

**PROPUESTA PARA SELECCIÓN Y APLICACIÓN DE UN MODELO DE  
GESTIÓN DE CONOCIMIENTO EN LA COMPAÑÍA NACIONAL DE  
LEVADURAS LEVAPAN S.A.**

**ALEXANDER GUEVARA**

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de MBA

**Director:**

**DELIO IGNACIO CASTAÑEDA Z.**

**Ph.D.**



**UNIVERSIDAD ICESI  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
SANTIAGO DE CALI  
2012**

## CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN.....	4
ABSTRACT.....	5
INTRODUCCIÓN.....	6
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	8
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	9
2. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN.....	10
2.1 BREVE RESEÑA HISTÓRICA.....	10
2.2 ESTRUCTURA ACTUAL.....	11
3. OBJETIVOS.....	15
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	15
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
4. REFERENTES TEÓRICOS.....	16
5. MODELOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	23
5.1 PROCESO DE CONVERSIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	27
5.2 MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO DE KPMG CONSULTING.....	28
5.3 MODELO DE CREACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE EARL.....	32
5.4 KNOWLEDGE MANAGEMENT ASSESSMENT TOOL (KMAT).....	33
5.5 MODELO 4I DE CROSSAN, LANE Y WHITE (1999).....	35
5.5 SELECCIÓN DEL MODELO QUE MÁS SE ADECUA A LAS CONDICIONES DE LA EMPRESA.....	36

6. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL CON RESPECTO A LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO CON BASE EN EL MODELO SELECCIONADO .....	39
6.1 MÉTODO DEL DIAGNÓSTICO .....	39
6.1.1 Compartir experiencias por medio de exposiciones orales.....	40
6.1.2 Compartir experiencias por medio de documentos.....	41
6.1.3 Compartir experiencias por medio de Manuales.....	41
6.1.4 Compartir experiencias por medio de tradiciones .....	41
6.1.5 Capacitación y desarrollo de personal .....	42
6.2 LA EXTERIORIZACIÓN.....	42
6.2.1 Cultura organizacional .....	42
6.2.2 Proceso de creación de nuevos productos .....	44
6.3 LA COMBINACIÓN.....	44
6.3.1 Medios de comunicación interna.....	45
6.3.2 Bases de datos .....	45
6.4 LA INTERIORIZACIÓN.....	46
6.4.1 Liderazgo .....	47
6.4.2 Aplicación de los conocimientos y la formación al trabajo .....	47
6.5 EVALUACIÓN DE LA EMPRESA FRENTE AL MODELO .....	49
7. LIMITACIONES Y RESTRICCIONES.....	52
8. CONCLUSIONES .....	54
9. RECOMENDACIONES.....	56
BIBLIOGRAFÍA.....	58
ANEXOS.....	61

## RESUMEN

El objetivo general de este estudio consiste en proponer un modelo de gestión del conocimiento para la Compañía Nacional de Levaduras Levapan S.A. Para cumplir con este propósito, se plantearon como objetivos específicos, identificar modelos de gestión del conocimiento, describir el modelo que más se adecue a las condiciones de la empresa y hacer un diagnóstico de la situación actual con respecto a la gestión del conocimiento, desde luego, tomando como referencia el modelo seleccionado. Se identificaron cinco modelos de gestión del conocimiento: Modelo del Proceso de Conversión del Conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1995), Modelo de Gestión del Conocimiento de KPMG Consulting (1998), Modelo 4I de Crossan, Lane y White (1999), Knowledge Management Assessm Ent Tool (KMAT) (1999) y Modelo de Creación del Conocimiento de Earl (2001). Tomando en cuenta criterios como: componentes, interacción y naturaleza se escogió el modelo de Nonaka y Takeuchi como referente para implementar en la empresa. Con base en los elementos del modelo se realizó un diagnóstico que permitió identificar oportunidades de mejoramiento en cuanto a: alineación del conocimiento para que fluya en todas las direcciones de interés, fortalecimiento del liderazgo y dar mayor importancia a la formación y capacitación.

**Palabras claves:** gestión del conocimiento, gestión humana..

## ABSTRACT

The overall objective of this study is to propose a model of knowledge management for the National Company SA Levapan Yeast To fulfill this purpose, specific aims were to identify knowledge management models, describing the model that best suits the conditions of the company and make a diagnosis of the current situation regarding the management of knowledge, of course with reference to the selected model. We identified five models of knowledge management: Conversion Process Model Knowledge by Nonaka and Takeuchi (1995), Model of Knowledge Management at KPMG Consulting (1998), Model 4I of Crossan, Lane and White (1999), Knowledge Management Assessment Tool (KMAT) (1999) and Knowledge Creation Model of Earl (2001). Taking into account criteria such as: components, interactions and nature chose the model of Nonaka and Takeuchi as a reference for implementing the company. Based on the elements of the model was a diagnosis that identified opportunities for improvement in terms of: alignment of knowledge to flow in all directions of interest, strengthening the leadership and give greater importance to education and training.

**Keywords:** knowledge management, human resource management.

## INTRODUCCIÓN

La Compañía Nacional de Levaduras Levapan S.A. es una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de materias primas para la industria alimenticia, enfocada permanentemente al desarrollo de nuevos productos con calidad y competitividad. El personal que labora en la planta de producción en promedio tienen 18 años de experiencia laboral en los diferentes procesos, ellos han desarrollado competencias que les ha permitido a la organización contar con un equipo de trabajo formado con la experiencia suficiente para dar respuesta a los cambios tecnológicos y nuevos desarrollos que ha implementado la empresa en busca de la competitividad y crecimiento.

Es de vital importancia enfocarse en el talento humano y desarrollar estrategias que le permitan a la empresa ser más competitiva y productiva con el fin de aumentar el rendimiento individual y organizacional, asimismo alinear el desarrollo personal y profesional de la compañía. Se selecciona un modelo para gestionar el conocimiento en la Compañía Nacional de Levaduras Levapan S.A. para aplicarlo, analizar los resultados y formular acciones que conlleven a ajustarse a dicho modelo para lograr resultados positivos en este aspecto.

El proyecto se desarrolló en nueve (9) capítulos: el primero hace referencia al problema de investigación que contiene el planteamiento y la formulación; el segundo es la contextualización de la organización, en donde se presenta una breve reseña histórica y la estructura actual en términos de productos, clientes, misión, visión, objetivos y estructura organizacional; el tercer capítulo son los objetivos, general y específicos; el cuarto son los fundamentos teóricos que soportan el estudio, el quinto contiene la descripción de los cinco modelos estudiados y la selección al modelo a tomar como referente. El capítulo seis contiene el diagnóstico de la situación actual de la empresa frente al modelo

seleccionado; para finalizar con las limitaciones y restricciones, las conclusiones y las recomendaciones.

Se tomaron como referencia algunos estudios, entre los que se destacan un trabajo de grado denominado “Diagnóstico integral de gestión del conocimiento en la empresa de alimentos Polar”, realizado en el 2011 en Bogotá y otro fue el titulado “Desarrollo de un modelo de gestión del conocimiento en la cadena de suministro de la industria agroalimentaria”, realizado en el 2011 en Madrid. Ambos trabajos hacen una revisión bibliográfica basada en los autores que se estudian en este trabajo.

# 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las nuevas exigencias del entorno en el que se desarrolla la actividad empresarial y la globalización donde los nuevos perfiles de clientes, sus requerimientos, nueva competencia que acceden a mercados objetivos y donde los ciclos de productos son cada vez más cortos, se establece la necesidad de plantear estrategias para afrontarlo, planificando los recursos para alcanzar las metas a través de un nuevo enfoque.

Bajo esta premisa en que las empresas cada vez son más similares con respecto a recursos necesarios para enfrentar la competencia ¿Cuál es factor diferenciador que ayudará a que sea más sostenible y sustentable en el largo plazo? Algunos especialistas como Nonaka y Takeuchi (1995) aseguran que el factor diferenciador será el *conocimiento*.

En la actualidad Levapan S.A. se encuentra en un proceso de reingeniería que le permitirá a la planta ser más productiva y eficiente para enfrentar los nuevos retos de la globalización. Cabe resaltar que esta empresa no utiliza directamente todo el potencial de conocimiento que ha adquirido la organización en el tiempo, que le ayudaría a enfrentar de una manera diferente los cambios de la dinámica de sus procesos, ya que no se tienen estructurados los procesos de generación y explotación del conocimiento, por lo que aún no se sabe si se tiene ventajas potenciales de conocimiento que son necesarias. Es en este punto donde se debe enfocar una nueva cultura organizacional para apoyar a los procesos que se asocian a la gestión del conocimiento generando nuevas ventajas competitivas.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es el estado actual de gestión del conocimiento en la compañía nacional de levaduras Levapan S.A. en relación con un modelo de gestión del conocimiento?

## **2. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN**

Con base en información tomada de los archivos de la empresa se presentan algunos aspectos generales de la organización.

### **2.1 BREVE RESEÑA HISTÓRICA**

En el año de 1.952 nació lo que es hoy la Compañía Nacional de Levaduras LEVAPAN S.A., iniciando operaciones en una planta para el procesamiento de Levaduras, ubicada en Fontibón, con un portafolio de cuatro productos. Hacia el año de 1.956 se inauguró una segunda planta en Tuluá mostrando de ésta manera el progreso que estaba presentando la Compañía en el campo de alimentos, planteándose nuevos retos y metas, respondiendo a su función social, "el desarrollo integral de quienes a diario aportan su trabajo al programa de la comunidad colombiana de la cual hace parte". En el año 1.958 se creó el Fondo de Empleados, entidad sin ánimo de lucro con el fin de fomentar vínculos de compañerismo, ahorro y solidaridad entre los socios. El 1 de Octubre de 1959 se fundó el "Colegio Levapan" en donde, reciben educación primaria básica los hijos de los trabajadores y niños de la comunidad.

Posteriormente, la década de los sesenta marcó hechos significativos en la vida de la compañía: incursionó en los mercados internacionales de Venezuela y Centro América, realizando además exportaciones a mercados tan lejanos como los del Medio Oriente, Asia y África. En el año de 1966 estableció fábricas de Levadura en Ecuador, Panamá, y en la década del 70 en República Dominicana e incursionó en el mercado de productos de consumo masivo.

En el año de 1976 se inició en conjunto con la C.V.C el trabajo para manejo de los desechos líquidos de la fábrica. Continuó de esta manera y más tarde, en los 80`s

adquirió Industrias San Jorge cuyas marcas venía distribuyendo y en su planta afianzó la producción de materias primas para la industria panificadora e industria de alimentos. Estableció con Cogra Lever convenios de distribución de margarinas y con Puratos de Bélgica la planta de T-VAPAN 500 (ubicada en San Pedro Valle del Cauca) la producción y distribución de mejoradores para panificación generando de esta forma grandes beneficios al sector panificador, luego a mediados de la década estableció una planta de producción en territorio venezolano.

En el año de 1985 se iniciaron las labores de diseño y pruebas a escala piloto de una planta para el tratamiento de las aguas residuales, las cuales se culminaron en 1994.

Entre los años 2004 y 2005 se diseñó y construyó la nueva planta de Tratamiento de aguas residuales PTAR, con lo que se está demostrando el profundo respeto por los recursos naturales y la comunidad que se encuentra en la zona de influencia de la fábrica.

Actualmente genera alrededor de 1000 empleos directos y se destaca por mantener claros sus objetivos dentro de los cuales se encuentran los programas de bienestar social tales como: educación (con el sostenimiento de un colegio), salud, atención directa a la familia, recreación y deportes.

## **2.2 ESTRUCTURA ACTUAL**

Los clientes son la razón de ser de Levapan S.A. por eso se ha preocupado siempre por satisfacer sus necesidades y exceder sus expectativas dentro de un marco de reciprocidad que garantice la permanencia de su negocio.

Para los accionistas de Levapan S.A esta es la premisa. y los clientes por los cuales trabajan son:

Distribuidores: en este grupo se encuentra un importante número de clientes a quienes vende al por mayor productos del portafolio para que estos a su vez lo distribuyen a empresas y a distribuidores menores, luego llegan al usuario final a través de los diferentes canales y puntos de venta.

Clientes industriales o directos: son las empresas que le compran productos directamente a Levapan los cuales constituyen materias primas para procesar y elaborar sus propias marcas y suplir las necesidades de los mercados que atienden sus industrias.

Clientes institucionales: son los clientes conformados por todas aquellas empresas que procesan y prestan servicios de alimentación como hoteles, restaurantes, cafés, bares, clubes, colegios, hospitales, clínicas, entre otros.

Su principal competidor es Calsa de Colombia S.A. (FLEISCHMANN-Colombia), quienes comercializan los portafolios de ingredientes y soluciones integrales utilizados para la elaboración de pan, repostería y pastelería como levaduras, grasas o mantecas, aceites y margarinas, ingredientes para panadería, pastelería y repostería, complementos nutricionales y productos de consumo masivo.

En la actualidad Levapan S.A. cuenta con una tecnificada planta de producción para atender el mercado nacional con una producción mensual de 3000 toneladas.

Es una empresa colombiana, de capital privado por acciones, dedicada a la producción, distribución y comercialización de levadura, materias primas para industria de alimentos, panificadoras y productos alimenticios.

Visión: “Ser líderes en todos los mercados en que la Compañía participe y que sus productos sean reconocidos como los mejores del mercado”.

#### Misión:

LEVAPAN S.A. es una compañía dedicada a producción y la comercialización de levadura, materias primas para industrias de alimentos, panificadoras y productos alimenticios. Busca satisfacer con productos de calidad las necesidades cambiantes del mercado, liderando el desarrollo de los sectores en que participa, mediante la permanente inversión de esfuerzos y recursos en la investigación y desarrollo tecnológico, servicio al cliente y la continua promoción del negocio dentro de un marco de reciprocidad en rentabilidad que garantice su permanencia.

#### Política Integral de Gestión:

Garantiza confiabilidad a nuestros clientes satisfaciendo siempre sus necesidades mediante el compromiso y competencia de nuestros colaboradores, apoyados en un sistema Integral de gestión que involucra calidad, la inocuidad, la responsabilidad medioambiente, la seguridad industrial y la seguridad física, en un marco de reciprocidad y rentabilidad, manteniendo un claro enfoque hacia el mejoramiento continuo y previniendo cualquier actividad ilícita dentro de los procesos propios de nuestros negocios.

#### Objetivos integrales de gestión:

- Mantener altos estándares en nuestros productos cumpliendo con las disposiciones legales, reglamentarias aplicables y con los principios universalmente aceptados en materia de calidad e inocuidad.
- Respalda la inocuidad de nuestros productos declarando en la documentación pertinente las fuentes de materiales potencialmente alergénicos.

- Asegurar que los procesos de la compañía se desarrollen bajo la reglamentación de seguridad establecida por la organización.
- Mitigar el impacto que la organización ejerce sobre los recursos medioambientales, manteniendo buena convivencia con la comunidad.
- Velar por la integridad física, social y mental de nuestros trabajadores, bajo los lineamientos del programa de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial, para mantener un ambiente de trabajo sano y seguro.
- Tener un permanente compromiso y competencia del talento humano.
- Ser competitivos.
- Mantener un claro enfoque hacia el mejoramiento continuo en el Sistema de Gestión Integral.

La compañía jerárquicamente está diseñada como se muestra en el anexo A, un modelo funcional el cual consta de cuatro niveles, distribuidos así:

Primer nivel: tres Gerencias: General, de Negocio Industrial y de Planta.

Segundo nivel: Jefaturas de: Mantenimiento, Producción Levaduras, Producción Proteínas, Gestión Humana, Control de Calidad, Investigación y Desarrollo, Administrativa, Procesos Medioambientales, Gestión Integral y Proyectos.

Tercer nivel: Jefes de Turno Producción Proteínas y Producción Levadura.

Cuarto nivel: Coordinador de Procesos Primarios Operarios de Planta y Operarios de Mantenimiento.

La planta de Tuluá genera empleo para 156 personas directas y 70 indirectas.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Proponer un modelo de gestión del conocimiento para la Compañía Nacional de Levaduras Levapan S.A.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar modelos de gestión del conocimiento a través de revisión de literatura.
- Seleccionar el modelo que más se adecue a las condiciones de la empresa.
- Hacer un diagnóstico de la situación actual con respecto a la gestión del conocimiento a partir del modelo seleccionado.

#### 4. REFERENTES TEÓRICOS

Hoy en día la comunidad científica ha venido mostrando un creciente interés por la gestión del conocimiento, interés que ha ido parejo al estudio de temas tales como la nueva economía, la visión de las empresas como organizaciones capaces de generar ventajas competitivas mediante el conocimiento, el capital intelectual, los activos intangibles, etc.

El estudio del conocimiento humano es una práctica tan antigua como la historia de la humanidad. El conocimiento se considera la unidad analítica básica necesaria para explicar el comportamiento de las empresas (Nonaka y Takeuchi citado por De La Cruz Peña, 1995).

Para Quinn (1992) el poder económico y de producción de una compañía moderna se basa más en sus capacidades intelectuales y de servicio, que en sus activos, como tierra, planta y equipo. Este concepto aunado al anterior explica porque Nonaka y Takeuchi lo consideran como una unidad básica para lograr dicho poder.

Según Nonaka (1991), dadas las actuales condiciones en las que operan las empresas, la única fuente duradera de ventaja competitiva es el conocimiento, corroborando lo anteriormente expuesto. Las compañías que se desenvuelvan exitosamente en este entorno serán aquellas que sepan crear constantemente nuevo conocimiento, diseminarlo por toda la organización e incluirlo en nuevas tecnologías y productos.

Para fortalecer las anteriores afirmaciones, se toma el concepto de Revilla (1995), acerca de que el conocimiento se origina y acumula en las personas, éstas se convierten en el principal activo dentro de la empresa y en donde se centra el

máximo potencial para lograr que la organización desarrolle con éxito los procesos objeto de su actividad.

También Drucker (1994), confirma lo anterior, dice que se vive en la sociedad del conocimiento, donde ni el capital, ni los recursos naturales ni el factor trabajo se presentan como recurso clave, sino que éste parece estar constituido por el conocimiento, llegando a sostener que la adquisición y distribución del mismo ocupan hoy un interés en la sociedad, equivalente al lugar que ocupaban los conceptos de propiedad e ingresos en la era capitalista.

Dice Simon (1991), que para que la dotación de recursos que una empresa posee pueda constituir la base de una trayectoria exitosa, lejos de permanecer de forma estática, necesitará verse incrementada y renovada, contratando a personas que posean el conocimiento relevante o enriqueciendo el presente a través de procesos de aprendizaje continuo.

El conocimiento se genera a través de procesos de aprendizaje, siendo éste según Revilla (1995), un mecanismo individualizado que depende de la capacidad de cada persona y de sus experiencias de aprendizaje pasadas, pudiendo definirse el aprendizaje individual como el proceso de adquisición y almacenamiento del conocimiento que tiene por objeto incrementar la capacidad del individuo para realizar acciones efectivas.

Los anteriores conceptos y criterios de diversos autores acerca del conocimiento se apoyan y se complementan entre sí. A continuación se profundiza el tema del conocimiento y su clasificación para una mejor comprensión del tema central.

Nonaka (1995) distingue dos tipos de conocimiento. El explícito –aquel que puede ser estructurado, almacenado y distribuido– y el tácito –aquel que forma parte de las experiencias de aprendizaje personales de cada individuo y que, por tanto,

resulta sumamente complicado, si no imposible de estructurar, almacenar en repositorios y distribuir. Según esta distinción, las tecnologías de la información y la comunicación sólo permitirían almacenar y distribuir conocimiento explícito. Dicho esto, también es importante tomar conciencia de que las TIC han ayudado a ampliar el rango de lo que se puede considerar como conocimiento explícito: algunas formas de conocimiento que antes eran consideradas como conocimiento tácito han pasado a ser conocimiento explícito gracias a las posibilidades que ofrecen las redes de comunicación, los archivos multimedia y las tecnologías audiovisuales.

Retomando a Nonaka y Takeuchi (1995) sobre la importancia del conocimiento tácito, se debe destacar la posición de Kikoski y Kikoski (2004), quienes argumentan que la ventaja competitiva sólo se ganará si las empresas valoran su conocimiento tácito, ya que el conocimiento explícito puede ser conocido por los demás. El conocimiento tácito se crea la curva de aprendizaje para que otros sigan y proporciona una ventaja competitiva para las empresas de éxito en el futuro.

Kikoski y Kikoski (2004) citan dos filósofos (Gadamer y Lipps) que se refieren a conocimiento tácito como el conocimiento personal que cada individuo posee que puede ser una contribución creativa en una organización" (p. 66).

De acuerdo con Kikoski y Kikoski (2004, p. 67) el conocimiento tácito representa la educación de un individuo, el talento natural, la experiencia y el juicio, por ejemplo, conocimiento tácito un capitalista de riesgo con experiencia le dice a cuál de los dos planes de negocios es superior a la inversión.

No obstante, para muchos es el conocimiento tácito de un nuevo dominio sobre el cual poco se sabe. Muchos gerentes se basan con frecuencia en su capacidad intuitiva para tomar las decisiones correctas, pero no se siente cómodo con esto.

Hay, sin embargo el comienzo de una comprensión de que el conocimiento tácito es fundamental para las tareas clave de la organización de la creación de nuevos conocimientos, la generación de nuevos productos y mejorar los procedimientos de negocio que conducen a la innovación. Cada organización que busca tener éxito tiene que crear las condiciones que permitan a todos los miembros de una organización de verbalizar su conocimiento tácito. Cada empleado debe maximizar su contribución al conjunto de ideas que proporcionan una ventaja competitiva para la empresa (Kikoski y Kikoski, 2004).

Al confrontar a Nonaka y Takeuchi frente al pensamiento de Kikoski y Kikoski, se puede observar que mientras los primeros consideran de mayor importancia el conocimiento explícito hasta el punto de convertir el tácito en explícito; los segundos enfatizan en la importancia del conocimiento tácito como agente de creatividad y maximización de su contribución en pro de la organización.

Por ello, todo modelo de gestión del conocimiento estará típicamente basado en la codificación del conocimiento explícito y en la difusión y socialización del conocimiento tácito. La codificación se fundamenta en almacenar conocimiento explícito en bases de datos o sistemas expertos, de manera que éste pueda ser utilizado con posterioridad. Por su parte, la difusión y socialización del conocimiento tácito consiste en fomentar la comunicación entre los individuos que componen la organización a fin de que se vuelva colectivo su conocimiento individual.

Según Nonaka y Takeuchi (1995) el proceso por medio del cual se da la creación de conocimiento organizacional es interactivo y no lineal. La creación de conocimiento organizacional es un proceso infinito y reiterativo. Para implantar un programa de creación de conocimiento organizacional en una compañía, se requiere de medidas que deben adoptarse, como: crear una visión de conocimiento, desarrollar personal de conocimiento, construir un campo de

interacción de alta densidad en la línea frontal, apoyarse en el proceso de desarrollo con nuevos productos, adoptar la administración centro-arriba-abajo, adoptar una organización de tipo hipertexto y construir una red de conocimiento con el exterior.

Una compañía creadora de conocimientos necesita diversidad en el conjunto de talentos disponibles en el interior de la empresa. Para asegurar que este conjunto de talentos disponibles en la compañía mantenga su libertad y autonomía, la empresa también debe ser capaz de ofrecer diversidad en cuanto a escala de superación profesional (Nonaka y Takeuchi, 1995).

Bueno (2002); Ordóñez de Pablos (2001); Snell, Lepak y Youndt (1999), afirman que el capital humano es un componente esencial del capital intelectual puesto que es una fuente de cambio organizativo, innovación y aprendizaje. Dentro de la literatura de aprendizaje organizativo se señala que el conocimiento organizativo; tiene su origen a nivel individual, es decir, en las personas, puesto que las organizaciones por sí mismas no crean conocimiento. A medida que las personas aprenden, es decir, incrementan su capital humano, crean conocimiento que constituye potencialmente una base para el aprendizaje a nivel organizativo.

Aunque el aprendizaje organizativo comienza a nivel individual es preciso que los individuos compartan conocimiento con otros y que interactúen con sistemas y estructuras organizativas (Senge, 1990) para que emerja el aprendizaje organizativo. En este sentido, Argyris y Schon (1978) sostienen que “el aprendizaje individual es una condición necesaria pero no suficiente para el aprendizaje organizativo” (p. 20).

Los stocks de conocimiento a nivel de grupo, es decir, el capital relacional de la organización. Este capital relacional representa la capacidad de la organización para transferir y utilizar conocimiento tanto internamente –intercambio de

conocimiento entre los empleados de la empresa y la transferencia de conocimiento entre los empleados y las estructuras y sistemas organizativos- como externamente –intercambio y transferencia de conocimiento entre los empleados de la empresa y los proveedores, los clientes, los socios y los accionistas, entre otros.

Según Hall (1992); Itami (1987); Walsh y Ungson 1991), los stocks de conocimiento a nivel organizativo como componente del capital intelectual representa el conocimiento institucionalizado y la experiencia codificada en bases de datos, la cultura, las rutinas, los manuales, las estructuras así como otros recursos intangibles similares. En definitiva, este concepto describe el conocimiento, habilidades e información que la organización posee realmente, a diferencia del capital humano, que solo se puede tomar prestado o alquilar (Snell, Lepak y Youndt, 1999).

Afirma De La Cruz Peña (2003) que para ser útiles a sus clientes y mantener su competitividad, las compañías deben: reducir sus ciclos de tiempo, operar con insumos mínimos fijos, acortar el tiempo de desarrollo del producto, mejorar su servicio de atención al cliente, llevar a cabo un *empowerment* adecuado con sus empleados, innovar y generar productos de alta calidad, ampliar su flexibilidad y adaptación, capturar información, crear tecnología, compartir y aprender. Nada de esto es posible sin la creación de un foco de conocimiento acerca del trabajo y el mercado. Este conocimiento debe ser continuo, estar actualizado, y ser accesible para todos los empleados y grupos de la organización. Existen muchas formas diferentes de acercarse al multifacético mundo de la gestión del conocimiento. Estas se categorizan según De La Cruz Peña (2003), como sigue:

- Enfoque mecanicista: caracterizado por la aplicación de la tecnología. Sus principales afirmaciones incluyen: mejor acceso a la información incluyendo métodos ampliados de acceso y reutilización de los documentos (hipertexto, bases

de datos, búsqueda de texto completo, etc.) y tecnología intranet y trabajo grupal on-line.

-Enfoque cultural / comportamental: con raíces en los procesos de reingeniería y administración del cambio, tiende a ver el problema del conocimiento como una temática propia de la administración.

Este enfoque se centra más en la innovación y la creatividad que en el relevamiento de los recursos existentes. Sus principales afirmaciones:

- El comportamiento y la cultura organizacionales deben cambiar dramáticamente. Las organizaciones tal cual se las concebía hasta hoy han pasado a ser disfuncionales en los ambientes informatizados.

-El comportamiento y la cultural organizacional pueden pero no a través de la tecnología, que ya ha alcanzado su límite de efectividad. Se requiere una visión holística del problema.

Enfoque sistemático: mantiene la fe en el análisis racional del problema del conocimiento. Algunas afirmaciones:

-Lo único importante son los resultados que pueden comprobarse experimentalmente.

-Los métodos tradicionales de análisis pueden usarse para re-examinar la naturaleza del trabajo del conocimiento y resolver sus problemas.

De acuerdo con D. Rodríguez (2006), la multidisciplinariedad inherente al estudio de la gestión del conocimiento supone la existencia de diferentes perspectivas

para el desarrollo y el estudio de los sistemas y modelos de gestión del conocimiento; estos últimos se suelen agrupar así:

a) modelos para almacenamiento, acceso y transferencia de conocimiento, que enfatizan el desarrollo de metodologías, estrategias y técnicas para almacenar el «conocimiento» disponible en la organización;

b) modelos con énfasis sociocultural centrados en el desarrollo de una cultura organizacional adecuada para el desarrollo de procesos de gestión del conocimiento; y

c) modelos con énfasis en la tecnología, en los que se destacan el desarrollo y la utilización de sistemas y herramientas tecnológicas para la gestión del conocimiento (p.176).

Para Jasso y Torres (2008), “el conocimiento se sitúa en un espacio social e histórico en el cual existen individuos y objetos pertenecientes a realidades y culturas específicas, que son resultado a su vez de procesos históricos y sociales. Las experiencias históricas en sus diferentes etapas o estadios implican instituciones, supuestos, ideologías que ejercen influencia en qué y cómo se piensa, en cómo se interpretan y se resuelven problemas” (p. 294).

Ellos plantean dos cuestiones cruciales para la conceptualización del conocimiento:

1) Su dependencia de la arquitectura social en la que ocurre. Esto es, las redes sociales importan; su estructura y características afectan tanto a la economía como a las sociedades del conocimiento, a las

organizaciones basadas en el conocimiento, y a la creación de ciencia y tecnología como proceso de conocimiento; y,

2) El carácter relacional del conocimiento, lo cual significa que un cuerpo de conocimiento siempre está conectado con otros cuerpos de conocimiento tal que se forman conjuntos de ideas, creencias, memorias, etc. Estos conjuntos son esencialmente marcos de interpretación que permiten entender el mundo y generar nuevo conocimiento. Es este sentido, las redes sociales implican relaciones entre individuos y relaciones entre ideas que son parte de una misma realidad (Jasso y Torres, 2008, p.295).

Ellos afirman que las dimensiones de la gestión del conocimiento son:

-Individual y social: que se manifiesta a través de las personas y las organizaciones. El conocimiento es un fenómeno social e individual; estos niveles interactúan y se constituyen mutuamente.

-Cultural: El conocimiento es un proceso cultural, esto es, abarca las creencias, experiencias y/o habilidades del individuo y de la sociedad.

-Histórica: se refiere a tiempo y espacio. El conocimiento es influido por el contexto histórico social.

-Tácita- Explícita: es la práctica en medio a través del cual se manifiesta. Es un proceso emergente, que reside fuertemente en procesos tácitos o inconscientes que co-trabajan con el conocimiento explícito, llevando a resultados que no siempre pueden ser predecibles, controlados, documentados, transferidos o transmitidos. El conocimiento es tácito en su forma primigenia; la conceptualización de éste en dos dimensiones (tácito y explícito) es una forma de

abordaje para la solución de problemas prácticos relacionados con la gestión en empresas y organizaciones.

-Aleatoria: el medio es la oportunidad. Existe un *background* fenomenológico organizativo, socialmente producido que da coherencia, novedad, sentido y dinámica a los sistemas de conocimiento.

-Política: el medio es la negociación. El acto de imponer orden en sistemas desordenados de conocimiento (en niveles que van de lo micro a lo macro) es un acto de poder, esto es, se enmarca en aspectos políticos o basados en las jerarquías.

Para Canals (2002), los modelos de gestión del conocimiento se pueden agrupar en las siguientes perspectivas:

a) modelos de enfoque técnico: teorías, medición y sistematización de los conocimientos caracterizados por su marcado énfasis en aspectos prácticos;

b) modelos de enfoque economicista: enfatizan en que las personas son individuos económicos que tienen preferencias y actúan racionalmente para maximizar el bienestar que pueden obtener a partir de los recursos escasos con los que cuentan, siendo el conocimiento uno de estos recursos;

c) modelos de enfoque filosófico con raíz en los conceptos desarrollados en el campo de la filosofía;

d) modelos de enfoque social: enfatizan la importancia de los aspectos sociales en el momento de promover la creación o la compartición de

conocimiento así como en las herramientas de representación del respectivo conocimiento, en los sistemas de información en las organizaciones: y

e) modelos de enfoque sintético: enfatizan la multiplicidad de puntos de vista o combinación de los enfoques antes mencionados como una forma de abordar la gestión del conocimiento (p. 176).

Ahora bien, son varios los modelos de gestión del conocimiento que pueden aplicar las empresas para lograr una adecuada gestión teniendo conocimiento que es uno de los recursos más importantes en las organizaciones, de allí la importancia de su estudio como se verá más adelante.

La teoría sobre gestión del conocimiento desde el punto de vista de diferentes autores aclara que es relevante para las empresas desarrollar un modelo de gestión del conocimiento porque es necesario administrar adecuadamente todo el potencial de conocimiento que se posee. Teniendo en cuenta esta conclusión y el problema de la organización y los propósitos de la misma de enfocar una nueva cultura organizacional para apoyar a los procesos que se asocian a la gestión del conocimiento generando nuevas ventajas competitivas, se cree relevante adoptar algunos de los modelos que a continuación se exponen.

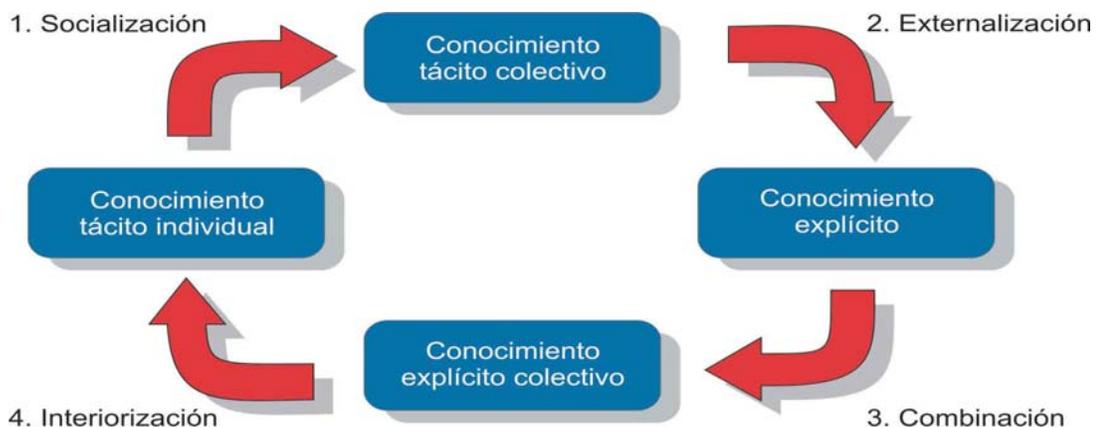
## 5. MODELOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

### 5.1 PROCESO DE CONVERSIÓN DEL CONOCIMIENTO

El proceso de creación del conocimiento para Nonaka y Takeuchi (1995) es a través de un modelo de generación de conocimiento mediante dos espirales de contenido epistemológico y ontológico.

Es un proceso de interacción entre conocimiento tácito y explícito que tiene naturaleza dinámica y continua. Se constituye en una espiral permanente de transformación ontológica interna de conocimiento, desarrollada siguiendo 4 fases que se pueden ver de forma gráfica en la siguiente figura:

**Figura 1. Proceso de conversión del conocimiento en la organización**



Fuente: Nonaka y Takeuchi (1995).

**La socialización**, es el proceso de adquirir conocimiento tácito a través de compartir experiencias por medio de exposiciones orales, documentos, manuales y tradiciones y que añade el conocimiento novedoso a la base colectiva que posee la organización.

**La exteriorización**, es el proceso de convertir conocimiento tácito en conceptos explícitos que supone hacer tangible mediante el uso de metáforas conocimiento de por sí difícil de comunicar, integrándolo en la cultura de la organización; es la actividad esencial en la creación del conocimiento.

**La combinación**, es el proceso de crear conocimiento explícito al reunir conocimiento explícito proveniente de cierto número de fuentes, mediante el intercambio de conversaciones telefónicas, reuniones, correos, etc., y se puede categorizar, confrontar y clasificar para formar bases de datos para producir conocimiento explícito.

**La Interiorización**, es un proceso de incorporación de conocimiento explícito en conocimiento tácito, que analiza las experiencias adquiridas en la puesta en práctica de los nuevos conocimientos y que se incorpora en las bases de conocimiento tácito de los miembros de la organización en la forma de modelos mentales compartidos o prácticas de trabajo

Para Nonaka y Takeuchi, lo expresado por Peter Drucker en el sentido de que, la esencia de la dirección es, cómo se puede aplicar de la mejor forma un conocimiento existente para poder crear otro conocimiento nuevo o reciclado, es justificado ya que sus estudios en compañías japonesas respaldan el proceso de creación del conocimiento que ambos japoneses han sostenido.

## **5.2 MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO DE KPMG CONSULTING**

El modelo parte de la siguiente pregunta: ¿qué factores condicionan el aprendizaje de una organización y qué resultados produce dicho aprendizaje? Para responder a esta pregunta KPMG realiza un esfuerzo que produce un modelo cuya finalidad es la exposición clara y práctica de los factores que condicionan la capacidad de aprendizaje de una organización, así como los resultados esperados del

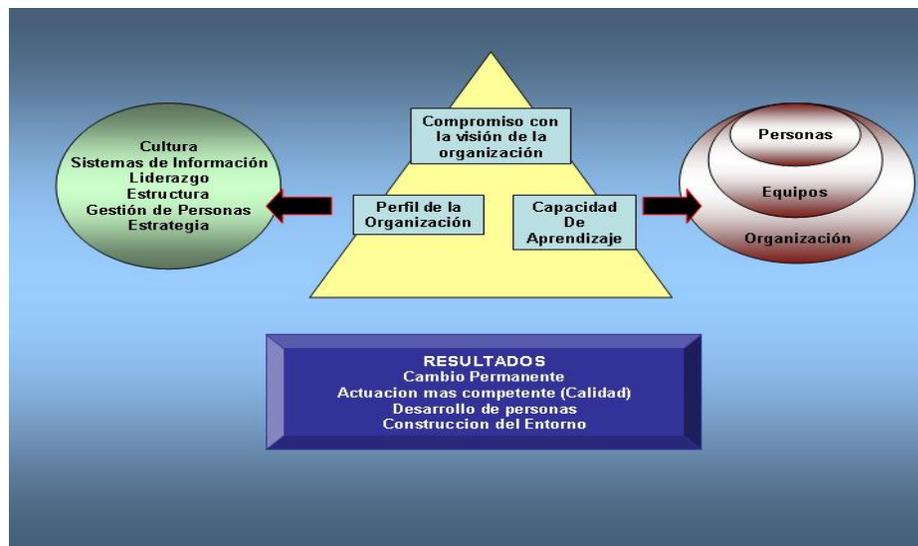
aprendizaje. Una de las características esenciales del modelo es la interacción de todos sus elementos, que se presentan como un sistema complejo en el que las influencias se producen en todos los sentidos (Tejedor y Aguirre, 1998).

Estos mismos autores afirman que la estructura organizativa, la cultura, el liderazgo, los mecanismos de aprendizaje, las actitudes de las personas, la capacidad de trabajo en equipo, etc., no son independientes, sino que están conectados entre sí.

Los factores que configuran la capacidad de aprender de una empresa han sido estructurados en los tres bloques siguientes, atendiendo a su naturaleza:

- Compromiso firme y consciente de toda la empresa, en especial de sus líderes, con el aprendizaje generativo, continuo, consciente y a todos los niveles. El primer requisito para el éxito de una iniciativa de gestión del conocimiento es reconocer explícitamente que el aprendizaje es un proceso que debe ser gestionado y comprometerse con todo tipo de recursos.

**Figura 2. Modelo de gestión del conocimiento de KPMG Consulting**



Fuente: Tejedor y Aguirre (1998).

- Comportamientos y mecanismos de aprendizaje a todos los niveles. La organización como ente no humano sólo puede aprender en la medida en que las personas y equipos que la conforman sean capaces de aprender y deseen hacerlo.

Disponer de personas y equipos preparados es condición necesaria pero no suficiente para tener una organización capaz de generar y utilizar el conocimiento mejor que las demás. Para lograr que la organización aprenda es necesario desarrollar mecanismos de creación, captación, almacenamiento, transmisión e interpretación del conocimiento, permitiendo el aprovechamiento y utilización del aprendizaje que se da en el nivel de las personas y equipos.

Los comportamientos, actitudes, habilidades, herramientas, mecanismos y sistemas de aprendizaje que el modelo considera son:

- La responsabilidad personal sobre el futuro (proactividad de las personas).
- La habilidad de cuestionar los supuestos (modelos mentales).
- La visión sistémica (ser capaz de analizar las interrelaciones existentes dentro del sistema, entender los problemas de forma no lineal y ver las relaciones causa-efecto a lo largo del tiempo).
- La capacidad de trabajo en equipo.
- Los procesos de elaboración de visiones compartidas.
- La capacidad de aprender de la experiencia.
- El desarrollo de la creatividad.
- La generación de una memoria organizacional.
- Desarrollo de mecanismos de aprendizaje de los errores.
- Mecanismos de captación de conocimiento exterior.
- Desarrollo de mecanismos de transmisión y difusión del conocimiento.

Si se consigue que las personas aprendan, pero no convierten ese conocimiento en activo útil para la organización, no se puede hablar de aprendizaje

organizacional. La empresa inteligente practica la comunicación a través de diversos mecanismos, tales como reuniones, informes, programas de formación internos, visitas, programas de rotación de puestos, creación de equipos multidisciplinares.

- Desarrollo de las infraestructuras que condicionan el funcionamiento de la empresa y el comportamiento de las personas y grupos que la integran, para favorecer el aprendizaje y el cambio permanente. No se debe olvidar que las condiciones organizativas pueden actuar como obstáculos al aprendizaje organizacional, bloqueando las posibilidades de desarrollo personal, de comunicación, de relación con el entorno, de creación, etc. Las características de las organizaciones tradicionales que dificultan el aprendizaje: estructuras burocráticas, liderazgo autoritario y/o paternalista, aislamiento del entorno, autocomplacencia, cultura de ocultación de errores, búsqueda de homogeneidad, orientación a corto plazo, planificación rígida y continuista e Individualismo.

En definitiva, la forma de ser de la organización no es neutra y requiere cumplir una serie de condiciones para que las actitudes, comportamiento y procesos de aprendizaje descritos puedan desarrollarse.

El modelo considera los elementos de gestión que afectan directamente a la forma de ser de una organización: cultura, estilo de liderazgo, estrategia, estructura, gestión de las personas y sistemas de información y comunicación.

Los resultados del aprendizaje. Una vez analizados los factores que condicionan el aprendizaje, el modelo refleja los resultados que debería producir ese aprendizaje. La capacidad de la empresa para aprender se debe traducir en:

-La posibilidad de evolucionar permanentemente (flexibilidad).

-Una mejora en la calidad de sus resultados.

-La empresa se hace más consciente de su integración en sistemas más amplios y produce una implicación mayor con su entorno y desarrollo.

- El desarrollo de las personas que participan en el futuro de la empresa.

### **5.3 MODELO DE CREACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE EARL**

Earl (2001), afirma que “la división cartesiana entre sujeto y objeto, el que conoce y lo conocido, ha dado origen a la visión de que las organizaciones sean consideradas mecanismos de procesamiento de información” (p.61). Desde esta perspectiva, una organización procesa información del ambiente externo para adaptarse a nuevas circunstancias. Aunque es importante considerar que cuando se da la innovación, la empresas no solo procesan información del exterior al interior para resolver los problemas y adaptarse a los cambios, sino que crean nuevo conocimiento para redefinir los problemas y las soluciones.

Según este autor, el cual se basa en los conceptos de Nonaka y Takeuchi, (1995), para explicar la innovación se requiere de una nueva teoría de la creación de conocimiento organizacional, con su propia epistemología distinta de la visión occidental tradicional.

La piedra angular de la epistemología es la distinción entre conocimiento tácito y explícito. La clave de la creación de conocimiento es la movilización y conversión del conocimiento tácito. Además, como lo que interesa es la creación de conocimiento organizacional, como algo opuesto a la creación de conocimiento individual, la teoría también tendrá su propia ontología, la cual se centra en los niveles de las entidades creadoras de conocimiento (individual, grupal, organizacional e interorganizacional). Considerando las dos dimensiones de esa creación de conocimiento (epistemológica y ontológica). En las dos dimensiones

se da una espiral de creación de conocimiento. Cuando la interacción entre conocimiento tácito y explícito se eleva dinámicamente de un nivel ontológico bajo a niveles más altos, surge una espiral.

Para Earl (2001, p. 62), la parte central de la teoría es la descripción de cómo se da esa espiral. Hay cuatro formas de conversión de conocimiento que son socialización, exteriorización, combinación e interiorización, constituyen el motor del proceso de creación de conocimiento. Esas formas son lo que el individuo experimenta. También son los mecanismos con los cuales el conocimiento individual es enunciado y amplificado hacia adentro y a través de la organización. Además hay cinco condiciones que permiten o fomentan este modelo de espiral de la creación de conocimiento organizacional. El proceso consta de cinco fases a través del cual se crea el conocimiento en el seno de la organización. Estas son:

- Compartir el conocimiento tácito
- Crear conceptos
- Justificar los conceptos
- Construir un arquetipo
- Distribuir el conocimiento.

#### **5.4 KNOWLEDGE MANAGEMENT ASSESSMENT TOOL (KMAT)**

El KMAT es un instrumento de evaluación y diagnóstico construido sobre la base del Modelo de Administración del Conocimiento Organizacional desarrollado conjuntamente por Arthur Andersen y APQC. El modelo propone cuatro facilitadores (liderazgo, cultura, tecnología y medición) que favorecen el proceso de administrar el conocimiento organizacional.

Liderazgo. Comprende la estrategia y cómo la organización define su negocio y el uso del conocimiento para reforzar sus competencias críticas.

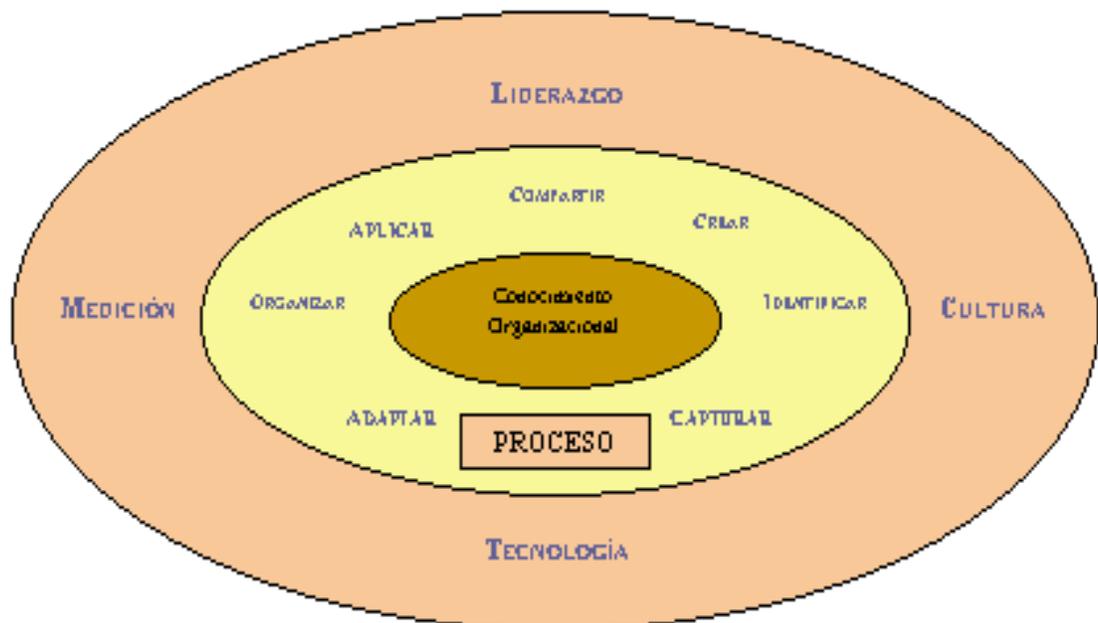
Cultura. Refleja cómo la organización enfoca y favorece el aprendizaje y la innovación incluyendo todas aquellas acciones que refuerzan el comportamiento abierto al cambio y al nuevo conocimiento.

Tecnología. Se analiza cómo la organización equipa a sus miembros para que se puedan comunicar fácilmente y con mayor rapidez.

Medición. Incluye la medición del capital intelectual y la forma en que se distribuyen los recursos para potenciar el conocimiento que alimenta el crecimiento.

Procesos. Incluyen los pasos mediante los cuales la empresa identifica las brechas de conocimiento y ayuda a capturar, adoptar y transferir el conocimiento necesario para agregar valor al cliente y potenciar los resultados.

**Figura 3. Modelo Knowledge Management Assessment Tool (KMAT)**



Fuente: Arthur Andersen. (1999).

## 5.5 MODELO 4I DE CROSSAN, LANE Y WHITE (1999)

Crossan, Lane y White (1999) ofrecen un modelo que aclara notablemente ciertas cuestiones hasta el momento bastante oscuras acerca de las interacciones entre los niveles individual, grupal u organizativo del AO, y muy especialmente acerca del papel del nivel grupal. En la tabla 1 se observa cómo, según Crossan *et al.* (1999), existen cuatro tipos de procesos que se activan de modo progresivo a medida que se asciende de un nivel de aprendizaje a otro.

El proceso de intuición, genuino del nivel individual, es el reconocimiento preconsciente del patrón y/o posibilidades inherentes en una corriente personal de experiencia. El proceso de interpretación sirve de puente entre los niveles individual y grupal, y consiste en la explicación, mediante palabras y/o acciones, de una idea o discernimiento a uno mismo y a los demás. El proceso de integración, que sirve de nexo de unión entre los niveles grupal y organizativo, es el desarrollo de entendimiento compartido entre individuos y la toma de acción coordinada mediante ajuste mutuo.

**Tabla 1. Aprendizaje/renovación en las organizaciones: cuatro procesos**

<b>Nivel</b>	<b>Proceso</b>	<b>Entradas/resultados</b>
<b>Individuo</b>	<b>Intuición</b>	Experiencias Imágenes Metáforas
	<b>Interpretación</b>	Lenguaje Mapa cognitivo Conversación/diálogo
<b>Grupo</b>	<b>Integración</b>	Entendimientos compartidos Ajuste mutuo Sistemas interactivos
<b>Organización</b>	<b>Institucionalización</b>	Rutinas Sistemas de diagnóstico Reglas y procedimientos

Fuente: Crossan, Lane y White (1999: 525)

Fuente: Crossan, Lane y White (1999), p.525.

Por último, el proceso de institucionalización, propio del nivel organizativo, se define por el establecimiento de actividad rutinizada.

De este modo, el proceso de institucionalización, con el desarrollo de rutinas organizativas, marca el estadio de plenitud del proceso de AO. Los tres niveles ontológicos del AO interaccionan unos con otros, subrayándose así el carácter dinámico del proceso de AO.

## **5.5 SELECCIÓN DEL MODELO QUE MÁS SE ADECUA A LAS CONDICIONES DE LA EMPRESA**

Para seleccionar el modelo se aplica el análisis comparativo, en el cual se analizan los diferentes modelos bajo los siguientes criterios:

**Naturaleza:** hace referencia a la esencia o características de los modelos. Se puede concluir que la naturaleza de los diferentes modelos es la misma en esencia, todos son modelos dinámicos, donde la continuidad es el propósito común. El único modelo que difiere un poco en su naturaleza es el KMAT que se enfoca en la evaluación y el diagnóstico.

**Interacción:** se refiere a la relación entre los elementos. Los modelos de Nonaka y Takeuchi y el de Earl interaccionan el conocimiento tácito y el explícito; los modelos KPMG y KMAT interaccionan todos los elementos y el de Crossan, Lane y White se enfoca en tres elementos: individual, grupal y organizativo. En términos generales se puede concluir que todos los modelos en diferentes términos buscan que todos los elementos y los actores se relacionen para lograr el efecto positivo final de una adecuada gestión del conocimiento.

**Componentes.** Son los elementos que constituyen el modelo. En este aspecto los elementos son comunes para los modelos de Nonaka y Takeuchi y el de Earl; los

otros modelos contienen elementos que están también contenidos en los dos primeros.

En la tabla 1 se pueden apreciar los cinco modelos referenciados en relación a cada criterio.

Se aprecia claramente que el modelo de Earl está basado sustancialmente en el de Nonaka y Takeuchi y que este último contiene los aspectos que tratan los otros modelos agrupados en sus componentes básicos. Por tal razón se toma como referencia para efectos de este estudio el modelo de Nonaka y Takeuchi; el cual, además permite realizar el diagnóstico frente a las variables que lo conforman.

**Tabla 2. Comparación de los modelos**

<b>CRITERIO</b>	<b>MODELO DEL PROCESO DE CONVERSIÓN DEL CONOCIMIENTO DE NONAKA Y TAKEUCHI</b>	<b>MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO DE KPMG CONSULTING</b>	<b>MODELO DE CREACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE EARL</b>	<b>KNOWLEDGE MANAGEMENT ASSESSMENT TOOL (KMAT)</b>	<b>MODELO 4I DE CROSSAN, LANE Y WHITE</b>
Naturaleza	Dinámica y continua	Compromiso, aprendizaje continuo consciente y a todos los niveles	Dinámica y continua	Evaluación y diagnóstico	Ascendente de un nivel a otro
Interacción	Conocimiento tácito y explícito	Interacción de todos los elementos	Conocimiento tácito y explícito	De todos los elementos	Individual, grupal y organizativo.
Componentes	Socialización Externacionalización Combinación Interiorización	Estructura organizativa, cultura, liderazgo, mecanismos de aprendizaje, actitudes de las personas y capacidad de trabajo en equipo.	Socialización, externacionalización, combinación e interiorización	Liderazgo, cultura, tecnología y medición	Intuición, interpretación, integración e institucionalización.

Fuente: el autor con base en la descripción de los modelos.

## 6. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL CON RESPECTO A LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO CON BASE EN EL MODELO SELECCIONADO

A continuación se presenta el diagnóstico de la situación actual de la gestión del conocimiento para la Compañía Nacional de Levaduras Levapan S.A. Se relaciona cada etapa del modelo seleccionado frente a las condiciones actuales de la organización. Luego se aplica una lista de chequeo donde se compara lo que contiene el modelo frente a lo que tiene la empresa para identificar en que aspectos se debe fortalecer para aplicarlo.

### 6.1 MÉTODO DEL DIAGNÓSTICO

La recolección de la información se hizo mediante reuniones con el personal de Gestión Integral de la organización y desde la óptica del autor que se encuentra vinculado a esta empresa.

**Reuniones con el personal directivo:** se realizaron cuatro sesiones cada una de una hora, en las cuales participaron un total de 3 personas de los procesos de Gestión Integral:

**Tabla 1. Participantes en las reuniones**

#	Cargo	Nombre
1	Jefe de Gestión Humana	Alexander Guevara
2	Jefe Gestión Integral	Isabel Mondragón
3	Auditor Líder	Guillermo Idrobo

Las reuniones fueron lideradas por el autor, quien fue presentando cada una de las partes o elementos del modelo, las cuales se fueron describiendo para el caso específico de la empresa. Este ejercicio se hizo en las tres primeras sesiones.

En la cuarta sesión se aplicó una lista de chequeo, la cual se diseñó previamente por el autor con base en la teoría y fue sometida a la revisión del Director y de los participantes previo conocimiento del modelo. En la aplicación se hizo consenso, es decir, se llegó a una respuesta única de común acuerdo. La lista de chequeo se presenta en el punto 6.2.

## **6.1 LA SOCIALIZACIÓN**

De tácito a tácito. Los individuos adquieren nuevos conocimientos directamente de otros, a partir de compartir experiencias, el aprendizaje de nuevas habilidades mediante la capacitación por medio de la observación, la imitación y la práctica.

### **6.1.1 Compartir experiencias por medio de exposiciones orales**

Dentro de la organización se realizan reuniones de tipo formal semanalmente, en las gerencias se reúnen con de jefes de área los días martes a las 09:00 horas para exponer detalladamente los resultados de la semana anterior, cada uno expone con ayuda audiovisual o verbal los resultados obtenidos, los eventos presentados y las oportunidades de mejora.

Los días lunes a la 14:30 horas se realiza la reunión de “manejo de producto no conforme” donde participan Gerencias, Jefes de Proceso de Levadura, Proteínas, Control Calidad, Administración y Mantenimiento; en esta se exponen los reclamos de control de calidad presentados por los clientes y las actividades encaminadas a la solución de los problemas y oportunidades de mejora.

Los días viernes a las 14:30 horas se realiza reunión de “guardia técnica”, asisten Gerencia de Planta, los Jefes de Proceso, Jefes de turno, en esta reunión se exponen las actividades de programación de producción de la semana siguiente, los trabajos de fin de semana, el paro de planta y actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, además de los temas de capacitación.

### **6.1.2 Compartir experiencias por medio de documentos**

La planta cuenta con la certificación ISO 9001 versión 2008, la cual permite a través de manuales, procedimientos y competencias ocupacionales, y un sistema de gestión documental, llevar la historia de las actividades como auditorías internas y externas, oportunidades de mejora, modificaciones a los procedimientos y documentos, todo este sistema es administrado por el área de Gestión Integral, responsable de mantener y mejorar el sistema para dar cumplimiento a los requisitos internos y externos de los procesos.

### **6.1.3 Compartir experiencias por medio de Manuales**

Los manuales que actualmente tiene la Compañía son: el manual de calidad, el manual de procedimientos de todos los procesos, competencias laborales, manual convivencia laboral, código de conducta y ética laboral, estos se socializan de manera personal y grupal donde se les explica a todos los colaboradores como, por qué y para que se deben utilizar.

### **6.1.4 Compartir experiencias por medio de tradiciones**

El proceso de transferencia del conocimiento se maneja a través del sistema de gestión integral y el área de Gestión Humana con los programas de capacitación y entrenamiento en los nuevos procesos y cuando se presentan cambios de personal entre las diferentes áreas de la compañía,

Un ejemplo claro es cuando se desarrollan competencias a través de la capacitación al personal sobre los cambios en los procesos, en la actualidad se está realizando la automatización de la planta, que conlleva al manejo eficiente de los recursos, se capacita un equipo inicial de trabajo y estos a su vez replican el conocimiento adquirido a otros para dar cubrimiento total al personal.

### **6.1.5 Capacitación y desarrollo de personal**

El proceso inicia con la evaluación de competencias del personal donde se identifica a través de esta herramienta las oportunidades de mejora del personal con respecto a las actividades propias del cargo y a los cambios en los procesos, convirtiéndose en el insumo principal para el plan de desarrollo al interior de la organización. La socialización se usa cuando las personas con mayor conocimiento apoyan al personal de menor desempeño a alcanzar los logros esperados por la organización.

## **6.2 LA EXTERIORIZACIÓN**

De tácito a explícito. El conocimiento se articula de una manera tangible por medio del diálogo, mediante el uso de metáforas, analogías o modelos. Es la actividad esencial en la creación de conocimiento y se ve con mayor frecuencia durante la fase de creación de nuevos productos.

Cuando se realizan los escalamientos del desarrollo de nuevos productos se requiere que el personal que lo va a realizar tenga el conocimiento de los procedimientos a seguir para llevar a cabo la buena consecución del proceso y se obtenga los resultados esperados.

### **6.2.1 Cultura organizacional**

Por medio de la exteriorización se ha logrado trabajadores comprometidos con apertura al cambio y a la mejora continua que apoya y aporta para el desarrollo de

la organización lo que redundará en una empresa con productos de calidad y competitividad en el mercado.

La empresa posee una cultura basada en valores corporativos, respeto a las personas, amor a lo “nuestro” y protagonismo, que son de guía para el buen desarrollo de las actividades organizacionales que hacen que las personas que laboran en la organización trabajen sobre ellos como modelo a seguir de comportamiento al interior de la organización.

La cultura corporativa es un elemento importante porque con ésta se puede actuar ante las necesidades y en la comprensión y el sentido de los acontecimientos que requiere la organización para actuar y de la cual depende la renovación constante a los cambios organizacionales, las experiencias, las creencias y valores particulares de los trabajadores de Levapan.

El aprendizaje en Levapan resulta de la investigación y desarrollo de nuevos productos, cambios en los procesos (reingeniería), los cambios tecnológicos, insumo vital para que el aprendizaje se desarrolle a través de aprendizaje en el hacer en la actividad diaria y en la experiencia.

Se motiva la innovación involucrando y apoyando al trabajador en el desarrollo de aporte de ideas de mejora para el mejor desempeño en su trabajo, mejora en el manejo efectivo de los recursos, eficiencia en los procesos, socializando y sensibilizando al personal en la importancia del desarrollo e innovación organizacional para la permanencia de la compañía en el tiempo.

Levapan a través de las evaluaciones del desempeño, cambios en los procesos, introducción de nuevas tecnologías, desarrollo de nuevos productos, son el insumo principal para la identificación de las brechas de conocimiento, luego realiza programa de capacitación enfocado a cerrar las brechas de conocimiento,

también se apoya a esta tarea con el aporte del conocimiento que dan los operarios más expertos, en cuanto a manejo de equipos, pero de igual manera la socialización de la introducción de nuevos productos a los procesos lo que hace necesario desarrollar nuevos conocimientos para realizar los nuevos productos.

### **6.2.2 Proceso de creación de nuevos productos**

El trabajo en equipo en la organización se fundamenta desde el planteamiento claro de objetivos y metas para involucrar a todos en alcanzarlos, a través de canales de comunicación efectivos donde cada uno participa y da opinión divergente y estimulada dentro de un ambiente de confianza aprovechando las habilidades de cada participante del equipo, se busca el crecimiento como un todo. En el área de Investigación y desarrollo el trabajador aporta con el conocimiento tácito obtenido en su experiencia ideas y mejoras para la creación de nuevos productos a partir de los actuales, que se validan ante los clientes y se registra de manera detallada las evidencias del trabajo realizado.

### **6.3 LA COMBINACIÓN**

De explícito a explícito: se combinan diferentes formas de conocimiento explícito mediante documentos o bases de datos (fuentes) Los individuos intercambian y combinan su conocimiento explícito mediante conversaciones telefónicas, reuniones, etcétera.

En Levapan actualmente se realiza un proceso de reingeniería de procesos con el fin de aumentar la eficiencia de recursos humanos, energéticos y productivos para ser más competitiva, se contó con la participación de los diferentes jefes de proceso y gerentes. Para poder realizar este proyecto se combina el conocimiento y la experiencia de cada uno en lo referente a su área de trabajo aporta su conocimiento de manera explícita de acuerdo a lo que se requiere en cuanto al método, la maquinaria, la mano de obra y los demás elementos necesarios a

través de este sistema se crean nuevos conceptos y nuevos conocimientos más amplios desde las diferentes perspectivas para la buena ejecución y consecución de los objetivos planteados por la organización.

### **6.3.1 Medios de comunicación interna**

Los medios de comunicación interna que se utilizan en la empresa Son: periódico, cartelera, correo electrónico, circulares corporativas. Son medios de tipo informativo donde se divulga la información sin detalle.

Los cambios organizacionales como cambios en la estructura, nuevos procesos, políticas corporativas, información de personal, actividades de capacitación y entrenamiento, programación de personal, información de interés común para toda la planta.

Los medios existentes son muy restringidos en la trasmisión del conocimiento, se limitan a transmitir la información más no el conocimiento. Frente a la tecnología existente donde la intranet e internet son un medio no solo de información, sino de formación, autcapacitación y relación directa; es importante contar con mecanismos de esta naturaleza..

### **6.3.2 Bases de datos**

Esta base se encuentra alimentada a través de un sistema de bitácora donde se registra la información de la compañía convirtiéndose en un material de consulta a la mano para el personal con su respectivo nivel de autorización.

Levapan lleva para el manejo histórico de los hechos, procesos, finanzas, mejora continua las siguientes bases de datos: histórico de nómina, de procesos productivos, de costos, presupuestos de producción, compras, base de datos documental de procedimientos.

La base de datos da cobertura a toda la organización desde el pedido de ventas, el proceso productivo hasta el cierre final de la venta, que se materializa en la satisfacción del cliente cuando coloca un nuevo pedido. A esta base de datos tienen acceso todos los trabajadores.

El correo electrónico es la herramienta que la empresa da a los trabajadores para que se puedan comunicar fácilmente y con mayor rapidez. No obstante, debería contarse con otras alternativas como plan de contingencias para que la información fluya de manera oportuna.

#### **6.4 LA INTERIORIZACIÓN**

De explícito a tácito. Los individuos interiorizan el conocimiento de los documentos en su propia experiencia. Es la interiorización de las experiencias obtenidas por medio de los otros modos de creación de conocimiento dentro de las bases de conocimiento tácito de los individuos en la forma de modelos mentales compartidos o prácticas de trabajo.

En Levapan en el área de mantenimiento que es uno de los procesos más importantes en la mantención y optimización de los equipos para que estos estén en funcionamiento constante productivo, se realiza el proceso de conocimiento acumulado con la mejora continua en el equipo de trabajo (*know-how* técnico), se transfiere a través de las hojas de vida de los equipos, cada mecánico deja una recopilación de las evidencias encontradas en las fallas de los equipos, como soluciona el problema y que materiales y herramientas utilizó para la consecución del trabajo y la puesta en marcha del equipo; esto le permite en el futuro a la organización y al nuevo mecánico poder actuar de manera más ágil cuando se presente este tipo de eventos, estos documentos facilitan la transferencia de conocimiento explícito permitiendo que experimente las vivencias de otros.

Los documentos, los manuales y los procedimientos facilitan y aseguran la transferencia de conocimiento a otros, permitiendo que experimenten indirectamente las vivencias de otros, es decir, que las vuelvan a experimentar; también se en el hecho de leer o escuchar un nuevo desarrollo en la empresa puede originar la creación de un nuevo modelo mental tácito. Que cuando se comparte con los demás de la organización, ese conocimiento tácito se vuelve parte de la cultura organizacional. La cual se vincula estrechamente con el aprendizaje organizacional.

#### **6.4.1 Liderazgo**

La estrategia de liderazgo de Levapan está basada en los valores, punto de partida interno para poder cumplir con las expectativas de los *stakeholders*, bajo esta premisa Levapan desarrolla productos de excelente calidad que le ha permitido a lo largo de su existencia un gran crecimiento.

Los mercados en los que participa Levapan se hacen cada vez más competitivos y esto le ha permitido a la organización una evolución óptima y eficiente para definir un norte en la búsqueda de nuevos clientes, pero para ello debe realizar investigación permanente de nuevas necesidades del mercado e innovar en los procesos y productos. Es aquí en donde las competencias críticas para afrontar los retos se identifican, lo que le permite a la organización desarrollar nuevas competencias al personal para el cierre de brechas de conocimiento en productos, clientes, procesos.

#### **6.4.2 Aplicación de los conocimientos y la formación al trabajo**

Para la organización la capacitación es una herramienta de cambio positivo y se concibe con el concepto de educación. Su destino es mejorar el presente y ayudar a construir el futuro personal formado y preparado para superarse continuamente,

y se desarrolla como un proceso, siempre en relación con el puesto y con los planes futuros de la organización.

En Levapan la capacitación es la respuesta a la necesidad que tiene la organización de contar con un personal calificado y productivo, en el desarrollo de sus tareas para mejorar el rendimiento productivo, al elevar la capacidad de los trabajadores mediante la mejora de las habilidades, actitudes y conocimientos, que contribuye a su desarrollo personal y profesional a la vez que redundan en beneficios para la empresa.

La organización ha fijado un sistema de evaluación de competencias, que permite perfeccionar la capacidad para el direccionamiento de los procesos estratégicos.

Su función consiste en evaluar la competencia por parte de aquellos que poseen los elementos requeridos, o verificar su nivel de conocimiento-acción.

Se articula con la gestión del conocimiento identificando en ella la falta de competencias necesarias para desarrollar de una mejor manera el trabajo, identificando quienes y quine posee el conocimiento necesario para ayudar a otros a desarrollar nuevas competencias.

Con esta herramienta Levapan construye estándares en los procesos de aprendizaje y diagnostica las debilidades en la formación del personal para que se refuercen esas áreas, reconocer aprendizajes informales que enriquecen el capital intelectual del trabajador y ayuda a formalizarlo por medio de la certificación.

En Levapan se evidencia de diferentes formas en situaciones en las cuales se demuestra el resultado del trabajo (calidad, inocuidad, cantidad, pertinencia), a través del conocimiento que debe demostrar el trabajador para lograr un desempeño competente. Dentro de estos se tiene conocimiento sobre principios,

métodos o teorías aplicadas para lograr la trabajo con en el criterio de desempeño. Esta evaluación sirve de insumo para la ejecución de los planes estratégicos y trabajar las brechas de la productividad y en la formación del personal.

Levapan tiene una rotación del 0.6% ya que cuenta con un cultura del respeto al trabajo y del cuidado de sus trabajadores en cuanto a la estabilidad laboral.

El promedio de antigüedad laboral del personal de la Compañía entre hombres y mujeres es de 15 años, Levapan cuenta con trabajadores desde 1 año hasta 40 años de servicio.

## 6.5 EVALUACIÓN DE LA EMPRESA FRENTE AL MODELO

En el siguiente check list, se presentan todos los aspectos que contiene el modelo, con el propósito de identificar aquellos en los cuales se debe mejorar para adaptarse al mismo. Este check list fue diseñado por el autor y validado con los directivos de la empresa como una prueba piloto, el cual puede ser evaluado como una acción futura en el diseño del modelo de GC de la empresa. En el anexo B se presenta el formato de evaluación con jueces.

**Tabla 2. Lista de chequeo para evaluar a la empresa frente al modelo seleccionado**

<b>SOCIALIZACIÓN</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Se hacen exposiciones orales con bastante frecuencia.	x		
En estas exposiciones puede participar cualquier trabajador	x		
Las exposiciones son para grandes grupos de personas.	x		
La documentación fluye oportunamente en todos los canales y áreas de la empresa.	x		
La empresa cuenta con todos los manuales requeridos para garantizar la calidad de los procesos.	x		
Hay tradiciones específicas en la organización.	x		

La capacitación y el desarrollo del personal es uno de los aspectos más fuertes de la organización.		x	
<b>EXTERIORIZACIÓN</b>			
La empresa cuenta con una cultura organizacional que permite el crecimiento humano e intelectual de sus trabajadores	x		
La organización enfoca y favorece el aprendizaje y la innovación incluyendo todas aquellas acciones que refuerzan el comportamiento abierto al cambio y al nuevo conocimiento.		x	
La empresa identifica las brechas de conocimiento y ayuda a capturar, adoptar y transferir el conocimiento necesario para agregar valor al cliente y potenciar los resultados.	x		Falta más alineación
Para la creación de nuevos productos se trabaja en equipo.	x		
<b>COMBINACIÓN</b>			
Las bases de datos de la empresa están al alcance de todos los trabajadores.	x		
La organización equipa a sus miembros de medios para que se puedan comunicar fácilmente y con mayor rapidez.	x		
Los medios que se utilizan actualmente son suficientes para transmitir información y conocimiento.	x		
<b>INTERIORIZACIÓN</b>			
Existe liderazgo al interior de la organización.	x		
Los líderes contribuyen a la formación de los otros individuos.		x	
Hay aprovechamiento del conocimiento adquirido por los trabajadores por parte de la empresa.		x	
Se mide el capital intelectual		x	

Fuente: personal directivo de la empresa y el autor con base en los elementos del modelo.

Los resultados de la aplicación de la lista de chequeo muestran que para poder implementar el modelo en su totalidad, se debe mejorar en los siguientes aspectos:

Socialización: este es uno de los elementos del modelo en que la empresa se encuentra preparada. De siete ítems solo uno es susceptible a mejorar no en su esencia sino en su nivel de importancia.

Exteriorización: es necesario que la empresa cuente con una herramienta para identificar las brechas del conocimiento y transferirla adecuadamente para que llegue a todos los estamentos requeridos. Se considera que la organización enfoca y favorece el aprendizaje y la innovación incluyendo todas aquellas acciones que refuerzan el comportamiento abierto al cambio y al nuevo conocimiento, aunque es necesario alinearlos en todas las direcciones en que fluye el conocimiento.

Combinación: es otro elemento del modelo que no requiere ajustes puesto que las bases de datos de la empresa están al alcance de todos los trabajadores, la organización equipa a sus miembros de medios para que se puedan comunicar fácilmente y con mayor rapidez y los medios que se utilizan actualmente son suficientes para transmitir información y conocimiento.

Interiorización: en este aspecto es necesario fortalecer el liderazgo, que además de ser una oportunidad de mejoramiento, es una variable vital para la implementación del modelo de manera integral.

## 7. LIMITACIONES Y RESTRICCIONES

La idea después del diagnóstico consiste en desarrollar un plan de acción para realizar los ajustes requeridos para que la organización se adecue en su totalidad al modelo de Nonaka y Takeuchi.

Dentro de la Cultura Organizacional de Levapan S.A. se encuentran los siguientes elementos:

Las técnicas: el uso de instrumentos de alta tecnología y los conocimientos entendido como el know how, que posee el personal y la organización como un todo.

El comportamiento: como se tiene un Pacto colectivo siempre buscan a través de este hacer sentir las necesidades para suplir con sus expectativas de índole laboral.

Valores: Levapan apalanca la organización enfocado en tres valores corporativos, amor a lo nuestro, protagonismo y respeto a las personas. que ayudan a los miembros a interpretar la vida organizativa, y están frecuentemente plasmados en slogans.

Reconocimiento: se hace al personal de la organización que mejor aplica los valores sobresalientes de la cultura. Que sirve de modelo estableciendo patrones de desempeño.

Actividades de Recreación y Bienestar: se realiza para que los miembros de la organización reforzar los valores y la buena convivencia laboral en la empresa.

Pacto Colectivo: representación de los trabajadores que sirve como medio de comunicación entre los trabajadores y la dirección de la Compañía.

Comunicación: la comunicación en la organización se da a través de diferentes medios, Email, Revistas, carteleras, comunicados, reuniones con el acto colectivo y la dirección elementos importantes para mantener informado al personal de los sucesos de la organización y su desarrollo.

Normas: Reglamentos Internos, Políticas, Procedimientos, Formatos, Procesos todos lineamientos, que fluyen a través de la organización determinando los comportamientos que son posibles.

Una de las limitaciones está relacionadas con el instrumento, el cual utilizó sólo dos categorías (si y no), habiendo podido abrirse a otras como: Cumple totalmente, cumple parcialmente y no cumple; u otra escala más abierta tipo Likert.

Otra de las limitaciones incluye que el elemento de medición del diagnóstico no se socializó con los operarios porque las respuestas son muy específicas.

## 8. CONCLUSIONES

-Se identificaron cinco modelos de gestión del conocimiento: Modelo del Proceso de Conversión del Conocimiento de Nonaka Y Takeuchi (1995), Modelo de Gestión del Conocimiento de KPMG Consulting (1998), Modelo 4I de Crossan, Lane y White (1999), Knowledge Management Assessment Tool (Kmat) (1999) y Modelo de Creación del Conocimiento de Earl (2001), Posterior a esta fecha se encuentra teoría al respecto pero no un modelo específico.

-Al confrontar a Nonaka y Takeuchi (1995) frente al pensamiento de Kikoski y Kikoski (2004), se puede observar que mientras los primeros consideran de mayor importancia el conocimiento explícito hasta el punto de convertir el tácito en explícito; los segundos enfatizan en la importancia del conocimiento tácito como agente de creatividad y maximización de su contribución en pro de la organización. Esta es una de las razones por las cuales el estudio se base en el modelo de los primeros, puesto que dan importancia a los dos tipos de conocimientos sin anteponerlos.

- El modelo que más se adecua a las condiciones de la empresa es el de Nonaka y Takeuchi (1995) porque se considera el más estructurado al contener las variables de los demás modelos y por su enfoque cualitativo ante la ausencia actual de datos para dichas mediciones. El modelo de Earl está basado sustancialmente en el de Nonaka y Takeuchi y este último contiene los aspectos que tratan los otros modelos agrupados en sus componentes básicos. Este modelo facilita realizar el diagnóstico frente a las variables que lo conforman.

-Se encontró que la empresa se ajusta a casi todos los aspectos contenidos en el modelo de Nonaka y Takeuchi; no obstante es necesario trabajar en el tema de

liderazgo, alineación del flujo de conocimiento e importancia de la formación, la capacitación y el desarrollo del personal.

El liderazgo es uno de los aspectos en los cuales se encontraron debilidades dentro de la organización y se trata de una de las variables de mayor fuerza en el proceso de la gestión del conocimiento porque son los líderes los que se convierten en los canales para lograr los objetivos de transmisión del conocimiento.

El flujo del conocimiento y la formación no están alineados, esto se debe a que no se cuenta con un modelo establecido, normalizado y protocolizado que establezca la relación directa entre las necesidades de formación y capacitación en función de las necesidades de la empresa y de desarrollo del trabajador frente al perfil del cargo.

## 9. RECOMENDACIONES

Tomando los elementos del modelo de Nonaka y Takeuchi, se presentan las siguientes recomendaciones:

La socialización es uno de los elementos del modelo en que la empresa se encuentra preparada, razón por la cual deben seguirse los lineamientos que se manejan para conservar la socialización como una fortaleza no solo de la comunicación sino de la gestión del conocimiento. No obstante, se considera como uno de los principales elementos de dicha gestión.

En relación a la exteriorización, es importante contar con algún mecanismo de medición no solo de la capacitación sino de los resultados obtenidos a través de la misma, esto para convertir conocimiento tácito en conceptos explícitos que supone hacer tangible mediante el uso de metáforas conocimiento de por sí difícil de comunicar, integrándolo en la cultura de la organización como afirman Nonaka y Takeuchi (1995). También debe estudiarse la forma de medir el capital intelectual que posee la empresa y su nivel de aprovechamiento con el fin de fortalecer a la organización a través del conocimiento. Es necesario que la empresa cuente con una herramienta para identificar las brechas del conocimiento y transferirla adecuadamente para que llegue a todos los estamentos requeridos.

Se debe seguir favoreciendo el aprendizaje y la innovación y alinearlos en todas las direcciones en que fluye el conocimiento.

La empresa cuenta con todos los elementos básicos, en lo humano y lo tecnológico al alcance de todos los trabajadores, la organización equipa a sus miembros de medios para que se puedan comunicar fácilmente y con mayor rapidez y los medios que se utilizan actualmente son suficientes para transmitir

información y conocimiento. Este aspecto se constituye en un factor de éxito para lograr los objetivos del modelo mediante la transmisión y aprovechamiento del conocimiento explícito y tácito. Según Nonaka (1995) algunas formas de conocimiento que antes eran consideradas como conocimiento tácito han pasado a ser conocimiento explícito gracias a las posibilidades que ofrecen las redes de comunicación, los archivos multimedia y las tecnologías audiovisuales.

Finalmente y en relación con la interiorización, es necesario fortalecer el liderazgo como soporte de la cultura de gestión del conocimiento, que además de ser una oportunidad de mejoramiento, es una variable vital para la implementación del modelo de manera integral. Las recomendaciones en este aspecto están enfocadas al liderazgo puesto que a través de la formación de líderes al interior de la organización se puede lograr la alineación del conocimiento. Es necesario desarrollar un sistema para lograr este propósito.

## BIBLIOGRAFÍA

Andersen, A. (1999). *El Management en el Siglo XXI*. Buenos Aires: Granica.

Argyris, Ch. y Schon, D. (1978). *Organizational Learning II: Theory, Method, and Practice*. Addison Wesley.

Bueno, E. (2002). *Enfoques principales y tendencias en Dirección del Conocimiento*" Ediciones la Coria, Cáceres.

Canals, A. (2002) | ¿Quo Vadis, KM? La complejidad como nuevo paradigma para la gestión del conocimiento. [en línea]. [Recuperado el 23 de abril de 2009]. Disponible en: <http://www.uoc.edu/in3/dt/20006/index.html>

Crossan, M.; Lane, H. y White, R. (1999). An organizational learning framework: from intuition to institution. In: *Academy of Management Review*, Vol. 24, No. 3, pp. 522-537.

De La Cruz Peñas, M. (2003). *La organización creadora de conocimiento. Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*.

Drucker (1994) *Gerencia para el Futuro*. Barcelona: Grupo Editorial Norma.

Earl, M. (2001). Knowledge Management Strategies: Toward a Taxonomy. *Journal of Management information Systems*. Vol. 18. No. 1, pp. 215-233.

Garvin, D.A. (1993): Building a Learning Organization, *Harvard Business Review*, julio y agosto, pp. 78-91.

Hall, R. (1992): The strategic analysis of intangible resources. *Strategic Management Journal*, 13, 135-144.

Itami, H. (1987). *Mobilizing invisible assets*. Cambridge: Harvard University Press.

Jasso, J. y Torres, A. (2008). La gestión del conocimiento en las empresas y organizaciones: el dilema de la absorción, creación, resguardo y aprendizaje. México. *Sciences de Gestión*, nº 66 p. 285 à 302

Kikoski, C.K. y Kikoski, JF (2004). *La Organización Preguntar: El conocimiento tácito, la conversación y habilidades de creación de conocimiento para el siglo 21 Organizaciones*. Praeger, Westport, CT y Londres.

Martínez Soto, M.E. (2011). *Desarrollo de un modelo de gestión del conocimiento en la cadena de suministro de la industria agroalimentaria*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales.

Nonaka, I. (1991). The knowledge creating company. *Harvard Business Review*, 69, (Nov-Dec), 96-104.

Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company. How Japanese companies create the dynamics of innovation*. New York: Oxford University Press,

Ordóñez de Pablos, P. (2001) *Capital intelectual, gestión del conocimiento y sistemas de gestión de recursos humanos: Influencia sobre los resultados organizativos*. Tesis Doctoral, Universidad de Oviedo.

Quinn, J. B. (1992). *„Intelligent Enterprise*. Free Press, 1992.

Revilla, E. (1995). *Una valoración de las iniciativas de gestión del conocimiento para el desarrollo de la capacidad de aprendizaje*. España: Universidad de Valladolid.

Roa Rueda, H. H. y Giraldo Buitrago, D. A. (2011). *Diagnóstico integral de gestión del conocimiento en la empresa de alimentos Polar*. Bogotá: Universidad de la Sabana, Proyecto Investigación.

Rodríguez, D. (2006). *Modelos para la creación y gestión del conocimiento: una aproximación teórica*. España: Eunsa.

Senge, P. 1990. *La quinta disciplina*. Barcelona: editorial Granica S.A.

Snell, S. S., Youndt, M. A. y Wright, P. M. (1996). Establishing a framework for research in strategic human resource management: Merging resource theory and organizational learning”, en G.R. FERRIS (Ed.): *Research in Personnel and Human Resources Management*, Vol. 14, 61-90.

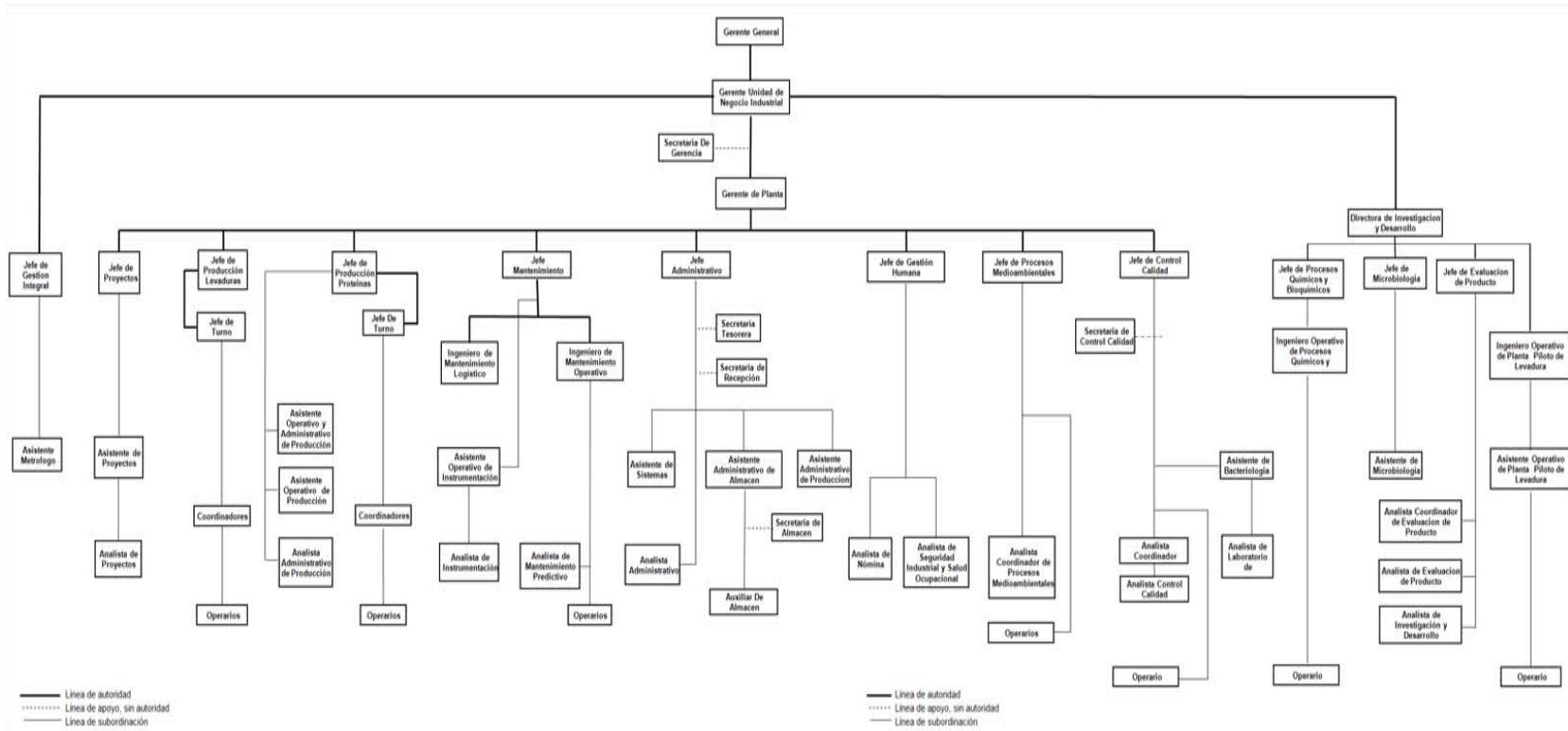
Simon (1991). Bounded rationality and organizational learning. *Organization Science*, Vo. 2, pp. 125-134.

Tejedor y Aguirre, (1998). *Modelo de gestión del conocimiento KPMG*. [en línea]. [Consultado el 20 de noviembre, 2011]. Disponible en internet: [http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos\\_kpmg.htm](http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos_kpmg.htm)

WALSH, J. P. y UNGSON, G. R. (1991): “Organizational memory”, *Academy of Management Review*”, Vol.16, pp 57-91.

# ANEXOS

## Anexo A. Organigrama



## Anexo B. Formato para evaluación por jueces

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** Lista de chequeo para evaluar a la empresa frente al modelo de Nonaka y Takeuchi.

**NOMBRE DEL JUEZ:**

**Fecha de diligenciamiento:**

Por favor evalúe cada ítem teniendo en cuenta que la calificación mínima es **0.0** y la máxima es **5.0**. A partir de la evaluación consolidada de los jueces se toman las siguientes decisiones:

Ítem que obtiene puntuación promedio entre 0 y 3.0: Se desecha

Ítem que obtiene puntuación promedio entre 3.0 y 3.5: Se modifica sustancialmente

Ítem que obtiene puntuación promedio entre 3.6 y 4.0: Se modifica parcialmente

Ítem que obtiene puntuación promedio entre 4.1 y 4.5: Se conserva con ajustes

Ítem que obtiene puntuación promedio entre 4.6 y 5.0: Se conserva totalmente

### CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN

**PERTINENTE (P):** Corresponde al tema que se evalúa.

**SUFICIENTE (S):** Completo para el tema que se evalúa.

**COHERENTE (C):** Tiene conexión lógica con el tema que se evalúa.

**RELEVANTE (R):** El ítem es importante en relación con el tema que se evalúa.

**SINTAXIS (Sn):** La ordenación de las palabras y la relación mutua entre las mismas en la construcción de las oraciones es correcta.

**SEMÁNTICA (Sm):** Las palabras empleadas en relación con el significado de la frase son las adecuadas.

**OBSERVACIONES (O):** Por favor escriba el argumento para su evaluación o sugiera cómo se puede mejorar el ítem.

### FORMATO A CALIFICAR

<b>SOCIALIZACIÓN</b>	<b>P</b>	<b>S</b>	<b>C</b>	<b>R</b>	<b>Sn</b>	<b>Sm</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Se hacen exposiciones orales con bastante frecuencia.							
En estas exposiciones puede participar cualquier trabajador							
Las exposiciones son para grandes grupos de personas.							
La documentación fluye oportunamente en todos los canales y áreas de la empresa.							
La empresa cuenta con todos los manuales requeridos para garantizar la calidad de los procesos.							
Hay tradiciones específicas en la organización.							
La capacitación y el desarrollo del personal es uno de los aspectos más fuertes de la organización.							
<b>EXTERIORIZACIÓN</b>							
La empresa cuenta con una cultura organizacional que permite el crecimiento humano e intelectual de sus trabajadores							
La organización enfoca y favorece el aprendizaje y la innovación incluyendo todas aquellas acciones que refuerzan el comportamiento abierto al cambio y al nuevo conocimiento.							
La empresa identifica las brechas de conocimiento y ayuda a capturar, adoptar y							

transferir el conocimiento necesario para agregar valor al cliente y potenciar los resultados.							
Para la creación de nuevos productos se trabaja en equipo.							
<b>COMBINACIÓN</b>							
Las bases de datos de la empresa están al alcance de todos los trabajadores.							
La organización equipa a sus miembros de medios para que se puedan comunicar fácilmente y con mayor rapidez.							
Los medios que se utilizan actualmente son suficientes para transmitir información y conocimiento.							
<b>INTERIORIZACIÓN</b>							
Existe liderazgo al interior de la organización.							
Los líderes contribuyen a la formación de los otros individuos.							
Hay aprovechamiento del conocimiento adquirido por los trabajadores por parte de la empresa.							
Se mide el capital intelectual							