

Gestión del Conocimiento: Elementos para Mejorar el Proceso de Identificación en las Organizaciones

Sara Margarita Artiles Visbal
sara@gecyt.cu
Consultora Adjunta GECYT

Maibelys Pumar Hernández
maibelys@minal.cu
*Gestora de archivo
Ministerio de la Industria Alimenticia*

RESUMEN

En el presente trabajo se estudia la Gestión del Conocimiento en el ámbito empresarial, haciendo énfasis en la identificación del conocimiento como proceso clave de este nuevo enfoque gerencial. Se analizan métodos, modelos y metodologías que tienen en cuenta al proceso de identificación de forma independiente, de diferentes autores y organizaciones, seleccionándose y adaptándose la metodología ASHEN y el método DACUM para identificar los conocimientos en la empresa Gestión del Conocimiento y la Tecnología (GECYT). Se realiza la caracterización y diagnóstico de la misma. Se identifican los conocimientos, fortalezas, debilidades, vacíos y expertos de GECYT.

PALABRAS CLAVE: Conocimiento Tácito, Conocimiento Explícito, Gestión del Conocimiento, Identificación del Conocimiento, GECYT.

INTRODUCCIÓN

A finales del siglo XX las organizaciones se vieron marcadas por nuevos estilos y métodos de dirección, producto de los cambios que se experimentaron en las diferentes ramas económicas, políticas y sociales, los procesos de globalización, así como el acelerado desarrollo de las nuevas tecnologías de información y las comunicaciones. Todos estos factores contribuyeron a que se convirtiera la información en el recurso económico y estratégico más importante para las organizaciones, la cual le permitía obtener superiores ventajas competitivas y la gestión de dicho recurso la vía fundamental para lograrlo. Es a partir de este momento cuando surge la Sociedad de Información, la cual enfocaba a la información como el elemento principal y recurso económico para las organizaciones.

Según Ponjuán (2004), la Gestión de Información es “el proceso mediante el cual se obtiene, despliegan o utilizan recursos básicos (económicos, financieros, humanos, materiales) para manejar información dentro y fuera de la sociedad a la que sirve”. Este nuevo enfoque propiciaba a que las organizaciones fueran más eficaces y eficientes en la realización de sus funciones en los servicios y productos que brindaban, pues la información era el nuevo recurso que incidía en la toma de decisiones, en los procesos de

planificación, dirección, organización y control del trabajo en las instituciones. La Gestión de Información, en sus inicios, resolvía a gran escala las dificultades a las cuales se enfrentaban las instituciones, pero fueron surgiendo luego nuevos retos que se imponían como: aumento de la competencia de los mercados, la centralización al cliente, la demanda de innovación en las empresas, entre otros factores, que conllevaron a que las instituciones buscaran nuevas formas de solución de sus problemas, debido a que la información no bastaría para enfrentar estos cambios que se venían experimentando.

Al ser el conocimiento otro recurso esencial que las organizaciones poseían para obtener sus objetivos y metas, su gestión era la vía indicada para confrontar la situación existente. El conocimiento es un recurso vital que las instituciones necesitan obtener, clasificar, atesorar y utilizar en pos de cumplir con sus objetivos. Esto da paso a la Gestión del Conocimiento como nuevo enfoque gerencial.

La Identificación del conocimiento constituye el primer proceso de la Gestión del Conocimiento y se encarga de hacer transparente todo el capital intelectual que existe tanto dentro como fuera de la organización, con el objetivo de utilizarlo para su beneficio, además de descubrir las lagunas de conocimiento y a partir de ello, realizar acciones para cubrirlas. Precisamente por estas razones se hace necesario para las instituciones tener definidos aquellos conocimientos que permitan alcanzar los objetivos de las mismas, por lo que una organización que no se encuentre enfocada hacia este proceso puede presentar dificultades en cuanto a su funcionamiento.

En el entorno informacional cubano las experiencias prácticas sobre la Identificación del conocimiento y la construcción de herramientas que representan este activo intangible, son pocas. Existen herramientas como las topografías, los mapas, las redes, los directorios que ayudan a mostrar los resultados de la identificación previamente establecido y que permiten visualizar el conocimiento.

Por todo lo anteriormente expuesto la empresa Gestión del conocimiento y la Tecnología (GECYT), tiene la necesidad de tener identificados sus conocimientos, debido a que si esto se logra, le permitirá a la misma aprovechar al máximo su conocimiento estructurado, proteger ese conocimiento identificado, incorporar mayor conocimiento a los servicios que brinda la institución, incrementando en gran medida sus valores y permitirá clasificar las fuentes de conocimiento y la forma más eficaz de transmitirlo.

LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA EMPRESA

Producto del propio desarrollo de la Sociedad del Conocimiento, las organizaciones han desplegado un mecanismo para gestionar el conocimiento: la Gestión del Conocimiento (GC), término que comienza a desarrollarse como enfoque gerencial a inicios de la década del '90. La Gestión del Conocimiento ha sido identificada como un nuevo enfoque gerencial que reconoce y utiliza el valor más importante de las organizaciones: el recurso humano y el conocimiento que los humanos poseen y aportan a la organización. Uno de los valores principales de la Gestión del Conocimiento es su completa coherencia con cualesquiera otras técnicas, como la gestión de calidad, la reingeniería, el benchmarking, la planeación estratégica y otras, que se basan también en conocimiento. Todas estas son parte de la estrategia de la empresa moderna e integrada.

Según Bueno (1999), la Gestión del Conocimiento es “la función que planifica, coordina y controla los flujos de conocimientos que se producen en la empresa en relación con las

actividades y con su entorno con el fin de crear unas competencias esenciales”.

Este nuevo enfoque gerencial brinda la posibilidad de convertir el conocimiento tácito en explícito, mediante diferentes estrategias que permitan su identificación, permitiendo que las habilidades, competencias y experiencias de los individuos de una organización puedan ser puestas a disposición de todos los trabajadores, para de esta forma lograr el éxito de la institución y un adecuado proceso de toma de decisiones.

La definición de conocimiento se encuentra relacionada estrechamente con la sociedad en donde se ubica, por lo que se han acuñado diferentes definiciones.

Existen en la literatura especializada en el tema diferentes clasificaciones de conocimiento; la presente investigación se basa en dos tipologías esenciales: el conocimiento tácito y el conocimiento explícito. Nonaka & Takeuchi (1995) exponen la diferencia entre los dos tipos de conocimiento en su modelo, planteando que:

“Conocimiento tácito: “resulta difícil de enunciar mediante el lenguaje formal, ya que se trata de lo aprendido gracias a la experiencia personal e involucra factores intangibles como las creencias, el punto de vista propio y los valores. (Nonaka & Takeuchi, 1995, p. 15).

“Conocimiento explícito: se puede expresar a través del lenguaje formal, incluidos enunciados gramaticales, expresiones matemáticas, especificaciones, manuales, etc. Dicho conocimiento puede ser transmitido fácilmente de un individuo a otro”. (Nonaka & Takeuchi, 1995, p. 15).

El conocimiento tácito se entiende entonces como aquel que existe en la mente humana, que no es fácil de plantear a través de un lenguaje formal, por lo que resulta difícil transmitirlo y compartirlo con otros. Para lograr esto, se precisa de una estrecha relación y confianza para lograr que su transmisión sea efectiva. Este puede ser difícil de obtener pues físicamente es desconocido para otros, y hasta para la misma persona que lo posee. Se considera de gran valor debido a que proporciona contextos, ideas y experiencias propias del individuo.

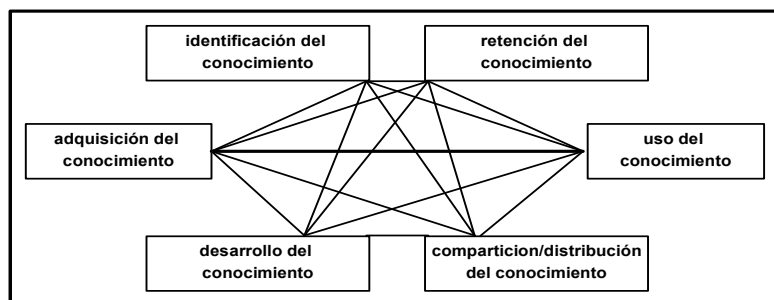
El conocimiento explícito es aquel que puede ser documentado y escrito, puede expresarse con palabras y números, así como transmitirse y compartirse fácilmente, es aquel que está soportado en un recurso tangible, disponible en documentos, bases de datos, formulas científicas, etc., expresado mediante códigos y datos concretos que pueden ser descodificados. Su gestión puede llegar a ser menos complicada que la del conocimiento tácito.

A pesar de sus distinciones y especificidades, estos tipos de conocimiento no pueden diferenciarse tan fácilmente, debido a que existe entre ellos una conexión que los hace dependientes uno del otro.

Este proceso engloba procesos organizativos que persiguen la combinación sinérgica de la capacidad de procesamiento de datos e información y la capacidad creativa e innovadora de los seres humanos, por lo que gira alrededor de las personas y por lo tanto, no existen herramientas que funcionen si no se aplica de forma sensible a la manera en que las personas piensan y se comportan. (Fig. 1).

La secuencia de los procesos de la GC puede variar, lo que significa que no obligatoriamente tienen que ejecutarse de forma esquemática; esto depende de la demanda que se tenga. Estos elementos se relacionan de forma cíclica e interactúan como un sistema, por lo que si se afecta uno de los procesos daña el desarrollo en los demás.

Figura 1: Procesos medulares de la Gestión del Conocimiento
Fuente: Río, 2008.



LA IDENTIFICACIÓN DEL CONOCIMIENTO COMO PRIMER PROCESO DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

La Identificación del conocimiento constituye el primer proceso de la Gestión del Conocimiento y se encarga de hacer transparente todo el capital intelectual que existe tanto dentro como fuera de la organización, con el objetivo de utilizarlo para su beneficio, además de descubrir las lagunas de conocimiento y a partir de ello, realizar acciones para cubrirlas.

Nonaka y Takeuchi (1995) plantean que:

La Identificación del conocimiento significa el análisis y la descripción del entorno del conocimiento de una empresa. A una sorprendente y enorme cantidad de empresas se le dificulta mantener una imagen general de los datos internos y los externos, la información y las habilidades. Esta falta de transparencia conduce a ineficacia, decisiones por desinformación y a la duplicación. Por tanto, la administración del conocimiento eficaz debe garantizar la suficiente transparencia tanto interna como externa y la ayuda a cada uno de los empleados a ubicar sus necesidades.

El proceso de Identificación trae como resultado la ubicación exacta tanto del conocimiento tácito y explícito de la organización, lo que conlleva a que se puedan evaluar sus capacidades y conocer los puntos débiles en relación a sus competencias. Por estas razones se reconoce que este proceso es de vital importancia para las organizaciones, pues facilita la transparencia del conocimiento que se encuentra en la organización y que llega a constituir un factor crítico para su éxito. Una vez que esté identificado dicho conocimiento, las organizaciones deben trazar estrategias para anclarlo, compartirlo entre sus miembros, usarlo y a partir de este crear nuevo conocimiento; además de poder obtener ventajas competitivas y el mejoramiento continuo de la institución.

Principales modelos, técnicas y metodologías utilizadas para la identificación del conocimiento.

Existen diferentes herramientas que permiten identificar el conocimiento que se utilizan en dependencia de los objetivos propuestos y todas con el objetivo de detectar y hacer transparente el capital intelectual que posee la organización. Es válido aclarar que estas herramientas no identifican el conocimiento en sí, sino que ayudan a mostrar los resultados

de este proceso, con el objetivo de lograr una mejor visualización. Estas herramientas han surgido en función de mejorar la calidad de los métodos de control de la Gestión del Conocimiento en las organizaciones, y constituyen un resultado de este proceso.

Se pueden mencionar:

- Directorios y sección amarilla de expertos.
- Mapas del conocimiento
- Topografías del conocimiento.
- Mapas de los activos del conocimiento.
- Mapas de los sistemas de información geográfica.
- Mapas de las fuentes del conocimiento
- Mapas de competencias.
- Redes.
- Redes de expertos.
- La red de respuesta rápida.
- Mapa de los procesos centrales.

De los métodos, enfoques, modelos y metodologías relacionadas a la Gestión del Conocimiento encontradas en la bibliografía especializada, son pocas las que contemplan al proceso de Identificación del conocimiento de manera independiente. Se puede hacer referencia a algunas que abarcan, tanto de forma implícita como explícita, la Identificación del conocimiento:

- Technology Broker, por Annie Brooking, 1996.
- Modelo de Steward, 1997.
- Enfoque de Buchanan y Gibbs, 1998.
- Directrices MERITUM, por Universidad Autónoma de Madrid, Universidad de Sevilla, Escuela de Negocios Copenhagen, 1998.
- Modelo Intelect, Euroforum 1998.
- Lineamientos daneses, Mouritzen y Bukh, 2000-2003.
- Intellectual Capital Benchmarking Systems. (ICBS), por Viedma, 2001.
- Metodología IRIS, Ricardo Chalmeta y Reyes Grangel, 2008.

La identificación del conocimiento es un proceso complejo que necesita de tiempo y utilización de herramientas y técnicas que le permitan lograr un desarrollo más eficaz y eficiente en cualquier organización, debido a que en ciertas ocasiones puede ser fácil para alguien expresar lo que sabe de manera sencilla y precisa en el desempeño de sus funciones, pero en otras, este proceso se torna más difícil. El desarrollo de cualquiera actividad, puede requerir de la actuación de determinados conocimientos que no pueden ser expresados con el mismo nivel de facilidad que en otras, tal es el caso de valores, creencias, heurísticas o ideas que poseen un carácter estrictamente personal, es decir, que son por naturaleza tácitos

Basándose en esto, David Snowden (2000) desarrolló una metodología para identificar el conocimiento, la cual se nombra ASHEN (ASHEN: por sus siglas en inglés: Artefactos, Habilidades (Skills), Heurística, Experiencia y Talento Natural), destacando que a las personas se les hace más fácil acordarse de cuando utilizaron determinados conocimientos, que acordarse de lo que saben hacen, o sea, que las personas recuerdan mejor lo que saben hacer cuando necesitan saberlo.

El modelo fue creado como un medio de proporcionar un marco lingüístico tanto para ayudar a las organizaciones a identificar lo que saben y pasar directamente a la acción como consecuencia del significado que proporciona el lenguaje.

La metodología ASHEN es de gran alcance, y, a pesar de contener palabras poco usadas (artefactos y heurística), esta las cubre con el significado de sentido común; brinda una perspectiva diferente y puede crear una conciencia de cambio necesario en la actitud, además de las experiencias prácticas relacionadas a esta metodología, que la aplican directamente o toman de ella aspectos esenciales y los adaptan al caso objeto de estudio. Lo más importante es que esta metodología ayuda a crear un cambio fundamental en el pensamiento de la organización de una dependencia clave -una persona- a la dependencia del conocimiento. Este paso esencial de la despersonalización es fundamental para la práctica eficaz de los conocimientos.

Existen métodos para identificar competencias laborales, que se pueden adaptar a la Identificación del conocimiento en una organización, como es el caso de DACUM (Desarrollo de un Curriculum).

El método DACUM (www.dacum.org) es un método de análisis ocupacional orientado a obtener resultados de aplicación inmediata en el desarrollo de currículos de formación, creado a fines de la década del sesenta en Clinton, Iowa, por el esfuerzo conjunto de la Rama de Proyectos Experimentales, el Departamento de Fuerza Laboral e Inmigración de Canadá y la Corporación de Instrucción General de Nueva York, empleándose con éxito en el análisis de ocupaciones en los niveles profesional, técnico y especializado y como un medio rápido y efectivo para el desarrollo curricular.

Este constituye un método rápido para efectuar a bajo costo el análisis ocupacional, que utiliza la técnica de trabajo en grupos (entre cinco y doce personas) conformados por trabajadores experimentados en la ocupación objeto de análisis, quienes estarán orientados por un facilitador, y describirán lo que se debe hacer y saber-hacer en su puesto de trabajo, de manera clara y precisa. La tarea del facilitador es guiar al grupo de expertos a través del análisis, orientarlos sobre el proceso, extraer sus ideas, pedirle a aquellos que formulen tareas, obtener el consenso del grupo en cada ítem, mantener una línea permanente de discusión y ajustarse al horario previsto. Algunos rasgos personales que debe poseer el facilitador son: habilidad para establecer y mantener entusiasmo; sentido del humor; habilidad para mostrar empatía; habilidad para mostrar y mantener una imagen positiva; paciencia para tomar decisiones.

Entre las finalidades de DACUM se pueden mencionar algunas como:

- Analizar ocupaciones y procesos de trabajo generando insumos para la conducción del análisis funcional.
- Estrechar la relación entre institución educativa y empresa.
- Desarrollar guías didácticas y nuevos programas educativos basados en competencia laboral.
- Captar información sobre roles laborales y responsabilidad del personal y otros subsistemas de la empresa.
- Involucrar y comprometer a los trabajadores con los objetivos de la empresa.

Este método ha sido implementado en instituciones, por lo que se tiene experiencias con DACUM, debido a que resulta útil también para las instituciones de formación que quieran implementar programas basados en competencias en los que se requiere una cuidadosa identificación de las tareas, que a su vez, se relacionan directamente con las competencias a ser obtenidas.

CARACTERIZACIÓN, DIAGNÓSTICO E IDENTIFICACIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA EMPRESA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA TECNOLOGÍA (GECYT)

La realización de la investigación se dividió en cuatro etapas que se describirán a continuación.

Etapas I: Planificación de la investigación

Refiere a la organización de los elementos contemplados en esta primera etapa de la investigación.

Alcance. La investigación se realiza teniendo en cuenta el conocimiento de consultores, especialistas y directivos de la empresa GECYT, a partir del análisis de su estrategia, documentos internos de la empresa, la plantilla de trabajadores por cargo, los currículos de los trabajadores y los eventos que desarrolla y participa.

Estudio previo. Se realizaron estudios precedentes a la investigación sobre la temática en cuestión, mediante el análisis de la literatura especializada radicada en textos, publicaciones seriadas, publicaciones electrónicas, ponencias de eventos, entre otras, para conformar el cuerpo teórico que guía esta investigación.

Selección de la muestra. La muestra está conformada por 21 trabajadores, que representa un 34% del total de consultores, directivos y especialistas (62) de la empresa y el 30 % del total de trabajadores (71).

Selección de métodos a utilizar. Los métodos y herramientas utilizadas en la presente investigación se seleccionaron teniendo en cuenta los resultados que se querían obtener y las características de la empresa objeto de estudio. Se utilizaron: entrevista, cuestionarios, observación, paneles de debate, la metodología ASHEN y el método DACUM. Estas últimas se combinan según los intereses de la organización.

Justificación de los métodos:

DACUM. Se estudiaron métodos para identificar competencias laborales, que se adecuan a la identificación del conocimiento en una organización. Se escoge el método DACUM, teniendo en cuenta que este método propone identificar habilidades, competencias laborales, conocimientos y destrezas, así como las herramientas a aplicar en el desarrollo de cada tarea que realiza el trabajador en su desempeño laboral, se adapta a la identificación del conocimiento en este caso, GECYT. Sirvió como insumo un análisis de competencias realizado por la empresa hace tres años según los criterios de Santiago Pereda, que facilitó modificar la matriz DACUM, analizando la relación entre los conocimientos que existen en GECYT ya identificados y el desarrollo de los procesos de la empresa.

ASHEN. Esta metodología se seleccionó porque hace un análisis de las características de la empresa y tiene en cuenta el contexto de desarrollo de la misma que permite combinar con el proceso de identificación del conocimiento. El contexto seleccionado fue: los

procesos de trabajo en la ejecución de la actividad de consultoría para cumplir los objetivos estratégicos de la empresa que surgen de modo permanente.

Observación. El empleo de esta técnica arrojará información que no es posible captar con la utilización de otra técnica y puede ser decisiva para la obtención de los resultados de la investigación. Esta técnica permitió visualizar ideas, mensajes, que ya sea de forma voluntaria o no, la persona que está participando en el proceso puede enviar mediante gestos, aptitudes que contradicen lo que está diciendo.

Entrevista. Se utilizó también como técnica de recopilación de datos que sirvió de apoyo a los demás métodos utilizados y permitió conocer el estado actual de la Gestión del Conocimiento en la empresa y complementar la información recogida en los cuestionarios.

Cuestionario. Se utilizó como técnica de recopilación de datos, con la finalidad de obtener los resultados esperados en relación a la identificación de los conocimientos en la empresa.

Selección de recursos disponibles a utilizar. Se determinó el uso de: computadoras, impresora, correo electrónico y diferentes software (Mindjet MindManager v8)

Etapa II: Análisis de la empresa GECYT.

Caracterización de la empresa teniendo en cuenta:

- Antecedentes de la empresa.
- Definición de la misión, visión, valores y objetivos estratégicos.
- Estructura.
- Procesos principales.
- Diagnóstico de la empresa teniendo en cuenta:
 - Capital humano.
 - Aprendizaje organizacional permanente.
 - Cultura organizacional.
 - Liderazgo.
 - Comunicación

Etapa III: Identificación del conocimiento en GECYT. Adaptación y aplicación de la metodología ASHEN y el método DACUM.

Se estudiaron los documentos de la empresa GECYT relacionados con el funcionamiento interno y otros documentos que facilitaron la identificación del conocimiento. Se procedió a determinar las ocupaciones y procesos de trabajo que realizan los consultores que componen la muestra seleccionada.

Determinación del Contexto: relación de los procesos de trabajo en la ejecución de la actividad de consultoría. A cada uno de los trabajadores seleccionados se le pidió relacionar los procesos en los cuales trabajan sistemáticamente para determinar cuáles son las tareas habituales que realizan en cada uno de ellos. Posteriormente, se evaluaron los resultados y se revisaron en una sesión de trabajo colectiva

Identificación del conocimiento, a partir del análisis del contexto: se realizaron sesiones de trabajo colectivas para ratificar si los conocimientos identificados en la matriz de competencias de GECYT continúan siendo claves para el desarrollo de los servicios. Una vez consensado con los participantes, se propuso ampliar la matriz con los nuevos conocimientos. Por otra parte, se toman en consideración otros elementos que amplían lo

establecido por el DACUM. Ellos son: el saber de las personas, el saber hacer (aplicación de conocimientos a la solución de problemas; habilidades y aptitudes), saber estar (comportamiento adecuado en función de las normas, las reglas y la cultura de la organización. Incluye actitudes, valores, intereses y rasgos de personalidad), querer hacer (motivación) y poder hacer (condiciones para desempeñarse con éxito en el puesto de trabajo).

Por último identificar las fortalezas, debilidades, vacíos de conocimientos, mediante el análisis del contexto. Se diseñaron encuestas, y se aplicaron las mismas a los consultores en las áreas de conocimientos identificadas.

Etapa IV: Análisis de los resultados.

Se procede a realizar el análisis de los resultados obtenidos en las etapas II y III, identificando y localizando los conocimientos que posee la empresa, sus fortalezas, debilidades y vacíos de conocimiento, así como la identificación de expertos según áreas de conocimiento.

Etapa V: Representación de los resultados.

Representación y visualización de los resultados obtenidos, mediante la utilización del MindManager.

CARACTERIZACIÓN DE GECYT

La Empresa (GECYT) es una organización dedicada a la Gestión del Conocimiento y la Tecnología para el desarrollo sostenible de la sociedad y las organizaciones que aspiran a elevar su desempeño. Se funda el 29 de marzo del año 2000, y surge como empresa perfeccionada por el acuerdo 3662 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros. Los antecedentes de esta empresa datan de cinco años atrás, en 1995, cuando se crea el “Centro de Gerencia de Ciencia y Tecnología”, dándose a conocer de esta forma las siglas GECYT; dispone de una elevada tecnología y de un potencial humano, constituido en equipos integrales de proyecto, todos con un elevado nivel profesional en temas vinculados a la gestión de la innovación tecnológica y del conocimiento en las organizaciones.

La misión de esta empresa es:

“GECYT gestiona conocimiento y tecnología para el desarrollo sostenible de la sociedad y las organizaciones que aspiran a elevar su desempeño”.

Visión: Es una empresa que impacta en el desarrollo sostenible de las organizaciones y la sociedad, con alto reconocimiento social y liderazgo en la gestión del conocimiento y la innovación.

Los objetivos estratégicos de GECYT en el período 2010-2012 son los siguientes:

1. Posicionar la Empresa como una organización con liderazgo en la esfera de la gestión del conocimiento y la innovación.
2. Alcanzar la condición de Empresa con alto reconocimiento social.
3. Elevar el impacto de la organización a la sociedad.
4. Aplicar el sistema de gestión por valores en la Empresa.

GECYT presenta una estructura plana horizontal, y está compuesta por una Dirección General, tres direcciones que se le subordinan las cuales están conformadas por grupo de trabajo, y dos centros de estudios.

La aplicación del principio del enfoque basado en procesos, facilita que haya claridad y flexibilidad a la hora de reaccionar ante las oportunidades. Estos procesos están clasificados en:

- I. Procesos Estratégicos y de Supervisión.
 - I.1. Gestión de la Dirección.
 - I.2. Gestión Comercial.
 - I.3. Gestión de la Calidad y el Desarrollo.
- II. Procesos de Gestión de Recursos.
 - II.1. Gestión del Capital Humano.
 - II.2. Gestión económica.
 - II.3. Gestión de aseguramientos, servicios y transporte.
 - II.4. Gestión de la TICS.
- III. Procesos de Realización.
 - III.1. Generación de conocimientos, tecnologías y productos.
 - III.2. Asesoría.
 - III.3. Formación de competencias.
 - III.4. Evaluación, avalúos y certificación.
 - III.5. Difusión del conocimiento.

DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE GECYT

Para la realización del diagnóstico se analizaron las principales características y elementos representativos de la empresa para tener un dominio de la situación actual en la organización objeto de estudio. Para esto, se estudiaron cinco variables:

1. Capital Humano.
2. Aprendizaje organizacional.
3. Cultura Organizacional.
4. Liderazgo.
5. Comunicación

La selección de estas variables se debe a que su aplicación aporta información, desde diferentes perspectivas, que contribuyen a la creación de un contexto apropiado para promover la creación, transferencia y uso del conocimiento que poseen las personas en esta organización.

Capital humano.

Para los términos de esta investigación se considera el capital humano como el grupo de trabajadores de GECYT tomados como muestra: 21 trabajadores: 2 directivos, 10 consultores, 9 especialistas, de los cuales 9 hombres y 12 mujeres del total de trabajadores, lo que permite decir que hay una supremacía femenina en la empresa. El nivel académico se refleja en con la presencia de Licenciados (13), Máster (2) y Doctores (5), por lo que se concluye que el 33% de los trabajadores poseen altos niveles académicos, con altos niveles de experiencia profesional en el desempeño de su ocupación.

La empresa ejerce acciones de aprendizaje sistemáticamente, por lo que la práctica diaria ejerce mucha influencia en el desarrollo de las ocupaciones laborales de cada trabajador. No se propicia el aprendizaje con errores debido a que está establecida la Matriz de competencia por cada puesto de trabajo, así como los conocimientos que deben poseer cada una de las personas según los procesos con los cuáles se encuentran relacionados.

Vale destacar que la tendencia al envejecimiento de los trabajadores de GECYT prima. La media de la edad calculada es 52, por lo que predomina la presencia de trabajadores mayores de 50 años. Se puede inferir que GECYT necesita definir mecanismos apropiados que aseguren la transmisión de estas experiencias para que perduren en la organización. Lograr el proceso de transferencia del conocimiento a los trabajadores de menos experiencia constituye un factor de desarrollo competente.

Aprendizaje organizacional.

Se constató la presencia de una serie de factores que inciden tanto positiva como negativamente sobre el proceso de aprendizaje organizacional, reflejados en las encuestas aplicadas.

Factores negativos.

- No existe un sistema o método para la recogida de buenas prácticas.
- Muchas iniciativas destinadas a desarrollar y explotar el conocimiento organizativo no están incluidas en la estrategia de la organización.
- No existen planes de desarrollo personal para los miembros, que describen el conocimiento que han de compartir y ganar durante el proceso.
- Los trabajadores no tienen acceso franco a un repositorio electrónico para almacenar y recuperar la información y el conocimiento relacionado con su trabajo.

Factores positivos:

- Se desarrollan cursos de capacitación para los trabajadores.
- Los trabajadores disponen de un tiempo durante sus actividades específicamente para poder cumplir sus objetivos de conocimiento.
- Las estructuras de la organización son flexibles y adaptables.
- La organización tiene procesos sistemáticos de captura de conocimiento, IBERGECYT (Seminario Iberoamericano para el Intercambio de la Ciencia y la Tecnología) y TECNOGEST (Encuentro Nacional Gestión del Conocimiento y empresas de alto desempeño), y talleres de socialización de conocimiento en las esferas de trabajo de la consultoría (tanto interno como externo), organización y disseminación.
- Se incrementa la satisfacción del cliente a través de la mejora de resultados y experiencia de los servicios prestados a éstos.
- Se tienen en cuenta los conocimientos de las personas que se jubilan debido a su alto nivel de experiencia para la continuación de los procesos laborales de la empresa.
- El trabajo se desarrolla en equipos de trabajo, raramente individual.
- Disponen de un procedimiento "La distinción al trabajador GECYT más útil" que se entrega trimestralmente y aporta entre 100 y/o 200 pesos aquellos que hayan obtenidos resultados relevantes en el trabajo; en ocasiones se estimula el conocimiento desarrollado en una actividad determinada, aunque no se cumple con sistematicidad.

Se pudo constatar que la Dirección de Capital Humano garantiza la capacitación a través de cursos en las siguientes áreas de conocimientos:

- ✓ Gestión de la calidad.
- ✓ Gestión del conocimiento.
- ✓ Dirección empresarial.
- ✓ Gerencia de proyectos.
- ✓ Gestión del talento.

- ✓ Comunicación y mercadotecnia.
- ✓ Inteligencia emocional y liderazgo.
- ✓ Metodología de la investigación.
- ✓ Competencias laborales.
- ✓ Formación básica de directivos.
- ✓ Cultura y clima organizacional.
- ✓ Técnicas de consultoría.

Cultura organizacional.

Se tuvieron en cuenta las relaciones entre el trabajador y la empresa, a partir del análisis de un grupo de factores que inciden en este aspecto:

- ✓ Seguridad, y confianza en la conservación de su trabajo.
- ✓ Esfuerzo que realiza, y su reconocimiento.
- ✓ Participación en la toma de decisiones.
- ✓ Compromiso con las metas que la empresa se propone alcanzar.

El 75% de los entrevistados afirmaron que sienten seguridad por su puesto de trabajo y la confianza de poder conservar su trabajo en el futuro. No obstante, se detectó que el 24% dejarían su actual puesto de trabajo si se presentara una mejor oferta, ya sea en el propio Ministerio o fuera de la organización.

El 93% de los entrevistados valoraron que en la empresa se reconoce suficientemente el aprendizaje individual y el trabajo que se realiza. Plantean que los reconocimientos al esfuerzo realizado por parte de los directivos o superiores son vitales para la satisfacción del trabajador y ayuda a desempeñar con más éxito sus ocupaciones, y además incentiva la motivación y el compromiso para con la organización de forma general.

El 100% de los entrevistados afirmaron que en la empresa se promueve el trabajo en equipo. Esta situación influye positivamente en los procesos dirigidos a compartir conocimientos, y además hace posible conseguir altos niveles de intercambio de conocimiento que es un requisito para la creación de los mismos. Esta situación también explica el porqué de promover el trabajo en equipo se le exige al trabajador, pues se requiere de un esfuerzo colectivo para asegurar el óptimo cumplimiento de su ocupación.

GECYT es una empresa con un alto grado de descentralización en el proceso de toma de decisiones. En cuanto a la toma de decisiones, se cuenta con la participación de los trabajadores. El 100 % de los trabajadores encuestados afirma que participan en el proceso de toma de decisiones y establecimiento de estrategias en la empresa; además coinciden en que este proceso requiere de la participación de todos para que el producto final sea exitoso y afirman que el colectivo aporta ideas y nuevos conocimientos con vías a tomar de conjunto la decisión final y establecer las estrategias adecuadas.

El 100 % de los trabajadores opinan que se sienten comprometidos con las metas y objetivos que la empresa se ha planteado y se propone alcanzar.

Liderazgo.

La línea de autoridad de la organización es clara y se encuentra debidamente definida para todos los trabajadores. Existe una Dirección general, que cuenta con un Director y un Director Adjunto, que lo sustituye en caso de ser necesario. La empresa está dividida en dos Centros: El Centro de Estudios, Innovación y Consultoría Organizacional (CEICO) y

el Centro de Formación y Difusión del Conocimiento (CYFORDIC), cada uno con su director, especialistas, consultores y técnicos.

Se encuentra además el Área de Apoyo a la Dirección General, compuesta por la Dirección Contable Financiera, con un Director y dos contadores; la Dirección de Capital Humano con su Director y dos especialistas y la Dirección de Logística, con Director, técnicos y encargados. Cada trabajador conoce el rol que desempeña en la organización, por lo que esto funciona de manera segura en la empresa GECYT.

Comunicación.

Las principales vías de comunicación de GECYT son: el correo electrónico, la vía telefónica, la comunicación personal y los espacios colectivos de trabajo como son el Consejo de Dirección, el Consejo Técnico Asesor, el Comité de consultores, y el Comité de Calidad.

El proceso de socialización de la información y el conocimiento se realiza mediante los trabajos en equipos, y mediante la utilización de los propios canales de comunicación. Se puede mencionar que este proceso está condicionado por la utilización también de documentos propios de la empresa, y personales de cada trabajador que constituyen fuentes seguras de información que rigen su trabajo.

El grado de satisfacción con estas acciones es medio, debido a que el proceso es improvisado y se realiza por iniciativas aisladas y también que la dinámica de trabajo obliga a los trabajadores a vivir el diario y no a preocuparse por el mañana, dejando poco espacio y tiempo para la creación y la innovación, además de que los esquemas de trabajo son muy inestables y sufren constantes transformación en dependencia de la necesidad del momento y de los clientes a quienes prestan servicios.

RESULTADOS DE LA IDENTIFICACIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA EMPRESA GECYT

Para identificar los conocimientos de la empresa GECYT se aplicaron las metodologías y las técnicas expresadas y se hizo un análisis de:

- La estrategia de la empresa.
- La plantilla de los trabajadores por cargo.
- Los currículos de los trabajadores.
- Los eventos, IBERGECYT y TECNOGEST, con el objetivo de identificar los temas principales donde cada consultor ha tenido mayor producción.

Conocimientos identificados.

La tabla que se presenta a continuación muestra los conocimientos identificados en los consultores, directivos y especialistas, según sus currículos vitae.

La tabla 1 expresa los tipos de conocimientos según Nonaka y Takeuchi (1999) y se combina con la matriz de competencias del saber ratificada por los consultores en el trabajo en grupo.

De los 45 conocimientos identificados, existen evidencias de ello en 32 documentos explicitados, que representan el 70 %. Esto destaca que la mayor parte de los

conocimientos de los trabajadores analizados se encuentran reflejados en documentos de diferentes tipologías (artículos, manuales, publicaciones seriadas).

Tabla 1: Conocimientos identificados en GECYT

No	Conocimientos identificados	Consultores	Directivos	Especialistas
1.	Conocimientos básicos de computación			
2.	Idioma inglés			
3.	Idioma ruso			
4.	Idioma francés			
5.	Misión, visión y valores de la empresa			
6.	Objetivos estratégicos			
7.	Procesos de la organización			
8.	Gestión de información			
9.	Gestión del conocimiento			
10.	Gestión de la calidad			
11.	Gestión de proyectos			
12.	Gestión por procesos			
13.	Gestión del talento			
14.	Innovación			
15.	TICS.			
16.	Vigilancia tecnológica			
17.	Planificación estratégica			
18.	Técnicas de consultoría			
19.	Dirección empresarial			
20.	Dirección estratégica			
21.	Liderazgo			
22.	Servicios de consultoría			
23.	Servicios de información			
24.	Organización de la producción y los servicios			
25.	Técnicas de mercadeo			
26.	Mercadotecnia			
27.	Desarrollo organizacional			
28.	Perfeccionamiento empresarial			
29.	Empresas de alto desempeño			
30.	Leyes y regulaciones del Sistema Empresarial Cubano			
31.	Inteligencia competitiva			
32.	Desarrollo sostenible			
33.	Comunicación			
34.	Gestión medioambiental			
35.	Cambio organizacional.			
36.	Cooperación internacional			
37.	Auditoría			
38.	Gestión de Recursos humanos			
39.	Información estadística			
40.	Metodología de la investigación			
41.	Economía y contabilidad			
42.	Clientes			
43.	Competidores			
44.	Proveedores			
45.	Sistema jurídico			

Leyenda:
 Conocimiento Tácito (color amarillo)
 Conocimiento Explícito (Color azul)

Estos conocimientos se pueden agrupar por rangos de conocimientos, teniendo en cuenta la Matriz de competencia de GECYT (Tabla 2).

Tabla 2: Rangos de conocimientos identificados en GECYT

No	Rangos de conocimiento	Conocimientos identificados
1.	Tecnología	-Conocimientos básicos de computación (Windows, Word, Power Point, Excel, Access, Outlook Express, Internet Explorer, Telecomunicaciones.) -TICS. -Vigilancia tecnológica.
2.	Idiomas	-Inglés -Francés -Ruso
3.	Gestión	-Información -Conocimiento -Calidad -Talento
4.	Dirección	-Objetivos estratégicos -Misión, visión y valores de la organización -Procesos de la organización -Planificación estratégica -Dirección empresarial -Liderazgo -Dirección estratégica -Perfeccionamiento empresarial
5.	Negocios	-Desarrollo sostenible -Inteligencia competitiva -Empresas de alto desempeño
6.	Áreas claves	-Innovación -Gestión de Recursos Humanos -Desarrollo organizacional -Gestión medioambiental -Mercadotecnia
7.	Metodología	-Técnicas de consultoría -Técnicas de mercadeo -Servicios de consultoría
8.	Entorno nacional e internacional	-Proveedores -Clientes -Competidores
9.	Administración	-Economía y contabilidad -Información estadística
10.	Jurídico	-Sistema jurídico -Leyes y regulaciones del Sistema Empresarial Cubano
11.	Otros conocimientos	-Comunicación -Cambio organizacional -Metodología de la investigación -Auditoría -Cooperación internacional.

Se analizó además la presencia de los consultores, directivos y especialistas en los eventos IBERGECYT y TECNOGEST, para determinar los principales espacios en los cuales los consultores, especialistas y directivos explicitan su conocimiento. Se escogieron estos dos eventos por ser los de más envergadura para la empresa y donde los consultores tienen mayor participación. La tabla 3 muestra los conocimientos explícitos identificados en los eventos analizados.

Tabla 3: Conocimientos explícitos identificados en los eventos.

	Conocimientos explícitos	IBERGECYT	TECNOGEST
1.	Gestión tecnológica	x	x
2.	Innovación	x	x
3.	Gestión por procesos	x	x
4.	Dirección estratégica	x	x
5.	Desarrollo organizacional	x	x
6.	Alfabetización informacional		x
7.	Procesos de planeación	x	
8.	Economía cubana	x	
9.	Redes del conocimiento	x	x
10.	Ambiente empresarial.	x	
11.	Empresas de clase	x	x
12.	Comunicación	x	x
13.	Sistema de Información Gerencial.	x	
14.	Servicios de consultoría.	x	x
15.	Liderazgo	x	
16.	Control interno	x	
17.	Desempeño empresarial.	x	x
18.	Capital humano	x	x
19.	Vínculo universidad-empresa	x	x
20.	Perfeccionamiento empresarial	x	x
21.	Cambio organizacional	x	x
22.	Inteligencia emocional	x	
23.	Enfoque de interfase		x
24.	Aprendizaje en equipo	x	
25.	Procesos de aprendizaje	x	
26.	Empresas de alto desempeño	x	x
27.	Modelos de gestión.	x	
28.	Desarrollo sostenible	x	x
29.	Negocios tecnológicos.		x
30.	Estrategia empresarial.		x
31.	Posicionamiento		x
32.	Gestión del conocimiento.	x	x
33.	Gestión de la calidad.	x	x
34.	Empresas consultoras.	x	x
35.	Redes sociales		x
36.	Control interno.	x	x
37.	Políticas de gestión.		x
38.	Aprendizaje organizacional	x	x
39.	Recuperación de información		x
40.	Identificación del conocimiento		x
41.	Sostenibilidad	x	x

Se determinó que los consultores, especialistas y directivos de GECYT trabajan 33 líneas de conocimientos explícitos en los eventos de IBERGECYT y 31 en TECNOGEST. Se pudo comprobar que muchos de estos conocimientos coinciden en ambos eventos.

A continuación se presentan los resultados obtenidos con la aplicación del método DACUM. Se presenta la matriz DACUM de la empresa, que contempla la relación de los

procesos, los conocimientos necesarios identificados para cumplir dichos procesos y quiénes poseen los conocimientos en la empresa.

Tabla 4: Matriz DACUM de GECYT

Procesos de la organización	Conocimientos necesarios identificados	Personas que poseen dichos conocimientos
I. Estratégicos y de supervisión		
Gestión de la Dirección	<ul style="list-style-type: none"> -Misión, visión y valores de la organización -Objetivos estratégicos -Dirección empresarial -Planificación estratégica -Liderazgo -Dirección estratégica -Gestión por procesos -Gestión de información -Gestión del conocimiento -Gestión medioambiental -Cooperación internacional -Gestión de proyectos -Perfeccionamiento empresarial -Leyes y regulaciones del Sistema Empresarial Cubano -Comunicación -Idiomas 	<ul style="list-style-type: none"> -Rodolfo A. Faloh Bejerano -Milagros A. Saucedo Nardo -Néstor del Prado Arza -Gricel Alfonso Cassola -Sara M. Artiles Visbal -Sandra Castillo Rodríguez -Raquel Lorenzo Díaz
Gestión comercial	<ul style="list-style-type: none"> -Clientes. -Proveedores. -Técnicas de mercadeo. -Comunicación. -Idiomas 	<ul style="list-style-type: none"> -Néstor del Prado Arza -Raquel Lorenzo García -Rodolfo A. Faloh Bejerano
Gestión de la Calidad y el Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> -Procesos de la organización -Gestión por procesos -Desarrollo organizacional -Organización de la producción y los servicios -Empresas de alto desempeño -Gestión de la calidad -Innovación y desarrollo -Gestión de la información -Gestión del conocimiento -Gestión medioambiental -Comunicación -Idiomas 	<ul style="list-style-type: none"> -Sara M. Artiles Visbal -Javier Puig Santos -Néstor del Prado arza -Mirta Marlene Caro Rodríguez -Daniel Yunier González Fernández -Sandra E. Villavicencio González -Adalberto Ceballos Acosta
II. Gestión de Recursos		
Gestión de Capital Humano	<ul style="list-style-type: none"> -Gestión de Recursos Humanos -Gestión del talento -Gestión de la información -Gestión del conocimiento -Idiomas 	<ul style="list-style-type: none"> -Ana Beatriz Bernal Cordero -Isabel Ramona Marrero Balmaceda
Gestión económica	<ul style="list-style-type: none"> -Economía y contabilidad -Información estadística -Auditoría -Comunicación -Idiomas 	<ul style="list-style-type: none"> -Alejandro Silva Rodríguez -René A. Férvida Lamelas -Sandra E. Villavicencio González -Manuel Ignacio Alonso Machado

Gestión de las TICS	-Conocimientos básicos de computación -TICS -Vigilancia tecnológica -Idiomas	-Néstor del Prado Arza -Daniel Yunier González Fernández -Ivis Goñi Camejo -Rafael Fernández Peñalver -Sara M. Artiles Visbal
III. Realización		
Generación de conocimientos, tecnologías y productos	-Gestión del conocimiento -Innovación y desarrollo -TICS -Gestión del Talento -Idiomas	-Néstor del Prado Arza - Sara M. Artiles Visbal -Ivis Goñi Camejo -Milagros A. Saucedo Nardo -Raquel Lorenzo Díaz
Asesoría	-Servicios de consultoría -Técnicas de consultoría -Innovación y desarrollo -Mercadotecnia -Idiomas	-Sara M. Artiles Visbal -Sandra Castillo Rodríguez -Mirta Marlene Caro Jardines -Rodolfo A. Faloh Bejerano -Gricel Alfonso Cassola
Formación de competencias	-Inteligencia competitiva -Competidores -Gestión del talento -Comunicación -Idiomas	-Ivis Goñi Camejo - Milagros A. Saucedo Nardo -Aida Ramírez Fijón -Raquel Lorenzo Díaz
Evaluación, avalúos y certificaciones.	-Sistema jurídico -Auditoría -Cambio organizacional	-Mirta Marlene Caro Jardines -Javier Puig Santos -Gricel Alfonso Cassola
Difusión del conocimiento	-Desarrollo organizacional -Gestión del conocimiento -Servicios de información -Servicios de consultoría	-Néstor del Prado Arza -Ivis Goñi Camejo -Raquel Lorenzo Díaz

Fortalezas de conocimiento.

Para GECYT se consideran fortalezas a aquellos conocimientos que son aplicados por las personas de forma satisfactoria en el desarrollo de sus procesos de trabajo y que contribuyen directamente al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la empresa. Mediante la aplicación de encuestas, se pudo constatar los conocimientos que constituyen fortalezas para esta organización.

Estos conocimientos son:

1. Básicos de computación.
2. Misión, visión y valores de la empresa.
3. Procesos de la organización.
4. Organización de la producción y los servicios.
5. Técnicas de consultoría.
6. Gestión de proyectos.
7. Servicios de consultoría.
8. Gestión del conocimiento.
9. Planificación estratégica

Se observa que los conocimientos identificados como fortalezas de GECYT, constituyen aproximadamente el 24 % del total de conocimientos identificados, lo que significa que todavía existe debilidades y vacíos de conocimientos en la empresa que pueden afectar el desempeño de la misma. El 80% de los trabajadores aseguran que sus conocimientos contribuyen al logro de los objetivos de la empresa.

Debilidades de conocimiento.

Para la presente investigación se asume como debilidad aquellos conocimientos que deben ser potenciados por los trabajadores en el cumplimiento de su trabajo. Se determinó mediante la aplicación del cuestionario los conocimientos que representan debilidades en GECYT:

- Metodología de la investigación.
- Leyes y regulaciones que condicionan el proceso empresarial cubano.
- Técnicas de mercadeo.
- Cooperación internacional.

Vacios de conocimiento

Se asume, para GECYT, por vacío a aquellos conocimientos que deben poseer los trabajadores en su desempeño laboral, pero que estos señalaron no poseerlos. Estos conocimientos son:

- Conocimientos básicos de SPSS
- Conocimientos del Mic Mac
- Economía y contabilidad

Se pudo comprobar que, a pesar de que estos conocimientos constituyen vacíos en GECYT, existen trabajadores que los dominan, y otros que no los aplican por no encontrarse en las áreas vinculadas directamente con estos. Es importante destacar la contradicción que existe entre los criterios de los trabajadores en cuanto a la identificación de sus conocimientos, debido a que algunos aseguran poseer estos conocimientos, mientras la mayoría los mencionan como lagunas de la empresa.

Expertos.

Se consideran expertos a aquellos trabajadores que dominan los conocimientos identificados y que los emplean en función del cumplimiento satisfactorio de los objetivos que persigue GECYT. El mapa 1 muestra los trabajadores que constituyen expertos en la empresa. Para la realización del mapa se utilizó el software Mindjet MindManager V8.

Mapa 1: Expertos en GECYT.



La identificación de los expertos de GECYT arrojó los siguientes resultados:

- La empresa GECYT cuenta con un total de 6 expertos, que representan aproximadamente un 28% del total de trabajadores de la empresa.
- El conocimiento que mayor representatividad tiene de acuerdo al número de expertos que lo dominan es: Gestión del conocimiento. Todos los expertos poseen dicho conocimiento.
- De los seis expertos identificados en la empresa, 5 constituyen trabajadores que en los próximos 5 años llegan a la edad de jubilación. Esto explica el por qué se hace necesario implementar un mecanismo que asegure el registro y transferencia de los conocimientos que estas personas tienen a los más jóvenes, para que al jubilarse no se conviertan en vacíos y puedan llegar a ser fortalezas de la institución.

CONCLUSIONES

La identificación del conocimiento, como primer proceso dentro de la Gestión del Conocimiento, constituye un factor esencial para el desarrollo y funcionamiento del sector empresarial, permitiendo descubrir, mediante metodologías y herramientas, los activos intangibles y los vacíos, debilidades, fortalezas de conocimiento que existen en el mismo.

Se analizaron metodologías y experiencias para la identificación del conocimiento de diferentes autores y organizaciones, seleccionándose y adaptándose la metodología ASHEN y el método DACUM para llegar a los resultados conseguidos.

El diagnóstico realizado, permitió identificar los principales elementos que inciden en que la empresa realice de forma satisfactoria el proceso de Gestión del Conocimiento, y por consecuencia la Identificación del conocimiento, para obtener los resultados esperados con la aplicación de este proceso.

La aplicación de las metodologías y técnicas de investigación para identificar los conocimientos en GECYT permitió visualizar 45 conocimientos derivados del análisis de los currículos vitae de la muestra seleccionada, y 41 conocimientos explicitados en los eventos científicos IBERGECYT y TECNOGEST por los consultores, directivos y especialistas de la empresa. Se agruparon los conocimientos identificados en rangos de conocimientos, teniendo en cuenta la Matriz de Competencias de la empresa ya establecida que incluye el saber, saber hacer, saber estar, querer hacer y poder hacer de GECYT.

Se confeccionó la Matriz DACUM de GECYT, que permitió relacionar los conocimientos identificados con los procesos de la empresa y las personas que poseen esos conocimientos clave que permiten el funcionamiento de la misma. Se identificaron aquellos conocimientos que constituyen fortalezas, debilidades, y vacíos en GECYT. Se identificaron a los expertos en diferentes líneas de conocimiento.

REFERENCIAS

- Brooking, A. (1996). *Intellectual Capital: Core Asset for the Third Millennium Enterprise*. International Thomson Business Press, London.
- Buchanan, S. J. y Gibb, F. (1988). The information audit: an integrated strategic approach. *International Journal of Information Management* 18(1) p. 29-47.
- Bueno, E. (1999). *La Gestión del Conocimiento: Nuevos perfiles profesionales*. Recuperado el 28 de junio de 2013, de <http://www.sedic.es/bueno.pdf>.

- Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento (2002). *Identificación y medición del capital relacional*. Madrid.
- Chalmeta, R., & Grangel, R. (2008). Methodology for the implementation of knowledge management systems. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59(5), 742-755.
- Euroforum (1998). *Medición del Capital Intelectual. Modelo Intelect.* IUEE, San Lorenzo del Escorial, Madrid.
- Harrisburg Area Community Colledge (1996). DACUM Overview. Citado por: Crisosto, M., y Sanchos, F (2002). Gestión del Conocimiento: representación y métricas. Utilización del método DACUM, 2011. *Ingeniería industrial*, 1(2). Recuperado el 18 de diciembre de 2011, de www.ici.ubiobio.cl/revista/index.php
- Nonaka, I., y Takeuchi, H. (1995). *La organización creadora de conocimientos. Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*. Oxford: University Press.
- Núñez, M (2011). *Propuesta de pautas para la Identificación del conocimiento en el Perfeccionamiento Empresarial*. Tesis de Licenciatura no publicada, Universidad de La Habana.
- Ponjuán, G. (2004). *Gestión de información: dimensiones e implementación para el éxito organizacional*. Rosario: Nuevo Paradigma.
- Ponjuán, G. (2006). *Introducción a la Gestión del Conocimiento*. La Habana: Félix Varela.
- Río, Y. D. (2008). *Identificación del Conocimiento organizacional en el Departamento de Bibliotecología y Ciencia de la Información de la Facultad de Comunicación de La Universidad de La Habana*. Universidad de La Habana, La Habana.
- Río, Y. D., Villardefrancos, M. d. C., y Nieves, Y. (2009). *Elementos esenciales para la Identificación del conocimiento organizacional en especialidades universitarias cubanas*, Acimed. Recuperado el 20 de diciembre de 2011, de [http://www.cinfo.cu/Userfiles/file/Cinfo/CINFO"==\)/agosto2009/articulo%201.pdf](http://www.cinfo.cu/Userfiles/file/Cinfo/CINFO)
- Stewart, T. A. (1997). *Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations*. Doubleday Currency, New York.
- Snowden, D. J. (2000). The ASHEN model: An enabler of action. Part one of basics of organic knowledge management. *Knowledge Management*, 3(7), 1-7.
- Viedma, J.M. (2001). ICBS Intellectual Capital Benchmarking System. *Journal of Intellectual Capital*, MCB University Press, England. pp. 148-64.