

Metodología para el diagnóstico de la información y el conocimiento en cadenas de suministro

Methodology for the Diagnosis of Information and Knowledge in Supply Chains

Marisleidy Alba Cabañas¹ y Katy Herrera Lemus²

¹ Facultad de Contabilidad y Finanzas, Universidad de La Habana, Cuba.
mac@fcf.uh.cu

² Centro de Estudios de Técnicas de Dirección, Universidad de La Habana, Cuba.
katy@ceted.uh.cu

RESUMEN

En el presente trabajo se propone una metodología de diagnóstico para conocer el estado de la información y el conocimiento en cadenas de suministro. Esta integra en su ejecución los beneficios de las metodologías Métrica, Aproximación Metodológica para Introducir la Gestión del Aprendizaje (AMIGA) y JPC-Macoffuzzy, al adentrarse en los componentes y las relaciones existentes entre información y conocimiento, vistos desde la participación de actores internos y externos de una cadena. Como resultado de la aplicación de la metodología se presentan las valoraciones obtenidas sobre un producto de la actividad del ron a granel en empresas asociadas (cadenas).

PALABRAS CLAVE: AMIGA, gestión del conocimiento, gestión de la información, JPC-Macofuzzy, Métrica.

ABSTRACT

The present paper aims at introducing a proposal as to a diagnosis methodology to get acquainted with the information and knowledge status in supply chains. Such methodology integrates the implementation of Metric's benefits and AMIGA, JPC-Macoffuzzy methodologies, when going into the components and existing relations between information and knowledge, viewed as from the participation of internal and external actors of a chain. As a result of the methodology implementation, several assessments are presented procured as to the product of rum in bulk manufacturing in associated enterprises (chains).

KEYWORDS: AMIGA, knowledge management, information management, JPC-Macofuzzy, Metric.

RECIBIDO: 9/3/2012

ACEPTADO: 1/11/2012

CLASIFICACIÓN JEL: M41

Introducción

El estudio del contexto contemporáneo exige la integración armónica y coherente de variables que hoy definen la economía mundial, en la cual las empresas cubanas se insertan. Dentro del conjunto de las variables presentes en el escenario actual, la información y el conocimiento se

encuentran en todo el proceso organizacional (Villardefrancos, 2005) como insumos, agentes transformadores y de salida de la actividad empresarial y de las personas involucradas en esta; aunque no siempre son articulados de manera efectiva con el logro de los objetivos de las organizaciones.

En este sentido, resulta necesario realizar investigaciones que permitan caracterizar y valorar los niveles de desarrollo de la información y el conocimiento en la gestión de las empresas (Franch *et al.*, 2012).¹ En consecuencia, el presente trabajo orienta el desarrollo de un diagnóstico de la situación actual de la gestión de la información (GI) y de la gestión del conocimiento (GC), como componentes claves del flujo informacional en una cadena de suministro.

La metodología se sustenta en la conjugación de técnicas para la recogida y el análisis de la información y la valoración de los resultados; estas técnicas son el análisis documental, las entrevistas personales, los cuestionarios, la observación directa, el criterio de expertos, las técnicas grupales y metodologías de evaluación interna y externa, tales como Métrica, AMIGA y JPC-Macoffuzy (figura 1).

Los instrumentos utilizados logran articular cada una de las dimensiones de las variables estudiadas, las cuales han sido marcadas en colores diferentes, lo que permite valorar el grado de triangulación entre las técnicas y, con ello, la veracidad de la información recogida (Hernández Sampieri, 1991; Febles, 2012).

Para cumplir el objetivo propuesto, las técnicas fueron seleccionadas en función de las variables y los indicadores que soportan los fundamentos de la GI y la GC, los cuales hemos expresado en investigaciones precedentes (Alba, 2013) y que se resumen en la anexo 1.

Por otra parte, el plan de diagnóstico diseñado está basado en la complementariedad de tres metodologías, las cuales se orientan a:

- La planificación y desarrollo de sistemas de información a través del estudio de buenas prácticas, finalidad que promueve Métrica versión 3.0 en su fase de planificación, (Ruíz, 2008; Vargas, 2012).
- La Aproximación Metodológica para Introducir la Gestión del Aprendizaje (AMIGA) (Núñez, 2002), con el objetivo de determinar, a partir de su contenido en el proceso 1, los rasgos de la organización y su entorno, así como valorar la alineación del conocimiento con su actuación.
- La metodología Pérez Capdevila, JPC-Macofuzzy (Peña-Osorio, 2010), para lograr conocer las debilidades y fortalezas del personal.

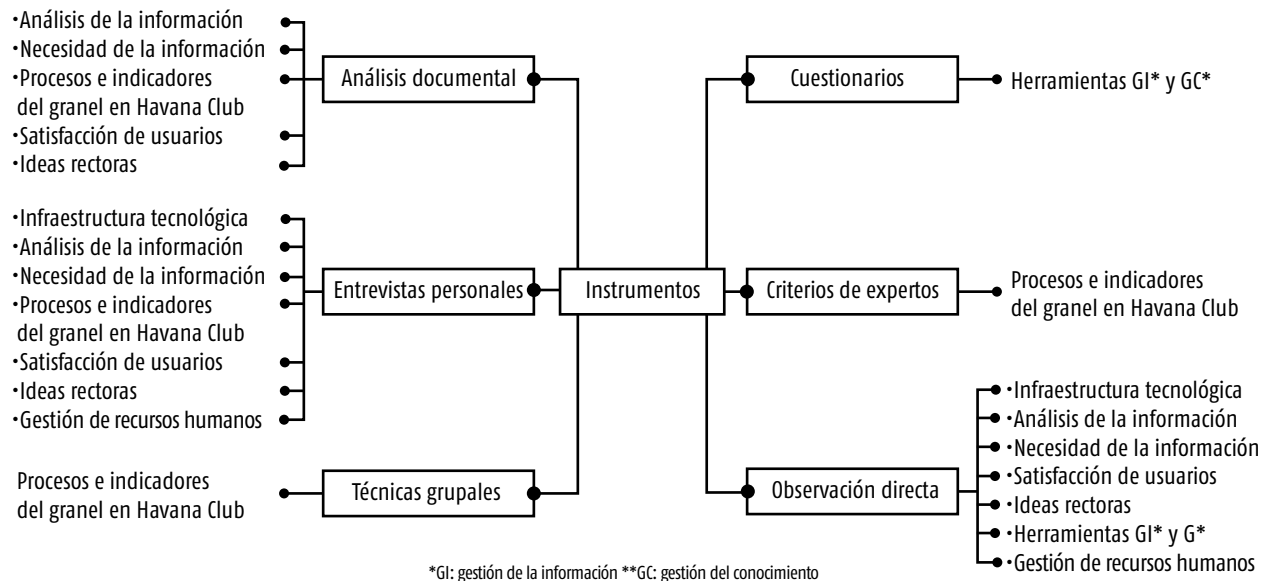


Figura 1. Técnicas a aplicar en el diagnóstico.

Fuente: elaboración propia.

¹ Puede consultarse además J. Febles (2012): «La gestión del conocimiento y herramientas inteligentes», inédito, Facultad de Economía, Universidad de La Habana.

Guía de diagnóstico para la GI y la GC en una cadena de suministro

A partir de los propuestos metodológicos señalados, se configuró un esquema de diagnóstico que sigue la secuencia mostrada en la figura 2, en la que se destaca cada etapa del procedimiento de intervención, los principales elementos que abarcan, sus relaciones y los niveles de interacción y retroalimentación.

El procedimiento de intervención está compuesto por cinco etapas, dentro de las cuales hay indicadores que se evalúan durante el estudio. Cada una de estas contiene elementos metodológicos que describen y orientan el análisis del contenido y la utilización de técnicas.

La etapa 1 comprende la caracterización de los procesos e indicadores que influyen en la gestión de la cadena de suministro. En esta etapa

se describen los procesos o subsistemas involucrados en la cadena y los indicadores que influyen en cada proceso; para ello se aplican las técnicas del análisis documental, la entrevista personal a directivos y especialistas del proceso, el criterio de expertos y las técnicas grupales.

En la etapa 2 se realiza el diagnóstico de la GI en la cadena de suministro. Está compuesta por tres subetapas: la primera incluye el análisis de la gestión de la información, que se basa fundamentalmente en conocer cómo es el tratamiento de la información (registro, socialización, distribución y almacenamiento), su protección y las posibilidades de la confección de productos de alto valor agregado; para llevarla a cabo se aplica como instrumento la entrevista personal, técnica que se constatará con la observación directa y el análisis documental.

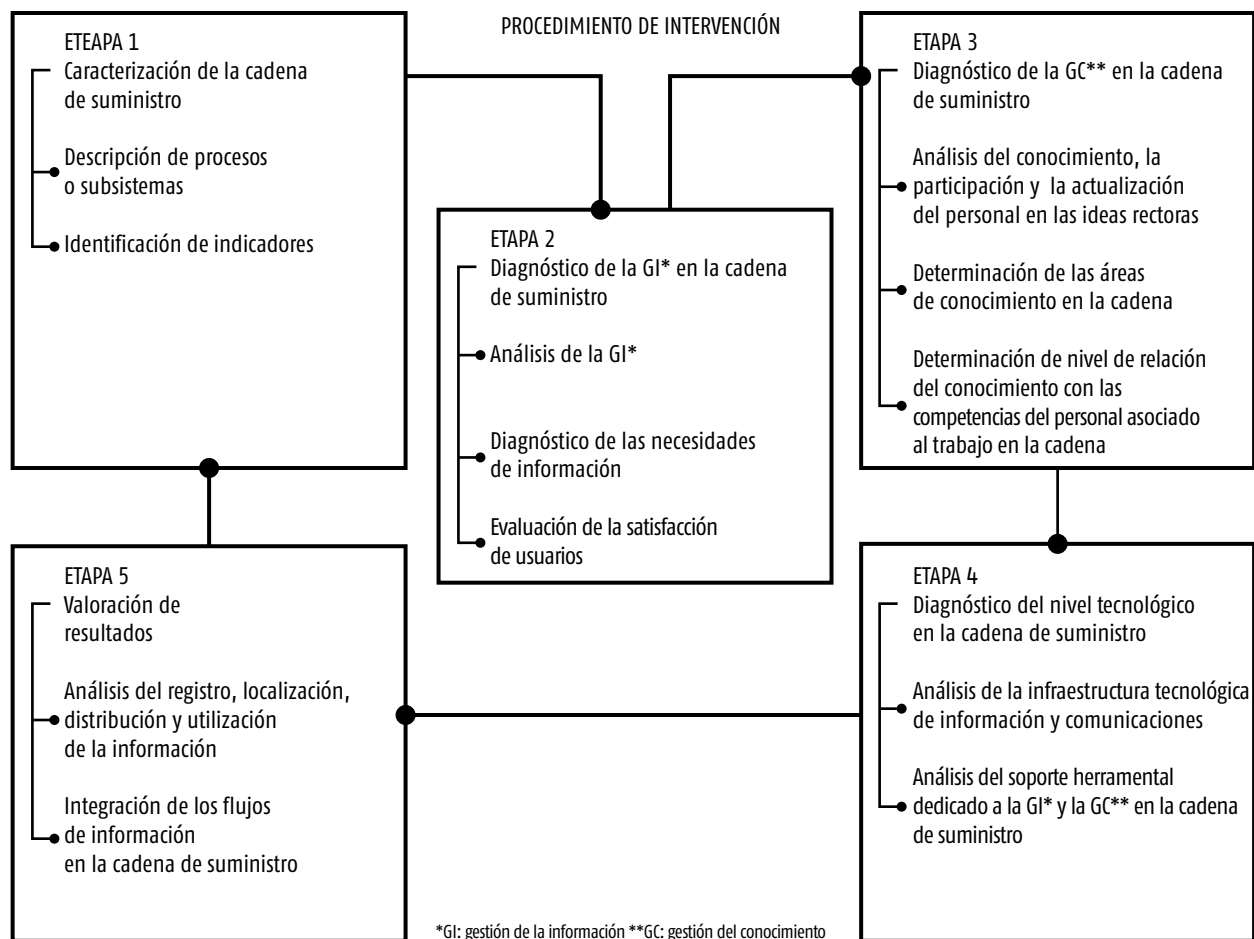


Figura 2. Diagrama de la metodología de diagnóstico.

Fuente: elaboración propia.

La segunda está dedicada al diagnóstico de las necesidades de información; es una subetapa que permite conocer las necesidades y requerimientos de información, para lo cual se aplica el análisis de documentos, la entrevista personal y la observación directa del proceso. Por último, la tercera subetapa se encarga de la evaluación de la satisfacción de los usuarios internos (organización) y externos (cadena), a través del conocimiento del grado de satisfacción de estos con las informaciones que reciben, para lo que se tendrán en cuenta los indicadores: frecuencia, precisión y confiabilidad de la información. Los métodos de obtención de la información que se utilizan son el análisis documental, la entrevista personal y la observación directa.

En la etapa 3 se efectúa el diagnóstico de la GC en la cadena de suministro. También se subdivide en tres subetapas: la primera se encarga del análisis del conocimiento, la actualización y la participación del personal en las ideas rectoras en la cadena de suministro; tiene el propósito de conocer qué importancia se le otorga a las ideas rectoras en la cadena. Para obtener esta información se utilizan la observación directa, el análisis de documentos rectores y las entrevistas personales.

Posteriormente, en la segunda subetapa, se determinan las áreas de conocimiento en la cadena, para lo cual se emplean el cuestionario, la observación directa y la elaboración de mapas de conocimiento. La última subetapa se dedica a la determinación del nivel de relación del conocimiento con las competencias del personal asociado al trabajo en la cadena, mediante el uso de técnicas como la entrevista personal, la observación directa y la metodología JPC-Macofuzzy, para lograr conocer las debilidades y fortalezas del personal y mostrar los conocimientos que se requieren para trabajar en la cadena.

Corresponde, en la etapa 4, hacer el diagnóstico del nivel tecnológico en la cadena de suministro. Es necesario abordar esta etapa desde dos perspectivas que devienen en dos subetapas. La primera de estas consiste en el análisis de la infraestructura tecnológica de la información y las comunicaciones, lo que permite conocer la disponibilidad y el estado técnico, entre otros

elementos de la infraestructura tecnológica de los eslabones que componen la cadena. Para adquirir esta información se realiza la entrevista personal a directivos y especialistas informáticos y la observación directa.

La otra subetapa consiste en el análisis del soporte herramental de la GI y la GC en la cadena de suministro y tiene el propósito de diagnosticar el nivel de importancia que se le confiere a esta tecnología en la cadena y en qué medida se utilizan esas herramientas. Para desarrollar esta subetapa se debe observar el proceso y aplicar un cuestionario a los directivos, el especialista del proceso y los especialistas informáticos.

Por último, en la etapa 5 se valoran los resultados; se analiza, en esta fase, el registro, la localización, la distribución y la utilización de la información y el conocimiento, con el fin de aumentar el grado de integración de los flujos de información y la gestión en la cadena de suministro.

En resumen, la metodología propuesta orienta el desarrollo de un diagnóstico en la cadena de suministro, que permite, en la implementación de sus etapas, determinar las principales características de la cadena, analizar sus procesos, valorar los flujos de información y determinar las fuentes de conocimiento asociadas, lo cual posibilitará disponer de fundamentos para definir estrategias futuras de actuación por parte de los actores de la cadena.

Valoración de los resultados y principales hallazgos

La metodología fue aplicada a la cadena de la actividad del ron a granel. Como resultado de esta aplicación, se pueden mostrar conclusiones generales que evidencian las posibilidades y la necesidad de abordar las variables en la gestión de cadenas. Las principales salidas del diagnóstico permiten determinar:

1. la situación entre los actores de la cadena de suministro;
2. el estado de la comunicación y de los flujos informacionales, a partir del análisis de la información;
3. las áreas de conocimiento relevante y las necesidades de capacitación;

4. las suficiencias y deficiencias con respecto a los conocimientos relevantes para los procesos sustantivos, así como el nivel de participación del personal en las ideas rectoras;
5. los conocimientos relevantes y los de las personas que trabajan en los procesos de la cadena de suministro (figura 3);
6. el nivel de relación del conocimiento con las competencias del personal asociado al trabajo en la cadena de suministro (figura 4);
7. las principales fuentes, expertos y conocimientos y en qué medida se encuentran fortalecidos en el personal (figura 5); y
8. el estado de la infraestructura tecnológica y de comunicaciones y las herramientas de GI y GC que existen.

A partir de la aplicación de la metodología se obtuvo como resultado que, a través del diagnóstico de la gestión de la información, se pudieron elaborar los diagramas de flujos de datos, los cuales documentan las principales acciones de la cadena de suministro. En estos se identificaron los principales actores, las fuentes de información, los formatos y las frecuencias de las informaciones. Por otro lado, como parte del estudio de la GC se diseñó el mapa de conocimientos de la cadena (figura 6), mediante la utilización del software Macosoft. El mapa muestra los principales conocimientos que poseen y los que no poseen los directivos y especialistas encuestados de las tres empresas que componen la cadena de suministro (actor productor, actor intermediario y actor cliente).

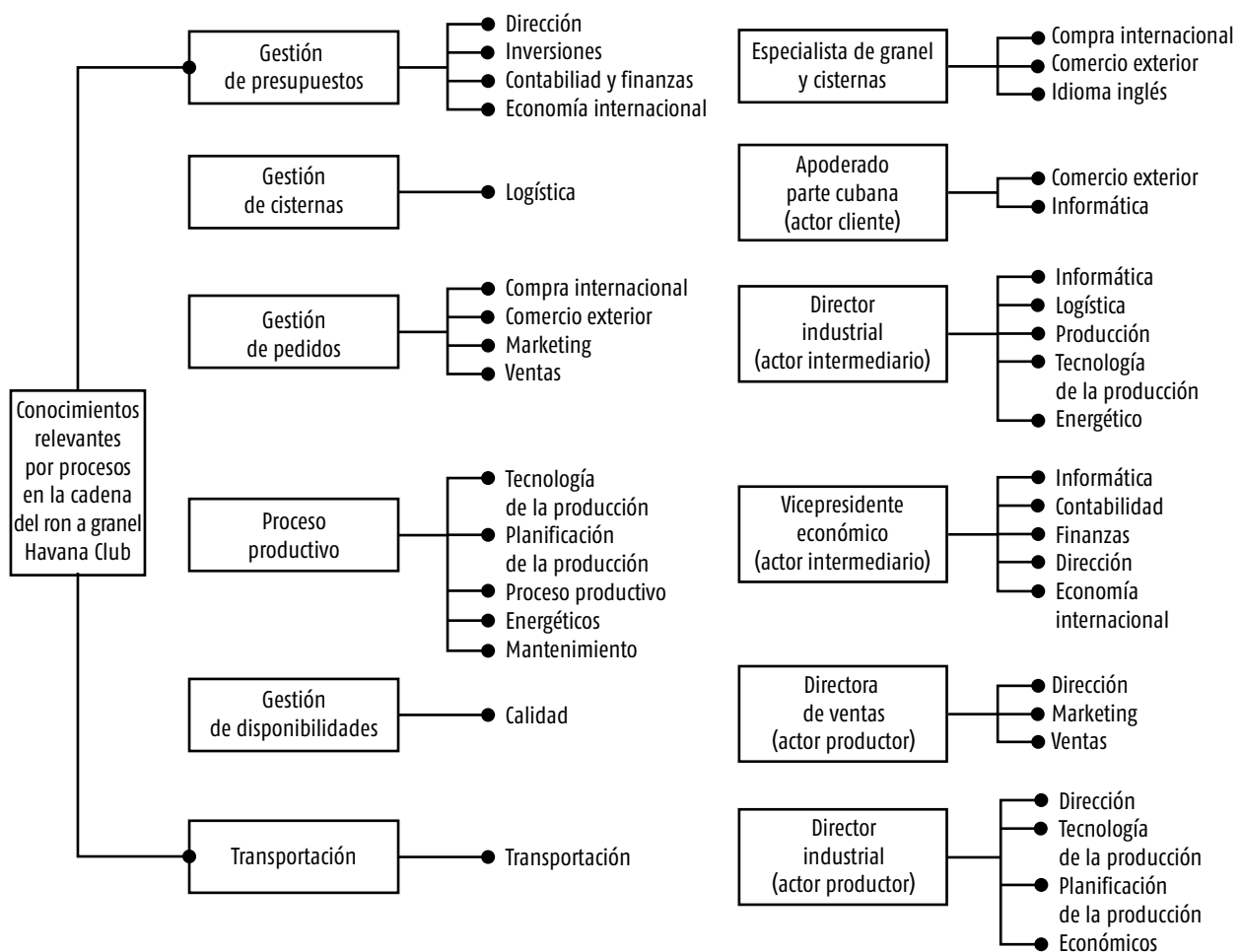


Figura 3. Conocimientos relevantes *versus* conocimientos poseídos por los participantes en los procesos de la cadena.
Fuente: elaboración propia.

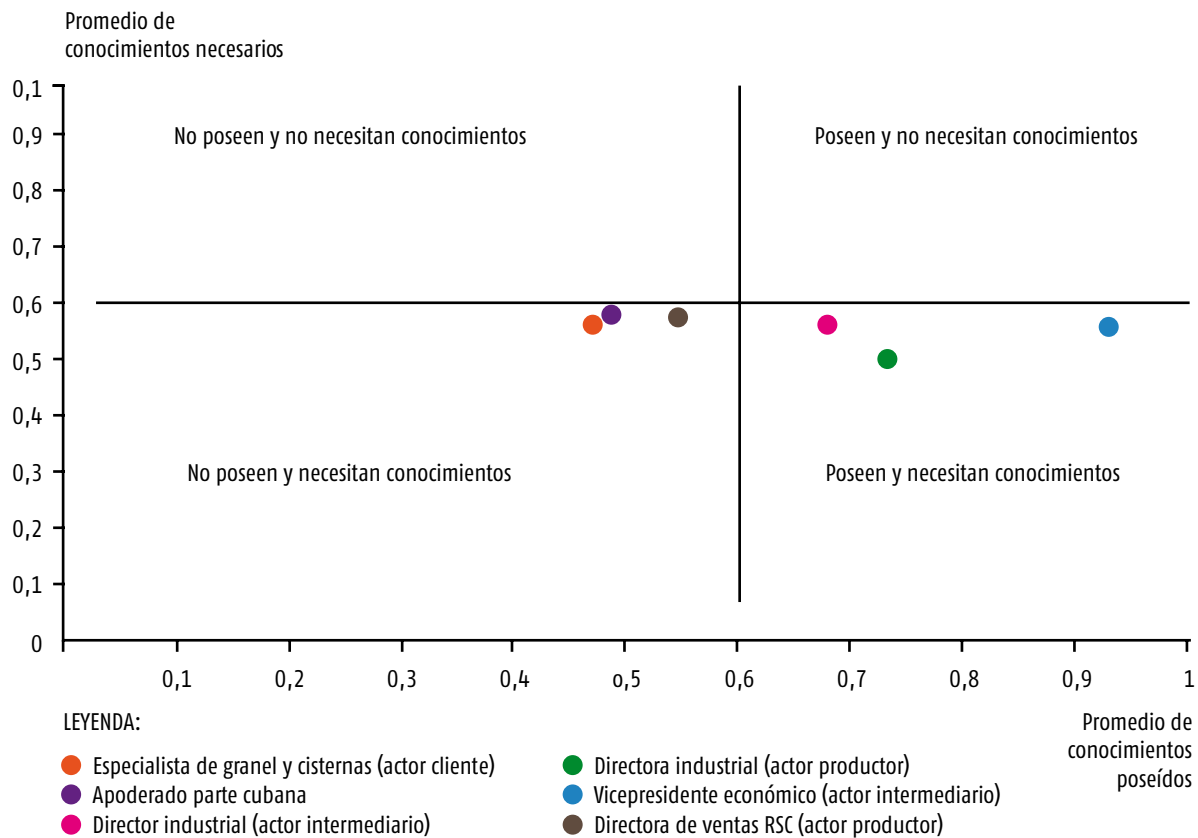


Figura 4. Determinación de potencialidades *versus* necesidad en los actores de la cadena de suministro.
Fuente: elaboración propia.

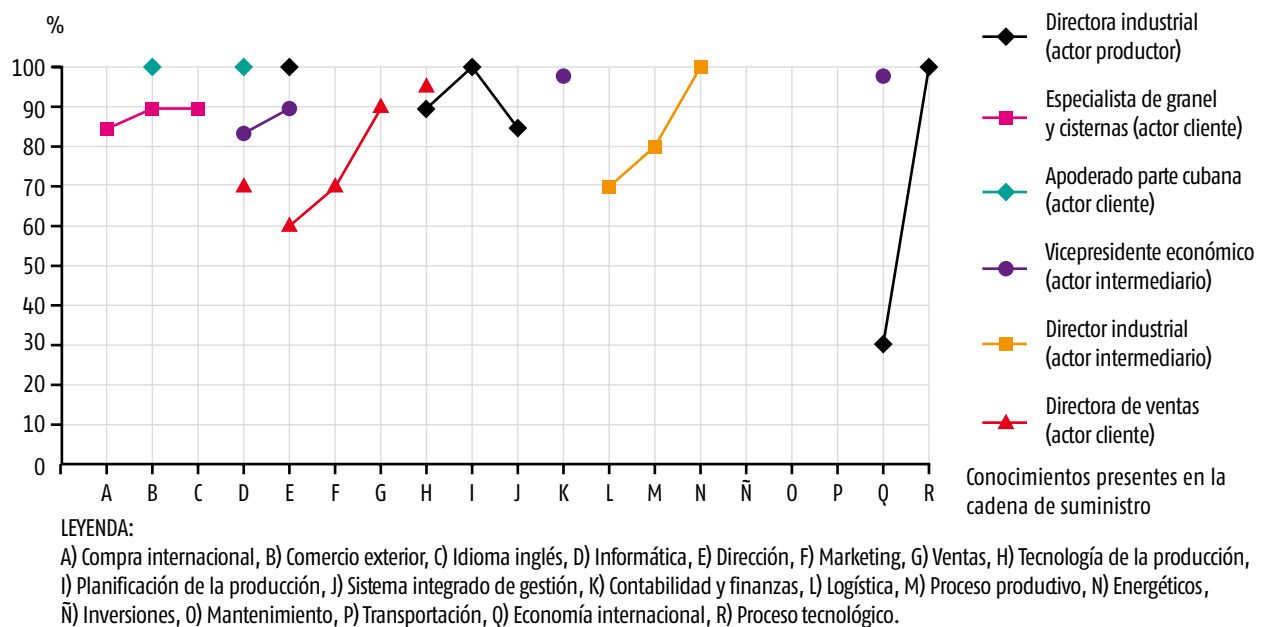


Figura 5. Porcentaje de conocimientos existentes en la cadena de suministro, fortalecidos en el personal.
Fuente: elaboración propia.

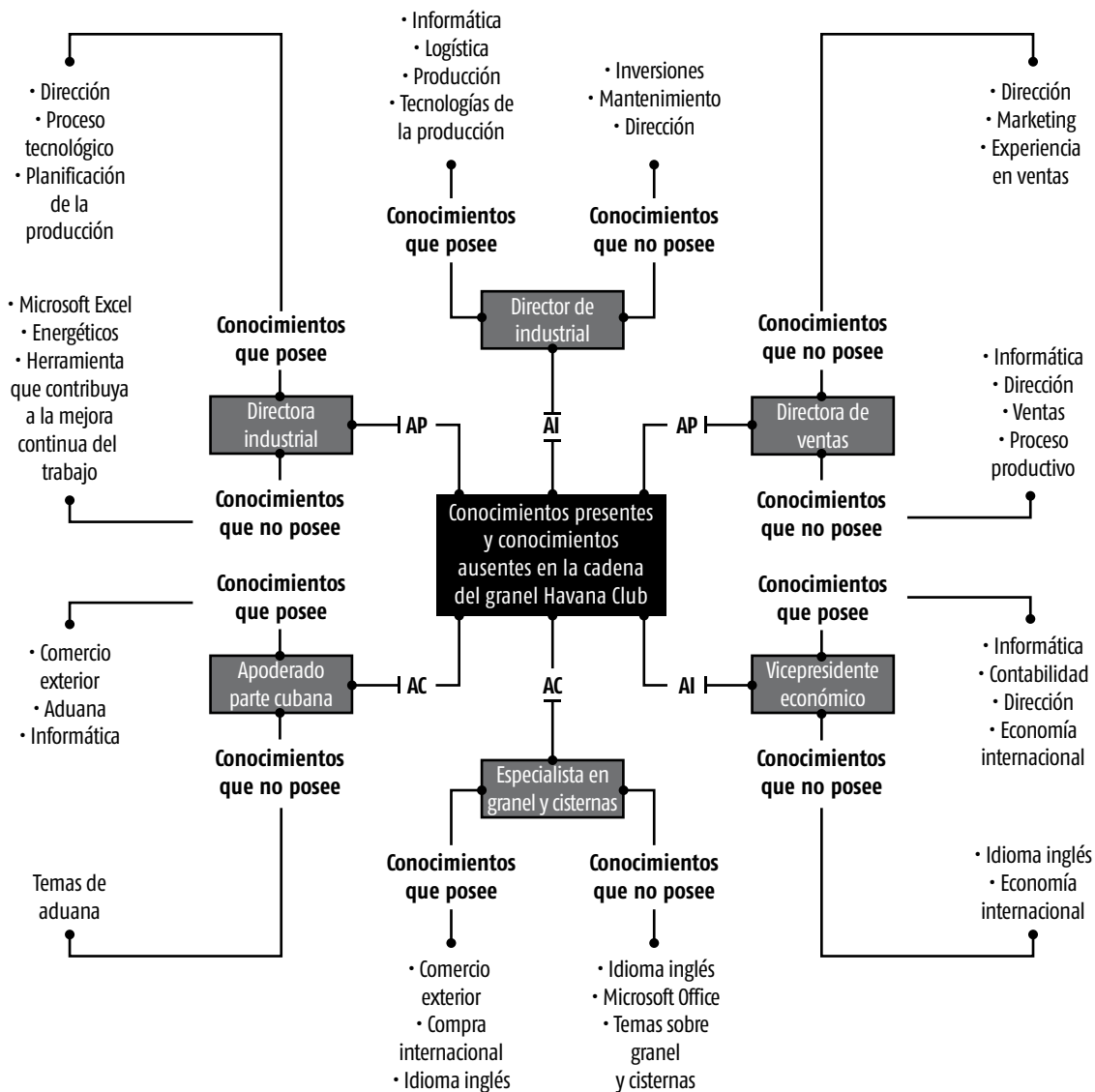


Figura 6. Mapa de conocimientos de una cadena para el ron a granel.
Fuente: elaboración propia.

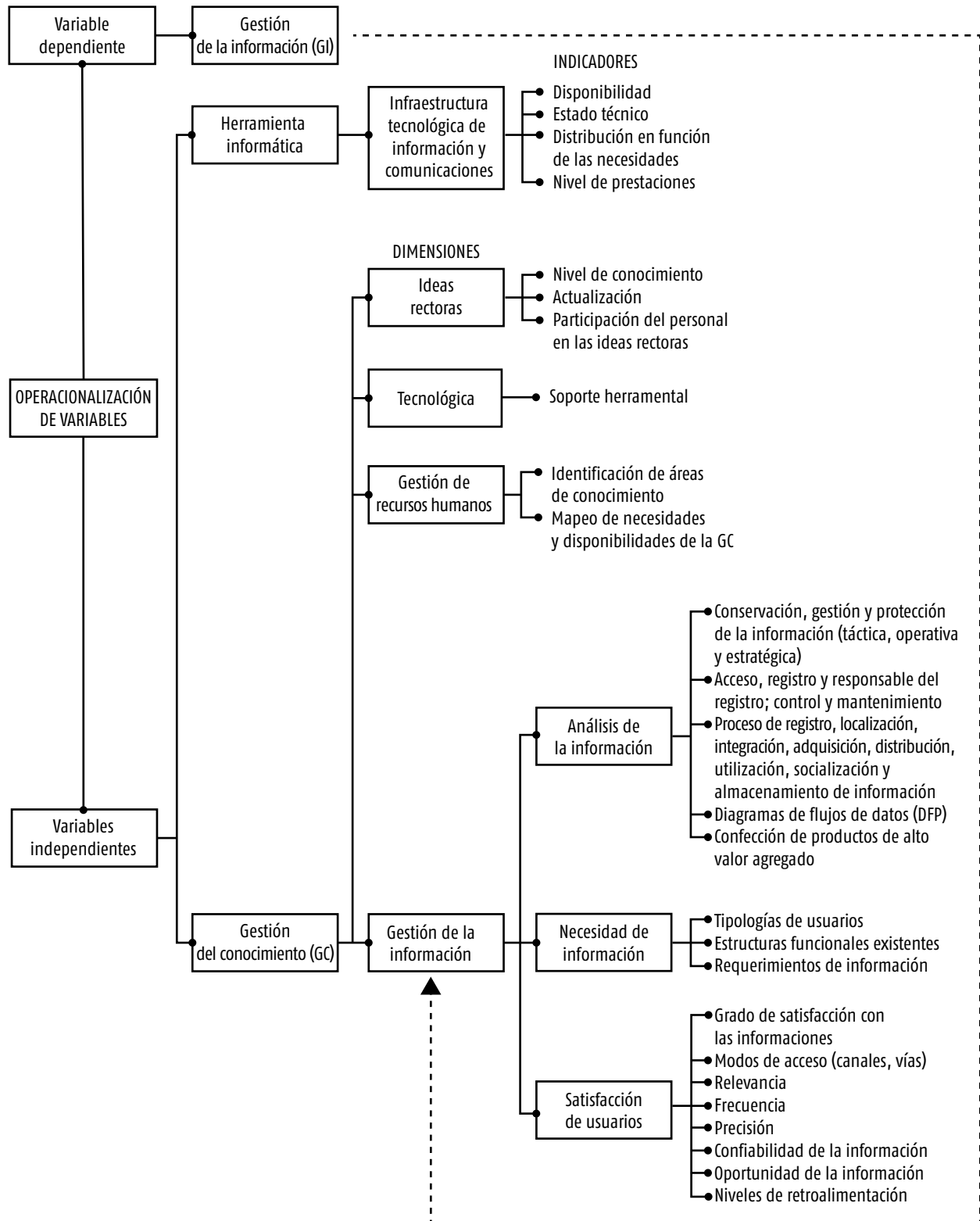
Conclusiones

La información y el conocimiento son componentes esenciales de la gestión empresarial y adquieren aun mayor relevancia en la articulación de cadenas de suministros. En tal sentido, se requiere de propuestas metodológicas y herramientas que promuevan su estudio, con el objetivo de perfeccionar los sistemas de gestión. Por otra parte, el diseño y la instrumentación de un diagnóstico demandan la aplicación de instrumentos que triangulen la información, a la vez que proporcionan

solidez a los resultados y dotan a la organización de plataformas para su autoevaluación.

Los resultados que se obtienen en materia de información y conocimiento impactan en todas las funciones sustantivas de una organización y en su capacidad de articularse adecuadamente con otras en una cadena. Temas como capacidades, competencias, flujos informacionales, canales de comunicación y plataformas tecnológicas son variables de importancia que requieren imposterable atención.

Anexo 1. Operacionalización de variables e indicadores de la investigación.



Fuente: elaboración propia.

BIBLIOGRAFÍA

- ALBA, M. (2013): «Diseño de un portal corporativo para la cadena de ron a granel Havana Club», tesis de maestría, Facultad de Economía, Universidad de La Habana.
- FEBLES, O. (2012): «Modelo para el desarrollo de aplicaciones compuestas basadas en arquitecturas orientadas a servicios», tesis de doctorado en Ciencias Técnicas, Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI), La Habana.
- FRANCH, K.; V. ANTÚNEZ y K. HERRERA (2012): «La gestión del conocimiento y el aprendizaje organizacional en el contexto académico», *Cofin Habana*, n.º 3, julio-septiembre, pp. 42-51, <<http://cofinhabana.fcf.uh.cu/index.php/septiembre-2012>> [7/2/2014].
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R. (1991): *Metodología de la investigación*, McGraw-Hill, México D. F.
- NÚÑEZ, I. (2002): «Enfoque teórico-metodológico para la determinación dinámica de las necesidades que deben atender los sistemas de información en las organizaciones o comunidades», tesis de doctorado, Facultad de Comunicación, Universidad de La Habana.
- PEÑA-OSORIO, L. (2010): «La representación del conocimiento a través de mapas de conocimientos en el IDICT», *Ciencia en su PC*, n.º 2, abril-junio, pp. 72-87.
- RUÍZ, M. D. (2008): «Propuesta de estructura de gestión de información en el Centro de Dirección Nacional de Telecomunicaciones», tesis de maestría, Facultad de Economía, Universidad de La Habana.
- VARGAS, I. (2012): «Propuesta de diseño de sistema de información gerencial para la industria azucarera cubana», tesis de maestría, Facultad de Economía, Universidad de La Habana.
- VILLARDEFrancos, M. DEL C. (2005): «Propuesta de un modelo integral para auditar organizaciones de información en Cuba», tesis de doctorado en Ciencias de la Información, Universidad de La Habana.

