

## MODELO DE GESTIÓN DE CAPITAL HUMANO ORIENTADO A LA INNOVACIÓN

### HUMAN CAPITAL MANAGEMENT MODEL ORIENTED FOR INNOVATION

María Camila Chavez González <sup>I\*</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-2401-2172>

María Sonia Fleitas Triana <sup>II</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-2093-464X>

<sup>I</sup> Empresa Movitel, La Habana, Cuba

<sup>II</sup> Universidad Tecnológica de la Habana “José Antonio Echeverría”, La Habana, Cuba

✉ [sfleitas@ind.cujae.edu.cu](mailto:sfleitas@ind.cujae.edu.cu)

\*Autor para dirigir correspondencia: [mchavezg96@gmail.com](mailto:mchavezg96@gmail.com)

Clasificación JEL: M12, M51, O31

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7820163>

*Recibido: 06/12/2022*

*Aceptado: 21/03/2023*

### Resumen

La investigación se desarrolló en la empresa cubana Movitel con el objetivo de implementar un modelo de gestión de capital humano orientado a la innovación. Después de aplicar la Tecnología de Gestión de Recursos Humanos (Diagnóstico, Proyección y Control) del Dr. Cs. Armando Cuesta Santos y la lista de chequeo del cumplimiento de los requisitos de las NC 3001 y 3002 del 2007 se diagnosticó la inexistencia de la gestión por competencias laborales en los procesos de capital humano, cuyas deficiencias y falta de orientación a la gestión de proyectos de la empresa provocan una insuficiente capacidad innovadora y afectan la generación de nuevos ingresos. Se aplicaron entrevistas, encuestas, la matriz DAFO, el diagrama causa-efecto, el Modelado y Notación de Procesos de Negocio, entre otros, que permitieron diseñar el procedimiento de implementación del Modelo de Gestión de Capital Humano orientado a la innovación, tomando como herramienta inicial la estrategia empresarial, lo que permitirá la correcta selección, formación y evaluación del talento humano necesario para el mejor desempeño de los proyectos organizacionales.

**Palabras claves:** gestión de la innovación, capital humano, procesos, competencias, organización del trabajo

## Abstract

The research was carried out in the Cuban company Movitel with the aim of implementing a human capital management model oriented towards innovation. After applying the Human Resources Management Technology (Diagnosis, Projection and Control) of Dr. Cs. Armando Cuesta Santos and the checklist of compliance with the requirements of NC 3001 and 3002 of 2007, the non-existence of management by labor competencies in human capital processes was diagnosed, whose deficiencies and lack of orientation to the management of projects of the company cause insufficient innovative capacity and affect the generation of new income. Interviews, surveys, the SWOT matrix, the cause-effect diagram, the Modeling and Notation of Business Processes, among others, were applied, which allowed designing the implementation procedure of the Innovation-oriented Human Capital Management Model, taking as a tool initial business strategy, which will allow the correct selection, training and evaluation of the human talent necessary for the best performance of organizational projects.

**Keywords:** innovation management, human capital, processes, competences, work organization

## Introducción

Ser un proveedor de servicios de telecomunicaciones ya no es lo mismo que antes, no se trata simplemente de instalar redes de la próxima generación, estas son necesarias pero insuficientes para reinventar realmente el sistema, y además requieren ingentes inversiones adicionales. La cuestión es determinar las opciones de que disponen los operadores para atribuir recursos escasos lo mejor posible a fin de maximizar el valor de esas inversiones. Además, si se insiste en los “difíciles retos” que supone obtener fondos, adquirir espectro o emplazamientos y crear redes, se corre el riesgo de prestar menos atención a los problemas “menos agudos” de cambio cultural, diseño de servicios, organización, dedicación al cliente y asociación.<sup>1</sup>

El término innovación se ha convertido en un referente para todos los discursos de empresarios directivos y académicos, tradicionalmente se ha visto asociado a inventos, y patentes, a la llamada tecnología dura, por tanto, se ha manejado un divorcio con la tecnología blanda. Según Porter,<sup>2</sup> la innovación se manifiesta en un nuevo diseño de producto, un nuevo proceso de producción, una nueva forma de vender, de entrenar, de organizar, etc., haciendo que se pueda dar en cualquier actividad de la cadena de valor y así la empresa pueda conseguir ventajas competitivas sostenibles.

Nonaka and Takeuchi,<sup>3</sup> plantearon que la innovación, principalmente en productos y servicios, puede describirse como el resultado final de un proceso de dirección del conocimiento. De este modo, puede apreciarse la relación entre el capital intelectual, como un conjunto de activos intangibles y la innovación empresarial. El concepto de innovación en el modelo de negocio ganó una atención significativa en los últimos años en compañías como Apple y Uber.<sup>4</sup> No solo se trata de ofrecer nuevos productos o servicios, sino rediseñar el modelo de negocios y la forma de generar ingresos. También consiste en un mayor enfoque en el cliente, en el alto número de competidores, en los cambios económicos, en la interconectividad entre mercados y en los cambios tecnológicos.<sup>5</sup> Las organizaciones se ven obligadas a repensar sus modelos tradicionales y desarrollar nuevos formatos para obtener una ventaja competitiva.

La actualización del modelo económico cubano y social requiere la adopción e implementación de modelos de gestión en la administración pública y empresarial que garanticen el éxito sostenible, según las condiciones, los factores imperantes y la proyección estratégica.<sup>6</sup> Díaz-Canel Bermúdez<sup>7</sup> hace una revisión de las referencias conceptuales a nivel internacional y nacional definiendo la innovación como un proceso social, multiactoral, interactivo que involucra organizaciones y actores, que interactúan vigorosamente entre sí, apoyándose en políticas, normas, reglamentos, hábitos, lo que en economía de la innovación se denomina “instituciones”. La innovación puede ser de tipo: organizacional, proceso, producto, método, modelo.<sup>8</sup> Todos esos elementos, organizaciones, interacciones e instituciones, deben funcionar como un sistema que favorece la producción, difusión y uso del conocimiento.

La innovación se ha convertido en un factor esencial para las organizaciones del siglo XXI, lo que se refleja en todos sus procesos medulares e implica cambios trascendentales en visión paradigmática.<sup>9</sup> Por lo tanto, estudios en el área organizacional estiman esfuerzos al desarrollo de teorías, enfoques o tendencias que explican el resurgir de las organizaciones dentro de un ambiente de incertidumbre, generan estrategias de impacto en el talento humano y promueven el pensamiento creativo, reflexivo, crítico en cada uno de ellos, mediante nuevas formas de aprender desde la gestión del conocimiento.<sup>10</sup> Entonces el ímpetu recae en el departamento de recursos humanos, quizás más que en cualquier otro departamento de la organización, para tener una comprensión y apreciación claras de la cultura de su organización, pero no es suficiente simplemente captar los valores fundamentales que se sostienen en la declaración de la misión o de la visión, ya que estos son los valores que la administración desea que el resto del personal comparta,<sup>11</sup> este proceso requiere un objetivo coherente con las políticas de la Empresa en donde este departamento debe de mantener el activo más valioso de cualquier organización como lo son las personas.<sup>12</sup>

La relación entre innovación y talento humano según consiste en que el sector empresarial cada vez es más competitivo y esto implica innovar, para lo cual es indispensable contar con el talento humano necesario para implementar los cambios innovadores en los procesos.<sup>13-15</sup> Entre innovación y talento humano, existe una relación de dependencia e incidencia entre ambas variables, es decir, si una empresa quiere innovar requiere de un talento humano capacitado en este tipo de herramientas, no es posible que una empresa logre ser innovadora si no cuenta con los colaboradores competentes en estas habilidades.<sup>16</sup>

Gestionar el recurso humano brinda soporte a la estrategia de la empresa, y podría considerarse como una inversión teniendo en cuenta que fomenta el proceso de creación de valor, siendo en una “palanca de potencial estratégico”.<sup>17</sup> Se asume una nueva vertiente en las organizaciones desde la gestión del conocimiento como factor fundamental, que desarrolla y establece con rapidez la adquisición de competencias,<sup>18-20</sup> lo que se traduce en la implementación de rediseños de los enfoques tradicionales de las organizaciones.<sup>21</sup>

MoviTel es una empresa cubana que opera desde 1997, perteneciente al Grupo Empresarial de la Informática y las Comunicaciones (GEIC), que a su vez está subordinado al Ministerio de Comunicaciones (MINCOM). La empresa tiene el encargo de brindar servicios de telecomunicaciones con alta calidad y en constante desarrollo tecnológico para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes, a través de un capital humano altamente calificado enfocado hacia la innovación y mejora continua, orientado a la informatización de la sociedad.<sup>22</sup>

En los últimos años se ha evidenciado un decrecimiento de los ingresos por ventas de mercancías y servicios, excepto en el 2021 donde se modificaron las tarifas de servicios producto del cambio monetario, pero no por el aumento en los niveles de gestión. En cuanto al servicio analógico, el decrecimiento progresivo en los últimos años de terminales activos en la red MPT1327 ha sido notable. Las principales causas de las desconexiones por parte de los clientes han sido fundamentalmente por el no uso de los equipos por falta de baterías y por pasar a celulares. Durante el año 2022, hasta el mes de junio, han desconectado 35 clientes un total de 136 radios.

En agosto del 2022, se aplica una encuesta de satisfacción a los clientes, en la cual, aunque el nivel de satisfacción arrojado fue positivo fue señalado como aspectos a mejorar la disponibilidad comercial de accesorios, terminales, partes y piezas para su sustitución y mantenimiento. Actualmente se operan en el país dos sistemas de comunicaciones, analógica y digital, con las características siguientes: El sistema analógico (MPT 1327), que garantiza principalmente los servicios de voz, tiene cobertura en todas las provincias del país y el municipio especial Isla de la Juventud y el sistema eLTE que comenzó su despliegue en La Habana y al cierre de 2019 se logra cobertura de este sistema en La Habana, Mariel, Matanzas, Varadero y Bayamo. El alto costo de la infraestructura y terminales imposibilitan con los precios actuales migrar hacia la tecnología eLTE a clientes que usan el MPT1327, sistema que, por su parte, está en un proceso de obsolescencia tecnológica.

En julio del 2019 la empresa hizo un levantamiento de 34 proyectos, que se revisan al año siguiente, quedando 20 proyectos activos y el resto distribuidos en tareas, estudios de factibilidad o banco de problemas. De los 20 proyectos, 10 fueron cerrados, uno de ellos por no existir condiciones económicas que hicieran posible la implementación de las variables resultantes y los otros nueve no constituyeron nuevos o mejorados productos y/o servicios que permitieran el aumento de los ingresos. Del resto, seis fueron eliminados y uno fusionado, quedando tres proyectos activos.

Una de las principales características detectadas, es que del total de proyectos suman 20 participantes, y si se tiene en cuenta que los proyectos tienen más de dos participantes, en el 90% coinciden al menos un miembro y en al menos cinco el jefe de proyecto, provocando un solapamiento de tareas. También influye la falta de un análisis inicial que permitiera definir prioridades entre los proyectos. Actualmente se suman cinco proyectos nuevos, tres de ellos identificados en el evento de carácter interno SoMov, el cual se realiza desde 2019 con el objetivo de que los trabajadores compartan sus ideas mediante trabajos que son evaluados por un tribunal y premiados. El evento constituye una de las entradas de información para el levantamiento de proyectos.

Ante los problemas existentes se ha pretendido desarrollar la capacidad innovadora para lo que se crea y aprueba la Dirección de Desarrollo, para rectorar la actividad innovadora en la empresa y su estructura se diseñó agrupando cargos ya existentes en la organización con funciones afines, cubriendo la plantilla con estos trabajadores, sin tener en cuenta si poseían las habilidades necesarias para cumplir con la misión del área. Sumado a esto, en menos de un año ha tenido grandes problemas de fluctuación, llegando a causar baja toda su plantilla en dos ocasiones, por lo que no se han logrado los resultados esperados.

Con el objetivo de alinear los procesos de capital humano a la actividad innovadora de la empresa, se diseñó el modelo de Gestión del Capital Humano orientado a la innovación y el procedimiento para su aplicación en la empresa Movitel. Esta empresa es la encargada de brindar servicios de telecomunicaciones para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes con alta calidad y en

# MODELO DE GESTIÓN DE CAPITAL HUMANO ORIENTADO A LA INNOVACIÓN

constante desarrollo tecnológico y en el proceso de mejora continua de la organización identifica la necesidad de contar con un capital humano altamente calificado enfocado hacia la innovación

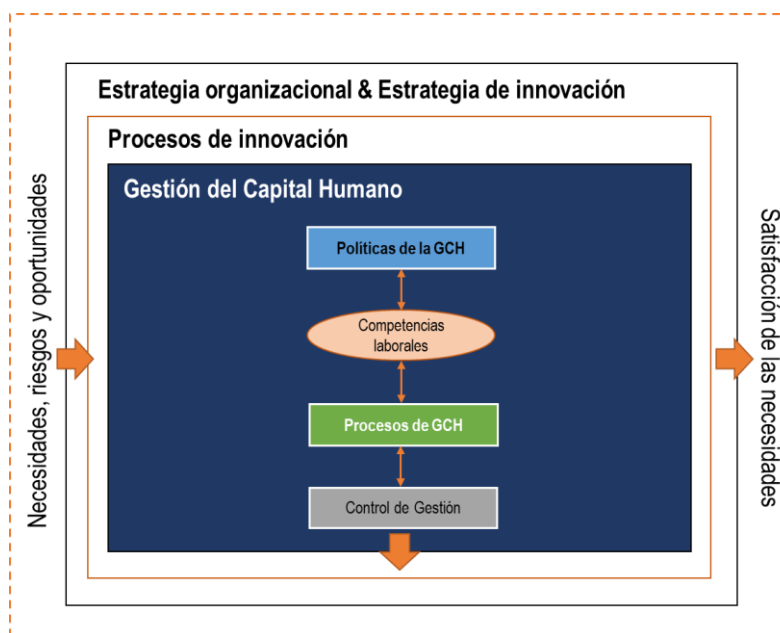
## Materiales y Métodos

El procedimiento tiene como objetivo fundamental brindar una herramienta que permita alinear la Gestión de Capital Humano para el desarrollo de la cultura de innovación en la empresa, tomando como herramienta inicial la estrategia empresarial a partir de la definición de los objetivos estratégicos.

Los modelos de Gestión de Capital Humano estudiados constituyen la principal base metodológica de la propuesta y sus características:

- Constituyen una información de partida, la proyección estratégica de la organización, así como el contexto de la misma.
- Debe potencializarse en todo momento integración de la Gestión del Capital Humano (GCH) al desempeño de los procesos de innovación de la organización.
- El desarrollo de un Modelo de Gestión de Capital Humano orientado a la innovación debe estar en correspondencia con los requisitos de las normativas que amparan la GCH y la actividad innovadora alcanzando una mayor ventaja competitiva y logrando mayores y positivos resultados económicos.
- En correspondencia con la norma cubana NC 3001:2007, las competencias laborales constituyen el núcleo central del modelo, donde el conjunto de actividades coordinadas para planificar, organizar, dirigir y controlar los procesos de GCH con un enfoque basado en las competencias laborales permite contar con las personas que posean las características adecuadas que contribuyan al cumplimiento de los objetivos y metas trazados en la estrategia de innovación.

En la **Figura 1** se representan los principales componentes del modelo y las relaciones entre los mismos.



**Figura 1.** Modelo de Gestión de Capital Humano orientado a la estrategia de innovación

**Fuente:** elaboración propia ajustada de<sup>23</sup>

Las entradas del modelo lo constituyen las partes interesadas, es decir, a todos aquellos que la organización impacta o podría impactar que conforman el contexto de la organización, con el propósito de alinear la innovación con la estrategia organizacional y las necesidades del mercado al que sirve la empresa.

La estrategia organizacional debe tener como elemento principal la innovación y la dirección que tomará su ejecución, mediante los procesos de innovación, lo que obliga a las empresas a desarrollar competencias en innovación y extenderlas a toda la organización. Es necesario definir los procesos que abarcan desde la gestión desde una idea, la búsqueda estratégica, hasta el lanzamiento exitoso al mercado y su transferencia a la gestión operativa.

El rol relevante en la innovación lo tiene el talento humano debido a que la experiencia y el conocimiento propio y el adquirido e incorporado contribuye al desarrollo de nuevas habilidades, nuevas ideas, nuevas formas de hacer y usar los recursos y nuevas formas de administración de las empresas. Es por ello que en el centro del modelo está la Gestión del Capital Humano.

El modelo plantea la necesidad de que en el direccionamiento estratégico y visión se incluya la innovación como estrategia principal y que ésta se convierta en un rasgo diferenciador de su talento humano, mediante el desarrollo de competencias de innovación<sup>24</sup> enfocadas al mercado, que genere nuevas soluciones de valor para los clientes.

La secuencia de fases que componen el procedimiento de solución se detalla a continuación.

### Fase 1: Diagnóstico de la Gestión del Capital Humano.

El objetivo de esta fase es diagnosticar la GCH en la empresa con énfasis en la caracterización de las personas y en la determinación de las causas que limitan el logro de mayores desempeños de los trabajadores y cómo influye en la actividad innovadora de la empresa. El diagnóstico se realizará a través de la Tecnología DPC-GRH del Prof. Dr. Cs. Armando Cuesta Santos,<sup>23</sup> así como el análisis del cumplimiento de los requisitos establecidos por la Norma Cubana 3001/2:2007,<sup>25</sup> abarcando las etapas siguientes:

1. Caracterización de la empresa
2. Análisis y diagnóstico de los siguientes aspectos:
  - a) Factores de Bases
  - b) Grupos de interés
  - c) Dirección estratégica
  - d) Competencias laborales y organización que aprende.
  - e) Subsistemas y Políticas de la Gestión de los Recursos Humanos
  - f) Resultados.
  - g) Consecuencias a largo plazo.
  - h) Auditoría o Cuadro de Mando Integral.

Se utilizarán las herramientas y técnicas: revisión documental, encuestas, Matriz DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades), métodos de trabajo en grupo, lista de chequeo, diagrama Ishikawa.

## Fase 2: Proyección estratégica de la Gestión del Capital Humano.

La fase comprende el diseño y formulación de la gestión estratégica del capital humano, con el objetivo de definir las políticas de capital humano y articular los procesos y funciones considerando los objetivos de innovación de la organización. Se desarrollarán las etapas siguientes:

### 1. Definir las políticas de los procesos de GCH orientadas a la innovación.

A partir de la proyección estratégica de la organización y del diagnóstico de la GCH se definen las políticas de Gestión de Capital Humano propuestas por Cuesta Santos<sup>23</sup> teniendo en cuenta las preguntas claves (PC) siguientes:

- Política de Flujo de los Recursos Humanos.

PC: ¿Cómo garantizar que el flujo de personal (planificación, selección, ingreso, desempeño, promoción, recolocación) proporcione la cantidad de personas, conocimientos y habilidades necesarias para el desarrollo de los proyectos de innovación?

PC: ¿Cómo contribuirá la política del flujo de recursos humanos al logro de la estrategia de innovación?

- Política de Educación y Desarrollo de los recursos humanos.

PC: ¿Cuáles son los planes de formación y desarrollo orientados a los proyectos de innovación y cómo contribuirán a aumentar el compromiso, competencia, congruencia y productividad de los empleados?

PC: ¿Cómo contribuirá la política de educación y desarrollo al logro de la estrategia de innovación?

- Política de Sistemas de Trabajo.

PC: ¿Cómo realizar la organización y seguridad e higiene del trabajo del personal en los procesos de planificación, ejecución y evaluación de impacto de los proyectos de innovación?

PC: ¿Cómo contribuirá la política de sistemas de trabajo al logro de la estrategia de innovación?

- Política de Compensación Laboral.

PC: ¿Qué formas de compensación utilizar para incentivar la participación en los proyectos de innovación?

PC: ¿Cómo contribuirá la política de compensación laboral al logro de la estrategia de innovación?

Las políticas deben ser aprobadas por el Consejo de Dirección y puestas a disposición de toda la organización.

### 2. Determinación de los procesos claves de la GCH que impactan en la gestión de la innovación.

Se identificarán los procesos claves que impactan en la gestión de la innovación teniendo en cuenta los nueve subsistemas asumidos por la NC: 3001:2007<sup>24</sup>, y se representarán sus interrelaciones mediante el mapa de procesos.

Se proponen las herramientas y técnicas siguientes: tormenta de ideas, sesiones de trabajo en grupo, consenso grupal, entrevistas, observación y análisis documental.

### Fase 3: Diseño de los procesos de Gestión de Capital Humano orientados a la innovación.

La tercera fase está dedicada al diseño de los procesos claves de la GCH que impactan en la cultura de innovación de la organización y la documentación correspondiente. El desarrollo de la misma se divide en las siguientes etapas que comprende el diseño de:

1. Descripción de los procesos de GCH que impactan en la innovación.
2. Los procesos se representarán gráficamente mediante la utilización del Modelo y Notación de Procesos de Negocio (BPMN) considerando el cumplimiento de la legislación vigente, mediante la incorporación de actividades que impactan en la actividad innovadora.
3. Elaboración de los procedimientos y registros.

Posteriormente, se documentarán los procesos descritos de acuerdo al formato de procedimientos o instructivos establecidos por la organización, así como los registros necesarios.

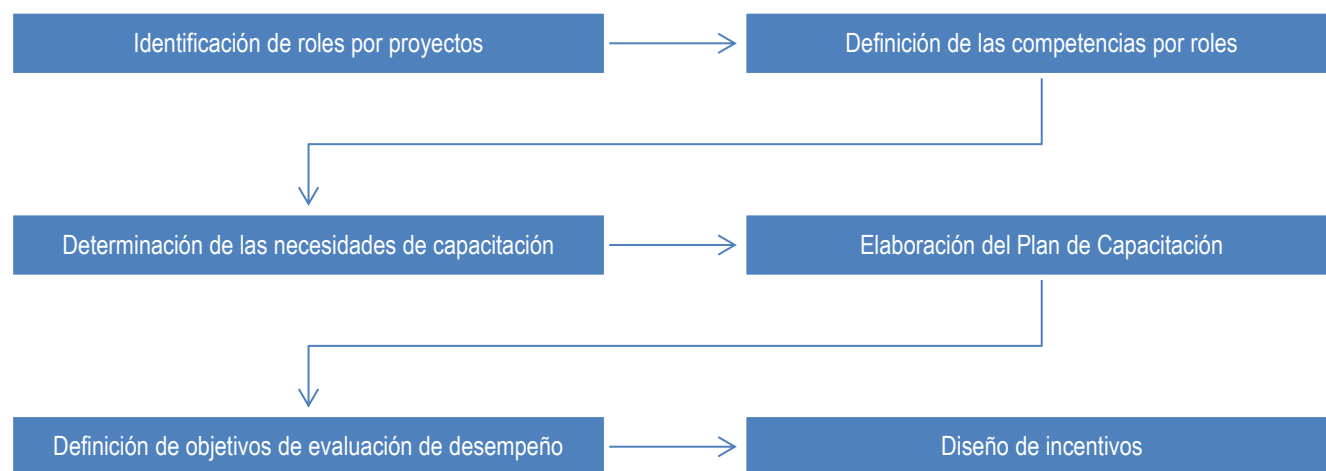
Se proponen las herramientas y técnicas siguientes: tormenta de ideas, sesiones de trabajo en grupo, consenso grupal, entrevistas, cuestionarios, diagramas de flujo, análisis documental.

### Fase 4: Implementación.

Esta fase tiene como objetivo implementar en los procesos claves para la gestión de la innovación los procesos de GCH diseñados, mediante el desarrollo de las siguientes etapas:

1. Determinación de los procesos claves para la gestión de la innovación sobre los que incidirá estratégicamente la gestión del capital humano.

Se identificarán los procesos que deben garantizar la planificación y ejecución de los proyectos de innovación, así como el portafolio de iniciativas de innovación de la empresa, lo que permitirá posteriormente ejecutar los elementos de diseño siguiendo los pasos de la **Figura 2**.



**Figura 2.** Pasos para la implementación del procedimiento

**Fuente:** elaboración propia



Los métodos o técnicas recomendados para la ejecución de esta fase son: tormenta de ideas, sesiones de trabajo en grupo, consenso grupal, entrevistas, cuestionarios, diagramas de flujo, método de expertos (Delphi).

### Fase 5: Seguimiento y evaluación de mejoras.

El procedimiento culmina con la fase de evaluación de mejoras que determina el carácter de mejora continua de los procesos de GCH y abarca:

1. Elaboración del Cuadro de Mando Integral (CMI).  
Se identificarán los indicadores claves de desempeño de la GCH, los cuales están asociados directamente a los objetivos de innovación de la empresa y permite evaluar si las políticas están contribuyendo al cumplimiento de la estrategia de innovación.
2. Planificar resultados esperados.  
Finalmente se establecerán los resultados esperados en el período objetivo por cada indicador, permitiendo identificar, evaluar y proyectar las acciones de mejora de acuerdo a las desviaciones que se presenten.

Se proponen las herramientas y técnicas siguientes: CMI, tormenta de ideas, sesiones de trabajo en grupo y consenso grupal.

### **Resultados y Discusión**

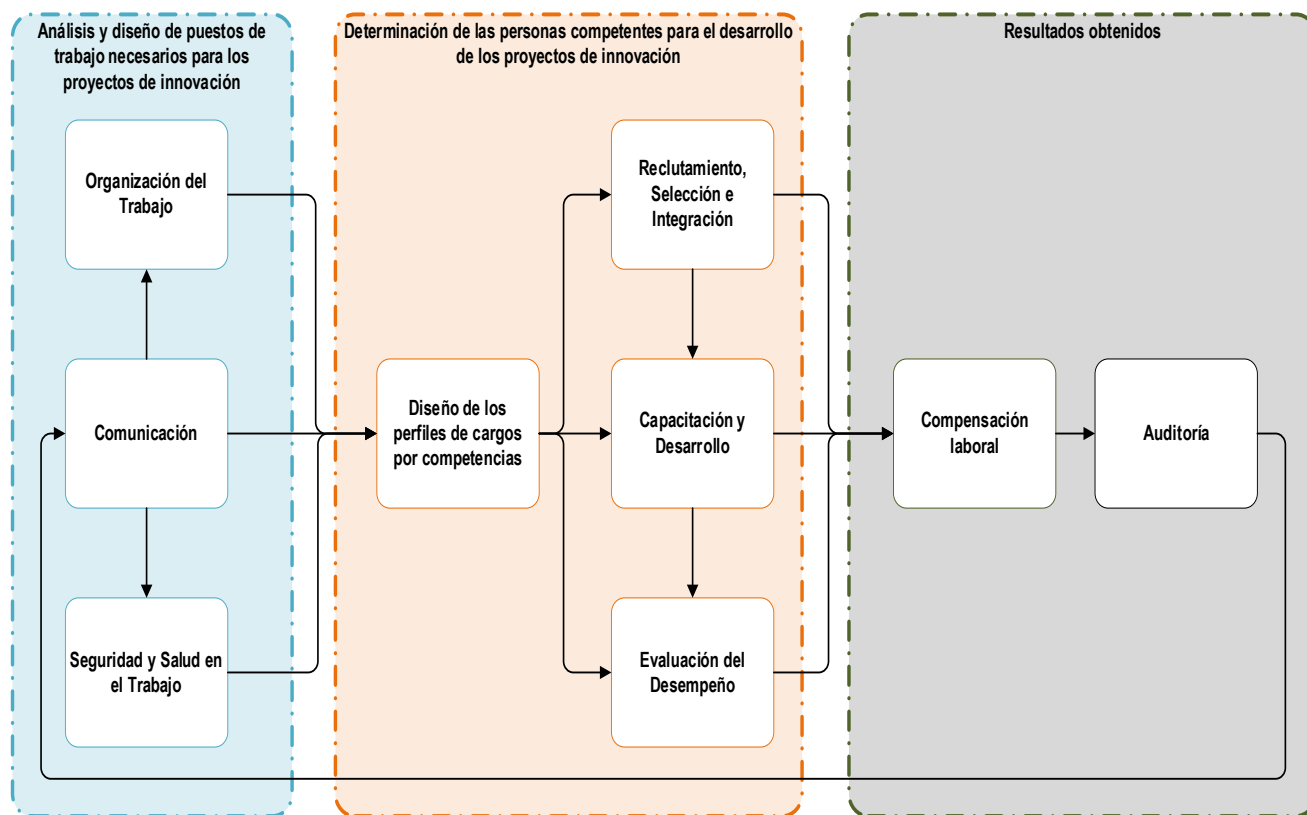
La aplicación de la Tecnología GRH-DPC, en la Fase 1: Diagnóstico de la Gestión del Capital Humano permitió determinar que:

- Existe una alta fluctuación laboral que incide negativamente en el desarrollo de los proyectos de innovación, resaltando la importancia de los programas de incentivos y, por otro lado, de la política de formación, que no se corresponde con los intereses de las personas que destacan la superación en postgrados, dirección empresarial, nuevas tecnologías.
- La baja incorporación a programas de posgrados evidencia una deficiente gestión de la formación afectando la generación del conocimiento y su aplicación en los procesos de innovación empresarial, alineando las necesidades de la empresa a las individuales.
- Las políticas de la gestión de los recursos humanos no responden a la estrategia empresarial orientada a la innovación, por tanto, no permitirán aumentar la capacidad innovadora de la empresa.
- La insuficiente gestión de las competencias laborales constituye una causa común las deficiencias presentadas, partiendo de que no consideran la gestión por competencias como eje central de los procesos de selección, evaluación, capacitación y compensación.

Los resultados obtenidos con la aplicación de la Fase 2: Proyección estratégica de la Gestión del Capital Humano fueron:

- Incorporación del proceso Diseño y Desarrollo de productos y servicios, lo que permite cumplir con los procesos de innovación establecidos en la ISO 56001:2019: Identificar Oportunidades, crear conceptos, validar conceptos, desarrollar soluciones y desplegarlas.

- Definición de las 4 políticas de la Gestión del Capital Humano orientadas a la innovación: Política general de la Gestión del Capital Humano, Política de flujo de los Recursos Humanos, Política de Educación y Desarrollo, Política de Sistemas de Trabajo y Política de Compensación laboral.
- Determinación de los procesos claves de GCH que impactan en la gestión de la innovación y sus interrelaciones, teniendo en cuenta las deficiencias detectadas en el diagnóstico y el análisis su impacto negativo en la actividad innovadora, se identifican los procesos claves que permitirán el cumplimiento de las políticas en la **Figura 3**.



**Figura 3.** Procesos de GCH orientados a la innovación

**Fuente:** elaboración propia

Los resultados obtenidos en la aplicación del procedimiento para la Fase 3: Diseño de los procesos de Gestión de Capital Humano orientados a la innovación fueron:

- Rediseño de los procesos de capital humano mediante el Modelo y Notación de Procesos de Negocio (BPMN), considerando el cumplimiento de la legislación vigente y la incorporación de actividades que impactan en la actividad innovadora.
- Actualización de los procedimientos y registros siguientes:
  1. Procedimiento de Identificación y evaluación de competencias laborales.
  2. Matriz de evaluación de competencias por cargos.
  3. Perfil del cargo por competencias.
  4. Programa de Adiestramiento al cargo.
  5. Procedimiento de Capacitación y Formación.
  6. Registro de Diagnóstico de Necesidades de Capacitación.
  7. Plan de Formación y Desarrollo.

8. Evaluación del Impacto de la Capacitación.
9. Procedimiento Evaluación del desempeño.
10. Registro Evaluación del desempeño.

Para la Fase 4: Implementación se determinaron los procesos claves para la gestión de la innovación sobre los que incidirá estratégicamente la gestión del capital humano, donde se identificaron los proyectos activos en la empresa sobre los cuales se ejecutarán los elementos del diseño.

La propuesta de implementación, solo abarcó 5 del total de proyectos, uno por cada tipo de proyecto y se obtuvo:

- Definición de los roles por proyectos, de acuerdo al procedimiento se deben determinar la cantidad de personas y, de ser necesario, contratar personal externo.
- Se proponen los puestos de trabajo de acuerdo a sus funciones y matriz de competencias identificadas a partir de los conocimientos y habilidades necesarias.
- Se proponen las acciones de formación para que los equipos de trabajo adquieran los conocimientos y habilidades que permitirán obtener los resultados esperados en los proyectos seleccionados.
- Con respecto a la remuneración de los participantes propone aplicar el Decreto Ley 40/2021 “Reglamento del Decreto Ley 7 del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación”.

Los resultados obtenidos en la aplicación del procedimiento para la Fase 5: Seguimiento y evaluación de mejoras fueron:

- Identificación de los indicadores claves de desempeño, en correspondencia con el Decreto Ley 40/2021 “Reglamento del Decreto Ley 7 del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación”.
- Elaboración del Cuadro de Mando Integral.
- Diseño de los criterios de medida.
- Planeación de los resultados esperados.

La aplicación del procedimiento permite alcanzar el enfoque por competencias en los procesos de capital humano, a su vez orientarlos a la gestión de los proyectos de innovación en la empresa. La determinación de los puestos de trabajo de acuerdo a su conocimiento, así como el levantamiento de acciones de formación permitirá lograr los resultados esperados los proyectos de innovación, así como la satisfacción de los trabajadores mediante el pago de incentivos por sus resultados los mismos.

El Cuadro de Mando Integral tiene como objetivo medir el cumplimiento de los objetivos de capital humano orientados a la gestión de la innovación, mediante los indicadores claves de desempeño y que estos a su vez permiten evaluar la empresa frente a las entidades rectoras de esta actividad en el país. Constituye una herramienta muy útil en el proceso de toma de decisiones a cualquier nivel de dirección sea empresarial<sup>23</sup> o de gobierno alineado a los objetivos estratégicos.<sup>26</sup>

### Conclusiones

La innovación y la gestión de la innovación son parte de una estrategia fundamental para el crecimiento de los negocios; sin innovación, la organización ha presentado dificultades respecto de su actual posicionamiento en los mercados donde se desenvuelven.

El diseño del Modelo de Gestión de Capital Humano orientado a la innovación mediante la revisión y actualización de los procesos claves de la GCH tomando como herramienta inicial la estrategia empresarial, permitirá la correcta selección, formación y evaluación de los empleados que participaran en los proyectos para un mejor desempeño organizacional en la Empresa Movitel.

### Referencias bibliográficas

1. Bublely D. Reinventing telcos: What's needed now? What's next? ITU News. 15 september; 2017. [consultado 3 octubre 2022] Disponible en: <https://news.itu.int/reinventing-telcos/>
2. Porter ME. Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior. Ciudad México: Grupo editorial patria; 1990.
3. Nonaka I, Takeuchi H. La empresa creadora de conocimiento. Gestión del conocimiento. 2000;23-49. [consultado 3 octubre 2022] Disponible en: [https://materialesdecatedras.files.wordpress.com/2016/03/nonaka\\_la-empresa-creadora-de-conocimiento.pdf](https://materialesdecatedras.files.wordpress.com/2016/03/nonaka_la-empresa-creadora-de-conocimiento.pdf)
4. Dellermann D, Fliaster A, Kolloch M. Innovation risk in digital business models: the German energy sector. Journal of Business Strategy. 2017;38(5):35-43. [consultado 5 octubre 2022] Disponible en: <https://doi.org/10.1108/JBS-07-2016-0078>
5. Pereira Nunes M, Russo AP. Analysis of business models innovation—a multiple case study. Innovation & Management Review. 2019;16(1):17-35 [consultado 5 octubre 2022] Disponible en: <https://doi.org/10.1108/INMR-11-2018-0085>
6. Delgado M. Enfoque y métodos para la innovación en la Administración Pública y Empresarial. Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial. 2019;3(2):141-53. [consultado 5 octubre 2022] Disponible en: <https://apye.esceg.cu/index.php/apye/article/view/79>
7. Díaz-Canel M. Sistema de Gestión de Gobierno basado en ciencia e innovación para el desarrollo sostenible en Cuba. [Tesis doctoral en Ciencias Técnicas. Tribunal Permanente de Ingeniería Industrial] Universidad Central Marta Abreu de Las Villas, Cuba; 2021.
8. Díaz-Canel M, Delgado M. Modelo de gestión del gobierno orientado a la innovación. Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial, 2020;4(3):300–321 [consultado 21 noviembre 2022] Disponible en: <https://apye.esceg.cu/index.php/apye/article/view/141>
9. Colina F. La era de la perplejidad. Repensar el mundo que conocíamos por BBVA Open Mind. Emprende y Transforma. 2019;1(1):93-99. [consultado 12 noviembre 2022] Disponible en: <https://doi.org/10.33829/emprendeytransforma-0101-2019-93-96>
10. Colina F, Albites JL. Aprendizaje e innovación: retos en las organizaciones del siglo XXI. Desde el Sur. 2020;12(1):167-76. [consultado 12 noviembre 2022] Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/des/v12n1/2415-0959-des-12-01-167.pdf>
11. Chandler N. A Symbiotic Relationship: HR and Organizational Culture. In: Machado C, Davim JP, editors. Organizational Behaviour and Human Resource Management - A Guide to a Specialized MBA Course: Springer International Publishing; 2018. p. 1-22.
12. Ruilobas RA. Aplicación del procedimiento para el estudio de la organización del trabajo del área de producción del Laboratorio AICA. [Trabajo de Diploma en opción al Título de Ingeniero Industrial]: La Habana: Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”; 2015.
13. Munjal S, Kundu S. Exploring the connection between human capital and innovation in the globalising world. Human capital and innovation: Examining the Role of Globalization. London: Palgrave Macmillan UK; 2017. p. 1-11. [consultado 15 noviembre 2022] Disponible en: <https://doi.org/10.1057/978-1-137-56561-7>

14. Cuesta A. Innovación y optimización de plantillas. *Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial*, 2020; 4(1): 21–35. [consultado 15 noviembre 2022] Disponible en: <https://apye.esceg.cu/index.php/apye/article/view/101>.
15. Cuesta A, Delgado M, Fleitas S, Linares MA. Optimización del capital humano por innovación en procesos de gestión humana y del conocimiento. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*. 2023; 13 (1) [consultado 5 enero 2023] Disponible en: <http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/view/1287/1706>
16. Rodríguez YA, Celis A, Castañeda JS. Tendencias de la gestión del talento humano en un presente de innovación. Bogotá: Fundación Universtaria del área Andina, Areandina. 2022. [consultado 15 noviembre 2022] Disponible en: <https://digitk.areandina.edu.co/handle/areandina/4540>
17. Hernández Mejía J. Modelos de gestión de recurso humano: análisis a las propuestas teóricas respecto a su contribución en la transición de recurso a capital humano, en el marco de la gestión del conocimiento organizacional. 2018.
18. Cuesta A, Linares MA, Fleitas S, Delgado M. Gestión del Capital Humano. En: Delgado M, Coordinador. *Temas de Gestión Empresarial*. Vol. IV. La Habana: Editorial Universitaria Félix Varela; 2017, 168 p. [Consultado 16 noviembre 2022] Disponible en: <http://bibliografia.eduniv.cu:8083/read/17/pdf>
19. Delgado M, Muriel J, Polo JC, Padilla D. Perfil de competencias de los directivos en Cuba y su aplicación en la agricultura. *Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial*. 2022; (1): e194. [consultado 17 noviembre 2022] Disponible en: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5821770>
20. Ochoa M, Delgado M. Procedimiento para la formación por roles en la producción de software en la universidad de ciencias informáticas. *Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial*. 2018; 1(2): 120–132 [consultado 17 noviembre 2022] Disponible en: <https://apye.esceg.cu/index.php/apye/article/view/13>
21. Ayala YJ. El método Lean Startup. Cómo crear empresas de éxito utilizando la innovación continua de Eric Ries. *Emprende y Transforma*. 2019;1(1):83-88. [consultado 17 noviembre 2022] Disponible en: <https://doi.org/10.33829/emprendeytransforma-0101-2019-83-88>
22. Ruiz A, Garrigó LM. Aplicación del enfoque prospectivo para el diseño de la estrategia tecnológica de la empresa MOVITEL. *Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial*, 2020;4(3):363–385. [consultado 21 noviembre 2022] Disponible en: <https://apye.esceg.cu/index.php/apye/article/view/145>
23. Cuesta A. *Tecnología de Gestión de Recursos Humanos*. (dos tomos). 3era edición corregida y ampliada. La Habana: Editorial Universitaria “Félix Varela” y Academia; 2010.
24. Cuesta A. Organización del trabajo: base de la gestión del capital humano. *Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial*. 2017;I(2):107-120. Disponible en: 1(2), 107–119. [consultado 21 noviembre 2022] Disponible en: <https://apye.esceg.cu/index.php/apye/article/view/12>
25. Oficina Nacional de Normalización. NC 3000-3002: 2007: Sistema de gestión integrada de capital humano – Vocabulario, Requisitos e Implementación. La Habana: Oficina Nacional de Normalización (NC); 2007.
26. Díaz-Canel M, Delgado M. Mapa estratégico del Cuadro de Mando Integral del modelo de gestión del gobierno orientado a la innovación para la COVID-19. *Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial*, 2021; 5 (2): e164. [Consultado 27 noviembre 2022] Disponible en: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5453120>

## **Conflicto de intereses**

Las autoras declaran no presentar conflictos de intereses

## **Contribución de los autores**

- María Camila Chávez González: Análisis formal, Curación de datos, Visualización, Escritura-Borrador original, Redacción: revisión y edición.
- María Sonia Fleitas Triana: Supervisión, Redacción: revisión y edición.