



La identificación del conocimiento como herramienta de gestión y mejora de procesos *Using Knowledge Identification As A Process Management and Improvement Tool*


Daniel González Díaz^I

 <https://orcid.org/0000-0002-3220-3705>

Alberto Medina León^{II}

 <http://orcid.org/0000-0002-6019-4551>

Yuly Esther Medina Nogueira^{II}

 <http://orcid.org/0000-0002-6090-7726>

Yusef El Assafiri Ojeda^{II}

 <http://orcid.org/0000-0002-3122-6438>

Dianelys Nogueira Rivera^{II}

 <http://orcid.org/0000-0002-0198-852X>

^I Empresa Comercializadora y Distribuidora de Medicamentos (EMCOMED), UEBMM Matanzas, Matanzas, Cuba

correo electrónico: danielgd96@nauta.cu

^{II} Universidad de Matanzas, Matanzas, Cuba

correo electrónico: amedinaleon@gmail.com, yulymed94@gmail.com, yusefwaco91@gmail.com, nelydaylinyuly@gmail.com

Recibido: 20 de mayo del 2021.

Aprobado: 25 de junio del 2021.

RESUMEN

En el complejo contexto empresarial, globalizado y competitivo, la gestión por procesos es una necesidad en el logro de ventajas competitivas. En los últimos años, se aprecia un crecimiento de las publicaciones sobre gestión por procesos y su relación con la gestión del conocimiento. Las ventajas competitivas que produce una adecuada gestión del conocimiento dependen no solo de la cantidad de conocimiento reunido y almacenado sino de su uso. En consecuencia, el objetivo del trabajo es identificar los conocimientos necesarios para el desarrollo de las actividades, en los procesos, como herramienta de gestión y mejora en una empresa de medicamentos. Como resultado se presenta la carta DACUM (**D**eveloping **A** **C**urricul**UM**), para la identificación del conocimiento necesario, al procedimiento de gestión de procesos y se integra, en un solo proceder, para identificar el conocimiento necesario en el desarrollo de las actividades de los procesos y el apoyo a su documentación.

Palabras claves: gestión por procesos, gestión del conocimiento, identificación del conocimiento, mejora.

Abstract:

In the complex, globalized and competitive business context, process management is a necessity in achieving competitive advantages. In recent years, there has been a growth in publications on process management and its relationship with knowledge management. The competitive advantages that an adequate knowledge management produces depend not only on the amount of knowledge gathered and stored but on its use. Consequently, the objective of the work is to identify the necessary knowledge for the development of activities, in the processes, as a management and improvement tool in a medicine company. As a result, the DACUM letter is presented, for the identification of the necessary knowledge, to the process management procedure and is integrated, in a single procedure, to identify the necessary knowledge in the development of the activities of the processes and the support for its documentation.

Key words: process management, knowledge management, knowledge identification, improvement.

I. INTRODUCCIÓN

La Gestión por Procesos (GP) es considerada como una de las líneas fundamentales a seguir a la hora de gestionar eficientemente las actividades de valor en la empresa [1]. Resulta, por excelencia, una herramienta reguladora de la actividad empresarial para planificar y controlar las transformaciones de la organización y la confección de un plan de acciones que induzcan la mejora en función de la eficacia de los procesos que la integran [2].

Con un enfoque proactivo, integrador y de reflexión global, la GP posibilita que compatibilicen los aspectos de la entidad con una orientación hacia la imbricación de los diversos niveles de decisión que actúan sobre los procesos de la organización para brindar lo esencial del negocio al cliente y utilizarlas para actuar y mejorar [3; 4].

En entornos sumamente cambiantes e influenciados por el alto y acelerado desarrollo de la informática y las comunicaciones, y determinado por el acceso a la información, aspectos intangibles como el conocimiento resulta decisivos para lograr ventajas competitivas sostenibles y el rendimiento superior de la empresa [5; 6]. Donde, una correcta Gestión del Conocimiento (GC) cobra especial importancia para hacer frente a la necesidad de desarrollar estrategias que permitan incentivar la innovación e incrementar los niveles de productividad la eficiencia y el desempeño [7; 8; 9].

EL principal propósito de la GP radica en evitar la especialización de aquellos miembros o departamentos de una organización que concentran su esfuerzo en realizar de la mejor manera posible la tarea que tienen asignada para: incentivar un sistema que apunte hacia la calidad de una perspectiva integral de los procesos [10].

LA IDENTIFICACIÓN DEL CONOCIMIENTO COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN Y MEJORA DE PROCESOS

Otras obras también reflejan la vigencia de esta temática y demuestran la importancia del uso del enfoque basado en procesos en la gestión organizacional, para gestionar la organización enfocada en los resultados /11/, con la finalidad de mejorar la eficiencia y la eficacia y que se cumplan los objetivos, la misión y la visión de la empresa, a través de una serie de actividades (basadas en procesos) que conduzca a la satisfacción de las expectativas del cliente.

En consecuencia, el objetivo de la investigación es identificar los conocimientos para el desarrollo de las actividades como herramienta de gestión y mejora en una empresa provincial de medicamentos. Se propuso la inclusión de la carta DACUM (**D**eveloping **A** **C**urricul**UM**) como herramienta de mejora de procesos para la identificación del conocimiento necesario a un procedimiento de gestión y mejora de procesos validado en más de 80 empresas de manufactura y servicio. Los resultados obtenidos son la integración, en un solo proceder, que permita identificar el conocimiento necesario para el desarrollo de las actividades de los procesos y el apoyo a su documentación.

II. MÉTODOS

Se estudian más de 80 procedimientos de Gestión y Mejora de Procesos, en periodo (1985-2019) basado en el análisis realizado por Ricardo Cabrera (2016) en contribución a Medina León, Nogueira Rivera, Hernández Nariño, & Díaz Navarro (2012) [12; 13].

Se aprecia una evolución sustancial en los procedimientos de mejora de procesos desde finales del siglo veinte hasta la fecha. En los comienzos eran más generales y terminaban por omitir medidas concretas para la implementación de acciones de mejora. Con el cursar del tiempo y con la asimilación de otros conceptos en la gestión empresarial, se convierten en más específicos y orientadores, muchos de ellos constituyen trajes a la medida para sectores, aunque no dejan de sentar las bases para su posible adaptación en otros [12].

Se parte de la propuesta de Medina León et al. (2019) /14/ para la gestión y mejora de procesos e para la propuesta o selección de un procedimiento que permita la inclusión de herramientas para la identificación del conocimiento. Se caracteriza por haber sido validada en la práctica en innumerables ocasiones y, por tanto, fertilizada y enriquecida por ella.

Se realiza: el análisis de los métodos para el análisis ocupacional; selección de una propuesta Developing A Curriculum (DACUM) y profundización en sus ventajas y limitaciones con la aplicación de una metodología cualitativa por medio de la inducción. Se emplea la deducción y análisis histórico-lógico para la comprensión de los aportes de los diversos autores y sus perspectivas. Esto se concreta en una propuesta de procedimiento para la construcción del método DACUM.

La búsqueda bibliográfica realizada en **Scientific Electronic Library Online** (SciELO)¹, con gran presencia en países en vías de desarrollo y particularmente de América Latina y el Caribe permitió analizar el comportamiento de las investigaciones relacionadas a la gestión por procesos.

¹ <http://www.scielo.org/php/index.php?lang=es>

Las estrategias de búsqueda empleadas: (gestión) AND (procesos); y, (enfoque) AND (proceso) permitieron obtener, inicialmente, un total de **5965 resultados** que, mediante el filtrado y eliminación de duplicados facilitó la recopilación de 410 documentos, que se muestran en la figura 1.

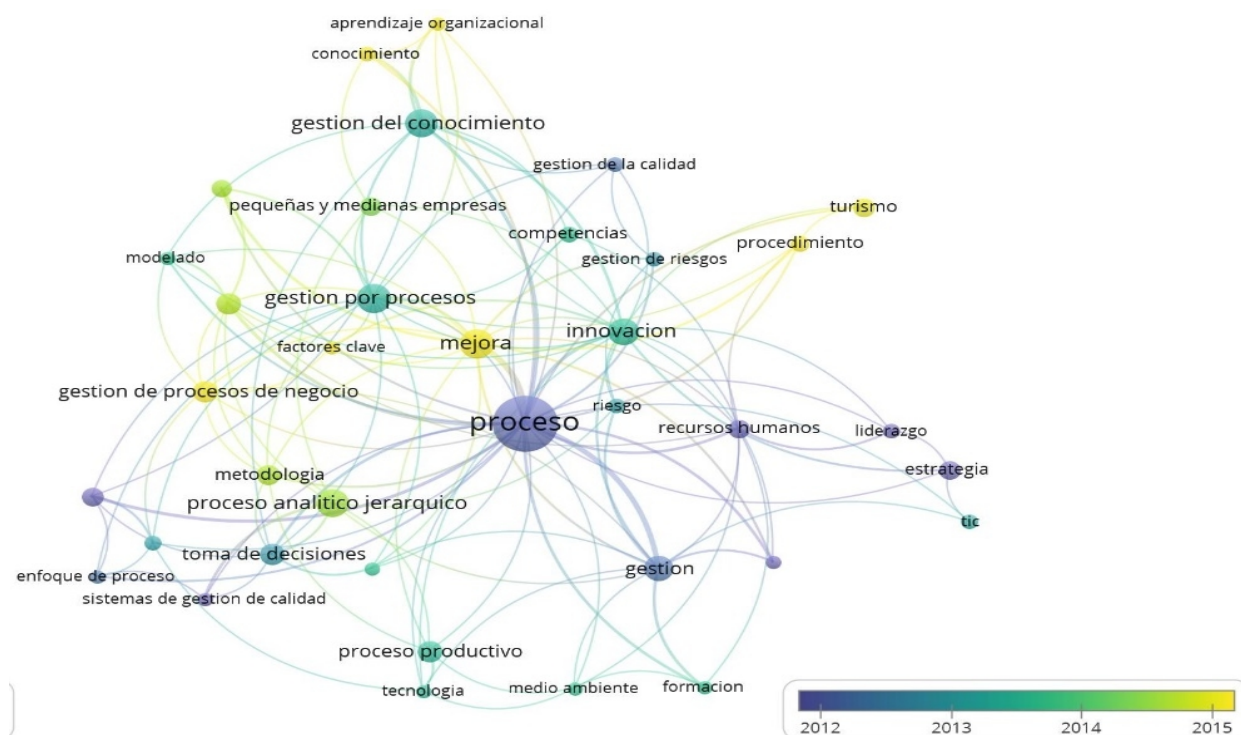


Fig. 1. Evolución de las palabras claves relacionadas entre sí de los 410 documentos seleccionados

RESULTADOS

De manera general, se pudo indagar que:

- las transformaciones a las que están sujetas las organizaciones supone cambios en la manera de administrarlas y esto, a su vez, se refleja en la evolución de las investigaciones derivadas sobre cómo mejorar su gestión.
- La informatización y automatización de la sociedad han obligado a redirigir la teoría y la práctica hacia otras disciplinas, lo que ha originado el surgimiento de nuevas tendencias de investigación.
- Se aprecia un crecimiento en el tiempo de las publicaciones sobre gestión por procesos. Las investigaciones más consolidadas, engloban estudios sobre los procesos, la gestión, la mejora, los recursos humanos, el liderazgo y la gestión de la información, así como: la gestión por procesos, la innovación, la gestión del conocimiento, el aprendizaje organizacional y la gestión de procesos de negocio.

La información obtenida del análisis realizado en Scielo, evidencia la convergencia de la GP en áreas, tanto de la administración clásica como actual. Esto corrobora su importancia y su capacidad de acoplarse a los modelos de gestión de las organizaciones ante los cambios procedentes del medio externo. Como la GC exige de una infraestructura tecnológica y de información, y ello, a su vez,

LA IDENTIFICACIÓN DEL CONOCIMIENTO COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN Y MEJORA DE PROCESOS

implica nuevas inversiones y personal de mayor calificación para ejecutar los procesos. Resulta común ver la GC solapada a la Gestión del Capital Humano como una alternativa para determinar la brecha entre el conocimiento requerido y el existente, así como las fuentes y los flujos de conocimiento capaces de aportarles valor a los procesos y a la organización [15].

La GC se considerada como: un proceso que promueve la generación, colaboración y utilización del conocimiento para el aprendizaje organizacional y la innovación [16]. Permite que se genera nuevo valor y se eleva el nivel de competitividad para alcanzar los objetivos organizacionales con eficacia y eficiencia en función de las personas, los procesos y la tecnología [16] .

La figura 2 ilustra el procedimiento propuesto por Medina León et al. (2019) y, en su fase IV, se inserta el procedimiento para la aplicación del DACUM modificado desarrollado por El Assafiri Ojeda et al. (2019) [14; 17].

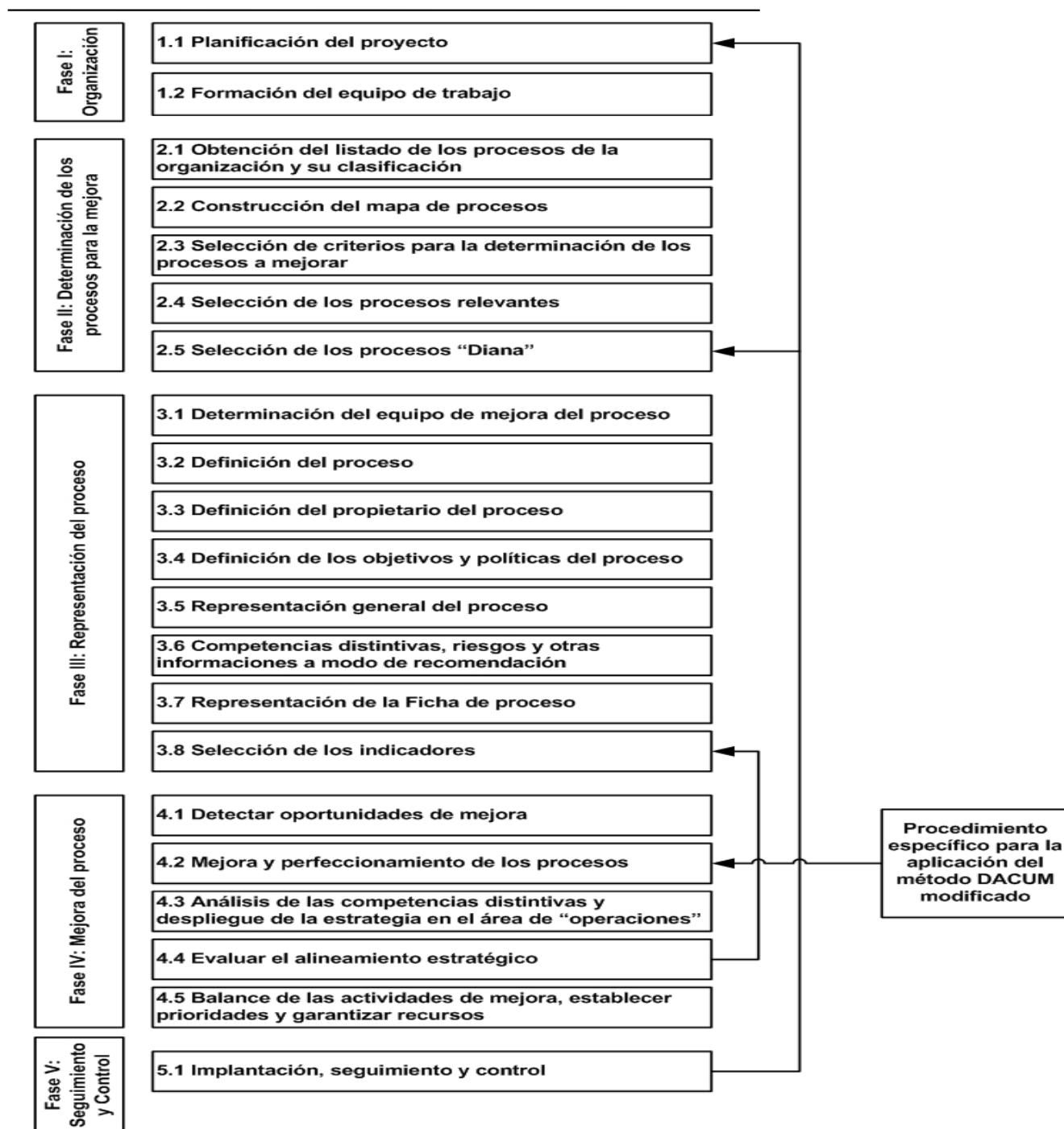


Fig. 2. Procedimiento para la Gestión y Mejora de Procesos

En la figura 3 se muestra el procedimiento específico para la aplicación del método DACUM modificado, como herramienta de mejora de procesos. Independientemente de que, en esencia, el método original esté dirigido hacia el análisis y descripción ocupacional. Las modificaciones realizadas por El Assafiri Ojeda et al. (2019) permiten utilizarlo como una herramienta que contribuye a la gestión por procesos y a la gestión del conocimiento, sustentado por [17]:

LA IDENTIFICACIÓN DEL CONOCIMIENTO COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN Y MEJORA DE PROCESOS

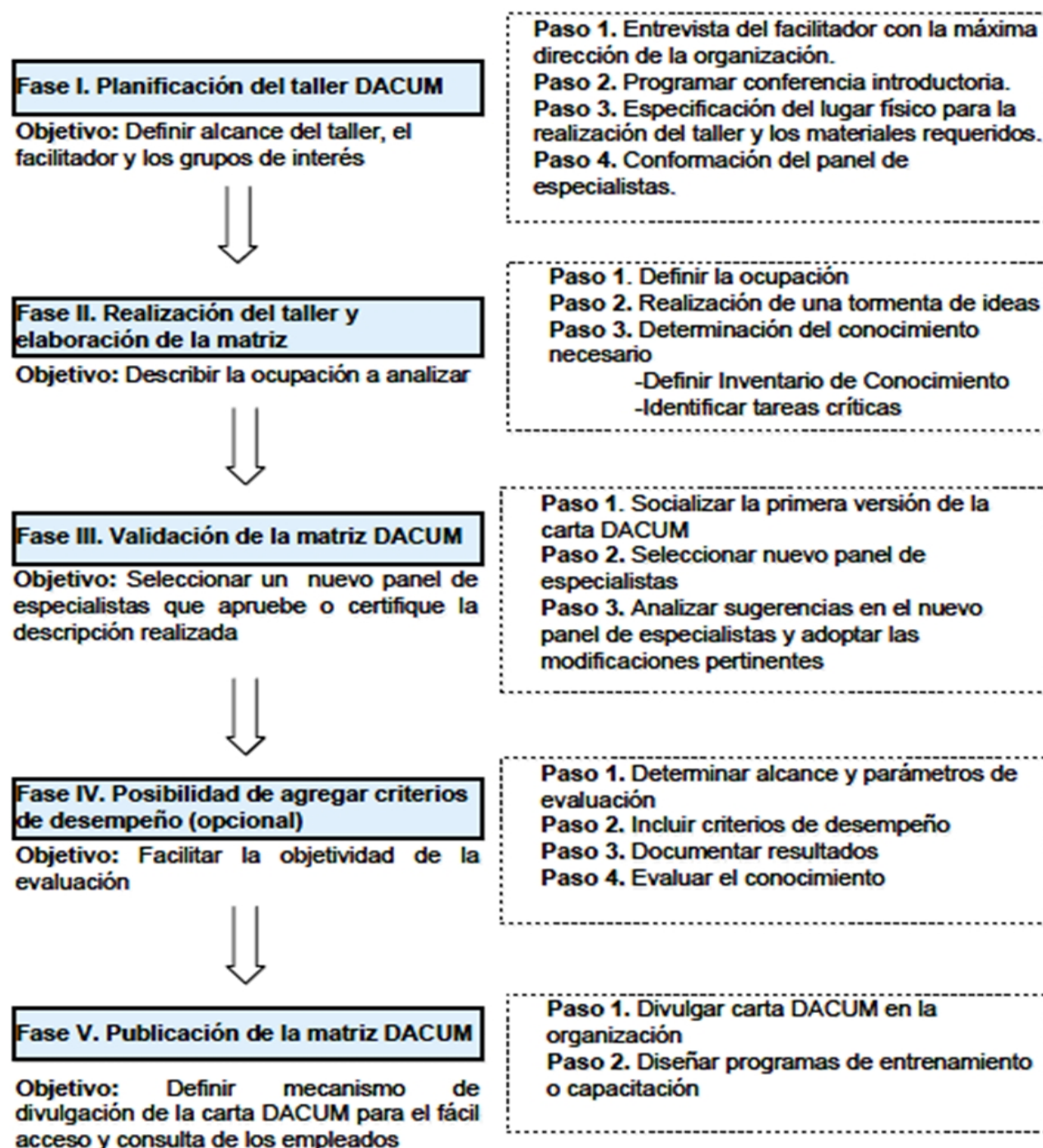


Fig. 3. Procedimiento específico para la aplicación del método DACUM modificado

Fuente: El Assafiri Ojeda et al. (2019) [17].

- La carta DACUM que permite aportar una mayor definición y documentación de las ocupaciones que tributan a determinados procesos.
- El desarrollo del taller DACUM que favorece la transparencia y el ambiente de colaboración para que fluyan las recomendaciones de mejores maneras de hacer.

- La identificación de tareas críticas que permite localizar actividades del proceso que resultan complejas y que por ende devienen en puntos vulnerables o potenciales de fracaso.
- El inventario y el mapa de conocimiento que exige el DACUM modificado resulta de utilidad para mejorar la comunicación entre los involucrados del proceso.
- Los resultados de la aplicación del DACUM modificado facilitan la preparación y capacitación del personal de la organización, ya que puede ser empleado como una técnica complementaria en estudios de curvas de aprendizaje para los cálculos de productividad, tiempos y costos.

IV. Discusión

Es **desarrollado el procedimiento** en una empresa provincial de medicamentos, dentro de proceso **Operaciones** para el desarrollo de las herramientas de gestión y mejora. Debido a que dentro del mismo se encuentran los subprocesos: **Almacenes, Cadena de Suministros y GPS (Global Positioning System)**; que son de vital importancia en el cumplimiento de la misión de la empresa.

Para la construcción de la Carta DACUM se determinan las funciones y tareas mediante la revisión documental, entrevista y tormenta de ideas. Previamente se consulta del perfil de cargo por competencia, el calificador ramal del sector, el manual de funciones actual de la empresa y los manuales de procedimientos asociados al proceso objeto de estudio. Luego se procede a determinar el inventario de conocimiento necesario asociado a la ocupación apoyado en una propuesta de entrevista al trabajador.

Son determinadas las tareas críticas identificadas mediante el símbolo . Los criterios que permiten su identificación con el código correspondiente resultan:

- (1) requiere alto nivel de responsabilidad (RES)
- (2) necesidad de información pertinente y oportuna para su realización (INFO)
- (3) repercusión económica (REP_EC)
- (4) su ejecución es indispensable para garantizar el cumplimiento del ciclo de distribución (CD).

A su vez, el símbolo . indica cuando una tarea implique recurrir al manual de normas y procedimientos u otro tipo de documento

La implantación de la mejora se hace de forma progresiva, con el objetivo de extenderla a toda la organización, y a su vez, comunicar y hacer partícipes a las personas que se verán implicadas en la puesta en práctica del proceso.

El seguimiento y control se realiza de manera regular, ya que la Carta DACUM -elemento clave dentro del método DACUM modificado- requiere de actualización cada vez que sea necesario.

LA IDENTIFICACIÓN DEL CONOCIMIENTO COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN Y MEJORA DE PROCESOS

Tabla 1. Carta DACUM con los conocimientos necesarios y las sugerencias insertadas en funciones de control, entrega y ciclo de distribución













Funciones	Tareas			
A. Controlar el cumplimiento de la jornada laboral	A1. Realizar la inspección del primer nivel  PO-06 Registro del primer nivel	A2. Distribuir las tareas del día	A3. Controlar el cumplimiento de las buenas practicas   PO-21 PO-01 PN-11 PN-17	A4. Exigir que los manipuladores permanezcan en el área de trabajo durante la jornada laboral 
	K1-K4-K5	K1-K2-K3	K4K5	K1
B. Entregar a cada trabajador los medios materiales y de protección para la realización del trabajo	B1. Entregar a los manipuladores los Equipos de Protección Pesonal (EPP)	B2. hacerles entrega a los manipuladores de todos los medios materiales del trabajo		
	K4	K4		
C. Garantizar el cumplimiento del ciclo de distribución	C1. Verificar que sus manipuladores reciban y detallen los productos según el procedimiento  PO-21 PO-01 PN-11 PN-17 certificación de recepción ciega	C2. Controlar y participar en el traspaso de propiedad de los medicamentos del área detallada al área de almacenamiento  Informe de recepción RS-P0-01-05 	C3. Hacerse responsable de las actividades a realizar durante su guardia el fin de semana 	C4. Quedarse para recibir hasta la hora que sea necesario, si se le avise de un envío cuya llegada se efectuara luego de la jornada laboral 
	K3-K-5	K3-K-5	K3	K2

Tabla 2. Carta DACUM con los conocimientos necesarios y las sugerencias insertadas en funciones inherentes al cargo

Funciones	Tareas					
D. Cumplir otras funciones inherentes al cargo	D1. participar en reuniones y puntualizaciones	D2. Recibir capacitación y participar en la de los trabajadores	D3. Participar en los comités de reclamaciones  Registro de reclamos a quien suministra Informe de reclamación	D4. Confeccionar la evaluación de desempeño de sus trabajadores  Certificación de evaluación de riesgos	D5. Actualizar periódicamente y discutir el plan de prevención  Plan de prevención de riesgos	D6. Aportar a la emulación sindical los elementos para la emulación
	K2	K1-K3	K2-K5	K1-K5	K4-K5	K1-K2

V. CONCLUSIONES

1. La efectividad de toda organización depende de sus procesos, por ello, es vital la gestión de los mismos para contribuir de forma sostenida a los resultados, a la satisfacción de sus clientes, la elevación de la calidad y la aportación de valor.
2. Las ventajas competitivas que produce una adecuada gestión del conocimiento no dependen de la cantidad de conocimiento que se consiga reunir y almacenar sino del uso que se haga de ellos. Por lo anterior, es necesario adoptar una cultura corporativa que fomente el intercambio y la colaboración entre los miembros de una organización.
3. El desarrollo de la GC con enfoque de proceso, permite determinarla brecha entre el conocimiento requerido y el existente, así como las fuentes y los flujos de conocimiento capaces de aportarles valor a los procesos y a la organización, además de contribuir a la mejora continua.
4. Se aplicó el procedimiento de Gestión y Mejora de Procesos propuesto por Medina León et al. (2019) al proceso Operaciones; y se incluyó en la Fase IV, para la mejora del mismo, el método DACUM modificado propuesto por El Assafiri Ojeda et al. (2019a), como herramienta de identificación del conocimiento necesario. Como resultado se obtuvo la Carta DACUM de la ocupación analizada con un inventario del conocimiento necesario para desempeñar las funciones y tareas del puesto de trabajo. 🏢

VI. REFERENCIAS

1. Salvador Hernández, Y., Llanes Font, M., & Moreno Pino, M. Aplicación de la gestión por procesos en la participación ciudadana cubana. *Ingeniare*. (2017); 13(23): 59 ISSN 0718-3305. <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/ingeniare/article/view/2883/2296> Fecha de consulta: 06/01/2021.
2. Medina León, A., Nogueira Rivera, D., Salas, Á. W., Medina Nogueira, D., Hernández, R. H. R., Hernández Nariño, A., & El Assafiri Ojeda, Y. *Gestión y mejora de procesos de empresas turísticas*. Editorial Jurídica: Ambatos, Ecuador. ISBN: 978-994-297-4266, (2017).

LA IDENTIFICACIÓN DEL CONOCIMIENTO COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN Y MEJORA DE PROCESOS

3. Medina León, A., Nogueira Rivera, D., El Assafiri Ojeda, Y., Medina Nogueira, Y. E., & Hernández Nariño, A. De la documentación de procesos a su mejora y gestión. *Revista de Administración Pública y Empresarial (APyE)*. 2020; IV (2):206-224. ISSN 2664-0856.
4. Nunhes, T. V., Bernardo, M., & Oliveira, O. J. Guiding principles of integrated management systems: Towards unifying a starting point for researchers and practitioners. *Journal of cleaner production*. 2019; (210): 977-993. ISSN 1879-1786.
5. Tundidor Montes de Oca, L., Nogueira Rivera, D., & Medina León, A. Exigencias y limitaciones de los sistemas de información para el control de gestión organizacional. *Revista Universidad y Sociedad*. (2018); 10(1):8-14. ISSN 2415-2897.
6. Encinosa, B. Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones para la gerencia. *La Habana: Editorial Científico-Técnica*. ISBN: 978-959-05-1021-2, (2017).
7. Kearns, G. S., & Sabherwal, R. Strategic alignment between business and information technology: a knowledge-based view of behaviors, outcome, and consequences. *Journal of management information systems*. (2006), 23(3):129-162. ISSN 0742-1222.
8. Quispe Otacoma, A.L.; Padilla Martínez, M.P.; Telot González, J.A.; Nogueira Rivera, D. Tecnologías de información y comunicación en la gestión empresarial de pymes comerciales. *Revista Ingeniería Industrial*. (2017) (38)1:81-92. ISSN 1815-5936.
9. Rodríguez Gómez, D., & Gairín Sallán, J. Innovación, aprendizaje organizativo y gestión del conocimiento. *Educación*. 2015; 24(46): 73-90. ISSN 1019-9403.
10. Cordero Guzman, D. M., & Sañay Sañay, I. S. Marco de Trabajo para Gestión de Procesos de Negocio (BPM). Caso de una Empresa de Servicios. *Revista Científica y Tecnológica UPSE*. (2020), 7 (1): 43-53. ISSN 1390-7697.
11. Delgado, E. De la Integración Asistencial a la implantación efectiva de un nuevo modelo asistencial integrado a través de la Gestión por Procesos y la Mejora Continua. *RISAI-Revista de Innovación Sanitaria y Atención Integrada*. 2015; 7(1):45-77. ISSN 2013-2301.
12. Ricardo Cabrera, H. *Modelo y procedimiento para la gestión y mejora de procesos con contribución a la integración de sistemas normalizados en cementeras cubanas*. (Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, (2016).
13. Medina León, A., Nogueira Rivera, D., Hernández Nariño, A., & Díaz Navarro, Y. Consideraciones y criterios para la selección de procesos para la mejora: Procesos Diana. *Ingeniería Industrial*. 2012; 33(3):272-281. ISSN 1815-5936 <http://rii.cujae.edu.cu/index.php/revistaind/article/view/369>
14. Medina León, A., Nogueira Rivera, D., Hernández Nariño, A., & Comas Rodríguez, R. Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo. *Revista chilena de Ingeniería*. 2019; 27(2):330-342. ISSN 0718-3305.
15. Martínez Villalba, J. A., & Sánchez Muñoz, S. Generación de Competencias con Base en la Gestión de Conocimiento Científico. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación (REICE)*. (2018), 16(2):61-76. ISSN 1696-4713.
16. Medina Nogueira, D. *Instrumento Metodológico para Gestionar el Conocimiento mediante el observatorio científico*. (Tesis de Grado), Universidad de Matanzas, Matanzas, (2016).
17. El Assafiri Ojeda, Y., Medina Nogueira, Y. E., Medina León, A., Nogueira Rivera, D., & Medina Nogueira, D. Developing A Curriculum method for occupational analysis. An Approach to Knowledge Management. *Ingeniería Industrial*. (2019), 40 (2), 161-170. ISSN 1815-5936. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-59362019000200161&script=sci_abstract&lng=en

Los autores declaran que no hay conflicto de intereses

Contribución de cada autor

Daniel González-Díaz: autor principal; redacción de la versión inicial; contribuye a la implementación del método DACUM modificado en la EMCOMED.

Alberto Medina-León: Contribuye en el análisis de la literatura utilizada y la descripción de materiales y métodos.

Yuly Esther Medina-Nogueira: Descripción de materiales y métodos; recopilación, análisis y procesamiento de la información.

Yusef El Assafiri-Ojeda: Descripción del proceso de investigación, el análisis y procesamiento de la información; responsable de la escritura de materiales y métodos y las conclusiones del trabajo.

Dianelys Nogueira-Rivera: Contribución realizada al trabajo: análisis y procesamiento de la información y revisión final del artículo.