

## **Auditoría del conocimiento orientada a los procesos y al desarrollo profesional en la Editorial Ciencias Médicas**

Knowledge audit of processes and professional development at the Medical Sciences Publishing House

Gloria Ponjuán Dante<sup>1\*</sup> <http://orcid.org/0000-0003-2063-0934>

Ileana Alfonso Sánchez<sup>2</sup> <http://orcid.org/0000-0003-2296-5041>

María de las Mercedes Fernández Valdés<sup>2</sup> <http://orcid.org/0000-0002-9551-7437>

Roberto Zayas Mujica<sup>2</sup> <http://orcid.org/0000-0002-8161-9475>

<sup>1</sup> Universidad de La Habana. Facultad de Comunicación. La Habana, Cuba.

<sup>2</sup> Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas (Infomed). La Habana, Cuba.

\* Autor para la correspondencia: Correo electrónico: [gdoctorado@infomed.sld.cu](mailto:gdoctorado@infomed.sld.cu)

### **RESUMEN**

Esta auditoría pretendió identificar el conocimiento presente en los procesos principales de la Editorial Ciencias Médicas y el comportamiento de un conjunto de indicadores acerca del desarrollo profesional, que permiten valorar la proyección actual y futura del conocimiento, así como conocer algunos aspectos en que se deben potenciar para contribuir a asegurar la actuación futura de la institución. Se empleó una metodología desarrollada por *Ponjuán* para valorar el conocimiento presente en los procesos actuales e identificar el comportamiento de sus trabajadores en relación con el desarrollo profesional. Se identificó el conocimiento que se aplica en todos los procesos principales de la organización, así como el comportamiento de la composición profesional del personal, su experiencia laboral y en la institución, el tiempo que dedican a su actualización, su visibilidad en eventos y redes sociales, entre otros. Los puntos fuertes y débiles de la institución, así como la identificación del conocimiento que se necesita en cada proceso, permitieron sugerir a la institución determinados aspectos relativos al

conocimiento, su retención, los procesos organizacionales y los componentes humanos y tecnológicos necesarios. Estos resultados permiten conocer mejor a la organización y facilitan la introducción de un programa de gestión del conocimiento al conocer, con mayor profundidad y desde diferentes miradas, las debilidades y las fortalezas existentes relacionadas con el conocimiento necesario y su aplicación en los procesos internos, así como algunas características del desarrollo profesional.

**Palabras clave:** Gestión del conocimiento; modelos de auditoría del conocimiento; comunidades de práctica; desarrollo profesional; procesos organizacionales; ECIMED.

### **ABSTRACT**

The audit intended to identify the knowledge underlying the main processes performed at the Medical Sciences Publishing House and the behavior of a number of indicators related to professional development which make it possible to assess the current status and future projection of knowledge, as well as become acquainted with areas to be strengthened to contribute to ensure the future performance of the institution. The study was based on a methodology developed by *Ponjuán*, to assess the knowledge base supporting current processes and identify the behavior of workers in relation to professional development. Identification was made of the knowledge applied in all the main processes of the organization, as well as the behavior of the professional composition of the personnel, their work experience in general and at the institution, the time they devote to their updating, and their visibility in conferences and the social networks, among other factors. The strengths and weaknesses of the institution, as well as identification of the knowledge needed in each process, allowed to suggest a number of aspects related to knowledge, its retention, the organizational processes, and the human and technological components required. These results make it possible to know the organization better and facilitate the introduction of a Knowledge Management program based on a more profound understanding from various perspectives of the current weaknesses and strengths in terms of the knowledge required and its application in internal processes, as well as some characteristics of professional development.

**Key words:** knowledge management; knowledge audit models; communities of practice; professional development; organizational processes; ECIMED.

Recibido: 12/10/2018

Aprobado: 04/03/2019

## INTRODUCCIÓN

La primera referencia acerca de las auditorías del conocimiento data del año 1994, donde *Debenham y Clark*<sup>(1)</sup> la enunciaron como un documento planificador que facilita una visión estructural acerca del conocimiento organizacional. *Hylton*<sup>(2)</sup> considera que debe ser siempre una primera etapa de una iniciativa de gestión del conocimiento. Enfatiza en que un programa de esta naturaleza nunca debe ser implementado sin que se haya conducido previamente una auditoría.

Las auditorías del conocimiento constituyen valiosas herramientas que permiten analizar el comportamiento de este recurso en determinados contextos, así como identificar determinadas acciones que la institución pueda realizar para fortalecer su actuación. Estas auditorías no pretenden identificar errores ni deficiencias administrativas; persiguen trazar nuevas rutas para facilitar el paso a una actuación superior en términos de conocimiento.

La literatura reporta diversas metodologías y enfoques que pueden aplicarse en función de los objetivos que se persigan en la auditoría del conocimiento a realizar. El conocimiento de la institución y la pericia de quienes desarrollen la auditoría deben permitir la elección de una metodología o diseño que contenga los ajustes necesarios para que pueda ser aplicado exitosamente en un contexto determinado.

*González-Guitián y Ponjuán*<sup>(3)</sup> realizaron un análisis de nueve metodologías, siete modelos y un método para auditar el conocimiento. Este análisis comparó, para la muestra objeto de estudio, 12 aspectos comunes que analizan estos procesos. Se seleccionaron como los más representativos por la profundidad y el nivel de detalle de sus etapas, por los instrumentos y técnicas utilizados para la recopilación de la información, la metodología de *Burnett, Illingworth y Webster*;<sup>(4)</sup> la de *Cheung, Ko, Chu y Lee*<sup>(5)</sup>; la de *Pérez Soltero, Barceló-Valenzuela, Sánchez-Schmitz, Martín-Rubio y Palma-Méndez*<sup>(6)</sup> y el Modelo de auditoría exhaustiva del conocimiento de *Ganasan y Dominic*.<sup>(7)</sup>

Son pocas las auditorías del conocimiento realizadas en Cuba.<sup>(8,9)</sup> Su énfasis principal ha estado dirigido hacia el perfeccionamiento de los procesos principales de las instituciones objeto de estas auditorías, a partir de la metodología de *Pérez Soltero et al.*<sup>(6)</sup> Las aplicaciones realizadas en el país fueron en un Centro de Biofísica Médica y en la Biblioteca Nacional “José Martí”.

El Centro Nacional de Información en Ciencias Médicas, convencido de lo que representa potenciar el conocimiento que se emplea en sus procesos, se ha trazado el objetivo de realizar una auditoría del conocimiento a todas sus áreas funcionales. En este artículo, como caso de

estudio, se reflejan los aspectos fundamentales de la ejecución de una auditoría del conocimiento en la Editorial Ciencias Médicas (ECIMED).

*Ponjuán*<sup>(10)</sup> diseñó una metodología mixta que toma la filosofía de *Pérez Soltero*<sup>(6)</sup> hacia el perfeccionamiento de los procesos, pero que adicionalmente hi énfasis en determinadas miradas hacia el desarrollo profesional del capital humano que facilita proyectar la gestión del conocimiento, principalmente hacia determinados subprocesos como pueden ser: la socialización, la retención, el desarrollo y la adquisición de este, y por supuesto, su uso. Es decir, permite valorar acciones correctivas en los procesos actuales, haciendo énfasis en los actores principales de estos a corto y mediano plazo.

### **Identificación de la entidad objeto de auditoría**

La Editorial es la casa editora del Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas, creada en el año 1988. Desde su inicio, desarrolla como actividad fundamental la publicación de revistas y libros especializados en ciencias de la salud, bajo el sello ECIMED, dirigidos a estudiantes, profesionales y técnicos del Sistema Nacional de Salud, con el objetivo de garantizar la literatura médica para su formación especializada.

Es una organización que responde a los intereses nacionales de publicación de resultados científicos del sector de Ciencias de la Salud. Adicionalmente, define y controla la estrategia de comunicación científica en el Sistema Nacional de Salud y coordina la Red SciELO Cuba para todas las áreas de la ciencia. Su capital humano está integrado por 45 trabajadores, organizados en departamentos y Secciones, según aparece en la figura 1.

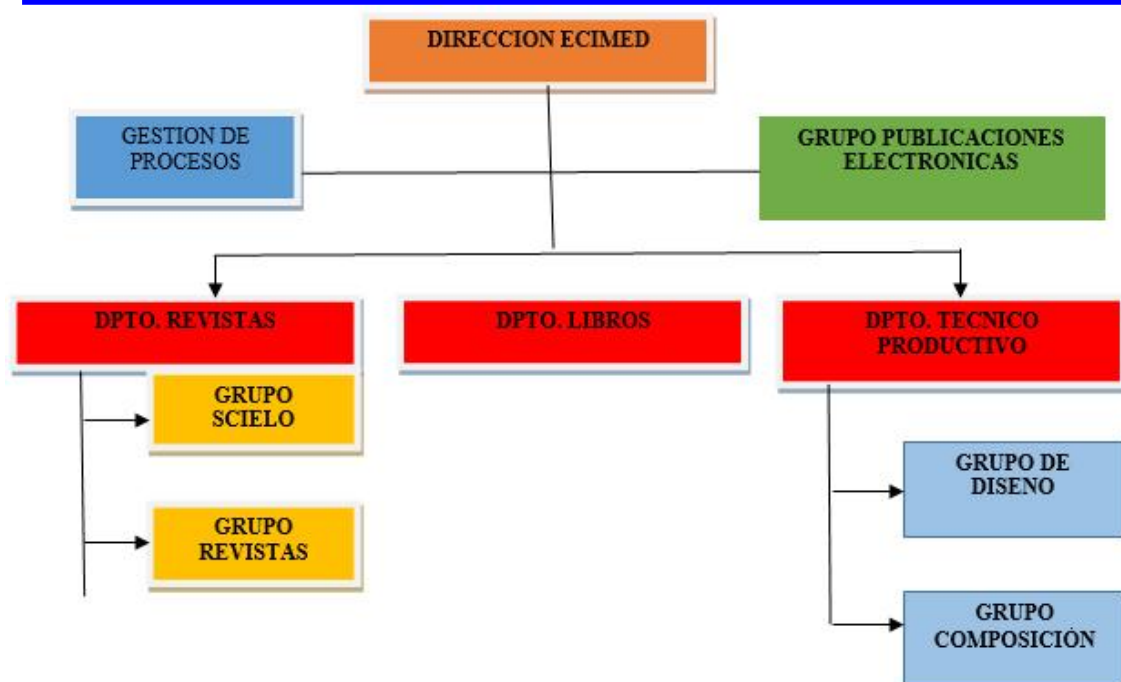


Fig. 1 - Estructura de ECIMED.

La formación profesional incluye a graduados en Medicina, en Enfermería, en Ciencias Sociales (Pedagogía, Literatura, Lingüística, Historia, Lenguas Extranjeras), así como en especialidades de las Ciencias de la Información y la Comunicación (Periodismo, Diseño, Licenciatura en Sistemas de Información en Salud, en Gestión de Información en Salud y en Información Científico-Técnica y Bibliotecología), y de otras especialidades (Química y Biología), así como de algunas ingenierías (Química, Control Automático, Hidráulica).

La auditoría realizada pretendió identificar el conocimiento presente en los procesos principales de la Editorial Ciencias Médicas y el comportamiento de un conjunto de indicadores acerca del desarrollo profesional, que permiten valorar la proyección actual y futura del conocimiento, así como conocer algunos aspectos en que se deben potenciar para contribuir a asegurar la actuación futura de la institución.

## MÉTODOS

En este artículo se presentan los aspectos principales relativos a la ejecución de la auditoría en ECIMED, como parte de un estudio que Infomed ha venido realizando en sus diferentes áreas funcionales. La auditoría realizada en ECIMED empleó la metodología de Ponjuán<sup>(10)</sup> sin modificaciones. Esta metodología identifica el conocimiento que se emplea en los procesos, precisa las informaciones necesarias para el desarrollo de estos, así como las habilidades y actitudes necesarias para su ejecución. Tiene en cuenta un conjunto de indicadores que

permiten proyectar no solo el conocimiento que se posee, sino que identifica el potencial para renovar el conocimiento mediante el desarrollo profesional. Presta atención igualmente a la necesaria visibilidad que deben tener sus profesionales a partir de su producción científica, la participación en eventos, los vínculos con las asociaciones profesionales, el tiempo dedicado a la lectura y a la autosuperación, así como su presencia en redes sociales. Se diseñó un cuestionario para la recogida de las informaciones que permitiera obtener los elementos de análisis. El cuestionario diseñado incluyó varias partes:

- La precisión de datos generales, la formación básica y posgraduada, la experiencia laboral y las funciones que tiene asignadas.
- La descripción de los procesos en que participa, su origen y destino, así como los conocimientos, habilidades, informaciones y actitudes vinculadas a cada uno. En el caso de los conocimientos y habilidades se solicitó precisar el nivel de conocimientos y habilidades que aplicaba en ese proceso, a nivel básico, avanzado o experto.
- Identificación de aquellas personas de las cuales había recibido o recibía conocimiento (de quienes aprende). También la identificación de aquellas personas a las que regularmente entrega conocimientos (a quienes enseña).
- Identificación de las personas con quienes sostiene un intercambio profesional: dentro de su colectivo, en otros segmentos de ECIMED, en Infomed, en el sistema, en el país e internacionalmente.
- Elementos acerca de su comportamiento en acciones de desarrollo profesional: tiempo dedicado a la autosuperación y a la lectura, participación en eventos (como ponente o delegado), mención de algunos autores significativos, membresía en asociaciones profesionales, mención de los artículos publicados en los últimos años, entre otros.
- Incorporación de valoraciones acerca del conocimiento institucional: positivas (fortalezas), negativas (debilidades) o sugerencias.

El cuestionario fue enviado a la dirección de correo electrónico de los 45 trabajadores; de ellos se pudieron considerar para este estudio, 43 (31 con estudios universitarios, 10 con nivel de técnico medio y dos bachilleres). Dos estaban con licencia, y por tanto no participaron. El promedio de edad de los encuestados fue de 53 años. A pesar de la diversidad que exhibe su formación de base, la experiencia constituye una fortaleza que compensa los niveles de formación posgraduada (5 Masters, 1 Doctor en Ciencias (PhD) y 3 médicos con especialidad). Esta consideración está avalada por los años de experiencia laboral (28,1 años como promedio)

y años de vinculación a la institución (17,9 años como promedio).

Posteriormente a la aplicación de los cuestionarios se realizaron varios encuentros con todos los participantes para explicar la filosofía del estudio, así como la importancia de contar con la participación de todos. Estos encuentros fueron filmados, lo que permitió tener a mano todos los elementos por si se presentaban dudas en el momento de la recogida de datos. Los formularios se devolvieron por la misma vía, y en caso de aclaraciones o precisiones, se devolvieron a los emisores para su corrección. Más del 80 % de los formularios no requirieron ajustes. Adicionalmente, el Jefe del Centro aportó su visión acerca de las funciones y responsabilidades de ECIMED y expuso los procesos que a su juicio se consideraban principales.

Las respuestas fueron tabuladas en Excel. Se generó una matriz cuadrada en Excel a fin de reflejar el intercambio de conocimientos y generar mapas empleando los programas Ucinet v. 6.221 y NetDraw v. 2.086.

Se realizó un análisis de las redes, utilizando tres indicadores: centralidad, intermediación y cercanía (Velázquez Álvarez y Gallegos,<sup>(11)</sup> 2005, y Hanneman,<sup>(12)</sup> 2001); el grado de centralidad indica el número de actores al que un actor está directamente unido. Se divide en grado de entrada y grado de salida. El grado de salida es la suma de todas las relaciones que los actores dicen tener con el resto. El grado de entrada es la suma de las relaciones referidas hacia un actor por otros. La intermediación es la posibilidad que tiene un nodo de intermediar las comunicaciones entre pares de nodos. Estos nodos son conocidos como actores puente. El grado de cercanía es la capacidad de un nodo de llegar a todos los actores de una Red. Este se calcula al contar todas las distancias geodésicas de un actor para llegar a los demás.

## ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

El empleo de esta metodología para auditar el conocimiento demostró ser eficaz en la captación de los elementos relativos a los procesos principales, los conocimientos, las habilidades, las informaciones y las actitudes presentes en estos, así como para valorar los elementos que tienen que ver con el desarrollo profesional y la socialización del conocimiento.

Los procesos responden a flujos definidos, típicos de un sistema de información, en los que se destacan los procesos de agregación de valor a la información recibida que se convierte en un producto terminado, sea físico o digital. Sin obviar la necesaria creatividad que debe existir en todo proceso, por lo general las funciones son repetitivas entre diferentes personas y grupos,

pues aunque el producto a preparar sea diferente, el proceso editorial para distintos tipos de publicaciones tiene puntos de similitud.

Gran parte de las funciones encomendadas exigen una permanente interacción con funcionarios y especialistas del sistema de salud, pues son estos los autores, asesores o editores de las publicaciones que se procesan en esta división. Por tanto, la relación con estos elementos externos es vital para el desarrollo de sus actividades.

Los redactores y editores integran comisiones nacionales, consejos de redacción, grupos consultivos y otros cuerpos asesores que les permite una interacción importante con el entorno, por lo que resulta de gran valor el capital relacional de esta institución.

Los procesos se originan generalmente en el propio Sistema Nacional de Salud, y sus diferentes instancias. En el caso de los libros, muchos responden al sistema de textos que respalda la formación profesional en las Universidades Médicas del país, sin obviar otras ediciones que no necesariamente tienen la condición de textos.

En el caso de las revistas, atienden publicaciones seriadas de todas las especialidades dentro del sector de la Salud, lo que asegura la calidad de estas, en coordinación con los comités editoriales y jefes de redacción de cada una de ellas. Estos procesos están articulados con SciELO - Scientific Electronic Library Online (Biblioteca Científica Electrónica en Línea) para asegurar la necesaria visibilidad y calidad de estos títulos.

Asumen también un conjunto de publicaciones electrónicas, folletería, campañas promocionales y otros trabajos de diseño y edición, que cumplen con solicitudes del Sistema Nacional de Salud y sus instancias de dirección.

Se identificaron 17 procesos principales, los cuales encuentran respaldo en los asumidos por los diferentes departamentos. Solamente cuatro de ellos fueron reflejados por el Jefe del Centro y no por los otros participantes, por tratarse de funciones legales y metodológicas que no se identificaron como parte de las rutinas de los procesos, sin que esto signifique que no sean atendidas. También se identificaron algunos, como la preparación de campañas promocionales, la realización de fotografía científica, el diseño de un *stand* expositivo y la preparación de fichas de catalogación. En este último caso se trata de un subproceso.

Además de los conocimientos y habilidades identificados y reflejados en los formularios, se recopilaron otros dos componentes básicos para la ejecución de los procesos: la consulta de informaciones y las actitudes necesarias para su realización (tabla 1). Es decir, se intentó reflejar estos cuatro componentes que interactúan en el desarrollo de los procesos, pero que a los efectos de un análisis interno es importante que se identifiquen por separado. Esto, a su vez, tributa al fortalecimiento del sistema de información de la institución y al comportamiento



integral de su capital humano. De esta forma, quedan perfectamente definidas las competencias que se requieren para estas actividades (conocimientos, habilidades y actitudes).

**Tabla 1** - Conocimientos, habilidades, informaciones y actitudes empleados en los procesos principales

Grupo	Conocimiento	%	Habilidades	%	Informaciones	%	Actitudes	%	Total
Dirección	6	17,1	8	22,8	14	40,0	7	20,0	35
Publicaciones Electrónicas	38	31,1	46	37,7	25	20,5	13	10,65	122
Técnico Productivo	71	39,8	24	13,5	45	25,3	38	21,3	178
Libros	46	23,2	56	28,2	66	33,3	30	15,2	198
Revistas	118	32,5	150	41,3	60	16,5	35	9,6	363
Totales	279	31,1	284	31,7	210	23,4	123	13,7	896

El análisis de estos totales refleja que la proporción de conocimientos y habilidades es similar. También puede verse el peso significativo que tienen las informaciones que se emplean en los procesos. En última posición se encuentran las actitudes, sumamente importante dentro de las competencias que se deben poseer para desarrollar exitosamente cualquier proceso y principalmente cuando se sostienen permanentemente intercambios con diferentes especialistas de otras instancias del sector.

En el caso de los conocimientos y habilidades se tuvo en cuenta la apreciación de cada respuesta, donde se clasificaban en básicos, avanzados y expertos. La tabla 2 resume estos elementos.

**Tabla 2** - Conocimientos y habilidades clasificados como básicos, avanzados y expertos

Competencias	Básicos	Avanzados	Expertos
Conocimientos (%)	30,5	46,5	22,8
Habilidades (%)	20,4	50,7	28,9

Se puede apreciar que en ambos casos predominan los avanzados, pero en los conocimientos se aprecia en segundo lugar los básicos y en las habilidades se encuentran en segundo lugar las expertas.

El análisis detallado de estos aspectos le permite a la institución trazar estrategias en función

del estudio de estos procesos y la necesidad de elevar el dominio de los conocimientos fundamentales que se aplican, así como proyectar otros estudios que permitan proyectar el desarrollo de otros conocimientos que serán necesarios en un futuro.

La auditoría identificó también una cantidad mínima de conocimientos que no se poseen, pero que pudieran ser importantes. Esto no equivale a que exista un vacío de conocimientos, sino que en determinadas personas se carece de algún conocimiento que considera necesario, aunque pueda poseerlo otro colega, lo que puede tributar al desarrollo del conocimiento en estas personas mediante acciones de superación.

Lo contrario también se manifestó. O sea, conocimientos que se poseen por parte de los especialistas y que no se emplean en los procesos actuales. En este caso la institución debe valorar hasta dónde dichos conocimientos pudieran ser aprovechados en la actualidad o en el futuro como parte de otros procesos o en determinadas acciones de superación profesional. Además de los aspectos relativos a los procesos, se obtuvieron resultados significativos en lo relativo al comportamiento de diferentes aspectos del desarrollo profesional.

El desarrollo profesional contribuye grandemente a fortalecer el conocimiento organizacional y a la visibilidad de la organización y a su futuro profesional. Para este estudio se destacan los siguientes aspectos:

- Un indicador general de lectura de artículos.
- Participación en eventos en calidad de ponente o de delegado.
- Publicación de artículos.
- Vinculación con asociaciones profesionales.

En cuanto a la lectura, un 70 % de los participantes en el estudio dedican sistemáticamente tiempo a la lectura de informaciones que tributan a su desarrollo profesional. Es justo mencionar que los participantes cuentan con normas de trabajo, es decir, deben responder por determinado volumen de trabajo y esto los somete a una tensión productiva, por lo que dedicar tiempo a la superación en alguna medida compite con su productividad.

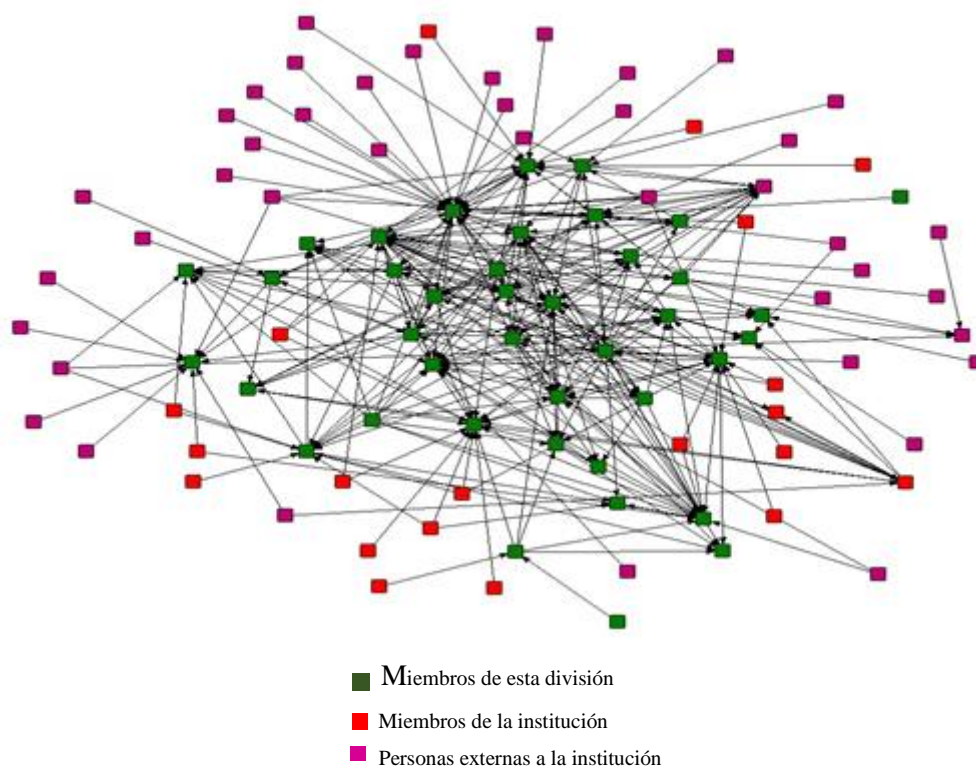
La participación en eventos generalmente se produce como parte de sus funciones laborales; es decir, participan como expositores en eventos y ferias del libro, por lo que la participación profesional en otros eventos es baja y debe ser atendida, ya que el capital humano de esta institución posee experiencias y conocimientos que puede transmitir y compartir en eventos profesionales.

En la autoría de artículos el índice por especialista es de 1,047, cifra relativamente baja teniendo en cuenta el nivel técnico de los componentes de esta división. En la afiliación a asociaciones profesionales también se aprecia un índice relativamente discreto, pues solo existen 15 afiliaciones, y puede que en algún especialista la afiliación sea a más de una organización.

El intercambio y socialización del conocimiento constituye un elemento vital en la conversión del conocimiento, tanto de tácito a tácito, de tácito a explícito, de explícito a tácito y de explícito a explícito.

Se hizo énfasis en conocer de quiénes habían recibido conocimientos y a quiénes se los habían aportado en el proceso laboral, tanto dentro del colectivo como dentro de la institución; en el sistema; en el país e internacionalmente. También se intentó conocer con quiénes se producían intercambios profesionales sistemáticos sobre temas técnicos.

La figura 2 refleja el conocimiento que recibe de diferentes instancias. Se aprecia cómo se traslada el conocimiento dentro de este colectivo, en forma bastante intensa, y cómo igualmente tienen un fuerte intercambio y aprenden de personas externas a la institución, aspecto muy lógico cuando el intercambio con el ambiente es parte de sus actividades profesionales.



**Fig. 2** - Conocimiento que se recibe de actores pertenecientes a diferentes instancias.

Si se consideran algunas mediciones de la centralidad de la entrega de conocimientos en ECIMED, obtenemos los valores que reflejan el comportamiento de esta red:

- Network Centralization (Outdegree) = 32,141 %.
- Network Centralization (Indegree) = 8,239 %.

Predomina la entrega del conocimiento por encima de la recepción de este. Estos valores los calcula el software empleado para el análisis de redes. Según *Ramos-Vidal*,<sup>(13)</sup> niveles elevados afectan negativamente, al conllevar una distribución desigual de funciones y recursos, por lo que los niveles alcanzados son favorables. En la intermediación se identificaron los 10 más activos, que se corresponden con especialistas que sostienen un liderazgo en la ECIMED.

En cuanto a cercanía, el comportamiento de las primeras 10 posiciones refleja que las distancias no son significativas, lo que se considera también como positivo. En relación con el intercambio profesional, se obtuvieron resultados muy elevados, lo que equivale a decir que los profesionales de esta división son muy activos intercambiando aspectos de interés común con otras instancias. Predomina el intercambio dentro de ECIMED, con el 39,125 % por colectivos (7,28 por trabajador); el 15,125 % dentro del sistema de Salud (2,81 por trabajador); 13,125 % dentro del país (2,44 por trabajador); el 10,5 % dentro de Infomed (1,95 % por trabajador) y 7,25 internacionalmente (1,35 por trabajador). Se aprecia que, si bien son fuertes intercambiando dentro de los grupos, no es así en relación con la propia institución donde el intercambio ocupa el tercer lugar en intensidad; o sea, intercambian más con el sistema de salud que con los propios colegas de la institución.

Aun así, como se consideraron los puntos de vista de todos, siempre puntualmente se hicieron planteamientos relativos a aspectos organizativos, tecnológicos y sobre el capital humano, que se corresponden con los elementos que se obtuvieron como resultado de este proceso de auditoría. Las fortalezas sobrepasan las barreras, y entre ellas se destaca la voluntad institucional de apoyar acciones de superación y desarrollo, perfeccionar los medios tecnológicos y lograr mayor visibilidad.

## CONCLUSIONES

La institución muestra fortalezas en su capital humano y en su capital relacional, lo que favorece considerablemente la ejecución de las actividades que tiene asignada. La auditoría del

conocimiento realizada mostró ser efectiva para conocer con mayor profundidad diferentes facetas del conocimiento organizacional, así como la potencialidad existente para continuar respondiendo a nuevos retos, procesos y tareas. El proceso se desarrolló con transparencia, lo que permitió desarrollar el análisis sin dilaciones.

Los resultados de este proceso permitieron elaborar un informe completo que se entregó a la dirección de la institución y se socializó en un encuentro con todos los participantes, donde fueron presentados y sometidos a su consideración. En general, el clima fue muy favorable desde el inicio, y el proceso ha contribuido a que la institución atienda algunas recomendaciones internas que pueden favorecer la retención del conocimiento, el desarrollo de algunas investigaciones puntuales y algunas acciones de superación que favorezcan la introducción de los cambios que naturalmente deben ocurrir en organizaciones de esta naturaleza.

### **Contribución de los autores**

Todos los autores participaron en la concepción y ejecución de la auditoría, la redacción del manuscrito, así como en el proceso de revisión de las observaciones del arbitraje. Todos los autores aprueban la versión finalmente remitida.

### **Agradecimientos**

Este estudio no hubiera sido posible sin la disposición y la participación sincera y exhaustiva de todos los miembros de la Editorial Ciencias Médicas.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Debenham J, Clarke J. The Knowledge Audit. *Rob Comp Integr Manufact J*. 1994;11(3):201-11.
2. Hylton A. A knowledge audit must be people-centered & people focused. Hylton Associates (Toolbox Knowledge Management Knowledge Base); 2002 [Acceso: 02/12/2005]. Disponible en: <http://www.annhylton.com/siteContents/writings/writings-home.htm>
3. González Guitián MV, Ponjuán G. Metodologías y modelos para auditar el conocimiento. *Análisis reflexivo. Inform Cult Soc*. 2016;35:65-90.
4. Burnett S, Illingworth L, Webster L. Knowledge auditing and mapping: a pragmatic

---

Approach. *Knowl Proc Manag.* 2004;11(1):25-37. DOI: 10.1002/kpm.194

5. Cheung Chi Fai, Kam Chin Ko, Ka Fu Chu, Wing Bun Lee. Systematic knowledge auditing with applications. *J Knowl Manag Pract.* 2005 [Acceso: 28/05/2015];6:1-16. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10397/62773>

6. Pérez-Soltero A, Barceló-Valenzuela M, Sánchez-Schmidt G, Martín-Rubio F, Palma-Méndez JT. Knowledge audit methodology with emphasis on core processes. Alicante, Spain: European and Mediterranean Conference on Information Systems (EMCIS); 2006.

7. Ganasan AB, Dominic DD. Knowledge audit made comprehensive thru 6 stages. Kuala Lumpur, Malaysia: International Conference on Research and Innovation in Information Systems; 2011.

8. Salas G, Ponjuán G. Auditoría del conocimiento orientada a procesos principales en un área biomédica. *Rev Cubana Inform Cienc Salud.* 2014;25(3):303-16.

9. Hernández A. Diagnóstico de los procesos estratégicos y su capital humano en la Biblioteca Nacional de Cuba “José Martí” a partir de una auditoría del conocimiento [Tesis para optar el grado de Máster en Bibliotecología y Ciencia de la Información]. Universidad de La Habana, Facultad de Comunicación; 2018.

10. Ponjuán G. Auditoría del conocimiento organizacional: diseño de un enfoque hacia procesos principales y el desarrollo profesional. *Rev Cubana Inform Cienc Salud.* 2018;29(3):1-12.

11. Velázquez-Álvarez A, Gallegos N. Manual Introductorio al Análisis de Redes Sociales. México: Ejemplos prácticos con UCINET; 2005 [Acceso: 15/12/2018]. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/264311672>

12. Hanneman RA. Introducción a los métodos de análisis de redes sociales. Universidad de California; 2001. [Acceso: 15/12/2018]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/141450978/Hanneman-Introduccion-a-Los-Metodos-de-Analisis-de-Redes>

13. Ramos-Vidal I. Análisis de redes sociales: una herramienta efectiva para evaluar coaliciones comunitarias. *Rev Cubana Salud Públ.* 2015;17(3):323-36.

### **Conflictos de intereses**

Los autores declaran que no tienen conflictos de intereses.