en el ámbito laboral, a través del robustecimiento de las políticas del área, de la documentación de los procesos y de la atención a los clientes internos. Lo anterior puede notarse en los siguientes textos:

"Karla fue la primera en tomar la palabra indicando que la limpieza de los datos era un punto muy importante por la repercusión que tiene. Comentó sobre una situación puntual que tuvo en la semana en la que detectó errores..., lo cual identificó hasta que estuvo realizando el mapeo de los datos..." (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 23 de octubre de 2020)

"Mencionó que ha observado que las áreas con las que tenemos colaboración tienen rotación o cambio de personal, pero éste no es correctamente capacitado en el sistema, su lógica y los procesos de la organización. Lo anterior genera, mencionó, que ni siquiera los jefes entiendan lo que se debe hacer" (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 23 de octubre de 2020)

La gran ventaja que se observó en el equipo fue la apertura que se tuvo para compartir los principales problemas y retos de sus respectivas áreas de especialidad con el resto del equipo. En las participaciones era notorio que no tenían inconveniente en hablar de lo que se hizo mal, lo cual denota que no se percibe el error como algo que deba castigarse, sino como una oportunidad para mejorar la siguiente vez: "Carlos proyectó su presentación y nos comentó sobre su participación en los distintos proyectos que ha participado, enfatizando en cada uno los problemas identificados" (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 10 de octubre de 2020). Lo anterior se debió a que reconocieron los beneficios de compartir conocimientos entre todos y de aprender de los demás, así como de recibir retroalimentación constante para poder realizar los ajustes requeridos, lo cual requería un ambiente de honestidad y confianza:

"Karla fue la primera en responder indicando que le gustaba la idea porque podría aprender de los comentarios de los demás. Posteriormente Carlos externó su visto bueno, puesto que

consideraba que era algo que podía ser interesante para aprender nuevas cosas, pero que además sirvieran" (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 11 de septiembre de 2020).

La opinión del equipo consultor era altamente valorada, sobre todo cuando se trataba de aspectos complejos de abordar: "Jorge respondió que él estaba deseoso de conocer más sobre la experiencia del consultor y que sería muy interesante poder escuchar más al respecto." (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 06 de noviembre de 2020). En general, el consultor proporcionaba seguridad al área porque sabían que éste había ayudado a otros clientes a solucionar problemas semejantes, había aprendido de implementaciones fallidas y tenía un mayor conocimiento de las mejores prácticas para operar. Es palpable que los participantes tenían una disposición para aprender de otros, ya sea de sus mismos compañeros o de un integrante del equipo de expertos.

### **Aplicar conocimiento**

En la tercera etapa del modelo propuesto por Kakabadse, se profundizó en la forma en que los miembros de la Comunidad de Práctica lograron estructurar, almacenar y clasificar conocimiento. Se pudo observar cómo los participantes esquematizaron sus opiniones y conocimientos en archivos para ser compartidos y presentados a los demás. Esta habilidad no sólo refleja que la persona podía plasmar su punto de vista con claridad, sino que también se convertía en un medio para expresarse mejor y lograr una comunicación más eficiente. De esta forma, el proceso de compartir o crear conocimiento fue más ágil. Un ejemplo de cómo el equipo logró plasmar sus ideas: "Le cedí la palabra a Jorge, quien proyectó unas láminas de Power Point indicando las oportunidades y fortalezas que se tuvieron ante factores internos y externos en cada una de las migraciones" (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 25 de septiembre de 2020).

En esta etapa es relevante destacar cómo el equipo ha aprendido de experiencias previas y aplicarlo en otras circunstancias. Lo anterior se ejemplifica en los siguientes textos, donde se expone en una primera participación un problema que se tuvo en el pasado con la limpieza de los datos, mientras que en la segunda se manifiesta cómo se logró capitalizar conocimiento de dicho evento previo para buscar solucionar el problema desde el origen en otro contexto:“ Karla comentó que esto mismo había sucedido en una implementación que

se tuvo en la empresa hace varios años, lo cual generó duplicidades en los catálogos maestros que se tuvieron que bloquear posteriormente” (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 25 de septiembre de 2020); “Karla Indicó que estos errores deberán corregirse de raíz y comenzar a construir la nueva información más limpia, de tal forma que llegue así al nuevo sistema” (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 06 de noviembre de 2020). La experiencia previa combinada con el intercambio de información permite a los individuos construir interpretaciones comunes y conocimiento (Choo, 1998, citado en Dalkir, 2005, p. 58).

Además, se identificaron elementos que podrían ser implementados posteriormente en la etapa de migración o en proyectos internos:

“Les pregunté sobre lo que ellos opinaban que se pudo haber hecho distinto para prevenir los problemas que se tuvieron, de tal forma que podamos aprender de ello y aplicarlo en la siguiente migración. Carlos comentó que se debe reforzar la comunicación entre los participantes del proyecto, Francisco enfatizó que se debía hacer hincapié en la responsabilidad que tienen los usuarios de sus datos, Karla habló sobre la importancia de la capacitación y Pedro la relevancia del involucramiento del negocio” (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 25 de septiembre de 2020).

### **Adquirir conocimiento**

En la cuarta etapa del modelo de Gestión del Conocimiento, se analizó la forma en que se generaba y fomentaba el diálogo entre los participantes de la Comunidad de Práctica sobre algún conocimiento existente o nuevo, de tal forma que la crítica constructiva realizada les permitía profundizar en sus conocimientos, verlos desde otra óptica, retarlos y/o adquirir nuevos. Las relaciones sociales son constitutivas del conocimiento (Sirtes, Bernhard-Schmid y Weber, 2011, citados en Eraña y Barceló-Aspeitia, 2016, p. 31), es decir, el saber se hace, se produce y se divulga comunitariamente (Eraña y Barceló-Aspeitia, 2016, p. 31). En este sentido, el rol de la gestora se convirtió en clave para generar el clima propicio de respeto y de reflexión para lograr un mayor nivel de profundidad en el análisis.

Si bien no fue en la totalidad de las reuniones, sí se pudo observar recurrentemente la construcción de ideas nuevas y la generación de síntesis colectiva a través del diálogo. Es

importante destacar cómo en la mayoría de los casos, tras exponer algún tema, los demás participantes hicieron preguntas al respecto o expusieron algún punto de vista particular: asociaciones con vivencias previas, inferencias de la problemática, cuestionamientos sobre por qué sucede algo o cómo se podría solucionar. En la siguiente viñeta se clarifica un ejemplo: "Se generó un breve diálogo entre Carlos, Pedro, Karla y Jorge donde concluyeron que los problemas tenían causas comunes y que había patrones que se repetían" (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 10 de octubre de 2020).

También se observó que no en todos los casos fue posible generar un diálogo fluido, debido a que la exposición de algunos puntos implicaba cierto nivel de especialización y conocimiento técnico. Sin embargo, durante estas actividades es importante destacar que se logró que los integrantes de la comunidad aprendieran más sobre cómo se opera en las demás áreas del departamento, de tal forma que incrementaran sus conocimientos sobre la gestión del Dato Maestro, las problemáticas existentes y las posibles soluciones, no sólo de su silo que operan sino de todos los catálogos, con una visión más global: "Jorge hizo un gran énfasis en que la falla de un tema puntual afecta al proyecto completo, sin importar de quién hubiera sido la culpa" (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 23 de octubre de 2020).

### **Estrategias de la Gestión del Conocimiento**

Se analizaron los distintos elementos en torno a las estrategias propuestas en el modelo de Kakabadse, con el objetivo de identificar aquellos contenidos relevantes para difundir y replicar el conocimiento entre los miembros del equipo de Datos Maestros. La generación y comercialización de conocimiento no se abordaron en esta intervención porque la etapa del proyecto aún no atraviesa las fases que se enfocan primordialmente en estos componentes.

#### **Identificación del conocimiento**

La primera estrategia propuesta en el modelo de Kakabadse es la identificación del conocimiento, en la cual se profundiza en la forma en que el equipo es consciente de los saberes

que se tienen y de los que se carecen. Fue posible, a través de las sesiones de trabajo, observar cómo los participantes manifestaban una apertura para reconocer lo que no se sabía, investigarlo y aprender, como se muestra en la siguiente viñeta: "...respondió que no estaba seguro, pero que lo más probable era que sí. Añadí que en esta etapa aún no habíamos trabajado con la herramienta, por lo que esa duda la podríamos responder en la siguiente fase..." (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 13 de agosto de 2020).

Este texto también ejemplifica cómo el rol de la gestora propició que no se visualizara el error o la falta de conocimiento como algo malo, sino como una oportunidad para aprender en el futuro. Lo anterior es importante porque no se emitieron juicios negativos sobre la persona, sino que se fomentó un ambiente de respeto para externar lo que no se conocía sin miedo a represalias. Al enfatizar en que no saber algo no es algo malo, se motivaba a encontrar una solución en algún otro lado y a ser más honestos en las participaciones. De esta forma, se admitía que estaba bien no tener todas las respuestas y se generaba un clima de mayor confianza sin demeritar el trabajo del colaborador.

### **Difusión del conocimiento**

En la difusión del conocimiento se analizó la manera en que se dispersa el conocimiento en el área. En este sentido, fue posible observar cómo el equipo tenía la capacidad de generar diagramas de flujo, leerlos y comunicarlos a los demás, útiles como un medio para transmitir su conocimiento. Este material construido no sólo les permitió clarificar sus ideas y manifestar su propio entendimiento del tema, sino que también facilitó su explicación a los demás. Sin embargo, lo más relevante de esta estrategia fue la utilización de la documentación existente para transmitir un conocimiento, como se visualiza en la siguiente viñeta: "Comenzó a explicar el diagrama a nivel proceso: se revisaron las entradas al proceso, conceptualmente y con ejemplos, y se comentó lo que significan las interacciones con otros diagramas" (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 10 de agosto de 2020).

### **Réplica del conocimiento**

En la réplica del conocimiento se profundizó en la estandarización y repetición de los procesos. Esta estrategia es relevante para el área porque permite documentar el conocimiento que se tiene, formalizar la información y capacitar a nuevos integrantes. En este sentido, es importante destacar que es conveniente mantener estas referencias actualizadas para que realmente sean útiles, deben ser consultadas y comunicadas a quien se requiera. En las sesiones de trabajo se pudo observar cómo el equipo sabe consultar la información en los repositorios de información existentes: "El Coordinador de Distribución y Datos Maestros se conectó al repositorio de información donde se tienen almacenados los diagramas de proceso" (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 10 de agosto de 2020).

### **Estilo de liderazgo y clima laboral**

Según el modelo de Kakabadse, fomentar el ambiente propicio para aprender a través de la interacción con otros es indispensable para crear una cultura de aprendizaje en la organización, para lo cual el liderazgo y clima laboral se convierten en piezas clave. Debido a lo anterior, se presentan las adecuaciones que se realizaron y los aprendizajes que se tuvieron a lo largo de la intervención para propiciar un ambiente de apertura al diálogo desde el gestor del conocimiento.

El primer paso importante es que todos los integrantes tengan claridad del objetivo que se persigue con el cambio, de los beneficios que se pueden obtener y de la necesidad que le da origen. Kotter, en sus ocho pasos para una transformación organizacional, expone que lo primero que se debe realizar es establecer un sentido de urgencia, en el cual se debe transmitir claramente el por qué el cambio es indispensable y requerido para la empresa (Kotter, 1995, pp. 59-62). Un proceso de esta naturaleza implicará sacrificios y colaboración de las personas, por lo que ayudará que lo perciban como relevante e importante para la supervivencia de la organización. De esta forma, en las sesiones se buscó reforzar la importancia del proyecto y la forma en que se llevaría a cabo: "Aproveché para hacer algunas analogías entre lo comentado y el proyecto de nosotros: cómo se manejará el tema de los usuarios clave (células de trabajo), de las cargas de datos (responsabilidad del equipo

interno) y el reconocimiento (apegado a la cultura organizacional)” (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 23 de octubre de 2020).

Stogdill (1948, citado en Escandon-Barbosa y Hurtado-Ayala, 2016, p. 139) clasifica el liderazgo en tres estilos: democrático, autocrático y liberal. El líder democrático fomenta la participación de los subordinados, está abierto a sus opiniones y comparte la toma de decisiones, sabiendo que cada persona está motivada a hacer lo correcto (Adams y Yoder, 1985, citado en Escandon-Barbosa y Hurtado-Ayala, 2016, p. 139). En el estilo autocrático, el líder se limita a dar las instrucciones para llevarlas a cabo (Escandon-Barbosa y Hurtado-Ayala, 2016, p. 140) y se basa en la autoridad y el poder, con una mínima participación de otras personas (Warrick, 1981, citado en Escandon-Barbosa y Hurtado-Ayala, 2016, p. 140). Por otra parte, el líder liberal interviene poco en el trabajo de sus colaboradores y busca mantener un bajo perfil para no meterse en problemas (Warrick, 1981, citado en Escandon-Barbosa y Hurtado-Ayala, 2016, p. 140). En un estudio realizado en empresas exportadoras colombianas, se demostró que el estilo de liderazgo democrático es altamente eficiente y de alto desempeño, así como el estilo liberal con cierto nivel de control del gerente (Escandon-Barbosa y Hurtado-Ayala, 2016, p. 143).

Por ello, en cuanto a liderazgo, se buscó generar un estilo más democrático y horizontal en las sesiones de la Comunidad de Práctica, con el fin de fomentar la construcción conjunta de soluciones y la identificación de problemas. A través de un proceso evolutivo, se incluyeron elementos pedagógicos en la Gestión del Conocimiento, como evitar dar soluciones a los participantes o participar después de cada intervención, cuidar que todos emitan una opinión, fomentar espacios donde se pueda construir en conjunto y tener claridad del objetivo de la sesión.

En lugar de dar las respuestas a los participantes, se formularon preguntas que debían ser respondidas para llegar a las conclusiones requeridas entre todos. En las primeras sesiones el estilo de liderazgo era más orientado a dar respuestas y conclusiones, como se puede observar en el siguiente texto:

“Carlos comentó que le llama la atención cómo usualmente el área de Datos Maestros se deja hasta al final y no hay una colaboración exitosa entre los equipos de trabajo. Comenté que es cierto lo que menciona y que es algo que tendremos que ir cambiando poco a poco, una gran ventaja es que en esta ocasión tenemos un equipo consultor que nos acompaña

durante el proceso. Asimismo, comenté que ese no era sólo el problema, sino que también en muchas ocasiones hacen cargas de Datos Maestros sin siquiera notificarnos, lo cual debería ser sólo nuestra responsabilidad.” (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 25 de septiembre de 2020).

En la viñeta anterior, la figura de liderazgo toma un papel protagónico, lo cual dificulta que el conocimiento se genere como producto del diálogo entre las personas, lo cual fomenta que se pueda sentir como una imposición del jefe al subordinado. Al desear mitigar los efectos de la migración, se vuelve relevante que los miembros del equipo de trabajo se sientan parte de las soluciones acordadas, de tal forma que se apropien de ellas al momento de implementarlas. Los jefes que logran un estilo de gestión democrático incrementan el nivel moral del equipo, lo cual es clave para obtener mejores beneficios (McClelland y Burnham, 2003, p.122). Debido a ello, en las sesiones posteriores, se buscó realizar preguntas en lugar de dar respuestas, como puede verse a continuación:

“Les pregunté que para ellos qué era el tener una buena comunicación en un proyecto... Les pregunté quién debía, en su opinión, estar a cargo de la comunicación... Les pregunté cómo se podían asegurar de que la comunicación había sido entendida correctamente” (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 23 de octubre de 2020).

En este texto, es claro cómo la líder preguntó en lugar de informar u opinar. En el siguiente ejemplo, se guardó silencio para observar las reacciones generadas y fomentar que alguien tomara la iniciativa de la palabra:

“Carlos prosiguió destacando temas asociados al usuario: promover su nivel de responsabilidad en el Dato Maestro, transmitir su importancia y uso, comunicarles el nuevo proceso, los impactos y beneficios, así como el establecimiento de mediciones y su seguimiento. A esta participación, Jorge comentó que él aún no tenía claro cómo se iba a lograr que el usuario se alineara al nuevo proceso y lo adoptara. A esta inquietud, Karla comentó que compartía el mismo sentimiento: que actualmente la información está documentada, que tiene procesos y políticas claras, pero que, aun así, los usuarios cada rato le preguntan cómo se deben hacer las cosas y buscan que se les autoricen excepciones. Mencionó que los usuarios no saben o no quieren buscar la información y que preguntan las cosas más de una vez. Les pregunté si alguien tenía las respuestas a estas preguntas, pero al ver que no era así, en lugar de responderlas yo, les dije que era una excelente pregunta para nuestro invitado

experto que se conectaría a la sesión” (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 06 de noviembre de 2020).

En este texto es posible observar cómo se dejó fluir el diálogo entre los participantes, sin intervenir o dar una respuesta. Incluso al final, no se proporciona una solución al problema, sino que se plantea una alternativa adicional para poder obtener una posible forma de resolver el tema: consultándolo con el experto. En un liderazgo tradicional de un jefe, bajo un esquema más autocrático, es recurrente que se dé de forma inmediata una respuesta directa al colaborador, inhibiendo, en algunos casos, el proceso de generación de alternativas y de construcción de conocimiento colectivo. En un estilo de liderazgo autocrático, el líder decide sin tomar en cuenta al grupo (Escandon-Barbosa y Hurtado-Ayala, 2016, p. 140).

Se fomentaron los espacios donde se pudiera construir en conjunto en lugar de sólo exponer ideas propias. Es bueno que cada uno pueda presentar sus conclusiones de análisis individuales, pero también es muy valioso generar entregables de construcción conjunta. Estos productos compartidos son útiles para incrementar el nivel de compromiso, motivación y nivel de pertenencia, es una forma en que los colaboradores se pueden apropiar de las soluciones sin sentir las como algo impuesto o una obligación. El mejor líder es aquel que puede gestionar a su equipo de trabajo bajo un estilo de mentor, logrando influir en los colaboradores sin recurrir a técnicas autoritarias (McClelland y Burnham, 2003, p.126). A continuación, se extrae un fragmento que lo ejemplifica:

“Les pregunté si estaban de acuerdo en que hiciéramos una lluvia de ideas de los temas que fueran de nuestro interés. Estuvieron de acuerdo.... Pregunté si querían añadir más y al indicar que no, procedimos a numerar la lista de ideas, validamos las agrupaciones que se hicieron de los conceptos y definimos que haríamos una votación entre todos para elegir. Cada persona comentó sus tres temas relevantes y elegimos los que más votos tuvieron” (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 11 de septiembre de 2020).

En el ambiente laboral, no siempre se tiene la oportunidad de construir en conjunto, puesto que es más recurrente encontrar procesos estandarizados o niveles de jerarquía que lo inhiben. El modelo de Kakabade establece que el diálogo es una de las formas más enriquecedoras de compartir y crear nuevos saberes, de tal forma que se ponga en común lo que las personas conocen y se generen ideas colectivas viables de implementar. Las principales

ventajas de este liderazgo colaborativo es que se puede construir desde diferentes aristas, incluyendo el mayor número de variables y con un sentido de pertenencia mucho mayor.

El gestor de la intervención debe fungir como regulador y orientador de las sesiones de trabajo para garantizar que se cumplan los objetivos esperados, pero, al mismo tiempo, mostrar apertura para modificar e improvisar según se vayan presentando temas durante la reunión. El líder de la Comunidad de Práctica tiene el rol de resolver conflictos, de evaluar el desempeño y de priorizar actividades (Dalkir, 2005, p. 127). A continuación, se presenta un extracto de cómo se daban los mensajes al inicio de cada reunión:

“La sesión inició de forma puntual, saludándonos entre todos. Les pregunté cómo estaban y les recordé los objetivos de esta sesión: generar entre todos una lista de actividades que pudiéramos implementar como área para reducir y prevenir los problemas que se pudieran presentar con el nuevo sistema y lograr que el cambio fuera menos caótico” (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 06 de noviembre de 2020).

Esta función del líder se identificó como una herramienta útil para orientar los esfuerzos durante la sesión y ser eficientes con el uso del tiempo. De manera semejante, también se detectó como importante que el gestor salude y se preocupe por cómo están los participantes al comenzar. Este breve gesto ayudó a introducir a los colaboradores a cada reunión para desconectarse más fácilmente de las actividades que estaban realizando previamente, así como propiciar un clima de cordialidad desde el inicio.

Es importante destacar los criterios de decisión que se ejecutaron como consecuencia del liderazgo horizontal. El objetivo fue generar situaciones en las que las decisiones fueran tomadas entre todos, de tal forma que se tuviera una oportunidad para que los participantes se sintieran involucrados en el proceso, como se puede observar a continuación: "El orden fue en función al número de votos y el número de sesiones fue decidido en conjunto" (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 11 de septiembre de 2020).

De esta forma, se propició durante las reuniones que los participantes ofrecieran alternativas sobre cómo tomar una decisión, como se observa en las siguientes viñetas: "Karla hizo un comentario al votar: “es mejor que elijamos temas que nos ayuden en la migración que tenemos próxima, para aprovechar y que nos sirva más”” (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 11 de septiembre de 2020); "Carlos propuso ser el

primero porque en la última sesión había sido el último en exponer" (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 23 de octubre de 2020). El resultado obtenido fue la generación de criterios colaborativos, donde la decisión final fue tomada por el mismo equipo.

De una forma semejante, también el gestor propició identificar el contenido de interés de los colaboradores para incrementar el nivel de participaciones, bajo la premisa de que la curiosidad y la utilidad percibida, facilitan el aprendizaje. Lo anterior se ejemplifica en la siguiente viñeta:

"Jorge mencionó que se puede profundizar en las solicitudes que se suelen tener en el área, sobre todo aquellas asociadas a proyectos, con el objetivo de hacer un análisis de los problemas que se han tenido y aprender todos de ello... Carlos aportó una gran cantidad de ideas en masa: administración del tiempo, valores organizacionales, comunicación en público y preparación de una capacitación" (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 11 de septiembre de 2020)

Los temas de interés manifestados aportaron también información relevante para el líder porque, de una forma u otra, evidenciaron los aspectos en los que el equipo se sentía más débil, curioso o aquello que visualizaban como área de oportunidad, como se muestra en la siguiente viñeta: "Pedro añadió después el tema de atención a usuarios, enfatizando en que es un problema que se tiene actualmente y que cree conveniente alinear en el área" (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 11 de septiembre de 2020). O bien, transparentaron las fortalezas que ya se tenían: "Pedro comentó que hablar de las implementaciones le parecía muy útil y que le gustaría compartir su propia experiencia sobre proyectos que ha vivido internamente" (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 11 de septiembre de 2020). El conocimiento se basa en aprendizaje y desarrollo, el cual se potencializa cuando la persona tiene la voluntad de adquirirlo y usarlo para operar con mayor eficiencia (Korak-Kakabadse et al., 2002, p.64)

Así mismo, el rol del gestor fue importante ante las dificultades expuestas por los miembros del equipo para lograr que éstas sean vistas más como una oportunidad de hacer las cosas de forma distinta y mejor, en lugar de como un agobio o fuente de estrés. El proceso de reflexión y meta-análisis es una categoría importante del conocimiento (Holliday y Chandler, 1986, citado en Kakabadse et al., 2001, p. 140), por lo que este ambiente de reto se

potencializó con un estilo de liderazgo orientado a cuestionar por qué pasa algo, por qué se repite y cómo se puede solucionar de raíz: "Les pregunté por qué podría estar pasando eso y concluimos que podía ser por la rotación de personal que ha habido en el área que tiene a su cargo esas funciones" (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 06 de noviembre de 2020).

La Gestión del Conocimiento requiere que se pueda generar un ambiente en el que las personas perciban una apertura al diálogo y al intercambio de ideas, como señala Kakabadse, donde se tenga un espacio libre de juicios y se pueda explorar cualquier alternativa, por lo que el liderazgo se convierte en una herramienta importante para desencadenar y propiciar las distintas etapas del proceso. El gestor modula y dirige los esfuerzos individuales para lograr un entregable colectivo que represente verdaderamente a los miembros de la comunidad en términos de lo que saben, lo que requieren saber y lo que pueden deducir entre ellos. Un estilo de liderazgo colaborativo tiene beneficios no sólo en el nivel de compromiso de los colaboradores, sino también en su calidad de vida: reducción de estrés y apertura para plantear y resolver problemas en conjunto, los cuales pudieran ser más difíciles de atacar desde la individualidad. Asimismo, apoya en la desintegración de las barreras que se puedan presentar, dentro del área y en su integración con otras, y propicia bucles iterativos y recurrentes de Gestión del Conocimiento que permiten crear una red de generación de nuevos saberes sin que el jefe deba ser el único que da las respuestas.

### **Los claroscuros de la Gestión del Conocimiento**

En la Gestión del Conocimiento se presentan diferentes matices, tanto positivos como negativos, que deben ser modulados, enfocados y atendidos para lograr el resultado que se desea obtener. En la intervención realizada con el equipo de Datos Maestros, de agosto a noviembre de 2020, se recopilaron preocupaciones, dificultades, retos y posibles soluciones del proceso que implica la migración de sistema. Estos claroscuros son importantes de mostrar porque permiten anticipar actividades que mitiguen la resistencia al cambio desde las mismas inquietudes del equipo.

### **Dificultades, retos y preocupaciones del equipo**

A través de las participaciones, se expusieron las dificultades a nivel técnico (uso de la herramienta tecnológica), a nivel proceso (relacionadas con las actividades realizadas) o a nivel servicio (impacto en el cliente interno) que el equipo percibía como un freno potencial de la implementación.

A nivel sistema, las inquietudes estaban orientadas a lo que se podrá o no realizar en la nueva herramienta: cómo el usuario colocaría su solicitud, si ésta pudiera ser masiva y asociada a un código de referencia, cómo se daría seguimiento a su estatus, cómo se gestionarían las excepciones y sus respectivos flujos de aprobación, entre otras. Es decir, las preocupaciones nacían principalmente de comparar el sistema vigente contra el nuevo, el cual era, en gran parte, desconocido, puesto que no se había visto MDG funcionando ni se había interactuado con él. El siguiente ejemplo ilustra lo anterior: "Pablo preguntó cómo el usuario final podía dar seguimiento a las solicitudes: "todos los días nos hablan para preguntarnos cómo va su solicitud y esto nos consume mucho tiempo". El coordinador respondió que el usuario podrá obtener la información directo del sistema" (registro de observación de la sesión de trabajo con el equipo de Datos Maestros de Clientes y Proveedores del 13 de agosto de 2020). De manera semejante, en el siguiente comentario se hace evidente cómo aún no se tenía un conocimiento exhaustivo de la herramienta: "Gabriela preguntó si MDG tenía alguna opción para administrar los tiempos de las tareas y de enviar recordatorios a los usuarios" (registro de observación de la sesión de trabajo con el equipo de Datos Maestros de Clientes y Proveedores del 13 de agosto de 2020).

A nivel proceso, las dudas manifestadas se referían a la forma de llevar a cabo la interacción con las otras áreas y las políticas del gobierno de los datos: cómo se gestionaría la duplicidad de los datos, cómo se fomentaría la corresponsabilidad del negocio en la calidad del Dato Maestro, cómo se incrementaría el entendimiento de los usuarios internos y su nivel de involucramiento, cómo se garantizaría la estandarización de las estructuras del sistema y cómo se lograría la adopción del nuevo modelo. La siguiente viñeta ilustra un ejemplo: "Jorge mencionó que aun así le parecía que era un gran reto y que no necesariamente se lograría fácilmente, que le preocupaba mucho la forma en que se gestionaban actualmente las urgencias, las llamadas que se tienen fuera de horario laboral y los comentarios de los

usuarios que no siempre entienden el Dato Maestro." (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 06 de noviembre de 2020).

Por otra parte, a nivel servicio, las problemáticas identificadas se asociaban a la forma en que se podían impactar los tiempos de respuesta, la percepción que podía tener el usuario interno de la operación del área y la capacidad de atender excepciones y solicitudes masivas, lo cual se puede observar en el siguiente texto: "Jorge comentó que valía la pena reforzar la interacción y comunicación entre áreas porque se tiene la tendencia a olvidarse del área de Datos Maestros y no contactarla hasta el final, hasta que urge algo y se dejan ventanas de respuesta muy apretados." (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 06 de noviembre de 2020).

A través del proceso, el equipo también fue capaz de identificar mediante razonamientos deductivos e inductivos, las barreras de conocimiento que se tenían, tanto dentro del área como con el cliente interno: "Nos narró las complejidades que se tuvieron para que los usuarios adoptaran un sistema nuevo al que antes tenían, cómo se percibía poco interés de su parte por aprender las transacciones nuevas y el tipo de dudas que se tuvieron durante la salida a productivo" (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 25 de septiembre). Lo anterior adquiere importancia cuando se requieren plantear acciones correctivas.

### **Soluciones posibles identificadas por el equipo**

Uno de los objetivos principales de las sesiones de trabajo fue lograr identificar en conjunto las posibles soluciones para contrarrestar los problemas o retos identificados, de tal forma que se pudiera construir una estrategia del área para mitigar los aspectos negativos que podían presentarse, como la disminución del nivel de servicio, el incremento de solicitudes de excepción o urgentes o el incremento de errores operativos.

En este sentido, se identificó que, al igual que con las dificultades, la mayoría de las soluciones expuestas también eran resultado, principalmente, del análisis de vivencias previas. El proceso consistió en reflexionar sobre cada uno de los elementos catalogados como un obstáculo en el pasado para poder comprender mejor el evento y determinar una forma de

prevenirlo. Es decir, no se optó por un abordaje global de toda la problemática en conjunto, sino que se subdividió en partes de estudio más fácilmente digeribles por todos.

En la siguiente viñeta, se presenta un ejemplo de las soluciones propuestas por los participantes en torno a los problemas que podrían surgir durante la migración de sistema:

"Pedro destacó las siguientes posibles soluciones, aclarando que se parecían mucho a las que había comentado Carlos: comprender el objetivo y la importancia del proyecto, así como su alcance, involucrar a los participantes a lo largo de todo el proyecto, capacitar, evaluar riesgos, tener reuniones de estatus del proyecto, involucrar a personas con alto nivel de conocimiento y comunicación. La palabra comunicación la tenía en puras mayúsculas e hizo hincapié en ese punto, señalando la importancia de que todos estuvieran bien informados en todo momento" (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 23 de octubre de 2020).

Debido a que la experiencia previa ha sido una fuente importante de aprendizaje del equipo, algunas soluciones propuestas se basaron en las anécdotas previas que se habían tenido en otras migraciones o en proyectos asociados al Dato Maestro. Ello daba posibilidades para reducir la probabilidad de errores y de gestionar riesgos. Un ejemplo de los conocimientos previos que se pudieron extrapolar es: "Los principales problemas abordados por Jorge se referían a la poca participación del negocio en la implementación, en el desconocimiento del sistema que esa empresa utilizaba previamente, en problemas técnicos y en errores en algunos datos por alguna omisión" (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 25 de septiembre de 2020). De una forma similar, en la siguiente viñeta se explicita cómo los miembros de la Comunidad de Práctica fueron identificando causas raíz que podían ser aplicadas también al proyecto de implementación de MDG: "Pedro nos expuso sus aprendizajes y concluyó que los principales problemas tenían que ver con la falta de claridad en la definición de roles y responsabilidades, en la comunicación no oportuna y en las reuniones poco frecuentes de seguimiento" (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 10 de octubre de 2020). Asimismo, se fueron identificando patrones recurrentes que podían ser solucionados de origen: "...el común denominador fue la resistencia al cambio, el poco interés por aprender procesos nuevos y el poco entendimiento del usuario, aun siendo proyectos distintos en alcance" (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 10 de octubre).

Un detalle a destacar es que los participantes con menos experiencia laboral buscaron apoyarse más en componentes teóricos, lo cual hace sentido porque su fuente principal de conocimiento difícilmente podía ser lo que ya hubieran vivido previamente: "Para la etapa de planeación mencionó la importancia de que se le dedique tiempo suficiente a esta fase, generando una programación completa y flexible, donde se asignen responsables claros y se involucren las personas necesarias, asimismo, comentó la relevancia de establecer hitos y tener contemplados los peores escenarios para poderlos prevenir y evitar sorpresas" (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 23 de octubre de 2020).

A partir de los comentarios expuestos por el equipo fue posible construir un plan de trabajo interno con acciones concretas para evitar cometer los mismos errores que ya se habían experimentado o de evitar nuevos. Más allá de la generación del plan, lo relevante es que, al construirse entre todos, se agiliza su adopción y se recuerda con mayor facilidad.

Otro punto importante por destacar fue la necesidad de sentirse pertenecientes a algo mayor y de ser tomados en cuenta, es decir, de construir un grupo unido de trabajo: "Pedro comentó que, para él, era necesario generar una mayor identidad como equipo de Datos Maestros y convivir más entre todos, de tal forma que se generara más confianza entre los miembros" (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 06 de noviembre).

## Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos en la intervención realizada de agosto a noviembre de 2020 en el equipo de Datos Maestros, es posible concluir que una de las herramientas más poderosas en la gestión del cambio es incluir a las personas clave del equipo de trabajo desde las etapas tempranas del proyecto, de tal forma que se sientan partícipes y tomadas en cuenta. De esta manera, la iniciativa deja de ser algo ajeno e impuesto, para convertirse en una creación colaborativa, lo cual incrementa el nivel de entendimiento, de compromiso y de motivación.

En la intervención se conformó una Comunidad de Práctica como mecanismo para facilitar el proceso de intercambio de ideas que propiciaran el aprendizaje colectivo y establecieran herramientas para prevenir posibles problemas durante la migración. Las conclusiones más relevantes a las que se llegaron durante esta etapa de la gestión del conocimiento son las siguientes:

### Clima y ambiente laboral

- Es indispensable que exista respeto y confianza para propiciar el intercambio de ideas y la construcción de conocimiento colectivo.
- La generación de empatía entre los participantes incrementa el sentido de pertenencia, así como la identificación de problemas comunes y sus respectivas soluciones.
- El diálogo es la base principal para la gestión del conocimiento, el cual permite compartir lo que se sabe, exponer puntos de vista convergentes y divergentes, lo que da posibilidades para tejer nuevas aristas desde las participaciones.

### Cambio organizacional

- En un proceso de esta naturaleza, es importante primero dar a conocer a los empleados el objetivo perseguido por la organización, así como el contexto que lo origina y los beneficios a obtener, tanto para la empresa global, como para el área y los colaboradores, de tal forma que se construya una visión compartida. Es más fácil hacer y comunicar lo que verdaderamente se entiende, por lo que se requiere asegurar que los colaboradores comprendan el proyecto en cuestión y los impactos que se tendrán, tanto positivos como negativos. Hacerlos partícipes de las soluciones

para mitigar los problemas potenciales no sólo los hace conscientes de lo que puede suceder, sino que genera mecanismos para su prevención.

- El componente humano, a diferencia del técnico o de procesos, es el más difícil de gestionar en un proceso de cambio por la variabilidad de escenarios que se pueden generar en torno a los comportamientos individuales. Cada persona tiene formas distintas, por naturaleza y carácter, de enfrentar aquello que percibe como amenaza o que reta su “status quo”, por lo que están involucradas metas o intereses personales, criterios de motivación distinta, niveles diferentes de aversión al riesgo, situaciones de vida particulares, egos y expectativas, en otras palabras, está implicada la subjetividad y las historias de vida de cada miembro del equipo. Abrir canales de comunicación es útil para identificar qué puede estar afectando a cada uno o qué inquietudes le impiden adoptar la totalidad del cambio para detonar acciones pertinentes en consecuencia.
- El acompañamiento de un experto o equipo consultor proporciona una base de conocimiento adicional de gran valor porque se construye sobre mejores prácticas y experiencias previas de la industria o del tipo de proyecto específico.
- La experiencia y saber previo de cada colaborador debe ser recabada, comprendida y validada, por el valor que tiene en un proceso de cambio, constituyendo un puente entre la situación actual y la futura de la operación.

#### Liderazgo

- Un estilo de liderazgo más horizontal, donde no se dan todas las respuestas a los colaboradores, permite el intercambio y construcción de conocimiento enfocados a la mejora de la operación del área. Es una forma de compartir experiencias, así como generar estrategias y acuerdos entre todos de una forma menos invasiva e impuesta para los participantes, facilitando su adopción, entendimiento y ejecución posterior.
- El liderazgo contribuye notoriamente a la actitud con la que el equipo enfrentará el cambio, es decir, se convierte en la principal palanca para el éxito de la transformación.
- Un estilo más colaborativo requiere tiempo, dedicación, constancia y compromiso por parte del líder, así como de los participantes. El jefe debe mostrar un genuino interés y seguimiento durante el proceso, en el cual debe ser más cuidadoso de cómo leer a las personas, de cómo encauzarlas, de escucharlas y de tener mayor

cercanía y empatía, así como corresponder con grados de libertad para los miembros del equipo.

- El liderazgo horizontal no necesariamente pudiera ser aplicado en todas las situaciones, ya que depende de ellas la emergencia de diferentes tipos de liderazgo; hay temas puntuales que no se pueden someter a un diálogo o debate en el equipo, sino que simplemente se deben ejecutar de determinada forma. Por ejemplo, en este caso puntual, la implementación del nuevo sistema no era opcional ni sujeta a discusión. De esta forma, el líder puede seleccionar el estilo de liderazgo más adecuado para cada circunstancia, con el fin de obtener los mayores beneficios posibles, tanto para las personas del área como para la organización.
- El rol del gestor del conocimiento implica tener claridad de los objetivos a lograr y enfocar al equipo en lo que se requiere, generando sinergia entre las necesidades organizacionales e individuales. Cuidar las cargas de trabajo durante el proyecto de migración es importante para evitar un desgaste innecesario de las personas que reduzca el nivel de rendimiento y motivación.

#### Dinámica de trabajo y resolución de problemas

- A través de la participación de los colaboradores y la gestión del líder se genera un aprendizaje más duradero porque todos intervienen en su construcción y en su apropiación. Este aprendizaje tiene más posibilidades de transferirse a otros contextos y situaciones.
- Los canales de comunicación abiertos entre el equipo se extienden más allá de la duración del proyecto de cambio; generan formas de entablar diálogo que propician la escucha, la participación, la argumentación y la generación de conclusiones, en un ambiente de confianza y respeto. También fomentan el trabajo en equipo y fortalecen la visión de grupo.
- Cuando se toman en cuenta los elementos de interés e inquietudes del mismo equipo se facilita el aprendizaje porque lo perciben como algo útil para ellos; el nivel de atención e involucramiento incrementa, así como su motivación en el cumplimiento de los compromisos adquiridos.
- El error se visualiza como una fuente de aprendizaje con el fin de prevenir futuros problemas en situaciones similares. Un análisis de causa raíz de lo que salió mal en determinado contexto, permite hacer extrapolaciones, anticiparse a los eventos y

generar acciones que mitiguen que se vuelvan a presentar. Este proceso es enriquecedor cuando sucede en la colectividad porque permite comprender no sólo errores propios, sino los que han sucedido a otros equipos u otras empresas.

Aunque el proyecto completo en el área de Datos Maestros aún no concluye, el conocimiento adquirido en esta etapa de la intervención proporciona elementos valiosos para ser aplicados en el resto de las fases. La dinámica del equipo que se ha construido facilita la interacción sin las barreras de los silos operativos, propiciando una visión conjunta de todo el equipo de Datos Maestros con un mismo fin común, mitigar los riesgos inherentes a la implementación. La gestión del conocimiento beneficia no solo a la organización, sino a las personas mismas: la experiencia es más gratificante para todos, se sabe que se es parte de algo más grande y significativo, y se tiene un crecimiento en las habilidades y aptitudes. Este esfuerzo de cada persona suma en el colectivo para lograr, en conjunto, transformar a la organización desde el trabajo diario de cada uno.

## Referencias

- Agudelo-Ceballos, E. J. y Valencia-Arias, A. (2018). La gestión del conocimiento, una política organizacional para la empresa de hoy. *Ingeniare – Revista Chilena de Ingeniería*, 26 (4), pp. 673-684. Recuperado de <http://search.ebscohost.com.ezproxy.iteso.mx/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=134980002&lang=es&site=ehost-live&scope=site>
- Aguilera-Guzmán, R. M., Mondragón, L. y Medina-Mora, M. E. (2008). Consideraciones éticas en intervenciones comunitarias: la pertinencia del consentimiento informado. *Salud mental*, 31(2), pp. 129-138. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-33252008000200007&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252008000200007&lng=es&tlng=es)
- Alarcón, D. (2019). *8 técnicas y herramientas para realizar un diagnóstico comunitario*. Recuperado de <http://danalarcon.com/8-tecnicas-y-herramientas-para-realizar-un-diagnostico-comunitario/>
- Angulo, R. (2016). Gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional: una visión integral. *Informes Psicológicos*, 17(1), pp. 53-70. Recuperado de <https://doi-org.ezproxy.iteso.mx/10.18566/infpsic.v17n1a03>
- Aristizábal, L. E. (2012). El porqué de la ética en la investigación científica. *Investigaciones Andina*, 14(24), pp. 369-371. Recuperado de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-81462012000100001&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-81462012000100001&lng=en&tlng=es)
- Barragán, A. (2009). Aproximación a una taxonomía de modelos de gestión del conocimiento. *Intangible Capital*, 5 (1), pp. 65-101.
- Bhatt, R. (2017). Theoretical Perspective of Change Management. *CLEAR International Journal of Research in Commerce & Management*, 8 (2), pp. 34-36. Recuperado de <http://search.ebscohost.com.ezproxy.iteso.mx/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=123155757&lang=es&site=ehost-live&scope=site>
- Calvo-Giraldo, O. (2018). La Gestión del Conocimiento en las Organizaciones y las Regiones: Una revisión de la literatura. *Tendencias: Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas*, 19 (1), p. 140-163. Recuperado de <https://doi-org.ezproxy.iteso.mx/10.22267/rtend.181901.91>
- Dalkir, K. (2005). *Knowledge Management in Theory and Practice*, USA: Elsevier.
- Deloitte. (s.f.). Your guide to a successful ERP journey. Recuperado de [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/human-capital/01\\_ERP\\_Top10\\_Challenges.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/human-capital/01_ERP_Top10_Challenges.pdf)

- Eraña, A. y Barceló-Aspeitia, A. A. (2016). Knowledge as a Collective Activity. *Tópicos. Revista de Filosofía*, 51, pp. 9-35. Recuperado de <http://web.b.ebscohost.com.ez-proxy.iteso.mx/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=9a1d048b-de24-4f2d-b8d6-dd2b1cda8531%40sessionmgr101>
- Escandon-Barbosa, D. M. y Hurtado-Ayala, A. (2016). Influencia de los estilos de liderazgo en el desempeño de las empresas exportadoras colombianas. *Estudios Gerenciales*, 32(139), pp. 137–145. Recuperado de <http://web.a.ebscohost.com.ez-proxy.iteso.mx/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=af289a53-2bf7-4968-9b66-38ee9a201bb7%40sessionmgr4008>
- Gollner, J.A. y Baumane-Vitolina, I. (2016). Measurement of ERP-Project Success: Findings from Germany and Austria. *Engineering Economics*, 27 (5), pp. 498-508. Recuperado de <https://doi-org.ezproxy.iteso.mx/10.5755/j01.ee.27.5.13208>
- Gómez, L. F. (2018). ¿Consejos Técnicos o comunidades de práctica? En L. F. Gómez *El Consejo Técnico Escolar. Dinámicas de participación y posibilidades de desarrollo* (pp. 103-129), México, ITESO.
- INEGI (2015-2019). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares, ENDUTIH*. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/temas/ticshogares/>
- Kakabadse, N. K., Kouzmin, A. y Kakabadse, A. (2001). From Tacit Knowledge to Knowledge Management: Leveraging Invisible Assets. *Knowledge & Process Management*, 8(3), pp. 137–154. Recuperado de <https://doi-org.ezproxy.iteso.mx/10.1002/kpm.120>
- Kawulich, B. (2006). La observación participante como método de recolección de datos. *Forum: Qualitative Social Research*, 6 (2): art. 43.
- Korac-Kakabadse, N., Kouzmin, A. y Kakabadse, A. (2002). Knowledge management: strategic change capacity or the attempted routinization of professionals? *Strategic Change*, 11(2), pp. 59–69. Recuperado de <https://doi-org.ezproxy.iteso.mx/10.1002/jsc.576>
- Kotter, J., (1995), Leading change: why transformation efforts fail. *Harvard Business Review*. Reprint 95204, pp. 59-67.
- Martínez-Caraballo, N. (2006). Gestión del Conocimiento: Aprendizaje individual versus aprendizaje organizativo. *Intangible Capital*, 2 (3), ISSN 1697-981, pp. 308-326.
- McClelland, D. C. y Burnham, D. H. (2003). Power is the great motivator. *Harvard Business Review*, 81(1), pp. 117–126. Recuperado de <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.iteso.mx/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=508c0bfa-56de-4e57-9c15-04243dc96447%40pdc-v-sessmgr05>

- McKernan, J. (2001). *Investigación-Acción y Currículo*. Madrid. Ediciones Morata.
- Merriam, S. (2002). *Qualitative Research in Practice: Examples for Discussion and Analysis*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Najm, N.A., Aboyassin, N., Said, K.R.M. y Al-Lozi, E. (2018). The Impact of Change Management on ERP System Outcomes: A case of Jordanian Pharmaceutical Companies. *Journal of Applied Economics & Business Research*, 8 (2), pp. 93-108. Recuperado de <http://search.ebscohost.com.ezproxy.iteso.mx/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=138407943&lang=es&site=ehost-live&scope=site>
- Oracle. (2019) ¿Qué es ERP? Recuperado de <https://www.oracle.com/mx/applications/erp/what-is-erp.html>
- Pacheco, G. E., Cruz, D. S., Rivera, I. y Acosta, E. (2018). Consideraciones críticas en torno a las metodologías de implementación de sistemas de información ERP. *Administración y Organizaciones*, 21 (41), pp. 21-22. Recuperado de <https://doi-org.ezproxy.iteso.mx/10.24275/uam/xoc/dcsh/rayo/2018v21n41/Pacheco>
- Parra, M., Visbal, O., Ethel, S. y Badde, G. (2019). Calidad de la comunicación y actitud de los empleados ante procesos de cambio organizacional. *Interdisciplinaria: Revista de Psicología y Ciencias Afines*, 36(1), pp. 155–170. Recuperado de <https://doi-org.ezproxy.iteso.mx/10.16888/interd.2019.36.1.11>
- Quecedo, R. y Castaño, C. (2003) Introducción a la metodología de investigación cualitativa. *Revista de Psicodidáctica*, 14, pp. 5-40.
- Riascos-Erazo, S.C. y Arias-Cardona, V.H. (2016). Análisis del impacto organizacional en el proceso de implementación de los Sistemas de Información ERP – Caso de Estudio. *Revista Entramado*, 12 (1), pp. 284-302. Recuperado de <https://doi-org.ezproxy.iteso.mx/10.18041/entramado.2016v12n1.23127>
- Roa, J. S., Dulčić, F. L., Arcos, C. L., Pineda, A. C. y González, C. C. (2018). Actitud y resistencia al cambio organizacional en trabajadores mineros. *Psicología (02549247)*, 36(1), pp. 105–134. Recuperado de <https://doi-org.ezproxy.iteso.mx/10.18800/psico.201801.004>
- Rodríguez-Montes, J.A. (2006). Diagnóstico y gestión del conocimiento en un servicio de cirugía. *Cir. Esp.* 80 (2), pp. 72-77.
- Scurtu, L.E. y Lupu, V. (2016). Enterprise Resource Planning – ERP for Business and Knowledge Management. *USV Annals of Economics & Public Administration*, 16 (1), pp. 145-153. Recuperado de <http://search.ebscohost.com.ezproxy.iteso.mx/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=118213934&lang=es&site=ehost-live&scope=site>

- Simatupang, T., Govindaraju, R. y Amaranti, R. (2016). Change Management Perspectives in an ERP Module Implementation: A Case Study in a Telecommunication Company. *Jurnal Teknik Industri*, 18(1), pp. 51–61. Recuperado de <https://doi-org.ez-proxy.iteso.mx/10.9744/jti.18.1.51-62>
- Woods, P. (1989). Entrevistas. *La escuela por dentro: la etnografía en la investigación educativa*. Pp. 77-104. España: Paidós.
- Zoder, S. (2019). Is ERP holding you back from innovation? *Forbes Media LLC*. Recuperado de <https://www.forbes.com/sites/stephanzoder/2019/06/11/is-erp-holding-you-back-from-innovation/#33ac0acc2551>

### Anexo 1: Libro de Categorías

En la siguiente tabla se muestran las categorías construidas a partir de los códigos identificados a través de la observación, así como la regla de pertenencia y un ejemplo. Cada uno de estos elementos fueron analizados en el proceso de la Gestión del Conocimiento de la intervención.

Categoría		Regla de pertenencia	Ejemplo del hecho observado
<b>Etapas de la Gestión del Conocimiento</b>	Crear conocimiento (internalización)	Toda aquella participación de una persona, con sus ideas propias, como respuesta a los comentarios de alguien más.	“...destacó la importancia de la inclusión de todas las áreas necesarias en el proyecto, sin excluir a ninguna. Carlos complementó que también era importante incluir a todos los niveles de mando” (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 24 de octubre de 2020).
	Compartir conocimiento (socialización)	Acción de socialización del conocimiento especializado (“know-how”).	“Pedro proyectó su presentación y nos explicó cómo es el proceso cuando se crea un nuevo centro y cómo fue la gestión puntual del último almacén” (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 10 de octubre de 2020).
	Aplicar conocimiento (codificación)	Todo aquello que estructure, almacene y clasifique el conocimiento.	“...proyectó unas láminas de Power Point indicando las oportunidades y fortalezas que se tuvieron ante factores internos y externos en cada una de las migraciones” (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 25 de septiembre de 2020).
	Adquirir conocimiento	Todo diálogo que fomente la discusión, evaluación, crítica constructiva o reflexión sobre el conocimiento existente o nuevo.	“Se generó un breve diálogo entre Carlos, Pedro, Karla y Jorge donde concluyeron que los problemas tenían causas comunes y que había patrones que se repetían” (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 10 de octubre de 2020).

Categoría		Regla de pertenencia	Ejemplo del hecho observado
<b>Estrategias de la Gestión del Conocimiento</b>	Identificación del conocimiento	Todo proceso para localizar y reconocer el conocimiento existente y faltante en la organización, identificando su relevancia para los procesos críticos de la empresa.	“...respondió que no estaba seguro, pero que lo más probable era que sí. Añadí que en esta etapa aún no habíamos trabajado con la herramienta, por lo que esa duda la podríamos responder en la siguiente fase; acordamos quedarnos con el tema abierto y validarlo posteriormente con el equipo consultor” (registro de observación de la sesión de trabajo con el equipo de Datos Maestros de Clientes y Proveedores del 13 de agosto de 2020).
	Difusión del conocimiento	Todo proceso relacionado con el uso y dispersión del conocimiento a través de la organización.	“Se comenzó a explicar el diagrama a nivel proceso: se revisaron las entradas al proceso, conceptualmente y con ejemplos, y se comentó lo que significan las interacciones con otros diagramas. Se procedió a explicar la primera caja del proceso y se ingresó al detalle de su respectivo subproceso” (registro de observación de la sesión de trabajo con el equipo de Datos Maestros de Materiales del 10 de agosto de 2020).
	Réplica del conocimiento	Toda actividad que evidencie la estandarización de procesos o la ejecución de actividades de forma igual en cada ocasión.	“El Coordinador de Distribución y Datos Maestros se conectó al repositorio de información donde se tienen almacenados los diagramas de proceso” (registro de observación de la sesión de trabajo con el equipo de Datos Maestros de Materiales del 10 de agosto de 2020).
<b>Estilo de liderazgo y clima laboral</b>	Tipo de liderazgo	Todo elemento que explicita o manifieste el tipo de liderazgo ejercido.	“...les pregunté si estaban de acuerdo en que hiciéramos una lluvia de ideas de los temas que fueran de nuestro interés” (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 11 de septiembre de 2020).

Categoría		Regla de pertenencia	Ejemplo del hecho observado
<b>Estilo de liderazgo y clima laboral</b>	Criterios de decisión	Identificación, definición o puesta en práctica de determinados parámetros para tomar una decisión.	“Es mejor que elijamos temas que nos ayuden en la migración que tenemos próxima, para aprovechar y que nos sirva más” (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 11 de septiembre de 2020).
	Temas de interés	Cualquier tema del que los participantes quieran aprender.	“...seguía proponiendo temas: profundización en herramientas tecnológicas, liderazgo, trabajo en equipo, resiliencia” (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 11 de septiembre de 2020).
<b>Los claros cursos de la Gestión del Conocimiento</b>	Dificultades, retos y preocupaciones del equipo	Toda aquella actividad, situación o contexto que sea identificada o percibida por el equipo como un obstáculo o área de oportunidad para la implementación y adopción del nuevo sistema, tanto real como potencial.	“Carlos comentó que le llama la atención cómo usualmente el área de Datos Maestros se deja hasta al final y no hay una colaboración exitosa entre los equipos de trabajo” (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 25 de septiembre de 2020).
	Soluciones posibles identificadas por el equipo	Toda aquella actividad, situación o contexto que contribuya a la solución de los problemas o retos identificados.	“Carlos comentó que se debe reforzar la comunicación entre los participantes del proyecto, Francisco enfatizó que se debía hacer hincapié en la responsabilidad que tienen los usuarios de sus datos, Karla habló sobre la importancia de la capacitación y Pedro la relevancia del involucramiento del negocio” (registro de observación de la sesión de comunidad de práctica del 25 de septiembre de 2020).