

## Diseño de una metodología de gestión por competencias con enfoque participativo. Aplicación en el Instituto de Ciencia Animal

### Design of a competence management methodology with participating approach. Application at the Institute of Animal Sciences

Yisel Azcuy Quesada<sup>1,\*</sup>, Lilia Esther Arado Siverio<sup>1</sup>, María Julia Becerra Alonso<sup>2</sup>, Yanela Cadalzo Díaz<sup>3</sup>, Zoraya Rodríguez Alonso<sup>1</sup>, Daiky Valenciaga Gutiérrez<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Ciencia Animal. Carretera Central, km 47 ½, San José de las Lajas. Mayabeque, Cuba.

<sup>2</sup> Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría” (CUJAE). Calle 114 No.11901 entre Ciclovía y Rotonda, Marianao. La Habana, Cuba.

<sup>3</sup> Instituto Finlay de Vacunas. Ave. 27 No. 19805, La Lisa. La Habana, Cuba.

\*Autor para correspondencia: email: [visela@ica.co.cu](mailto:visela@ica.co.cu)

Este documento posee una [licencia Creative Commons Reconocimiento/No Comercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



**Recibido:** 17 febrero 2020 **Aceptado:** 27 abril 2020 **Publicado:** 7 mayo 2020

#### Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo diseñar y aplicar una metodología de gestión por competencias con enfoque participativo en el Instituto de Ciencia Animal de Cuba. La metodología que se propone responde a la necesidad de la organización de alinear mejor sus objetivos con los objetivos de las personas y de gestionar adecuadamente sus capacidades para aplicar conocimientos y desplegar sus habilidades. La misma se concibió teniendo en cuenta los principios que fundamentan la concepción metodológica de la educación popular: los principios de práctica-teoría-práctica mejorada y la participación colectiva en la construcción del conocimiento, además del estado del arte. La metodología proporciona una guía que permite identificar las competencias de la organización en sus tres niveles, así como su desarrollo y evaluación de manera clara y sencilla, propiciando la participación activa de los trabajadores. Se presenta además el modelo de soporte de la metodología y los resultados de su aplicación para el centro objeto de estudio. Se obtienen relacionadas por orden de importancia las competencias Trabajo en equipo, Pensamiento estratégico, Visión proactiva, Pensamiento sistémico, Lealtad y sentido de pertenencia e Innovación y creatividad como competencias clave de la organización. Las competencias representativas del proceso de Gestión de Capital Humano son: Adaptación al cambio, Trabajo en equipo, Pensamiento estratégico, Búsqueda de la excelencia y Rigor profesional por ese orden de importancia. Se identifican además las competencias asociadas a los cuatro cargos fundamentales del proceso objeto de análisis.

**Palabras clave:** Metodología, determinación de competencias, participación, enfoque participativo

#### Abstract

The aim of this research was to design and apply a competency management methodology with a participating approach at the Institute of Animal Science of Cuba. The proposed methodology responds to the need of the organization to better alignment of its objectives with the objectives of people and to adequately manage their capacities to apply knowledge and deploy their skills. It was

conceived taking into account the principles that underlie the methodological conception of popular education: the principles of improved practice-theory-practice and collective participation in the construction of knowledge, in addition to the state of the art. The methodology provides a guide that allows the organization competences to be identified at its three levels, as well as its development and evaluation in a clear and simple way, promoting the active participation of workers. The methodology support model and the results of its application for the center under study are also presented. The competences Teamwork, Strategic thinking, Proactive vision, Systemic thinking, Loyalty and sense of belonging and Innovation and creativity are obtained in order of importance, as key competences of the organization. The representative competencies of the Human Capital Management process are: Adaptation to change, Teamwork, Strategic thinking, Search for excellence and Professional Rigor in that order of importance. The competencies associated with the four fundamental positions of the process under analysis are also identified.

**Keywords:** Methodology, determination of competencies, participation, participative approach

## 1. Introducción

El siglo pasado estuvo caracterizado por el surgimiento de organizaciones marcadas por el uso intensivo del conocimiento, las que han estado demandando personal cada vez más competente en el desarrollo de sus funciones; siendo cada vez más visibles las necesidades crecientes de estas organizaciones por emplear el máximo de capacidades en aras de mejorar la eficiencia organizacional, y en especial incentivar el desarrollo de las personas, que las forman, como entes indispensables en el logro de sus objetivos; por lo que la gestión de sus capacidades para aplicar conocimientos y desplegar sus habilidades constituye un imperativo en el mundo competitivo actual. Por tanto, encontrar tecnologías o enfoques de gestión que garanticen la satisfacción de estas necesidades es para los investigadores un reto permanente [1].

Las competencias y el conjunto de habilidades que una persona debe desarrollar en los procesos de construcción del conocimiento y transformación de su desempeño profesional, es uno de los aspectos en los que se centran muchos estudios académicos en la actualidad [2, 3], consolidándose el enfoque de competencia como una alternativa atractiva que garantiza la convergencia entre los objetivos de las personas, la empresa y la sociedad en general [4], dándole respuestas a problemáticas en la organización, a partir de la movilización de las competencias poseídas por el personal [5], las que suponen un desempeño superior de la organización en la medida que ese personal sea más competente, razón que justifica la pertinencia de este enfoque [6].

La expresión "gestión por competencias", se ha convertido en un paradigma complejo que responde a definiciones muy diferentes y se intenta aplicar en dominios y escenarios diversos [7, 8]. Se define como las actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización con un enfoque basado en las competencias laborales y la capacidad de aprendizaje de los trabajadores [5].

En Cuba, a pesar de que se ha insistido, por parte del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS), en la necesidad de gestionar integralmente el capital humano en las organizaciones y de haberse promulgado por este organismo normas que regulan el vocabulario, requisitos e implementación del Sistema Integrado de Gestión del Capital Humano [5] y que constituyen en Cuba un referente metodológico, son pocas las organizaciones que se han certificado hasta el momento [6].

Dentro del Ministerio de Educación Superior, las Entidades de Ciencia Tecnología e Innovación (ECTI) no son la excepción, y en especial en el Instituto de Ciencia Animal (ICA), la aplicación del enfoque de competencias no se ha hecho efectivo, pues diagnósticos anteriores arrojaron que el

instituto no gestiona por competencias su capital humano, al cumplirse solo el 44% de los requisitos relativos al subsistema en cuestión establecidos en las normas de referencia, existiendo además dificultades en la renovación del personal, por lo que se demanda de forma inmediata la aplicación de la gestión por competencias.

Para aplicar el enfoque de competencias en el ICA se analizó el estado del arte relacionado con la temática, el que es diverso en cuanto a métodos y metodologías para la determinación de las competencias, las que en algunos casos son investigaciones desarrolladas o aplicadas por diferentes instituciones; entre ellas se pueden mencionar: el Centro de Información Tecnológica (CIGET), la consultora de Gestión del Conocimiento y la Tecnología (GECYT), el Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT) y la Universidad Tecnológica de La Habana (CUJAE) por solo mencionar algunas.

El análisis del estado del arte se caracterizó por el estudio crítico de 10 modelos de los cuales solo se describen los tres que resultaron relevantes para la investigación que se presenta, a partir de los parámetros siguientes:

Parámetro 1: Define la estructura que contienen la competencia

Parámetro 2: Considera la proyección estratégica de la organización

Parámetro 3: Utilización en Cuba

Parámetro 4: Identifica un nivel en la organización

Parámetro 5: Define la secuencia para la obtención de competencias

Parámetro 6: Define el flujo informativo que permite la trazabilidad del proceso

Parámetro 7: Registra información sobre la evidencia de la competencia

El modelo de integración estratégica por competencias propuesto por Soltura [9] propone al perfil de cargo como estructura que contiene a la competencia y registra información sobre la evidencia de la misma; considera la proyección estratégica de la organización a su vez que define la secuencia de actividades a realizar para identificar las competencias aunque no queda explícito el flujo informativo de las actividades que permitan la trazabilidad. Es un modelo creado en Cuba y aplicado a empresas del sector de la administración pública y tiene en cuenta los tres niveles de competencia en la organización.

El modelo para la determinación de competencias planteado por Rodríguez [10] es un modelo generado y aplicado en Cuba en entidades del Ministerio del Interior (MININT), que propone al perfil de cargo como estructura contenedora de la competencia y tiene en cuenta la proyección estratégica de la organización; propone técnicas tradicionales para el desarrollo de la secuencia de actividades que describe. Este modelo también registra información sobre la evidencia de la competencia en su análisis en los tres niveles, aunque tampoco manifiesta claramente el flujo informativo que garantice la trazabilidad.

Por su parte el modelo para la determinación de competencias de Villanueva [11] es aplicado en Cuba en la industria del níquel. Este modelo no considera la proyección estratégica de la organización, pero toma en cuenta para el análisis los tres niveles de competencia en la misma y describe para ello actividades.

De acuerdo con lo expresado anteriormente se evidencia que ninguno de estos modelos aporta de forma explícita el flujo de información a seguir en cada actividad. No obstante se consideró que el modelo propuesto por Rodríguez [10], es más claro en la secuencia de actividades y propone técnicas para su ejecución, aun cuando solo sean las tradicionales. A pesar de estas bondades se considera que este modelo presenta tres limitaciones fundamentales:

- Se limita solo a la determinación de competencias en sus tres niveles sin tener en cuenta elementos importantes como son el desarrollo de competencias y la evaluación de las mismas en la organización.
- No se explicita qué información es necesario comunicar en cada etapa.
- La participación se resume en la aplicación del método Delphi en el desarrollo del modelo.

Tales razones impulsan la necesidad de proponer una metodología para determinar competencias basado en la propuesta realizada por Rodríguez [10], incorporando el desarrollo y la evaluación de competencias y garantizando la participación mediante el empleo de la concepción metodológica de la Educación Popular (EP).

Enfocar la organización desde las competencias implica necesariamente un proceso de aprendizaje tanto para las instituciones como para los individuos. La concepción metodológica de la EP permite que esta asimilación sea consciente, lo que favorece su puesta en práctica. El proceso didáctico está dirigido a apropiarse críticamente de la realidad para transformarla, aplicando la teoría dialéctica del conocimiento. El empleo de esta metodología permite desarrollar aprendizajes compartidos para la construcción de las competencias en los tres niveles, lo que moviliza la capacidad transformadora de la búsqueda colectiva de soluciones y la implicación en los resultados. La EP favorece la organización de las personas superando la dispersión y el aislamiento. Permite ejercitar acciones colectivas autónomas y autosuficientes que fortalecen la confianza en sus propias posibilidades y consolidan la identidad de la organización [12].

Los principios o línea general que debe orientar las acciones instructivas son: [12]

- Relación entre proceso instructivo y proceso organizativo.
- La cuestión de la integralidad.
- La cuestión de la producción y apropiación de conocimiento.

En correspondencia con los elementos antes expuestos la presente investigación tiene como objetivo diseñar y aplicar una metodología de gestión por competencias con enfoque participativo en el ICA que permita, ante la problemática planteada, responder a las preguntas ¿Cómo determinar las competencias que garanticen al ICA desarrollar conocimientos y profesionales de excelencia en la ciencia animal?, ¿Qué competencias debe poseer el personal que gestiona las personas en el instituto?

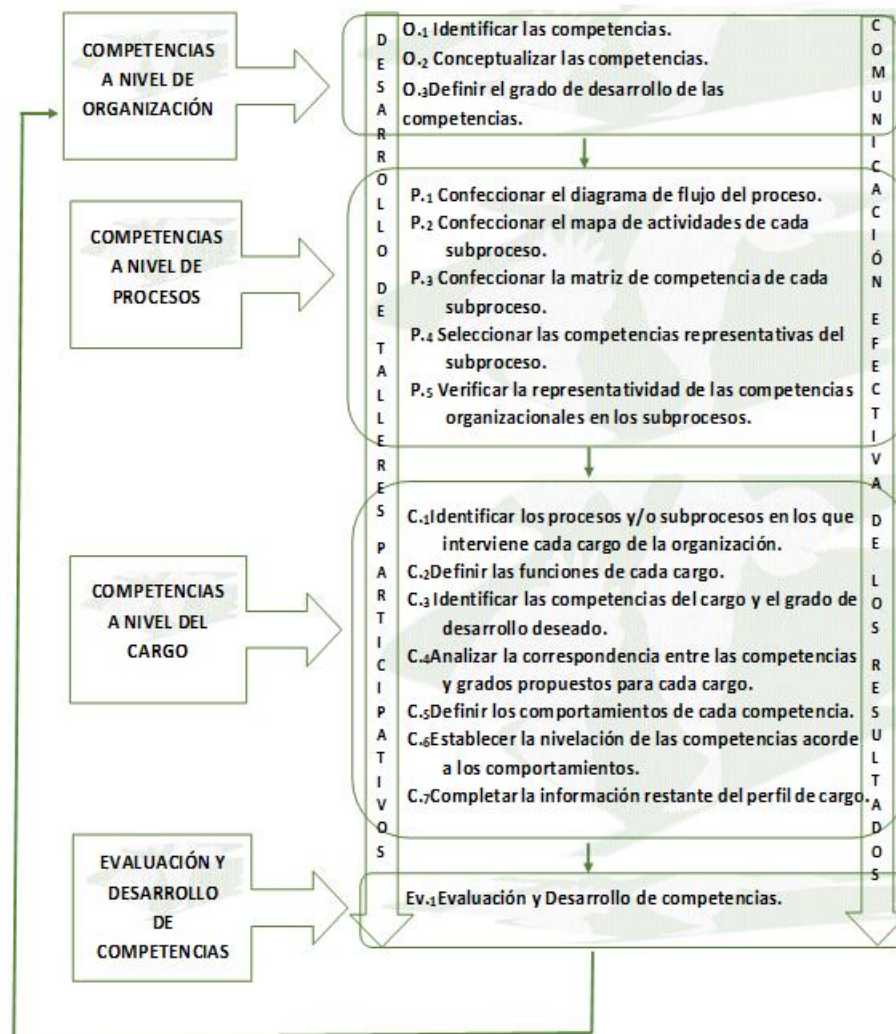
## 2. Materiales y Métodos

La Metodología de gestión por competencias con enfoque participativo que se propone es aplicable a cualquier organización que quiera iniciar la aplicación del enfoque de competencias. Consta de 16 actividades divididas en 4 etapas: Competencias a nivel de la organización, Competencias a nivel de proceso, Competencias a nivel de cargo y Evaluación y desarrollo de competencias, las que se describen en la Figura 1. Al igual que en la metodología de referencia, la planeación estratégica de la organización, así como la identificación y clasificación de los procesos constituyen premisas para su aplicación.

La aplicación de la metodología propone no solo una vía para determinar, desarrollar y evaluar competencias en sus tres niveles, sino también un acercamiento a elementos organizativos de los procesos. Los resultados que de su aplicación se derivan, tienen impacto directo en todos los subprocesos que constituyen la Gestión de Capital Humano (Organización del trabajo y los Salarios, Seguridad y salud del trabajo, Selección e integración, Evaluación del desempeño,

Capacitación y desarrollo, Estimulación moral y material, Comunicación institucional, Competencias y Autocontrol).

La creación del comité de competencias es un punto importante para la guía del trabajo colectivo a desempeñar, ya que coordinara los talleres en función de garantizar la preparación adecuada de los trabajadores participantes en el proceso de determinación de las competencias. Todos los talleres deben desarrollarse con el enfoque de la EP. Se utilizan, además de las técnicas propias del trabajo en grupo, otras técnicas para la determinación de competencias, las que se especifican en las etapas descritas más adelante.



**Fig.1** Metodología de gestión por competencias con enfoque participativo

El uso de estas técnicas se considera importante puesto que propician la participación activa de los trabajadores a partir del desarrollo de un proceso continuo y sistemático, que implica momentos de reflexión y estudio sobre la práctica, la confrontación de la práctica sistematizada con elementos de interpretación e información que permitan llevar dicha práctica consciente, a nuevos niveles de comprensión, de comunión de propósitos, todos caminando en un mismo sentido, compromiso y lenguaje común a partir de crearse un esquema conceptual referencial operatorio (ECRO), que facilita la comunicación del trabajo en equipo y la concientización de la gestión de la cultura organizacional del centro objeto de estudio, que puede ser replicado a otros proyectos similares.



### *Etapas 1: Competencias a nivel de la organización*

Esta etapa consta de tres actividades, donde se identifican las competencias que distinguen a la organización que se relacionan directa y fundamentalmente, con los procesos que garantizan el cumplimiento de su misión. El objetivo fundamental de esta etapa es brindar a la organización información sobre su capacidad para cumplir con su misión. Para determinar las competencias se emplean técnicas tales como el incidente crítico, la matriz de comparación por pares, el cuadro de prioridades de Moody (simple y doble), el método Delphi y el coeficiente de Kendall.

### *Etapas 2: Competencias a nivel de proceso*

Esta etapa consta de cinco actividades a través de las cuales, se identifican las competencias asociadas a cada proceso identificado en la organización, las que se vinculan con la función que cumple el proceso dentro de ella. El objetivo fundamental de la etapa es definir la capacidad que tienen los procesos de aportar al cumplimiento de la misión. Al igual que en la etapa anterior los talleres participativos juegan un papel protagónico en la obtención de resultados. Otras técnicas a emplear son el método Delphi, entrevistas a expertos y jefes de procesos, los software EXP-cons (Técnicas de consenso), Minitab, Infostat o Compapro (comparación de proporciones) para el procesamiento estadístico de los datos y la herramienta Microsoft Visio para la confección de diagrama de flujo.

### *Etapas 3: Competencias a nivel de cargo*

Esta etapa consta de siete actividades, mediante las cuales se determinan las competencias a nivel de cargo, las que se encuentran en concordancia con las funciones fundamentales del cargo y su relación con los procesos a los que tributa. El objetivo fundamental de la etapa es establecer las pautas necesarias para que las acciones a realizar desde cada cargo tributen al cumplimiento de las funciones del proceso que a su vez tiene un impacto en el cumplimiento de la misión de la organización. Los resultados que se obtienen en la etapa se corresponden con las exigencias impuestas por el marco regulatorio actual.

### *Etapas 4: Evaluación y desarrollo de competencias*

Esta etapa incorpora dos fases que por lo general están divididas, pero a partir de la aplicación de la metodología de la EP y la concepción de la investigación acción participativa ambos procesos: evaluación y desarrollo; forman una unidad instructiva donde en el mismo momento en que las personas valoran críticamente sus comportamientos, inician su transformación. En esta metodología lo importante no es etiquetar a las personas, sino que ellas mismas identifiquen sus brechas para alcanzar el desempeño superior. Se recomienda que en los talleres dedicados básicamente a la evaluación de las competencias participen los trabajadores que ocupan los cargos afines y que los talleres de desarrollo se realicen por competencias y participen los que necesitan el perfeccionamiento de cada competencia específica. Puede emplearse además la técnica 360°.

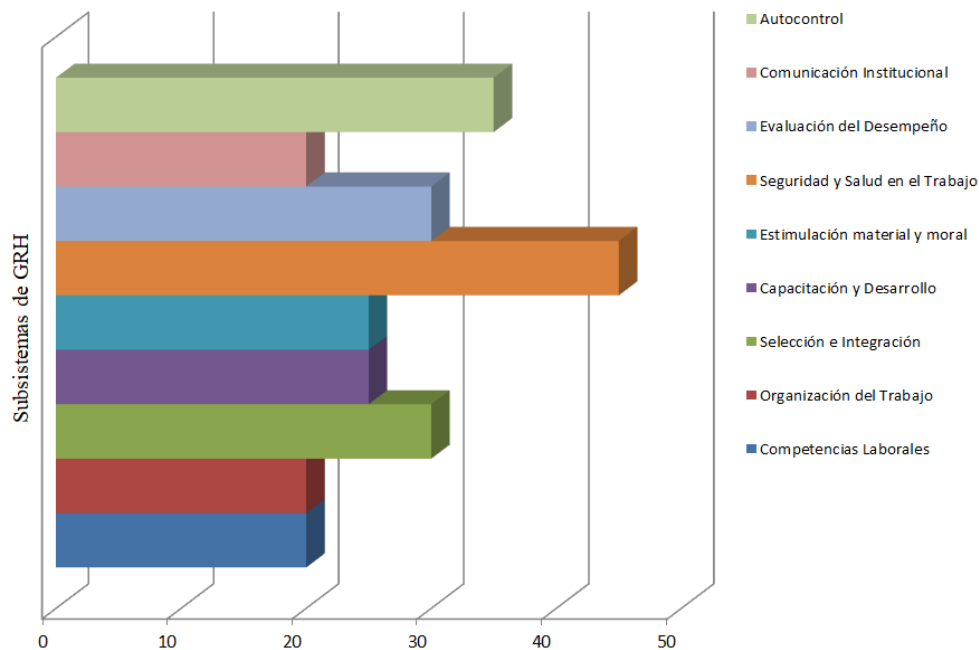
### *Actividad transversal: Comunicación efectiva de los resultados*

Esta es una actividad transversal a todas las etapas de la metodología, que favorece el proceso de asimilación de los nuevos contenidos en la Cultura Organizacional y eleva los niveles de participación al dar la oportunidad de retroalimentar el trabajo a partir de los comentarios de otros miembros de la organización. Se considera importante divulgar los resultados obtenidos en las actividades O<sub>1</sub>, O<sub>2</sub> y O<sub>3</sub> de la etapa 1, P<sub>1</sub>, P<sub>3</sub> y P<sub>4</sub>, de la etapa 2 y C<sub>4</sub> correspondiente a la etapa 3, aunque se pueden comunicar otras informaciones que se consideren necesarias. Para la

comunicación deben emplearse todos los espacios de contacto con los trabajadores, así como aprovechar las potencialidades de la tecnología de la información y las comunicaciones, elaborar pancartas, boletines, etc.

### 3. Resultados y Discusión

La metodología abordada con anterioridad, fue aplicada al Instituto de Ciencia Animal con el objetivo de introducir a su gestión el enfoque de competencias pues en la valoración de los subsistemas del proceso de Gestión del Capital Humano a partir de la evaluación del cumplimiento de los requisitos establecidos en el marco regulatorio para la temática (ver Figura 2), se constató que el subsistema "Competencias Laborales" tiene una evaluación no satisfactoria al obtener 20 puntos de los 45 posibles. Comportamiento similar presentan los subsistemas "Comunicación Institucional" y "Organización del Trabajo". A pesar de ello se decide aplicar la metodología de referencia ya que la misma contiene implícita elementos que competen a la Organización del Trabajo (análisis y representación de procesos) y a la Comunicación Institucional (se definen informaciones relevantes de los procesos, su formato y vías de comunicación).



**Fig.2** Evaluación de los subsistemas de Gestión de Recursos Humanos

A continuación, se presentan de manera abreviada los resultados de la aplicación de la metodología.

#### *Etapas1: Competencias a nivel de la organización*

Las competencias organizacionales definidas se relacionan por orden de importancia en la Tabla 1. Las mismas se obtuvieron con coeficiente de concordancia (Cc) superior al 65% y coeficiente de Kendall ( $\omega$ ) distinto de cero (0,304).

#### *Etapas 2: Competencias a nivel de proceso*

Se identificaron las competencias representativas del proceso de Gestión de Capital Humano, proceso estratégico de la organización, cuya misión es garantizar el personal competente para el cumplimiento del objeto fundamental del centro. Las competencias se relacionan en la Tabla 2 por orden de importancia con coeficiente concordancia (Cc) superior al 60% entre los expertos y

coeficiente de Kendall ( $\omega$ ) distinto de cero (0,324). En la tabla se puntualizan las competencias que no se definieron con anterioridad.

**Tabla 1.** Competencias organizacionales

| Orden | Competencias                     | Definición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Trabajo en equipo                | Capacidad de la organización para encausar la solución de los problemas desde el pensar juntos y no desde individualidades, de generar espacios para la colaboración y no la competencia. Los equipos, y no los individuos, son las unidades fundamentales en la organización.                                                                                                                          |
| 2     | Pensamiento estratégico          | Es la capacidad de tomar decisiones a partir de análisis profundos de todos los factores internos y externos que permitan definir correctamente la posición competitiva del instituto y establecer estrategias integrales que vinculen a toda la organización.                                                                                                                                          |
| 3     | Visión proactiva                 | Capacidad para visualizar el futuro hacia donde se pretende llegar, identificando estrategias, previendo consecuencias y anticipándose a los hechos que pueden generar riesgos en las acciones institucionales que se implementen.                                                                                                                                                                      |
| 4     | Pensamiento sistémico            | Capacidad para ver los patrones organizacionales en su totalidad, el funcionamiento general del instituto como un todo interrelacionando y afectando cada una de sus áreas y componentes y que por lo tanto toda decisión incide en el sistema, en el grupo de colaboradores y en los resultados esperados.                                                                                             |
| 5     | Lealtad y sentido de pertenencia | Se refiere a que cada trabajador del instituto defiende y promulga los intereses de la organización como si fueran propios, apreciándose sentido de pertenencia con la organización.                                                                                                                                                                                                                    |
| 6     | Innovación/creatividad           | Capacidad de generar soluciones y/o alternativas novedosas e imaginativas para el mejoramiento de los procesos, estrategias y productos de investigación. Los trabajadores se caracterizan por: proponer y encontrar formas nuevas y eficaces de hacer y la organización es capaz de ponerlas en práctica, aceptando los retos. Ser capaces de romper esquemas tradicionales siempre que sea necesario. |

### *Etapas 3: Competencias a nivel de cargo*

Se identificaron los cargos fundamentales del proceso Gestión de Capital Humano, con coeficiente de concordancia (Cc) del 86,3% y las competencias que se requieren para cumplir con éxito la misión principal de los mismos con coeficiente de concordancia (Cc) superior al 65% (ver Tabla 3).



**Tabla 2.** Competencias representativas del proceso de Gestión de Capital Humano

| Orden | Competencias              | Definición                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Adaptación al cambio      | Capacidad para aceptar y asimilar con facilidad y enfrentarse con flexibilidad y versatilidad a situaciones nuevas. Se modifican estructuras y se genera ambiente de cambio.                                                                                             |
| 2     | Trabajo en equipo         | -                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3     | Pensamiento estratégico   | -                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4     | Búsqueda de la excelencia | Compromiso con la eficiencia y eficacia. Capacidad de comprender la esencia de los aspectos complejos para transformarlos en soluciones prácticas y operables para la organización.                                                                                      |
| 5     | Desarrollo de personas    | Capacidad para generar procesos de aprendizaje y desarrollo de los integrantes a partir de un apropiado análisis de sus necesidades y de las necesidades de la organización. Se centra en el interés por desarrollar a las personas, no en el de proporcionar formación. |
| 6     | Rigor profesional         | Capacidad para utilizar la información, las normas, los procedimientos y las políticas de la institución en consonancia con los valores y las líneas estratégicas de esta.                                                                                               |

**Tabla 3.** Competencias asociadas al cargo Técnico en Gestión de Recursos Humanos

| Competencias | Técnico en Gestión de Recursos Humanos (RH) | Especialista de Gestión de RH    | Director de RH                   |
|--------------|---------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 1            | Trabajo en equipo                           | Trabajo en equipo                | Ética                            |
| 2            | Adaptación al cambio                        | Adaptación al cambio             | Trabajo en equipo                |
| 3            | Búsqueda de la excelencia                   | Pensamiento estratégico          | Autoconfianza                    |
| 4            | Comunicación interpersonal                  | Rigor profesional                | Pensamiento estratégico          |
| 5            | Ética                                       | Comunicación interpersonal       | Rigor profesional                |
| 6            | Lealtad y sentido de pertenencia            | Ética                            | Desarrollo de personas           |
| 7            |                                             | Lealtad y sentido de pertenencia | Comunicación interpersonal       |
| 8            |                                             |                                  | Lealtad y sentido de pertenencia |

*Etapa 4: Evaluación y desarrollo de competencias*

Se evaluaron por competencias las seis trabajadoras de la dirección de Gestión de Capital Humano que ocupan el cargo de Técnico en Gestión de Recursos Humanos, donde se identificó, de forma preliminar, que la competencia "Trabajo en equipo" tenía la mayor brecha individual de acuerdo

con el perfil de cargo definido, seguido de las competencias "Comunicación interpersonal", "Búsqueda de la excelencia" y "Adaptación al cambio". Como parte de la estrategia de desarrollo de estas competencias, se encuentran la realización de talleres dedicados a abordar las temáticas cuyo centro son las actividades grupales, donde las participantes deban trabajar juntas para la consecución de un objetivo común, basado en un ejemplo de la actividad cotidiana, donde la comunicación entre ellas tienen un papel relevante. Las competencias "Ética" y "Lealtad y sentido de pertenencia" manifiestan puntos coincidentes entre el estado actual y el deseado.

#### *Actividad transversal: Comunicación efectiva de los resultados*

Como parte de la actividad de comunicación de los resultados, se consideró importante comunicar entre otros aspectos las competencias del proceso objeto de análisis, para lo cual se diseñó un sistema de boletines de competencias.

## 4. Conclusiones

La gestión humana constituye un factor crítico en el cumplimiento de los objetivos en las organizaciones de uso intensivo del conocimiento, donde la aplicación del enfoque de competencias constituye un instrumento de gran valor. Sin embargo, muchas entidades adolecen de este enfoque. El trabajo muestra una metodología que de forma participativa, permite identificar las competencias en sus tres niveles (organización, proceso y cargo) así como propiciar la evaluación y comunicación de los resultados. Se constató la efectividad de la metodología diseñada al identificarse en el Instituto de Ciencia Animal seis competencias organizacionales, seis competencias para el proceso de Gestión de Capital Humano y las competencias asociadas a los cuatro cargos fundamentales del proceso objeto de análisis. Las competencias identificadas muestran correspondencia entre los niveles de competencias y coherencia con el entorno de actuación de la organización.

## Referencias

1. Cadalzo, Y., et al., *Regularidades de la gestión del capital humano en empresas de alta tecnología del sector biotecnológico farmacéutico cubano*. Revista Cubana de Contabilidad y Finanzas, 2019. **13**(1): e08.
2. Alcañiz, M., et al., *Competencias en educación superior desde tres perspectivas diferentes: estudiantes, empleadores y académicos*. Revista Iberoamericana de Educación, 2014. **66**(2): p. 1-19.
3. Rodríguez, N., et al., *La competencia de liderazgo en el grado de enfermería: Un análisis factorial de componentes principales*. Revista de Innovación Docente Universitaria, 2017. **9**: p.124-133.
4. Becerra, M.J., et al., *Determinación de competencias en entidades del servicio público. Caso de estudio: Estación Policial*. Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial, 2018. **2**(3): p. 308-322.
5. González, A., et al., *Procedimiento para el diagnóstico y proyección de la formación por competencias*. Revista de Ingeniería Industrial, 2016. **37**(3): p. 267-277.
6. Barroso, Y.M., et al., *Aplicación de la gestión por competencias en una institución del sector cultural cubano*. Revista Cubana de Ingeniería, 2016. **7**(2): p. 39-47.
7. Stable, Y., et al., *Competencias profesionales desarrolladas por los graduados de los diplomados en Gestión de Información y Gestión del Conocimiento, del Instituto de Información Científica y Tecnológica de Cuba*. Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud, 2016. **27**(3): p. 375-390.

8. Guerrero, C., et al., *Un análisis de la gestión por competencias en la empresa española. De la teoría a la práctica*. Revista Contaduría y Administración, 2013. **58**(1): p. 251-288.
9. Soltura, A., et al., *Diseño estratégico de perfiles de cargos por competencias una contribución al alineamiento del desempeño individual con el desempeño organizacional*. Revista de Ingeniería Industrial, 2008. **29**(1): p. 52-56.
10. Rodríguez, I., et al., *Metodología para la mejora del proceso de Capital Humano aplicada al CITI*, 2010. Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura. La Habana.
11. Villanueva, R., *Sistema de procedimientos para la determinación de las competencias laborales en la Empresa Constructora y Reparadora de la Industria del Níquel*. Revista Ciencia & Futuro, 2011. **1**(4): p.88-99.
12. González, N., *Educación popular y pedagogía*, 2011. Revista de educación de adultos y desarrollo. **76**

### Agradecimientos

Las autoras quieren agradecer a los trabajadores del Instituto de Ciencia Animal, los que contribuyeron con su participación, en los talleres realizados como parte de la implementación de la metodología propuesta y la validación de la misma.

### Conflicto de Intereses

Las autoras declaran que no existe ningún conflicto de intereses entre ellas, ni de las autoras con otros centros relacionados con el contenido del artículo.

### Contribución de los autores

**Yisel Azcuy Quesada**. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5822-0984>

Concibió el diseño de la investigación y la metodología. Concibió e impartió los talleres participativos realizados. Caracterizó los modelos de competencias y redacción del manuscrito.

**Lilia Esther Arado Siverio**. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5173-0180>

Concibió el diseño de la investigación y la metodología. Concibió e impartió los talleres participativos realizados. Caracterizó el aporte de la EP a la metodología y redacción del manuscrito.

**María Julia Becerra Alonso**. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3503-1491>

Participó en el diseño de la investigación. Caracterizó la etapa "Evaluación y desarrollo de las competencias" y redacción del manuscrito.

**Yanela Cadalzo Díaz**. ORCID: <https://prcod.org/0000-0002-6309-0061>

Participó en el diseño de la investigación. Caracterización de la etapa "Competencias a nivel de cargo" y redacción del manuscrito.

**Zoraya Rodríguez Alonso**. ORCID: <https://orcod.org/0000-0003-2777-8026>

Participó en el diseño de la investigación. Caracterizó la etapa "Competencias a nivel de proceso" y comunicación de los resultados obtenidos. Participó en la redacción del manuscrito.

**Daiky Valenciaga Gutiérrez**. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4681-4814>

Participó en el diseño de la investigación. Caracterizó la etapa "Competencias a nivel organizacional" y redacción del manuscrito.