

# Trends in Knowledge Management, Intellectual Capital and Innovation in the Supply Chain of the Dairy Industry

Vargas-Contreras, Jesús Alberto MSc<sup>1</sup>, Martínez-Soto, Moisés Enrique PhD<sup>2</sup>, Morris-Díaz, Anne Teresa<sup>3</sup> and Rodríguez-Monroy, Carlos<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional Experimental Sur del Lago “Jesús María Semprum”, Venezuela, [vargasi@unesur.edu.ve](mailto:vargasi@unesur.edu.ve);

<sup>2</sup>Universidad del Zulia / INSTGECON, Venezuela, CP 4001, Correo: [moisesenriquemartinezsoto@fa.luz.edu.ve](mailto:moisesenriquemartinezsoto@fa.luz.edu.ve)

<sup>3</sup>Instituto de Gestión del Conocimiento / INSTGECON, Venezuela, CP 4001, Correo: [annemorris.diaz@gmail.com](mailto:annemorris.diaz@gmail.com)

<sup>4</sup>Universidad Politécnica de Madrid, España, CP 28006, Correo: [crmonroy@etsii.upm.es](mailto:crmonroy@etsii.upm.es)

**Abstract—** *This study aims to explore new trends in knowledge management and competitiveness in the supply chain of the dairy industry, establishing new constructs in the process. For this, a review of the state of the art was carried out, which managed to identify the substantial elements of knowledge management as a strategy capable of fostering competitiveness. The documentary analysis allowed us to identify authors who conceive knowledge management as a promoter element of productivity and competitiveness associated with the use of intangible assets, however, considering the current Venezuelan agrarian situation, the development of standardized work methods is required for the components of interorganizational systems, in order to develop competitive advantages, thus opening the agricultural sector to the global food market*

**Keywords-** *Knowledge management, Competitiveness, Dairy industry supply chain*

Digital Object Identifier (DOI):<http://dx.doi.org/10.18687/LACCEI2018.1.1.400>

ISBN: 978-0-9993443-1-6

ISSN: 2414-6390

# Tendencias en la Gestión del Conocimiento y Competitividad de la Cadena de Suministros de la Industria Láctea

Vargas-Contreras, Jesús Alberto MSc<sup>1</sup>, Martínez-Soto, Moisés Enrique PhD<sup>2</sup>, Morris-Díaz, Anne Teresa<sup>3</sup> and Rodríguez-Monroy, Carlos<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional Experimental Sur del Lago “Jesús María Semprum”, Venezuela, [vargasj@unesur.edu.ve](mailto:vargasj@unesur.edu.ve);

<sup>2</sup>Universidad del Zulia / INSTGECON, Venezuela, CP 4001, Correo: [moisesenriquemartinezsoto@fa.luz.edu.ve](mailto:moisesenriquemartinezsoto@fa.luz.edu.ve)

<sup>3</sup>Instituto de Gestión del Conocimiento / INSTGECON, Venezuela, CP 4001, Correo: [annemorris.diaz@gmail.com](mailto:annemorris.diaz@gmail.com)

<sup>4</sup>Universidad Politécnica de Madrid, España, CP 28006, Correo: [crmonroy@etsii.upm.es](mailto:crmonroy@etsii.upm.es)

**Resumen-** Este estudio tiene como propósito explorar las nuevas tendencias en gestión del conocimiento y competitividad en la cadena de suministros de la industria láctea, estableciendo nuevos constructos en el proceso. Para ello, se realizó una revisión del estado del arte que logró identificar los elementos sustanciales de la gestión del conocimiento como estrategia capaz de fomentar la competitividad. El análisis documental permitió identificar autores que conciben la gestión del conocimiento como elemento promotor de productividad y competitividad asociado al empleo de los activos intangibles, sin embargo, considerando la actual situación agraria venezolana, se requiere el desarrollo de métodos de trabajo estandarizados para los componentes de los sistemas interorganizacionales, a modo de desarrollar las ventajas competitivas, abriendo de esta forma el sector agrícola al mercado mundial de alimentos.

**Palabras clave:** Gestión de conocimiento, Competitividad, Cadena de suministros Industria Láctea.

**Abstract-** This study aims to explore new trends in knowledge management and competitiveness in the supply chain of the dairy industry, establishing new constructs in the process. For this, a review of the state of the art was carried out, which managed to identify the substantial elements of knowledge management as a strategy capable of fostering competitiveness. The documentary analysis allowed us to identify authors who conceive knowledge management as a promoter element of productivity and competitiveness associated with the use of intangible assets, however, considering the current Venezuelan agrarian situation, the development of standardized work methods is required for the components of interorganizational systems, in order to develop competitive advantages, thus opening the agricultural sector to the global food market.

**Key words:** Knowledge management, Competitiveness, Dairy industry supply chain.

## I. INTRODUCCIÓN

La actual tendencia para la generación de valor y competitividad en los sistemas inter organizacionales por medio de la Gestión del Conocimiento (GC) señala que existen diversas variables de influencia, entre las cuales destaca la Gestión del Talento Humano (GTH) [1], es necesario resaltar que esto se circunscribe a entornos poco maduros en términos de generación valor, en contraposición de estudios efectuados en sistemas tendentes a la maduración donde hacen referencia

al Capital Humano (CH) como variable de valor y competitividad [2], señalan la importancia de identificar y proteger los intangibles que brindan capacidad de adaptación al entorno dinámico por medio del conocimiento de las relaciones intra y extra organizacionales [3], lo cual, genera valor organizacional.

En este sentido, resulta oportuno considerar las bondades que representa para la Cadena de Suministros de la Industria Láctea (CSIL) como sistema interorganizacional la GC como herramienta promotora de la Competitividad (C), en relación a ello investigaciones señalan la importancia de conocer, implantar y gestionar un modelo que desarrolle estrategias para ser competitivo en el mercado global de alimentos [4], considerando que para el presente estudio se tiene como premisa que la C desde la perspectiva de la GC puede influir en el resultado del sistema a través del uso de los activos intangibles generadores de valor, agrupados en Capital Intelectual (CI), Capital Humano (CH), Capital Organizacional (CO), Capital Relacional (CR) [5] y Capital Tecnológico (CT) [6].

Antes de profundizar en los elementos de la GC y C en la CSIL, es conveniente visualizar que la CSIL a nivel mundial puede estudiarse bajo dos enfoques, el primero se ciñe a sistemas maduros, los cuales, presentan procesos de concentración en las fases de producción primaria e industrial, alta normalización de los productos, intensa intervención pública y un desenvolvimiento en un mercado segmentado, donde la demanda se orienta hacia los productos procesados y con bajo contenido de materia grasa.

Los sistemas descritos anteriormente representan la mayor fuerza exportadora del rubro teniendo altos índices de competitividad y siendo además pioneros en innovación, [7] en este sentido, estos sistemas producen más del 70% del volumen mundial de lácteos con un rebaño que representa alrededor del 32% a nivel mundial.

Desde el enfoque de sistemas inmaduros, la CSIL latinoamericana se caracterizaba ya a mediados de la última década del siglo XX por una baja eficiencia productiva, déficit en la oferta de productos para la población, así como escasa calidad e higiene para propiciar una alimentación adecuada [8], estos elementos aunque se han mejorado, como el caso de

Argentina, actualmente quinto exportador mundial de lácteos [7], siguen vigentes en buena parte de los países latinoamericanos

De este modo, la CSIL venezolana mantiene los elementos propios de un sistema inmaduro, caracterizado por una notable dependencia de la importación de materias primas necesarias para la industrialización, esto es generado por una vinculación progresiva con el comercio internacional, lo cual condicionaría el desarrollo de su estructura: producción pecuaria, agroindustrial, abastecimiento, distribución y consumo [9]. Para 2006 el estado participaría en la CSIL como actor productivo con el propósito de fomentar los procesos de producción, transformación, distribución y consumo de bienes agroalimentarios [10], esta política hará del gobierno responsable del 33% de la capacidad de industrialización láctea para el 2010 [11] y para 2013 del 62% de la oferta de alimentos [12].

En relación a lo expuesto anteriormente, el afán gubernamental venezolano por “*democratizar el acceso a los bienes de consumo*” generó políticas que repercutirían en el accionar de la CSIL, dichas políticas pueden englobarse en control de cambio, control de precios y nacionalización (expropiación y confiscaciones) de organizaciones pertenecientes a la CSIL, una vez aplicadas estas políticas se observa una reducción en la oferta de bienes lácteos [13][14][9] motivada al alza de la estructura de costos, incurriendo en pérdidas concentradas ostensiblemente en los sectores productivo y agroindustrial de la CSIL, en el presente el déficit estimado es del 57,14% en la oferta de leche cruda a puerta de corral [15], adicionalmente de componentes para la industrialización como empaques, repuestos para equipos, entre otros.

En el escenario presentado anteriormente se requiere abordar la problemática de la CSIL con el aumento de la productividad potenciando al unísono la competitividad, apartado en el cual la economía venezolana en conjunto se ubica para el 2017 en el puesto 127 de 137 evaluadas [16]. De este modo, las estrategias para trascender la problemática planteada deben concebirse para el sistema en conjunto, puesto que potenciaría las ventajas competitivas de las organizaciones presentes en el sistema [17], además de procurar resultados empresariales idóneos [1] en correspondencia a las necesidades escenario socio económico actual.

Una vez presentada la problemática de estudio se procede a identificar los constructos necesarios para superar la crisis en el sector agroalimentario venezolano, de este modo ¿cuáles son las tendencias teóricas en que permitirán precisar las variables de un modelo de GC que fomente la C en la CSIL?

La GC puede entenderse como el proceso que tiene por objetivo desarrollar una cultura innovadora en la organización y sus miembros, teniendo a su vez el propósito de establecer ventajas competitivas [1], para el presente estudio se encuentra constituida por dos dimensiones, a saber: Gestión Operativa

del Conocimiento (GoC) y Gestión Estratégica de Conocimiento (GeC).

#### *Gestión Operativa del Conocimiento (GoC)*

Se representa en el Ciclo del Conocimiento (CC), éste a su vez, se conforma por diversas etapas donde la organización moldea el conocimiento atendiendo sus requerimientos [18]. El CC se estructuró sobre los aportes de diversos autores al tema, estos generalmente mantienen analogías en los principios del ciclo, variando la nomenclatura de las etapas según la visión del autor, de este modo se presenta una síntesis de estudios sobre los elementos coincidentes por reconocidos estudiosos de la materia.

La identificación del conocimiento, representa para la organización los elementos sustanciales inherentes a su actividad, de los cuales debe proveerse de información a fin de optimizar los procesos [19], de igual modo constituye un análisis para determinar el estado de la organización en referencia al conocimiento que dispone o carece [20].

La creación del conocimiento, es la etapa donde la organización genera elementos que le permiten comprender sus actividades, teniendo como fuente elementos externos a la organización [19], esta etapa se constituye en el eje central del proceso de conocimiento [20], por lo que resulta pertinente orientar su creación hacia el empleo del mismo en las actividades organizacionales [21].

El almacenamiento del conocimiento es considerado como la memoria organizacional [22], constituida por los procesos de organización, aprehensión y localización del conocimiento, cuyo objetivo es hacer de este elemento oportuno en términos de formalidad y accesibilidad [19]. Se conforma por una serie de depósitos entre los que se pueden indicar la documentación escrita, base de datos electrónicas (acopia y clasifica la información), manuales organizacionales, aunado al conocimiento tácito de los individuos, adquirido por medio de elementos organizacionales intangibles: cultura y estructura organizacional [23].

La transferencia del conocimiento es la etapa donde una unidad organizacional es influenciada por las experiencias de otra [19], manifestándose en el cambio de métodos en la búsqueda de mejores resultados organizacionales [24]. A modo de evitar el estancamiento del conocimiento deben diseñarse métodos de recuperación y acceso de datos sencillos, en términos de tiempo, comprensión o habilidades técnicas del talento, por lo que deben estar adaptados a la mayoría [25][26].

El empleo o aplicación del conocimiento está orientado a la toma de decisiones, se define como la etapa donde se agrega valor a los productos, servicios y prácticas gerenciales por medio de su inclusión, [24]. Se refiere al uso final del conocimiento gestionado, entendiendo esto como los objetivos donde culmina el proceso de GC, por ende sí carece de capacidad de uso debe ser desechado o depositado en reservorios [18].

Al señalar la etapa de protección del conocimiento se está referenciando a la preservación de las ventajas competitivas de la organización [19], el conocimiento gestionado tiene potencialidades para mejorar la rentabilidad [18], basado en las actividades innovadoras con respecto a otros agentes económicos del sector como proveedores, clientes o competencia [22].

#### *Gestión Estratégica del Conocimiento (GeC)*

Esta dimensión se estructura por la Estrategia de la GC (Egc), la cual estará influenciada en su diseño por los requerimientos de la organización y el entorno de ésta, sin embargo, la teoría [27] indica que toda Egc se basa en tres elementos fundamentales, mejora de los procesos, innovación y desarrollo de nuevos productos y servicios, además de mejorar la relación con el cliente.

Por su parte los Objetivos de la GC (Ogc) se condensan en uno principal, la consecución de valor y mejora de resultados organizacionales en el tiempo [23]. En caso de no ocurrir la mejora de resultados debe replantearse el proceso de GC. Los Ogc se pueden referir a:

- ✓ Sistematización racionalizada de la información disponible en una empresa, orientado estos aspectos a un mayor rendimiento laboral y mayor eficacia de la gestión.
- ✓ Generación de una cultura de cooperación entre los empleados, propiciando climas de entendimiento y mayor cohesión en la plantilla, a la vez que dota de mayor potencia comercial a la organización.
- ✓ Fortalecimiento del valor del capital intelectual empresarial, lo que proporciona una mayor cotización en los mercados y una percepción más atractiva por parte de los consumidores.
- ✓ Reputación de la empresa y su posicionamiento en el mercado en niveles de excelencia, en cuanto a sobresalir de la competencia por su imagen de modernidad, eficacia y progreso.
- ✓ Satisfacción de los empleados, por cuanto comprueban cómo sus ideas son tenidas en cuenta por la organización y utilizadas para la obtención de resultados.

La C según estudios recientes [1] [28], es sustentada en el largo plazo por la capacidad de innovación, de esta forma, la innovación puede visualizarse como una determinante del crecimiento, desarrollo y conducción tanto de la productividad como de la competitividad [29]. Concatenado con lo expresado anteriormente la innovación se percibe como la fuente principal de ventajas competitivas [30]. En base a lo comentado y considerando el actual escenario de la Industria Agroalimentaria (IAA) venezolana y en particular la CSIL se requiere trascender la perspectiva de análisis.

Partiendo de este hecho y considerando los resultados de investigaciones contemporáneas donde se manifiesta que las

organizaciones se diferencian por sus recursos intangibles y capacidades en el tiempo [31], se puede razonar que los intangibles forman parte esencial de la competitividad, en este sentido se pueden mencionar el CI, CH, CO, CR y CT como elementos que conforman la C, [32].

El elemento innovación está inmerso en lo que actualmente se denomina CI, el cual, incide en la C de la organización [33]. Ahora bien, el CI proporciona ventajas de competencia [34], impactando en la innovación y desarrollo de los bienes ofertados o procesos productivos [35], facilitando además, el análisis de las capacidades de la GC [36]; en resumen puede resaltarse como un elemento diferenciador de la C en el contexto de la GC [37], expresado en la capacidad de renovación y los resultados de la innovación en forma de derechos comerciales protegidos, propiedad intelectual y otros activos intangibles; usados para crear y llevar rápidamente al mercado nuevos productos y servicios[38].

Continuando la nueva perspectiva de la C en el entorno de la GC se tiene al CH como componente propio de la C, por lo cual se entiende como el conjunto de conocimiento tácito presente en cada miembro de la organización, formado por su medio genético, educación, experiencia y su actitud. Es la base de la innovación y la efectividad estratégica, puede medirse en términos cuantitativos [39]. Capta igualmente la dinámica de la organización inteligente en un ambiente competitivo cambiante. Este capital incluye la creatividad e inventiva de la organización [38]. Se origina en competencias, actitud y agilidad intelectual de los socios organizacionales [40].

Los autores identifican el Capital Estructural (CE) como el conjunto de relaciones formales e informales que permiten el funcionamiento de la organización [39], esta concepción aunque válida no se corresponde en plenitud con la perspectiva con la cual se aborda la temática de estudio, es por esto que en lo sucesivo el CE se entenderá como CO. Contempla lo sistemas de información y procedimientos de trabajo que pueden transformar el conocimiento tácito individual en recursos para un grupo. Procura la consecución del CI por medio del establecimiento de una organización que logre la eficiencia e innovación, puede medirse en función de la primera [39]. Incluye las relaciones, bases de datos, diagramas organizacionales, manuales, propiedad intelectual y cualquier otro recurso que tenga un valor más que el que representa de forma material para la empresa [40].

En principio cuando se desarrolla la teoría referente al CI se deja por sentado que una parte elemental de este es el Capital Cliente (CCI), dando relevancia al valor que proporciona las relaciones exteriores [41] por lo que se trascendería las relaciones con el cliente para valorar los conocimientos derivados de las relaciones que mantiene la organización con otros agentes institucionales [42] por lo que pasaría a ser denominado como CR, definiéndose como el conjunto de conocimientos debido a las relaciones institucionales que mantiene una organización con otros agentes (clientes, proveedores, aliados) y que le reporta un

valor y una base de conocimientos necesarios para realizar su actividad de manera más eficiente [43].

Por su parte el CT, tiende a ser novel en el escenario de la GC, motivado a la irrupción de las TIC y su influencia en las maneras de entender y de valorizar los conocimientos. Es un atributo que diferencia a los individuos y les permite ser competitivos puesto que se asocia cada vez más el éxito con los diferentes grados de dominio tecnológico. Así, el capital tecnológico, comprende al conjunto de saberes y destrezas usados en el proceso laboral. Su posesión es un atributo que diferencia a los individuos y sus respuestas en diferentes escenarios [6]. No está circunscrito a la tecnología per sé, si no con la capacidad de emplearla como medio de innovación, expandiendo su radio de acción de I+D+i hacia las unidades susceptibles de generar valor por medio de nuevos productos, nuevas líneas de actuación, fórmulas comerciales más rentables, entre otras [44]

Resulta idóneo medir a través de indicadores de desempeño [45] relacionados con los capitales citados en los párrafos anteriores, esto a su vez puede entenderse como el DO, un indicador que muestra el nivel de eficiencia organizacional. Este planteamiento se asocia al ambiente diseñado por la organización bajo una perspectiva de productividad e innovación, la cual está procura obtener niveles óptimos de eficiencia en los niveles productivos e innovación por parte del talento. Auspiciando un CI mejoraría los márgenes de beneficio económico puesto que este intangible direccionaría esfuerzos en la generación de valor o en los productos y servicios ofertados.

## II. MATERIALES Y MÉTODOS

El método fue concebido bajo el enfoque de estudio documental con análisis teórico reflexivo crítico, puesto que este permite desarrollar análisis que identifiquen los elementos sustanciales de la GC como estrategia estimuladora de la productividad, lo cual contribuye a explicar de forma clara la influencia que tiene la GC en los resultados esperados en términos de competitividad. El estudio comenzó con el abordaje de trabajos referentes a la GC, en específico el abordaje de ésta como constructo por parte de diferentes autores, los elementos determinantes de la GC, la influencia del entorno, estructura y cultura organizacional, entre otros.

En este sentido, los autores establecieron como criterios para la comprensión de las referencias bibliográficas el aporte teórico, contexto y vigencia. Esto permitió clasificar y seleccionar de un cuerpo de 67 escritos los 9 estudios más relevantes para la presente investigación. Esto deriva en la presentación del Cuadro 1 que ilustra la metodología para la selección de las referencias:

Cuadro 1

AUTOR / VIGENCIA / OBRA	APORTE AL ESTUDIO	CONTEXTO
MARTÍNEZ, M., et al 2017. Variables críticas de la gestión del conocimiento y competitividad en la cadena agroalimentaria láctea	Establece la relación entre la GTH (CH) y la GC	GC y C en la Cadena Agroalimentaria Láctea
SIMANCA, M. 2016. Modelo conceptual para la gestión del conocimiento en la cadena productiva de lácteos en Colombia.	Aborda la relación de la GC y resultados esperados en sistemas interorganizacionales	GC en Cadena Productiva Láctea
SALAZAR, D. et al. 2016. La gestión del conocimiento organizacional y el capital intelectual en el sector de alimentos y bebidas.	Describe la relación entre GC y CI, Creación de éste último y métodos de medición	GC y CI en Sector de alimentos y bebidas
PEÑA, L. et al 2016. Innovación y Gestión del Conocimiento para el Incremento de la Productividad Empresarial	Plantea que la GC aumenta la innovación y productividad	GC, innovación y productividad en Pymes
ARIAS J, et al 2016. Construcción de un modelo de madurez de gestión del conocimiento para una multinacional de alimentos de una economía emergente	Presenta parámetros de madures en GC	GC en el sector de alimentos
ARAGÓN, A. et al. 2015 "The mediating effect of strategic human resource practices on knowledge management and firm performance"	Establece la relación entre la GTH (CH) y la GC	GC y CH en el entorno de las prácticas laborales
PIETROCEMOLI, L. 2014. Modelo de gestión del conocimiento para la competitividad del sector de las construcciones petroleras, petroquímicas y energéticas venezolanas.	Explica le relación entre GC y C en sistemas interorganizacionales	GC y C en sistemas interorganizacionales
AGUILASOCHO, D. et al. 2014. Factores que afectan la competitividad de las pymes agroalimentarias manufactureras en	Establece la GC como un factor de C	GC y C en Pymes Agrícolas
MARTINEZ, M. 2013. La dinámica de sistemas en la simulación del efecto de la gestión del conocimiento sobre la cadena de suministro de la agroindustria del maíz	Presenta metodología para la medición de la GC y validación de modelos	GC en sistemas interorganizacionales agrarios

Fuente: la investigación

## III. RESULTADOS

Al examinar los estudios referentes a la GC en sectores agrarios y no agrarios se puede destacar:

Aunque existen estudios que no reportan vínculos entre la GC y el mejoramiento de los resultados en términos de competitividad [46], la mayoría de documentos examinados provenientes de publicaciones científicas acreditadas, demuestran que la GC tiene una relación positiva y directa en la competitividad de los sistemas interorganizacionales, esto inclusive para las organizaciones agrarias presentes en sistemas inmaduros [45].

Adicionalmente, la GC debe concebirse como un medio para alcanzar niveles de competitividad acordes con la necesidad del sistema agroalimentario venezolano, no es en modo alguno un fin de la dirección organizacional [47]. Por lo que resulta en una estrategia idónea para entornos de incertidumbre [45], al ser combinada con componentes fundamentales de la organización, CH, cultura, estructura, entre otros [48]. En relación a lo descrito, la GC tiene como dimensiones la GoC y GeC.

Tradicionalmente la C en sistemas interorganizacionales presentes en el entorno agroalimentario se ha entendido como la capacidad organizacional para mantener o incrementar su participación en el mercado [49], fundamentada en estrategias de negocios que brinden niveles óptimos de productividad, rentabilidad, posición competitiva, participación en el mercado interno y externo, relaciones interempresariales, el sector y la infraestructura global [50], cuyo objetivo estratégico es la integración dinámica a los mercados globales de alimentos [51].

La C desde la nueva perspectiva de la GC se define como el resultado del eficiente uso de los activos intangibles generadores de valor, agrupados en CI, CH, CO, CR [5] y CT [6], esto con la perspectiva de establecer ventajas competitivas en el conjunto del sistema interorganizacional afianzando su posición en la dinámica del mercado global de alimentos.

En este orden de ideas y considerando lo analizado anteriormente irrumpe un posible modelo de análisis de la IAA bajo el enfoque de cadena de suministros el cual no es más que una red de organizaciones involucradas a través de uniones multidireccionales, en los diferentes procesos y actividades que producen valor en forma de productos y servicios para los clientes finales [52], esta posee un régimen que debe contemplar a todos los componentes de la cadena gestionándola en conjunto, consiguiendo la absoluta implicación de todos los componentes de la misma, con el objetivo de buscar el beneficio para todo el sistema [53].

Atendiendo lo expresado, el modelo en ciernes contribuiría a explicar de forma clara la influencia que tiene la GC en los resultados esperados en términos de competitividad [54]. De igual forma, el componente empírico de una investigación profunda sobre la GC soportado por el enfoque de CSIL, sería asistido por un análisis correlacional que contribuya en la determinación de los elementos que explicarían la variabilidad de las dimensiones referentes a la C [55].

*Variables de estudio resultantes*

La GC se visualiza como la variable independiente, sus capacidades de mejora y utilización del conocimiento impactan positivamente en la innovación y resultados organizacionales esperados, [56]. Diversos estudios empíricos demuestran que existe una relación positiva entre la GC y los resultados operativos (CO) [57] [58] [59], igualmente mejora los resultados financieros [60] [61] por medio de la relación entre clientes y directivos (CR). La GC tiene un efecto positivo sobre la innovación (CI) [62], afianzándose de este modo como una herramienta promotora de la misma [63].

Investigaciones recientes [1] señalan que la GTH se constituye en la variable interviniente y crítica de la GC en el entorno interorganizacional agrario, esto al considerar su incidencia directa en los resultados organizacionales, puesto que las deficiencias en el factor de conversión del conocimiento constituye una incapacidad para identificar y

adecuar información valiosa para satisfacer las necesidades de la empresa [64]. Esto, entendiendo que la conversión del conocimiento de las empresas dependerá de la capacidad propia del talento en absorber este elemento, [65].

Sin embargo, al considerar las circunstancias actuales de la IAA venezolana y la consecuente necesidad de trascender la problemática resulta fundamental que los líderes de la CSIL reconozcan que el conocimiento y su empleo recae en los miembros de las organizaciones, por lo que el CH afectará directamente la innovación, [56]. Adicionalmente, los recursos deben optimizarse para poder reclutar el talento idóneo para desenvolverse en los parámetros estratégicos de la organización, [66].

Los componentes teóricos desglosados brevemente que conforman las actuales tendencias de GC y C en la CSIL están agrupados por las variables de estudio: GC, C y Desempeño Organizacional (DO). Tiene particular ascendencia los activos intangibles en la configuración de la C en los sistemas interorganizacionales.

Cuadro 2

VARIABLE INDEPENDIENTE		
GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	GESTIÓN OPERATIVA DEL CONOCIMIENTO	CICLO DEL CONOCIMIENTO
	GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL CONOCIMIENTO	ESTRATEGIA DE LA GC
		OBJETIVOS DE LA GC

Cuadro 3

VARIABLE DEPENDIENTE		
C O M P E T I T I V I D A D	CAPITAL INTELLECTUAL	INNOVACIONES
		PATENTES
		SECRETOS INDUSTRIALES
	CAPITAL ORGANIZACIONAL	PROCESOS
		CALIDAD
		IMAGEN
	CAPITAL HUMANO	FILOSOFIA COMPETITIVA
		GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO
		COMPETENCIAS
		ACTITUD
	CAPITAL TECNOLÓGICO	AGILIDAD INTELLECTUAL
		APROPIACIÓN TECNOLÓGICA
		AFINIDAD CON LAS TIC
	CAPITAL RELACIONAL	ACCESO E INVERSIÓN EN BIENES TECNOLÓGICOS
		CLIENTES
PROVEEDORES		
GREMIOS		
ACADEMIA		
	GOBIERNO	

IV. CONCLUSIONES

A través del análisis bibliográfico se constató la existencia de una relación positiva entre la GC y la C del agronegocio, por lo cual, puede emplearse a modo de herramienta estratégica para el posicionamiento de la CSIL en el mercado global de alimentos [1] fundamentada en la innovación [56], rendimientos operativos [57] y financieros [60]. De esta forma,

la utilidad de la GC para madurar sistemas interorganizacionales invita a la profundización de estudios referentes al sistema GC-C, esto generaría estrategias gerenciales efectivas para posicionar los productos agroalimentarios venezolanos en el mercado global.

En relación a la C, la GC permite desarrollar un cambio de paradigma donde las unidades del sistema interorganizacional pueden transformar su visión en consonancia con la cadena de suministros para el sector lácteo venezolano, con ello migrarían de estrategias de gestión tradicionales caracterizadas por rendimientos insostenibles en el tiempo a estrategias altamente productivas y competitivas [55]

Resulta oportuno destacar que la nueva concepción de competitividad por medio del uso eficiente de intangibles generadores de valor requiere el estudio empírico para ser confirmados los supuestos esenciales del constructo desarrollado. Esto siempre en entornos interorganizacionales como la CSIL.

Las variables para el estudio se establecieron en GC, C como independiente y dependiente respectivamente. Éstas pueden configurarse en un sistema capaz de explicar la relación directa y positiva entre la GC y C en la CSIL, por lo que se recomienda abordar estudios que verifiquen los hechos.

Imagen 1  
Flujograma del Constructo



## REFERENCIAS

[1] Martínez, M., Vargas, J., Rodríguez, C., Morris, A. (2017). "Variables críticas de la gestión del conocimiento y competitividad en la cadena agroalimentaria láctea". 15th LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education, and Technology: Global Partnerships for Development and Engineering Education, July 2017, Boca Raton FL, United States.

[2] Navarro Silva, O., Gracián Moran, G., & Ferrer Reyes, W. (2018). "La calidad del capital humano una vertiente positiva en la competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas enfocada en la empresa Cristy Viajes". *Universidad y Sociedad*, 10(2), 26-33. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>

[3] Monagas, M., (2012) "El capital intelectual y la gestión del conocimiento". *Revista Ingeniería Industrial/ISSN 1815-5936/Vol. XXXIII/No. 2/mayo-agosto/2012/p. 142-150.*

[4] Giraldo, D. A., & Roa, H. H. (2011). "Diagnóstico integral de la gestión del conocimiento en la empresa alimentos Polar Colombia SA".

Universidad de la Sabana. Recuperado de: <http://intellectum.unisabana.edu.co:8080/jspui/handle/10818/1466>

[5] Román, N. (2005). "Capital intelectual generador de éxito en las empresas". *Visión Gerencial* ISSN: 1317-8822 Año 3 N° 2 Vol. 3 • Julio - Diciembre, 2004 • 67-79.

[6] Ramírez, A. Casillas, M. (2014) "El capital tecnológico una nueva especie del capital cultural. Una propuesta para su medición" *Revista Háblame de TIC Tecnología digital en la educación superior*. ISBN 978-987-591-422-3 Editorial Brujas, SOCIALTIC. Córdoba Argentina. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/308632947\\_El\\_capital\\_tecnologico\\_una\\_nueva\\_especie\\_del\\_capital\\_cultural\\_Una\\_propuesta\\_para\\_su\\_medicion\\_su\\_medicion\\_2014](https://www.researchgate.net/publication/308632947_El_capital_tecnologico_una_nueva_especie_del_capital_cultural_Una_propuesta_para_su_medicion_su_medicion_2014)

[7] International Dairy Federation. IDF (2017). "The World Dairy Situation in 2017". *IDF Bulletin*, 2017 Recuperado de: <https://store.fil-idf.org/wp-content/uploads/2017/10/2017WDSs-preview.pdf>

[8] Del Valle, M., Álvarez, A (1997). "La producción de leche en México en la encrucijada de la crisis y los acuerdos del TLCAN". Ponencia LASA 1997 en Guadalajara, Jal. México, abril 17-19 de 1997. Recuperado de: <http://www.biblioteca.clasco.edu.ar/ar/libros/lasa97/delvalvalvarez.pdf>

[9] Morales, A. (2016). La política agroalimentaria entre 2002 y 2014: una referencia al caso de los productos lácteos. *Revista Economía*, XLI, 41 (enero-junio, 2016), pp. 41-71 ISSN 1315-2467, Depósito legal pp: 198702me336 Recuperado de: [http://iies.faces.ula.ve/Revista/Articulos/Revista\\_41/Pdf/Rev41Morales.pdf](http://iies.faces.ula.ve/Revista/Articulos/Revista_41/Pdf/Rev41Morales.pdf)

[10] Morales, A. (2009). "La cuestión agroalimentaria en Venezuela", *Revista Nueva Sociedad*, No. 223: 128-145

[11] UCV, (2009). Universidad Central de Venezuela, Unidad de Investigaciones Agroalimentarias del Instituto de Economía Agrícola y Ciencias Sociales de la Facultad de Agronomía. (varios años). Soporte documental del proyecto "Sistema Agroalimentario Venezolano". Maracay: Instituto de Economía Agrícola y Ciencias Sociales: Unidad de Investigaciones Agroalimentarias.

[12] Morales, A. (2013). "La producción y el abastecimiento alimentario durante el gobierno de Hugo Chávez". *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, vol. XIX, No. 2: 45-72.

[13] Hernández, J. (2009). "Evolución y resultados del sector agroalimentario en la V República". *Cuadernos del CENDES*, año 26. No. 72: 67-100

[14] Machado, C. (2012). "Los decepcionantes frutos de la política agrícola". *Debates IESA*, XVII, No. 1 (enero-marzo): 60-64.

[15] Agencias (26-09-2017) "Cavilac: 6 millones de litros de leche al día no abastecen a la población" *Diario 2001*. Recuperado de: <http://www.2001.com.ve/en-la-agenda/171021/cavilac--6-millones-de-litros-de-leche-al-dia-no-abastecen-a-la-poblacion.html>

[16] WEF. (2017). "The global competitiveness report 2017-2018" Recuperado de: <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf>

[17] Porter, M. (1998). "The Dawn of the E-Lance Economy". *Harvard Business Review*

[18] Martínez, M. (2013). La dinámica de sistemas en la simulación del efecto de la gestión del conocimiento sobre la cadena de suministro de la agroindustria del maíz. *Rev. Téc. Ing. (LUZ)*. Vol. 36 N°1: 80-90

[19] Nonaka I, et al (1995). "Knowledge creating company: How Japanese companies create the dynamics of the innovation". New York. Oxford University Press.

[20] Marra, M, et al (2012). "Supply chain knowledge management: A literature review". *Expert systems with applications*, v. 39, n. 5, pp. 61036110.

[21] Chen, L, et al (2012). "Revealing performance heterogeneity through knowledge management maturity evaluation: A capability-based approach". *Expert systems with applications*, v. 39, n. 18, pp. 1352313539.

- [22] Arias J, et al (2016). "Construcción de un modelo de madurez de gestión del conocimiento para una multinacional de alimentos de una economía emergente" *El profesional de la información*, v. 25, n. 1, pp. 88-102. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2016.ene.09>
- [23] Gómez, A., et al (1997) *Ingeniería del Conocimiento*. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, S.A. Madrid, España
- [24] Drew, S. (1999) "Building Knowledge management into strategy: marking sense of a new perspective". *Long Range Planning* 32 (1): 130136.
- [25] Zack, M. (1999a) Managing codified knowledge. *Sloan Management Review* 40 (4): 45-58.
- [26] Zack, M. (1999b) Developing a knowledge strategy. *California Management Review* 41 (3): 125-145.
- [27] Roldán, J. (2000) "Sistemas de información ejecutivos (EIS): Un estudio descriptivo sobre la situación en España. La Empresa del Siglo XXI" *Finanzas, Tecnologías y Sistemas de Información II*, pág. 237-254
- [28] Schwab, et al (2011). *Strategic Implementation of Open Innovation Methods in Small and Medium-sized Enterprises*. International Conference on Concurrent Enterprising, 1-8
- [29] Sambharya R, et al. (2014) *Renewing Dynamic Capabilities Globally: An Empirical Study of the World's Largest MNCs*. *Management International Review*, 137-169
- [30] Spiegel, M. et al. (2012) *Innovation Behavior of Technology-Based SME*. *Technology Management for Emerging Technologies, 1961-1969*
- [31] Núñez-Guerrero, Y.; Rodríguez-Monroy, C. (2015). Gestión de recursos intangibles en instituciones de educación superior. *Revista de Administração de Empresas*, 55(1), 65-77. Recuperado de: <https://doi.org/10.1590/S0034-759020150107>
- [32] IADE-CIC (2003): "Modelo de medición y gestión del capital intelectual: Modelo Intellectus". Instituto de Administración de Empresas. Universidad Autónoma de Madrid.
- [33] Cisneros, E. (2016) "Capital intelectual y competitividad en las Pymes agroexportadoras en el país" *Revista Muro de la Investigación* 2016, vol1(2): 69-80 ISSN : 2521-2079 Recuperado de: <http://revistascientificas.upeu.edu.pe/index.php/r-Muro-investigacion/article/view/992/1056>
- [34] Ballina, F. (2015). "Ventajas competitivas de la flexibilidad numérica en micro, pequeñas y medianas empresas del distrito federal". *Revista ProblemasDel Desarrollo*, 46(183), 165-188. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.rpd.2015.10.008>
- [35] Vargas-Taborda, C.; Mauriciox, A.; Ovalle-Castiblanco, M. (2015). "Pymes manufactureras de la ciudad de Armenia y sus procesos de innovación". *Revista Contexto*, (4), 21-33.
- [36] Hernández, A., Marulanda, C. E., & López, M. (2014). "Análisis de capacidades de gestión del conocimiento para la competitividad de PYMES en Colombia". *Revista Información Tecnológica*, 25(2), 111-122. Recuperado de: <https://doi.org/10.4067/S0718-07642014000200013>
- [37] Salazar-Duque, D., & Osorio-Espín, M. (2016). "La gestión del conocimiento organizacional y el capital intelectual en el sector de alimentos y bebidas". *Estudios Y Perspectivas En Turismo*, 25, 339-359. Recuperado de: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=117686499&lang=es&site=ehost-live>
- [38] Edvinson, L.; Malone, M. (1997) "Intellectual Capital: Realizing your company's true value by finding its hidden roots", Harper Bussiness, Estados Unidos de América.
- [39] Bontis, N., (1998) "Intellectual Capital: An exploratory study the develops measures and models", *Management Decision*, 36/2, Páginas 63-76, 1998
- [40] Roos, J.; Roos, G.; Edvinson, L.; Dragonetti, N.; (1998). "Intellectual Capital: navigating in the new business landscape", New York University Press, Estados Unidos de América
- [41] Youndt, M., Subramaniam, M., Snell, S., (2004). "Intellectual capital profiles: an examination of investments and returns". *Journal of Management Studies* 41, 335-361
- [42] Carson, E., Ranzijn, R., Winefield, A., Marsden, H., (2004). "Intellectual capital. Mapping employee and work group attributes". *Journal of Intellectual Capital* 5, 443-463.
- [43] Delgado-Verde, M.; Martín, G.; Navas, J.; Cruz, J. (2011) "Capital social, capital relacional e innovación tecnológica. Una aplicación al sector manufacturero español de alta y media-alta tecnología" *Revista Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa* 14 (2011) 207-221. Recuperado de: [https://ac.els-cdn.com/S1138575811000569/1-s2.0-S1138575811000569-main.pdf?\\_tid=ad1b77e4-c929-4dc1-9efd-91055e9fe034&acdnat=1522627258\\_804932c94b588a96c43593f74c2a5373](https://ac.els-cdn.com/S1138575811000569/1-s2.0-S1138575811000569-main.pdf?_tid=ad1b77e4-c929-4dc1-9efd-91055e9fe034&acdnat=1522627258_804932c94b588a96c43593f74c2a5373)
- [44] Benavides, C., Quintana, C. (2003) "Gestión del Conocimiento y Calidad Total". Editorial Díaz de Santos, S.A. México. Pp. 230
- [45] Martínez, M. E. (2011). "Desarrollo de un modelo de gestión del conocimiento en la cadena de suministro de la industria agroalimentaria". Universidad Politécnica de Madrid. Recuperado de: [http://oa.upm.es/6199/1/MOISES\\_ENRIQUE\\_MARTINEZ\\_SOTO.pdf](http://oa.upm.es/6199/1/MOISES_ENRIQUE_MARTINEZ_SOTO.pdf)
- [46] Bernal, C. et al. (2012) "Análisis de la relación entre la innovación y la gestión del conocimiento con la competitividad empresarial en una muestra de empresas en la ciudad de Bogotá" *Revista estudios gerenciales*, Vol. 28, edición especial, 303-315, 2012
- [47] Peña, L. et al (2016). "Innovación y Gestión del Conocimiento para el Incremento de la Productividad Empresarial". *Memorias Volumen 14 Número 26 Octubre 2016*
- [48] Simanca, M. et al (2016). "Gestión del Conocimiento en Cadenas Productivas. El Caso de la Cadena Láctea en Colombia". *Revista Información Tecnológica* Vol. 27(3), 93-106 (2016) doi: 10.4067/S071807642016000300009.
- [49] Saavedra, M. (2012). "Una propuesta para la determinación de la competitividad en la pyme latinoamericana" *Revista Pensamiento & Gestión*, 33. Universidad del Norte, 93-124, 2012
- [50] Solleiro, J. et al (2005). "Competitiveness and innovation systems: the challenges for Mexico's insertion in the global concex". *Revista Technovation*, 45 (2005), 1059-1070.
- [51] Dussel, E. (2001) "Un análisis de la competitividad de las exportaciones de prendas de vestir de Centroamérica utilizando los programas y la metodología CAN y MAGIC. México: Naciones UnidasCepal.
- [52] Christopher, M. (1998) *Logistics and supply chain management. Strategies for reducing cost and improving service*. Prentice Hall. Londres.
- [53] Cooke, J. (1997) In this issue. *Supply Chain Management Review* 1 (1): 3.
- [54] Simanca, M. et al (2016). "Gestión del Conocimiento en Cadenas Productivas. El Caso de la Cadena Láctea en Colombia". *Revista Información Tecnológica* Vol. 27(3), 93-106 (2016) doi: 10.4067/S071807642016000300009.
- [55] Martinez, M. (2013). La dinámica de sistemas en la simulación del efecto de la gestión del conocimiento sobre la cadena de suministro de la agroindustria del maíz. *Rev. Téc. Ing. (LUZ)*. Vol. 36 N°1: 80-90
- [56] Hsu, I. et al (2011). From Intellectual Capital to Firm Performance: The Mediating Role of Knowledge Management Capabilities. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 626-642]
- [57] Wadhwa, S. (2008) "Supply Chain as a Flexible System: A KM Focused Competence", *Global Journal of Flexible Systems Management*, Vol. 9, No. 2 & 3 pp 15-30
- [58] Love, P; et al. (2009): "Beyond the Red Queen syndrome: CRM technology and building material suppliers. *Engineering, Construction and Architectural Management*, Vol. 16 No. 5, pp. 459-474
- Zack, M. (2009): "Knowledge management and organizational performance: an exploratory analysis". *Journal of Knowledge Management*, Vol. 13, No. 6, 2009, pp. 392-409

- [59] Tanriverdi, H. (2005): "Information Technology Relatedness, Knowledge Management Capability", *MIS Quarterly*, Vol. 29, No. 2, pág. 311
- [60] Huang, P. et al. (2009): "Effective environmental management through environmental knowledge management". *International Journal of environmental Science and Technology*, Vol. 6, No. 1, pp. 35-50.
- [61] Andreou, A. et al. (2007): "A framework of intangible valuation areas and antecedents". *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 8 No. 1, pp. 52-75
- [62] Cantner, U. et al (2009): "The use of knowledge management by German innovators". *Journal of Knowledge Management*, Vol. 13 No. 4.
- [63] Lagunes, P. et al (2016) "Desarrollo de la Capacidad de Absorción Mediante Prácticas de Gestión del Conocimiento en PYMES Alimentarias del Sector Manufacturero". *Revista STRATEGY, TECHNOLOGY & SOCIETY VOL. 3 (2016) 69-94*
- [64] Zhixiong, X. et al. (2010). Research on Capacity of Knowledge Absorptive. 6th International Conference Networked Computing (INC).
- [65] Valentim, L. et al (2015). Knowledge management practices and absorptive capacity in small and medium-sized enterprises: is there really a linkage? *Review R&D Management*, 1-15