

UNIVERSIDAD DE SONORA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA



POSGRADO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

UNA ESTRATEGIA PARA APROVECHAR EL
CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL APOYADO DE UN
SISTEMA TECNOLÓGICO EN LA EMPRESA KOWI

T E S I S

PRESENTADA POR

EMMY GETSEL SÁNCHEZ CÓRDOVA

Desarrollada para cumplir con uno de los
requerimientos parciales para obtener
el grado de Maestra en Ingeniería

DIRECTOR DE TESIS: DR. MARIO BARCELÓ VALENZUELA

HERMOSILLO, SONORA, MÉXICO.

AGOSTO 2012

Universidad de Sonora

Repositorio Institucional UNISON



**"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"**



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como openAccess

RESUMEN

Las condiciones imperantes en la nueva economía derivan en una estructura productiva cambiante hacia formas más eficientes, logrando optimizar los recursos de una organización. El reto se basa en elementos estratégicos que permitan la creación de ventajas competitivas a través de la Gestión del Conocimiento y Tecnologías de Información que logren potenciar el conocimiento de cada una de las personas y colocarlo a disposición de los demás para un proceso de aprendizaje continuo y generación de nuevos activos. Surge entonces, el presente proyecto de investigación cuyo objetivo es aprovechar el capital intelectual en la empresa Alimentos Kowi, mediante una propuesta metodológica enfocada en la identificación del conocimiento, captura y distribución, uso y aplicación, concluyendo en una etapa de retroalimentación. Así mismo, el apoyo de herramientas que facilitan centralizar los activos tangibles e intangibles que ésta posee, con la finalidad de mejorar el rendimiento de los empleados y reducir el tiempo de capacitación. Para ello, se establece una secuencia de implementación, a través de una estructura que logra obtener los resultados deseados: concientizar a los empleados sobre el valor del conocimiento, así como recopilar, documentar conocimiento tácito resultado de experiencias, procedimientos de trabajo, etc., y conocimiento explícito en formas de documentos, manuales, reglas, tareas. Posteriormente organizarlos en un sistema tecnológico, para luego ser utilizado como herramienta de trabajo, originando dos momentos: poder afrontarse durante la estadía en situaciones de riesgo; o bien, como punto de partida durante su formación.

Finalmente el proyecto brinda un aporte en aspectos de productividad, asociados a la evaluación del desempeño a partir de los planes previamente definidos, tomando como referencia dos eventos representados a través de tiempos de operación, que evidencian el nivel de trabajo derivado del efecto al gestionar los conocimientos acumulados en beneficio personal y organizacional.

ABSTRACT

The prevailing conditions in the new economy lead to a changing productive structure towards more efficient forms, optimizing the resources of an organization. The challenge is based on strategic elements that allow the creation of competitive advantages through the Knowledge Management and Information Technologies. The main objective is to facilitate the promotion of knowledge in each and every individual and increase knowledge availability towards others for a process of continuous learning and the generation of new assets. The present investigation projects main objective is to take advantage of the intellectual capital in the business "Alimentos Kowi", with the aid of a methodological proposal focused in the identification, capture and distribution, use and application of knowledge, that concludes in a feedback phase. Moreover, the support of tools will facilitate the centralization of the tangible and intangible assets possessed, the purpose shall be improving the performance of employees and reducing the training time. A sequence of implementation is established through a structure that obtains the results desired by the administration: create an employee sense of awareness on the value of knowledge, as well as to compile and document implicit knowledge as a result of experiences, procedures of work, etc., and explicit knowledge in the shape of documents, manual, rules, tasks. Then they will be organized in a technological system that will be utilized as a tool of work; devising two stages: being able to be confronted during stopovers in situations of risk; or, like starting point during their formation.

Finally the project offers a contribution in productivity aspects, associated with the evaluation of the performance from previously defined plans, taking as reference two events represented through times of operation, that show the by-product work level of the effect upon negotiating the know-how accumulated in personal benefit and organizational.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por permitirme culminar este sueño tan anhelado, acompañándome siempre, dándome la fortaleza, paciencia y sabiduría en la lucha día a día.

Agradezco a mis padres Emilia y Gustavo, quienes me han heredado el tesoro más valioso que puede dársele a una hija: amor. Quienes han estado conmigo siempre, en las buenas y en las malas, les dedico este proyecto con todo el corazón, los amo y quiero que sepan que no me detendré en luchar por nuestra familia, por nuestra felicidad, y por avanzar juntos.

Agradezco a mis hermanos, Gustavo y Juan Carlos por su apoyo incondicional, por aceptar el reto en desarrollar una parte fundamental del proyecto de investigación, los quiero mucho, son y serán siempre un motor en mi vida.

Agradezco a la Universidad de Sonora, por ser mi casa de estudios y sobre todo, a las personas que han participado en mi vida personal y profesional: Maestros Luis Manuel Lozano Cota, María del Rosario Castrejón Lemus, Carlos Anaya, Jorge Isidro Medina.

Agradezco a la empresa Alimentos Kowi, por permitirme desarrollar la presente investigación, Ing. Ramón Humberto Cruz Talamante por ser mi guía y apoyo incondicional durante mi estadía, a cada uno de los empleados de la línea de estudio, por su disposición, confianza y respeto.

Agradezco infinitamente a mi director de tesis, el Dr. Mario Barceló Valenzuela, por dirigir esta investigación, por su apoyo, paciencia, amistad, por los conocimientos invaluable que me brindó para llevar a cabo este proyecto, y sobre todo por creer en mí, por la confianza depositada, por luchar conmigo para logre este sueño. Gracias siempre.

Agradezco a los miembros del jurado, el Dr. Alonso Pérez Soltero, al Dr. Jaime Alfonso León Duarte y al M.C. Guillermo Cuamea Cruz, por las valiosas

contribuciones brindadas a ésta investigación y por el tiempo dedicado para su revisión.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y al Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI 2011) por su apoyo económico.

Agradezco al resto de mi familia por las energías transmitidas de lucha, orgullo y confianza.

A mis amigos y compañeros de Maestría, por formar parte en mi vida profesional y por tantos momentos felices.

ÍNDICE GENERAL

| | |
|---|------|
| RESUMEN | i |
| ABSTRACT | ii |
| AGRADECIMIENTOS | iii |
| ÍNDICE GENERAL | v |
| ÍNDICE DE FIGURAS | viii |
| ÍNDICE DE TABLAS | x |
| 1. INTRODUCCIÓN | 12 |
| 1.1 Antecedentes..... | 13 |
| 1.2 Planteamiento del problema. | 15 |
| 1.3 Objetivo general..... | 15 |
| 1.3.1 Objetivos específicos..... | 16 |
| 1.4 Hipótesis..... | 16 |
| 1.5 Alcances y delimitaciones..... | 16 |
| 1.6 Justificación. | 17 |
| 2. MARCO DE REFERENCIA..... | 19 |
| 2.1 Contexto filosófico. | 19 |
| 2.1.1 La nueva era del conocimiento..... | 19 |
| 2.2 Marco teórico..... | 20 |
| 2.2.1 Gestión..... | 20 |
| 2.2.2 Dato, información, conocimiento. | 20 |
| 2.2.3 Tipos de conocimiento. | 22 |
| 2.2.4 Definición de gestión del conocimiento. | 22 |
| 2.2.5 Fases de la gestión del conocimiento. | 24 |
| 2.2.6 Beneficios de la gestión del conocimiento..... | 27 |
| 2.2.7 Instrumentos para la gestión del conocimiento. | 28 |
| 2.2.8 Estrategias organizacionales. | 36 |
| 2.2.9 Aprovechamiento del conocimiento organizacional. | 38 |

| | |
|--|-----|
| 2.3 Modelos de la GC..... | 38 |
| 2.3.1 Moldeo SECI de Nonaka y Takeuchi..... | 38 |
| 2.3.2 Modelo Karagabi KMMModel..... | 39 |
| 2.3.3 Moldeo de gestión por procesos..... | 41 |
| 2.3.4 Moldeo holístico..... | 42 |
| 2.3.5 Modelo de Probst..... | 44 |
| 2.4 Enfoque tecnológico..... | 47 |
| 2.4.1 Tecnologías de información..... | 47 |
| 2.4.2 Base de conocimiento..... | 48 |
| 2.4.3 Sistemas de información..... | 50 |
| 2.4.4 Plataformas..... | 51 |
| 2.5 Análisis de casos..... | 52 |
| 3. MODELO Y METODOLOGÍA..... | 57 |
| 3.1 Presentación del modelo..... | 57 |
| 3.1.1 Fase 1. Identificación del conocimiento..... | 58 |
| 3.1.2 Fase 2. Captura y distribución del conocimiento..... | 64 |
| 3.1.3 Fase 3. Uso y aplicación del conocimiento..... | 71 |
| 3.1.4 Etapa de retroalimentación..... | 73 |
| 4. IMPLEMENTACIÓN..... | 78 |
| 4.1 Ejecución: Fase 1..... | 78 |
| 4.2 Ejecución: Fase 2..... | 86 |
| 4.3 Ejecución: Fase 3..... | 95 |
| 4.4 Ejecución: Etapa de retroalimentación..... | 97 |
| 5. ANÁLISIS DE RESULTADOS..... | 99 |
| 5.1 Obtención de datos..... | 99 |
| 5.1.1 Fase 1. Identificación del conocimiento..... | 99 |
| 5.1.2 Fase 2. Captura y distribución del conocimiento..... | 105 |
| 5.1.3 Fase 3. Uso y aplicación del conocimiento..... | 109 |
| 5.1.4 Etapa de retroalimentación..... | 113 |
| 6. CONCLUSIONES..... | 116 |

| | |
|---------------------------|-----|
| 6.1 Recomendaciones..... | 116 |
| 6.2 Trabajos futuros..... | 117 |
| 7. BIBLIOGRAFÍA..... | 118 |
| 8. ANEXOS..... | 125 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | Pág. |
|------------|---|
| Figura 1.1 | Delimitación del área de estudio..... 16 |
| Figura 2.1 | La transformación de datos a información y a conocimiento... de Paniagua et al. (2007). 21 |
| Figura 2.2 | Fases de la GC de Barceló et al. (2009)..... 24 |
| Figura 2.3 | Ciclo integral de la GC de Dalkir (2011)..... 25 |
| Figura 2.4 | La espiral del conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1995)..... 39 |
| Figura 2.5 | Modelo Holístico para la GC de Angulo y Negrón (2008)..... 43 |
| Figura 2.6 | Procesos estratégicos de la Gestión del Conocimiento de..... Probst et al. (2001). 45 |
| Figura 2.7 | Modelo general de un sistema de Laudon y Laudon (2006).... 51 |
| Figura 3.1 | Modelo para aprovechar el conocimiento organizacional..... 57 |
| Figura 3.2 | Fase 1. Identificación del conocimiento..... 59 |
| Figura 3.3 | Fase 2. Captura y distribución del conocimiento..... 65 |
| Figura 3.4 | Herramientas para recopilar conocimiento tácito..... 66 |
| Figura 3.5 | Fase 3. Uso y aplicación del conocimiento..... 72 |
| Figura 3.6 | Etapas de Retroalimentación..... 75 |
| Figura 4.1 | Ciclo integral de la GC..... 83 |
| Figura 4.2 | Menú del sistema tecnológico..... 90 |
| Figura 4.3 | Usuarios de acceso al sistema tecnológico..... 94 |
| Figura 5.1 | Fase 1. Captura y Distribución..... 101 |

| | | |
|-------------|--|-----|
| Figura 5.2 | Fase 2. Compartir y Difundir..... | 102 |
| Figura 5.3 | Fase 3. Adquisición y Aplicación..... | 103 |
| Figura 5.4 | Grado de manejo de tecnologías..... | 104 |
| Figura 5.5 | Vista: Inicio de Sesión..... | 106 |
| Figura 5.6 | Vista: Menú del sistema tecnológico..... | 106 |
| Figura 5.7 | Vista: Menú Inicio..... | 107 |
| Figura 5.8 | Vista: Menú Producto..... | 107 |
| Figura 5.9 | Vista: Menú Proceso..... | 108 |
| Figura 5.10 | Vista: Menú Buzón de sugerencias..... | 108 |
| Figura 5.11 | Vista: Menú Contáctenos..... | 109 |
| Figura 5.12 | Vista de consultas realizadas al sistema tecnológico..... | 110 |
| Figura 5.13 | Documentos sobre el sistema tecnológico..... | 111 |
| Figura 5.14 | Vista: Foro..... | 112 |
| Figura 5.15 | Registro de experiencias sobre el sistema tecnológico..... | 112 |
| Figura 5.16 | Experiencias almacenadas..... | 113 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | Pág. |
|---|------|
| Tabla 2.1 Fases de la Gestión del Conocimiento de León et al. (2007)..... | 27 |
| Tabla 2.2 Instrumentos para la Gestión del Conocimiento de Dalkir (2011). | 29 |
| Tabla 2.3 Plan de flujo de la técnica encuesta de Hernández (2010)..... | 30 |
| Tabla 2.4 Preparación de una entrevista de Tapia (2000)..... | 32 |
| Tabla 2.5 Planeación del desarrollo de la técnica mesa redonda de..... Romero et al. (2008). | 33 |
| Tabla 2.6 Componentes del Modelo de Gestión por Procesos de Soto y.... Barrios (2006). | 42 |
| Tabla 2.7 Caso 1 de Engelbrecht et al. (2009)..... | 53 |
| Tabla 2.8 Caso 2 de Isomursu et al. (2004)..... | 54 |
| Tabla 2.9 Caso 3 de Fernandes et al. (2005)..... | 54 |
| Tabla 2.10 Caso 4 de Bahoque et al. (2007)..... | 55 |
| Tabla 2.11 Caso 5 de Ahmad et al. (2005)..... | 56 |
| Tabla 3.1 Elementos que delimitan el espacio de estudio..... | 60 |
| Tabla 3.2 Elementos de formatos de herramientas de captura de conocimiento tácito. | 68 |
| Tabla 4.1 Delimitación del espacio de estudio..... | 77 |
| Tabla 4.2 Personal administrativo..... | 79 |
| Tabla 4.3 Personal operativo..... | 80 |
| Tabla 4.4 Ponderación de opciones de respuesta de encuesta..... | 83 |

| | | |
|------------|--|-----|
| Tabla 4.5 | Aplicación de herramientas de captura de conocimiento tácito.... | 89 |
| Tabla 4.6 | Menú: Inicio..... | 91 |
| Tabla 4.7 | Menú: Producto..... | 91 |
| Tabla 4.8 | Menú: Proceso..... | 92 |
| Tabla 4.9 | Menú: Buzón de sugerencias..... | 92 |
| Tabla 4.10 | Menú: Contáctenos..... | 92 |
| Tabla 4.11 | Acceso y control sobre el sistema tecnológico..... | 95 |
| Tabla 4.12 | Nuevos registros al sistema tecnológico..... | 96 |
| Tabla 5.1 | Situación actual de productividad..... | 105 |
| Tabla 5.2 | Nuevo personal operario..... | 111 |
| Tabla 5.3 | Situación futura de productividad..... | 114 |

1. INTRODUCCIÓN.

En los últimos años, el capital humano impera en las organizaciones como un activo intangible, recurso intelectual capaz de generar un desempeño sobresaliente que impacta en los resultados del negocio, generando ventajas competitivas y apoyando a las estrategias organizacionales a través de un nuevo enfoque basado en la Gestión del Conocimiento (GC), como factor clave en la evolución de todos los recursos existentes (tangibles e intangibles), y de, las capacidades de aprendizaje tanto individuales como colectivas, las cuales constituyen un componente esencial de mejora hacia las mismas, por ello, es innegable aceptar que si se gestiona con conocimiento, se logran tomar mejores decisiones, solucionar problemas de una manera más eficiente, así como almacenar, transmitir y evolucionar al saber de la organización, como un activo perdurable.

En la actual economía del conocimiento, las organizaciones reconocen al conocimiento como recurso elemental en las actividades productivas de la misma, han iniciado un proceso de mejora, el cuál, se compone del conjunto del información, inteligencia y experiencia práctica que, transformada en capacidad para la acción, constituye la base de las cualidades que se atesoran, por ello, la GC se ha convertido en un arma estratégica en el actual mundo globalizado. Sin duda, estos bienes tangibles e intangibles abrieron un campo distinto de análisis sobre las formas en que las organizaciones los incorporan en sus procesos y los grandes efectos que ofrecen en la productividad, competitividad e innovación. Ante ello, nace la presente investigación, cuyo objetivo es aprovechar el conocimiento que se genera dentro de una organización, lo cual, significa poner en acción el conocimiento acumulado para generar nuevos activos intangibles que permitan mejorar e innovar. Bajo esta dinámica, las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) emergen a establecer parte de las condiciones asociadas a la implementación de la GC, apoyando la generación de ventajas competitivas, basadas en los procesos de utilización de las capacidades de cada uno de los miembros de la organización, por

lo tanto el nuevo enfoque, se fundamenta en la participación, donde los individuos compartan experiencias, intuiciones, es decir, conocimiento, un activo intangible que al ser potenciado y aprovechado, le permita a la organización sostener una mejora continua de sus productos y procesos, originando que el capital intelectual aumente de forma significativa, mediante la gestión de sus capacidades, con el objetivo de generar ventajas sostenibles en el tiempo.

1.1 Antecedentes.

El presente apartado muestra aspectos relacionados al conocimiento y el estatus que guarda al interior de una organización.

a) Teóricos.

En el mundo actual existe una imperiosa necesidad de mejorar continuamente por las exigencias cada vez más creciente de los mercados, y junto a ello, han evolucionado técnicas y teorías de expertos para llegar al éxito empresarial. El mejoramiento continuo, más que un enfoque es una estrategia, la cuál, constituye una serie de programas generales de acción y despliegue de recursos, para lograr objetivos completos en todos los procesos en que se aplique. Según Formento (2004), define “mejora continua como una filosofía de trabajo y de vida, que apunta al desafío permanente de las metas establecidas para alcanzar niveles superiores de efectividad y excelencia que logren satisfacción y deleite de los clientes, mejores resultados para la organización y la comunidad, y mejor calidad de vida para los empleados”.

El reto de las organizaciones es llevar a cabo el proceso de mejora continua, y para ello, existen diversos métodos, técnicas y filosofías. En los años recientes, una corriente filosófica es trabajar con el capital intelectual, mediante una adecuada GC y con ello, hacer mejora continua a través del aprovechamiento del conocimiento organizacional.

Prusak (1996) citado por Ramírez y Martín (2003), afirma que la fuente principal de creación de ventajas competitivas de una organización reside en sus conocimientos,

o más concretamente en lo que sabe, en cómo usa lo que sabe y en su capacidad de aprender cosas nuevas.

De acuerdo a Vendrell (2001) citado por Hernández y Martí (2006), “el conocimiento organizacional tiene un gran valor, porque los seres humanos crean a partir de él, nuevas ideas, visiones e interpretaciones, que aplican directamente al uso de la información y la toma de decisiones”.

Mientras que Polanyi (1966) citado por Stenmark (2000), plantea que “el conocimiento se clasifica en: tácito y explícito”. “El conocimiento tácito es el que reside en las personas en base a sus habilidades, relaciones, capacidades conceptuales, actitudes y experiencias internas y externas. Está profundamente enraizado en las acciones que llevamos a cabo habitualmente; y, por tanto, en las actividades que realizamos dentro de un trabajo. En concreto, sería el conocimiento que posee un profesional sobre su oficio, y que se deriva de su propia experiencia”, Ramírez y Martín (2003). Por el contrario, según Ahmad et al. (2005) “el conocimiento explícito tiene una dimensión tangible que puede ser más fácilmente capturado, codificado y comunicado”. Barceló et al. (2009) expresan que “La documentación del conocimiento es de gran apoyo para la organización, cuando los expertos se retiran o abandonan, ya que otros empleados pueden beneficiarse de las experiencias adquiridas y documentadas, a través de un sistema de captura que permita crear el acervo para resolver los problemas similares que se puedan presentar más adelante”.

b) Entorno del Problema.

La empresa Alimentos Kowi (planta Navojoa, Sonora, México), se encuentra ubicada en la carretera federal No. 15 México-Nogales, Km. 1788, en Navojoa, Sonora, inició sus operaciones desde el año de 1984, como proyecto de un conjunto de porcicultores, industria cárnica de cerdos nacional e internacional. En lo referente a la GC, durante su vida productiva, ha dado pequeños pasos al preservar el conocimiento organizacional, esto, sin tener una estrategia establecida, lo ha documentado más por necesidad de certificación, que por constancia.

En visitas realizadas, se ha detectado en base a lo observado, entrevistas, pláticas con responsables de diversas áreas, que a pesar de existir conocimiento organizacional (tácito, explícito), se carece de un sistema integral (sistema tecnológico) para guardar, conservar, preservar y por consiguiente aprovechar los conocimientos de procedimientos de trabajo detallados, experiencias, tareas, actividades que se tienen dentro, que puedan beneficiar la curva de aprendizaje y toma de decisiones de forma oportuna, y rápida en los empleados adscritos a ella (durante su estadía) y los futuros integrantes (capacitación).

En cuanto a las áreas de producción de la empresa, durante la investigación, el área de valor agregado (parte fina de la mano de obra), es considerada la más importante, ya que en ella se elaboran los productos de mayor demanda y por ende, los de más ventas. Dentro de ésta, los productos principales provienen de la familia del filete, de la cuál, el alimento con mayor estabilidad en línea es el producto Beat TL 100g. (T).

1.2 Planteamiento del problema.

Existe evidencia observada en la empresa Kowi, en el área de valor agregado de producción, que muestra un pequeño avance en documentar normativamente los procedimientos, requeridos como necesarios para previa certificación.

Sin embargo, en la empresa Kowi, se pierden conocimientos valiosos que servirían satisfactoriamente en el crecimiento de la empresa y de los propios empleados, ya que no se documenta, principalmente el conocimiento tácito, que vendría a enriquecer el aprendizaje de los trabajadores y nuevos integrantes. Se carece de un sistema de apoyo para mejorar la capacitación, y especializar con mayor fluidez al empleado.

1.3 Objetivo general.

Diseñar una estrategia para aprovechar el conocimiento organizacional apoyado de un sistema tecnológico para la mejora continua en el área de valor agregado en la empresa Kowi, enfocado a la línea del producto Beat TL 100g. (T), con la finalidad de

mejorar el rendimiento de los empleados, al tener un mayor conocimiento del trabajo que realizan y reducir el tiempo de capacitación.

1.3.1 Objetivos específicos.

- Concientizar a los empleados acerca de la importancia de la documentación del conocimiento tácito, para beneficio personal y organizacional.
- Conocer y determinar el conocimiento valioso del área de valor agregado.
- Recopilar y documentar conocimiento tácito, resultado de experiencias, procedimientos de trabajo detallados, problemas, oportunidades.
- Organizar los conocimientos tácitos y explícitos en un sistema tecnológico que será puesto a disposición de la empresa vía intranet.

1.4 Hipótesis.

Es factible mejorar el rendimiento de los empleados y reducir el tiempo de capacitación, al disponer de una estrategia para aprovechar el conocimiento organizacional (tácito y explícito) a través de un sistema tecnológico.

1.5 Alcances y delimitaciones.

El proyecto será desarrollado en el área de valor agregado de producción, asignado a la familia del filete, enfocado a la línea del producto Beat TL 100g. (T), en la empresa Alimentos Kowi (Planta Navojoa, Sonora, México), como se muestra en la figura 1.1.



Figura 1.1. Delimitación del área de estudio.

Dicha investigación, se focalizará en las operaciones fundamentales, que dan vida al producto Beat TL 100g. (T): *Traslado de materia prima, Desenvolver filete e inspeccionar, Desmembrar filete, Inspección, Limpieza, Inspección de peso, Tenderizado, Porcionar y pesar, Inspección de línea, Machacar, Inspección de peso, Moldear, Traslado al congelador*. El estudio, contempla a la totalidad de los empleados asignados en cada una de las operaciones antes mencionadas.

1.6 Justificación.

El presente proyecto de investigación lleva como finalidad implementar una estrategia para aprovechar el conocimiento organizacional, apoyado de un sistema tecnológico para la mejora continua en el área de valor agregado en la empresa Alimentos Kowi (Planta Navojoa, Sonora, México), enfocado a la línea del producto Beat TL 100g. (T), mediante métodos específicos que permitan construir un gran acervo de conocimiento, producto de experiencias, procedimientos de trabajo detallados y tareas que el empleado haya adquirido en el transcurso de su actividad u oficio, así como el empleo del conocimiento explícito que en ella se encuentra, con la finalidad de mejorar el rendimiento de los empleados, al tener un mayor conocimiento del trabajo que realizan y reducir el tiempo de capacitación.

El beneficio potencial al administrar el conocimiento organizacional (tácito y explícito) se podrá aprovechar en dos momentos:

Primero, una vez que el empleado forma parte de la empresa, como parte de su *capacitación*, brindar la base de conocimiento de la organización como herramienta de trabajo, permitiendo adiestrarse mediante el acceso y consultas al sistema, logrando conocer las actividades que se desarrollarán, cómo, dónde, con qué, imágenes y videos de apoyo, experiencias registradas en los documentos de consulta, etc., los cuales, serán puestos a disposición de los nuevos integrantes.

El segundo momento, durante su *estadía* en la empresa, poder consultar la información cuando el trabajador afronte una actividad que pueda ser de riesgo o de oportunidad, que haya sido resuelta por alguien más en el pasado, para lograr una especialización más rápida, así mismo, el conocimiento adquirido durante las

jornadas, sea transformado por el empleado en conocimiento explícito, logrando que éste pueda ser aprovechado por el resto del personal, cuya finalidad es mejorar cada día el quehacer de la empresa, logrando una mayor productividad.

2. MARCO DE REFERENCIA.

En este capítulo se plasman los tópicos relacionados al contexto filosófico, marco teórico, diversos modelos enfocados al aprovechamiento del conocimiento organizacional, enfoque tecnológico y por último, un análisis de casos.

2.1 Contexto filosófico.

Se examina el papel del nuevo paradigma empresarial, el cual viene a transformar el espacio competitivo: La nueva era del conocimiento.

2.1.1 La nueva era del conocimiento.

En los últimos años, compañías y organizaciones de diversa índole, vienen detectando la necesidad de obtener nuevas ventajas competitivas que les permitan elevar su eficiencia.

Los cambios que se han derivado en el entorno empresarial, caracterizado por la globalización de la economía, los avances en cuanto a la tecnología de la información y las comunicaciones, así como los niveles de competitividad alcanzados en los diferentes sectores de la industria, han despertado el interés por la GC, para establecer estrategias que permitan obtener ventajas competitivas en el desarrollo de sus operaciones, y en sus resultados, convirtiéndose en una de las herramientas fundamentales en la gestión empresarial (Bahoque et al., 2007).

Según Quinn et al. (2003) citado por Rodríguez (2006), en la nueva era, el éxito de una empresa se encuentra más en sus capacidades intelectuales y en las de sus sistemas, que en sus activos físicos. La capacidad de gestionar el intelecto humano y convertirlo en productos y servicios útiles, se está convirtiendo a gran velocidad en la técnica directiva esencial de esta época.

Por ello, para sobrevivir en esta nueva economía del conocimiento, las organizaciones deben reconocer la necesidad de establecer procedimientos y tecnologías, que tienen como objetivo facilitar el intercambio de información y

conocimiento, luego de ser capturado para su uso por las organizaciones; es decir, convertir el conocimiento de los empleados, en conocimiento de la organización, Ahmad et al. (2005). Por lo tanto, es vital continuar enfatizando el desarrollar la conciencia, de que el personal no sólo comparta su conocimiento, sino que también tenga la disponibilidad de documentarlo para preservarlo, por su valor a la organización y la necesidad de que sea protegido y recompensado (Barceló et al., 2009).

“No hay duda que si la empresa conociera y aprovechara todo lo que sabe, además de averiguar lo que no sabe, multiplicaría su valor. El conocimiento, los intangibles en general, constituyen en la actualidad la más poderosa fuente de ventajas competitivas sostenibles” (Vargas, 2002).

2.2 Marco teórico.

En esta sección se abordan los conceptos y herramientas relacionadas a la GC.

2.2.1 Gestión.

De acuerdo a la Real Academia Española, la palabra gestión proviene del latín *gestiō, -ōnis*, y significa acción y efecto de administrar.

Según Arraez (2003) citado por Zamora (2003), gestión indica la organización, planificación, dirección y el control de procesos, para conformar o disponer de ciertos objetivos.

2.2.2 Dato, información, conocimiento.

Dato, es un valor discreto que describe un hecho del mundo. Un dato no está estructurado, no dice nada sobre el porqué de las cosas, ni tampoco sobre su posible interpretación o propósito (Paniagua et al., 2007).

La información si tiene interpretación y propósito, es decir, están representados en un contexto, siendo el conjunto de datos estructurados que sirven por ejemplo, para categorizar, analizar, evaluar, etcétera, los hechos del mundo que nos rodean (Paniagua et al., 2007).

Finalmente, el conocimiento es mucho más amplio que la información, y trata a ésta como instrumento para poder actuar, es decir, es aquella información (adquirida, seleccionada, evaluada, interiorizada, etc.) que permite llevar a cabo las acciones para alcanzar los objetivos. Visto de otra manera, el conocimiento es aquella información que ha pasado por un análisis mediante el cuál, adquiere una relevancia y utilidad para poder actuar y alcanzar las metas (Paniagua et al., 2007).

La figura 2.1, muestra las distintas fases por las que pasan los datos, transformándose en información (mediante la contextualización), y finalmente a conocimiento (mediante el análisis).

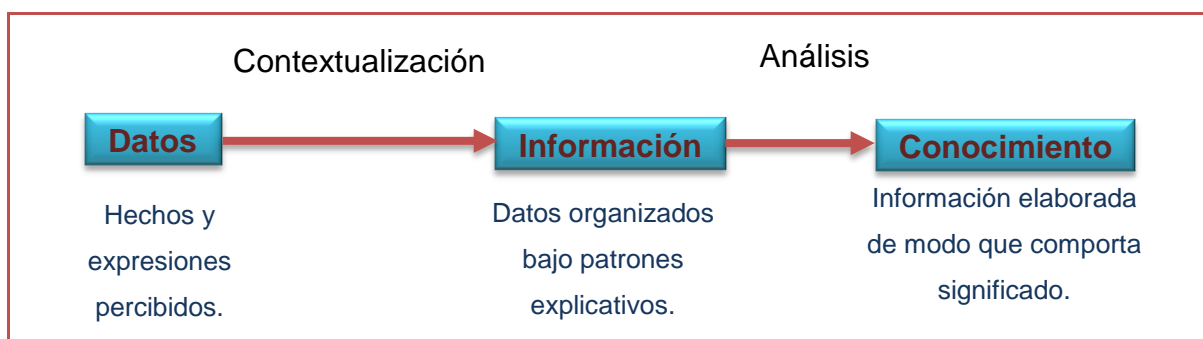


Figura 2.1. La transformación de datos a información y a conocimiento de Paniagua et al. (2007).

Según Pérez-Soltero et al. (2009), los datos son hechos discretos, la información es la estructura que se le da a esos datos. En contraste, la información que ya ha sido procesada por la mente humana y que tiene significado y valor, se considera conocimiento. El conocimiento es crucial porque representa riqueza y competitividad. De acuerdo a Brooking (1999) citado por Ahmad et al. (2005), el conocimiento es definido como la información en el contexto de entendimiento para la aplicación de ese conocimiento.

Los autores Davenport y Prusak (1999) citado por Buendia (2010), mencionan que el conocimiento es una mezcla de experiencia, valores, información y “saber hacer”, que sirve como marco para la incorporación de nuevas experiencias e información, y es útil para la acción, debe ser comunicado, compartido, completado y reutilizado con el fin de generar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo.

2.2.3 Tipos de conocimiento.

Para aplicar de manera exitosa la GC es importante conocer su clasificación:

De acuerdo a Ahmad et al. (2005), el conocimiento puede ser tácito y explícito, el primero es intangible, vinculado a las perspectivas personales, la intuición, las emociones, creencias, conocimientos, experiencias y valores. Por el contrario, el conocimiento explícito tiene una dimensión tangible, que puede ser más fácilmente capturado, codificado y comunicado.

Paniagua et al. (2007), plantean que el conocimiento tácito son aquellas destrezas, habilidades, experiencias que capacitan a la persona (o grupo de personas) para hacer algo y el conocimiento explícito, es aquel conocimiento codificado y vertido sobre algún soporte de comunicación, del cual puede aprender la persona (o grupo de personas). De acuerdo a Polanyi (1966) citado por Dalkir (2011), el conocimiento tácito es difícil de explicar, pero contiene todo el conjunto de información, y el conocimiento explícito es fácilmente transmisible, pero representa solo una pequeña parte de la información.

2.2.4 Definición de gestión del conocimiento.

La GC es un término surgido a principios de la década de los 90's, en el ámbito de la llamada economía del conocimiento, "aquella en la cuál la generación y explotación del conocimiento se ha convertido en parte predominante en la creación de riqueza" (Pérez-Soltero et al., 2009). Es "el conjunto de procesos y sistemas que permiten que el capital intelectual de una organización aumente de forma significativa, mediante la gestión de sus capacidades de resolución de problemas de forma eficiente (en el menor espacio de tiempo posible)", Carrión (2004) citado por Paniagua et al. (2007). Así mismo, es una herramienta indispensable para enfrentar los nuevos desafíos que impone la globalización (Valencia, 2009).

Pavez (2009) citado por Gross (2010), menciona que la GC es el proceso sistemático de buscar, organizar, filtrar y presentar la información con el objetivo de mejorar la comprensión de las personas en una específica área de interés.

El propósito principal de la GC es lograr que el conocimiento sea reconocido y aprovechado como cualquier otro activo de negocio, como algo que se utiliza, mantiene y distribuye en beneficio de la organización , para que todos los miembros de un equipo puedan hacer uso del mismo y alcanzar una mejora de la productividad (González et al., 2009, Buendía, 2010).

Según Paniagua et al. (2007), los diferentes objetivos que desea alcanzar la GC, son:

- Seleccionar y formular una estrategia de tipo organizacional que permita una adecuada GC.
- Implantar estrategias orientadas al conocimiento.
- Promover la mejora continua de los procesos de negocio, principalmente en aquellos que permiten la generación y utilización del conocimiento.
- Monitorizar y evaluar los beneficios de la GC.
- Reducir los tiempos y costes relacionados con la mejora continua (productos y procesos).

De acuerdo a Pérez-Soltero (2008), “la GC es el proceso por el que se busca construir de manera consciente el cuerpo de conocimientos dentro de la organización. Son las actividades encaminadas a la adquisición, almacenamiento, disseminación y utilización del conocimiento por parte de los empleados para alcanzar los objetivos de la organización”.

La necesidad de aplicar la GC en las organizaciones, es la consecuencia según Suresh (2003) citado por Paniagua et al. (2007) de:

- Una economía y requerimientos del mercado orientados a la demanda de los clientes y la competencia internacional.
- Permite a la organización reutilizar acciones de proyectos anteriores llevados a cabo con éxito.
- Ayuda a la organización a no repetir errores, y por lo tanto, a reducir el tiempo de respuesta.

2.2.5 Fases de la gestión del conocimiento.

Existen diversos autores que han dividido en varias fases, pasos o procesos a la GC, se mencionan algunos:

De acuerdo a Barceló et al. (2009), se hace una descripción de cada fase de la GC desde una perspectiva pragmática particular, enfatizándose la necesidad de establecer estrategias para almacenar las experiencias organizacionales, que logren ser utilizadas y reutilizadas cuando se presenten nuevos retos o situaciones que así lo requieran. Se muestra cada paso de la GC en la figura 2.2:

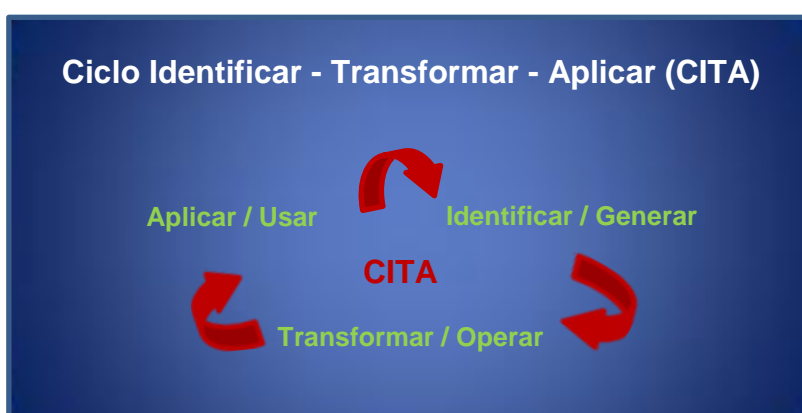


Figura 2.2. Fases de la GC de Barceló et al. (2009).

Identificar – Generar. Se relaciona con la identificación, localización y adquisición de conocimiento. Esta etapa se debe enfocar en el conocimiento que está en las mentes del personal de la organización, que conoce el uso real y específico del conocimiento requerido para realizar el trabajo. En las personas se considera que el conocimiento es tácito y explícito, ya que existe la capacidad para codificarlo, decodificarlo, transmitirlo y hacerlo accesible a los demás. El conocimiento tácito, a pesar de ser menor en relación con el explícito, es el que proporciona el distinguo personal y resalta a su portador (Barceló et al., 2009).

Transformar – Operar. Esta fase del proceso está compuesta por aquellas actividades requeridas y necesarias para manejar o manipular el conocimiento mismo desde su taxonomía, captura, almacenamiento, y resguardo hasta su recuperación. Los estudios empíricos muestran que mientras dentro de las

organizaciones se cree conocimiento y haya aprendizaje, también se olvida (es decir, no recordar y perder la pista del conocimiento adquirido) por ello, es necesario contar con una memoria organizacional, que permita almacenar, organizar y recuperar el conocimiento (Tan et al., 1998 citado por Barceló et al., 2009).

Aplicar – Usar. Un aspecto que resalta la importancia del proceso de GC reside en su uso, ya que es pieza fundamental que constituye una fuente de ventaja competitiva de la organización, apoyando a todos los procesos requeridos para la elaboración de sus productos y servicios (Barceló et al., 2009).

Otro enfoque de GC es propuesto por Dalkir (2011), quien plantea un ciclo integral a través de diversas fases, mostrado en la figura 2.3:

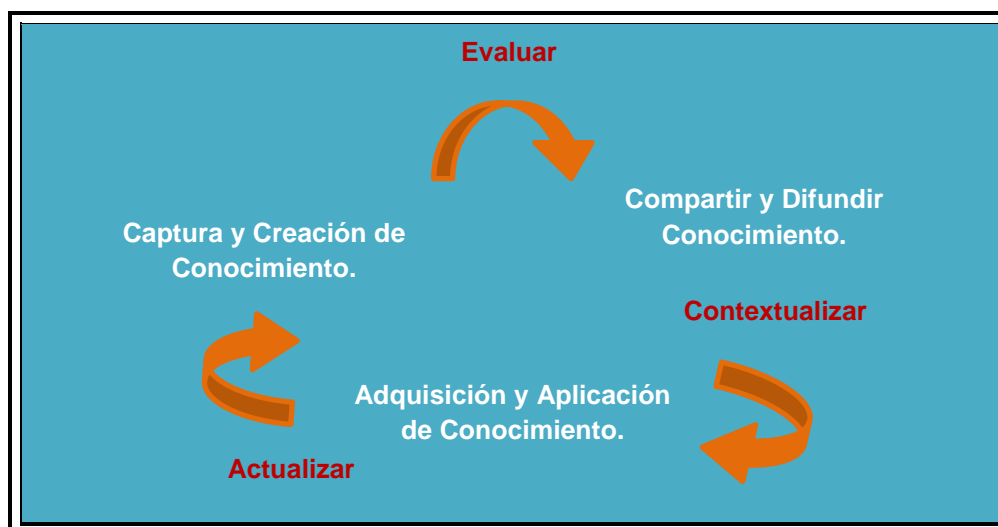


Figura 2.3. Ciclo integral de la GC de Dalkir (2011).

Captura y Creación de Conocimiento. Se refiere a la identificación y posteriormente la codificación del conocimiento interno y el “saber cómo” dentro de la organización, y/o conocimientos externos del medio ambiente, es decir, el conocimiento tiene que ser capturado, para que pueda convertirse en una parte de la base de conocimientos existentes de la organización. Cada empresa tiene una historia, un recuerdo, que ofrece un telón de fondo para el crecimiento y evolución de la compañía; por tal motivo, las experiencias de los empleados, junto con los datos tangibles deben ser almacenadas. La creación del conocimiento es el desarrollo de

nuevos conocimientos, innovaciones, que no tienen una existencia anterior en la empresa (Dalkir, 2011).

Compartir y Difundir Conocimiento. Una vez que se define el nuevo contenido y de valor suficiente, el siguiente paso es poner en contexto ese conocimiento accesible a los demás (Dalkir, 2011).

Adquisición y Aplicación del Conocimiento. Utilizar el conocimiento, para promover la eficiencia y la innovación de introducir formas más eficaces de hacer las cosas. La aplicación del conocimiento se refiere a la utilización efectiva de los conocimientos que han sido capturados o creados, y puestos a disposición de los empleados de una organización (Dalkir, 2011).

Autores como Wiig (1999), Nonaka y Takeuchi (1995), Van der Speck (2002) y Probst (2001), entre otros, citados por León et al. (2007), han elaborado diversas propuestas para dividir en fases, a la gestión del conocimiento. Dichas divisiones aunque presentan sus particularidades, en esencia, son semejantes. En este sentido, las diferencias radican fundamentalmente en la cantidad y no en el contenido. En general, aluden a: la generación o adquisición, codificación o transformación, organización o estructuración, almacenamiento o retención y finalmente, al uso o aplicación del conocimiento, como se muestra en la tabla 2.1.

| GENERACIÓN Ó ADQUISICIÓN | CODIFICACIÓN Ó TRANSFORMACIÓN | ORGANIZACIÓN Ó ESTRUCTURACIÓN | ALMACENAMIENTO Ó RETENCIÓN | USO Ó APLICACIÓN |
|--|---|--|---|--|
| <p>Si el conocimiento se halla en la organización, este debe anclarse mediante estrategias “que le permitan retener el conocimiento, y potenciarlo”.</p> <p>Si se encuentra en el entorno organizacional, debe adquirirse.</p> <p>Si el conocimiento no existe en ninguna de las dos variantes anteriores, debe desarrollarse en la propia organización.</p> <p>En función de implementar la estrategia adecuada, se considera un paso esencial el disponer en las organizaciones de bases de conocimientos que permitan anclar el conocimiento existente, adquirir el de los colaboradores, y desarrollar nuevos conocimientos a quien la consulte.</p> | <p>Corresponde al proceso de transformación del conocimiento a un formato que hace posible su conservación y transferencia como información, es decir, convertir dicho conocimiento en información y que esta pueda utilizarse por los miembros de la empresa.</p> <p>Existen herramientas que resultan útiles para codificar ciertas clases de conocimientos:</p> <p>Los diagramas de flujo.</p> <p>La creación de localizadores de expertos.</p> <p>Herramientas para el procesamiento que permitan indizar, filtrar, catalogar y clasificar al activo en cuestión.</p> | <p>Esta etapa está dirigida a transferir el conocimiento al lugar donde sea más necesario, en el momento adecuado y con la calidad requerida.</p> <p>Este proceso constituye la comunicación como la transferencia de una idea de una mente a otra, por medio de un canal determinado; la idea de concebirse claramente en la mente de quien la emite y presentarse de modo que estimule la receptividad de la otra persona; así como expresarse en términos que permitan su comprensión correcta.</p> <p>Este proceso contribuye significativamente en convertir el conocimiento individual en organizacional, para un mejor desempeño, a incrementar el capital intelectual y a evitar el referido riesgo de pérdida definitiva con la ausencia del experto. Se impone la eliminación de las distancias sociales de tiempo y de espacio.</p> | <p>Significa guardar o depositar elementos en un sitio específico.</p> <p>Es importante destacar que se debe almacenar sólo aquel conocimiento que, en el momento necesario, se recordará su existencia y dónde se depositó.</p> <p>Igualmente, existen vías y herramientas que permiten el almacenamiento del conocimiento:</p> <p>Repositorio de conocimiento, bases de datos de contenido.</p> <p>Sistemas de gestión de documentos.</p> <p>Bases de datos de empleados (conocimientos, formación, experiencias, etc.).</p> <p>Páginas amarillas, sistemas expertos.</p> <p>Literatura especializada, entre otros.</p> | <p>Este proceso puede considerarse, tanto el último como el primero del ciclo de la gestión del conocimiento, ya que es el punto de partida para la creación del nuevo conocimiento.</p> <p>Este activo constituye la materia prima para “la innovación, hacia convertir ideas en valiosos productos y servicios”</p> <p>Es indudable que en todos los aspectos de la vida organizacional, es necesario utilizar conocimiento, para su desempeño y desarrollo eficiente; a causa de esto, se sintetiza lo planteado en pos de tres objetivos principales:</p> <p>Solucionar problemas en los procesos cotidianos de la organización.</p> <p>Lograr eficiencia en los aspectos esenciales de la organización.</p> <p>Y algo que constituye uno de los mayores retos en la actualidad: innovar para obtener ventajas competitivas y un buen posicionamiento en el mercado.</p> |

Tabla 2.1. Fases de la Gestión del Conocimiento de León et al. (2007).

2.2.6 Beneficios de la gestión del conocimiento.

La GC ofrece beneficios a los empleados y a la propia organización (Dalkir, 2011).

Para el empleado:

- Ayuda a las personas a hacer su trabajo y ahorrar tiempo gracias a una mejor toma de decisiones y resolución de problemas.
- Construye un sentido de los lazos comunitarios dentro de la organización.
- Ayuda a las personas a mantenerse al día.
- Proporciona los retos y oportunidades para contribuir.
- Desarrolla habilidades profesionales.
- Facilita la eficacia de las redes y la colaboración.

Para la organización:

- Ayuda a la estrategia de unidad.
- Resuelve problemas con rapidez.
- Difunde las mejores prácticas.
- Mejora el conocimiento incorporado en los productos y servicios.
- Promueve ideas y oportunidades, provocando que aumente la innovación.
- Permite a las organizaciones mantenerse a la vanguardia de la mejor competencia.
- Contribuye a la memoria de la organización.

Existen muchas ventajas cuando la empresa administra su conocimiento. De acuerdo a Davenport (1997) citado por Barceló et al. (2009), los beneficios que se pueden alcanzar son: generar una ventaja y una diferenciación competitiva, incrementar el conocimiento individual y grupal de la empresa, reducir la amnesia organizacional, que se produce cuando el único que conoce cómo se hacen las cosas se retira de la empresa, aprovechar eficientemente las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y, finalmente fomentar una cultura de compartir experiencias y conocimientos entre sus miembros.

2.2.7 Instrumentos para la gestión del conocimiento.

Este nuevo enfoque sobre el conocimiento, como la clave fundamental para un futuro exitoso, está orientado a las empresas hacia la gestión de su conocimiento, la cual intenta, en su vertiente más práctica, trabajar una serie de instrumentos que permitan

fomentar la creación, adquisición, almacenamiento, así como, mejorar o impulsar su transmisión y aplicación (Canals, 2003). Dalkir (2011), plantea algunas técnicas y herramientas que pueden ser utilizadas para la GC (tabla 2.2).

| INSTRUMENTOS PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO | |
|--|---|
| ENTREVISTA | <p>Es la técnica más utilizada para representar el conocimiento tácito clave de un individuo en las formas más explícitas.</p> <p>Se pueden emplear dos tipos de preguntas: abiertas (respuestas amplias) y cerradas (contestadas con un sí o no). Consiste en pedir a los participantes hablar sobre algún suceso desde su propio punto de vista.</p> |
| HISTORIAS | <p>Es la narración detallada de las acciones de manejo en el pasado, las interacciones de los empleados u otros eventos importantes que han ocurrido.</p> <p>La narración de historias puede aumentar el aprendizaje organizacional, comunicar valores, reglas, es un excelente vehículo para promover el intercambio de conocimiento y/o provocar un cambio en el comportamiento, así como comunicar la cultura de la organización.</p> <p>Las historias son útiles para la captura y codificación del conocimiento tácito. Cada ejercicio historial debe estar estructurado en un problema o reto que fue superado por la organización. Sirve para describir lo que pasó, por qué pasó, y lo que los actuales miembros de la organización deben aprender de esta experiencia.</p> |
| TÉCNICA DE LECCIONES APRENDIDAS | <p>Es el hecho en el que las personas tienden a aprender haciendo.</p> <p>Se pueden formar pequeños grupos de participantes, que compartan problemas comunes, objetivos o necesidades de aprendizaje, a través de una lluvia de ideas, probar nuevos acontecimientos o evaluar resultados de diversos eventos.</p> <p>Esta técnica orientada a la tarea y el aprendizaje, es muy adecuada para dominios estrechos, especializados y de temas específicos.</p> |
| TÉCNICA DE OBSERVACIÓN | <p>El aprendizaje por vía de la observación, consiste en la presentación del experto con un problema, es el escenario, o estudio del caso que el experto resuelve.</p> <p>Se pueden observar e identificar conocimientos, una forma de apoyo es a través de videos e imágenes donde es capturado lo que el experto sabe, haciendo un registro permanente de la tarea.</p> |

Tabla 2.2. Instrumentos para la Gestión del Conocimiento de Dalkir (2011).

Sin duda, existen otras herramientas de apoyo en la captura de conocimiento tácito, las cuáles, desde el punto de vista diversos autores se abordan a continuación:

➤ Encuesta.

Este instrumento de diagnóstico, permite ubicar de manera inicial el estado del conocimiento dentro de la organización.

De acuerdo a Hernández (2010), el diseño de una encuesta depende de información obtenida durante el trabajo de investigación, se sustenta en un ciclo integral de GC. Por ello, se propone un plan de flujo de la técnica que apoye a su implementación (tabla 2.3).

| PLAN DE ACCIÓN |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Definir un lugar adecuado para realizar la encuesta, donde el investigador y el encuestado no estén sujetos a distracciones. ➤ Indicar claramente el propósito del cuestionario e importancia del estudio. Se debe asegurar confidencialidad y agradecer la colaboración. ➤ Diseñar las preguntas, sean estructuradas o no estructuradas, deben ser claras y directas, sin intenciones ocultas, dobles negativos, palabras rebuscadas o difíciles de entender. ➤ Deben suministrarse las instrucciones generales para responder; éstas son tan importantes como las preguntas, deben ser claras para los usuarios a quienes van dirigidas; es decir, cómo dar respuesta a ellas. En algunos casos será: “marque con una X”, en otros casos, “subraye” ó “escriba los números 1, 2 y 3 al lado de las alternativas, indicando orden de preferencia”, etcétera. ➤ Cuando el cuestionario cambie de orientación o de tema, es preciso hacérselo saber al encuestado, con subtítulos y nuevas instrucciones. ➤ El formato debe ser uniforme. Algunos diseños son verticales, es decir, donde se enuncia la pregunta y las alternativas de respuesta se indican debajo de ella. Otros tienen formato horizontal, la pregunta a la izquierda y las alternativas de respuesta a la derecha. Lo importante es conservar el tipo de formato durante todo el cuestionario. ➤ Finalmente, agradecer al encuestado e invitarlo a consultar dudas o ha realizar comentarios y sugerencias. |

Tabla 2.3. Plan de flujo de la técnica encuesta de Hernández (2010).

Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir, y éste puede contener y desarrollarse mediante, (Hernández, 2010):

- *Preguntas Cerradas*: contienen categorías u opciones de respuesta que han sido previamente delimitadas, son más fáciles de codificar y analizar. E incluso, estas preguntas requieren un menor esfuerzo por parte de los

encuestados, ya que no tienen que escribir o verbalizar pensamientos, sino únicamente seleccionar la alternativa que sintetice mejor su respuesta. Es decir, se presentan las posibilidades de respuesta a los participantes, quienes deben acotarse a éstas.

- *Alternativas múltiples*: esta modalidad de cuestionamientos múltiples, sirve para facilitar la comprensión del mecanismo de respuesta, construir índices que permitan obtener una calificación total, ahorrar tiempo, espacio, etcétera.
- *Entrevista personal*: en este caso hay un encuestador; el cuál, debe conocer a fondo el cuestionario y no debe sesgar o influir en las respuestas.

Posteriormente, una vez aplicada la encuesta, se debe establecer su estudio, considerando que:

- Al efectuar un análisis de los datos, se requiere codificar las respuestas de los participantes a las preguntas del cuestionario; esto significa, asignar símbolos o valores numéricos a las alternativas de respuesta. Cuando se tienen preguntas cerradas es posible codificar a priori o precodificar las opciones de respuesta, e incluirlas en el cuestionario (Hernández, 2010).
- Se elaborará un libro o matriz de datos. La matriz tiene renglones y columnas. Los renglones representan casos o sujetos en la investigación, las columnas son los lugares donde se registran los valores de las alternativas de respuesta. Se prosigue a transferir los valores registrados a un archivo/matriz de un programa computarizado, en SPSS, Excel, Minitab o equivalente (Hernández, 2010).

Por último, se definen los resultados de los datos analizados (las variables estudiadas) y sus respectivas conclusiones.

➤ **Entrevista.**

Tapia (2000), plantea que una entrevista consiste en una conversación entre dos o más personas, sobre un tema determinado de acuerdo a ciertos esquemas o pautas específicas.

Esta herramienta es de uso común en la recopilación del conocimiento, cuyas características de diseño y aplicación se establecen de acuerdo al tipo de investigación, sin embargo, es recomendable considerar un tiempo amigable en el que deberá realizarse, con la finalidad de evitar que el entrevistado se ausente por lapsos amplios de tiempo de sus funciones. En la tabla 2.4, son considerados algunos aspectos durante la preparación de una entrevista (Tapia, 2000).

| PREPARACIÓN DE UNA ENTREVISTA | |
|--------------------------------------|---|
| ➤ | El entrevistador deberá fijar los objetivos que desea alcanzar. |
| ➤ | Confirmar entrevista con anticipación. |
| ➤ | Conocer previamente el campo. |
| ➤ | Seleccionar el lugar adecuado. |
| ➤ | Presentación personal del entrevistador. |
| ➤ | Establecer un clima adecuado. |
| ➤ | Diseñar el formato guía de la entrevista, para obtener el conocimiento tácito resultado de experiencias (positivas, negativas). |
| ➤ | Dar tiempo para analizar el tema; o bien, permitir al entrevistado definir el asunto a tratar. |
| ➤ | Utilizar frases de transición y hacer comentarios que mantengan la comunicación. |
| ➤ | Registrar la información con las mismas palabras del entrevistado; o bien, apoyar hacia una idea clara. |

Tabla 2.4. Preparación de una entrevista de Tapia (2000).

Las siguientes dos herramientas para recopilar el conocimiento tácito (mesa redonda y reuniones informales) se desarrollan bajo la técnica llamada “Cuentacuentos”, las cuales se abordan a continuación:

➤ **Cuentacuentos.**

El desarrollo de este método, consiste en la narración de una historia resultado de experiencias, problemas u oportunidades acerca de un tema, donde el receptor pueda imaginar, entender de forma sencilla, clara y divertida, la situación desplegada, la forma en como fue afrontada y resuelta (Dalkir, 2011).

De acuerdo a Escalfoni et al. (2010), una historia puede ser definida como “una narrativa de una cadena de eventos hablada o escrita en prosa o verso”. La palabra

“narrativa” se deriva del latín “narrare” que significa “transmitir conocimiento”. Según Mateas y Sengers (2003) citado por Escalfoni et al. (2010), el orden de la cadena de eventos hace que la transmisión de conocimientos sea más fácil de asimilar; brinda más sentido a los hechos. Contar historias es una tradición antigua que está presente en diversas culturas, y ha sido usada como una técnica importante para la propagación de conocimientos. Las historias son parte de la vida diaria de cualquier individuo, como episodios o eventos, la mayoría de las personas están familiarizadas con sus relatos en la forma de textos periodísticos.

➤ **Mesa redonda.**

Es una técnica de comunicación grupal, donde diversos expertos exteriorizan sus conocimientos o puntos de vista sobre un tema en específico, con el fin de conocer las ideas sobre el mismo (Romero et al., 2008). Existen una serie de aspectos a considerar para el desarrollo de la herramienta, los cuales se muestran en la tabla 2.5.

| PLAN DE DESARROLLO |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Precisar el tema a tratar (se puede definir antes o en el momento del desarrollo de la técnica). ➤ Invitar a las personas involucradas a iniciar la mesa redonda. ➤ Antes de la participación de los integrantes, se recomienda hacer una breve introducción del tema a tratar, o bien, definirlo. ➤ Esta herramienta, deberá siempre y en todo momento realizarse bajo la presencia de un moderador, quien será el responsable de conducir la reunión de acuerdo al formato establecido. ➤ Se recomienda que la mesa redonda no dure más de una hora, es importante que el moderador (coordinador) se mantenga imparcial y objetivo durante el debate y sobre todo en sus conclusiones. |

Tabla 2.5. Planeación del desarrollo de la técnica mesa redonda de Romero et al. (2008).

La aplicación de la técnica mesa redonda será definido bajo el criterio del investigador, quien tendrá que fijar el objetivo del mismo y lo que desea capturar de los participantes (los datos que se desean conocer).

➤ **Reuniones informales.**

La implementación de esta técnica deberá efectuarse en un espacio distinto al área de trabajo, con el fin de lograr que el participante presente mayor fluidez y disposición durante su desarrollo. Se expondrá un título que identifique el porqué de la misma, cuya razón de socialización motive ha externar sobre una problemática, necesidad u oportunidad, que se haya presentado y la forma en la cual fue resuelta (Romero et al., 2008).

Otra de las herramientas que apoyan hacia la GC, específicamente a contribuir en la transmisión y comunicación del conocimiento, son los portales del empleado, directorios de expertos, los cuales ponen a disposición de los miembros de la organización, la información necesaria para realizar las actividades de trabajo, y poder definir a su vez, quiénes son los expertos en cada cosa, así como también, la posibilidad de hacer contacto con la persona que haya escrito algún documento, estableciendo comunicación con ella y que ésta, a través de un encuentro personal, pueda exteriorizar su conocimiento (Canals, 2003).

Según Buendía (2010), el conocimiento debe seguir gestionándose en pro de la compañía. Así mismo, plantea que en las organizaciones, el conocimiento no sólo queda reflejado en documentos o bases de datos, sino también en los procedimientos, rutinas, prácticas, normas internas y en el quehacer diario de cada uno de sus miembros. Si bien esta información (o datos), puede registrarse en soportes y documentos para su gestión, pero desde los inicios del siglo XXI, las organizaciones vienen demandando nuevos soportes, en los que puedan registrar, describir y comunicar su actividad para el aprovechamiento del conocimiento colectivo.

Sin embargo, cabe aclarar, que uno de los problemas cardinales de cualquier organización radica en qué información compartir, y una vez definida esta, cómo hacer para que llegue de forma expedita a aquellos que la necesitan. Obviamente, una selección de la información debe hacerse previamente a cualquier esfuerzo por compartir. Nos encontramos entonces ante el dilema de qué información es la que

satisface necesidades manifiestas u ocultas del personal de la organización. Está comprobado que para que una organización funcione plenamente debe contar con datos, información e inteligencia en forma integrada. En este sentido, es necesario realizar un diagnóstico al sistema de información, en el que debe existir un enfoque de ver a la organización como un sistema que, al mismo tiempo que recibe información de su entorno, genera una cantidad de ésta. El diagnóstico debe revelarse mediante encuestas, entrevistas o la observación personal, aspectos relacionados con el flujo de información establecido en la organización: quién recibe qué, de dónde, en qué unidades organizativas se genera la mayor cantidad de información, quiénes son los mayores generadores, en qué medida satisface necesidades de la organización, etc. De igual forma, mostrar las prácticas más frecuentes entre los usuarios finales del sistema de información existente (Zaldivar, 2006).

Dalkir (2011), plantea que en la economía de hoy, la base de una organización del conocimiento se está convirtiendo en la única ventaja competitiva sostenible. Como tal, este recurso que es el conocimiento, debe ser protegido, cultivado y compartido entre los miembros de la organización, ya que representa una moneda intelectual que produce el mayor valor cuando se distribuye.

La competitividad depende cada vez más en la agilidad de una organización, o la capacidad para responder a los cambios de una manera muy oportuna. La captura del conocimiento es fundamental. La gestión del conocimiento tácito es el proceso de capturar la experiencia y el conocimiento del individuo en una organización y ponerla a disposición de cualquiera que lo necesite. La captura del conocimiento explícito es el enfoque sistemático de almacenar, organizar y llevar a cabo el refinamiento de la información de una manera fácil de encontrar, y que a su vez, facilite el aprendizaje y resolución de problemas (Dalkir, 2011), y para que dé resultado, se describe uno de los soportes de la organización: la intranet, “red interna”, la cual permite almacenar sus datos corporativos y organizar sus bases de conocimientos. Las intranets son

redes informáticas que actúan como medio de comunicación dentro de una organización (Martínez, 2001).

Según Rivas (2009), algunos de los beneficios que permite una intranet son:

- Publicación de noticias de la empresa. Es muy importante tener un canal de noticias interno, través del cual, los empleados serán comunicados acerca de diversas situaciones.
- Organización por departamentos, grupos de información, logrando acceder cada grupo a la información de su interés.
- Calendarios compartidos para un grupo de usuarios, a través del cual se pueda organizar el tiempo, e incluso reuniones convocando a todos los miembros del grupo.
- Desarrollar una base de conocimiento para solventar dudas. La desarrollarán los mismos empleados, convirtiéndose en una fuente de información de gran valor.
- Organización del trabajo en tareas, pudiendo asignar tareas a cualquiera de los empleados.
- Compartir archivos.
- Integración con el correo electrónico de la empresa y con el software que se utilice.
- Centralizar todos los documentos de la empresa, permitiendo buscar rápidamente lo que se necesite, establecer quién puede publicar, modificar o solo leer estos documentos.

2.2.8 Estrategias organizacionales.

El término estrategia es de origen griego. Estrategos, procede de la fusión de dos palabras: *stratos* (ejército) y *agein* (conducir, guiar). Según el diccionario de la Real Academia Española:

Estrategia

1. f. Arte, traza para dirigir un asunto.
2. f. Mat. Es un proceso regulable, conjunto de las reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento.

Con el fin de avanzar hacia una organización flexible, que aprende y se fortalece a lo interno y produce a lo externo (en la sociedad) los cambios que se ha propuesto, conlleva ha buscar y fortalecer estrategias que impacten a la organización; y una de ellas es a través de la GC, logrando documentar el conocimiento que le permitirá a la compañía (Barceló et al., 2009):

- Disponer de conocimiento que le será requerido para resolver una situación.
- Apoyar a la organización a no repetir errores anteriores.
- Aprender, desarrollar e implantar oportunamente mejoras.
- Aventajar a la competencia al atender a sus clientes.
- Fomentar la innovación en el personal.
- Evitar “ya lo hicimos”, “ya lo sabía”, entre otros.

La gestión estratégica del conocimiento incluye, por tanto, el uso de toda la gama de recursos disponibles dentro de la empresa, tanto tangible como intangible, para alcanzar un propósito estratégico definido, originando una ventaja competitiva sostenible.

Las estrategias basadas en conocimiento, deben girar sobre modelos de trabajo hacia la GC, que permitan elevar la competitividad y el desempeño de la organización (Bañegil y Sanguino, 2008). Esto con la finalidad de convertirla en una organización que aprende y experta en cinco actividades:

- Resolución sistemática de conflictos.
- Experimentación de nuevos enfoques.
- Aprovechamiento de su propia experiencia del futuro y pasado para aprender.
- Instruirse de las experiencias y prácticas más apropiadas de otras organizaciones.

2.2.9 Aprovechamiento del conocimiento organizacional.

Las empresas deben saber aprovechar en su recurso humano el capital intelectual que se tiene y dar paso a que se manifieste su potencial en pro de su desarrollo y beneficios (Mora, 2009).

De acuerdo con Bañegil y Sanguino (2008), el capital intelectual representa la perspectiva estratégica de la “cuenta y razón” o de la medición y comunicación de los activos intangibles creados o poseídos por la organización. Teóricamente, el capital intelectual, es definido como la forma de aprovechar las competencias, conocimientos y aptitudes del recurso humano de la compañía, a lo largo de su historia y experiencia en el mercado.

Aquellas organizaciones que exploten el conocimiento acumulado a la hora de innovar o resolver algún problema para hacer las cosas bien y de forma rápida, se convertirán en empresas inteligentes. Una organización que aprende, es una organización experta en crear, adquirir el conocimiento y modificar su comportamiento para reflejar nuevos conocimientos e interpretaciones (Nieves y León, 2001). Por tal motivo, es necesario aprovechar las aptitudes de los empleados y elevar su productividad, comprender que es necesario captar todo ese conocimiento organizacional, y llevar a cabo un proceso a través del cual haya personal calificado, lo que permitirá que la empresa pueda sobrevivir ante la competencia (Nieves y León, 2001).

2.3 Modelos de la GC.

Existen diversos modelos para apoyar de forma sistemática la conversión del conocimiento, así como diversas y variadas perspectivas para su estudio, análisis y comprensión.

2.3.1 Modelo SECI de Nonaka y Takeuchi.

El Modelo SECI propuesto por Nonaka y Takeuchi (1995), produce cuatro modos de conversión del conocimiento (figura 2.4): socialización (de tácito a tácito),

exteriorización (de tácito a explícito), combinación (de explícito a explícito) e interiorización (de explícito a tácito).

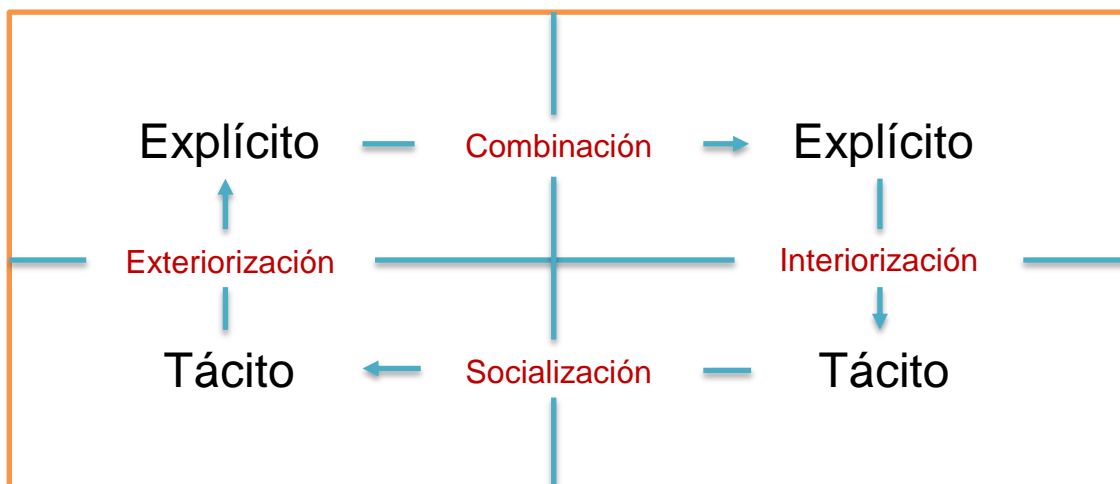


Figura 2.4. La espiral del conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1995).

Socialización. Es el proceso de adquirir el conocimiento tácito, a través de compartir las experiencias mediante: exposiciones orales, reuniones, documentos, manuales y tradiciones, que añade el conocimiento nuevo e individual a la base colectiva que posee la organización (Nonaka y Takeuchi, 1995).

Exteriorización. Consiste en convertir conocimiento tácito, en conceptos explícitos, integrándolo en la cultura de la organización, por ejemplo, en bases de datos de conocimiento (Nonaka y Takeuchi, 1995).

Combinación. Radica en generar conocimiento explícito al reunir conocimiento explícito proveniente de diversas fuentes, logrando categorizar, confrontar y clasificar para añadirse a las mencionadas bases de datos de conocimiento (Nonaka y Takeuchi, 1995).

Interiorización. Es la incorporación del conocimiento explícito al conocimiento tácito individual o grupal (Nonaka y Takeuchi, 1995).

2.3.2 Modelo Karagabi KMModel.

Otra iniciativa de la GC, es el modelo Karagabi KMModel, cuyo objetivo es ser una guía de referencia para la construcción de organizaciones orientadas a conocimiento. Está integrado por tres componentes fundamentales, una metodología de

intervención, que permite orientar el proceso de diseño de este tipo de organizaciones, una librería de modelos de conocimiento, que accede representar conocimiento sobre distintos aspectos relevantes de la organización, y una base de conocimiento de experiencias, que admite la gestión de casos de aplicación del mismo modelo (González et al., 2009).

La metodología de intervención, define un conjunto de procesos y actividades de referencia para orientar el diagnóstico, diseño, despliegue, seguimiento, evaluación y mejora de organizaciones orientadas a conocimiento. La librería de modelos de conocimiento está integrada por patrones ontológicos que facilitan la identificación, estructuración y almacenamiento de conocimiento, sobre diferentes aspectos relevantes de la organización, en las distintas fases de la metodología de intervención, está dividida en siete grupos o paquetes; los modelos núcleo, que incluyen el de estructura, motivacional, y de procesos de negocio orientados a conocimiento, el modelo del talento humano encauzado a competencias; los de experticia; diagnóstico y análisis; de valoración; de soporte; los modelos de conocimiento de unidades organizacionales específicas, y de conocimiento de dominios específicos (González et al, 2009).

La base de conocimiento de experiencias, permite gestionar el conocimiento sobre Karagabi KMMModel de forma integral, estructurando y almacenando experiencia en la forma de casos de aplicación (ejecución de procesos de negocio, realización de estrategias, cambios organizacionales, métodos de resolución de problemas y lecciones aprendidas), conocimiento de expertos y conocimiento relativo al cambio del propio modelo (González, et al., 2009). Se concreta en una estructura cuyo diseño se clasifica en:

- Experiencias basados en casos (CASEKM), que permiten representar conocimiento adquirido en la ejecución particular de un proceso y sus actividades, considerando los problemas y soluciones de la ocurrencia, las lecciones aprendidas, los métodos de resolución de problemas, el

conocimiento del dominio involucrado, y el conocimiento de inferencia que soporta la toma de decisiones de un caso particular (González et al., 2009).

- Conocimiento del cambio (ChangeKM), representando experiencia a través de la construcción de nuevas formas de hacer las cosas en la organización, y el conjunto de hechos o eventos que motivan ese cambio (González et al., 2009).

Karagabi KMMModel es una propuesta que facilita la incorporación de modelos de GC en la dinámica de las organizaciones, su aplicación ha permitido que éstas se reestructuren, ayudándoles a definir de manera adecuada, sus procesos, distribución, motivación, competencias, y tecnología requerida para valorar, aprovechar y desarrollar sus activos de conocimiento e integrarlos en la operación de la organización (González et al., 2009).

2.3.3 Modelo de gestión por procesos.

El modelo de GC por procesos, es una representación de lo que podría ser una forma alternativa e incluyente de la GC, que atiende, tanto a la organización como a su entorno (Soto y Barrios, 2006).

Es un modelo eficaz a la teoría de la producción y apropiación social del conocimiento, su objetivo es mostrar la funcionalidad de los proyectos en los procesos de diagnóstico, diseño, implementación y evaluación que puedan desarrollarse para expresar y evaluar la gestión del conocimiento organizacional, (Soto y Barrios, 2006). Para ello, se proponen cuatro procesos que representan un ciclo evolutivo en la implementación de la gestión del conocimiento (tabla 2.6).

| PROCESOS | ACCIONES |
|----------------|---|
| DIAGNÓSTICO | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnóstico de la situación actual. ➤ Establecer definiciones prácticas. ➤ Posición estratégica actual. ➤ Evaluación de recursos. ➤ Análisis de requerimientos. |
| DISEÑO | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Desarrollo de la estrategia de conocimiento. ➤ Definición de meta estratégica. ➤ Diseño de arquitectura de conocimiento. ➤ Creación del clima organizacional. |
| IMPLEMENTACIÓN | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejecución de los planes desarrollados. ➤ Revisión de la estrategia. |
| EVALUACIÓN | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Aplicación de mediciones. ➤ Interpretación de resultados. |

Tabla 2.6. Componentes del Modelo de Gestión por Procesos de Soto y Barrios (2006).

Las tareas a desarrollar en cada acción de los procesos, estarán sujetas a las condiciones que se creen en cada organización y pueden emplearse técnicas y procedimientos diversos, como el bechmarking, la matriz DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades), entre otros (Soto y Barrios, 2006).

2.3.4 Modelo holístico.

El individuo o el hombre es un ser complejo, por lo tanto, todo lo que se propone realizar es producto de su condición. El holismo (enfoque relativamente moderno) toma en cuenta la verdadera dimensión del hombre; por lo tanto, cuando de la GC se trata, se hace necesario un modelo integrador identificado como modelo holístico, mostrado en la figura 2.5 (Angulo y Negrón, 2008).

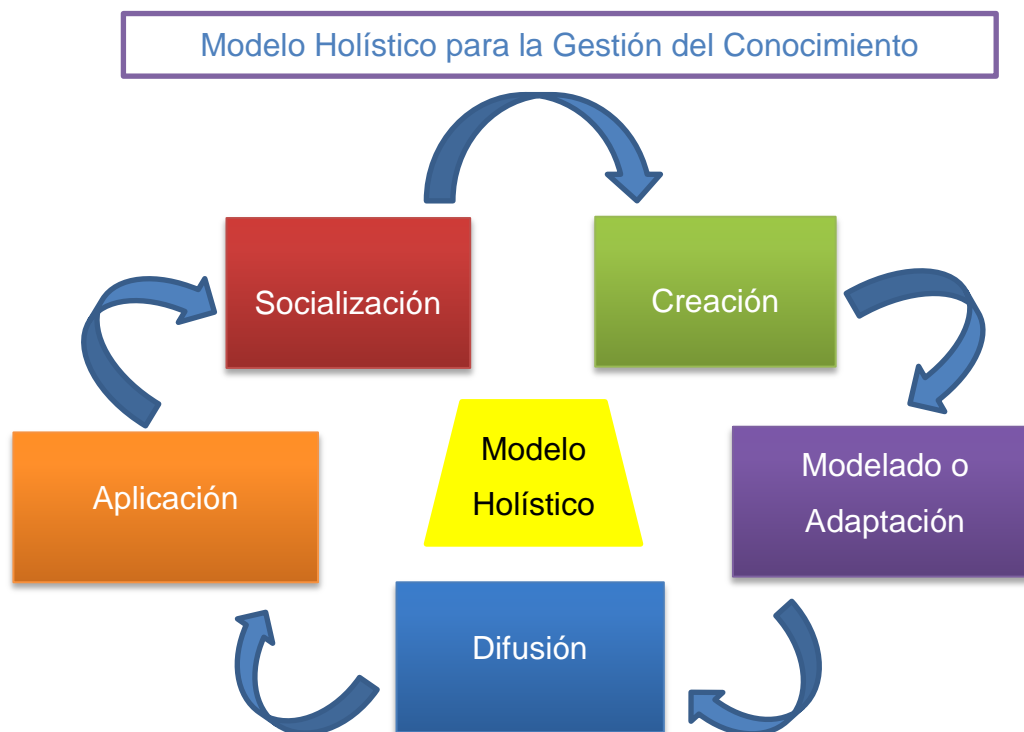


Figura 2.5. Modelo Holístico para la GC de Angulo y Negrón (2008).

El modelo propuesto se considera holístico, porque toma en cuenta la integralidad del individuo en su fuero interior y en el contexto que lo rodea, así como también tiene una condición cíclica, ya que la gestión del conocimiento es una actividad inagotable (Angulo y Negrón, 2008). A continuación se describe el modelo:

Socialización. El individuo se define como una unidad, sistema resultante de la conjugación de factores biológicos, psicológicos y sociales; esta tridimensionalidad del individuo es indisoluble aun cuando la personalidad resulta de la pragmatización de estos factores. La personalidad de los individuos, es la resultante del proceso de socialización. Cuando se estudia la GC, se debe entonces tomar en cuenta ésta situación por cuanto de las interrelaciones sociales el individuo construye sus escalas de valores, sus motivaciones y marca las actitudes hacia el logro de sus objetivos (Angulo y Negrón, 2008).

Creación. El conocimiento, es intrínseco en la persona y se genera como parte del proceso de interacción social; ha existido siempre en la vida cotidiana y en las

organizaciones, por ejemplo, como aprendizaje inicial, adiestramiento profesional y a partir del siglo XX, se han reconocido los programas relacionados con la GC, las bases del conocimiento técnicamente hablando, los sistemas expertos (Angulo y Negrón, 2008).

Depende en gran medida de la percepción que tenga el individuo de los objetos y fenómenos que le rodean, donde influyen además aspectos como el intelecto y las experiencias adquiridas por las personas, también sus propios procesos cognitivos, como la memoria, el pensamiento y el razonamiento (Angulo y Negrón, 2008).

Modelado o Adaptación. En la GC se debe tener en cuenta el nivel de innovatividad que él mismo representa, por lo que el modelo holístico se crea luego de analizar los modelos de GC que le han antecedido (Angulo y Negrón, 2008).

Difusión. En la sociedad actual, la difusión del conocimiento se convierte en un elemento fundamental para el proceso productivo y también un componente esencial para el bienestar personal. Y es que las personas necesitan construir conocimientos que permitan dar respuestas más adecuadas ante las circunstancias que se presentan en cada momento (Angulo y Negrón, 2008).

Aplicación. Se debe generar nuevo conocimiento o bien encontrar formas innovadoras de aplicar los conocimientos previamente adquiridos en la resolución de problemas prácticos y desarrollo de nuevos procesos de gestión (Angulo y Negrón, 2008).

2.3.5 Modelo de Probst.

Probst et al. (2001), presentan la propuesta de procesos estratégicos asociados a la GC (figura 2.6), a partir de un enfoque cíclico relacionado con el aprendizaje organizacional, logrando la inevitable relación entre transmitir rápida y eficazmente el conocimiento a lo largo de la organización:

Identificación del conocimiento. El proceso de identificar el conocimiento en las organizaciones adquiere cada vez mayor importancia. Los miembros de las organizaciones poseen conocimientos, habilidades, experiencias e intuición, por ello,

es necesario desarrollar estrategias para lograr que los empleados expliciten sus conocimientos, que se conviertan en información y que éste se registre en documentos. La actuación de las personas en la organización, es indispensable para una adecuada interrelación entre la gestión documental, la gestión de la información y finalmente, la gestión del conocimiento. En el caso de que la organización carezca de un conocimiento específico necesario, debe buscarlo en su entorno para adquirirlo o simplemente desarrollarlo en su interior (Probst et al., 2001).

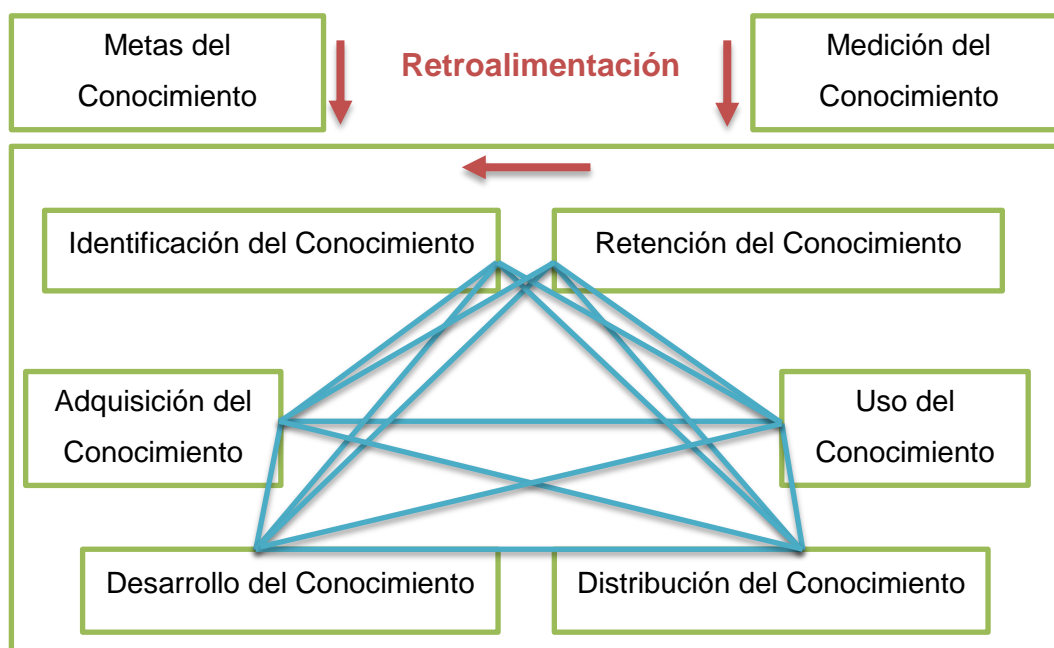


Figura 2.6. Procesos estratégicos de la Gestión del Conocimiento de Probst et al. (2001).

Desarrollo del conocimiento. Cuando la organización no posee un determinado conocimiento, esta debe crear condiciones e invertir para su desarrollo en la propia organización. Este proceso no es más, que el desarrollo de las competencias y habilidades de los individuos que pertenecen a la organización, en un ambiente que favorezca el surgimiento de nuevas ideas para fomentar la innovación (Probst et al., 2001).

Distribución del conocimiento (compartir). Para esto, se emplean herramientas tecnológicas, se crean determinadas plataformas, software que facilitan compartir y distribuir el conocimiento. Se debe proporcionar el conocimiento que necesita cada

individuo para la realización de sus tareas específicas, es decir, difundir el conocimiento mediante su reproducción por medio de la capacitación.

Tanto éste proceso como el desarrollo, forman parte de la reproducción del conocimiento, que se cumple mediante la realización de las actividades como lo son eventos, fórum-debate, etcétera. Estas técnicas también favorecen a la conservación del conocimiento organizacional, ya que al compartirse se evita que la ausencia de un individuo, por una u otra razón, prive a la organización de un conocimiento que necesita (Probst et al., 2001).

Uso del conocimiento. En el ciclo estratégico el uso se ubica al final; sin embargo este lugar es relativo, debido a que los procesos de identificación, adquisición, desarrollo y distribución del conocimiento, siempre se encuentran en consonancia con las necesidades de los usuarios. Por eso, es necesario considerar un sistema de gestión de información que facilite ser actualizada, sobre las necesidades con vistas a lograr una eficiente gestión del conocimiento, y para esto, se deben crear plataformas del conocimiento, intranets, portales, escenarios, entre otras herramientas, con el objetivo de incentivar a los individuos a consumir información e incrementar su conocimiento (Probst et al., 2001).

Retención del conocimiento. Significa conservar la información y los conocimientos utilizados por medio de un sistema de gestión documental, que respalde la acción de la organización y que facilite su consulta en el momento necesario. Con ello, se escribe la historia de la organización, su evolución, como una manera más de enfrentar a los nuevos cambios y desafíos. Según Probst et al. (2001), para lograr la retención existen tres subprocesos fundamentales:

- Seleccionar, a partir de los múltiples sucesos que vive la organización, las personas y procesos que por su valor deben retenerse.
- Guardar la experiencia en forma apropiada.
- Garantizar que la memoria organizacional se actualice constantemente.

Medición del conocimiento. Medir el conocimiento no significa calcular su valor monetario, sino evaluar en qué medida se cumplen o no los propósitos del

conocimiento en la organización. El proceso de evaluación y medición del conocimiento puede dividirse en dos fases según Probst et al. (2001):

- Una, donde se observen los cambios en la base de conocimiento organizacional.
- Y la otra, donde se interpreten estos cambios en relación con los objetivos del conocimiento.

2.4 Enfoque tecnológico.

El presente apartado se enfoca en los criterios asociados a las tecnologías de información, así como también, se relaciona con plataformas sobre las cuales se construyen las bases de conocimiento.

2.4.1 Tecnologías de información.

Las tecnologías de información y comunicación han permitido llevar la globalidad al mundo de la comunicación, facilitando la interconexión entre las personas e instituciones a nivel mundial, y eliminando barreras espaciales y temporales (Rosario, 2005).

El término Tecnologías de información (TI) está relacionado con todos los aspectos del manejo, procesamiento y comunicación de información, son el motor de la nueva economía, la cual ha pasado a ser el canal de comunicación entre las fuentes de información y la toma de decisiones (Paves, 2000).

Según la Asociación de la Tecnología de Información de América (ITAA), las TI son: el estudio, diseño, desarrollo de sistemas computacionales de software y hardware que se encargan de transmitir y guardar información (Hernández, 2008).

Daniells (2011), define tecnología como el conjunto de conocimientos técnicos, ordenados científicamente, que permiten diseñar, crear bienes y servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y satisfacer tanto las necesidades esenciales como los deseos de las personas.

Las NTIC (Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación) son suficientes para brindar acceso y mantener vigentes las bases de conocimientos de sus respectivas organizaciones (Zaldivar, 2006).

De acuerdo a Aramburu, Sáenz y Rivera (2006), Hislop (2005), Shoham y Perry (2009) citado por Gairín y Rodríguez (2011), la GC es beneficiada por la aparición de nuevas tecnologías, y la flexibilización de las estructuras organizativas, que contribuyen al desarrollo eficaz y continuo del capital intelectual, promoviendo el aprendizaje organizativo y, consecuentemente, un desarrollo de las organizaciones que deriva en la sistematización de innovaciones valiosas y, por tanto, en un incremento de su competitividad.

En los últimos años, se le ha dado mucha importancia al proceso de generar, enriquecer, conservar, y compartir el conocimiento, experiencias y habilidades que tienen los empleados dentro de una organización. “Gracias a las nuevas tecnologías, almacenar el conocimiento organizacional se ha facilitado enormemente” Pérez-Soltero (2006). “Las TIC pueden jugar un rol importante para mejorar la competitividad y la productividad de las empresas” Rovira (2009). “El éxito de la implementación de una herramienta tecnológica depende mayormente de factores no técnicos como lo son el factor humano, los procesos organizacionales y la cultura” (Valerio, 2002).

2.4.2 Base de conocimiento.

Para introducir la GC en las organizaciones, se requiere crear, mantener, alimentar bases de información, donde se represente el conocimiento, y desarrollar e implantar una infraestructura tecnológica que permita analizar inteligentemente, compartir información y volver a crear colaborativamente el conocimiento (Núñez y Núñez, 2006).

En general, una base de conocimiento es un repositorio centralizado de información, ejemplos: una biblioteca pública, una base de datos de información relacionada sobre un tema particular. En relación con las TI, una base de conocimiento, es un

recurso en formato electrónico para la difusión de información, en línea o con la capacidad de ser puesto en línea. Se utiliza para optimizar la obtención de información, organización y recuperación de más información, así como también, permite ahorrar dinero dentro de la empresa, al disminuir la cantidad de tiempo empleado tratando de encontrar información sobre entre miles de posibilidades (Mey, 2001).

Bouarfa y Abed (2005), plantean que una memoria corporativa es la representación explícita y constante del conocimiento colectivo de la empresa extendida.

“Las organizaciones que logran gestionar eficientemente para su reutilización contextual esta memoria corporativa, están en ventaja para la comunicación con el entorno. La memoria corporativa, a semejanza de la humana, es compleja y requiere organización. La gran cantidad de actividades que se realizan en la organización que son generadoras de conocimiento de diferente tipo, no siempre quedan registradas y contextualizadas, o esa documentación no queda accesible para su recuperación y reutilización. La información útil para el análisis de un problema, no se encuentra por lo general en un solo documento, sino en varios, vinculados entre ellos, por tal motivo, se requiere una estructura que permita ampliar el cómo se desarrollan los procesos y las funciones por los responsables de ejecutarlas, para minimizar el efecto de estar redescubriendo la rueda en cada ocasión (Núñez y Núñez, 2006, Barceló et al., 2009).

Los portales corporativos, son herramientas integrales basadas en las estrategias y tecnologías de la intranet, donde los resultados del procesamiento colectivo pueden publicarse, y con ello, la información puede encontrarse y utilizarse por aquellos que la necesiten; permiten organizar la información y presentarla en forma sencilla, por lo cual se convierte en una plataforma de multiplicidad de funciones: búsqueda y recuperación, filtrado y personalización, almacenamiento y actualización, comunicación en tiempo real o diferido, mensajería, reuniones y conferencias virtuales, realización y control de tareas, comercio y aprendizaje electrónico, y

servicios de referencia como directorios, noticias, resúmenes, navegación y publicación (Núñez y Núñez, 2005).

Los portales se clasifican de acuerdo al público, es decir, a quien están dirigidos y los contenidos que pretenden difundir: aquellos orientados a la población (generales), los dedicados a temas y los destinados a usuarios vinculados a una empresa u organización (corporativos). Un buen portal, deberá identificar a quien ya lo ha visitado y permitirle personalizar tanto la interfaz como los contenidos, de tal forma, que los datos que se muestran estén identificados con él, adecuados a su perfil o rol dentro de una institución, adaptados a sus preferencias o necesidades (Núñez y Núñez, 2006).

En general, una base de conocimiento, no es una colección estática de información, sino un recurso dinámico que sí tiene la capacidad de aprender, como parte de una inteligencia artificial del sistema de expertos (Mey, 2001).

2.4.3 Sistemas de Información.

Los sistemas de información pueden promover el aprendizaje organizacional identificando, capturando, codificando y distribuyendo tanto el conocimiento explícito como el tácito, cuando ya se tiene toda la información en un sistema para apoyar el desempeño de la gente.

De acuerdo a López (2006), un sistema de información es un conjunto de elementos interrelacionados que recolectan, procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar la toma de decisiones y el control en una organización.

Se define sistema como un conjunto de componentes que interaccionan entre sí para lograr un objetivo común. Aunque existe una gran variedad de sistemas, la mayoría de ellos pueden representarse a través de un modelo formado por cinco bloques básicos: elementos de entrada, elementos de salida, sección de transformación, mecanismos de control y objetivos. Tal y como muestra la figura 2.7, los recursos acceden al sistema a través de los elementos de entrada para ser modificados en la sección de transformación. Este proceso es vigilado por el mecanismo de control con

el fin de lograr el objetivo marcado. Una vez se ha llevado a cabo la transformación, el resultado sale del sistema a través de los elementos de salida (Laudon y Laudon, 2006).



Figura 2.7. Modelo general de un sistema de Laudon y Laudon (2006).

En definitiva, un sistema de GC, es un repositorio virtual de información relevante, que es fundamental para las tareas realizadas diariamente por los trabajadores en la organización (Dalkir, 2011).

2.4.4 Plataformas.

Hoy en día, existe una gran diversidad de plataformas que permiten gestionar, analizar, buscar y distribuir la información, sin embargo, es fundamental integrarlas en un ambiente electrónicamente compartido por los trabajadores: una intranet corporativa. Esto significa, tener en la red de la organización las aplicaciones, sistemas, archivos, glosarios, fórmulas, normas, procedimientos, etcétera; es decir, todo aquello que requiera el trabajador para agregar valor en su proceso (Olivera, 2007).

El objetivo único es constituir un medio que de manera permanente y sistemática contribuya al desempeño en términos de excelencia y competitividad de los empleados (Olivera, 2007).

De acuerdo a Extremo y Borja (2002), la plataforma .NET es una capa de software que se coloca entre el sistema operativo y el programador, y que abstrae los detalles internos del sistema operativo. Según Herrarte (2006), la plataforma .NET, es un conjunto de funciones que permiten crear, modificar, rediseñar, implementar

software, contando dentro de ella con una amplia biblioteca de desarrollo, un entorno completo de ejecución de aplicaciones, lenguajes de programación y compiladores que permiten crear todo tipo de actividades. Existen también diversos lenguajes de programación y gestores de base de datos, entre ellos:

- Lenguaje PHP, es un lenguaje de programación de estilo clásico, es decir, con variables, sentencias condicionales, ciclos (bucles), funciones. PHP se ejecuta en el servidor, permitiendo acceder a los recursos que tenga éste, por ejemplo, una base de datos (Santana, 2001).
- MySQL, gestor usado para acceder y desarrollar bases de datos mucho más rápido que las soluciones existentes y ha sido usado exitosamente en ambientes de producción con altas demandas. MySQL siempre ofrece un conjunto de funciones muy poderosas y eficientes (Santana, 2001).

2.5 Análisis de casos.

Existen diversos casos que muestran cómo fue extraído y aprovechado el conocimiento organizacional, tal y como se plasman en las tablas 2.7, 2.8, 2.9, 2.10 y 2.11, en las cuales diversos autores del ramo de la GC, estructuran las diversas situaciones que se originaron:

| Aspectos conceptuales | Metodología | Objetivo | Efecto |
|--|---|--|--|
| <p>Un Experimento realizado en el entorno de una empresa cuyo fin es recuperar el conocimiento tácito sobre los procesos de trabajo, de un grupo de once personas.</p> | <p>Consistió en aplicar la técnica pedagógica de elaboración dirigida, que se refiere al concepto discutido por Bandura (1977) citado por Engelbrecht et al. (2009), que describe su teoría del aprendizaje social a partir de la observación, el diálogo y la imitación de modelos de práctica, a través de factores cognitivos, y motivacionales.</p> <p>Se emplearon cuestionarios diseñados para obtener el qué, por quién, cómo, cuándo, dónde y porqué se hizo, así como también el empleo de una herramienta tecnológica para dar vida a la memoria de la organización llamada Expose, la cuál permite identificar el conocimiento tácito y la recuperación de los conocimientos de una manera colaborativa.</p> <p>El experimento se centró en tres componentes del proceso: roles, artefactos y actividades, por un tiempo de dos semanas.</p> | <p>Lograr que el conocimiento tácito de un grupo de trabajo, pueda ser explícito a través de la colaboración, mediante la utilización de una metodología apropiada, con el apoyo de una herramienta computacional.</p> | <p>Se obtuvo un resultado satisfactorio, en cuanto a poder observar el aumento de las percepciones, aciertos y productividad de los participantes con respecto a sus procesos de trabajo, logrando que el grupo conociera acerca de sus propias actividades, y del resto del personal.</p> |

Tabla 2.7. Caso 1 de Engelbrecht et al. (2009).

| Aspectos conceptuales | Metodología | Objetivo | Efecto |
|---|---|---|--|
| <p>Caso de estudio enfocado a la captura de conocimiento implícito y el análisis del comportamiento de niñas pequeñas, especialmente en las etapas de preadolescentes y adolescentes, con la fijación de intervenir en cómo adoptar un nuevo concepto de un producto.</p> | <p>Se empleó la técnica de observación, entrevista, narración de historias y el apoyo de una herramienta tecnológica basada en la web, es decir, el grupo meta (niñas) es alentado a crear escenarios de uso en una terminal móvil, llamados establos virtuales (comunidades virtuales centradas en el concepto de establos de caballos).</p> <p>Los establos virtuales brindan un buen ejemplo de cómo las computadoras pueden jugar un rol en el proceso de actividad colaborativa. La actividad colaborativa ha sido demostrada como benéfica para niños y niñas, ya que los ayuda a apreciar otras perspectivas y a motivarlos hacia la negociación, tolerancia y la habilidad de escuchar a los demás (Price et al., 2003 citado por Isomursu et al., 2004).</p> <p>Las actividades de un establo virtual son idénticas a las actividades que se hacen en un establo real, pero imaginarias, de tal forma que permiten conocer el comportamiento y necesidades del grupo meta.</p> | <p>La meta es definir qué intereses tiene el grupo meta y qué tipo de vocabulario y lenguaje usa.</p> <p>De igual forma se pretende lograr que el grupo meta entre en un proceso de aprendizaje y colaboración, a través de interactuar con otros usuarios, e intercambien gustos, conocimiento en general, permitiéndoles apreciar otras perspectivas de negociación, tolerancia, respeto, etcétera.</p> | <p>Se consiguió preservar y aprovechar los conocimientos tácitos del grupo meta (niñas), a través de la creación de escenarios donde se reflejaron sus actividades, gustos y demás comportamientos</p> <p>Las niñas a través de sus historias y mensajes expuestos en el libro público de visitas del sitio de redacción de historias, permitió que los resultados pudieran ser usados efectivamente en el diseño de un producto industrial.</p> |

Tabla 2.8. Caso 2 de Isomursu et al. (2004).

| Aspectos conceptuales | Metodología | Objetivo | Efecto |
|---|--|---|---|
| <p>Caso: Proyecto VIZCon", plantea el uso de la tecnología de portal como un medio para almacenar y transferir conocimientos.</p> | <p>Se demostró que la tecnología de portal ofrece la mejor solución para crear, almacenar y transferir con ventajas añadidas de flexibilidad, personalización y pertinencia el conocimiento. La base de conocimiento VIZCon fue creada mediante el sistema de base de datos de código abierto MySQL. Esta ofrece al usuario un mecanismo para subir conocimientos tácitos, usando una variedad de formas, por ejemplo, documentos representativos de una situación determinada, resolución de problemas, etcétera.</p> | <p>El estudio fue con la finalidad de reducir el tiempo, mejorar la toma de decisiones, aumentar la productividad y fiabilidad de proyectos de trabajo.</p> | <p>Se concluye que es una vía más para capturar y transferir conocimiento organizacional.</p> |

Tabla 2.9. Caso 3 de Fernandes et al. (2005).

| Aspectos conceptuales | Metodología | Objetivo | Efecto |
|---|---|--|---|
| <p>El caso de la Industria de la Construcción "Costa Norte Construcciones (CNC), C. A. La empresa ejecuta obras de mantenimiento industrial en las especialidades civil, mecánica, eléctrica, de instrumentación, asesorías técnicas, etcétera.</p> | <p>El punto de partida fue conocer el estado de la gestión del conocimiento en la empresa, identificando el conocimiento desde tres ámbitos: externo, interno e individual, a través de las herramientas: Encuestas, Entrevistas al personal de la organización.</p> <p>Dentro del ámbito externo se encuentran elementos fundamentales de conocimiento que la organización necesita para crecer y mejorar, provenientes de: clientes, proveedores, competidores, gobierno, organismos reguladores, asociaciones empresariales, consultores, fuentes estadísticas, etcétera.</p> <p>En el ámbito interno se tiene la base de conocimiento de la empresa y sus experiencias, lo cual se puede ver reflejado en método, procedimientos de trabajo, software, bases de datos, cultura de la empresa y en los procesos asociados a las áreas funcionales: Control de Calidad, Producción, Servicio, Ingeniería, Diseño, entre otros.</p> <p>Al ámbito individual corresponde la capacidad que posee el personal para realizar los procesos inherentes a la empresa, como son: educación, saber cómo, habilidades, conocimientos, valores y actitudes de las personas.</p> | <p>El objetivo es encausar que el conocimiento sea aplicado adecuadamente en todos los procesos de la organización, de tal forma que permita generar valor con los activos intangibles de la compañía.</p> | <p>Los resultados obtenidos evidencian que en el caso de estudio de la Industria de la Construcción, la Gestión del Conocimiento forma actualmente parte del plan estratégico de la empresa, a través de preservar y aprovechar los conocimientos de la misma.</p> <p>Los resultados de las encuestas muestran el objetivo de la empresa, acerca de crear un nuevo ambiente de trabajo, caracterizado por un esquema de cooperación del conocimiento, de tal forma, que la empresa ha propiciado que las personas apliquen sus conocimientos y sus experiencias como un equipo sinérgico capaz de innovar y de transformar los procesos ante los cambios del entorno.</p> |

Tabla 2.10. Caso 4 de Bahoque et al. (2007).

| Aspectos conceptuales | Metodología | Objetivo | Efecto |
|--|---|---|--|
| <p>Sistema de Lecciones Aprendidas (LL), es un sistema de software que apoya la necesidad de preservar conocimiento de la organización, mediante la conversión del conocimiento individual en conocimiento organizacional.</p> | <p>Inicia con la recopilación de lecciones aprendidas, se ofrece un formulario electrónico, se proporciona una discusión en línea a través de chat, permite al usuario añadir material, tales como video, archivos de audio, permite a los expertos editar, modificar sus experiencias; es decir, cuando los expertos dejan la organización, los empleados podrán beneficiarse de las lecciones aprendidas que serán capturadas para resolver los problemas que puedan presentarse exactamente iguales o acercarse a los contextos similares o diferentes.</p> <p>Para permitir la reutilización de lecciones aprendidas, se establece un mecanismo de búsqueda para el usuario, a través de una lista de ellas de acuerdo a lo que necesita saber de su entorno de trabajo.</p> <p>Se maneja a través de la base de datos MySQL.</p> | <p>Evitar la pérdida de conocimiento organizacional</p> | <p>En conclusión permite preservar los conocimientos individuales y convertirlos en conocimiento de la organización.</p> |

Tabla 2.11. Caso 5 de Ahmad et al. (2005).

3. MODELO Y METODOLOGÍA.

A partir del análisis literario de los diversos métodos, modelos y casos sobre la GC mostrados en el capítulo anterior, surge el presente modelo cuyo objetivo es aprovechar el conocimiento organizacional, así como el desarrollo de cada una de sus etapas, como parte de la metodología a seguir durante su implementación.

3.1 Presentación del modelo.

El modelo está compuesto por tres fases que forman la parte medular de la estrategia a emplear, y la etapa de retroalimentación, como se muestra en la figura 3.1, las cuales serán abordadas en las siguientes secciones.

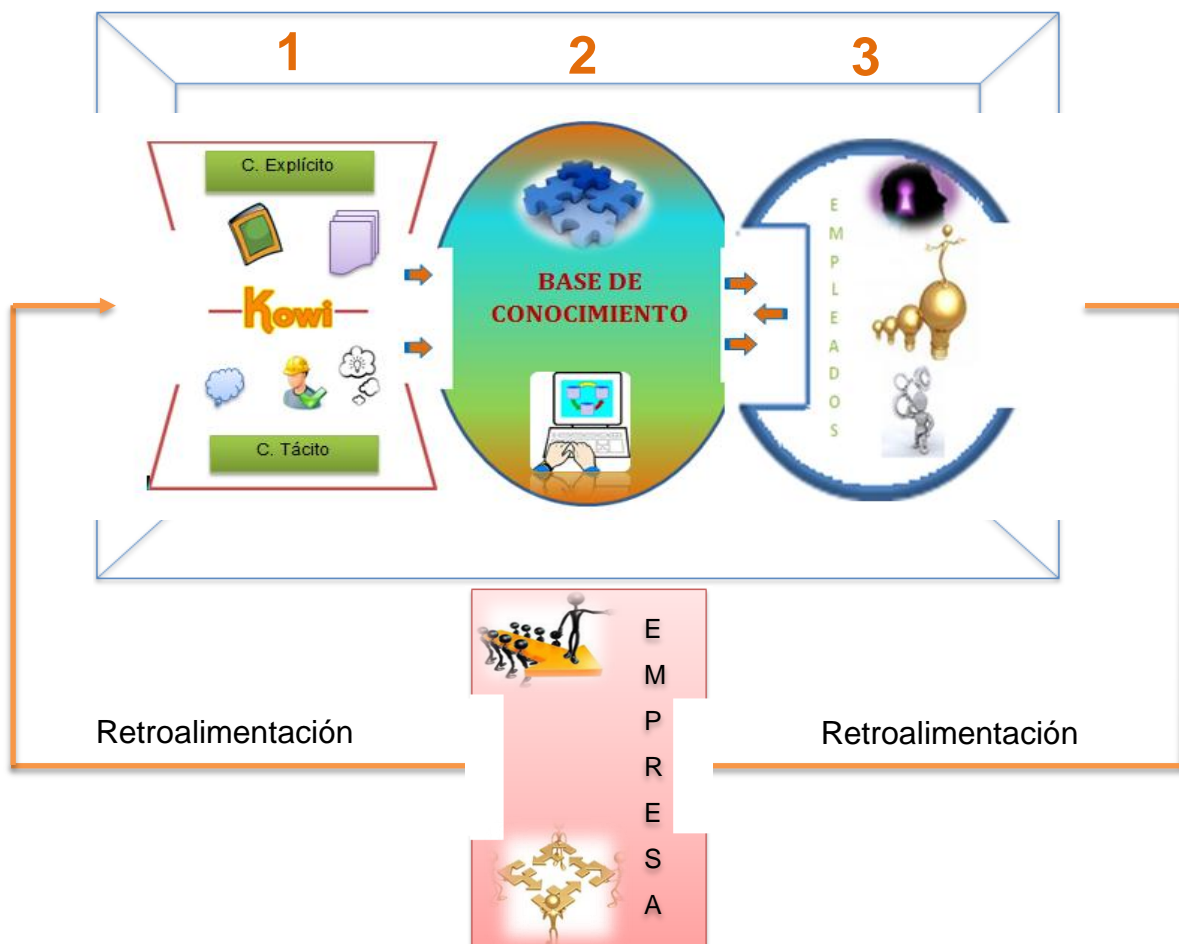


Figura 3.1. Modelo para aprovechar el conocimiento organizacional.

El proceso inicia por identificar el conocimiento, posteriormente su captura y distribución, uso y aplicación, y por último la etapa de retroalimentación.

3.1.1. Fase 1. Identificación del conocimiento.

Esta fase se centra en identificar el conocimiento organizacional, partiendo del conocimiento explícito que se encuentra dentro de la empresa; y posteriormente, localizar los conocimientos tácitos de los empleados, siendo los expertos de las actividades de trabajo que realizan, los cuales deben resguardarse mediante estrategias que permitan retener el conocimiento y potenciarlo en pro del desarrollo y crecimiento de la organización, tal y como se plasma en la figura 3.2, en la cual se ilustra un conjunto de relaciones, asociadas a los conocimientos localizados en ella, por ejemplo, manuales, reglas, procedimientos, tareas que se encuentran tangibles, y todo aquel conocimiento intangible resultado de experiencias, ideas, habilidades que el empleado posee. Por ello, es necesario dar paso a estrategias que permitan explotar el conocimiento acumulado, donde la actuación de los empleados en la organización es indispensable para una adecuada gestión del conocimiento, logrando construir un gran acervo de conocimientos que permitan dar respuestas más adecuadas ante las circunstancias que se presentan en cada momento. El proceso consiste en seleccionar a partir de los múltiples sucesos que vive la organización que por su valor deben retenerse, garantizando que el empleado se enfrente a los nuevos cambios y desafíos durante sus jornadas.

Surge entonces la necesidad de desarrollar una estrategia basada en una secuencia de pasos que permitan lograr identificar el conocimiento organizacional.

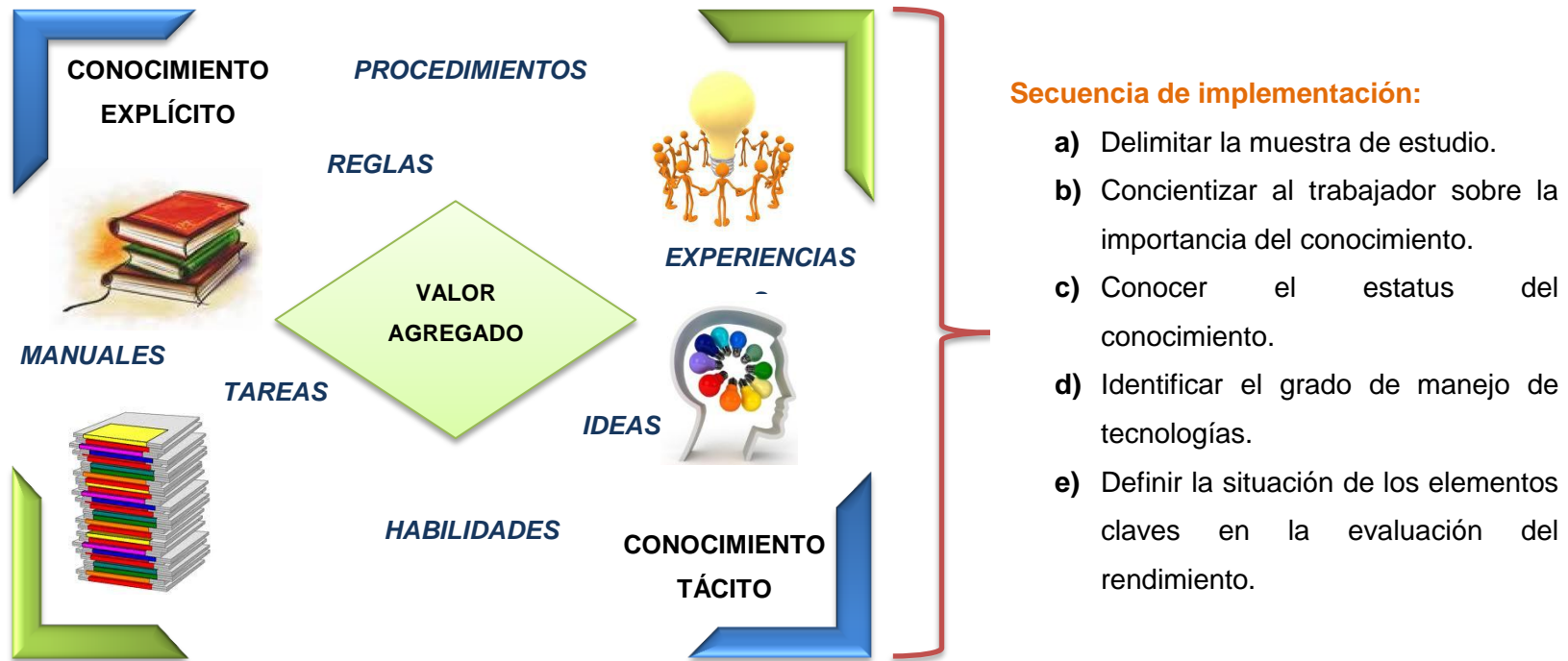


Figura 3.2. Fase 1. Identificación del conocimiento.

Secuencia de implementación: fase 1.

Para obtener el conocimiento tácito y explícito se propone una estrategia de implementación basada en una secuencia de pasos, los cuales se describen a continuación:

a) Delimitar la muestra de estudio.

Existen diversas formas para seleccionar las unidades de estudio. Una muestra puede ser de dos tipos: no probabilística y probabilística, lo cual dependerá del objetivo de la investigación.

Hernández et al., (2010), definen *muestra no probabilística o dirigida*, al subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación; es decir, el área seleccionada depende de causas relacionadas con las características del estudio o de quien elige la muestra. El procedimiento no es mecánico, ni con base a fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador, o bien, del interés de quien solicita la investigación, concluyéndose que depende del esquema, de la contribución que se piensa hacer con ella, de los objetivos del estudio.

En cambio, el muestreo probabilístico permite conocer la probabilidad que cada unidad de análisis tiene de ser integrada a la muestra mediante la selección al azar. Este tipo de muestreo comprende los procedimientos simple o al azar, estratificado, sistemático y por conglomerados o racimos (Hernández et al., 2010).

Durante el proyecto de investigación se deben establecer los elementos fundamentales que definan y delimiten el espacio de estudio, los cuales se ilustran en la tabla 3.1 (siempre y cuando aplique en la situación de la investigación):

| Elementos | Asignación |
|--|------------|
| Nombre de la organización: | |
| Área o departamento: | |
| Línea: Turno: | |
| Operaciones: | |
| Asignación de personal involucrado: - Nivel Administrativo y Operario. | |

Tabla 3.1. Elementos que delimitan el espacio de estudio.

Otro aspecto importante a considerar en el desarrollo de la investigación es concientizar a los involucrados en el proyecto, ya que formará parte de los cimientos sólidos para alcanzar las metas establecidas.

b) Concientizar al trabajador sobre la importancia del conocimiento.

Consiste en presentar y explicar el objetivo de la investigación a desarrollar; así como establecer los conceptos involucrados en dicho estudio que permitan mantener una sintonía de trabajo, y a su vez, establecer un contacto profesional con el personal, mediante pláticas motivacionales a través de reuniones informales, que faciliten un acercamiento de respeto y convivencia.

Se deberán definir los temas a tratar según sea el caso, los cuales podrán ser seleccionados del análisis literario, por ejemplo: será vital enfatizar acerca del beneficio tanto individual como organizacional al compartir los conocimientos, conocer las experiencias de otros trabajadores de una forma estructurada, permitiendo lograr un mejor desempeño al conocer de forma más detallada la labor a realizar, y de igual forma, mostrar los beneficios que a la empresa le resulta el tener empleados más capacitados, acentuando el valor del trabajador hacia la organización.

c) Conocer el estatus del conocimiento.

El punto de partida es establecer el estado actual de la empresa, a través del proceso de diagnóstico para determinar los recursos corporativos no documentados, correspondientes a todos los conocimientos internos, producto de experiencias a través del tiempo, ideas, habilidades adquiridas, etcétera, y los ya documentados; es decir, manuales, tareas, procedimientos de trabajo, reglas, entre otros. Para establecer esta fase, es recomendable apoyarse de instrumentos que permitan el acercamiento con personal a cargo, que pueda definir la situación actual desde su propio punto de vista y tener acceso a la información que en ella se encuentra.

➤ **Técnica de observación.**

Se define la palabra *técnica* como la forma (manera) de obtener los datos que luego de ser procesados, se conviertan en información. Entre estas se tiene: la observación, la encuesta, la entrevista y la discusión grupal (Casal, 2007).

Tapia (2000), plantea que la técnica de observación es el procedimiento por excelencia; el cual consiste básicamente en utilizar los sentidos para observar los hechos, realidades sociales y a las personas en su contexto cotidiano. Según Pavez (2000), el objetivo es determinar lo que ocurre en una situación real, los problemas que estos presentan día a día y frente al uso de la tecnología en el proceso de aprendizaje.

Durante la etapa de investigación, la técnica de observación, dará la pauta de acercamiento hacia los empleados, ayudando a generarse un ambiente de confianza, para luego, poder emplear las herramientas de la investigación que aportarán un resultado fehaciente de la información vista y obtenida en la misma.

➤ **Encuesta.**

A partir de un previo análisis realizado en el capítulo anterior sobre la técnica en cuestión, se define que ésta permitirá ubicar de manera inicial el estado del conocimiento dentro de la organización.

Su diseño dependerá de la información obtenida en visitas realizadas y forma parte de la metodología de trabajo de investigación, se sustentará en un ciclo integral de la Gestión del Conocimiento, el cuál asignará sus fases según sea el caso, por ejemplo; podrá integrarse por tres etapas principales: *Captura y Creación, Compartir y Difundir, Adquisición y Aplicación*. Con anterioridad ha sido sugerido un plan de flujo de la técnica que apoye su implementación.

Al concluir la aplicación se deberá señalar la cantidad de encuestas empleadas en la muestra.

d) Identificar el grado de manejo de tecnologías.

Como parte de la identificación del conocimiento, es necesario verificar el nivel de manejo de los recursos tecnológicos, es decir, detectar si existe contacto directo con un equipo de cómputo y la utilización de los programas, mediante herramientas que permitan conocer el status del conocimiento, por ejemplo, entrevistas cara a cara entre empleado e investigador, con la finalidad de proporcionarles si llegase a requerir un material referente al uso y manejo de la computadora (teoría), así como también, la práctica correspondiente al tema (en el tiempo y espacio que se considere necesario).

e) Definir la situación de los elementos claves en la evaluación del rendimiento.

Consiste en definir los factores y/o elementos que permiten evaluar el desempeño de la muestra de estudio, estableciendo con ello la situación actual de los empleados involucrados respecto al método que determine el rendimiento, la productividad de los mismos.

Productividad en términos de empleados es sinónimo de rendimiento. En un enfoque sistemático se dice que algo o alguien es productivo cuando con una cantidad de recursos (insumos) en un periodo de tiempo dado obtiene el máximo de productos.

De acuerdo a la EPA (Agencia Europea de Productividad) citada por Carballal (2006), productividad es el grado de utilización efectiva de cada elemento de producción. Es sobre todo una actitud mental. Busca la constante mejora de lo que existe ya. Esta basada sobre la convicción de que uno puede hacer las cosas mejor hoy que ayer, y mejor mañana que hoy.

Carballal (2006), plantea que existen tres criterios comúnmente utilizados en la evaluación del desempeño de un sistema, los cuales están muy relacionados con la calidad y la productividad:

- *Eficiencia*: se utiliza para dar cuenta del uso de los recursos o cumplimiento de actividades; es decir, la “relación entre la cantidad de recursos utilizados y la

cantidad de recursos estimados o programados”, el “grado en el que se aprovechan los recursos utilizados transformándose en productos”.

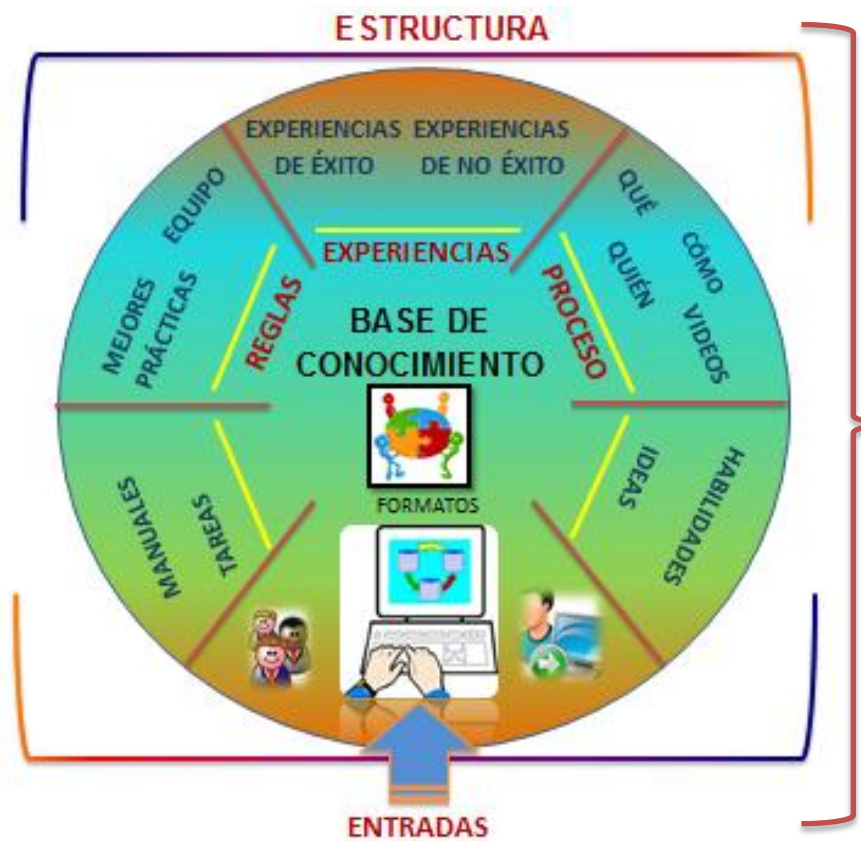
- *Efectividad*: es la relación entre los resultados logrados y los resultados propuestos, nos permite medir el grado de cumplimiento de los objetivos planificados.
- *Eficacia*: valora el impacto de lo que hacemos, del producto o servicio que prestamos. No basta con producir con 100% de efectividad el servicio o producto que nos fijamos, tanto en cantidad y calidad, sino que es necesario que el mismo sea el adecuado; aquel que logrará realmente satisfacer al cliente o impactar en el mercado.

En conclusión, la determinación de los factores para la evaluación del rendimiento se establecerá de acuerdo a la investigación y con apoyo de los involucrados en el estudio (personal de nivel administrativo y operario de la organización).

3.1.2 Fase 2. Captura y distribución del conocimiento.

Corresponde al proceso de capturar y distribuir el conocimiento existente al interior de la organización, logrando la transformación del conocimiento a un formato que haga posible su conservación y transferencia como información, para que pueda ser utilizada por los miembros de la empresa, tal y como se muestra en la figura 3.3, la cual contribuye significativamente en convertir el conocimiento individual en organizacional, llevando a cabo el almacenamiento, cuya finalidad es incrementar el capital intelectual y evitar la pérdida definitiva con la usencia del experto, es decir, situar en contexto ese conocimiento y hacerlo accesible a los demás, por medio de un canal determinado como lo es la base de conocimiento de la organización.

Siendo que el conocimiento no sólo se encuentra reflejado en documentos o bases de datos, sino también en los procedimientos, rutinas, prácticas, en el quehacer diario de cada uno de los miembros de la organización, se propone capturar todo ese conocimiento tácito, mediante herramientas y/o estrategias que posibiliten hacerlo explícito.



Secuencia de implementación:

- a) Definir las herramientas para recopilar conocimiento tácito.
- b) Elaboración de formatos a cada herramienta de captura de conocimiento tácito.
- c) Aplicación de formatos dentro del desarrollo de cada herramienta de captura de conocimiento tácito.
- d) Propuesta del sistema tecnológico.
- e) Organizar los conocimientos tácitos y explícitos.
- f) Introducir el conocimiento organizacional al sistema tecnológico.
- g) Mostrar al trabajador la forma de acceso y captura de información.

Figura 3.3. Fase 2. Captura y distribución del conocimiento.

Secuencia de implementación: fase 2.

Para lograr implementar la captura y distribución del conocimiento surge una estrategia basada en una secuencia de pasos, los cuales permitirán promover un proceso donde el capital intelectual sea protegido, cultivado y compartido entre todos los miembros de la organización.

a) Definir las herramientas para recopilar conocimiento tácito.

Se proponen diversas técnicas y herramientas que apoyen el proceso de captura del conocimiento tácito, las cuales se plasman en la figura 3.4.

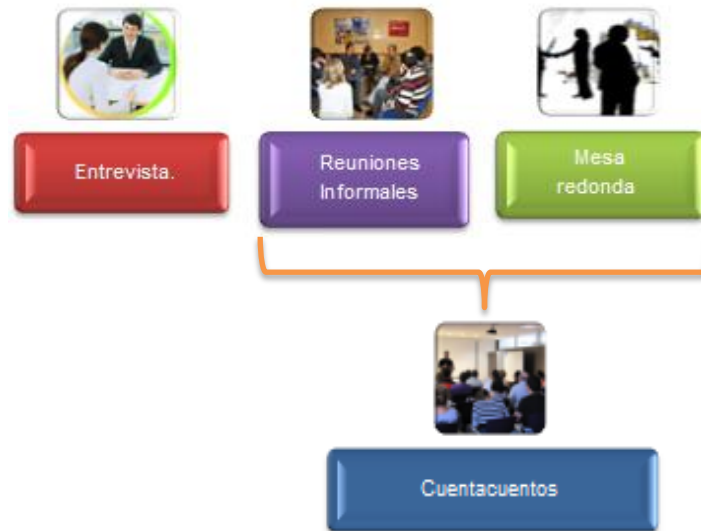


Figura 3.4. Herramientas para recopilar conocimiento tácito.

➤ **Entrevista.**

El objetivo principal de esta herramienta es llegar a conocer los diversos problemas u oportunidades a los que se enfrenta el empleado en el desempeño diario a sus funciones (experiencias). Ésta deberá ser lo más específica posible, para impedir que el entrevistado desvíe su atención sobre situaciones ajenas al tema, o bien, que no sean de utilidad en la investigación, será de aplicación directa (cara a cara) y bajo un formato abierto. Se considera que debe realizarse en un tiempo aproximado de veinte a veinticinco minutos, con la finalidad de evitar ausencias por lapsos amplios de tiempo de sus funciones; sin duda, estos acuerdos se deberán establecer para fijar las características de aplicación de acuerdo a la investigación.

En el capítulo anterior, se recomiendan ciertos aspectos a considerar durante su preparación.

➤ **Reuniones Informales.**

Las condiciones de aplicación han sido previamente analizadas y sugeridas, sin embargo, dependerán de la dinámica de investigación según sea el caso. La finalidad es lograr obtener y conocer las problemáticas, necesidades u oportunidades que se han venido presentando en el área de trabajo y la forma en la cual fueron afrontadas.

En caso de efectuarse reuniones fuera del espacio de trabajo, al arribar al lugar el participante (o los participantes) recibirá un formato donde podrá capturar los conocimientos que se hayan abordado y que considere de valía para su trabajo; o bien, el coordinador de la reunión redactará en presencia del participante, quién validará los eventos plasmados, con la finalidad de evitar su pérdida.

➤ **Mesa redonda.**

Es una técnica de comunicación grupal, la cual podrá desarrollarse bajo dos posibles situaciones para la recopilación de conocimiento tácito (su elección y aplicación dependerá del investigador y/o muestra de estudio):

La primera podrá darse bajo un formato cerrado, donde la reunión se enfoque en un problema que el moderador determine para ser discutido, y los participantes podrán argumentar sus experiencias y soluciones. La segunda opción se da bajo una dinámica más libre, donde el debate se establecerá en función de un área en específico, y podrán ser expuestos los diversos eventos de mayor impacto productivo que se han enfrentado, y cómo los han resuelto.

➤ **Cuentacuentos.**

Es una herramienta capaz de obtener el conocimiento, para luego ser resguardado como información en una base de conocimiento (sistema tecnológico), donde el empleado y/o administrativo (muestra de estudio) podrá consultarlo cada vez que así lo requiera.

b) Elaboración de formatos a cada herramienta de captura de conocimiento tácito.

El diseño de formatos como apoyo durante el desarrollo de las diversas herramientas de captura de conocimiento tácito, dependerá del proyecto de investigación e información que se desee conocer. A continuación, se muestra en la tabla 3.2, algunos elementos claves que forman parte del esquema de las técnicas a emplear para documentar el capital intelectual.

| HERRAMIENTA | ELEMENTOS |
|-----------------------------|--|
| ENTREVISTA | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lugar y fecha. ➤ Nombre del empleado. ➤ Número de nómina. ➤ Puesto. ➤ Tema (experiencia). ➤ Descripción (situación enfrentada). ➤ Tiempo utilizado. ➤ Valoración. |
| MESA REDONDA | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lugar y fecha. ➤ Nombre del moderador que permitirá guiar el debate. ➤ Tipo de grupo (registro de participantes): nombre, número de nómina. ➤ Puesto. ➤ Tema (experiencia). ➤ Descripción (situación enfrentada). ➤ Tiempo utilizado. ➤ Valoración. |
| REUNIONES INFORMALES | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lugar y fecha. ➤ El nombre del coordinador. ➤ Puesto de el (los) participante (es): registro. ➤ Tema (experiencia). ➤ Descripción (situación enfrentada). ➤ Tiempo utilizado. ➤ Valoración. |

Tabla 3.2. Elementos de formatos de herramientas de captura de conocimiento tácito.

c) Aplicación de formatos dentro del desarrollo de cada herramienta de captura de conocimiento tácito.

Durante la aplicación de los formatos en el desarrollo a cada herramienta, el contacto será personal, con límite de tiempo en los casos ya señalados (el acuerdo dependerá del investigador y/o muestra de estudio). Al concluir, es de vital importancia exponer a los participantes el resultado de esta colaboración, concientizarlos en cuanto al logro de obtener una mejor forma de realizar su trabajo y aceptando los momentos equívocos durante la jornada.

d) Propuesta del sistema tecnológico.

Para lograr la transmisión del conocimiento, es necesario diseñar un sistema tecnológico, cuya estructura permita a los empleados (muestra de estudio) aprovechar el conocimiento organizacional, poder adiestrarse a través de las consultas, apoyar a nuevos integrantes en su capacitación brindando acceso a éstos para conocer de forma más precisa y detallada las operaciones de trabajo por desempeñar y disminuir la curva de aprendizaje de los mismos. Por ello, es necesario diseñar la base de conocimiento de la organización de forma clara, precisa y objetiva, estructurándola por secciones que faciliten al trabajador el contacto directo con la información y la captura de nuevo conocimiento tácito.

El diseño de la misma dependerá del investigador, quien deberá tener en claro el objetivo que desea alcanzar a través del sistema tecnológico, la información que ésta habrá de contener (entradas), la vista y/o entrega de la información a través de sus consultas (salidas).

En definitiva, para continuar enriqueciendo la base de conocimiento a través de nuevas ideas (nuevo conocimiento), el sistema tendrá la capacidad de llevar a cabo las entradas requeridas por los empleados y/o administrativos (muestra de estudio) de la organización, sobre formatos preestablecidos en cada categoría, los cuales, mantendrán una configuración flexible de plasmar a texto libre experiencias, problemas u oportunidades enfrentadas durante las jornadas de trabajo, logrando

alimentar la base de conocimiento y encausando a un mejor desempeño y productividad de los trabajadores, así como también, un mayor rendimiento a la organización.

Las especificaciones del lenguaje de programación en el cual será diseñada la base de conocimiento dependerán de investigador y/o condiciones organizacionales.

e) Organizar los conocimientos tácitos y explícitos.

Una vez que el conocimiento ha sido identificado y resguardado previamente, da inicio al proceso de organizar los conocimientos tácitos obtenidos y explícitos.

Para ello, deberá partir de un análisis preliminar, donde el investigador, la organización y/o muestra de estudio podrá definir el conocimiento valioso para el logro de los objetivos y serán parte fundamental para establecer los conocimientos tácitos y explícitos de valor que se sumen al logro del proyecto de investigación.

f) Introducir el conocimiento organizacional al sistema tecnológico.

Al concluir la etapa anterior se convoca a introducir el conocimiento organizacional al sistema tecnológico estructurado en secciones, con la finalidad de mantener orden de información y permitir una consulta clara y objetiva.

El conocimiento obtenido se visualizará y mantendrá sobre formatos, videos, imágenes, etcétera, y en el deseo de introducir nuevos conocimientos, el sistema tendrá la capacidad de recibir la aportación de los participantes (muestra de estudio) sobre algún tema, modificar secciones de trabajo generando retroalimentación al conocimiento que permanece tangible en él.

g) Mostrar al trabajador la forma de acceso y captura de información.

Finalmente, una vez que el sistema tecnológico esté debidamente estructurado y en condiciones de funcionamiento, deberá presentarse formalmente en una reunión, donde se encuentren los involucrados en el proyecto (muestra de estudio) y posteriormente se expongan las bondades, oportunidades y beneficios de la base de conocimiento, para luego, mostrar la forma de acceso al mismo, la información

contenida, la dinámica del sistema, consultas, creación de nuevos activos intangibles, etcétera.

El tiempo asignado para esta actividad será emitido por el investigador y/o muestra de estudio, sin olvidar que la idea central será brindar a los trabajadores oportunidades de mejora a través del uso y aplicación del conocimiento.

3.1.3 Fase 3. Uso y aplicación del conocimiento.

Consiste en el proceso de utilizar de forma efectiva el conocimiento que ha sido capturado y puesto a disposición en la organización, promoviendo la eficiencia e innovación de introducir formas más eficaces de hacer las cosas (figura 3.5).

El uso y aplicación del conocimiento organizacional a través de consultas realizadas en el sistema tecnológico radica en mejorar el rendimiento de los empleados (muestra de estudio) al contar con un mayor conocimiento sobre las actividades de trabajo que desempeñan, permitiendo ser utilizadas para evitar e impedir situaciones pasadas que acontezcan una vez más, así como también disminuir el tiempo de respuesta frente al surgimiento de nuevos eventos.

Además, dará la pauta para obtener y promover ideas, oportunidades por los empleados adscritos a ella y nuevos integrantes. Se debe generar nuevo conocimiento o bien, encontrar mejores formas de aplicar los conocimientos previamente adquiridos en la resolución de problemas prácticos, por ello, es necesario una estrategia que permita su implementación.

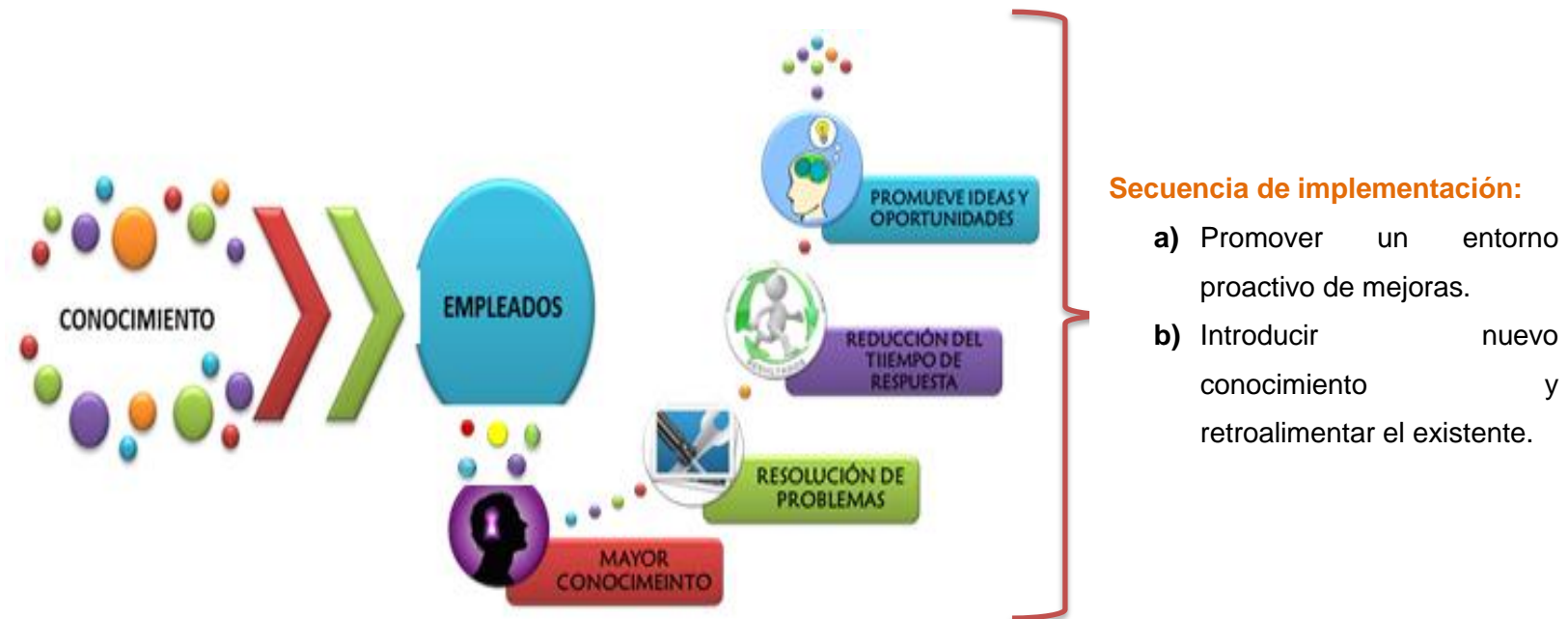


Figura 3.5. Fase 3. Uso y aplicación del conocimiento.

Secuencia de implementación: fase 3.

Para implementar ésta fase es necesaria una estrategia basada en una secuencia de pasos, los cuales se plantean a continuación:

a) Promover un entorno proactivo de mejoras.

Concientizar y motivar a los empleados a crear y mantener un ambiente de propuestas, de mejoras en pro de su beneficio y el de la organización, a través de reuniones informales, publicidad alusiva al tema en diversos espacios asignados para noticias (periódicos murales), permitirá promover y mostrar la importancia de compartir conocimiento, preservarlo y aprovecharlo, con la finalidad de crear un proceso de aprendizaje, al interiorizar el conocimiento obtenido y puesto en marcha de acuerdo a sus habilidades, aptitudes y nuevas ideas que permitan convertir al trabajador en un activo valioso de mejora e innovación.

b) Introducir nuevo conocimiento y retroalimentar el existente.

Para continuar enriqueciendo y aportando a la base de conocimiento de la organización los nuevos activos intangibles, es deseable dar pauta al empleado y/o administrativo (muestra de estudio) en brindar su experiencia a lo largo de su estadía en la planta, a través de introducir al sistema tecnológico el saber en cuestión, o en definitiva, mejorar el existente o capturar nuevo conocimiento que apoyaría a los empleados y nuevos integrantes ha adiestrarse, capacitarse y por ende mejorar su desempeño, resultando:

- Incrementar el conocimiento, reducir el tiempo de respuesta, resolución de problemas, promover ideas y oportunidades.

Es recomendable fijar una o dos reuniones mensuales, que apoyen el tema en cuestión, con la finalidad de almacenar en la base de conocimiento los casos o situaciones que ha criterio del personal involucrado (muestra de estudio) son de vital importancia para mejorar las funciones de trabajo. El tiempo y las características asignadas para llevar a cabo estos espacios de trabajo dependerán del investigador y/o muestra de estudio.

3.1.4 Etapa de Retroalimentación.

La idea central se basa en la creación de un flujo cíclico de información (figura 3.6) que permita promover un proceso de aprendizaje continuo dentro de la organización,

aprovechando el conocimiento y generando nuevos activos intangibles por los empleados y nuevos integrantes, mediante el uso y aplicación del sistema tecnológico, el cuál, deberá seguir retroalimentándose, permitiendo a la organización:

Mayores habilidades en los empleados, al contar con la orientación necesaria a través del sistema tecnológico que mejore la técnica (forma) para desempeñar su trabajo.

Mejor producción, al tener un mayor conocimiento de las labores, y su vez, evitar en gran medida, las mermas ocasionadas por errores continuos provocados por el desconocimiento de hacer las cosas.

Disminución de riesgos. El empleado se auto capacitará, con la finalidad de realizar de forma más efectiva su trabajo, originando disminuir el riesgo laboral, al conocer las experiencias y formas de actuar de otros, los cuales han transformado su conocimiento personal en organizacional.

Mayor convivencia y comunicación, al promover un ambiente de compartir conocimiento, enfatizando el valor del mismo y el beneficio reflejado en su productividad, originando comunicación entre los miembros de la organización, cuyo objetivo es mejorar su desempeño.

Disminuir el tiempo de capacitación. A través del uso y aplicación de la base de conocimiento de la organización, el empleado podrá beneficiarse de la información puesta a su disposición, posteriormente dar paso a interiorizarla y finalmente mejorar el quehacer durante su jornada.

Crear una cultura de compartir y resguardar conocimiento de los empleados. Una vez que el empleado vea el avance en sus funciones de trabajo durante la jornada, mayor nivel en sus habilidades, se encontrará dentro de un proceso de mejora, suscitando aprovechar el conocimiento, el entendimiento del valor de resguardarse para beneficio personal y grupal, donde el único objetivo es redituar en su crecimiento organizacional.



Figura 3.6. Etapa de Retroalimentación.

Secuencia de implementación: etapa de retroalimentación.

Con la finalidad de llevar a cabo esta etapa, es necesario implementar una estrategia basada en una secuencia de pasos, los cuales se abordan a continuación:

a) Promover el uso y aplicación del sistema tecnológico.

Consiste en estimular al empleado en el uso y aplicación de la base de conocimiento como herramienta organizacional, mediante consultas que originen orientación sobre las actividades de trabajo, apoyando durante su estadía al afrontarse a situaciones de riesgo u oportunidades permitiendo lograr el objetivo deseado. Así mismo, la organización proveerá a nuevos integrantes de las herramientas necesarias para su preparación y desempeño y por ende, dirigirlo al nuevo enfoque organizacional.

Mediante información expuesta en los espacios asignados para la publicidad organizacional, es necesario acentuar la importancia, el apoyo, uso y utilización del conocimiento organizacional como parte de una filosofía de trabajo.

b) Actualizar el flujo de información del sistema tecnológico.

Una vez que el empleado entra al nuevo enfoque de mejora continua, se pretende encausarlo a través de previas reuniones mensuales, que servirán para focalizar todos aquellos conocimientos aprendidos durante un tiempo determinado y a través de un análisis por los involucrados, poder definir el conocimiento valioso que pueda ser resguardado para beneficio personal y organizacional, posteriormente inicia el proceso de actualización y nuevo ingreso de información al sistema tecnológico sobre los medios de captura (formatos) diseñados previamente.

c) Promover un proceso de aprendizaje organizacional.

Es necesario destacar la importancia de la gestión del conocimiento organizacional como factor clave para el éxito empresarial, enfatizando el auge productivo mediante el trabajo en equipo logrado por un mejor desempeño de cada uno de los empleados y el entendimiento en cuanto a la necesidad de una formación como parte del crecimiento y del futuro.

d) Definir la situación de los elementos claves en la evaluación del rendimiento.

Finalizado el proyecto de investigación, se expondrán las nuevas condiciones organizacionales, haciendo ver las bondades del sistema tecnológico en beneficio del trabajador. Además, se establecerán los objetivos alcanzados y/o elementos que forman parte de la evaluación del rendimiento, los cuales serán determinados según el tipo de investigación, o bien, por los involucrados en ella.

4. IMPLEMENTACIÓN.

Esta tiene como objetivo llevar a cabo el desarrollo de los planes previamente definidos en términos de su ejecución, en cuanto a las condiciones propias del desarrollo estratégico planteado en el capítulo anterior.

4.1 Ejecución: Fase 1.

El punto de partida consiste en abordar los temas plasmados durante la primera fase, en la cual, los elementos que se ilustran en la figura, son obtenidos a través de la secuencia de implementación descrita en el capítulo anterior.

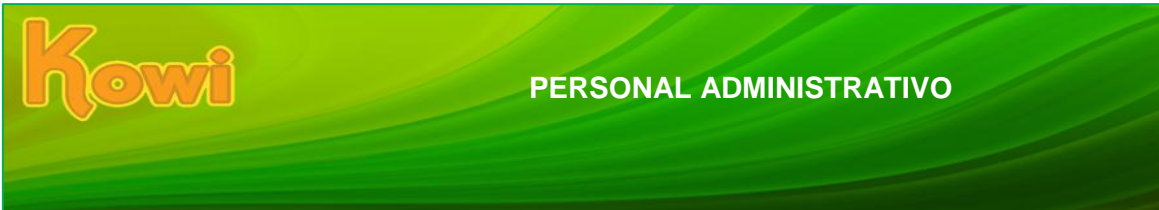
a) Delimitar la muestra de estudio.

En el caso particular del presente proyecto de investigación, se utiliza una muestra no probabilística, donde los elementos seleccionados fueron definidos por la organización, como plan piloto en una de sus áreas, tal y como se ilustra de la tabla 4.1, en la cual se delimita el espacio de estudio.

| Elementos | Asignación |
|--|---|
| Nombre de la organización: | Alimentos Kowi (Planta Navojoa, Sonora, México) |
| Área o departamento: | Valor Agregado de Producción |
| Línea: Turno: | Familia del Filete: Beat TL 100g. (T), Segundo turno. |
| Operaciones: | Traslado de materia prima, Desenvolver filete e inspeccionar, Desmembrear filete, Inspección, Limpieza, Inspección de peso, Tenderizado, Porcionar y pesar, Inspección de línea, Machacar, Inspección de peso, Moldear, Traslado al congelador. |
| Asignación de personal involucrado: - Nivel Administrativo y operario. | La participación del área asignada comprende la totalidad de empleados adscritos en cada una de las actividades de trabajo, así como también, el personal administrativo responsable de la línea en mención. |

Tabla 4.1. Delimitación del espacio de estudio.

Como parte del personal involucrado, se encuentra el nivel administrativo, el cual se detalla en la tabla 4.2.



| No. | NÓMINA | NOMBRE | PUESTO | INGRESO |
|-----|--------|---------------------------------|---------------------------|------------|
| 1 | 4310 | German Isidro Yocupicio Zazueta | Supervisor de línea | 03/01/2002 |
| 2 | 2209 | Proto Rodríguez Maldonado | Supervisor de línea | 17/09/1999 |
| 3 | 2563 | Ramón Humberto Cruz Talamante | Analista de productividad | 21/06/2000 |
| 4 | 2563 | Ramón Humberto Cruz Talamante | Jefe de producción | 21/06/2000 |

Tabla 4.2. Personal administrativo.

En cuanto al personal operario, éste juega un papel primordial en la realización de las operaciones antes mencionadas, durante la transformación del producto Beat TL 100g. (T). El total de participantes se detalla en la tabla 4.3, bajo un esquema similar al anterior compuesto por elementos tales como:

- **Nómina:** corresponde al número de nómina del empleado asignado al área de Valor Agregado.
- **Nombre.**
- **Puesto:** responsabilidad del empleado dentro de área de Valor Agregado.
- **Ingreso:** fecha de inicio en la empresa.
- **Categoría:** no aplica al nivel administrativo, sin embargo, a nivel operario es una escala asignada por la empresa, en cuanto a las habilidades mostradas por el empleado durante la jornada de trabajo:
 - A** - Operador calificado, todo tipo de operación puede ser desempeñada en la línea de trabajo, y apoyar en otras actividades.
 - B** - Operador Calificado, sólo sus actividades conoce y puede desarrollar.
 - C** – Operador de nivel medio, domina en gran medida sus actividades.
 - Eventual** – empleado a prueba.



| No. | NÓMINA | NOMBRE | PUESTO | INGRESO | CATEGORÍA |
|-----|--------|--|-----------------------------------|------------|-----------|
| 1 | 9623 | Saúl Ayala Sol | Traslado de materia prima | 19/10/2009 | B |
| 2 | 11889 | Víctor Alfonso Gutiérrez Moreno | Desenvolver filete e inspeccionar | 13/03/2012 | C |
| 3 | 7864 | Uriel Eduardo Rodríguez Gutiérrez | Desmembrenar filete | 29/01/2007 | B |
| 4 | 7984 | Emmanuel Argenis Cortes González | Desmembrenar filete | 04/06/2007 | B |
| 5 | 6680 | Eduardo Valenzuela Ayala | Inspección | 26/07/2005 | B |
| 6 | 2481 | Isidro Martín Valenzuela Valenzuela | Limpieza | 24/04/2000 | A |
| 7 | 5213 | Jesús Alberto López Mendoza | Limpieza | 25/08/2003 | B |
| 8 | 7772 | Hernán Daniel Ramírez Valenzuela | Limpieza | 15/03/2007 | B |
| 9 | 2720 | José de Jesús Cárdenas Vizcarra | Limpieza | 11/10/2000 | B |
| 10 | 9385 | Georgina Gutiérrez Valenzuela | Inspección de peso | 21/04/2009 | B |
| 11 | 11654 | Rosendo Alfonso Buitimea Aguilera | Tenderizado | 10/02/2012 | C |
| 12 | 1441 | Ramón José Esquer Morales | Porcionar y pesar | 12/11/1997 | A |
| 13 | 1266 | Saúl Rodríguez Valenzuela | Porcionar y pesar | 24/07/1997 | A |
| 14 | 406 | Filiberto Valenzuela Lucera | Porcionar y pesar | 17/01/1996 | A |
| 15 | 9184 | Raquel Moran Zazueta | Inspección de línea | 24/11/2008 | B |
| 16 | 977 | Luis Fernando Amarillas Valenzuela | Machacar | 01/10/1996 | B |
| 17 | 257 | Luis Martin Mendivil Duarte | Machacar | 14/06/1995 | B |
| 18 | 4841 | Santiago Espinoza García | Machacar | 14/10/2002 | B |
| 19 | 7951 | Venustiano Nieblas Gastélum | Machacar | 24/05/2007 | B |
| 20 | 11548 | Ignacia Morales Sandoval | Inspección de peso | 28/12/2011 | C |
| 21 | 10795 | Eugenia Palomares Molina | Moldear | 10/04/2000 | B |
| 22 | 5059 | Thelma Concepción Gutiérrez Valenzuela | Moldear | 11/06/2001 | B |
| 23 | 11412 | Julio Cesar Mendivil Vega | Traslado al congelador | 09/11/2011 | C |

Tabla 4.3. Personal operario.

b) Concientizar al trabajador sobre la importancia del conocimiento.

Durante el desarrollo de la investigación, son presentados los conceptos e ideas principales relacionadas con la importancia del conocimiento como factor clave para acrecentar los beneficios tanto individuales como organizacionales, a través de una

reunión en la sala de juntas de la empresa, partiendo de lo general a lo particular mediante un lenguaje claro y de fácil entendimiento.

Como primer momento, fue retomado el objetivo del estudio y posteriormente, a partir del análisis literario desarrollado, se utilizaron los temas:

- La nueva era del conocimiento.
- Tipos de conocimiento.
- Gestión del Conocimiento.
- Beneficios de la GC.
- Estrategias organizacionales.
- Aprovechamiento de conocimiento organizacional.

La definición de estos se muestran en el capítulo correspondiente al marco de referencia.

c) Conocer el estatus del conocimiento.

Al establecer la situación actual que guarda el conocimiento dentro de la empresa Alimentos Kowi, el punto de partida es diagnosticar el escenario real y poder definir los recursos corporativos documentados y no documentados, iniciando el proceso a través del uso de la técnica de observación como herramienta de análisis, la cual es guiada por el Jefe de Producción, asignado responsable guía hasta finalizar el presente proyecto.

Durante el análisis, se observa en gran mayoría que los diversos problemas que enfrentan al interior de la organización son originados por la pérdida de conocimientos valiosos que apoyarían significativamente a los empleados adscritos a ella ofreciendo mejoras organizacionales.

Así mismo, se logra obtener un resultado más fidedigno de la información vista, a través de personal administrativo, quienes plantean la necesidad de:

- “Proyectos enfocados a disminuir la curva de aprendizaje de los trabajadores”.
- “Mejores herramientas de apoyo que orienten al operario en sus funciones, mejorando el desempeño y productividad de los mismos”.

También en la organización se localiza conocimiento explícito alojado sobre un manual del área de valor agregado asignado como apoyo de dudas al empleado, etcétera, sin embargo, es un documento generalizado, el cual, comprende el total de líneas ubicadas en producción y éste permanece en oficinas administrativas.

Durante la investigación fueron presentados algunos casos:

- “El empleado presenta dudas al desarrollar una operación, trata de identificar al supervisor de línea, quien por cuestiones del entorno laboral se aleja momentáneamente del área de trabajo, el empleado se imposibilita con la ausencia de éste, y se origina un problema mayor por el desconocimiento de una función de trabajo”.
- “La inexperiencia del oficio, provoca ir en búsqueda de personal responsable o bien, asignada para resolver el asunto, se intenta localizar a compañeros que puedan brindar y explicar la solución del tema, sin embargo el tiempo de respuesta aumenta”.
- “Operadores de nuevo ingreso, presentan inhabilidad antes y durante las jornadas de trabajo por meses, provocada por la poca claridad de funciones por desempeñar, por la ausencia de información en cuanto a las actividades de las cuales son responsables, provocando errores, que incluso los lleva al despido”.

Con la finalidad de ampliar la investigación y obtener mayor información, se utilizó una encuesta, permitiendo establecer la situación que impera dentro de la organización. El diseño de ésta, se basó en la información obtenida en las visitas realizadas, durante la observación y el contacto con personal a cargo. Se sustenta en un ciclo integral de la GC, compuesto por tres etapas principales, el cual se ilustra en la figura 4.1.

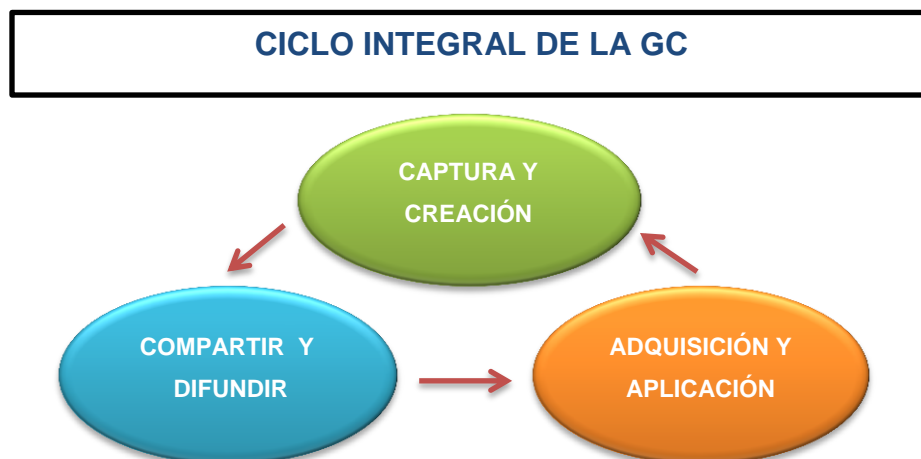


Figura 4.1. Ciclo integral de la GC.

El plan de acción es desarrollado en la sala de capacitación de la empresa, en contacto directo con los involucrados en el estudio (personal administrativo y operario), suministrándose las instrucciones generales de la encuesta estructurada en:

- Preguntas cerradas.
- Cinco opciones de respuesta, ilustradas en la tabla 4.4, donde cada una de ellas es ponderada bajo un criterio de ocurrencia. Su elección es tomando una sola iniciativa indicándola con el símbolo “x”, según su percepción.
- Al abordar cada una de las etapas de la encuesta, se expone una breve explicación sobre el concepto de la misma.
- Finalmente al concluir, se agradece la atención y participación.

| OPCIÓN | NIVEL DE OCURRENCIA |
|--------|--|
| 1 | Esta actividad NO SE LLEVA A CABO. |
| 2 | Esta actividad sucede POCAS VECES. |
| 3 | Esta actividad se lleva a cabo con FRECUENCIA. |
| 4 | Esta actividad se realiza con MUCHA FRECUENCIA. |
| 5 | Esta actividad se realiza SIEMPRE. |

Tabla 4.4. Ponderación de opciones de respuesta de encuesta.

El formato de encuesta es uniforme en su totalidad (Anexo 01), se basa en un esquema de tres secciones de ocho, ocho y nueve preguntas respectivamente, cuenta con un espacio asignado para opiniones, el cual es utilizado por el empleado para dar a conocer su interés por el proyecto, acentuando la necesidad del mismo como apoyo de trabajo.

Una vez que se obtuvo la información, fue capturada en una hoja electrónica Excel. El análisis y los resultados de los datos obtenidos serán mostrados en el siguiente capítulo primera fase.

d) Identificar el grado de manejo de tecnologías.

A través de entrevistas cara a cara entre personal administrativo y operario, se logra definir el estatus del conocimiento en cuanto a criterios asociados a las tecnologías de información, verificando el nivel de manejo y acceso a un equipo de cómputo, programas de procesamiento de datos, etcétera.

La ponderación relacionada al identificar el conjunto de conocimientos técnicos se basó en una escala de nivel:

- *Alto*, corresponde al completo uso de tecnologías.
- *Medio*, sólo el manejo de equipo de cómputo y programas de procesamiento de datos (Word, PowerPoint, Excel).
- *Bajo*, esporádicamente existe contacto con equipo de cómputo y poco manejo en los programas de procesamiento de datos.

Dentro del ambiente laboral, el personal administrativo tiene absoluto contacto y dominio con equipo de cómputo, sin embargo, el personal operario presenta ciertas limitaciones, por lo que se brinda a cada uno de ellos material referente al uso y manejo de la computadora, compuesto por elementos como:

- Iniciar Windows.
- Definir componentes de una computadora.
- Empleo del procesador de palabras Word:
 - Crear, guardar y abrir un documento, etc.

El material proporcionado, no sólo es plasmado teóricamente, se aborda de forma práctica por un periodo de treinta días, durante el cual se logra instruir acerca del funcionamiento básico de la computadora, realizado en el área del comedor de la empresa, cuya evidencia se ilustra en el capítulo ocho (Anexo 02).

El análisis de los datos sobre la situación planteada son retomados durante el capítulo cinco fase uno.

e) Definir la situación de los elementos claves en la evaluación del rendimiento.

Los elementos que precisan el nivel productivo de los empleados durante las jornadas de trabajo, son definidos por personal a cargo durante la investigación. Las condiciones de los empleados frente a estos factores, se describen a continuación:

- Tiempo de capacitación. Este transcurre a partir de que el empleado forma parte de la organización, durante dieciocho días, iniciando:
 - El primero con información sobre Buenas Prácticas de Manufactura, Seguridad Industrial, Pagos, Ley Federal de Trabajo, etcétera. Como responsable el área de Recursos Humanos, coordinadora de capacitación y adiestramiento.
 - Sin embargo, durante el arranque al resto del tiempo considerado para lograr el objetivo, no existe una presentación formal sobre las funciones por desempeñar, lo que implica, entrar en una búsqueda de qué hacer, cómo realizarlo, con qué herramientas, en qué lugar u espacio desarrollarlo, implicando dependencia hacia el supervisor de línea, el cual asigna ciertas instrucciones generales. Finalmente, el operador a través de los días considerados para lograr conocer sus funciones muestra sólo un avance en descubrir sus dudas.
- Nivelación de categoría. Consiste en un examen teórico sobre aspectos relacionados con la empresa, funciones de trabajo, etcétera, diseñado por el departamento de Recursos Humanos, responsable de aplicarlo. Las reglas se basan en función de:

- La asignación del supervisor de línea para ser presentado, siempre y cuando se observen habilidades durante las funciones de trabajo.
- O bien, el empleado solicita al departamento de recursos humanos su evaluación, sin embargo, éste último se encargará de verificar el buen desempeño durante las jornadas.

Las posibilidades de lograr aprobar el examen van en función de conocer el, qué hacer, cómo hacerlo, dónde hacerlo, con qué hacerlo, relacionadas a las funciones de trabajo, sin embargo, éstas se anulan por el poco conocimiento y dominio en el quehacer diario.

- Sistema automatizado en evaluación de productividad. Radica en un sistema electrónico, ubicado en la entrada al área de valor agregado en producción, donde el empleado plasma su huella digital en la pantalla del sistema, registrándose automáticamente el inicio a las funciones de trabajo durante la jornada, y al finalizarla nuevamente el trabajador repite la acción. El sistema tiene la capacidad de hacer llegar el informe correspondiente al supervisor de línea, sobre la cantidad de producción obtenida durante la jornada, para luego, ser analizado en posteriores reuniones con el personal operario asignado en la realización del producto.

El manejo de estos elementos en la investigación depende de la organización, sobre disposiciones planteadas, las cuales se expondrán más adelante, en la etapa de retroalimentación.

4.2 Ejecución: Fase 2.

Esta fase promueve la captura y distribución del conocimiento, convirtiendo el capital individual parte de la organización, como acción fundamental en la creación de valor, concretada a continuación. Así mismo, surge de la estrategia planteada en el capítulo anterior.

a) Definir las herramientas para recopilar conocimiento tácito.

Las técnicas empleadas para capturar conocimiento tácito, son definidas en base a una previa revisión bibliográfica, al apoyo de casos prácticos donde fueron empleadas, y sobre todo, su elección depende de la viabilidad de su aplicación durante la investigación en la empresa Alimentos Kowi (Planta Navojoa, Sonora, México), definidas como: entrevista, mesa redonda, reuniones informales, desarrollándose las dos últimas bajo un esquema de cuentacuentos.

b) Elaboración de formatos a cada herramienta de captura de conocimiento tácito.

El objetivo primordial de las técnicas empleadas es conocer las diversas situaciones del entorno a las cuales se enfrenta el empleado, la forma en cómo fueron afrontadas y resultados durante sus funciones de trabajo, por ello, el diseño de los formatos de apoyo a cada herramienta de captura de conocimiento tácito se basan en una estructura que permite almacenar las experiencias de los empleados en el desempeño diario a sus labores, los cuales se ilustran en el capítulo ocho.

Al aplicar la técnica entrevista, es utilizado el anexo 03, en el caso de reuniones informales se emplea el esquema 04 y finalmente, el uso de la herramienta mesa redonda se ubicada en la sección 05.

c) Aplicación de formatos dentro del desarrollo de cada herramienta de captura de conocimiento tácito.

La implementación se enfoca a las operaciones que transforman el producto Beat TL 100g. (T) mencionadas previamente, permitiendo en gran medida obtener los conocimientos tácitos de apoyo al empleado en sus funciones, registrando experiencias enfrentadas a partir del proceso de arribo a la empresa hasta concluir las jornadas de trabajo, las cuales han sido parte primordial en la retroalimentación del conocimiento explícito, y en la creación de nuevos recursos tangibles.

Su aplicación consiste en una dinámica, en la cual, es asignada a cada herramienta de captura un determinado grupo de operaciones, divididas en función del número de

personas responsables detalladas en la primera etapa de la investigación, logrando involucrar en su totalidad al personal como método más viable en cuanto a las condiciones del entorno en la empresa, permitiendo evitar al trabajador ausentarse de sus labores por lapsos amplios de tiempo.

El punto de partida radica en aquellas operaciones cubiertas por un empleado, al cual le es aplicada la técnica de entrevista, posteriormente las actividades que tienen dos operadores mediante una reunión informal y finalmente, aquellas cuyo número de empleados supera a las mencionadas a través de una mesa redonda. El plan de acción contempla un desarrollo apropiado a cada herramienta utilizada, el cual se muestra en la tabla 4.5.

| Herramienta | Operaciones asignadas | Características de aplicación |
|-----------------------------|---|---|
| Entrevista | <p>Traslado de materia prima.</p> <p>Desenvolver filete e inspeccionar.</p> <p>Inspección.</p> <p>Inspección de peso.</p> <p>Tenderizado.</p> <p>Inspección de línea.</p> <p>Inspección de peso.</p> <p>Traslado al congelador.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Desarrollada en la sala de juntas de la organización, dando inicio al objetivo que se desea alcanzar, bajo una dinámica cara a cara. ➤ El planteamiento se realiza de forma clara y específica, logrando impedir distracciones por el empleado, posteriormente continúa la entrevista bajo el esquema diseñado, realizando lectura a los elementos que lo componen, y capturando la información sobre experiencias relacionadas con las funciones de trabajo. ➤ El tiempo utilizado durante la entrevista es de aproximadamente 25 minutos. |
| Mesa Redonda | <p>Limpieza.</p> <p>Porcionar y pesar.</p> <p>Machacar.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Es aplicada en el área de capacitación, bajo un esquema flexible, donde los empleados exteriorizan sus conocimientos y puntos de vista dentro del contexto laboral, debatiendo diversas situaciones. ➤ El desarrollo es presencial, empleando un tiempo aproximado de 40 minutos. ➤ Durante las intervenciones de los empleados al narrar los eventos sucedidos, es capturado el conocimiento tácito a través del esquema guía utilizado para establecer la dinámica. ➤ Al concluir, se da lectura al formato empleado, como símbolo de claridad y respeto a los participantes. ➤ Por último se agradece su colaboración. |
| Reuniones Informales | <p>Desmembrar filete.</p> <p>Moldear.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ La socialización se origina en el área del comedor, en un tiempo aproximado de 20 minutos, bajo el esquema de apoyo diseñado, donde el empleado narra diversos eventos presentados durante su estadía en la organización, y la forma en la que son resueltos. Finalmente es capturado, para evitar su pérdida. |

Tabla 4.5. Aplicación de herramientas de captura de conocimiento tácito.

Al concluir la aplicación y captura de conocimiento tácito, la idea central se basa en el diseño de una base de conocimiento organizacional, que permita resguardar los recursos corporativos tangibles e intangibles que esta posee como herramienta de

trabajo, logrando hacerla accesible entre los empleados para su consulta y utilización en el momento que se requiera.

d) Propuesta del sistema tecnológico.

Con la firme idea de aprovechar los conocimientos organizacionales se da creación a la base de conocimiento orientada al área de valor agregado enfocada en la línea del producto Beat TL 100g. (T), bajo un ambiente electrónicamente corporativo en la intranet de la empresa. Su diseño se basa en el lenguaje Asp.net, ya que es el utilizado en la organización. El esquema del sistema tecnológico esta compuesto por cinco opciones dentro del menú, las cuales se plasman en la figura 4.2.



Figura 4.2. Menú del sistema tecnológico.

El punto de partida se origina al iniciar sesión, a través de los datos de usuario y contraseña, los cuales son colocados en la pantalla de presentación de la base de conocimiento, en ella se expone el nombre del proyecto, objetivo, delimitación del área de estudio como proyecto piloto. Así mismo, la información contenida en cada una de las opciones del menú se ilustra en las tablas 4.6, 4.7, 4.8, 4.9 y 4.10 respectivamente. Los temas abordados permiten a los empleados en primera instancia, lograr adaptabilidad y posteriormente conocer, saber qué funciones desempeñar, cómo, dónde, con qué herramientas, así como también, plasmar experiencias, propuestas de mejora, sugerencias, dar a conocer dudas, comentarios sobre las operaciones de trabajo y/o vivencias durante las jornadas.

El sistema tecnológico se basa sobre una estructura amigable, que logra introducirse en ella gradualmente de forma clara y objetiva, mostrando las bondades de acceso y control que se tienen como usuario.

La primera opción del menú da evidencia de las bases y principios en los cuales es fundada la empresa Alimentos Kowi (planta Navojoa, Sonora, México).

| MENÚ: | INICIO |
|------------|---|
| CONTENIDO: | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Historia. ➤ Visión. ➤ Misión. ➤ Valores. ➤ Política de calidad. ➤ Equipo de trabajo. |

Tabla 4.6. Menú: Inicio.

Posteriormente la segunda sección, permite introducirse en la investigación, mostrando el tipo de producto involucrado en el estudio, el personal responsable asignado para su realización, las operaciones claves en su transformación, así como la vestimenta y reglas necesarias que deben cumplirse para lograr mantener al entorno laboral en sanidad, seguridad y finalmente obtener un producto de calidad.

| MENÚ: | PRODUCTO |
|------------|--|
| CONTENIDO: | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tipo de producto. ➤ Personal responsable involucrado (administrativo y operario). ➤ Diagrama de flujo de las operaciones. ➤ Buenas prácticas de manufactura (reglas de seguridad). ➤ Vestimenta de seguridad (cómo portar el uniforme). ➤ Guía de preparación (conducir al empleado). ➤ Foro. ➤ Anexos. |

Tabla 4.7. Menú: Producto.

La opción de “proceso” se enfoca en las operaciones que dan vida al producto Beat TL 100g. (T) mencionadas previamente, y una serie de elementos que apoyan para definirlos.

| MENÚ: | PROCESO |
|------------|--|
| CONTENIDO: | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Descripción de la operación (objetivo, alcance, responsables, qué se hace, cómo se hace, dónde se hace). ➤ Equipo (herramientas de trabajo). ➤ Video (cómo desarrollarlo). ➤ Galería de fotos. ➤ Experiencias. ➤ Solución de una acción preventiva y/o correctiva. ➤ Propuestas de mejora. ➤ Guía de examen de nivelación. ➤ Anexos. |

Tabla 4.8. Menú: Proceso.

Finalmente, las opciones de “buzón de sugerencias” y “contáctenos”, son elementos de apoyo, que muestran áreas de oportunidad aportadas por los empleados involucrados en el estudio e información adicional sobre el personal asignado en cada uno de ellas como responsables al interior de la organización.

| MENÚ: | BUZÓN DE SUGERENCIAS |
|------------|--|
| CONTENIDO: | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sección (asignación de operación y/o situación). ➤ Asunto (sugerencia, queja, reclamación y/o felicitación). ➤ Descripción del asunto. ➤ Propuesta. |

Tabla 4.9. Menú: Buzón de sugerencias.

| MENÚ: | CONTÁCTENOS |
|------------|---|
| CONTENIDO: | Brinda información sobre: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sitio Web de la empresa, email, teléfono. ➤ Descripción del personal asignado como responsable a diversas áreas de organización. |

Tabla 4.10. Menú: Contáctenos.

Los resultados obtenidos de la construcción del sistema tecnológico se ilustran en el siguiente capítulo fase dos.

e) Organizar los conocimientos tácitos y explícitos.

Finalmente, los elementos definidos en la etapa anterior son resultado del proceso de análisis, donde los involucrados en la investigación a consideración la establecen como la información clave para alcanzar los objetivos deseados.

Una vez identificado y resguardado el conocimiento tácito, surgen nuevos esquemas de apoyo hacia los empleados, a través de manuales, formatos que logran representar los recursos intangibles y retroalimentar el conocimiento explícito que ésta posee, permitiendo organizarlos bajo estructuras flexibles que permitan a los empleados adscritos y nuevos integrantes realizar las consultas y capturas necesarias.

f) Introducir el conocimiento organizacional al sistema tecnológico.

El proceso continúa en introducir el conocimiento previamente organizado por orden de opción dentro del menú, partiendo de “inicio”, hasta concluir con la información obtenida durante la investigación, sobre esquemas y formatos que expresan una representación clara y objetiva en su contenido, cuya finalidad es mostrar y permitir al empleado aportar de forma flexible nuevos conocimientos.

El apoyo de especialistas de programación forma parte primordial para concluir esta etapa, y establecer las bases que logran llevar a cabo las entradas necesarias a la base de conocimiento.

g) Mostrar al trabajador la forma de acceso y captura de información.

Al concluir la etapa anterior, se expone frente a los involucrados en la investigación en el área de capacitación el funcionamiento del sistema tecnológico, iniciando por el personal administrativo, quienes reciben indicaciones y diversas especificaciones sobre el acceso y control a la base de conocimiento, y por último el nivel operativo.

Actualmente existen tres tipos de usuarios, los cuales se ilustran en la figura 4.3. El primero posee control total sobre la base de conocimiento en cuanto a su cuidado y mantenimiento. El segundo participante comparte en gran medida el compromiso en brindar seguimiento a los asuntos plasmados dentro del sistema y encausar al último

usuario, al acceso, uso y manejo como herramienta de trabajo cuando así lo requiera. Por ello, como parte primordial se encuentra ubicado dentro del área de valor agregado un equipo de cómputo (anexo 06) disponible y autorizado para alcanzar el objetivo deseado.



Figura 4.3. Usuarios de acceso al sistema tecnológico.

El acceso consiste en introducir los datos de usuario y contraseña, los cuales corresponden ambos al número de nómina, colocando a éste último paso en la opción de cambio, con la finalidad de brindar una nueva clave de acceso distinta al primero para mayor seguridad. Una vez dentro, de acuerdo al tipo de participante, el sistema brinda las bondades de control y manejo sobre el sistema, permitiendo consultar, capturar, modificar y/o eliminar.

Algunas de las especificaciones brindadas a los usuarios, han sido tomadas en consideración por la viabilidad del proyecto, respecto al ambiente de trabajo en la organización, lo cual implica dividir responsabilidades asumiendo el manejo y mantenimiento sobre la base de conocimiento durante las jornadas, con la finalidad de lograr orden, fluidez y permanencia como herramienta de trabajo. En la tabla 4.11, son plasmados diversos aspectos a considerar para lograr los objetivos de investigación.

| PERSONAL | ACCESO Y CONTROL SOBRE EL SISTEMA TECNOLÓGICO |
|--|---|
| Jefe de Ingeniería industrial (analista de productividad). | <p>Es responsable del sistema tecnológico, brindando seguimiento sobre posibles cambios durante las funciones de trabajo, herramientas de apoyo para desempeñarlas, etcétera. Así mismo, captar las áreas de oportunidad al recibir propuestas de mejora, analizar las experiencias compartidas por los empleados, buscando evitar en gran medida los eventos que limitan el desarrollo de las jornadas de trabajo, a través de un panel de administrador que contiene el control sobre las acciones por realizar.</p> <p>El tiempo asignado para dar inicio al mantenimiento será dos veces al mes en coordinación con los supervisores, permitiendo mantener sobre el sistema aquella información necesaria para los trabajadores. Dentro del sistema tecnológico puede acceder a todas las opciones del menú, modificar, registrar nuevos usuarios, capturar y/o eliminar, etcétera.</p> |
| Supervisores. | <p>Poseen acceso a todo el sistema, supervisan operarios, registran cambios respecto al uso de nuevo equipo de trabajo, vestimenta de seguridad, seguimiento sobre acciones correctivas y/o preventivas, llevan a cabo trámites de solicitud de nivelación, permitiendo a los empleados mejorar su categoría. Finalmente logran consultar, capturar, modificar y/o eliminar, a través de un panel de administrador.</p> |
| Operadores. | <p>Logran consultar todas las opciones del sistema, así como los temas asignados dentro de cada una de ellas, capturar experiencias que a través del tiempo han adquirido sobre funciones de trabajo, así como exteriorizar propuestas de mejora, brindando posibles áreas de oportunidad que dan apoyo para mejorar el desempeño. Evidentemente, los registros y consultas, serán realizados cuando el empleado así lo considere o requiera.</p> |

Tabla 4.11. Acceso y control sobre el sistema tecnológico.

4.3 Ejecución: Fase 3.

Como factor clave en la creación de nuevos activos organizacionales, el conocimiento abre las puertas ha generar oportunidades a través del uso y aplicación de los recursos corporativos, promoviendo mejores formas de trabajo al introducir propuestas en beneficio del empleado y el de la organización. La implementación de esta fase surge de la estrategia planteada en el capítulo anterior.

a) Promover un entorno proactivo de mejoras.

El proceso avanza bajo un enfoque de concientización hacia los empleados, continuando con reuniones informales en las áreas del comedor y sala de juntas, con la finalidad de mantener un ambiente de comunicación y confianza, así mismo, se emplea publicidad alusiva colocándose en los espacios asignados para noticias, permitiendo promover y mostrar la importancia del conocimiento organizacional, así como motivar en preservarlo y utilizarlo para acrecentar y mejorar las habilidades que se poseen.

b) Introducir nuevo conocimiento y retroalimentar el existente.

Finalmente, el empleado crea un ambiente laboral de reflexión sobre el conocimiento puesto a disposición, permitiendo generar nuevas ideas y propuestas, que al introducir las al sistema provocan reconocimiento al poseer grandes habilidades que brindan apoyo al resto de los compañeros de trabajo (miembros adscritos y nuevos integrantes), mostrando ímpetu de mejorar y acrecentar las posibilidades de obtener un mejor nivel de estabilidad laboral, logrando ser nombrado miembro calificado.

A continuación se muestra la relación de nuevos registros de información, capturados bajo el esquema previamente definido (tabla 4.12).

| SECCIÓN | REGISTRO |
|--|--|
| Menú: Producto . Personal Foro | Nuevos usuarios (nombre, puesto, fecha de ingreso, categoría). Comentarios sobre funciones de trabajo. |
| Menú: Proceso . Experiencias Propuestas de Mejora | La captura de experiencias se enfoca en diversas operaciones claves en la transformación del producto Beat TL 100g. (T) previamente definidas, así mismo, las propuestas se orientan en áreas de oportunidad dentro de la investigación. |

Tabla 4.12. Nuevos registros al sistema tecnológico.

En el caso particular de las consultas realizadas durante la jornada, presentaron un aumento como resultado del ingreso de nuevos empleados adscritos a la

organización, los cuales durante su capacitación son apoyados a través del sistema tecnológico, con la finalidad de mostrar el entorno laboral y las funciones por desempeñar.

Las evidencias presentadas durante esta fase se muestran en capítulo cinco, fase tres.

4.4 Ejecución: Etapa de retroalimentación.

La idea central es dar seguimiento a un nuevo enfoque organizacional a través de conocimiento disponible, logrando aprovechar y generar nuevos recursos corporativos que permiten al empleado mejores condiciones de trabajo y mayor estabilidad empresarial. Los elementos que se abordan a continuación son obtenidos a partir de la estrategia de implementación abordada en el capítulo anterior.

a) Promover el uso y aplicación del sistema tecnológico

El proceso de cultivar el uso y aplicación de la base de conocimiento como herramienta de trabajo, parte de la llegada a la organización como método de capacitación, al proveer de elementos necesarios al empleado para desempeñar sus funciones, redituando en su permanencia, hasta lograr mayores niveles de habilidad durante las jornadas. De igual forma, los empleados adscritos se involucran participando mediante consultas que brindan mejor orientación dentro del entorno laboral.

b) Actualizar el flujo de información del sistema tecnológico.

Se establecen dos reuniones previas durante el mes, con la finalidad de rescatar los conocimientos aprendidos y eventos surgidos en el transcurso de ese tiempo, donde a criterio de los involucrados se definen como recursos de interés, logrando establecer un flujo cíclico de información para beneficio personal y organizacional. Finalmente, se asigna a un miembro de la operación involucrada en el tema, con la finalidad de dar seguimiento al sistema, realizando las entradas correspondientes dentro de la opción relacionada al suceso discutido durante la reunión.

En caso de cambios administrativos y/o eventos que modifican el desempeño de las labores, son señalados durante la dinámica de las reuniones, así como capturados y/o modificados dentro de la base de conocimiento.

c) Promover un proceso de aprendizaje organizacional.

Gracias al compromiso de la gerencia hacia el presente proyecto de investigación, se logra promover y establecer un nuevo enfoque, donde la organización obtiene un mejor desempeño, trabajo en equipo y mejores bases de formación a través de la gestión del conocimiento organizacional.

d) Definir la situación de los elementos claves en la evaluación del rendimiento.

El nuevo contexto respecto a los elementos previamente definidos para establecer el nivel productivo de los empleados involucrados en el análisis, se define en el siguiente capítulo, etapa de retroalimentación.

5. ANÁLISIS DE RESULTADOS.

Esta sección presenta la evaluación de los resultados obtenidos durante el desarrollo del capítulo anterior, el cual, en su conjunto permite aprovechar el conocimiento organizacional.

5.1 Obtención de datos.

Los datos que se muestran son resultado de la estrategia de implementación propuesta en el capítulo tres, iniciando por la identificación del conocimiento, captura y distribución, uso y aplicación y finalmente la etapa de retroalimentación.

5.1.1 Fase 1. Identificación del conocimiento.

Se establece el procesado de la información obtenida durante la primera fase, a través de un análisis que muestra la situación que guarda el conocimiento organizacional mediante herramientas que han sido previamente definidas durante el capítulo anterior (características de diseño y plan de acción).

Los resultados adquiridos se muestran a continuación:

- Durante el uso de la técnica de observación, se ubica la necesidad de aplicar una estrategia efectiva y eficiente para resguardar las experiencias, habilidades y técnicas propias del capital intelectual de sus trabajadores y dirigentes, que apoyen en disminuir la curva de aprendizaje y elevar la productividad. Así mismo, contar con un sitio electrónico donde plasmar y/o encontrar una orientación propia de las actividades de trabajo, obteniendo respuestas a dudas que apoyen en un mejor desempeño durante las jornadas.
- A partir de la aplicación de la herramienta encuesta (anexo 01), como otro instrumento de diagnóstico implementado a los agentes involucrados en el estudio, concluyendo un total de veintisiete participantes, de los cuáles se sitúa personal administrativo y operario, así como veinticinco reactivos (preguntas) con escalas de respuesta, se muestra el análisis de los datos, representados en gráficas, que simbolizan el flujo de conocimiento que existe

en cada una de las fases que la compone, es decir, el contacto directo con formas de acceso al conocimiento con el que cuenta la organización, quién lo posee, dónde se encuentra, se comparte y distribuye, entre otros (figura 5.1, 5.2 y 5.3). Las características que se ilustran en cada gráfico son: título, el eje X que corresponde a cada uno de los reactivos asignados en cada fase, es decir, la numeración del 1 al 8 ubicada en la parte inferior de la tabla, en el eje Y se define la frecuencia con la que fueron respondidas, acentuando el total de personas que participaron, éste se expresa a través de la numeración del 0 al 27, y por último, la visión del comportamiento, mediante líneas dentro del gráfico, detalladas a través de colores que corresponden a las diversas alternativas de respuesta que fueron seleccionadas por los empleados (5 opciones); por ejemplo, en el caso de la pregunta 1 de la fase 1 en la encuesta, sólo 1 empleado respondió que esa actividad no se lleva a cabo (color azul, opción 1), 3 personas respondieron que sucede pocas (color rojo, opción 2), 2 empleados contestaron que ocurre con mucha frecuencia (color amarillo, opción 4), 6 respondieron que con frecuencia (color verde, opción 3) y 15 afirmaron que siempre (color rosa, opción 5), así sucesivamente, hasta concluir con las preguntas de cada una de las fases en las que se divide la encuesta. A continuación se plasman las evidencias de los elementos analizados.

La evaluación de la fase 1, responde en la investigación como al caso anterior, en la carencia de una táctica a seguir para promover la captura y creación del conocimiento resultado de actividades de trabajo, etc., así como a la ausencia de un sistema de apoyo (base de conocimiento) que permita resguardar los activos tangibles e intangibles, evitando redescubrir la rueda en cada ocasión.

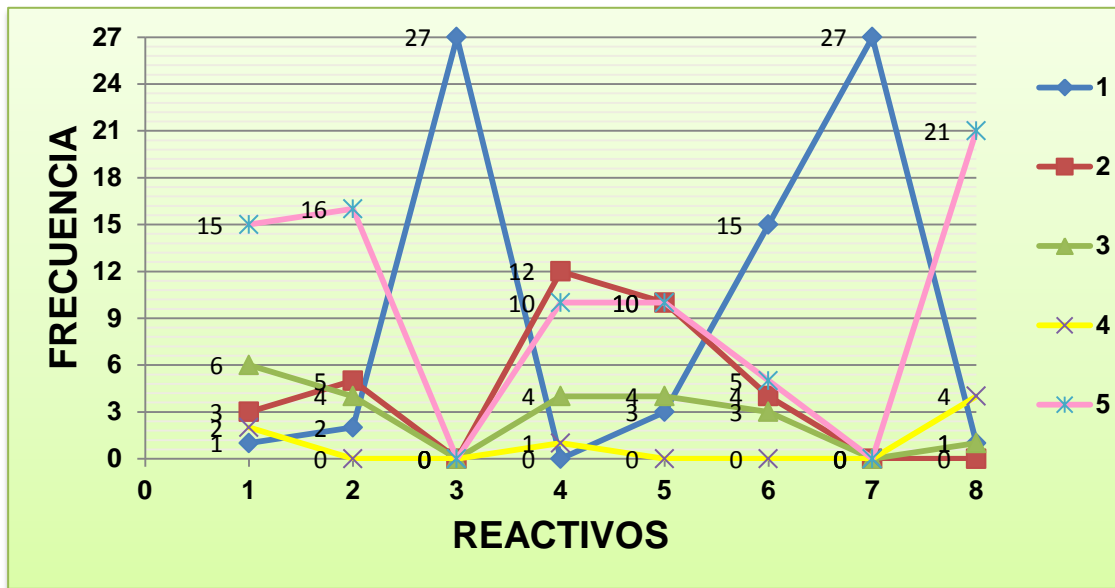


Figura 5.1. Fase 1. Captura y Creación.

De igual forma, se visualizan áreas de oportunidad concernientes a la existencia de comunicación entre los empleados durante las jornadas de trabajo, disposición de los directivos al poder involucrarse en el conocimiento requerido durante las funciones y apoyo en la documentación del mismo.

El siguiente gráfico, propicia el conocer los medios existentes para compartir y difundir el conocimiento al interior de la organización, así como las formas de expresión (bases de conocimiento) que existen para lograrlo.

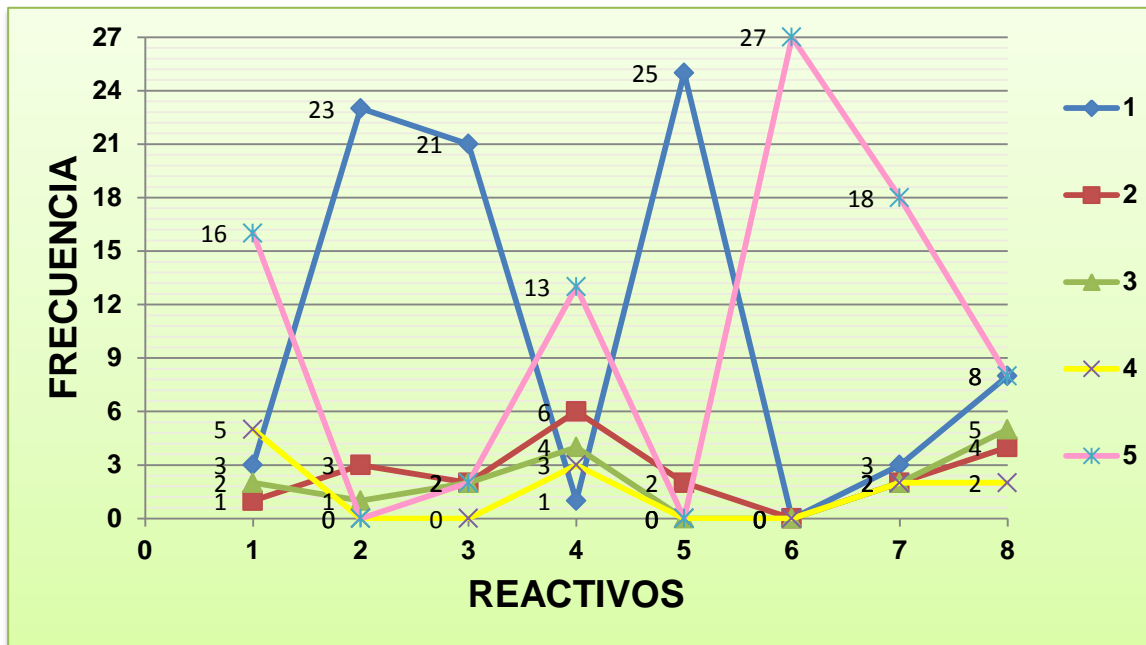


Figura 5.2. Fase 2. Compartir y Difundir.

Durante el análisis de la fase 2, se detectó que la organización no facilita el proceso de transferencia del conocimiento en relación a mejores prácticas, lecciones aprendidas, etc., así como no existe su difusión hacia los empleados a través de medios electrónicos. Sin embargo, a nivel operativo, los empleados comparten vivencias, aciertos y problemas sobre las operaciones de trabajo, y sobre todo, el entendimiento del valor que tiene el compartir los conocimientos.

Finalmente, se ilustra la fase de adquisición y aplicación del conocimiento, en la cual se determina la utilización del mismo.

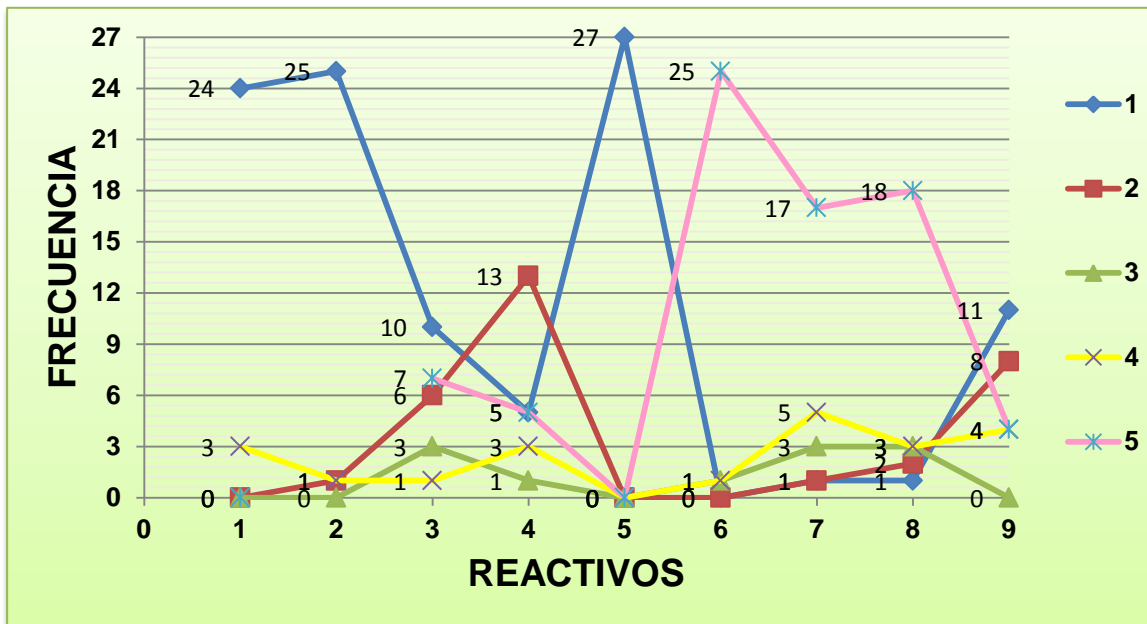


Figura 5.3. Fase 3. Adquisición y Aplicación.

Esta última fase, muestra la poca facilidad de utilizar los conocimientos sobre los procesos de trabajo ubicados sobre manuales, etc., lo que provoca una gran cantidad de errores ocasionados por el desconocimiento en la ejecución de las funciones, ya que no se documenta lo necesario para mejorar el desempeño. Sin embargo, existen fortalezas que recaen sobre el proceso de aprendizaje, el cual parte en aprovechar las experiencias pasadas hacia la mejor toma de decisiones, y sobre todo, disposición de aplicar los conocimientos hacia la innovación.

Posteriormente, con la finalidad de brindar a la investigación un estatus más completo del conocimiento, que aportara elementos que apoyen el logro de los objetivos, fue identificado en cada uno de los empleados el nivel de manejo y acceso de tecnologías, situación definida en el capítulo anterior. A continuación se presenta el análisis de los resultados obtenidos, mediante una representación gráfica, que ilustra los porcentajes que determinan las condiciones asociadas al tema previamente abordado.

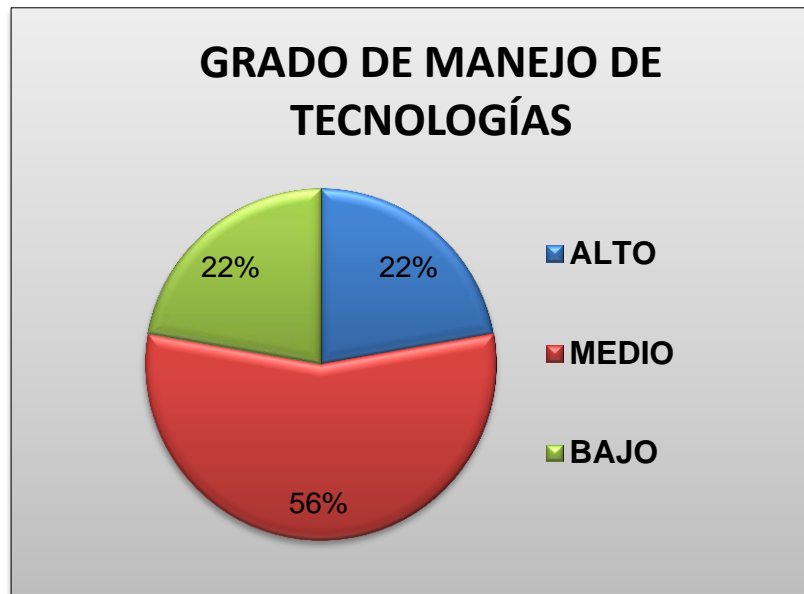


Figura 5.4. Grado de manejo de tecnologías.

Se concluye que el 22% correspondiente a seis empleados del total poseen completo uso de tecnologías, así mismo, el 56% equivalente a 15 agentes involucrados simboliza sólo el manejo de equipo de cómputo y programas de procesamiento de datos y finalmente el resto, representa un bajo nivel asociado al criterio discutido. Por ello, a juicio de la investigación se provee de forma teórica y práctica a los empleados un material que apoye al logro de los objetivos, analizado durante el capítulo anterior.

El siguiente paso fue definir las condiciones del rendimiento de los empleados asignados a la línea de estudio, aportando evidencia de la productividad que poseen. El proceso de prueba consistió en seleccionar sólo una muestra de las actividades que forman parte en la transformación del producto Beat TL 100g. (T), optando inicialmente por un empleado con tiempo de experiencia en el desempeño de sus funciones, en el proceso de limpieza y machacado, posteriormente la elección se basó en un operador de nuevo ingreso, en las actividades de porcionar y pesar, así como el proceso de moldeo. Estas han sido asignadas por el analista de productividad involucrado en el presente proyecto, el cual en su vertiente más práctica demostró la hipótesis planteada en el primer capítulo, partiendo de

condiciones iniciales mediante trabajo de campo asociado a toma de tiempos de ejecución de las actividades antes mencionadas, logrando obtener diez muestras de cada una de ellas (tabla 5.1). Posteriormente, los empleados seleccionados fueron sometidos a un proceso de adiestramiento a través del nuevo enfoque organizacional basado en la gestión del conocimiento, cuyas evidencias serán plasmadas más adelante.

|  TIEMPOS DE OPERACIÓN Situación: Antes del proyecto. | | | | | |
|---|------------------|--|---------------------------------|---------------------------------|--|
| <u>Operación:</u> | | Limpieza | Porcionar y Pesar | Machacar | Moldear |
| <u>Nombre:</u> | | <i>José de Jesús Cárdenas Vizcarra</i> | <i>Oscar Moroyoqui Martínez</i> | <i>Santiago Espinoza García</i> | <i>María del Rosario Bacasehua Mendoza</i> |
| <u>No. de Nómina:</u> | | 2720 | 2204 | 4841 | 7978 |
| | | Segundos | Segundos | Segundos | Segundos |
| MUESTRAS | 1 | 26.28 | 19.1 | 23.03 | 16.54 |
| | 2 | 24.84 | 20.41 | 23.25 | 18.92 |
| | 3 | 22.75 | 26.46 | 22.56 | 20.24 |
| | 4 | 22.88 | 22.34 | 22.91 | 16.25 |
| | 5 | 24.97 | 25.97 | 23.65 | 16.02 |
| | 6 | 21.88 | 26.03 | 28.9 | 15.45 |
| | 7 | 20.81 | 23.02 | 25.13 | 15.89 |
| | 8 | 19.69 | 19.96 | 21.84 | 15.67 |
| | 9 | 22.11 | 20.06 | 25.16 | 16.02 |
| | 10 | 19.22 | 19.75 | 22.54 | 17.04 |
| | | 22.54 | 22.31 | 23.90 | 16.80 |
| PRODUCTIVIDAD | Kilos/hr. | 60.68 | 32.27 | 15.06 | 21.42 |

Tabla 5.1. Situación actual de productividad.

El reto consistió en mostrar la mejora en relación a la producción obtenida por hora, en comparación con el resultado alcanzado durante la etapa de retroalimentación.

5.1.2 Fase 2. Captura y distribución del conocimiento.

En el deseo de captura y distribución del conocimiento organizacional obtenido durante la investigación, resulta el diseño de un sistema tecnológico, cuyas características de estructura, uso y manejo, así como elementos que lo contienen,

han sido definidos previamente, logrando obtener la construcción de una base de conocimiento, la cual se ilustra a continuación.

El punto de partida radica en el proceso de inicio de sesión al sistema tecnológico (figura 5.5), a través de condiciones de acceso plateadas en el capítulo anterior.



Figura 5.5. Vista: Inicio de Sesión.

Una vez dentro del sistema, éste tiene la capacidad de reconocer al usuario, así como brindar los elementos (temas) requeridos para el logro de los objetivos (figura 5.6), los cuales han sido ubicados con apoyo de personal administrativo y operario.



Figura 5.6. Vista: Menú del sistema tecnológico.

Al seleccionar una de las opciones del menú, se desglosa una serie de elementos asociados al título, por ejemplo: "inicio" (figura 5.7).



Figura 5.7. Vista: Menú Inicio.

Posteriormente se encuentra la opción de “producto” (figura 5.8), la cuál representa el área de estudio y demás aspectos relacionados, que son resultado del conocimiento localizado (tácito y explícito), dando paso a la retroalimentación de manuales y creación de activos como: guía de preparación alusiva a la orientación hacia el trabajador a partir de su arribo en la organización hasta conducirlo a su espacio de trabajo, además, la vestimenta de seguridad requerida para desempeñar las funciones durante las jornadas, etc.



Figura 5.8. Vista: Menú Producto.

La sección de “proceso” (figura 5.9), da evidencia de las operaciones involucradas en el estudio a través de una estructura flexible, que permite definir cada una de las actividades, iniciando por su descripción, imágenes de apoyo a través de galerías de fotos, videos, propuestas de mejora, etc. De igual forma, surgen nuevos esquemas

de apoyo a los empleados, por ejemplo, en el caso particular de la captura de experiencias sobre el sistema tecnológico (anexo 07), a través de un formato que proporciona información referente al tema, área, descripción, etc.



Figura 5.9. Vista: Menú Proceso.

Se muestra un buzón de sugerencias (figura 5.10), el cual permite ubicar áreas de oportunidad, así como limitaciones dentro de los espacios de trabajo durante las jornadas. Este proceso consiste en definir la sección en la que se desea aportar, posteriormente seleccionar el asunto (sugerencia, queja, reclamación ó felicitación) concretar su descripción y finalmente emitir la propuesta.

Figura 5.10. Vista: Menú Buzón de Sugerencias.

La última opción del sistema tecnológico, la define una serie de elementos que describen al personal responsable de diversas áreas de apoyo en la organización, con la finalidad de hacer del conocimiento de los empleados adscritos y nuevos integrantes de las espacios de servicio que existen y el particular que los preside, tal y como se ilustra en la figura 5.11.



Figura 5.11. Vista: Menú Contáctenos.

Sin duda, la idea central se basó en la utilización de los recursos tangibles e intangibles que el sistema posee, en beneficio de los empleados, a través de consultas y captura de nuevos activos organizacionales.

5.1.3 Fase 3. Uso y aplicación del conocimiento.

Como evidencia del uso y manejo del sistema tecnológico, se ilustra una relación de visitas efectuadas a partir del día 21 de Julio de 2012 a la fecha (figura 5.12), en el que personal administrativo y operario, efectuaron consultas sobre información relativa a sus funciones de trabajo.

| Nombre | Fecha | |
|-------------------------------------|--------------------------|----------|
| Ramón Humberto Cruz Talamante | 21/07/2012 03:21:01 p.m. | Eliminar |
| Ramón Humberto Cruz Talamante | 21/07/2012 03:58:14 p.m. | Eliminar |
| Ramón Humberto Cruz Talamante | 21/07/2012 05:31:21 p.m. | Eliminar |
| Ramón Humberto Cruz Talamante | 21/07/2012 06:58:33 p.m. | Eliminar |
| Ramón Humberto Cruz Talamante | 21/07/2012 07:00:31 p.m. | Eliminar |
| Ramón Humberto Cruz Talamante | 21/07/2012 07:01:09 p.m. | Eliminar |
| Uriel Eduardo Rodríguez Gutiérrez | 21/07/2012 07:07:30 p.m. | Eliminar |
| Ramón Humberto Cruz Talamante | 21/07/2012 07:14:32 p.m. | Eliminar |
| Uriel Eduardo Rodríguez Gutiérrez | 21/07/2012 07:18:23 p.m. | Eliminar |
| Ramón Humberto Cruz Talamante | 21/07/2012 07:19:41 p.m. | Eliminar |
| Ignacia Morales Sandoval | 21/07/2012 07:23:29 p.m. | Eliminar |
| Isidro Martín Valenzuela Valenzuela | 21/07/2012 07:27:22 p.m. | Eliminar |
| Luis Martín Mendivil Duarte | 21/07/2012 07:29:47 p.m. | Eliminar |
| Venustiano Nieblas Gastélum | 21/07/2012 07:31:25 p.m. | Eliminar |
| Saúl Rodríguez Valenzuela | 21/07/2012 07:32:51 p.m. | Eliminar |
| Ramón Humberto Cruz Talamante | 21/07/2012 07:35:17 p.m. | Eliminar |
| Rosendo Alfonso Buitimea Aguilera | 21/07/2012 07:37:16 p.m. | Eliminar |
| Julio Cesar Mendivil Vega | 21/07/2012 07:39:52 p.m. | Eliminar |
| Saúl Ayala Sol | 21/07/2012 07:41:26 p.m. | Eliminar |
| Ramón Humberto Cruz Talamante | 21/07/2012 07:43:47 p.m. | Eliminar |
| Víctor Alfonso Gutiérrez Moreno | 21/07/2012 07:58:14 p.m. | Eliminar |
| Ramón Humberto Cruz Talamante | 21/07/2012 08:00:02 p.m. | Eliminar |

Figura 5.12. Vista de consultas realizadas al sistema tecnológico.

En el caso particular de la utilización de los documentos localizados en el sistema, éstos se encuentran codificados en formato .PDF (figura 5.13), lo que implica que puedan ser descargados, retroalimentados y nuevamente ingresados. En definitiva, este proceso consistió en brindar oportunidades hacia un mejor nivel de desempeño, a través de conocimiento puesto a disposición, que permita un dominio de funciones durante las jornadas.

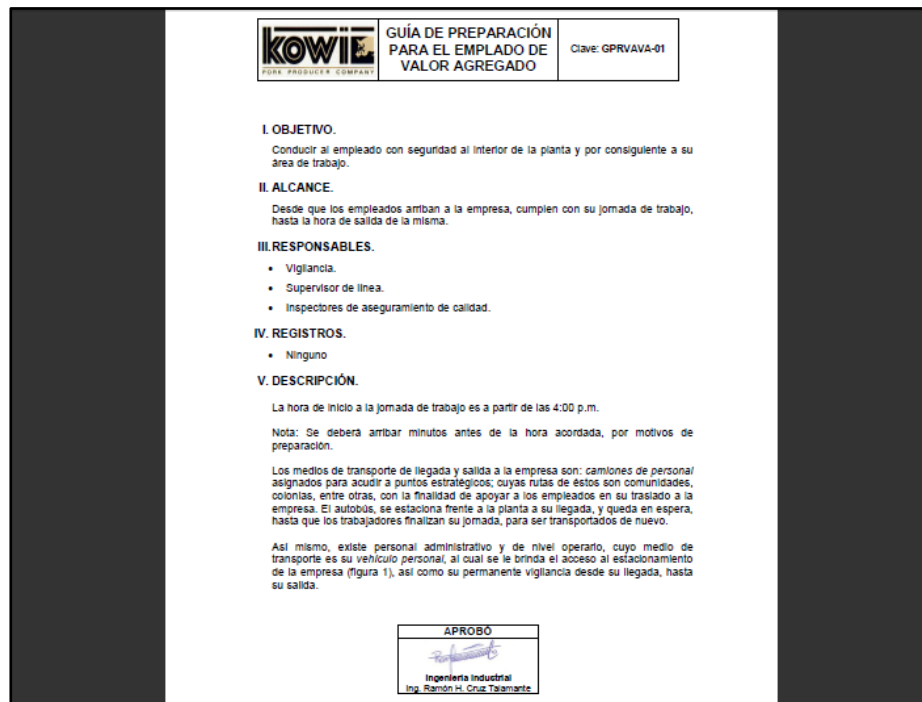


Figura 5.13. Documentos sobre el sistema tecnológico.

En búsqueda de dar seguimiento al enfoque organizacional a través del conocimiento, logrando aprovechar y generar nuevos recursos corporativos, se introdujo al sistema tecnológico el registro de nuevos usuarios (nivel operativo) asignados a diversas áreas involucradas en el estudio (tabla 5.2).

|  PERSONAL OPERARIO | | | | | |
|--|--------|-------------------------------------|-------------------|------------|-----------|
| No. | NÓMINA | NOMBRE | PUESTO | INGRESO | CATEGORÍA |
| 1 | 10560 | Jesús Adán Quiñones Ayala | Limpieza | 08/08/2011 | B |
| 2 | 2094 | Jesús Alfredo López Gocobachi | Limpieza | 21/07/2012 | Eventual |
| 3 | 2204 | Oscar Moroyoqui Martínez | Porcionar y pesar | 03/07/2012 | C |
| 4 | 9980 | Juan Manuel Gocobachi Ayala | Machacar | 06/08/2011 | B |
| 5 | 11635 | José Daniel Tobón Valenzuela | Machacar | 03/05/2012 | C |
| 6 | 7978 | María del Rosario Bacasehua Mendoza | Moldear | 10/07/2012 | C |

Tabla 5.2. Nuevo personal operativo.

Además, han sido registradas diversas contribuciones asociadas a funciones de trabajo, a través de la herramienta “foro” (figura 5.14), ubicada en la opción de producto dentro del menú.

Figura 5.14. Vista: Foro.

De igual forma, se dio la captura de nuevas experiencias (figura 5.15) asignadas mediante un esquema flexible que permite utilizar un formato estándar en cada una de ellas, adjuntando el documento una vez concluido.

Figura 5.15. Registro de experiencias sobre el sistema tecnológico.

Se da evidencia de una relación de experiencias almacenadas (figura 5.15), que proporcionan información sobre diversas funciones de trabajo durante las jornadas,

así como testimonios de eventos de peligro, cuya finalidad es brindar una reflexión sobre el cumplimiento de la normatividad en la organización.



The screenshot shows the 'Kowi Uowi' Knowledge Management system interface. At the top, there is a navigation menu with options: Inicio, Producto, Proceso, Buzón de Sugerencias, and Contáctenos. The main content area is titled 'Experiencias' and includes a 'Regresar' link. Below this is a table with the following data:

| Puesto | Tema | Documento | |
|-----------------------------------|---|--------------|----------|
| Desmembrar Filete | Falla de máquina desmembradora | Experiencias | Eliminar |
| Inspección de Peso (2) | Piezas de producto machacado para decomiso | Experiencias | Eliminar |
| Limpieza | Aspectos a cuidar durante las labores de limpieza de filete | Experiencias | Eliminar |
| Porcionar y Pesar | Verificar herramientas y equipo de trabajo antes y durante la jornada | Experiencias | Eliminar |
| Tenderizado | Falla de máquina tenderizadora | Experiencias | Eliminar |
| Desenvolver Filete e Inspeccionar | Indicaciones del desarrollo de funciones | Experiencias | Eliminar |
| Inspección de Peso (2) | Falla de equipo | Experiencias | Eliminar |
| Machacar | Accidentes de trabajo | Experiencias | Eliminar |
| Machacar | Verificar funciones de trabajo | Experiencias | Eliminar |
| Tenderizado | Armado de máquina tenderizadora | Experiencias | Eliminar |
| Tenderizado | Búsqueda de equipo de trabajo | Experiencias | Eliminar |
| Traslado al Congelador | Actividades por cuidar durante la jornada | Experiencias | Eliminar |

Figura 5.16. Experiencias almacenadas.

5.1.4 Etapa de Retroalimentación.

Los términos del seguimiento de esta etapa, han sido definidos previamente, sin embargo, es vital enfatizar que la dirección juega un papel primordial, promoviendo el uso del sistema tecnológico durante la estadía de los empleados adscritos a la organización y en la capacitación como herramienta de trabajo a nuevos integrantes. Finalmente, el presente proyecto de investigación culminó al definir las nuevas condiciones del rendimiento de los empleados asignados al proceso de prueba previamente analizado, el día 10 de Agosto de 2012, dando evidencia del nivel de productividad una vez sujeto al trabajo de adiestramiento a través del sistema tecnológico mediante consultas realizadas al mismo. Los resultados obtenidos se ilustran en la tabla 5.3.

| | |  TIEMPOS DE OPERACIÓN Situación: Después del proyecto. | | | |
|-----------------------|------------------|---|---------------------------------|---------------------------------|--|
| | | Limpieza | Porcionar y Pesar | Machacar | Moldear |
| Operación: | | | | | |
| Nombre: | | <i>José de Jesús Cárdenas Vizcarra</i> | <i>Oscar Moroyoqui Martínez</i> | <i>Santiago Espinoza García</i> | <i>María del Rosario Bacasehua Mendoza</i> |
| No. de Nómina: | | 2720 | 2204 | 4841 | 7978 |
| | | Segundos | Segundos | Segundos | Segundos |
| MUESTRAS | 1 | 23.52 | 22.24 | 22.17 | 16.71 |
| | 2 | 21.02 | 20.16 | 23.04 | 15.22 |
| | 3 | 20.8 | 21.02 | 22.45 | 16.15 |
| | 4 | 22.34 | 22.27 | 23.19 | 15.22 |
| | 5 | 22.11 | 23.37 | 22.96 | 14.64 |
| | 6 | 23.03 | 21.21 | 23.16 | 16.41 |
| | 7 | 21.81 | 22.5 | 23.67 | 16.03 |
| | 8 | 23.1 | 21.26 | 22.1 | 17.39 |
| | 9 | 23.26 | 22.24 | 23.65 | 16.76 |
| | 10 | 22.02 | 20.11 | 21.72 | 16.66 |
| | | 23.30 | 21.64 | 22.81 | 16.12 |
| PRODUCTIVIDAD | Kilos/hr. | 61.34 | 33.27 | 15.78 | 22.33 |

Tabla 5.3. Situación futura de productividad.

Existe una mejora en la productividad en comparación con la situación definida en la primera fase. Se logró obtener una diferencia de 660 gramos en el proceso de limpieza, 1 kg. en porcionar y pesar, 720 gramos en machacado y por último 910 gramos en moldeo, lo cual contribuye significativamente hacia un proceso de mejora en la optimización de los recursos, aprovechando el capital intelectual del personal de la organización.

En definitiva, el proceso de gestión del conocimiento aplicado en la empresa Alimentos Kowi es considerado factible, ya que permite mejorar el rendimiento de los empleados, a través del apoyo de tecnologías de información.

Así mismo, esta meta alcanzada reconoce al empleado como parte fundamental, en la que su participación a través del sistema tecnológico durante sus consultas y

aportaciones, permitieron potenciar los recursos disponibles con los que cuenta la organización. Durante el proceso de adiestramiento, todos los involucrados reconocieron el valor del conocimiento como un arma estratégica para acrecentar un cúmulo de oportunidades laborales, entre ellas, el dominio durante sus funciones de trabajo, disminuyendo la curva de aprendizaje y por ende el tiempo de capacitación.

6. CONCLUSIONES.

Esta sección da testimonio de los logros obtenidos durante el presente proyecto de investigación.

- La conceptualización e implementación del modelo propuesto ha permitido aprovechar el conocimiento organizacional originando una mejora en el desempeño de las funciones de trabajo, apoyando en gran medida a disminuir el riesgo laboral, crear una cultura de compartir y resguardar conocimientos de los empleados, mayor convivencia y comunicación, mayores habilidades en los empleados y por ende, disminuir el tiempo de capacitación.
- La construcción del sistema tecnológico propicia la transferencia y conservación del conocimiento como información, para luego ser utilizado por los miembros de la organización y nuevos integrantes a través de consultas que permiten conocer de forma más precisa y detallada sobre las operaciones de trabajo, reduciendo la curva de aprendizaje y mejor toma de decisiones. Así mismo, plasmar respuestas a dudas, problemas e innovaciones propias de las actividades y procesos de la empresa.
- El compromiso de la dirección y del personal involucrado en el estudio juega un papel primordial en la mejora continua de la organización.

6.1 Recomendaciones.

A continuación, se describen algunas recomendaciones a seguir con el fin de dar seguimiento al proyecto desarrollado permitiendo incrementar sus beneficios a corto, mediano y largo plazo.

- Es necesario cultivar el flujo de información, a partir de la retroalimentación del existente y captura de nuevos conocimientos, resultado de experiencias sobre actividades de trabajo.
- Es preciso integrar el establecimiento de estrategias que permitan ubicar y resguardar otras áreas de información y/o conocimiento necesario para el cumplimiento de la funciones durante las jornadas.

- Es de vital importancia el continuar concientizando al personal sobre la importancia del conocimiento, así como el reconocimiento por los avances alcanzados en la productividad.

6.2 Trabajos futuros.

Este trabajo de investigación, constituye un plan piloto basado en una estrategia para potenciar los recursos tangibles e intangibles, la idea central es ampliar las condiciones metodológicas logrando estandarizar el proceso sobre el resto de las líneas asignadas al área de valor agregado, promoviendo la utilización de la GC y tecnologías de información hacia la mejora continua de los productos y procesos.

7. BIBLIOGRAFÍA.

Ahmad S., M. N., Hidayati Z., N., Shu C., L., Soh F., L., 2005. Facilitating Knowledge Sharing Through Lessons Learned System. *Journal of Knowledge Management Practice*.

Angulo, E., Negrón, M., 2008. Modelo Holístico para la Gestión del Conocimiento. *NEGOTIUM-Revista Científica Electrónica Ciencias Gerenciales*, 11 (4), pp. 38-51.

Bahoque, E., Gómez, O., Pietrosevoli, L., 2007. Gestión del Conocimiento en la Industria de la Construcción: estudio de caso. *Revista Venezolana de Gerencia (RVG)*, 39, pp. 393-409.

Bañegil P., T. M., Sanguino G., R., 2008. Estrategia basada en el conocimiento y competitividad de ciudades: análisis empírico en las corporaciones locales españolas. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 4 (17), pp. 85-94.

Bañegil P., T., Sanguino G., R., 2008. La estrategia basada en el conocimiento en el ámbito territorial. Revisión Teórica. *Pensamiento&Gestión*, 25, pp. 58-77.

Barceló V., M., Sánchez S., G., Romero D., L. F., Pérez-Soltero, A., 2009. La importancia de preservar el conocimiento en las organizaciones. *Sociedad&Conocimiento*, 12, pp. 21-33.

Bouarfa, H., Abed, M., 2005. Acquisition of Tacit Knowledge in Virtual Organizations. *Computer Society*, pp. 1-5.

Buendía, L., 2010. *La gestión del conocimiento a través de las nuevas tecnologías*. Suite101, [En línea] (Cargado el 2010) Disponible en: <<http://www.suite101.net/content/la-gestion-del-conocimiento-a-traves-de-las-nuevas-tecnologias-a22638>> [Consultado 11 Abril 2011].

Canals, A., 2003. *La Gestión del Conocimiento*. Directorio de los Estudios de Ciencias de la Información y la Comunicación (OUC). [En línea] (Cargado el 2003) Disponible en: < <http://www.uoc.edu/dt/20251/>> [Consultado 29 Mayo 2011].

Carballal del R., E., 2006. Productividad. Conceptos modernos de productividad. [En línea] (Cargado el 2006) Disponible en: <http://www.elprisma.com/apuntes/ingenieria_industrial/productividadconceptos/> [Consultado 22 Octubre 2011].

Casal, R. A., 2007. Marco Metodológico. Postgrado en Ciencias Contables. [En línea] (Cargado el 2007) Disponible en: <<http://www.slideshare.net/mariogeopolitico/presentacion-marco-metodologico-entrevista>> [Consultado 22 Octubre 2011].

Dalkir, K., 2011. *Knowledge Management in theory and practice*, MIT Press.

Daniells, M., 2011. *La palabra Tecnología y su significado*. La tecnología fuente de vida. [En línea] (Cargado el 2011) Disponible en: <<http://latecnologiafuentedevida.blogspot.com/2011/05/la-palabra-tecnologia-y-su-significado.html>> [Consultado 07 Junio 2011].

Engelbrecht F., A. F., Núñez de M., A. M., Ferrao de A., C. E., Reis T., M., F. Gomes, G. A., 2009. An Experiment for Collective Tacit Knowledge Capture in Business Environment. *Computer Society*, 16, pp. 135-143.

Escalfoni, R., Braganholo, V., Borges, M. R. S., 2010. A method for capturing innovation features using group storytelling. *Expert Systems with Applications*. Elsevier, pp. 1-12.

Extremo B., V., Borja S., B., 2002. La plataforma .NET: el futuro de la Web. *Revista Esite*, pp. 18-21.

Fernandes, K. J., Raja, V., Austin, S., 2005. Portals as a knowledge repository and transfer tool. *Elsevier, Technovation*, (25), pp. 1281-1289.

Formento, R. H., 2004. *El proceso de mejora continua*. Estructplan on line. [En línea] (Cargado el 2004) Disponible en: <<http://www.estrucplan.com.ar/articulos/verarticulo.asp?idarticulo=814>> [Consultado 10 Marzo 2011].

Gairín S., J., Rodríguez-Gómez, D., 2011. El Modelo Accelera de creación y gestión del conocimiento en el ámbito educativo. *Revista de Educación*, (367), pp. 1-10.

González, A. de J., Joaquín C., Z., Collazos, C., A., (2009). Karagabi KmModel: Modelo de Referencia para la Introducción de iniciativas de Gestión del Conocimiento en Organizaciones basadas en Conocimiento. *Revista Chilena de Ingeniería*, 17 (2), pp. 223-235.

Gross, M., 2010. *Gestión del Conocimiento: Una herramienta esencial para el diseño de Sistemas de Información*. [En línea] (Cargado el 2010) Disponible en: <<http://manuelgross.bligoo.com/content/view/739729/Gestion-del-Conocimiento-Una-Herramienta-Esencial-para-el-Diseño-de-Sistemas-de-Información.html>> [Consultado 20 Marzo 2011].

Hernández S., F. E., Martí L., Y., 2006. Conocimiento organizacional: la gestión de los recursos y el capital humano, *Acimed*, 14 (1).

Hernández S. et al., 2010. Metodología de la Investigación. Perú, McGraw-Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V.

Hernández V., K., 2008. El concepto de tecnologías de información. *Doctorado en Ciencias. Especialidad en pedagogía*.

Herrarte S., P., 2006. *Introducción a .NET*. [En línea] (Cargado el 2006) Disponible en: < <http://www.devjoker.com/contenidos/Articulos/25/Introducci%C3%B3n-a-NET.aspx>> [Consultado 06 Junio 2011].

Isomursu, M., Isomursu, P., Still, K., 2004. Capturing Tacit Knowledge from young girls. *Elsevier*, 16, pp. 431-449.

Laudon y Laudon, 2006. ¿Qué es un sistema de información? *Desarrollo de sistemas de información. Una metodología basada en el modelado*, pp. 11-12.

León S., M., Castañeda V., D., Sánchez A., I., 2007. *La gestión del conocimiento en las organizaciones de información: procesos y métodos para medir*. [En línea] (Cargado el 2007) Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_3_07/aci02307.htm [Consultado 29 Mayo 2011].

López H., J. C., 2006. Sistemas de Información. *Taller de aprendizaje sistemas de información*.

Martínez A., P. D., 2001. Gestión del Conocimiento Estructural por Intranet. *Curso de Formación de Altos Ejecutivos (ONSC)*, pp. 1-123.

Mey, J., 2001. *Knowledge Base*. [Online] (Uploaded 2001) Available at :< <http://searchcrm.techtarget.com/definition/knowledge-base>> [Accessed 07 June 2011].

Mora V., C., 2009. *Sobre el capital intelectual en la empresa: generalidades y consideraciones*. [En línea] (Cargado el 2009) Disponible en: <<http://camova.lacoctelera.net/post/2009/03/12/sobre-capital-intelectual-la-empresa>> [Consultado 06 Junio 2011].

Nieves L., Y., León S., M., 2001. La gestión del conocimiento: una nueva perspectiva en la gerencia de las organizaciones. *Acimed*, 9 (2), pp. 121- 126.

Nonaka, I., Takeuchi, H., 1995). *The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press, Nueva York-Oxford.

Núñez P., I. A., Núñez G., Y., 2005. Propuesta de clasificación de las herramientas - software para la gestión del conocimiento. *Acimed*, 13 (2), pp. 1-34.

Núñez P., I. A., Núñez G., Y., 2006. Bases conceptuales del software para la Gestión del Conocimiento. *Scielo*, 3 (2), pp. 63-96.

Olivera, A., 2007. *Criterios para Construir una intranet corporativa. Área de Recursos Humanos.* [En línea] (Cargado el 2007) Disponible en: <<http://www.arearh.com/software/intranet.htm>> [Consultado 07 Junio 2011].

Paniagua A., E. et al., 2007. *La gestión Tecnológica del Conocimiento.* Murcia, Universidad de Murcia, Servicio de publicaciones.

Pavez S., A. A., 2000. Modelo de implantación de Gestión del Conocimiento y Tecnologías de Información para la generación de Ventajas Competitivas. *Tesis para optar por el título de Ingeniero Informático*, pp. 1-90.

Pérez-Soltero, A., 2006. El papel de las tecnologías de información y la memoria organizacional dentro de las empresas inteligentes. *Novatica*, (182), pp. 52-55.

Pérez-Soltero, A., 2008. La auditoría del conocimiento y la memoria organizacional como apoyo a la gestión del conocimiento.

Pérez-Soltero, A., Castillo N., A., Barceló V., M., León D., J. A., 2009. Importancia de los clusters del conocimiento como estructura que favorece la gestión del conocimiento entre organizaciones. *Intangible Capital*, 5 (1), pp. 33-64.

Probst, G., Raub, S. y Romhardt, K., 2001. *Administre el Conocimiento: Los Pilares del éxito.* Traducido del (Inglés) por Núñez, A., México: Pearson Educación.

Ramírez P., N., Martín M., A., 2003. La gestión por el conocimiento. Herramientas. *Categoría Administración, Gestión del Conocimiento.* pp. 1-34.

Real Academia Española, 2011. Diccionario. Disponible en <http://www.rae.es>. [Consultado 10 de Marzo de 2011].

Rivas, J., 2009. *La intranet en la Pyme (I): Introducción.* [En línea] (Cargado el 2009) Disponible en: < <http://www.tecnologiapyme.com/software/la-intranet-en-la-pyme-i-introduccio>> [Consultado 27 Mayo 2011].

Rodríguez G., D., 2006. Modelos para la creación y gestión del conocimiento: una aproximación teórica. *Educar*, 37, pp. 25-39.

Rosario, J., 2005. *La Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC). Su uso como Herramienta para el Fortalecimiento y el Desarrollo de la Educación Virtual*. [En línea] (Cargado el 2005) Disponible en: <<http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=218>> [Consultado 07 Junio 2011].

Rovira, S., 2009. Incorporar a las TIC en los procesos productivos: Un desafío pendiente para la región. *Foro empresarial sobre Gestión del Conocimiento, tecnologías de Información y Comunicación e Innovación para Pymes*.

Santana M., P. C., 2001. Taller PHP. *Facultad Telemática MySQL*, pp. 1-79.

Soto B., M. A., Barrios F., N. M., 2006. Gestión del Conocimiento. Parte II. Modelo de gestión por procesos. *Acimed*, 14 (3), pp. 1-16.

Stenmark, D., 2000. Turning tacit knowledge tangible. *International Conference on System Sciences*, 33, pp. 1-9.

Tapia B., M. A., 2000. Apuntes de Metodología de Investigación. Ingeniería en Gestión Informática. [En línea] (Cargado el 2000) Disponible en: <<http://www.angelfire.com/emo/tomaustin/Met/metinacap.htm>> [Consultado 22 Octubre 2011].

Vargas S., A., 2002. De la participación a la gestión del conocimiento y del capital intelectual: reflexiones en torno a la empresa cooperativa. *CIRIEC-España, Revista de la Economía Pública, Social y Cooperativa*, 40, pp. 123-140.

Valencia R., M., 2009. Modelo para la creación del conocimiento para Pymes. *Entramado. Unilibre Cali*, 5 (2), pp. 10-27.

Valerio, G., 2002. Herramientas tecnológicas para la administración del conocimiento. *Transferencia*, (57), pp. 19-21.

Zaldivar C., M., 2006. *Apuntes para un enfoque adecuado de la gestión del conocimiento en las organizaciones*. [En línea] (Cargado el 2006) Disponible en:

<http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352006000500015&script=sci_arttext>
[Consultado 7 Abril 2011].

Zamora Serrano, E., 2003. Gestión del Conocimiento organizacional. *Fundación Acceso*, pp.1-29.

8. ANEXOS.

El presente apartado corresponde ha información de apoyo y evidencias durante el proyecto de investigación, mostrada a continuación.

- **ANEXO 01.** Diseño de encuesta para diagnosticar el conocimiento organizacional.



CUESTIONARIO DE DIAGNÓSTICO SOBRE
GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO
ALIMENTOS KOWI

ENCUESTA

Categoría: _____ Fecha de ingreso: _____ Fecha: _____

El objetivo de la encuesta: Conocer el estado actual del conocimiento en el área de Valor Agregado, enfocado a la línea del producto Beat TL 100g. (T). ***“El conocimiento es una mezcla de experiencia, valores, información y saber hacer”, es decir, son todas aquellas técnicas, métodos, vivencias (experiencias), que son resultado de lecciones aprendidas con el tiempo, a través del hacer, de leer, etcétera.***

Instrucciones: Valora en una escala de 1 a 5 tu percepción sobre las siguientes actividades, marcando una “X” en la escala que decidas; por favor contesta objetivamente las preguntas de cada una de las fases que a continuación se mencionan, de acuerdo a tu conocimiento y experiencia.

FASE UNO: **CAPTURA Y CREACIÓN****ACTIVIDAD**

| | NO SE LLEVA A CABO | POCAS VECES | CON FRECUENCIA | MUCHA FRECUENCIA | SIEMPRE |
|---|-----------------------|-------------|-------------------|---------------------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| En la empresa, los trabajadores saben el uno del otro, es decir, conoces a las personas que poseen conocimiento y/o experiencia y dónde localizarlas. | | | | | |
| Los directivos saben qué conocimientos necesitas para realizar tus actividades (manual de procedimientos, técnicas, etc.). | | | | | |
| Se conoce de un blog o sitio electrónico donde plasmar y/o encontrar respuestas a dudas, problemas que requieres para realizar tu trabajo. | | | | | |
| Cuando llegas a tu área de trabajo conoces muy bien las actividades que desarrollarás y/o herramientas que emplearás para llevar a cabo tu labor. | | | | | |
| En la organización se desarrollan ideas, formas nuevas y/o diferentes de hacer el trabajo. | | | | | |
| Estas motivado a crear y/o desarrollar nuevos conocimientos. | | | | | |
| Existen estrategias para resguardar, capturar las experiencias, habilidades, técnicas sobre tu oficio y posteriormente ser empleadas por compañeros y/o futuros integrantes para la mejor toma de decisiones. | | | | | |
| Eres hábil al desarrollar nuevos conocimientos cuando lo necesitas. | | | | | |

FASE DOS: **COMPARTIR Y DIFUNDIR**
ACTIVIDAD

| | NO SE LLEVA A CABO | POCAS VECES | CON FRECUENCIA | MUCHA FRECUENCIA | SIEMPRE |
|---|-----------------------|----------------|-------------------|---------------------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Tú conocimiento personal (experiencias, técnicas, trucos, “saber hacer”) es accesible a los demás. | | | | | |
| La organización promueve y facilita el proceso de transferencia de las mejores prácticas, incluyendo la documentación y las lecciones aprendidas. | | | | | |
| El conocimiento existente en la empresa se difunde a través de medios electrónicos (teléfono, correo electrónico, chat). | | | | | |
| Las mejores prácticas, acciones correctivas son comunicadas por la administración para mejorar la productividad de las labores. | | | | | |
| Existe una base de conocimientos o base de datos o sistema de información que sea resultado de las actividades que se llevan a cabo, experiencias, que puedan ser consultadas para atender dudas, problemas y tomar decisiones rápidas y acertadas. | | | | | |
| Consideras que es importante compartir tu conocimiento que adquiriste a base de experiencias a través del tiempo en la empresa. | | | | | |
| La empresa te proporciona el manual de procedimientos para hacer mejor tu trabajo y que posteriormente sea usado para atender tus dudas. | | | | | |
| Recibes estímulos por la difusión y transferencia de tu conocimiento a otros compañeros. | | | | | |

FASE TRES: **ADQUISIÓN Y APLICACIÓN**


| ACTIVIDAD | NO SE LLEVA A CABO | POCAS VECES | CON FRECUENCIA | MUCHA FRECUENCIA | SIEMPRE |
|--|-----------------------|----------------|-------------------|---------------------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| La empresa te motiva para capturar en algún sistema electrónico tus experiencias, lecciones aprendidas y tener acceso a estas. | | | | | |
| La empresa te motiva para capturar en hojas, folios o formatos en papel/pizarrón, etc. tus experiencias, lecciones aprendidas y tener acceso a estas. | | | | | |
| Se documenta la forma en cómo se resuelven los problemas que se presentan en el departamento o área. | | | | | |
| Hay facilidad para adquirir el conocimiento de fuentes internas (manuales, reuniones formales, pláticas, etc.). | | | | | |
| Existe un sistema que resguarde los conocimientos adquiridos de tu oficio, y permita tener acceso a él como apoyo para mejorar tu rendimiento laboral. | | | | | |
| Usas las experiencias pasadas para tomar mejores decisiones en el presente. | | | | | |
| El conocimiento que obtienes, generalmente es por parte de tus compañeros de trabajo. | | | | | |
| Aplicas el conocimiento para mejorar e innovar en tu trabajo. | | | | | |
| El conocimiento se adquiere a través del uso de materiales electrónicos, manuales o procedimientos de base de datos. | | | | | |

OPINIONES (OPCIONAL):

- **ANEXO 02.** Evidencias del trabajo de campo durante la etapa de implementación fase 1, enfocadas al desarrollo del uso y manejo de equipo de cómputo y programas de procesamiento de datos.



➤ **ANEXO 03.** Diseño del formato de la técnica entrevista.

|  | | ENTREVISTA |
|---|---|------------|
| Lugar y fecha: _____ | | |
| Nombre del empleado: _____ | | |
| No. de nómina: _____ | Tiempo utilizado: _____ | |
| Puesto: | | |
| <input type="radio"/> Traslado de Materia Prima. | <input type="radio"/> Porcionar y Pesar. | |
| <input type="radio"/> Desenvolver Filete e Inspeccionar. | <input type="radio"/> Inspección de Línea. | |
| <input type="radio"/> Desmembrenar Filete. | <input type="radio"/> Machacar. | |
| <input type="radio"/> Inspección. | <input type="radio"/> Inspección de Peso. | |
| <input type="radio"/> Limpieza. | <input type="radio"/> Moldear. | |
| <input type="radio"/> Inspección de Peso | <input type="radio"/> Traslado al Congelador. | |
| <input type="radio"/> Tenderizado. | | |
| Tema (experiencia): _____ | | |
| _____ | | |
| _____ | | |
| Descripción (situación enfrentada): _____ | | |
| _____ | | |
| _____ | | |
| _____ | | |
| _____ | | |
| _____ | | |
| _____ | | |
| _____ | | |
| _____ | | |
| Valoración: | | |
| ¿Consideras valioso capturar y aprovechar el conocimiento sobre experiencias laborales? | | |
| <input type="radio"/> Sí | | |
| <input type="radio"/> No | | |

➤ **ANEXO 04.** Diseño del formato de la técnica mesa redonda.



MESA REDONDA

Lugar y fecha: _____

Nombre del moderador: _____

Tiempo utilizado: _____

Tipo de grupo (registro de participantes):

Puesto:

- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> Traslado de Materia Prima. | <input type="radio"/> Porcionar y Pesar. |
| <input type="radio"/> Desenvolver Filete e Inspeccionar. | <input type="radio"/> Inspección de Línea. |
| <input type="radio"/> Desmembrenar Filete. | <input type="radio"/> Machacar. |
| <input type="radio"/> Inspección. | <input type="radio"/> Inspección de Peso. |
| <input type="radio"/> Limpieza. | <input type="radio"/> Moldear. |
| <input type="radio"/> Inspección de Peso | <input type="radio"/> Traslado al Congelador. |
| <input type="radio"/> Tenderizado. | |

Registro de participantes:

| Nombre | Número de Nómina |
|--------|------------------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Tema (experiencia): _____

Continuación del diseño anterior (anexo 04).



MESA REDONDA

Descripción (situación enfrentada): _____

Valoración:

¿Consideras valioso capturar y aprovechar el conocimiento sobre experiencias laborales?

Sí

No

➤ **ANEXO 05.** Diseño del formato de la técnica reuniones informales.



REUNIONES INFORMALES

Lugar y fecha: _____

Nombre del coordinador: _____

Tiempo utilizado: _____

Puesto de el (los) participante (es):

- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> Traslado de Materia Prima. | <input type="radio"/> Porcionar y Pesar. |
| <input type="radio"/> Desenvolver Filete e Inspeccionar. | <input type="radio"/> Inspección de Línea. |
| <input type="radio"/> Desmembrenar Filete. | <input type="radio"/> Machacar. |
| <input type="radio"/> Inspección. | <input type="radio"/> Inspección de Peso. |
| <input type="radio"/> Limpieza. | <input type="radio"/> Moldear. |
| <input type="radio"/> Inspección de Peso | <input type="radio"/> Traslado al Congelador. |
| <input type="radio"/> Tenderizado. | |

Registro:

| Nombre | Número de Nómina |
|--------|------------------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Tema (experiencia): _____

Continuación del diseño anterior (anexo 05).



REUNIONES INFORMALES

Descripción (situación enfrentada): _____

Valoración:
¿Consideras valioso capturar y aprovechar el conocimiento sobre experiencias laborales?
 Sí
 No

- **ANEXO 06.** Equipo de cómputo autorizado en el área de valor agregado como apoyo para el uso y manejo del sistema tecnológico.



