



UNIVERSIDAD CENTRAL "MARTA ABREU" DE LAS VILLAS
VERITATE SOLA NOBIS IMPONETUR VIRILISTOGA. 1948

Facultad de Mecánica e Industrial
Departamento de Ingeniería Industrial

Trabajo Diploma

Título: Diseño del perfil de competencia
para el puesto de técnicos docentes profesor titular
en el Centro de Bioactivos Químicos.

Autor: Noel Pérez Gómez

Tutor(es): Ing. Reinier Monteagudo Casanova

Ing. Noriley Orfila González

Asesora: MSc. Ing. Belkis Morales Vázquez

CON SU ENTRAÑABLE TRANSPARENCIA



Santa Clara, 2017

Agradecimientos

A mi madre y mi padre por todo el sacrificio que hicieron para que todo esto fuera posible.

A toda mi familia por el gran apoyo y dedicación que siempre tuvieron.

A mis tutores Reinier Monteagudo Casanova y Noriley Orfila González y a la gran ayuda prestada por la asesora Belkis Morales Vázquez.

Todos los amigos en especial a Dailen, Dayenis, Ranse por su tiempo dedicado cuando más lo necesitaba, entre otros que hicieron de estos cinco años algo inolvidable en mi vida.

A aquellas personas que siempre confiaron en mí y que de una forma u otra me apoyaron en todo este proceso de superación en mi vida.

Resumen

Las competencias laborales en Cuba adquieren un fuerte impulso en los últimos tiempos y hoy se cuenta con la familia de las NC 3000 y otros documentos que facilitan el desarrollo del sistema de gestión integrada de capital humano mediante un modelo centrado en las competencias laborales. Por lo cual esta investigación tiene como objetivo general definir el perfil de competencia laboral para el puesto de técnicos docentes profesor titular en el Centro de Bioactivos Químicos. En función de lograr este objetivo se elabora un diagnóstico del estado actual del sistema de gestión integrada de capital humano en el CBQ, sobre el cumplimiento de la NC 3001:2007 y la base de la herramienta proporcionada por Melo Crespo (2010). A partir de la información que se deriva del diagnóstico se proponen medidas de acción de mejora de acuerdo con las no conformidades detectadas y se aplica el procedimiento adecuado para el diseño del perfil de competencia para el puesto de técnicos docentes profesor titular. Durante el desarrollo de la investigación se utilizan técnicas y herramientas tales como: Auditoría Interna, Gráfico de barras, Matriz DAFO, Diagrama de Árbol; así como combinaciones de estas herramientas. Como resultado del trabajo se obtiene el perfil de cargo para los profesores titulares dentro de la categoría de técnicos docentes del Centro de Bioactivos Químicos. Este perfil de cargo puede ser generalizado para todas las categorías docentes del Centro y de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.

Summary

The labor competencies in Cuba have acquired strong impulse in the last times and today there is the family of NC 3000 and other documents that facilitate the development of the integrated human capital management system through a model focused on labor competencies. Therefore, this research mainly to define the profile of the integrated human capital management system that provides the competencies for the positions of teaching technicians in the Center of Chemical Bioactives. In order to achieve this objective, the diagnosis of the compliance status of the NC 3001: 2007 in the center is elaborated and its current status is defined based on the tool provided by Ing. José Carlos Melo Crespo. Based on the information derived from the diagnostic, improvement measures are proposed in accordance with the no conformities detected and the appropriate procedure for the design of competency profiles for the teaching technician. During the development of the research techniques and tools are used such as: Internal Audit, Bar Chart, DAFO Matrix, Tree Diagram; as well as combinations of these tools. As a result of the work it is obtained the position profile for the titular teachers within the category of teaching technicians of the Center of Chemical Bioactives. This position profile can be generalized for all the teaching categories of the Center and the Central University "Marta Abreu" of Las Villas.

Índice

| | |
|---|-----------|
| Capítulo I: Marco teórico – referencial. Sistema de Gestión Integral de Capital Humano..... | 6 |
| 1.1. Principales definiciones y modelos de la Gestión de Recursos Humanos.... | 6 |
| 1.2. Principales conceptos de competencias laborales | 10 |
| 1.3. La gestión por competencias | 14 |
| 1.4. Análisis y descripción de puestos | 17 |
| 1.5. La gestión por competencias en los centros de investigaciones cubanos...20 | |
| 1.6. Modelos para el diseño de competencias laborales | 22 |
| 1.7 Conclusiones parciales del capítulo..... | 25 |
| Capítulo II: Caracterización y diagnóstico de la situación actual del Sistema Integral de Gestión de Capital Humano en el Centro de Bioactivos Químicos. | 27 |
| 2.1 Caracterización de la entidad objeto de estudio | 27 |
| 2.2. Caracterización de los recursos humanos en el Centro de Bioactivos Químicos. | 33 |
| 2.3 Diagnóstico de la situación actual del Sistema Integral de Gestión del Capital Humano en el CBQ. | 37 |
| Capítulo III: Diseño del perfil de competencia laboral para los técnicos docentes profesor titular en el Centro de Bioactivos Químicos..... | 43 |
| 3.1 Aplicación del procedimiento para la elaboración d/el perfil de competencia para los técnicos docentes profesor titular en el Centro de Bioactivos Químicos. | 43 |
| Conclusiones generales:..... | 72 |
| Recomendaciones | 73 |
| Bibliografía | 74 |
| Anexos..... | 77 |

Introducción

El mundo actual se encuentra envuelto en constantes cambios y transformaciones en lo referente a diversos ámbitos como el económico, el tecnológico y el social. Actualmente, crece la competencia internacional, se extiende la globalización y la desregulación de los mercados. El exceso de capacidad de los sectores que hacen uso intensivo del capital constituye factores atenuantes a esta dinámica.

La necesidad de competir en un mundo casi “caníbal” impulsa cambios en la concepción acerca del personal que labora y así surge la Gestión de Recursos Humanos por Competencias. Este modelo de gestión bien aplicado resulta bueno para los seres humanos que integran la compañía; sin embargo, no se implementa pensando en los beneficios para las personas sino en la posición que pueda alcanzar la empresa dentro de la competencia a nivel de mercado.

Los cambios socioeconómicos en la contemporaneidad influyen notoriamente en el diario accionar de las empresas modernas. No obstante, todas coinciden en que el elemento diferenciador lo constituye el factor humano, este se convierte en el activo más valioso que posee una organización.

La ventaja básica de las empresas en el mundo globalizado del porvenir, no radicará en sus recursos materiales, ni en los recursos energéticos; no radicará en sus recursos financieros, y ni tan siquiera en la tecnología: la ventaja competitiva básica de las empresas a inicios del nuevo milenio, definitivamente radicará en el nivel de formación y gestión de sus recursos humanos. (Cuesta Santos, 2009)

Para fortalecerlo, la Gestión de los Recursos Humanos (GRH) deja de ser una función eminentemente estratégica y dinámica que según (Cano García, 2011) se encarga de obtener y coordinar a las personas de una organización, de llevar a cabo un grupo de acciones enfocadas a la planificación, dirección y control de la fuerza de trabajo con el fin de cumplir con los objetivos propuestos y se convierte en un proceso en el que intervienen todos los miembros activos de la entidad.

En este contexto globalizado, el hombre constituye el Recurso Humano Principal (Cuesta Santos, 2006), que reclama la incorporación de nuevos elementos de gestión que conduzcan a un incremento en la eficacia, la eficiencia y la efectividad no solo del personal sino de las organizaciones en su conjunto.

La concepción de competencia tiene diversidad de sentidos y posturas desde los órdenes: lingüístico, psicológico, comunicativo, laboral, educativo, jurídico, que en algunos casos se interrelacionan para generar una comprensión conceptual acerca

de ésta y que sirven de base para afirmar que el término es complejo. Entre las concepciones encontramos que la competencia se asocia a desempeños, expresados en la manifestación de los recursos con que cuenta un individuo para realizar una tarea o actividad. (Delors et al., 1996)

La gestión de los recursos intangibles adquiere un carácter medular, y la capacidad de las organizaciones para ser competentes va a estar directamente influenciada por su decisión y habilidad de diseñar los sistemas e incorporar las competencias necesarias para gestionar sus estrategias.

Hoy día los estudiosos de la dirección estratégica comienzan a reconocer al conocimiento como un recurso, reflejado en forma de competencia a desarrollar por las organizaciones, para lo cual es indispensable centrar su atención en el hombre como su portador. Sin embargo, no se refleja en ellos la forma de lograr una articulación entre estrategia y competencia (López Ruiz et al., 2008)

La gestión del desempeño por competencias se enfoca esencialmente en el desarrollo, en lo que las personas “serán capaces de hacer” en el futuro. A esa gestión, el pensamiento estratégico y la proactividad le son inherentes (Becker, 1994).

La gestión de competencias se inscribe hoy como una concepción relevante a comprender en la gestión de recursos humanos, implicando mayor integración entre estrategia, sistema de trabajo y cultura organizacional, junto a un conocimiento mayor de las potencialidades de las personas y su desarrollo. (López Ruiz et al., 2008)

Las competencias laborales en Cuba adquieren un fuerte impulso en los últimos tiempos y hoy se cuenta con las normas cubanas (3000/2007, 2007), (3001/2007, 2007), (3002/2007, 2007) y otros documentos que facilitan el desarrollo del sistema de gestión integrada de capital humano (SGICH) mediante un modelo centrado en las competencias laborales.

No obstante, aún resulta incipiente la evaluación de las competencias individuales en la gestión del capital humano, sobre todo en centros de Educación Superior. (Pentón Olivera, 2008b), afirma que es de suma importancia el diseño y aplicación de competencias en los centros de educación superior y muy especialmente en los centros de investigación en aras de alcanzar sus metas y objetivos estratégicos.

La presente investigación se realiza en el Centro de Bioactivos Químicos (CBQ) de la Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas. Dicha institución cuenta un perfil

de competencia laboral para cuadros y otro para investigadores, sin embargo, el mayor cúmulo de capital humano está integrado por los técnicos. No obstante, los técnicos de CBQ vinculados a la docencia dentro de la propia universidad, requieren de un perfil de competencia laboral más específico que no está referenciado en ninguna de las investigaciones precedentes, lo que se erige como la **Situación Problémica**.

Los efectos positivos del diseño e implementación de los perfiles de competencias equivalen a una potenciación del desempeño y a un mayor impacto científico, técnico, económico y social tanto en el territorio central como en el resto de la nación. El diseño de este perfil para los técnicos docentes profesor titular del CBQ constituye un impulso para el aprendizaje y desarrollo de sus habilidades. La inexistencia de un perfil de competencia laboral para los técnicos docentes profesor titular del CBQ, constituye el **Problema de Investigación** a resolver.

En correspondencia con el problema de investigación proyectado se plantea la **Pregunta de Investigación**, siguiente: ¿Cuál es el perfil de competencia laboral de los técnicos docentes profesor titular en el Centro de Bioactivos Químicos, que contribuya a la adecuada gestión de los recursos humanos y la sostenibilidad de los resultados científico-técnicos?

Objetivo General: Definir el perfil de competencia para el puesto de técnicos docentes profesor titular en el Centro de Bioactivos Químicos.

Objetivos Específicos

- Elaborar diagnóstico del estado actual del sistema de gestión integrada de capital humano en el CBQ, sobre el cumplimiento de la NC 3001:2007 y la base de la herramienta proporcionada por Melo Crespo (2010).
- Proponer medidas de acción de mejora de acuerdo con las no conformidades detectadas.
- Aplicar el procedimiento adecuado para el diseño del perfil de competencia para el puesto de técnicos docentes en la categoría profesor titular.

En la presente investigación se utilizan técnicas fundamentales de la Ingeniería Industrial entre las que se pueden mencionar: el método de la observación directa y las técnicas cualitativas como encuesta y cuestionario, método de expertos. Se utilizan, además, como herramientas, la lista de chequeo para evaluar cada elemento del SIGCH y los métodos gráficos entre ellos el diagrama de Árbol y el mapa funcional. Para facilitar la elaboración y presentación del documento de la

investigación se acude a programas de computación como Excel, Microsoft Office Visio y para las referencias el EndNote con el formato Harvard, 7ma edición.

El valor teórico del estudio se sustenta en la actualización de los conocimientos en relación a los conceptos obtenidos en la revisión bibliográfica para la confección del marco teórico- referencial. Esto se deriva de la consulta a bibliografía actualizada sobre la gestión de los recursos humanos con énfasis en el subsistema de competencias laborales. También se puede utilizar como material de consulta en otras investigaciones sobre este tema.

Desde el punto de vista metodológico, se desarrolla un diagnóstico que permite precisar la situación concreta del objeto de estudio con relación al establecimiento de las competencias laborales, sobre la base de lo cual, se elabora plan de acciones para dar solución a las problemáticas detectadas y aprovechar las oportunidades y potencialidades existentes.

El valor práctico se muestra en el beneficio que genera para el centro poder contar con las competencias laborales para cada puesto de trabajo como herramienta indispensable para la toma de decisiones y selección y capacitación del personal.

El valor social radica en la contribución a la mejora de la calidad de vida en el trabajo, la seguridad en el empleo, el enriquecimiento y potenciación del factor humano que es objeto y sujeto en este proceso de gestión.

Para su presentación, el estudio se estructura de la siguiente forma:

- Capítulo I. Marco teórico-referencial de la investigación: destinado a la recopilación de datos teóricos obtenidos de las principales fuentes bibliográficas consultadas y que se encuentran en estrecha relación con los términos gestión de los RRHH y gestión por competencias.
- Capítulo II. Caracterización y diagnóstico de la situación actual de la Gestión del Capital Humano (GCH) en el Centro de Bioactivos Químicos dedicado fundamentalmente al análisis del estado de los RRHH en torno a las competencias laborales.
- Capítulo III. Aplicación de un procedimiento para el diseño del perfil de competencia para los técnicos docentes profesor titular en el Centro de Bioactivos Químicos

- La investigación finaliza con las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio realizado; la bibliografía consultada y un grupo de Anexos que complementan los resultados de la tesis.

Capítulo I: Marco teórico – referencial. Sistema de Gestión Integral de Capital Humano

El marco teórico-referencial constituye la plataforma bibliográfica de la investigación y será elaborado a través de la recopilación y consulta de la más actualizada información del tema que se desea abordar, para de esta forma contribuir a la determinación de las competencias laborales en el puesto de técnicos docentes, contándose con la guía del hilo conductor que se propone en la Figura 1.1.

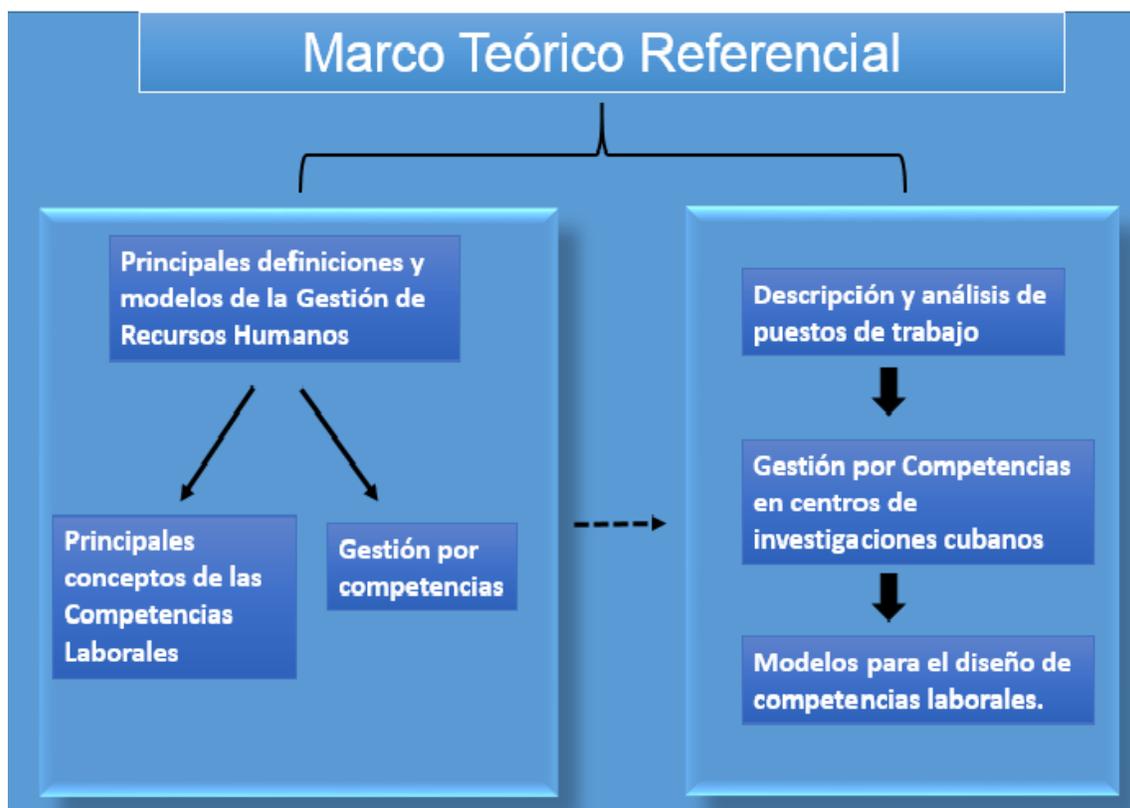


Figura 1.1: Hilo Conductor del marco teórico de la investigación.

1.1. Principales definiciones y modelos de la Gestión de Recursos Humanos

Conforme a la evolución de la ciencia administrativa, la administración de personal ha ido tomando diferentes acepciones, acordes a los diferentes enfoques del pensamiento administrativo: desde la “Administración Científica” de Frederick Taylor cuyo enfoque fue el de incrementar la producción, hasta los modelos contemporáneos de Administración que hacen énfasis en la importancia de los recursos humanos y su rol expansivo para el logro de los objetivos organizacionales, el factor humano ha ido

tomando una cada vez mayor importancia lo cual no es casual, pues ya hemos mencionado que es el recurso humano el que podrá generar las condiciones para el uso eficiente de los recursos financieros y materiales.

Según (Dessler, 1996), la Administración de Personal, es el conjunto de conceptos y técnicas necesarias para llevar a cabo los aspectos de la “gente” o recursos humanos de un puesto administrativo, que incluyen reclutamiento, selección, capacitación, compensación y evaluación.

La Administración de Recursos Humanos es una función administrativa dedicada a la adquisición, entrenamiento, evaluación y remuneración de los empleados. En cierto sentido, todos los gerentes son gerentes de personas porque están involucrados en actividades como reclutamiento, entrevistas, selección y entrenamiento.

Como se ha visto, la última mitad del siglo XX la actividad de Recursos Humanos se vio sometida a numerosos cambios y transformaciones hasta presentar nuevos métodos orientados a la confianza en el hombre, sus capacidades y actitudes, donde el saber y su uso comenzaron a ser la llave del triunfo en las organizaciones; pues al revertirse estas actitudes en el trabajo, se incrementa la calidad y productividad (Morales Cartaya, 2006).

Por consiguiente mejorar la Gestión de los Recursos Humanos constituye un asunto de necesidad económica, influyendo sobre el desempeño de los trabajadores y a su vez sobre la productividad y el rendimiento de las organizaciones (Corredera Rilo, 2013).

Según Latorre Navarro (2011), define la gestión de recursos humanos como una aproximación estratégica para adquirir, desarrollar, dirigir, motivar y conseguir el compromiso del recurso clave en la organización, las personas que trabajan para ella. Según los principales objetivos de la GRH en todas las empresas giran en torno a crear, mantener y desarrollar un contingente de RH, con habilidades y motivación para realizar los objetivos de la organización; crear, mantener y desarrollar condiciones organizacionales de aplicación, desarrollo y satisfacción plena de RH y alcance de objetivos individuales; y alcanzar eficiencia.(Saldarriaga, 2008)

Cuesta Santos (2008), asegura que la GRH demanda concebirla con carácter técnico científico, y posee sus bases tecnológicas en los análisis y diseños de puesto y áreas de trabajo (diseño continuo de los sistemas de trabajo) al igual que en los diseños de

sistemas logísticos, comprendidos en la denominación de tecnología de las tareas. La GRH eficiente ha superado al taylorismo, y demanda el enriquecimiento del trabajo (polivalencia) así como la participación o implicación de los empleados en todas sus actividades. Contribuir a la sustentabilidad del desarrollo humano junto al crecimiento económico es imprescindible a las estrategias de GRH junto a la preservación ecológica. El desafío fundamental o número uno de la GRH es lograr eficacia y eficiencia en las organizaciones.

La gestión de recursos humanos se define como un sistema compuesto por un conjunto de políticas, normas, procesos, procedimientos y actividades que tienen la finalidad de lograr la optimización de los recursos humanos como el capital más valioso de la institución, a través de la aplicación de variables de efectividad y según el autor que se encuentren en constante cambio, que contribuyan al compromiso con los objetivos institucionales, la eficiencia y eficacia de las instituciones y el mejoramiento en la calidad del servicio que brindan a la comunidad.

En la gestión de recursos humanos existen varios modelos que responden a resultados alcanzados por algunas empresas en determinado contexto, y no constituyen experiencias generalizadas. Según Lenggick Hall (1988) consideran cuatro características comunes en los modelos de recursos humanos estratégicos de las organizaciones, que devienen limitantes, estos son: en primer lugar, ponen más énfasis en la formulación de la estrategia; en segundo lugar, se concentran en hacer coincidir las personas con la estrategia; en tercer lugar, descansan demasiado en los ciclos de vida de la organización o en los productos, y en cuarto lugar, ponen énfasis en el ajuste o congruencia y no reconocen la necesidad de prever los cambios necesarios en la organización. (Lenggick-Hall and Lenggick-Hall, 1988)

El Modelo del grupo consultor Harper y Lynch (1992) (Anexo 1), presenta la descripción de un grupo de actividades claves de la GRH en función de la optimización de los mismos. La satisfacción de la demanda de RH para la organización, se inicia con el inventario del personal y la evaluación del potencial humano y culminan con la auditoría y el seguimiento a la optimización de los RH. Todas las actividades del modelo se interconectan entre sí, además considera la comunicación y se aprecia su orientación

con la estrategia empresarial, pero sin profundizar en el rol de las personas. (Beer et al., 1992) (Beer et al., 1992) (Beer et al., 1992)

El Modelo de Werther y Davis (1992) (Anexo 2), concibe la administración de personas como un sistema de muchas actividades interdependientes que tienen una marcada relación entre sí, aunque poseen límites claros y precisos. Estos límites señalan el punto en que da principio el entorno externo. Además, plantea que las actividades de Administración de Recursos Humanos (ARH) constituyen un sistema abierto, ya que son influidas y dependen en gran medida del entorno.

El Modelo de Gestión de Recursos Humanos fue desarrollado por Beer y colaboradores (1989) (Anexo 3), se concentran en cuatro políticas que comprenden, a su vez a cuatro áreas con denominaciones homónimas, abarcando en esta todas las actividades claves de GRH, como las indicadas en el modelo del Grupo Consultor Harper y Lynch. En el modelo de Beer y colaboradores la influencia de silos empleados es considerada central, actuando sobre las restantes áreas o políticas de recursos humanos.

Este modelo es retomado por Cuesta (1997) (Anexo 4), modificándolo al añadirle la auditoría de GRH centrada en la calidad como mecanismo de retroalimentación al sistema de GRH reflejado por el mapa en sus elementos esenciales. Este modelo es superior desde el punto de vista funcional a los demás ya que considera la estrategia y la filosofía empresarial como rectoras del sistema de GRH, en el peso que les confiere a los factores de situación y en particular a la tecnología de las tareas, así como en su atención a las interacciones con el entorno. Admitir a los factores de situación como base determinante es muy acertado; expresa que el ser social determina la conciencia social (en este caso las manifestaciones aludidas de los grupos de interés) y también a las políticas de RH a definir, y ofrecen un sentido similar a que la base (las condiciones objetivas) determina la superestructura (las condiciones subjetivas). (Cuesta Santos, 1997)

Según Idalberto Chiavenato (1998) (Anexo 5): Considera la GRH como un sistema que consta de cinco subsistemas interdependientes, los cuales pueden desarrollarse en medidas distintas y modificarse de acuerdo con la situación imperante en cuanto a factores ambientales, organizacionales, humanos y tecnológicos. Los subsistemas

forman un proceso, los RH son captados, aplicados, mantenidos y desarrollados y controlados por la organización. La posibilidad de variar el alcance de los subsistemas de acuerdo a la necesidad es el aporte fundamental de este modelo; la flexibilidad se explica en la necesidad de establecer para cada uno de ellos, políticas definidas que condicionen el alcance de los objetivos y el desempeño de sus funciones. Sin embargo, la cualidad de gestionar los cambios organizacionales en la dinámica de los subsistemas no queda explícita. (Chiavenato, 1998)

Existen otras analogías y diferencias de los modelos contemporáneos de gestión de recursos humanos, definidas por algunos de los actores mencionados (Anexo 7).

La Gestión de Recursos Humanos involucra las competencias laborales, es decir que necesitan contar con personal (competente) que tenga un conjunto de comportamientos socioafectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un papel, una función, una actividad o una tarea, tema sobre el cual se hablara en el siguiente epígrafe.

1.2. Principales conceptos de competencias laborales

Una de las definiciones de competencias más utilizadas y con la cual se identifican muchos, fue propuesta en la década de los 80, para abordarlas especialmente en los estudios con administradores: “las competencias son características subyacentes a la persona que están causalmente relacionadas con una actuación de éxito en un puesto de trabajo. (Boyatzis, 1982)

“Las competencias pueden consistir en motivos, rasgos del carácter, conceptos de uno mismo, actitudes o valores, contenido de conocimiento, o capacidades cognoscitivas o de conducta: cualquier característica individual que se pueda medir de un modo fiable, y que se pueda demostrar que diferencia de una manera significativa entre los trabajadores que mantienen un desempeño excelente de los adecuados o entre los trabajadores eficaces e ineficaces”. (Hooghiemstra, 1996)

El poder identificar los posibles escenarios en que se desempeñará la organización en el futuro es una necesidad imperiosa de la misma. Atinada relación entre la gestión por competencias, la dirección estratégica y la gestión del conocimiento permite

anticiparse a los riesgos y poder controlarlos de forma razonable, eliminando unos y minimizando otros (López Ruiz et al., 2008).

En el contexto económico social y laboral de Cuba, las competencias vienen a ser la complementación necesaria del reconocimiento de los resultados del aprendizaje, dado por los requerimientos educacionales que se reflejan en los calificadoros, pero es necesario tener claridad que estos son sólo una parte del componente “competencia”, aunque permiten estar en mejores condiciones para desarrollar las capacidades efectivas. (Maura, 2006)

Tabla 1.1 Definición de competencia laboral.

| Autor | Definición |
|---------------------------------|--|
| (Salas Perea, 2004) | Es una capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada. |
| (Levy-Leboyer and Prieto, 1997) | Las competencias son repertorios de comportamientos que algunas personas dominan mejor que otras, lo que las hace eficaces en una situación determinada. Son además observables en la realidad del trabajo, e igualmente en situaciones de test, y ponen en práctica de manera integrada aptitudes, rasgos de personalidad y conocimientos. Por lo tanto, las considera un trazo de unión entre las características individuales y las cualidades requeridas para llevar a cabo las misiones del puesto. |
| (Vázquez, 2001) | Las competencias son características subyacentes en las personas, asociadas a la experiencia, que como tendencia están causalmente relacionadas con actuaciones exitosas en un puesto de trabajo contextualizado en una determinada cultura organizacional. |
| (Resolución, 1999) | Conjunto de conocimientos teóricos, habilidades, destrezas y aptitudes que son aplicados por el |

| Autor | Definición |
|-----------------------|--|
| | trabajador en el desempeño de su ocupación o cargo, en correspondencia con el principio de idoneidad demostrada y los requerimientos técnicos, productivos y de servicios, así como los de calidad, que se le exigen para el adecuado desenvolvimiento de sus funciones. |
| (Cruz and Vega, 2001) | Conjunto de conocimientos, destrezas, habilidades, aptitudes, actitudes, cualidades, valores e intereses: da la competencia, el saber, el saber ser y el saber hacer que se desarrollan en forma permanente, aplicable y pertinente para enfrentar la resolución de necesidades de manera eficiente en el ámbito personal, profesional y laboral, mediante un proceso de investigación-acción, adquiridos en la práctica, la escuela o la capacitación que permitan a las personas un trabajo con éxito y de acuerdo con las normas que aseguran un desempeño eficiente y de calidad tal y como lo demanda el mundo laboral, que son aplicables al desempeño de una función productiva, a partir de los requerimientos de calidad y eficiencia esperados por el sector productivo que puestas en acción diferencian a unas personas de otras y permiten al trabajador tener un desempeño superior (sobre la media) en cualquier puesto de trabajo, que puedan ser medidas y controladas y que de esta forma diferencian a un trabajador distinguido, de un trabajador meramente hacedor de su trabajo. |
| (DE TRABAJO, 2016) | Capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada (este es el concepto generalmente más aceptado). Se refiere a la capacidad productora de un individuo que se define y |

| Autor | Definición |
|-------------------|--|
| | se mide en términos de desempeño en un contexto laboral determinado, y no solamente de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes. Estas son necesarias, pero no suficientes en si mismas para un desempeño efectivo. |
| (3000/2007, 2007) | El conjunto sinérgico de conocimientos, habilidades, experiencias, sentimientos, actitudes, motivaciones, características personales y valores, basado en la idoneidad demostrada, que, como tendencia, están causalmente relacionadas con actuaciones exitosas en un puesto de trabajo contextualizado en determinada cultura organizacional, en correspondencia con las exigencias técnicas, productivas y de servicios. Es requerimiento esencial que esas competencias sean observables, medibles y que contribuyan al logro de los objetivos de la entidad. |

Fuente: Consulta del autor a la literatura especializada.

Según Urbina Laza (2007) las competencias laborales son la Integración de conocimientos, habilidades, conductas, actitudes, aptitudes y motivos conducentes a un desempeño adecuado y oportuno en diversos contextos, también responde a las funciones y tareas de un profesional para desarrollarse idóneamente en su puesto de trabajo y es resultado de un proceso relacionado con la experiencia, capacitación y calificación.

Según Penton Olivera (2008) la competencia laboral es el elemento operativo que vincula la capacidad individual y colectiva para generar valor con los procesos de trabajo, por lo que constituye una nueva alternativa para mejorar el rendimiento de los individuos y de la organización.

Según Gonzales Cabrera (2016), las competencias laborales constituyen la capacidad que tienen las personas en desempeñar tareas específicas que le permita solucionar problemáticas presentadas en su entorno laboral.

Luego de analizar los diferentes conceptos de competencias laborales el autor se encuentra en total concordancia con el emitido por (Levy-Leboyer and Prieto, 1997), el cual plantea que las competencias son repertorios de comportamientos que algunas personas dominan mejor que otras, lo que las hace eficaces en una situación determinada. Son además observables en la realidad del trabajo, e igualmente en situaciones de test, y ponen en práctica de manera integrada aptitudes, rasgos de personalidad y conocimientos. Por lo tanto, las considera un trazo de unión entre las características individuales y las cualidades requeridas para llevar a cabo las misiones del puesto.

Dentro del módulo de competencias laborales existen varios contenidos de suma importancia a tener en cuenta para poder realizar una buena implementación, uno de estos es la gestión por competencias, tema que se abordara en el siguiente epígrafe.

1.3. La gestión por competencias

La utilización de esta noción de competencia en el mundo de las empresas se efectúa correlativamente con la implementación de políticas de empleo orientadas a la búsqueda de flexibilidad y políticas de cambio de la organización del trabajo o de la gestión del personal, políticas que a su vez se inscriben en un contexto marcado por una contracción masiva de los empleos, cambios acelerados de las tecnologías de producción y procesamiento de la información, para lograr una mayor competencia en los mercados.

Según Bogoya (2000) resalta que las competencias implican actuación, idoneidad, flexibilidad y variabilidad, y las define como: “una actuación idónea que emerge en una tarea concreta, en un contexto con sentido. Se trata de un concepto asimilado con propiedad y el cual actúa para ser aplicado en una situación determinada, de manera suficientemente flexible como para proporcionar soluciones variadas y pertinentes.

Según Vasco (2003) resalta en las competencias aspectos como capacidad y abordaje de tareas nuevas, y las define como: “una capacidad para el desempeño de tareas relativamente nuevas, en el sentido de que son distintas a las tareas de rutina que se hicieron en clase o que se plantean en contextos distintos de aquellos en los que se enseñaron”.

Otros autores como por ejemplo Massot y Feisthammel (2003) resaltan en las competencias elementos tales como estructuras de conducta, actuación en entornos reales y actuación en un marco profesional global.

Desde la línea de investigación en complejidad y competencias, retomamos varios de los elementos planteados en estas definiciones, como actuación, idoneidad, flexibilidad y desempeño global, y a partir de ello desde el año 2000, proponemos concebir las competencias como: Procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y emprendimiento, dentro de una perspectiva de procesamiento metacognitivo, mejoramiento continuo y compromiso ético, con la meta de contribuir al desarrollo personal, la construcción y afianzamiento del tejido social, la búsqueda continua del desarrollo económico-empresarial sostenible, y el cuidado y protección del ambiente y de las especies vivas (Tobón, 2008)

Penton Olivera (2008) plantea que la gestión por competencias comenzará a tener impacto a nivel social y empresarial, si las personas logran ser las auténticas autogestionadoras de su desempeño; lo cual se refleja en las “organizaciones inteligentes” que determinen con sus propios equipos, lo que el personal de cada puesto debe ser capaz de aportar, desarrollar y evaluar. (Pentón Olivera, 2008b)

La NC3000:2007 (2007), define la gestión por competencias 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. Su objetivo es una organización de calidad y la disposición del colectivo integrado para el logro de los objetivos de la organización.

En la NC 3001 Sistema Integrado de Gestión del Capital Humano (2007) se define la competencia como un conjunto sinérgico en el que actúan conocimientos, habilidades, experiencias, sentimientos, actitudes, motivaciones, características personales y valores, que se demuestran a través de la idoneidad, al estar asociada al desempeño superior del trabajador, célula básica de la organización, en su actuar cotidiano y a la altura de las exigencias técnicas, productivas y de servicios.

Al establecer un modelo de GRH por competencias, se hace necesario adoptar algunas premisas básicas que avalen las acciones gerenciales según Chaviano Pérez (2010), dentro de ellas se encuentran:

- Concientizarse de que cada tipo de negocio necesita personas con perfiles específicos y cada puesto de trabajo que exista en la empresa tiene características propias y debe ser ocupado por profesionales que posean un determinado perfil de competencia.
- Reconocer que aquellos que ocupan puestos gerenciales, son responsables de ofrecer oportunidades que permitan el desarrollo y adquisición de nuevas competencias.
- Estar convencidos de que siempre habrá espacio para el desarrollo de nuevas competencias, y que a lo que hoy se exige como buen desempeño de una tarea, mañana podrá agregársele nuevos desafíos.

Además según Pentón Olivera (2008a), para que la organización logre implementar un SGICH que descubra y desarrolle las competencias organizacionales, de los procesos claves y de las personas, deberá previamente, garantizar el cumplimiento de las premisas siguientes:

- Estar formulada la estrategia organizacional, alineada a la gestión por competencias, consensuada con los trabajadores y en fase de aplicación para ser realidad los objetivos de la organización.
- La alta dirección deberá liderar la formulación, implantación e integración de los procesos claves y de la gestión del capital humano.
- La gestión del desempeño por competencias se enfoca esencialmente en el desarrollo, en lo que las personas “serán capaces de hacer” en el futuro. A esa gestión, el pensamiento estratégico y la proactividad le son inmanentes. La gestión de competencias es hoy una concepción relevante a comprender en la GRH, implicando mayor integración entre estrategia, sistema de trabajo y cultura organizacional, junto a un conocimiento mayor de las potencialidades de las personas y su desarrollo (Cuesta Santos, 2009)
- La participación efectiva de los trabajadores en la solución de los problemas y la toma de decisiones, para el logro de la estrategia organizacional.

- Deberá existir un clima laboral satisfactorio, que favorezca el desempeño competente. Los dirigentes, funcionarios y personal especializado que atienden directamente la gestión de capital humano, deberán tener las competencias requeridas para ejercer sus funciones.

El autor define las competencias laborales como “un grupo de habilidades, aptitudes, actitudes, destrezas, etcétera., tanto cognitivas como emocionales, poseídas por un individuo, evaluadas y controladas por el personal calificado, que tienen en su base a factores biosociológicos y culturales que las determinan, que pueden ser potenciadas y que permiten obtener una actuación exitosa en una determinada actividad o actividades que integran uno o varios procesos, a partir de las características y exigencias del mismo, posibilitan la efectividad de dichos procesos y su alineación estratégica con la misión y los objetivos empresariales.

En el mejoramiento continuo empresarial, rasgo relevante lo constituye hoy la formación continua en la misma organización, pilar de la organización que aprende, tiene como uno de sus objetivos principales alcanzar una gestión por competencias adecuada para esto unas de las cosas que es necesario realizar es un nuevo diseño y estudio de los puestos de trabajo tema que será tratado en el próximo epígrafe.

1.4. Análisis y descripción de puestos

El análisis y descripción de puestos de trabajo es la metodología básica y fundamental que contribuye a hacer realidad cualquier proyecto de organización, es una herramienta metodológica que diseña y ordena el proceso de la actividad organizativa de la empresa, y esto es lo que hace el análisis del puesto de trabajo a través de una descripción sistematizada de lo que hace el conjunto de trabajadores de una empresa, también consigue ubicar el puesto en la organización, describir su misión, funciones principales y tareas necesarias para desempeñar de modo completo dichas funciones, según necesidades esta estructura mínima puede completarse con apartados relativos a: seguridad y medios de protección propios del puesto de trabajo, relaciones internas y externas, perfil profesiográfico idóneo de la persona que debe ocupar el puesto, etc.

La descripción y análisis de puestos están estrechamente relacionados en sus finalidades y en el proceso de obtención de datos, pero están totalmente diferenciados

entre sí. La descripción de puestos consiste en enumerar las tareas o atribuciones que conforman un puesto y que lo diferencian de los demás que existen en la empresa, define qué hace el ocupante del puesto, cómo lo hace, cuándo lo hace y por qué lo hace, mientras que el análisis de puestos determina los requisitos que debería tener el ocupante para el desempeño adecuado del puesto, cuáles son las responsabilidades que el cargo le impone y en qué condiciones debe desempeñarlo (Carrasco Carrasco, 2009), este autor también plantea que el análisis y diseño de puestos es un instrumento esencial para la clasificación y ordenación de los puestos de trabajo de la organización, constituyendo una base objetiva para la ordenación de las retribuciones (ver Anexo 6).

Fernández López (2008), plantea que entre los objetivos o posibles usos del análisis y descripción de puestos de trabajo se destacan los siguientes:

- **Reclutamiento:** El análisis y descripción de puestos de trabajo proporciona información sobre las características que debe poseer el candidato/a, a ocupar el puesto de trabajo y por tanto resulta de utilidad a la hora de determinar las fuentes de reclutamiento, esto es, aquellos lugares, centros, etc., donde es más probable que se encuentre suficiente número de personas que se ajustan a los requisitos exigidos.
- **Selección de Personal:** El análisis y descripción de puestos de trabajo proporciona datos suficientes para elaborar el perfil profesiográfico o profesiograma en el que se especifican las características y requisitos tanto profesionales como personales que debe cumplir el candidato para desarrollar de forma adecuada las tareas y actividades propias del puesto. Esta información guiará la elección de la batería de pruebas psicológicas que se utilizará para medir las características aptitudinales y de personalidad que se busca. También servirá de guía para la entrevista de selección y para los distintos procedimientos selectivos que se utilicen.
- **Formación:** Comparando el ajuste existente entre los requisitos exigidos por el puesto y los conocimientos, aptitudes y características que aporta el candidato, se podrá determinar la existencia de posibles desajustes que indiquen la necesidad de desarrollar acciones formativas encaminadas a subsanar las carencias y potenciar

los aspectos positivos. De esta forma, una vez detectada la necesidad será posible diseñar e implementar los planes de formación más adecuados.

- **Evaluación del desempeño:** Dado que la descripción de puestos nos indica las tareas, actividades, deberes y obligaciones de las que es responsable la persona que ocupa el cargo, dicha descripción nos servirá para determinar hasta qué punto la persona está desarrollando un rendimiento acorde a lo exigido por el puesto. Esto cobra especial relevancia si se está utilizando un procedimiento de evaluación por objetivos o por valores.
- **Valoración de Puestos:** El análisis y descripción de puestos de trabajo constituye la herramienta básica a partir de la cual se determina el sistema de valoración de puestos a utilizar. Sin el análisis de puestos de trabajo no resultaría posible la posterior realización de la valoración, procedimiento mediante el que se pretende determinar el valor relativo de los distintos puestos que componen una organización. Esto se hace de cara al establecimiento de sistemas retributivos más justos y equitativos.

Existen varios métodos para realizar un análisis de puesto basado en competencias laborales, según (Aguilar Morales, 2010).

- **Entrevistas:** el analista visita personalmente al sujeto que puede proporcionarle información relevante sobre algún puesto. Puede basarse en un cuestionario general, al cual pueden agregársele preguntas que abarquen las variantes concretas que presente el puesto. Este sistema ofrece máxima confiabilidad, pero tiene un alto costo: suele entrevistarse tanto a personas que desempeñan el puesto como a sus supervisores (que se entrevistan después. A fin de verificar la información proporcionada por el empleado).
- **Comités de expertos:** aunque igualmente costoso y lento, el método de recabar la opinión de un grupo de expertos reunidos para analizar un puesto permite un alto grado de confiabilidad. Es especialmente útil cuando el puesto evaluado es de importancia vital y es desempeñado por numerosas personas.
- **Bitácora del empleado:** una verificación del registro de las actividades diarias del empleado, según la consigna él mismo en un cuaderno, ficha o bitácora de actividades diaria, constituye otra alternativa para la obtención de información. La

verificación de estas bitácoras no es una alternativa común para obtener información sobre un puesto, porque significan una inversión en términos considerables de tiempo.

- Observación directa: este método resulta lento, costoso y más susceptible de conducir a errores. Es aconsejable dejar este campo al ingeniero de tiempos y movimientos. Salvo casos excepcionales, no es recomendable para el análisis de ningún puesto.

Según Carraso (2009), los métodos de análisis y descripción de puestos que en la actualidad se usan son:

- 1-Observación directa
- 2-Método del cuestionario
- 3-Método de entrevista
- 4-Métodos mixtos
- 5-Método del diario de actividades
- 6-Método de incidentes críticos
- 7-Método de recopilación de información

En el (Anexo 8) se realiza un análisis de los diferentes conceptos, características, ventajas e inconvenientes que presenta cada método para el análisis y descripción de puestos. .

La calidad de la información comprendida en los perfiles de competencia dependerá, en gran medida, de la adecuada selección de los métodos de análisis y descripción de puestos de trabajo, los cuales serán aplicados en función de las características de los puestos objeto de estudio y de la entidad.

El Análisis de los puestos de trabajos son unos de los parámetros a cumplir en estos momentos por varias empresas cubanas que se encuentran en un proceso de perfeccionamiento empresarial, ejemplo de ellas son algunos centros de investigaciones tema que será abordado en el siguiente epígrafe.

1.5. La gestión por competencias en los centros de investigaciones cubanos

Las entidades de investigación científica se insertan en él para incrementar al máximo la calidad y excelencia de los resultados científicos, sobre la base de otorgarle

facultades, establecer las políticas y procedimientos que propicien el desarrollo de la iniciativa y la creatividad de sus recursos humanos (Milanés and Velázquez, 2010), El Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente emitió las bases para el perfeccionamiento en las entidades autofinanciadas de investigación científica, innovación tecnológica, producciones y servicios especializados, en las que se establecen los principios para incorporar a las instituciones científicas al proceso. En el referido documento se expresa entre los objetivos permitir la introducción de los cambios que requiera la gestión vinculada con el potencial humano para que se asegure el ingreso, formación, permanencia y renovación del personal altamente calificado

Estos autores plantean que las instituciones científicas cubanas necesitan lograr una transformación en la gestión de sus recursos humanos, para lo que deberán buscar vías que los conduzcan a materializar el cambio, al no existir una guía que les facilite el mismo.

La ciencia y la innovación tecnológica en Cuba deben contribuir de manera determinante a que la economía alcance espacio en el mercado internacional, para ello se deberá transformar los resultados científico tecnológicos en buenos productos y éxitos comerciales. Esto no es posible alcanzarlo sin los hombres que hacen ciencia e innovación tecnológica siendo necesario lograr el desarrollo y competencia de este potencial humano, por lo que es sumamente importante incorporar a los centros de investigación cubanos la gestión por competencias. (Gallardo Milanés and Varona Velásquez, 2010)

El CBQ es un centro de investigación perteneciente a la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, cuya misión fundamental es la búsqueda y desarrollo de nuevos conocimientos, por lo que es necesario tener el capital humano adecuado con el objetivo de alcanzar las metas propuestas ,por lo que el departamento de recursos humanos ha decidido implementar un sistema de gestión por competencias para todos los puestos de trabajo apoyándose en modelos propuestos en investigaciones anteriores, los cuales serán analizados en el siguiente epígrafe.

1.6. Modelos para el diseño de competencias laborales

Según Vásquez Jaramillo (2014) el modelo de gestión de competencias parte de la premisa de que es posible administrar el activo intelectual e intangible que representan las competencias en las personas. Existen en este sentido diversos modelos de competencias, los cuales responden a necesidades y estilos específicos de gestionar las competencias y el talento humano al interior de una organización.

El modelo de competencias funcionales, creado y desarrollado por Sídney Fine (2002) se fundamenta en la noción de desempeño, la metodología utilizada por este modelo consta de las siguientes fases: reconocimiento de cadena de valor y mapa de procesos de la organización; identificación de resultados generados por cada proceso; se desagrega mediante un panel de expertos el resultado, teniendo en cuenta las unidades funcionales de la empresa; se logra establecer la relación de cómo los resultados mayores son generados por el logro de resultados menores, tratando de desagregar dicho resultado lo máximo posible; los resultados más mínimos realizados por una persona, se traducen en conductas que los individuos deben realizar para obtener el mínimo desempeño esperado por quienes ocupan un cargo en específico.

Otro de los procedimientos existentes para el diseño de competencias laborales es el propuesto por Cruz y Vega (2001), este consta de las siguientes etapas: determinación de problemas (necesidades), análisis de tareas, definición de unidades de competencia y perfiles profesionales para todos los cargos de la empresa, diseño de planes de estudio para los cargos y nuevas competencias, aplicación de los nuevos planes de estudio (programa de capacitación) en una malla curricular e implementación de los nuevos perfiles en todas las áreas de los recursos humanos, evaluación (certificación de la competencia adquirida), seguimiento y mejoramiento continuo (retroalimentación). En el Anexo 9 podemos apreciar de forma más sintetizada este proceso de definición por competencias.

Para Vitier Sánchez (2016), el procedimiento clave para el diseño de competencias laborales en empresa certificadas por las normas cubanas del Sistema de Gestión Integrada de Capital Humano (SGICH), consta de 5 fases: preparación, identificación de las competencias, diseño de perfiles de competencias, información y aplicación.

En el Anexo 10 podemos ver de forma más detallada la sistematización del procedimiento teórico – metodológico empleado para el diseño de perfiles de competencias en organizaciones certificadas con el SGICH.

Pentón Olivera (2008), desarrolla un procedimiento metodológico para el diseño e implementación de las competencias laborales en centros de investigación pertenecientes a la educación superior, el mismo fue utilizado para el diseño de las competencias laborales en el puesto de investigadores y posteriormente en el de cuadros, en la Figura 1.2 se pueden apreciar las diferentes etapas con que cuenta el mismo.



Figura 1.2: Procedimiento metodológico para el diseño de las competencias laborales en centros de investigación. Fuente: Pentón Olivera, 2008.

Este procedimiento será la guía para el diseño de las competencias laborales para el puesto de técnicos docentes profesor titular ya que se adecua a las características y exigencias del centro objeto de estudio, y además se han obtenidos muy buenos resultados de los puestos de investigadores y cuadros que se le fue aplicado.

En una de sus etapas es necesario utilizar el método de análisis funcional el cual es utilizado para identificar las competencias que se requieren para desempeñar correctamente un trabajo, siguiendo un proceso analítico que consiste en ir desagregando las funciones de una organización en subsunciones cada vez más específicas, estas, a su vez, pueden subdividirse en tareas menores, llegando hasta la identificación de las acciones elementales que pueden ser asignadas a un trabajador. A diferencia del análisis ocupacional tradicional, el análisis funcional pone énfasis en las funciones de los puestos de trabajo más que en las tareas de los cargos genéricos, entendiendo por funciones actividades individuales o grupos de actividades con un propósito común. El análisis funcional produce descripciones de trabajo más flexibles que las del análisis ocupacional tradicional, por lo que dichas descripciones pueden ser aplicadas en diferentes contextos laborales. Además, a diferencia del análisis ocupacional tradicional, que está enfocado de preferencia en las tareas de naturaleza cognitiva o sicomotora de un cargo, el análisis funcional puede adoptar una visión más amplia del comportamiento laboral, incluyendo las conductas interpersonales (o sea, comportamientos psicosociales) y los comportamientos de naturaleza afectiva que influyen en el desempeño de un trabajo. (Comisión Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales, 2010).

El análisis funcional sigue un camino analítico, que va de lo general a lo particular. Se inicia estableciendo el(los) propósito(s) principal(es) de una organización, de un área de la organización o de un cargo dentro de una empresa, y se pregunta sucesivamente cuales son las funciones y sub funciones necesarias para alcanzar dicho propósito. El concepto de función, a nivel de un trabajador individual, es más potente que el concepto de tarea que se emplea en el análisis ocupacional tradicional, donde éstas no aparecen vinculadas explícitamente a un propósito. (Comisión Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales, 2010)

El análisis funcional en una organización sigue un proceso analítico que incluye los pasos siguientes:

1. Identificar el(los) propósito(s) productivo(s) clave de la organización o un área de la misma; por ejemplo, proveer servicios de telefonía móvil con altos estándares de calidad y a precios competitivos.

2. Identificar las actividades necesarias para alcanzar el(los) propósito(s) clave, a través de un proceso analítico que consiste en descomponer las funciones principales en subfunciones cada vez más elementales hasta llegar a aquellas que pueden ser asignadas a los cargos individuales (o roles laborales, en la jerga del análisis funcional) de la organización.

3. Analizar las funciones de los cargos para deducir las competencias requeridas. El comportamiento deseable en el desempeño de una función o subfunción de un cargo o puesto de trabajo constituye una unidad de competencia o un elemento de competencia, respectivamente.

4. Definir los estándares de competencia laboral, dichos estándares especifican el desempeño deseable a nivel de unidades de competencia y elementos de competencia, lo que permite establecer los criterios de evaluación y medios de prueba correspondientes. A partir del análisis de los estándares de competencia laboral es posible deducir los conocimientos, las habilidades y las actitudes que se requieren para desempeñar correctamente un cargo; todos ellos son antecedentes importantes para fines de selección de personal, evaluación del desempeño, capacitación laboral (por ejemplo, detección de necesidades de capacitación y diseño instruccional de las acciones de capacitación), planes de compensación y carrera profesional.

1.7 Conclusiones parciales del capítulo

- La gestión de los recursos humanos ha tenido una evolución desde la clásica administración de personal hasta la gestión del conocimiento en desarrollo, proceso este que, según (Cuesta Santos, 2006), ha comprendido esencialmente "...tres paradigmas: los recursos humanos como costo, como activo e inversor de su potencial humano o capital humano."
- Las Competencias Laborales son la necesidad de valorar no sólo el conjunto de los conocimientos apropiados (saber) y las habilidades y destrezas (saber hacer) desarrolladas por una persona, sino de apreciar su capacidad de emplearlas para responder a situaciones, resolver problemas y desenvolverse en el mundo actual obteniendo los resultados esperados.
- Análisis y descripción de puesto de trabajo es una de las fases a tener en cuenta a la hora de realizar el diseño de las competencias laborales, para posteriormente

realizar la selección del personal, su capacitación y posterior evaluación del desempeño.

- Dentro de los procedimientos mencionados se decidió realizar el diseño de las competencias laborales para el puesto de técnicos docentes profesor titular el de (Pentón Olivera, 2008b), ya que fue implementado el centro de investigación en los puestos de investigadores y cuadros y se han alcanzado resultados satisfactorios.

Capítulo II: Caracterización y diagnóstico de la situación actual del Sistema Integral de Gestión de Capital Humano en el Centro de Bioactivos Químicos.

En el siguiente capítulo se realizará un diagnóstico del SIGCH en el CBQ, para ello se toma como objeto de estudio los procesos claves: Capacitación, Selección y Contratación de Personal y Evaluación del Desempeño, Competencias Laborales, que permita encontrar información que fundamente la necesidad de desarrollar perfiles de competencia en el puesto de trabajo técnicos docentes, para la realización del mismo

2.1 Caracterización de la entidad objeto de estudio

El CBQ es un centro de investigación perteneciente a la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, inscripto en el Registro Nacional de Entidades de Ciencia e Innovación Tecnológica el 9 de diciembre de 2005 con el No. 096 105. Con domicilio en el km 5 ½ de la carretera a Camajuaní, sus dependencias están distribuidas en tres áreas geográficas diferentes dentro del perímetro universitario. Las oficinas de la dirección, administrativas, la división química, los laboratorios de control de la calidad químicos, las oficinas de aseguramiento de la calidad y de registro y ensayos clínicos se encuentran ubicadas en el edificio en el que está situada la sala de historia, en el área agropecuaria se encuentra la división biológica y en el área comprendida entre el SEDER y el callejón de los patos se encuentran la planta de producción, la planta de residuales, los almacenes, el área de mantenimiento, la unidad de estudios preclínicos y el comedor.

El centro se dedica al desarrollo de productos a ciclo completo y en la prestación de Servicios Científicos Técnicos de Alto valor agregado.

Entre los productos que se comercializan, se encuentran:

- 1. FURVINA Ingrediente Farmacéutico Activo (IFA)** que ha permitido el mantenimiento en el mercado nacional de tres productos obtenidos a partir de la Furvina: el Dermofural®, unguento dermatológico para uso humano, el Furvinol® registrado como unguento oftálmico para uso veterinario y el Vitrofurual®, inhibidor de la contaminación microbiana en medios de cultivo para la producción de vitroplantas.

2. **Vitroful® para el mercado nacional e internacional.** Se exporta a 6 países y se cubre la demanda nacional.
3. **Producto CBQ-VTC:** Aditivo biológico para materiales cementicios, permite Reducir la relación agua / cemento, mejorar la Trabajabilidad y no promover importantes retardos ni tiempos de fraguado excesivos.
4. **Producto CBQ-BIOREM:** Productos para remediar el medio ambiente, permite eliminar olores y disminuir la carga contaminante.
5. **Producto CBQ- AGROG.** Permite reducir plagas y enfermedades, mejorar la fertilidad y ayuda a aumentar los rendimientos de las cosechas.
6. **Extracto Blando de propóleos:** Materia prima para la producción de cosméticos y suplementos nutricionales
7. **Extracto Hidroalcohólico de propóleos.** Tintura en diferentes concentraciones empleadas como suplemento nutricional para diferentes afecciones.

Entre los servicios que se brindan están:

1. Prestación de Servicios Analíticos al medio ambiente.
2. Ensayos ecotoxicológicos y toxicológicos a bioproductos y al Medio ambiente.
3. Estudios de Bioequivalencia de Genéricos.

Cuenta con una planta de producción con capacidad para producir de forma desagregada tres líneas de productos, antes mencionadas. Todas estas producciones son desarrolladas con una adecuada preservación del medio ambiente.

Según Resolución No. 441 del 28 de agosto de 2010 (ver Anexo 11), emitida por el Ministro de Economía y Planificación fue ampliado el Objeto Social del Centro de Bioactivos Químicos, con los siguientes aspectos:

- Investigar, producir y comercializar de forma mayorista productos con acción biológica, obtenidos por síntesis química, para ser utilizados en la salud humana, veterinaria y en la esfera agrícola, así como subproductos del proceso fabril propio en pesos cubanos.
- Ejecutar proyectos de colaboración, servicios de investigación-desarrollo y asistencia técnica con financiamiento en pesos convertibles, pagos por licencia y donaciones provenientes de entidades extranjeras, previa aprobación del Ministerio para la Inversión Extranjera y la Colaboración Económica, en los casos que se requieran.

- Comercializar de forma mayorista productos con acción biológica y subproductos del proceso a entidades nacionales en pesos cubanos, según nomenclatura aprobada por el Ministerio de Comercio Interior.
- Brindar Servicios científicos técnicos relacionados con las actividades aprobadas en el objeto en pesos cubanos.
- Exportar productos farmacéuticos a través de entidades autorizadas, según nomenclatura aprobada por el Ministerio de Comercio Exterior y la Colaboración Económica en pesos convertibles
- Brindar servicios de capacitación y organización de cursos técnicos relativos a la actividad de la institución, en pesos cubanos. A personas naturales y jurídicas extranjeras y en el exterior a través de las entidades facultadas para ello en pesos convertibles.
- Participar en la formación integral de los estudiantes universitarios en las ramas afines al centro.
- Llevar a cabo la formación académica de postgrado y la superación continua de los profesores universitarios.
- Prestar Servicios de comedor y cafetería y de transportación de personal a los trabajadores y colaboradores del Centro en pesos cubanos.

Misión:

Desarrollar, producir y comercializar nuevos ingredientes farmacéuticos activos con acción biológica altamente competitiva obtenidos por síntesis química para ser utilizados como medicamentos en la esfera humana, veterinaria y en la agricultura.

La organización está constituida por una Dirección General, por 4 direcciones (Investigación, Producción, Logística, y Académicos e Informáticos), cuenta además con 5 departamentos (Economía, Recursos Humanos, Control de la calidad, Producción, Biológico) y 4 grupos (Comercialización, Aseguramiento de la Calidad, Registro Regulaciones y Ensayos Clínicos y el de Seguridad Interna). El organigrama del centro se puede observar en el Anexo 11.

El buen trabajo desempeñado por sus trabajadores y dirigentes se puede apreciar en los logros y resultados alcanzados hasta el momento manteniendo vigente las metas trazadas y las políticas de calidad definidas por la entidad:

- Premio anual al mérito científico técnico en categoría, resultado de mayor significado económico: Comercialización de productos obtenidos a partir de la Furvina: Impacto Económico- Social del Centro de Bioactivos Químicos.
- Mejor Trabajo de la comisión de Ciencias Técnicas: Comercialización de productos obtenidos a partir de la Furvina: Impacto Económico- Social del Centro de Bioactivos Químicos.
- Reconocimiento por el CITMA al CBQ por el trabajo sostenido y su aporte en la actividad de Ciencia, Tecnología e Innovación en el año 2014.
- Premio Nacional ACC “Nueva estrategia computacional - experimental para la clasificación biofarmacéutica de fitofármacos y su implementación para la obtención de medicamentos genéricos y productos farmacéuticos de avanzada.”
- Premio Nacional ACC Métodos grafo numéricos de relevancia para la bioinformática. Aplicaciones en la biotecnología vegetal y el descubrimiento de fármacos.
- Otorgamiento de la renovación de la Licencia de Buenas Prácticas Farmacéutica, por el CECMED, para un período de cinco años.
- Se recibió la condición de Vanguardia Nacional.
- Mención en el Fórum Provincial Título: "Aplicación de ensayos ecotoxicológicos para la evaluación de nuevos productos y ecosistemas impactados".
- Relevante en el Fórum Provincial, al trabajo: Comercialización de productos obtenidos a partir de la Furvina: Impacto Económico- Social del Centro de Bioactivos Químicos.
- Premio relevante en el Fórum Provincial de Ciencia y Técnica con el trabajo
- Premio Provincial de la ACC. Aplicación de la tecnología de nano filtración y cristalización por membranas para la recuperación de Ingrediente Farmacéutico Activo G-1.
- Recibe el Centro de Bioactivos Químicos la Orden Carlos J. Finlay de la Academia de Ciencias de Cuba. 23 de enero de 2016.
- Se recibe reconocimiento del CITMA Provincial al Centro de Bioactivos Químicos por el trabajo sostenido y su aporte en la actividad de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Se recibe reconocimiento del CITMA Provincial al Centro de Bioactivos Químicos por haber alcanzado la categoría provincial de ENTIDAD INNOVADORA.

- Premio Nacional "Gustavo Furrázola Bermúdez", otorgado por: la Sociedad Cubana de Geología (SCG), persona o Institución: Rodríguez R.Y. Fundamento: Joven investigador menor de 35 que se destaque en su quehacer dentro de la actividad de las Geociencias, como tributo a la labor desarrollada por este destacado hombre de ciencia, que dedicó su vida a esta profesión y a su enseñanza, con la modestia, sencillez y bondad que le caracterizaron siempre.
- Fecha: 27 de febrero de 2016
- Vanguardia Nacional del Sindicato de la Ciencia, otorgado por: Sindicato de la Ciencia
- Institución: Centro de Bioactivos Químicos. Fundamento: Resultados del sindicato y de la institución durante el año 2015.Fecha: 8 de Julio de 2016
- Medalla Jesús Menéndez, otorgado por: Consejo de Estado. Fundamento: Colectivo con trayectoria destacada por 25 años en la ciencia e innovación tecnológica.
- Fecha: 7 de marzo de 2016
- Medalla Juan Tomás Roig, otorgado por: Sindicato Nacional de la Ciencia
- Persona: Betancourt-Purón, Fundamento: Por permanecer más de 20 años en el sector y por haberse destacado de manera excepcional, por los resultados de su trayectoria laboral y sus aportes en la labor científica. Fecha: 8 de Julio de 2016
- Medalla Juan Tomás Roig, otorgado por: Sindicato Nacional de la Ciencia
- Persona: Hernández González, R. Fundamento: Por permanecer más de 20 años en el sector y por haberse destacado de manera excepcional, por los resultados de su trayectoria laboral y sus aportes en la labor científica. Fecha: 8 de Julio de 2016
- Medalla Juan Tomás Roig, otorgado por: Sindicato Nacional de la Ciencia
- Persona: Brito Martínez, A. Fundamento: Por permanecer más de 20 años en el sector y por haberse destacado de manera excepcional, por los resultados de su trayectoria laboral y sus aportes en la labor científica. Fecha: 8 de Julio de 2016

Premios Provinciales:

- Reconocimiento del CITMA Provincial, otorgado por: CITMA Provincial. Fecha: 15 de enero 2016
- Entidad Innovadora, otorgado por: CITMA Provincial.Fecha:15 de enero 2016

- Denominación del premio: Escudo de Armas de la Ciudad de Santa Clara, otorgado por: Poder Popular de Santa Clara y el CITMA Provincial VC. Fecha: 28 de enero 2016
- Premio provincial de Salud Pública en opción al premio nacional en: Investigación Básica, otorgado por: Salud Pública
- Persona/s o Institución: Cabrera-Pérez, MA.
- Trabajo Titulado: Nueva estrategia computacional-experimental para la clasificación biofarmacéutica de fármacos y su implementación para la obtención de medicamentos genéricos y productos farmacéuticos de avanzada.
- Premio provincial de Salud Pública en opción al premio nacional en: Mejor Tesis de Maestría.
- Otorgado por: Salud Pública Provincial.
- Persona/s o Institución: Brito-Ferrer, Y; Cabrera-Pérez, MA. Trabajo Titulado: Clasificación biofarmacéutica provincial de los ingredientes farmacéuticos activos de los sólidos orales de liberación inmediata del centro básico de medicamentos de Cuba.

Premios en el XVIII Fórum de Ciencia y Técnica Universitario con los trabajos

- Título: Estudios de Bioequivalencia *in vitro* en la Unidad de Modelación y Experimentación Biofarmacéutica del Centro de Bioactivos Químicos.
Autores: Cabrera-Pérez, MA.; Hernández-Armengol, R.; Pérez-Donato, JA.; Quiñones-García, Y.; Betancourt, P.T.; Pérez-Rodríguez, Z. y Díaz-Figueroa, C.A.
- Estudios de toxicidad aguda de residuos del Vitrofur® en agar en biomodelos experimentales.
Autores: Hernández Armengol, R.; Águila Jiménez, E.; Marrero Chang, O.; Castañedo Hernández, Z.; Morales Monteagudo, A.; Sifontes Rodríguez, S.; Seijo Wals, M.; Díaz D.M.; Meneses Marcel, A. y Mederos Hurtado. M.Y.Y.
- Evaluación de Impacto Ambiental de la Empresa de producciones mecánicas Fabrica Aguiar Noriega y desarrollo de aplicaciones de técnicas analíticas.
Autores: Yera-González, A., Pérez-Villar, M.M; Santana-Rodríguez, A.; Rodríguez R.Y.; Sosa-Martínez, R.; Zuazo-Yera, L.; Rodríguez-Negrín, Z.; González-Feitot, J.;

Pérez-Rodríguez, Z.; López-Pérez, D.; Hernández-González, R.; Arbeláez Mestre, A.; Mora Brízuela. J.A.

2.2. Caracterización de los recursos humanos en el Centro de Bioactivos Químicos.

El centro cuenta con una fuerza laboral de 127 trabajadores, distribuido por 74 mujeres que representan el 58.27% y 53 hombres que son el 41.73% del total, datos que se reflejan en la Figura 2.1.



Figura 2.1: Cantidad de trabajadores por sexo. Fuente: Elaboración propia.

El personal que labora en el CBQ está distribuido en las siguientes categorías ocupacionales: operarios, servicios, técnicos, administrativos y dirigentes; tal y como se evidencia en la en la Figura 2.2 y en la Tabla 2.1.

Tabla 2.1: Composición de la fuerza laboral por categoría ocupacional.

| Trabajadores por Categoría Ocupacional | |
|---|-----|
| Operarios | 4 |
| Servicios | 20 |
| Técnicos | 92 |
| Administrativos | 0 |
| Cuadros | 11 |
| Total | 127 |

Fuente: Documentos del departamento de RH del CBQ.



Figura 2.2: Trabajadores por categoría ocupacional. Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 2.2 se muestra la cantidad de trabajadores distribuida según el nivel de escolaridad y en la Figura 2.3 se puede observar en forma esquemática lo que representan estas cantidades de la totalidad de trabajadores del CBQ, por lo que

podemos decir que más de la mitad de la fuerza laboral es de nivel superior siendo esto de buen provecho para la empresa.

Tabla 2.2: Composición de la plantilla por nivel de escolaridad.

| Nivel de escolaridad | Cantidad de trabajadores |
|----------------------|--------------------------|
| Superior | 77 |
| Medio Superior | 24 |
| Técnico Medio | 10 |
| Noveno | 16 |
| Total | 127 |

Fuente: Documentos del departamento de RH del CBQ.

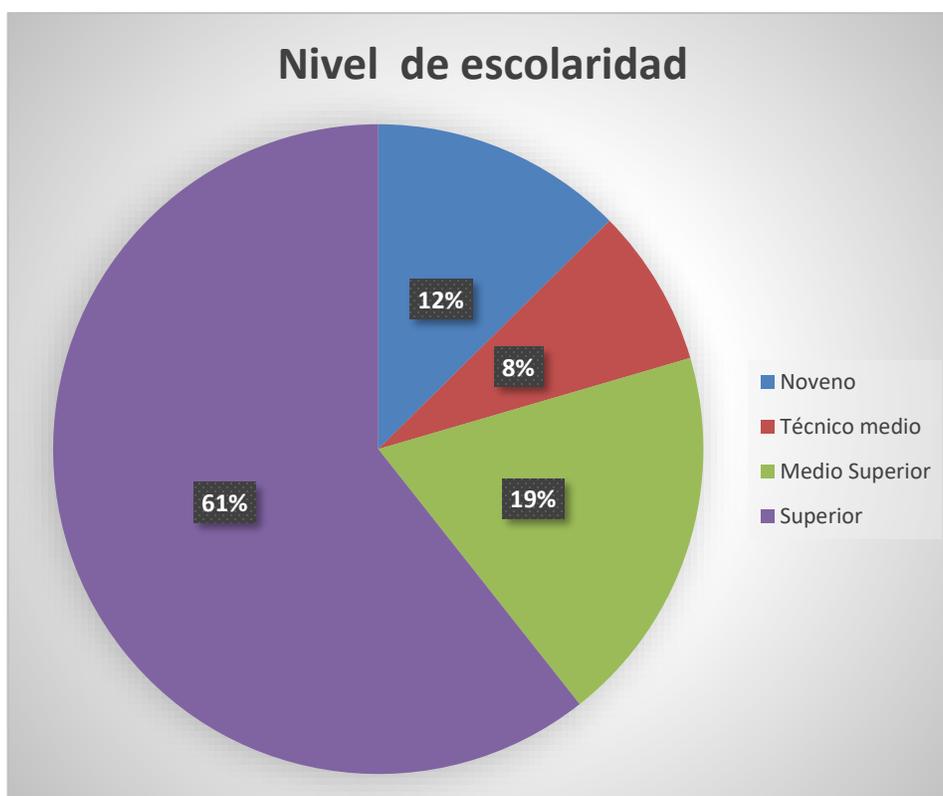


Figura 2.3: Nivel de escolaridad Fuente: Elaboración Propia.

En el caso del rango de las edades de los trabajadores la institución cuenta con una plantilla que podemos ver en la Tabla 2.3.

Tabla 2.3. Planilla del rango de edades

| Edad | Cantidad | % |
|----------|----------|-------|
| 15-16 | 0 | 0.00 |
| 17-19 | 0 | 0.00 |
| 20-29 | 27 | 21.56 |
| 30-39 | 21 | 16.54 |
| 40-59 | 65 | 51.18 |
| 60-64 | 5 | 3.94 |
| 65-69 | 6 | 4.72 |
| 70 y más | 3 | 2.36 |

Fuente: Documento de RRHH del CBQ.

El mayor capital humano se encuentra dentro del rango de 40-59, por lo que se considera muy bueno para la empresa pues cuentan con una amplia experiencia en la materia en la cual se desempeñan, todo esto lo podemos apreciar de una mejor forma en la Figura 2.4.

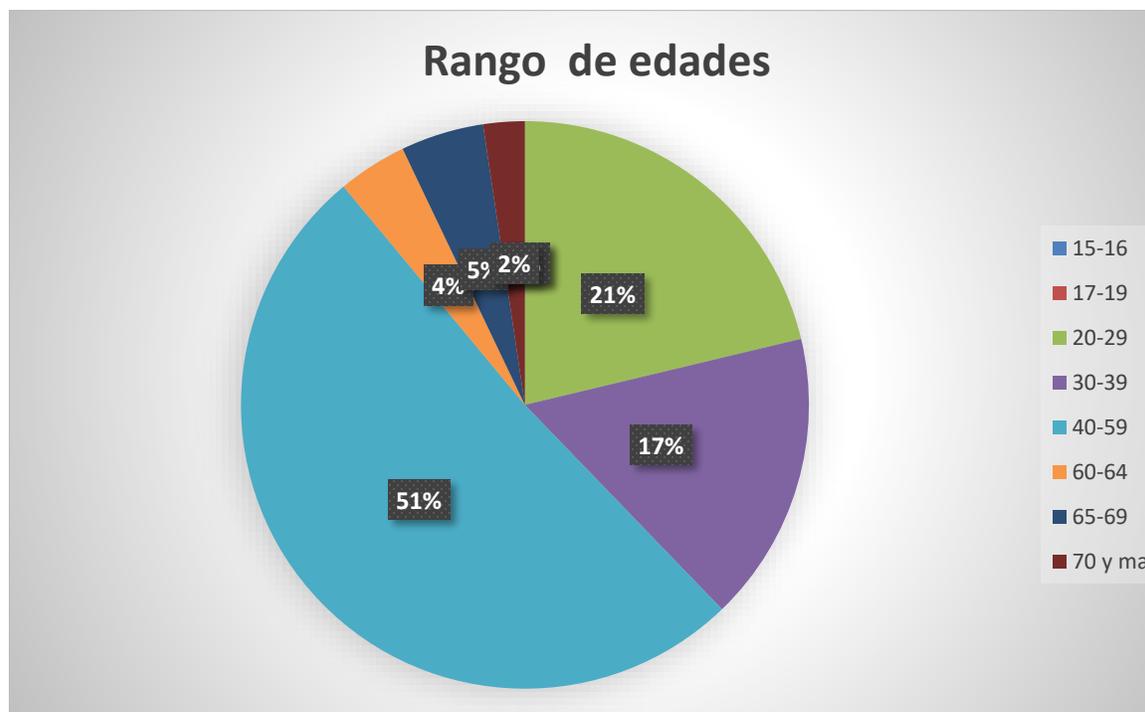


Figura 2.4: Rango de edades Fuente: Documento de CBQ.

La organización cuenta con un total de 11 Cuadros como plantilla cubierta, existen 22 reservas, lo que representa un alto nivel directivo y de comprometimiento con la organización.

2.3 Diagnóstico de la situación actual del Sistema Integral de Gestión del Capital Humano en el CBQ.

Con vista a perfeccionar el SIGCH, así como proyectar los elementos bases del mismo, se realizará un diagnóstico sobre la base de la NC 3001: 2007, para conocer la situación actual de cuatro de sus procesos claves: Capacitación, Selección y Contratación de Personal, Evaluación del Desempeño, y Competencias Laborales. Para eliminar las deficiencias detectadas se establecerá un plan de medidas. Además, estos procesos serán analizados mediante la herramienta establecida por José Carlos Melo Crespo, creada en el 2010.

El diagnóstico para los cuatro procesos claves, objetos de estudio se realizan mediante los métodos de entrevista, observación directa y revisión de documentos; las no conformidades detectadas se citan en la Tabla 2.1 que se muestra a continuación:

Tabla 2.1. Resultados del diagnóstico al SIGCH en el CBQ.

| No conformidades detectadas en el diagnóstico |
|---|
| 1. Del requisito de Competencia Laboral |
| 4.2.1. No esta designado ni constituido el comité de competencias en la organización. |
| 4.2.2 No existe un procedimiento para identificar las competencias distintivas de la organización, ni para las competencias de los procesos. |
| 4.2.3 No esta identificadas, ni aprobadas las competencias distintivas de la organización. No están identificadas ni aprobadas las competencias de los procesos de las actividades principales. No están identificadas ni aprobadas las competencias de los perfiles de los diferentes cargos de las actividades principales. |
| 4.2.5 No existe evidencia de un documento correspondiente que valide las competencias distintivas de la organización, las de los procesos de las |

No conformidades detectadas en el diagnóstico

actividades principales y las de los cargos correspondientes a dichas actividades, así como certificarse las competencias de los trabajadores.

2. Del requisito de Capacitación y desarrollo

4.5.9 No existe evidencia de solicitud de categoría de “Aspirante a Entidad en Aprendizaje Permanente”

3. Del requisito de Evaluación del desempeño

4.8.2 La alta dirección no tiene designado un miembro para la atención de la evaluación del desempeño

Fuente: Elaboración propia.

Con el objetivo de procesar de forma más clara los resultados obtenidos en el diagnóstico se utiliza un gráfico de barras para mostrar el cumplimiento de cada requisito.

En este gráfico de la Figura 2.5 se muestra la calificación de los resultados obtenidos en relación con lo establecido por la norma. Para expresar el grado de cumplimiento de los requisitos se aplica una escala hedónica de 1 a 5 propuesta por el autor, teniendo en cuenta que el proceso diagnóstico en el cual se trabaja no es crítico, y la posibilidad de ubicar una diferenciación en el estado de cumplimiento de los requisitos de la norma; esta escala se incluye a la lista de chequeo (Hernández-March et al., 1998).

Para este análisis se considera según el juicio del evaluador, la valoración del cumplimiento de cada requisito. Se evalúa el cumplimiento de cada requisito y se califica con una escala hedónica de 1 a 5. Para este análisis se considera, según el juicio del evaluador, la valoración del cumplimiento de cada requisito: 5 como óptima, 4 como aceptable o aceptable sin declarar alcanza, 3 regular, 2 malo, 1 se está en presencia de muy malo.

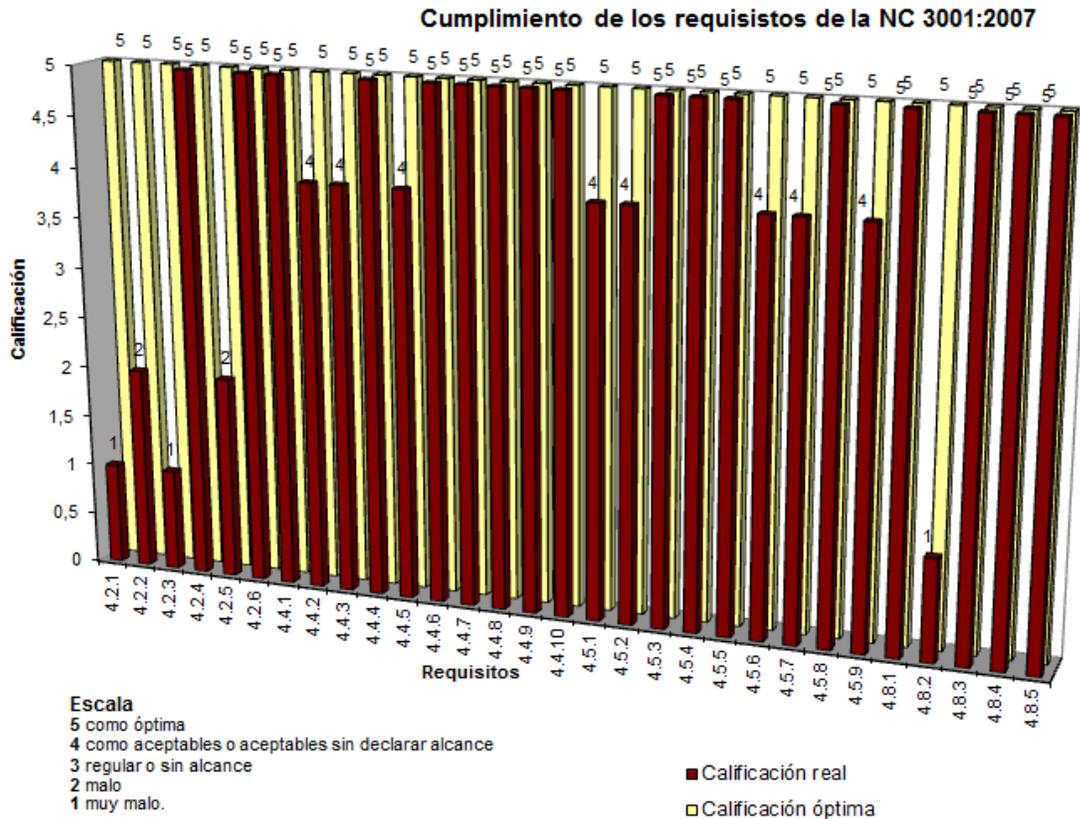


Figura 2.5. Calificación de los resultados obtenidos en relación con lo establecido por la NC 18001:2005. (Fuente: Elaboración propia).

Como se puede observar en el gráfico los principales problemas están concentrados en:

- El requisito 4.4.1 referido a competencias laborales ya que no está designado ni constituido el comité de competencias en la organización.
- El requisito 4.2.3 referido a competencias laborales pues no existe un procedimiento documentado donde se establezca cómo realizar el proceso de identificación y validación de las competencias.
- El requisito 4.8.2 referido al requisito evaluación del desempeño ya que la alta dirección no tiene designado un miembro para la atención de la evaluación del desempeño.

Según el análisis realizado por la NC 3001: 2007, se demuestra que los procesos que muestran menor cumplimiento de implementación son: Competencias Laborales y Evaluación del Desempeño.

Al aplicar la herramienta establecida por (Instituto, 2010), se obtiene como resultado el porcentaje de cumplimiento para todos los procesos del SIGCH (ver Figura 2.6). Según el análisis realizado por la metodología establecida de Melo, se demuestra que los procesos que manifiestan menor cumplimiento de implementación son: Competencias Laborales, Organización del Trabajo y Selección e Integración. Se aprecia que existe total correspondencia entre las dos herramientas utilizadas donde se evidencia que el proceso de menor implementación es Competencias Laborales.

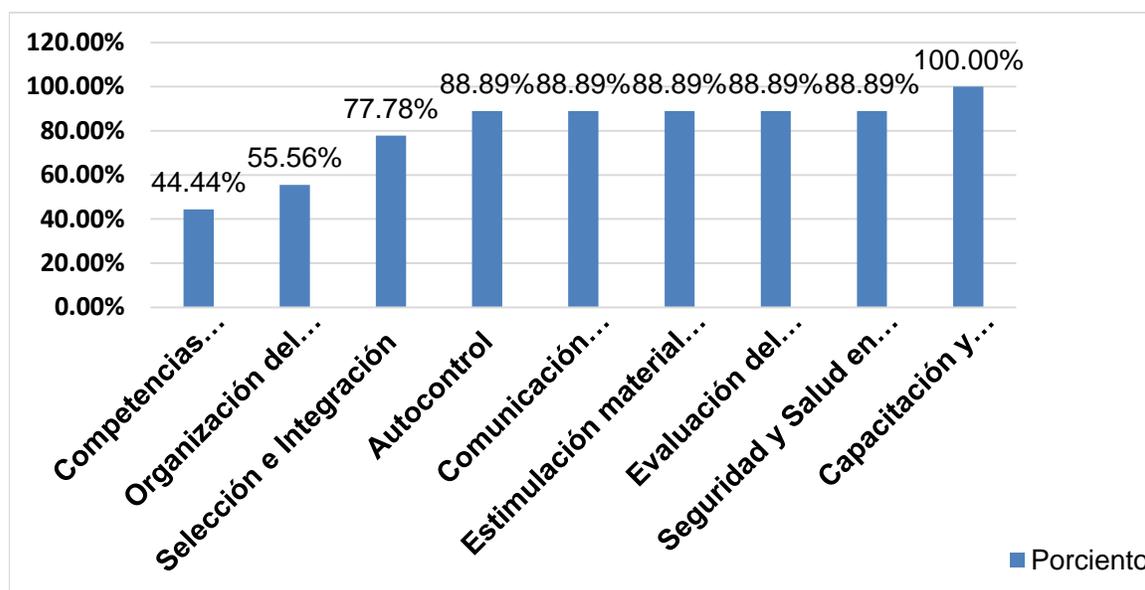


Figura 2.6. Porcentaje de cumplimiento para todos los procesos del SIGCH.

Para dar solución a las no conformidades detectadas se establece un plan de mejoramiento con medidas que responden a cada una de ellas. Este plan general se desglosa en un plan detallado en forma de Tabla el cual contiene: número de requisitos, no conformidad, medida, responsable del cumplimiento, fecha de cumplimiento, chequea y observaciones y se representa en el Anexo 13. Además, con el propósito de obtener una visión clara de cómo se debe cumplir los elementos del SGICH, se utiliza como herramienta el Diagrama de Árbol para mostrar dichas medidas de forma ordenada y precisa (ver Figura 2.7).

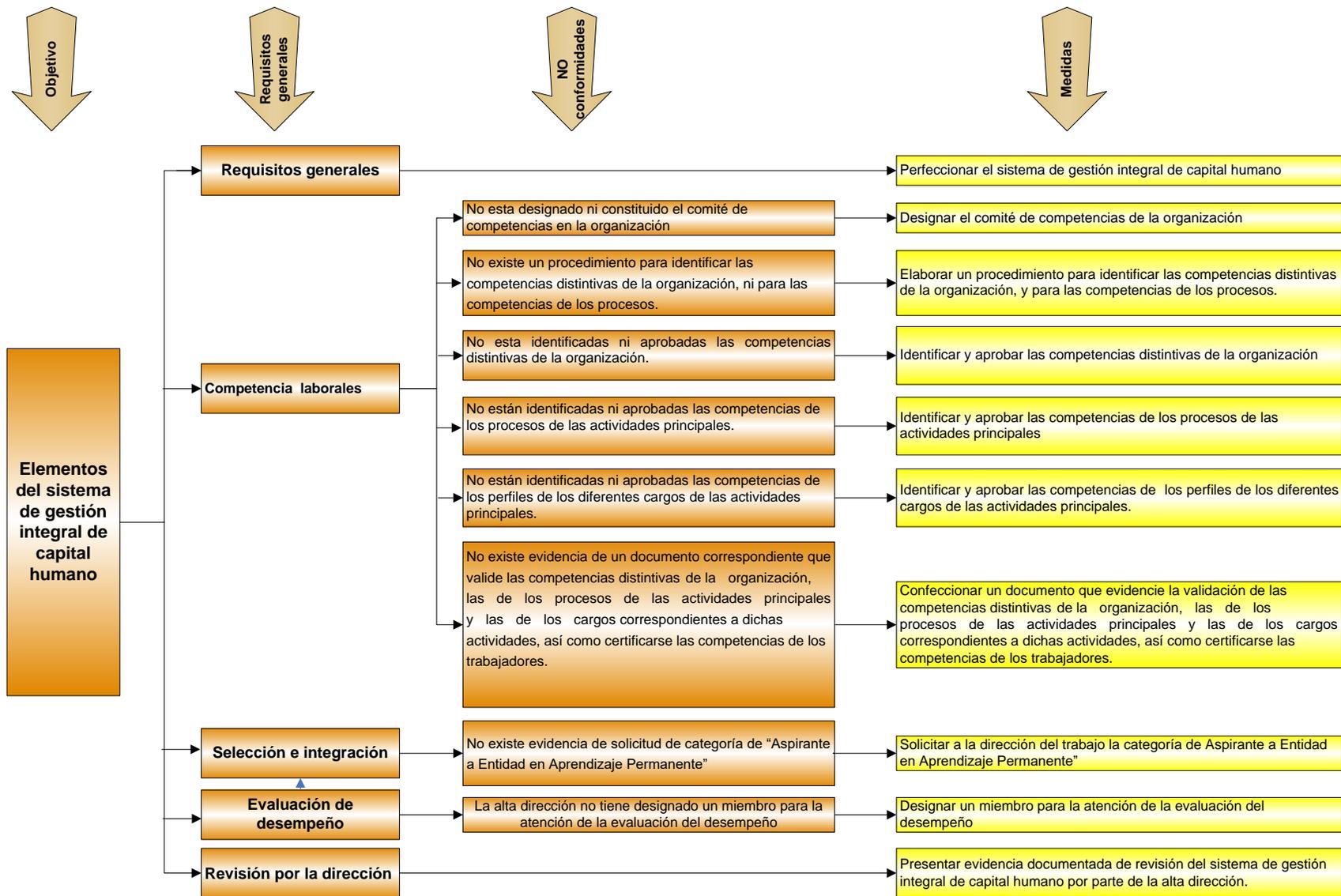


Figura 2.7. Plan de mejoramiento con medidas para solucionar las no conformidades detectadas en el diagnóstico.

Fuente: Elaboración propia

2.4 Conclusiones Parciales de capítulo.

- Las técnicas empleadas permite identificar las brechas existentes en SIGCH del CBQ.
- El diagnostico permite conocer que el proceso más crítico es Competencias Laborales.

Capítulo III: Diseño del perfil de competencia laboral para los técnicos docentes profesor titular en el Centro de Bioactivos Químicos

En el presente capítulo se realizará el diseño del perfil de competencia a los profesores titulares del CBQ, dándole solución a unas de las deficiencias detectadas tras el diagnóstico realizado en el capítulo anterior, para esto se decidió tomar el procedimiento propuesto por Pentón Olivera (2008) el cual permitirá dar solución al problema de investigación del presente trabajo investigativo y al objetivo general del mismo.

El procedimiento se aplica parcialmente en el CBQ enfatizando en las acciones propias a desarrollar por el centro de investigación (contempladas en las etapas de la 1 a la 4) por lo que aquellas divisadas en las etapas 5 y 6 no se incluyen en esta validación porque la cantidad de tiempo que exige supera los límites de este trabajo de investigación, según establece la Resolución (No.9/2016, 2016) del Ministerio del trabajo y Seguridad Social. No obstante, se considera que esto no inhabilita el procedimiento propuesto.

3.1 Aplicación del procedimiento para la elaboración d/el perfil de competencia para los técnicos docentes profesor titular en el Centro de Bioactivos Químicos.

Se seleccionó el procedimiento propuesto por Pentón Olivera (2008), ya que como se menciona en el último epígrafe del capítulo I del presente trabajo, este se adecua a las características y exigencias del Centro de Bioactivos Químicos y por la apreciación de buenas prácticas tras la puesta en marcha del mismo en la determinación de las competencias laborales para el personal dedicado a la investigación en la entidad objeto de estudio. Este procedimiento posibilitará la elaboración de perfiles de competencias en los puestos de trabajo del CBQ y a la vez permite eliminar las insuficiencias detectadas en el diagnóstico del estado actual del SIGCH del centro con respecto al módulo de las Competencias Laborales. Según se muestra sintéticamente en la figura 1.2 del epígrafe 1.6 del capítulo I, dicho procedimiento metodológico incluye seis etapas detalladas por (Pentón Olivera, 2008b)

La aplicación del procedimiento fue posible ya que en el centro:

- Se cumplen las premisas básicas que avalarán las acciones gerenciales.
- Se encuentra implantado el sistema de gestión de calidad.
- Se fomenta una cultura de cambio continuo, pues tiene como función fundamental, la búsqueda y desarrollo de nuevos conocimientos, lo que permite considerarlo con una alta dependencia de los recursos intangibles.
- Es aplicable a las características del centro lo cual se evidencia a través de estudios anteriores, así como la implementación de este para los cuadros y técnicos en investigación.

Primera Etapa: Caracterización del Centro de Bioactivos Químicos.

En el capítulo II de la presente investigación se presenta la caracterización de la organización objeto de estudio junto con su ubicación geográfica, estructura plantilla y objeto social.

Funciones del centro:

Las funciones del centro se detallan en el mapa funcional que se describe en el anexo 14.

Estrategia Organizacional:

La misión del centro se describe en el epígrafe 2.1 del capítulo II, los **objetivos estratégicos** de la organización son los siguientes:

- Formar profesionales integrales que se caractericen por su profundo sentido humanista, firmeza político ideológico; por ser competentes, cultos y comprometidos con la revolución.
- Promover la formación de doctores y másteres potenciando la incorporación de jóvenes talentos comprometidos con Revolución y que se desempeñan en las diversas áreas del conocimiento, para la continuidad y el relevo necesario en el desarrollo previsible de la organización y el país.
- Contribuir al desempeño de los profesionales del sector estatal y no estatal, satisfaciendo con calidad las necesidades superación y del posgrado como parte

de su formación continua en correspondencia con las demandas del desarrollo económico y social del país.

- Consolidar el papel de las universidades y escuelas ramales en la asesoría a los OACE; EN; OSDE; CAP y CAM y a la preparación de los cuadros y reservas para implementar las políticas y normativas aprobadas con un claustro de alto nivel científico y académico.
- Incrementar los resultados de la investigación – desarrollo y la gestión de la innovación, de manera que desempeñen un papel decisivo en el desarrollo económico y social del país.
- Lograr impacto de los procesos universitarios integrados sobre el desarrollo económico y social local, consolidando a la universidad como aliado estratégico de los gobiernos en la gestión estratégica del desarrollo local (GEDL) y en el logro de una sólida base-económico productiva, en el escenario de las transformaciones en marcha en la gestión de gobierno.
- Alcanzar resultados superiores del trabajo del claustro y desarrollar una atención priorizada a la formación que conduzca a los profesores e investigadores a ser activistas de la política revolucionaria de nuestro partido y defensor de nuestra ideología, moral y convicciones políticas, para lograr su excelencia
- Lograr avances en la selección, promoción, preparación, superación, estabilidad y control de la disciplina y actuación ética de los cuadros y reservas, lo que tributa al avance del Sistema de Educación Superior.
- Lograr el perfeccionamiento del sistema de gestión de la UCLV con enfoque a procesos, orientado a la calidad y racionalidad e integrado al sistema de control interno.
- Garantizar el aseguramiento de los recursos materiales y financieros, la infraestructura y los servicios a los procesos y comunidad universitaria, orientado a la calidad y racionalidad en la utilización de los recursos sobre la base del sistema de control interno.

Funciones de los Técnicos Docentes:

Para los técnicos docentes existen cuatro categorías: **profesor titular**, profesor auxiliar, profesor asistente, profesor instructor. Para cada uno de ellos las funciones están declaradas en el reglamento docente (ver Anexo 15).

Segunda Etapa: Selección y constitución del comité de competencias.

El cálculo efectuado para determinar el grupo de expertos se plantea en el anexo 16, el grupo de expertos quedó constituido por 7 miembros, de los cuales se tomaron los trabajadores de mayor prestigio y experiencia en el tema, para puntualizar el grupo de competencias necesarias para alcanzar un rendimiento superior en este grupo de profesores.

En la tabla 3.1 se muestran los nombres de los siete candidatos propuestos para formar parte del grupo de experto

Tabla 3.1: Miembros del grupo de expertos

| Grupo de expertos | | | | |
|----------------------------|-------------------------------------|-------------|----------------------------|----------------------------|
| Nombres y Apellidos | Cargo que ocupa | Edad | Nivel profesional | Años de experiencia |
| Zenaida Rodríguez Negrín | Directora General | 54 | Dr.Ing Química | 7 |
| Alfredo Meneses Marcel | Director de Investigaciones | 50 | Dr. Médico Veterinaria | 4 |
| Mirta Cuellar de la Cruz | Directora de Calidad | 44 | Dra. Lic. Química | 5 |
| Ana Rosa Brito Martínez | Director de Producción | 45 | Ing.Químicca | 6 |
| Norisley Orfila González | Jefa Departamento Recursos Humanos | 35 | Ing. Industrial | 7 |
| Mirleida Santos Marcelo | Director Relaciones Internacionales | 44 | MSc.Ciencias Farmacéuticas | 6 |
| Osmany Lugo González | Director de logística | 52 | MSc.Ing Industrial | 6 |

(Fuente: Elaboración propia)

Tercera Etapa: Identificación y determinación de las competencias organizacionales a partir de la estrategia organizacional.

Teniendo definidos los objetivos estratégicos de la organización se determinaron las fortalezas que estaban potenciadas por las oportunidades y afectadas por las amenazas, así como las debilidades que no permiten el aprovechamiento de las oportunidades, lo que se puede apreciar en el diseño de la matriz DAFO o matriz de impactos cruzados planteada en el anexo 17.

Se realizó un análisis de los resultados obtenidos y de ellos el autor infiere que teniendo en cuenta que los cuadrantes tienen efectos semejantes se debe diseñar una estrategia que permita aprovechar las oportunidades y minimizar los riesgos con un plan de medidas (ver anexo 18) en el cual se consideren acciones de cuatro tipos ofensivas con el objetivo de optimizar fortalezas para maximizar oportunidades, la unión de las fortalezas y las oportunidades te dicen aquello que es mayor y mejor frente a tu competencia. Si en algo son fuertes y además está enmarcados en una oportunidad que te brinda el mercado, es evidente que deben poner todo el empeño en potenciarlo (las primeras 5 fortalezas, tienen un mayor impacto y valorar las oportunidades O₁, O₂, O₄, O₅), de supervivencia para contrarrestar debilidades y amenazas, desarrollar las fortalezas necesarias para defenderse de las amenazas, que sirvan para tomar medidas ofensivas (tener en cuenta las de mayor impacto D₁, D₂, D₇ y A₁, A₂, A₄, A₅ y A₇), de adaptación para neutralizar las debilidades para explotar oportunidades: convertir las debilidades en fortalezas para estrategias ofensivas (tener en cuenta las de mayor impacto D₁, D₂, D₇) y defensivas para optimizar fortalezas para minimizar amenazas (las primeras 5 fortalezas, tienen un mayor impacto).

El estudio de los clientes permitió identificar dos segmentos posibles, los que se benefician con los nuevos conocimientos obtenidos, y los que recibían directamente los productos que oferta la organización como resultado del proceso de la innovación tecnológica.

Las estrategias para la consolidación de alianzas estuvieron encaminadas a transformar las amenazas, y buscar los canales de comercialización y el intercambio académico, todo dirigido a fortalecer la imagen del centro en el ámbito nacional e internacional.

En el procedimiento, se identificaron cuatro elementos por perspectivas o niveles, según el cuadro de mando integral (balanced scorecard). Las perspectivas son las dimensiones establecidas para observar el desempeño estratégico del negocio.

Se utiliza el cuadro de mando integral por ser una herramienta que traduce la estrategia y misión de las organizaciones en un amplio conjunto de medidas de la actuación que proporcionan la estructura necesaria para un sistema de gestión y medición estratégica.

Las cuatro perspectivas tomadas en consideración a partir de los objetivos estratégicos son: la perspectiva financiera, la perspectiva del cliente, la perspectiva de procesos internos y la perspectiva de aprendizaje y crecimiento (mapa conceptual, ver anexo 19), Cada perspectiva ayuda a la consecución de los objetivos del nivel superior, estableciendo así un vínculo entre ellos teniéndose la necesidad de que los mismo no pueden funcionar de manera independiente pues existe una relación causa-efecto de manera general .Un buen ejemplo de la cadena de relaciones causa-efecto de la organización se representa en el anexo 20.

Si se observa desde el área de aprendizaje-crecimiento el personal del centro se encuentra motivado moral y materialmente, además la organización tiene establecido como objetivo la elaboración de planes de capacitación para lograr la superación de sus trabajadores obteniendo así resultados satisfactorios. Entonces se puede decir que se puede incrementar la calidad de los productos y servicios que se ofertan, siendo este un punto clave en la perspectiva de los procesos internos de la organización. Si los productos y servicios se ofertan con calidad, los clientes se ven motivados y aumenta el nivel de confianza de la que tiene ellos con la organización trayendo como resultado un posible aumento de las ventas, llegándose a convertir algunos en clientes fijos (perspectiva del cliente). Finalmente, esto genera un mayor comercio de productos empresa- cliente aumentándose así la rentabilidad de la misma

(perspectiva financiera). Si la rentabilidad de la empresa aumenta, entonces los accionistas de la empresa van a estar conformes y aceptarán continuar invirtiendo en programas de capacitación y motivación del personal. Como se puede apreciar según lo anteriormente planteado el cumplimiento de una perspectiva de paso al cumplimiento de la otra permitiendo que la entidad pueda seguir la pista de los resultados financieros y al mismo tiempo observar los progresos en la formación de aptitudes y la adquisición de los bienes intangibles que necesita para un crecimiento futuro.

Con la información obtenida, se estableció el sistema de competencias para dar respuesta a los objetivos de la organización.

Determinación de las competencias laborales.

A partir del procedimiento seleccionado se definieron las competencias claves de la organización, para esto se establecen un conjunto de acciones reagrupadas en la gran función se le denomina *unidad de competencia* (competencias genéricas).

Cada unidad de competencia está conformada a su vez por el conjunto de subfunciones, que se le denomina *elemento de competencia* (competencias específicas) que describe criterio de desempeño. (Ver tabla3.2)

Tabla 3.2 Competencias claves de la organización

| Competencias clave de la organización | |
|---|--|
| Unidad de competencia | Elementos de competencia |
| Elevar de la calidad y la eficiencia en la formación de profesionales | Empleo de la TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje Empleo de software profesionales Realizar trabajos metodológicos Realizar tareas de orientación profesional |
| Orientación profesional | Estándares específicos de trabajo Orientación hacia objetivos Necesidades de progreso Orientación hacia el desarrollo |
| Obtener resultados en la investigación, desarrollo e innovación (IDI) | Relaciones interpersonales Trabajo en equipo Cooperación Mejora continua de procesos Dominio de la tecnología de la información y la comunicación Persuasión Asertividad Diplomacia Observador de personas |
| Relaciones interpersonales | Tolerancia Empatía Flexibilidad de conducta Percepción del entorno social Autonomía Humanidad Sensibilidad Capacidad para resolver conflictos |
| Capacidad de comunicación | Capacidad de escucha Comunicación oral, escrita y fluida Intuición |
| Capacidad de organización y planificación | Planificación de procesos laborales Conciencia organizacional Clima organizacional y laboral. |

| Competencias clave de la organización | |
|--|---|
| Unidad de competencia | Elementos de competencia |
| Capacidad de cooperación | Relación interpersonal Trabajo en equipo Formación y capacitación Capacidad de aprender |
| Estilos de trabajo | Independencia Multifuncionalidad Creatividad, práctica, método, perseverancia Conocimiento y dominio de las emociones propias Resistencia a la frustración |
| Personalidad | Honestidad, Integralidad Orientación a la superación Pensamiento crítico Optimismo Energía Creación de relaciones de confianza Autocontrol Autoconfianza Iniciativa Disciplina |
| Estrategias de aprendizaje | Evaluación Valorización Sistematización y transferencia de información Sistemas de motivación Reconocimiento de las propias limitaciones |
| Autonomía responsabilidad y | Adaptabilidad al cambio Capacidad de enfrentar implicaciones Físicas y psíquicas del trabajo. Ética Nivel de compromiso, disciplina personal Alianzas perdurables Conciencia de calidad Orientación al cliente |

| Competencias clave de la organización | |
|--|--|
| Unidad de competencia | Elementos de competencia |
| Valores ético – morales | Justicia Sencillez Prudencia Perseverancia Integridad Autocontrol Sencillez Prudencia Perseverancia Integridad Autocontrol |

(Fuente: Elaboración propia)

Identificación de las competencias necesarias para la organización.

A partir de los objetivos de la organización se determinan las competencias necesarias consideradas organizacionales, y de esa forma se logra el carácter estratégico de las mismas. Como medio de apoyo se utilizó el Reglamento Docente y la experiencia de varios profesores del centro, y se realizó un análisis de las funciones de los técnicos docentes en el centro objeto de estudio, además se consultaron documentos relacionados con las competencias que deben presentar los docentes en una organización.

Se definieron las competencias necesarias que deben presentar los docentes para el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la organización, donde primeramente fueron presentadas un conjunto de ochenta competencias al grupo de expertos, de las cuales fueron escogidas cuarentas, y agregaron diez competencias que decidieron que debe cumplir el puesto, de manera general todas estas competencias se pueden apreciar en la tabla 3.3.

Luego de definidas estas competencias se valora su impacto sobre los objetivos estratégicos mediante la matriz de convergencia, un ejemplo del comportamiento de las 10 primeras se puede apreciar en la tabla 3.4, mientras que en el anexo 21 se

muestra la matriz de convergencia para la totalidad de las competencias determinadas.

Con la matriz de convergencia queda demostrada la importancia de los objetivos funcionales en el cumplimiento de la misión de la organización, determinada por el grupo de expertos utilizando la escala Lickert.

Todas las competencias presentan una utilidad mayor o igual al 80 % para el cumplimiento de los objetivos estratégicos. La mayor cantidad de índices globales de utilidad por competencia necesaria ($IGUC_n$) se encuentran entre 90 y 100 %, lo que demuestra la importancia que tiene para la organización presentar las competencias necesarias determinadas para el logro de los objetivos de la organización.

Tabla 3.3. Determinación de las competencias necesarias.

| COMPETENCIAS NECESARIAS | |
|--------------------------------|--|
| Cn01 | Planificar y diseñar experiencias y actividades de aprendizaje coherentes con los resultados esperados, teniendo en cuenta los espacios y recursos necesarios. |
| Cn02 | Facilitar, guiar, motivar y ayudar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje. |
| Cn03 | Capacidad de análisis y síntesis. |
| Cn04 | Capacidad de organizar y planificar |
| Cn05 | Conocimientos generales básicos. |
| Cn06 | Conocimientos básicos de la profesión. |
| Cn07 | Comunicación oral y escrita en la propia lengua. |
| Cn08 | Conocimiento de una segunda lengua. |
| Cn09 | Habilidades básicas de manejo del computador. |
| Cn10 | Habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas). |
| Cn11 | Compromiso ético. |

| COMPETENCIAS NECESARIAS | |
|--------------------------------|---|
| Ce12 | Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. |
| Ce13 | Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad). |
| Ce14 | Demostrar su familiaridad con las bases fundamentales y la historia de su propia disciplina de especialización. |
| Ce15 | Comunicar en forma coherente el conocimiento básico adquirido. |
| Ce16 | Colocar la información nueva y la interpretación en su contexto. |
| Ce17 | Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina y la conexión con sus sub-disciplinas. |
| Ce18 | Demostrar que comprende y que es capaz de implementar los métodos de análisis crítico y desarrollo de teorías. |
| Ce19 | Implementar con precisión los métodos y técnicas relacionados con su disciplina. |
| Ce20 | Demostrar que comprende las pruebas experimentales y de observación de las teorías científicas. |
| Ce21 | Tener buen dominio de un campo de especialización en su disciplina a nivel avanzado. Esto significa en la práctica estar familiarizado con las últimas teorías, interpretaciones, métodos y técnicas. |
| Ce22 | Ser capaz de seguir e interpretar críticamente los últimos adelantos en la teoría y en la práctica. |
| Ce23 | Conocer profundamente y manejar los conceptos básicos de la materia. |
| Ce24 | Ajustar las actividades prácticas a las competencias que se pretenden desarrollar con la materia. |
| Ce25 | Estructurar y relacionar los contenidos que imparte para dar una visión completa e interrelacionada de las materias. |
| Ce26 | Transformar la transmisión de contenidos, habitualmente proporcionada por el profesorado, en actividades de aprendizaje a realizar por los alumnos. |

| COMPETENCIAS NECESARIAS | |
|--------------------------------|--|
| Ce27 | Hacer corresponder los conocimientos con las competencias que se pretenden desarrollar. |
| Ce28 | Analizar y diseñar las situaciones de enseñanza-aprendizaje. |
| Ce29 | Diseñar actuaciones de aprendizaje para fomentar la responsabilidad y autonomía de los estudiantes. |
| Cn30 | Relacionar los conocimientos impartidos con actividades profesionales. |
| Cn31 | Adaptar la planificación a los horarios y a los distintos elementos contextuales y materiales. |
| Cn32 | Prever situaciones problemáticas que se podrían dar en el desarrollo de las prácticas y preparar soluciones. |
| Cn33 | Adaptarse a las características del alumnado, a la hora de proponer y organizar trabajos. |
| Cn34 | Implicar a los estudiantes en las investigaciones, facilitándoles una perspectiva completa del proceso de investigación. |
| Cn35 | Diseñar y elaborar contenidos para su utilización en Campus Virtual. |
| Cn36 | Conectar los conocimientos con los resultados de la investigación. |
| Cn37 | Planificar de acuerdo a la metodología propia del área de conocimiento. |
| Cn38 | Saber hacer demostraciones concretas: saber aplicar y resolver situaciones o supuestos prácticos con habilidad, creatividad y capacidad de autoanálisis y crítica. |
| Cn39 | Desarrollar la capacidad crítica del alumnado. |
| Cn40 | Manejar con destreza los diferentes recursos propios de la profesión. |
| Cn41 | Trabajar en equipo de una forma coordinada para que teoría y práctica sean las dos caras complementarias de una misma realidad. |
| Cn42 | Adaptar el lenguaje científico a niveles básicos (cuando se dirige a principiantes) y a niveles avanzados (cuando trabaja en postgrado). |

| COMPETENCIAS NECESARIAS | |
|--------------------------------|--|
| Cn43 | Transmitir conocimientos científicos actualizados y significativos. |
| Cn44 | Compartir y confrontar conocimientos prácticos con otros profesores y alumnos |
| Cn45 | Conocer y utilizar técnicas de comunicación. |
| Cn46 | Dominar los contenidos y procesos de la actividad laboral y profesional determinada. |
| Cn47 | Realizar el seguimiento del trabajo y las actividades de los estudiantes en el campus virtual. |
| Cn48 | Utilizar diversas técnicas de presentación de contenidos |
| Cn49 | Dinamizar la actividad y la colaboración entre los diferentes grupos del alumnado en prácticas. |
| Cn50 | Participar en videoconferencias de trabajo con profesorado y alumnado de otros centros o países. |

(Fuente: Elaboración propia)

Tabla 3.4 Valoración de impacto de competencias necesarias sobre objetivos estratégicos. Matriz de convergencia (IGCUN).

| Competencias | O₁ | O₂ | O₃ | O₄ | O₅ | O₆ | O₇ | O₈ | O₉ | O₁₀ | IGUC_N |
|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Cn1 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 0.92 |
| Cn2 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 0.90 |
| Cn3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1.00 |
| Cn4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0.94 |
| Cn5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 0.90 |
| Cn6 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 0.88 |
| Cn07 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1.00 |
| Cn08 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 0.88 |
| Cn09 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1.00 |
| Cn10 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1.00 |

(Fuente: Elaboración propia)

Identificación de las competencias existentes

En la organización se identificaron las competencias que presentaban los docentes (competencias existentes) a partir de las competencias necesarias determinadas anteriormente.

Matriz de competencias existentes: Se elaboró la matriz de competencias existentes donde se puede apreciar la existencia de las 50 competencias sobre los objetivos estratégicos, en la tabla 3.5 se muestra un ejemplo de las 10 primeras, donde se puede observar que la mayor cantidad de índices globales de utilidad por competencia existente ($IGUC_E$) se encuentran entre 75 y 85% (ver anexo 22).

Tabla 3.5 Valoración de impacto de competencias existentes sobre objetivos Estratégicos. Matriz de competencias existentes ($IGUC_E$).

| Competencias | O ₁ | O ₂ | O ₃ | O ₄ | O ₅ | O ₆ | O ₇ | O ₈ | O ₉ | O ₁₀ | $IGUC_E$ |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------|
| Ce1 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 0.80 |
| Ce2 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 0.82 |
| Ce3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 0.80 |
| Ce4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 0.80 |
| Ce5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 0.78 |
| Ce6 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 0.90 |
| Ce7 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0.84 |
| Ce8 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 0.78 |
| Ce9 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0.82 |
| Ce10 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 0.84 |

(Fuente: Elaboración propia)

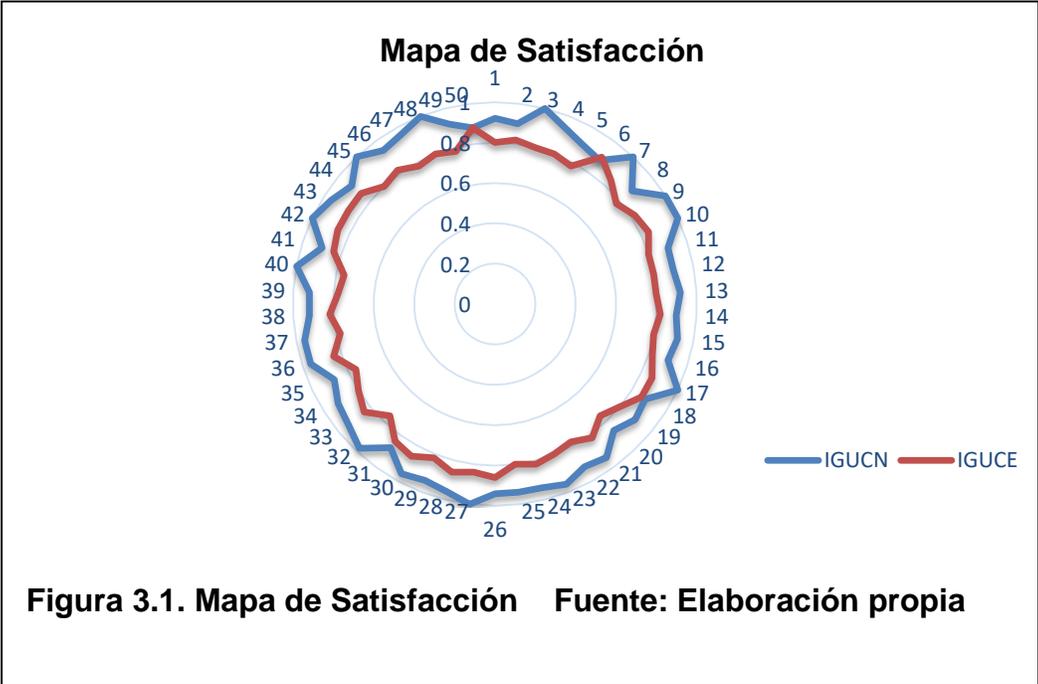
Se procede al diseño de la matriz de satisfacción, la cual está compuesta por las competencias necesarias y existentes, el $IGUC_N$, el $IGUC_E$ y el Índice global de satisfacción de competencias ($IGSC$), se representa un ejemplo de su comportamiento en la tabla 3.6, mientras que en el anexo 23 se aprecia el comportamiento del índice para todas las competencias

Tabla 3.6 Matriz de Satisfacción.

| | IGUC_N | IGUC_E | IGSC |
|-----------|-------------------------|-------------------------|-------------|
| 1 | 0.92 | 0.80 | 0.86 |
| 2 | 0.90 | 0.82 | 0.86 |
| 3 | 1.00 | 0.80 | 0.9 |
| 4 | 0.94 | 0.80 | 0.87 |
| 5 | 0.90 | 0.78 | 0.84 |
| 6 | 0.88 | 0.90 | 0.89 |
| 7 | 1.00 | 0.84 | 0.92 |
| 8 | 0.88 | 0.78 | 0.83 |
| 9 | 1.00 | 0.82 | 0.91 |
| 10 | 1.00 | 0.84 | 0.92 |

(Fuente: Elaboración propia)

En la figura 3.1 se puede apreciar el mapa de satisfacción, en el cual queda demostrado que se debe trabajar con el claustro docente con el objetivo de eliminar las brechas existentes para lograr minimizar la diferencia entre las competencias necesarias y la existentes actualmente en la organización.



Cuarta Etapa: Análisis funcional y elaboración del perfil de competencia del puesto.

Propósito clave para los técnicos docentes:

A partir de la identificación del propósito de la organización (misión), descrita en el epígrafe 2.1, se plantea el propósito clave para los docentes, el cual se basa fundamentalmente en:

- Brindar servicios de capacitación y organización de cursos técnicos relativos a la actividad de la institución, en pesos cubanos. A personas naturales y jurídicas extranjeras y en el exterior a través de las entidades facultadas para ello en pesos convertibles.
- Participar en la formación integral de los estudiantes universitarios en las ramas afines al centro.
- Llevar a cabo la formación académica de postgrado y la superación continua de los profesores universitarios.

Análisis funcional del puesto: Para el caso de los docentes, se presentan algunas características de su perfil profesional general que apuntan a ciertas competencias generales y específicas ya planteadas, las cuales son:

- Centrarse en el desarrollo de capacidades en los sujetos, favoreciendo la formación de profesionales críticos y reflexivos, autónomos y responsables en su desempeño profesional, capacidad para plantear alternativas pedagógicas y participar en las decisiones concernientes a la educación, en los niveles y ámbitos que les corresponda actuar.
- Remitirse a la necesidad de la formación permanente que busca profundizar y desarrollar nuevas capacidades a lo largo de la vida.
- Abrir espacios de interrelación de capacidades y saberes, potenciando un desarrollo personal y profesional integral.
- Proporcionar versatilidad al proceso de enseñanza/aprendizaje y, por tanto, su mayor capacidad para adecuarse al ritmo de cambios propio de la actualidad.
- Manejo de conocimientos esenciales del dominio y su localización.

- Posibilidad de integración y proyección de la información y de enfoque multilateral de los asuntos.
- Establecimiento y valoración de conexiones teoría-realidad: visión holística disciplinaria y multidisciplinaria de los fenómenos.
- Manejo de actitudes favorecedoras y bloqueadoras: disposiciones al manejo de riesgos, incertidumbre.
- Posibilidad de difusión social y en la enseñanza.
- Formación ética y compromiso social.

Si bien no se pudiera considerar, a priori, que son éstas las únicas o más importantes cualidades componentes de competencias necesarias al desempeño de la actividad docente, bien pueden servir de marco ilustrativo inicial para la confirmación o completamiento del conjunto de competencias propias de este tipo de actividad, a lo cual la investigación sistemática tendría que encontrar respuestas más acabadas.

Se efectuó la entrevista al personal comprometido para el procedimiento cuyo cuestionario se plantea en el anexo 24. Sus resultados fueron determinantes para definir las competencias distintivas u organizacionales de los docentes, lo que se expresa en la tabla 3.7.

Tabla 3.7 Competencias distintivas para los docentes.

| No. | Competencia | Descripción |
|-----|-----------------|--|
| 1 | Técnicas | Consiste en poseer los conocimientos especializados y relacionados con determinado ámbito profesional, que permitan dominar como persona experta los contenidos y las tareas acordes a la propia actividad laboral. Por ejemplo: Conocer el entorno socio económico y político de referencia, tales como sistemas formativos, estructura del mercado laboral, políticas actuales en materia de formación; conocer modelos teóricos de intervención en orientación e inserción profesional; conocer modelos de gestión estratégica y por procesos competidores. |

| No. | Competencia | Descripción |
|-----|-------------------------------------|---|
| 2 | Inspiración | Tras crear la visión, los profesores deben influir y motivar a los estudiantes para que realicen sus funciones fundamentales y ser el motor que genere la inercia para conseguirla. Los docentes deben ser apasionados de lo que hacen, lo cual se traspasará a los estudiantes. |
| 3 | Metodológicas | Se refiere a saber aplicar los conocimientos a situaciones concretas, utilizar procedimientos adecuados a las tareas pertinentes, solucionar problemas de forma autónoma y transferir con ingenio las experiencias adquiridas a nuevas situaciones |
| 4 | Participativo | Trabajar en equipo de manera activa y responsable, contribuyendo a un buen clima de grupo; negociar y mediar teniendo en cuenta objetivos, entorno y agentes implicados; respetar las diferencias individuales, sociales y de género, aceptando que los demás pueden pensar de manera diferente. |
| 3 | Estrategia | Los docentes enfrentan las fortalezas y debilidades de sus organizaciones, así como a sus oportunidades y amenazas. Piensan en cómo generar ventajas competitivas pero además buscan alianzas estratégicas beneficiosas. |
| 4 | Cualidades personales | Consiste en tener una imagen realista de sí mismo, actuar conforme a las propias convicciones, asumir responsabilidades, tomar decisiones y relativizar las propias frustraciones |
| 5 | Habilidades interpersonales. | Los docentes tienen que jugar un papel importante en la organización, tienen el compromiso y la obligación de velar por la superación personal, profesional y espiritual de quienes lo rodean, para ser seguidos por el alumnado en el logro de los objetivos trazados, tienen que ser autónomos y mantener una conducta flexible ante cualquier situación que se presente. |

| No. | Competencia | Descripción |
|-----|-------------------------------------|---|
| 6 | Habilidades de comunicación. | La comunicación en cualquier grupo que se trate, es de vital importancia ya que involucra a los individuos no solo en su papel de comunicadores, sino en el buen uso que a la información se le da. Los docentes tienen que poseer la habilidad para comunicarse tanto de forma oral como escrita, ser claros para obtener una respuesta positiva de sus estudiantes. |
| 7 | Persuasión | Los docentes pueden aportar a los demás su punto de vista usando la lógica, la emoción y la fuerza de su personalidad. Motivan a través de la persuasión más que por la intimidación. |
| 10 | Ética | Asumir un compromiso institucional y social, cumplir las obligaciones contractuales, y ser justo en la valoración de los demás. |
| 11 | Abierto a comentarios | Son proactivos en cuanto a la educación permanente. Buscan comentarios acerca de su rendimiento a través de conversaciones y otras herramientas. Buscan la mejora continua no sólo en sus empresas sino en sí mismos. |

(Fuente: Elaboración propia)

Tomando en consideración toda esta información se confeccionó el perfil de cargo correspondiente a los profesores titulares en la organización objeto de estudio y que se muestran en el modelo 3.1.

Modelo 3.1. Perfil de competencias para los profesores titulares

| Perfil del cargo | |
|--|---------------------------|
| Denominación del cargo: Profesor Titular | |
| Departamento o área de Trabajo: Departamento Biológico | |
| Categoría ocupacional: Técnicos | Grupo escala: XVII |
| Nivel de escolaridad: Universitario | |
| Formación: Graduado de Ingeniería Química, Licenciatura Química, Licenciatura en Farmacia o carreras afines. | |
| Experiencia previa: Conocimientos metodológicos y dominio de las líneas de investigación del centro. | |
| Requisitos del cargo: Graduado del nivel superior y grado científico (certifico que avala categoría docente) | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Funciones generales: | |

- Educar desde la instrucción, a partir del contenido de las asignaturas, en todos los escenarios, para contribuir a la formación integral de los estudiantes, participando de forma activa en el diálogo y debate con estos, como una importante vía para el desarrollo de la labor educativa en el eslabón de base;
- Desarrollar el trabajo de asesoría y orientación metodológica en la preparación de sus asignaturas, incluyendo de manera intencionada los aspectos ideológicos que contribuyan a la formación y consolidación de nuestros valores para ampliar el horizonte cultural de los estudiantes inherentes al proceso docente educativo de pregrado y posgrado, con la pertinencia y efectividad que requiera el desarrollo exitoso de las funciones correspondientes a su categoría docente;
- Priorizar la auto superación, como elemento fundamental en el trabajo del departamento o cátedra, y contribuir a la superación de los demás integrantes, en la preparación política, ideológica, económica, científico-técnica, pedagógica, metodológica, profesional y cultural para aumentar la eficacia del proceso de transformación de los estudiantes y el mejor cumplimiento de sus funciones;
- planificar, organizar, ejecutar y controlar el proceso docente educativo de pregrado y posgrado en todas sus formas, de acuerdo con su categoría docente;
- Orientar al estudiante durante su tránsito por la carrera, cumpliendo las funciones de tutoría de proyectos de curso, diplomas y prácticas laborales, en aras de que logre elevados conocimientos, habilidades y valores, así como contribuir al desarrollo del trabajo científico estudiantil;
- Dirigir o participar en proyectos de investigación, desarrollo, innovación o extensión universitaria y atender la introducción o generalización de los resultados en los casos que proceda;
- Conocer y cumplir las regulaciones establecidas para los profesores universitarios;
- Publicar los resultados investigativos y participar en eventos científicos, así como en la obtención de resultados científicos, tecnológicos, del arte y la innovación

Funciones específicas:

- Dirigir unidades organizativas universitarias, así como procesos académicos en el mayor nivel de complejidad en el departamento ó cátedra, carrera, disciplina y año académico;
- Dirigir y participar en la formación integral de los estudiantes en la comunidad académica del año a través de responsabilidades como Profesor principal de año, Jefe de colectivo de carrera, Jefe de disciplina, entre otras, con el objetivo de orientar y perfeccionar la labor educativa y promover cultura general;
- Desarrollar docencia de pregrado en asignaturas de la disciplina en que ejerce sus funciones, o en disciplinas afines, con elevada calidad, así como docencia de posgrado en el mayor nivel de complejidad e integralidad en estas;
- Dirigir y desarrollar trabajo metodológico en el proceso de formación del profesional y en la educación de posgrado, así como en las funciones asignadas al departamento ó cátedra, incluyendo los aspectos ideológicos, formativos propios de su disciplina y orientado a profesores de las categorías inferiores;
- Dirigir y orientar al estudiante durante su tránsito por la carrera, cumpliendo las funciones de tutoría de proyectos de curso, diplomas y prácticas laborales, en aras de que logre elevados conocimientos, habilidades y valores, así como contribuir al desarrollo del trabajo científico estudiantil, en proyectos de investigación, desarrollo

e innovación o extensión universitaria y atender la introducción o generalización de resultados en los casos que proceda;

- Dirigir y orientar científicamente a los profesores con categoría docente inferior, cumpliendo las funciones de tutoría de tesis de maestría y doctorado;
- Publicar los resultados investigativos y participar en eventos científicos, así como en la obtención de resultados científicos, tecnológicos, del arte y la innovación

Competencias del cargo

- Planificar y diseñar experiencias y actividades de aprendizaje coherentes con los resultados esperados, teniendo en cuenta los espacios y recursos necesarios.
- Facilitar, guiar, motivar y ayudar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje.
- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad de organizar y planificar
- Conocimientos generales básicos
- Conocimientos básicos de la profesión.
- Comunicación oral y escrita en la propia lengua.
- Conocimiento de una segunda lengua.
- Habilidades básicas de manejo del computador.
- Habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas).
- Compromiso ético.
- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad).
- Demostrar su familiaridad con las bases fundamentales y la historia de su propia disciplina de especialización.
- Comunicar en forma coherente el conocimiento básico adquirido
- Colocar la información nueva y la interpretación en su contexto.
- Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina y la conexión con sus sub-disciplinas.
- Demostrar que comprende y que es capaz de implementar los métodos de análisis crítico y desarrollo de teorías.
- Implementar con precisión los métodos y técnicas relacionados con su disciplina.
- Demostrar que comprende las pruebas experimentales y de observación de las teorías científicas
- Tener buen dominio de un campo de especialización en su disciplina a nivel avanzado. Esto significa en la práctica estar familiarizado con las últimas teorías, interpretaciones, métodos y técnicas.
- Ser capaz de seguir e interpretar críticamente los últimos adelantes en la teoría y en la práctica.
- Conocer profundamente y manejar los conceptos básicos de la materia.
- Ajustar las actividades prácticas a las competencias que se pretenden desarrollar con la materia
- Estructurar y relacionar los contenidos que imparte para dar una visión completa e interrelacionada de las materias.
- Transformar la transmisión de contenidos, habitualmente proporcionada por el profesorado, en actividades de aprendizaje a realizar por los alumnos.

- Hacer corresponder los conocimientos con las competencias que se pretenden desarrollar
- Analizar y diseñar las situaciones de enseñanza-aprendizaje.
- Diseñar actuaciones de aprendizaje para fomentar la responsabilidad y autonomía de los estudiantes.
- Relacionar los conocimientos impartidos con actividades profesionales.
- Adaptar la planificación a los horarios y a los distintos elementos contextuales y materiales.
- Prever situaciones problemáticas que se podrían dar en el desarrollo de las prácticas y preparar soluciones.
- Adaptarse a las características del alumnado, a la hora de proponer y organizar trabajos
- Implicar a los estudiantes en las investigaciones, facilitándoles una perspectiva completa del proceso de investigación.
- Diseñar y elaborar contenidos para su utilización en Campus Virtual.
- Conectar los conocimientos con los resultados de la investigación.
- Planificar de acuerdo a la metodología propia del área de conocimiento
- Saber hacer demostraciones concretas: saber aplicar y resolver situaciones o supuestos prácticos con habilidad, creatividad y capacidad de autoanálisis y crítica.
- Desarrollar la capacidad crítica del alumnado.
- Manejar con destreza los diferentes recursos propios de la profesión.
- Trabajar en equipo de una forma coordinada para que teoría y práctica sean las dos caras complementarias de una misma realidad.
- Adaptar el lenguaje científico a niveles básicos (cuando se dirige a principiantes) y a niveles avanzados (cuando trabaja en postgrado).
- Transmitir conocimientos científicos actualizados y significativos.
- Compartir y confrontar conocimientos prácticos con otros profesores y alumnos
- Conocer y utilizar técnicas de comunicación.
- Dominar los contenidos y procesos de la actividad laboral y profesional determinada.
- Realizar el seguimiento del trabajo y las actividades de los estudiantes en el campus virtual.
- Utilizar diversas técnicas de presentación de contenidos
- Dinamizar la actividad y la colaboración entre los diferentes grupos del alumnado en prácticas
- Participar en videoconferencias de trabajo con profesorado y alumnado de otros centros o países

| | |
|--------------------------------|--|
| Unidad de competencia: | Elementos de competencia: |
| Orientación profesional | <ul style="list-style-type: none"> • Necesidades de progreso • Orientación hacia objetivos • Orientación hacia el desarrollo • Estándares específicos de trabajo |

| | |
|------------------------------------|--|
| Visión al futuro | <ul style="list-style-type: none"> • Poseer la visión, la imagen del futuro. • Mirar a largo plazo. • Capacidad de predecir las situaciones a la hora de tomar decisiones. • Adaptabilidad, flexibilidad y versatilidad ante los cambios. |
| Capacidad de Inspiración | <ul style="list-style-type: none"> • Influir y motivar a los estudiantes para que realicen sus funciones fundamentales. • Ser apasionados de lo que hacen, lo cual se traspasará hacia los demás. |
| Habilidades interpersonales | <ul style="list-style-type: none"> • Tolerancia • Empatía • Flexibilidad de conducta • Percepción del entorno social • Autonomía • Humanidad • Sensibilidad • Capacidad para resolver conflictos |
| Habilidades de comunicación | <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación oral, escrita y fluida tanto en el idioma materno como en inglés. • Demostrar capacidad de escucha en todo momento. • Saber transmitir información oral de forma clara y coherente • Capacidad para saber escuchar diversidad de criterios. |
| Estilos de trabajo | <ul style="list-style-type: none"> • Demostrar creatividad en las tareas que realiza. • Demostrar intuición en su labor. • Trabajar con Independencia. • Dirección de equipos, capacidad para organizar, motivar y supervisar grupos de trabajo • Tener sentido de pertenencia con la organización. |
| Cualidades personales | <ul style="list-style-type: none"> • Mantener las emociones bajo control y restringir la manifestación de acciones negativas cuando se confrontan dificultades, oposiciones, hostilidades y condiciones de estrés. • Mantener la seguridad en las propias capacidades para lograr una tarea. • Aptitud académica • Honestidad, • Integralidad • Orientación a la superación • Pensamiento crítico • Optimismo • Energía |

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Creación de relaciones de confianza • Autocontrol • Autoconfianza • Iniciativa • Tolerancia a la incertidumbre • Disciplina • Resistencia al estrés • Espíritu de intereses |
| Obtener resultados en la investigación, desarrollo e innovación (I +D) | <ul style="list-style-type: none"> • Dominio de nuevas tecnologías de la información • Saber redactar documentos científicos-técnicos (artículos, informes...). • Capacidad de observación, análisis y reflexión. • Dominar las técnicas y procesos del Sistema de Gestión de la Calidad. • Trabajo en equipo • Persuasión • Asertividad • Diplomacia • Observador de personas. • Visión holística disciplinaria y multidisciplinaria de los fenómenos. |
| Capacidad de organización y planificación | <ul style="list-style-type: none"> • Ser capaces de organizar y planificar tareas • Demostrar confianza en sí mismo cuando se afrontan nuevos retos. • Alinear los comportamientos, prioridades y objetivos personales con los de la organización. • Cumplir con la planificación de procesos. • Trabajar con organización y contribuir a la del colectivo. • Demostrar capacidad de enseñanza en su labor. • Capacidad de decisión, habilidad para tomar decisiones e iniciativa para llevarlas a cabo. • Planificar técnicas de aprendizaje de fácil entendimiento. |
| Capacidad de cooperación | <ul style="list-style-type: none"> • Trabajar cooperativamente con los demás, ser parte de un equipo, trabajar en grupo y no aisladamente. • Lograr armonía en el colectivo. • Contribuir para mantener un adecuado clima organizacional. • Contribuir dentro del nivel de sus conocimientos y experiencias, en la formación del personal. • Buenas relaciones sociales con los compañeros. • Apoyarse en el razonamiento colectivo y en la capacidad personal para tomar decisiones. |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de mostrarse solícito ante los problemas de sus compañeros |
| Estrategias de aprendizaje | <ul style="list-style-type: none"> • Demostrar capacidad en la superación individual, a través de diversas modalidades de estudios de postgrado y la superación autodidacta. • Realizar defensa de trabajos de su especialidad ante el órgano científico de la entidad. • Cumplir tareas docentes, tanto de pre como de postgrado, así como la tutoría de tesis de diploma, cuando se requiera en su especialidad. • Participar en eventos científicos nacionales, como autor o ponente de trabajos. • Estudios de idiomas y otros periódica y sistemáticamente, necesarios para su desarrollo en la especialidad. |
| Valores ético – morales | <ul style="list-style-type: none"> • Alinear los comportamientos, prioridades y objetivos personales con los de la organización. • Dar preferencia a la misión organizacional antes que a las personales. • Ser sincero, luchar contra la mentira, el engaño, la demagogia y el fraude. • Capacidad para fomentar y cumplir la disciplina, el respeto y la lealtad. • Ser honrado y practicar consecuentemente la crítica y la autocrítica. conscientes al Partido, a la Constitución y demás leyes. • Vincularse con los trabajadores y el pueblo, demostrar respeto y confianza en ellos y sensibilidad para percibir sus sentimientos, necesidades y opiniones. • Mantener una correcta administración de los recursos del Estado. • Asumir la autoridad otorgada como un compromiso, nunca como una ventaja personal. |
| Evidencias de desempeño: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Presentar buenos resultados en las evaluaciones parciales y mensuales. • Resultados satisfactorios en las evaluaciones anuales como técnico docente. • Cumplimiento del plan de trabajo. | |
| Guía para la evaluación: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con el trabajo docente educativo en pregrado y posgrado • Cumplir con el trabajo político e ideológico • Cumplir con el trabajo docente metodológico • Cumplir con los trabajos de investigación e innovación • Superación | |

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Otras tareas y responsabilidades |
| <p>Responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con las tareas, deberes, atribuciones y funciones encargadas al CBQ • Representar legalmente al centro. • Responsabilidades profesor principal de año jefe de colectivo de carrera, jefe de disciplina, entre otras. • Responsabilidades académicas o científicas. • Responsable de la calidad de la documentación que se elabora, sobre todo en la observación de los artículos del presente Reglamento. • Responsable cumpliendo las funciones de tutoría de proyectos de curso, diplomas y prácticas laborales. • Responsable de dirigir y orientar científicamente a los profesores con categoría docente inferior. |
| <p>Riesgos más comunes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ergonómico por el uso profesional de la voz (voz proyectada) • Ergonómicos por movimientos repetitivos y posiciones incómodas. • Químicos (aerosoles de tintas en polvo de tóner de fotocopiadoras de impresoras láser) • Psicosociales (fatiga mental dada por el contenido de trabajo y la complejidad de este así como la atención y la carga neuropsíquica que implica) |
| <p>Condiciones de trabajo:</p> <p>Factores intrínsecos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La carga neuropsíquica • La tensión nerviosa • La carga física • La posición del trabajo • La complejidad del trabajo • Régimen de trabajo y descanso • Su ritmo <p>Factores extrínsecos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factores higiénicos sanitarios (microclima, condiciones del aire, nivel de ruido, nivel de vibraciones, nivel de iluminación, existencia de radiaciones, vestuario) • Factores estéticos (cualidades estéticas , diseño constructivo, adecuada aplicación de los colores, racional utilización de la música) • Factores sociales (existencia de comedores , de merenderos , de baños y provisión de ropa adecuada) |
| <p>Exigencias organizacionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificar y diseñar experiencias y actividades de aprendizaje coherentes con los resultados esperados, teniendo en cuenta los espacios y recursos necesarios. • Facilitar, guiar, motivar y ayudar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje. • Demostrar su familiaridad con las bases fundamentales y la historia de su propia disciplina de especialización. |

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Implicar a los estudiantes en las investigaciones, facilitándoles una perspectiva completa del proceso de investigación. • Saber hacer demostraciones concretas: saber aplicar y resolver situaciones o supuestos prácticos con habilidad, creatividad y capacidad de autoanálisis y crítica. • Transmitir conocimientos científicos actualizados y significativos. • Realizar el seguimiento del trabajo y las actividades de los estudiantes en el campus virtual. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Realizado por: _____ Firma: _____ Fecha: _____ • Revisado por: _____ Firma: _____ Fecha: _____ • Aprobado por: _____ Firma: _____ Fecha: _____ |

Fuente: Elaboración propia

Quinta Etapa: Proceso de evaluación de las competencias.

Esta etapa no se desarrolla en el presente trabajo ya que en correspondencia con lo definido en procedimiento seleccionado, para la misma se requiere de la implementación por un tiempo del perfil de cargo con vista a su evaluación y perfeccionamiento, lo que supera los límites de tiempo del presente trabajo.

Sexta Etapa: Validación y certificación de las competencias distintivas de la organización.

Esta etapa no se desarrolla en el presente trabajo ya que en correspondencia con lo definido en el procedimiento seleccionado, para la misma se requiere de la evaluación y perfeccionamiento de los perfiles de cargo, así como de la decisión del órgano que certifique las competencias lo que supera los límites de tiempo del presente trabajo diagnóstico.

Conclusiones generales:

- Según el análisis realizado por la NC 3001: 2007 y la metodología establecida de Melo Crespo (2010), se demuestra que el proceso que manifiesta menor cumplimiento de implementación en el Centro de Bioactivos Químicos es: Competencias Laborales
- De acuerdo con las no conformidades detectadas se establecen diez medidas de acción.
- Se establece el diseño del perfil de cargo para los profesores titulares dentro de la categoría de técnicos docentes

Recomendaciones

- Continuar con la implementación de las medidas establecidas con vista a perfeccionar el Sistema de Gestión Integral de Capital Humano.
- Implementar las etapas de evaluación de competencias y de validación y certificación que por su extensión en el tiempo resulta imposible mostrar en esta investigación.
- Ampliar el perfil de cargo para el resto de las categorías docentes

Bibliografía

- 3000/2007, N. 2007. 3000/2007. *Sistema de Gestión Integrada de Capital Humano*.
- 3001/2007, N. 2007. 3001/2007. *Sistema de Gestión Integrada de Capital Humano*.
- 3002/2007, N. 2007. 3002/2007. *Sistema de Gestión Integrada de Capital Humano. Oficina nacional de Normalización. Ciudad de la Habana, Cuba*.
- AGUILAR MORALES, J. E. 2010. *El análisis de puesto* [Online].
. Available: <https://www.conductitlan.net> [Accessed Febrero 2016].
- BECKER, G. S. 1994. Human capital revisited. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education (3rd Edition)*. The University of Chicago Press.
- BEER, M., HARPER, C. & LYNCH, T. 1992. *Modelo de Gestión de Recursos Humanos*. Harvard Business School. Paidós. Barcelona.
- BEER, M., SPECTOR, B., LAWRENCE, P., MILLS, Q. & WALTON, R. 1989. *Gestión de recursos humanos. Madrid: Centro de Publicaciones del Ministerio de Trabajo, 463-506*.
- BOGOYA, D. 2000. Una prueba de evaluación de competencias académicas como proyecto. *Competencias y proyecto pedagógico, 7-29*.
- BOYATZIS, R. E. 1982. *The competent manager: A model for effective performance*, John Wiley & Sons.
- CANO GARCÍA, E. 2011. La evaluación por competencias en la educación superior.
- CARRASCO CARRASCO, J. 2009. Análisis y descripción de puestos de trabajo en la administración local. *Revista Electrónica CEMCI*.
- CARRASCO, J. C. 2009. Análisis y descripción de puestos de trabajo en la administración local. *España. Ediciones RIALP, SA Barrea, Francisco (1992). Seguimiento y evaluación de servicios. España. Publicaciones Misceláneas*.
- CHAVIANO PÉREZ, P. L. 2010. *Diseño de los Perfiles de Competencias para puestos de trabajo en la Dirección Territorial de ETECSA en Villa Clara*. Trabajo de diploma de Ingeniería Industrial, Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas.
- CHIAVENATO, I. 1998. *Recursos Humanos—Edição Compacta. 5ª Edição. São Paulo: Atlas*.
- CORREDERA RILO, E. 2013. *Gestión de los Recursos Humanos en Empresas Innovadoras* Máster en Gestión de los Recursos Humanos y del Empleo, Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea.
- CRUZ, P. & VEGA, G. 2001. La gestión por competencias: una nueva herramienta en la planificación estratégica del recurso humano. *Antofagasta, Universidad de Antofagasta*.
- CUESTA SANTOS, A. 2006. *Tecnología de gestión de recursos humanos*, La Habana, Editorial Academia.
- CUESTA SANTOS, A. 2008. *Tecnología de Gestión de Recursos Humanos*, La Habana, Editorial Félix Varela y Academia.
- CUESTA SANTOS, A. 2009. *Tecnología de gestión de recursos humanos*, La Habana, Editorial Academia.
- DE TRABAJO, C. Y. M. A. 2016. Organización Internacional del Trabajo.
- DELORS, J., AL MUFTI, I., AMAGI, I., CARNEIRO, R., CHUNG, F., GEREMEK, B. & NAZHAO, Z. 1996. Informe a la Unesco de la comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI: La educación encierra un tesoro. *Madrid: Santillana, Ediciones UNESCO*.
- DESSLER, G. 1996. *Administración de personal. Editorial: Prentice-Hall Hispanoamericana, México*.

- FERNÁNDEZ LÓPEZ, A. M. 2008. *Análisis y Descripción de puestos de trabajo* [Online]. Available: <http://www.monografias.com/trabajos25/puestos-de-trabajo/puestos-de-trabajo.shtml> [Accessed febrero 2016].
- FINE, S. 2002. Modelo de Competencias Funcionales. *Barcelona: Ediciones Gestión 2000, 2002.*
- GALLARDO MILANÉS, O. & VARONA VELÁSQUEZ, E. 2010. La gestión por competencias en los centros de investigación cubanos. *Rev Electr Holguín.* 2003; 9 (1).
- GONZÁLEZ CABRERA, I. 2016. *Diseño de los perfiles de competencias para puestos de cuadros en el Centro de Bioactivos Químicos.* Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Facultad de Ingeniería Mecánica e Industrial. Departamento de Ingeniería Industrial.
- HARPER, S. & LYNCH, J. 1992. Manuales de recursos humanos. *Madrid: Ed. Gaceta de los Negocios.*
- HERNÁNDEZ-MARCH, E., ZUNZUNEGUI, E. & MORANTE, R. 1998. Larousse. Gran diccionario de la lengua española. *Larousse. Gran diccionario de la lengua española.* Edición Larousse Editorial, S.A. ed.
- HOOGHIEMSTRA, T. 1996. Las Competencias: Clave para Gestión integrada de Recursos Humanos. *Tomado de GESTIÓN POR COMPETENCIAS* <http://www.gestiopolis.com/dirgp/rec/gescomp.htm>.
- INSTITUTO 2010. TECNOLOGIA DIAGNOSTICO SGICH por Jose Carlos Melo Crespo. *In: CLARA, P. D. E. L. J. M. L. V. (ed.) IPEL: 2010.* 2010 ed.
- LATORRE NAVARRO, M. F. 2011. *La gestión de recursos humanos y el desempeño laboral.*
- LENGNICK-HALL, C. A. & LENGNICK-HALL, M. L. 1988. Strategic human resources management: A review of the literature and a proposed typology. *Academy of management Review, 13,* 454-470.
- LEVY-LEBOYER, C. & PRIETO, J. M. 1997. *Gestión de las competencias,* Gestión.
- LÓPEZ RUIZ, V. R., NEVADO PEÑA, D. & BAÑOS TORRES, J. 2008. Indicador sintético de capital intelectual: humano y estructural. Un factor de competitividad. *EURE (Santiago), 34,* 45-70.
- MASSOT, P. & FEISTHAMMEL, D. 2003. *Seguimiento de la competencia y del proceso de formación,* Asociación Española de Normalización y Certificación.
- MAURA, V. G. 2006. La formación de competencias profesionales en la universidad: reflexiones y experiencias desde una perspectiva educativa. *En-clave pedagógica, 8.*
- MILANÉS, O. G. & VELÁSQUEZ, E. V. 2010. La Gestión por Competencia en los Centros de Investigación Cubanos. *Ciencias Holguín, 9.*
- MORALES CARTAYA, A. 2006. *Contribución para un modelo cubano de gestión integrada de recursos humanos.* Tesis presentada en opción del Grado Científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría.
- NC3000:2007 2007. Sistema de gestión integrada de capital humano.
- NO.9/2016, R. 2016. Resolución No.9/2016 *In: SOCIAL, M. D. T. Y. S. (ed.).*
- PARA EL PERFECCIONAMIENTO, B. & DE LA INNOVACIÓN, D. 2010. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. *La Habana.*
- PENTÓN OLIVERA, M. 2008a. *Procedimiento metodológico para el diseño e implementación de las competencias laborales en centros de investigación pertenecientes a la educación superior.* Tesis presentada en opción del título de máster en gerencia de la ciencia e innovación tecnológica, Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas
- PENTÓN OLIVERA, M. 2008b. Procedimiento metodológico para el diseño e implementación de las competencias laborales en centros de investigación pertenecientes a la educación superior.

- Tesis presentada en opción del título de máster en gerencia de la ciencia e innovación tecnológica, Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas.
- RESOLUCIÓN, M. 1999. 21/99. *Reglamento para la capacitación técnica de los trabajadores. Material impreso. Cuba.*
- SALAS PEREA, R. 2004. Conceptos básicos de competencias. *Compilación y resumen.[documentos]. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública.(ENSAP).*
- SALDARRIAGA, J. G. 2008. Gestión humana: tendencias y perspectivas. *Estudios gerenciales*, 24, 137-159.
- SÁNCHEZ, A. V. 2016. Arianne Medina Macías* Amanda Vitier Sánchez.
- TOBÓN, S. 2008. La formación basada en competencias en la educación superior: el enfoque complejo. *México: Universidad Autónoma de Guadalajara.*
- URBINA LAZA, O. 2007. Metodología para la evaluación de las competencias laborales de los profesionales de enfermería que laboran en los servicios de neonatología. *Ciudad de La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública.*
- VASCO, C. E. 2003. Objetivos específicos, indicadores de logros y competencias:¿ y ahora estándares?
- VÁSQUEZ JARAMILLO, P. A. 2014. *Metodología para el diseño de un sistema de competencias para la gestión del talento humano en una organización.* Universidad de Medellín.
- VÁZQUEZ, Y. A. 2001. Educación basada en competencias. *Educación: revista de educación/nueva época*, 16, 1-29.
- YAN, W. 2009. *Procedimiento para el diseño de perfiles de competencia en instalaciones turísticas cubanas.* Universidad Central" Marta Abreu" de Las Villas.

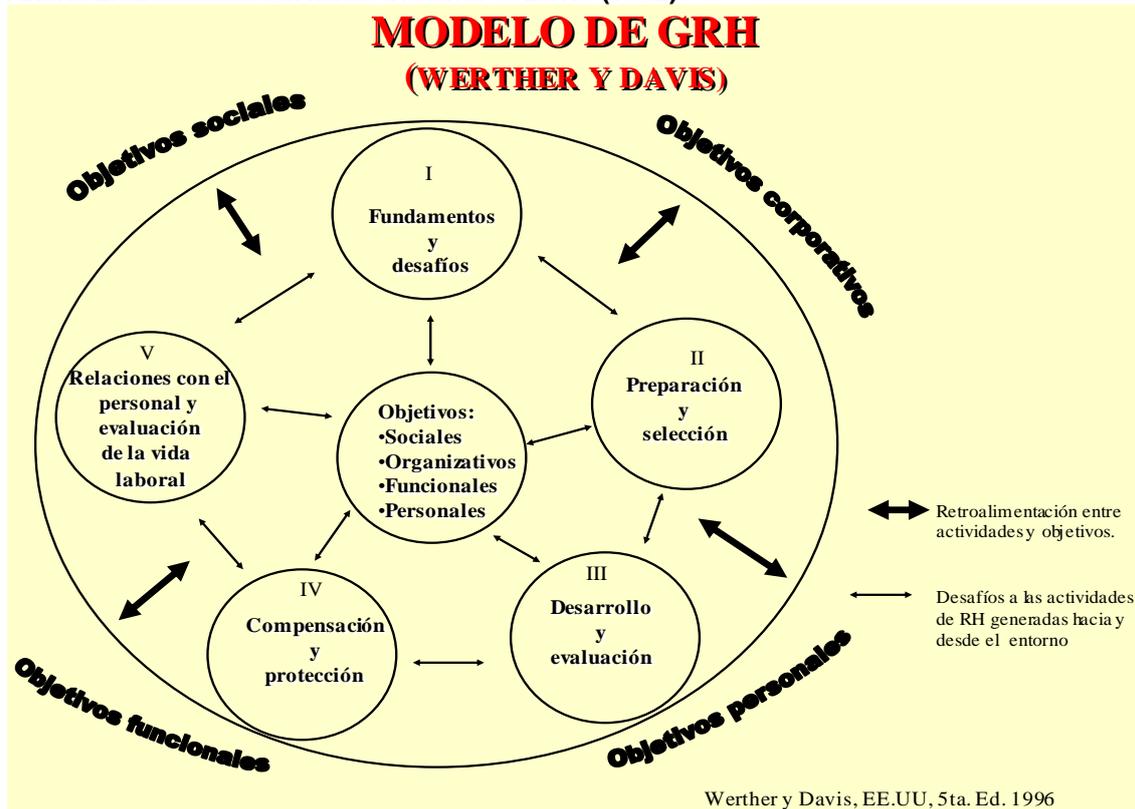
Anexos

Modelo de RH de Harper y Lynch (1992)



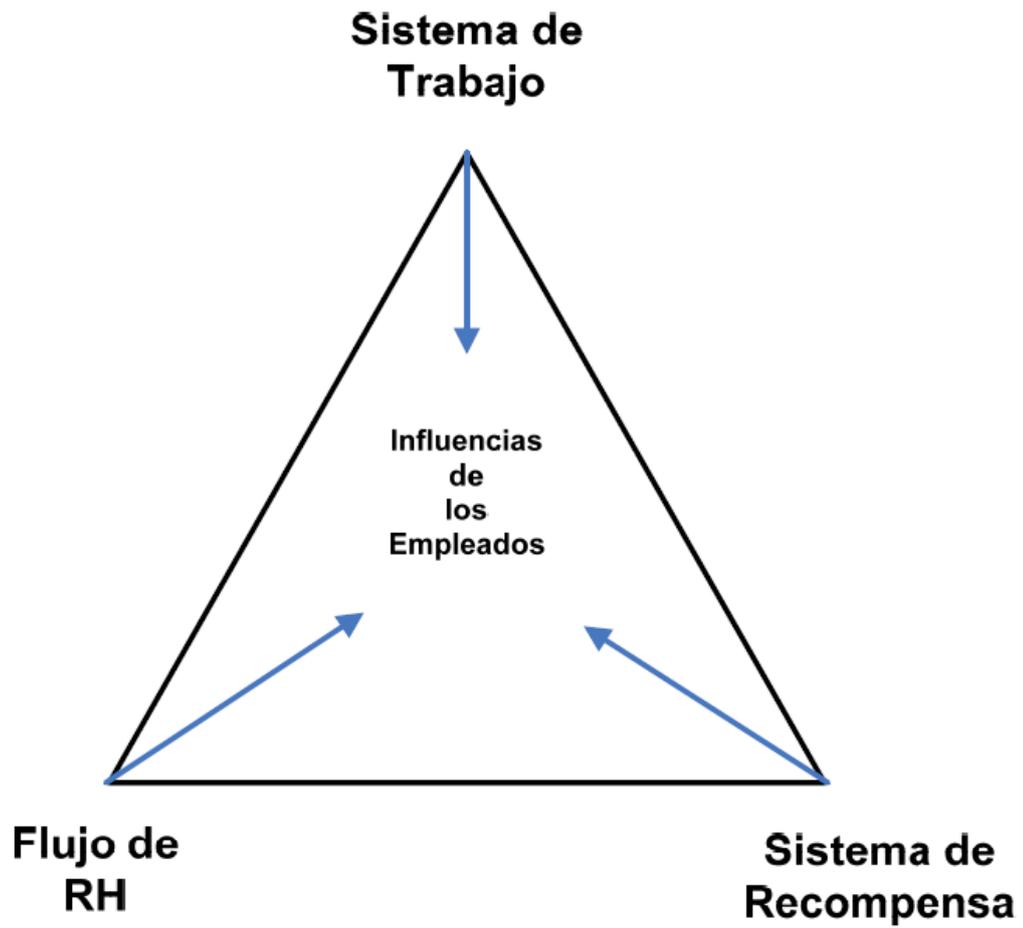
(Fuente: Cuestas Santos, 2010)

Anexo 2. Modelo de G.R.H de Werther & Davis (1992)



(Fuente: Cuestas Santos, 2010)

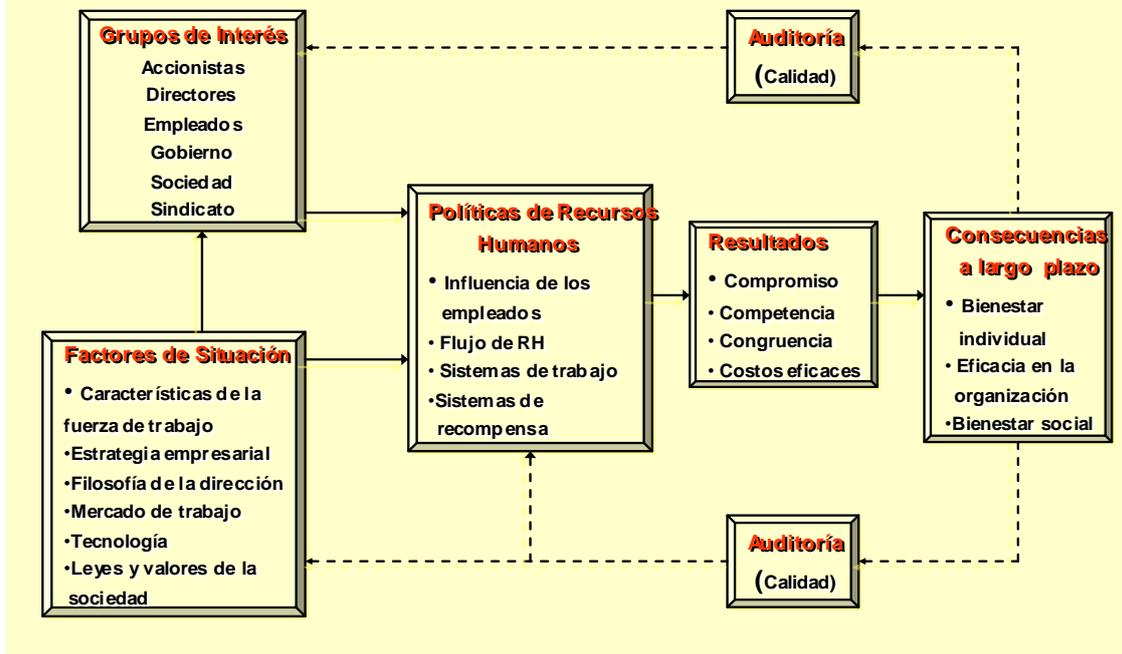
Anexo 3. Modelo de G.R.H de Beer y Colaboradores (1989).



(Fuente: Cuestas Santos, 2010)

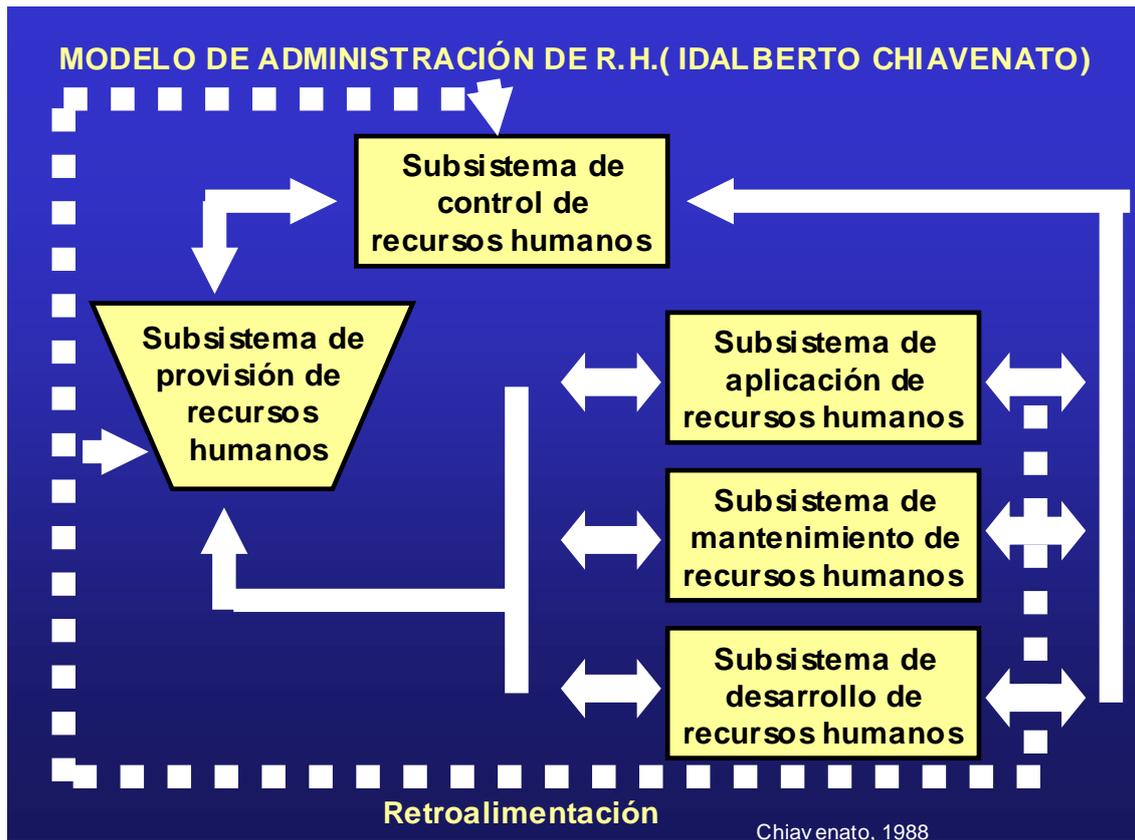
Anexo 4. Mapa de GRH de Beer y colaboradores modificado

Mapa de la Gestión de Recursos Humanos de **Beer** y colaboradores
(modificado)



(Fuente: Cuestas Santos, 2010)

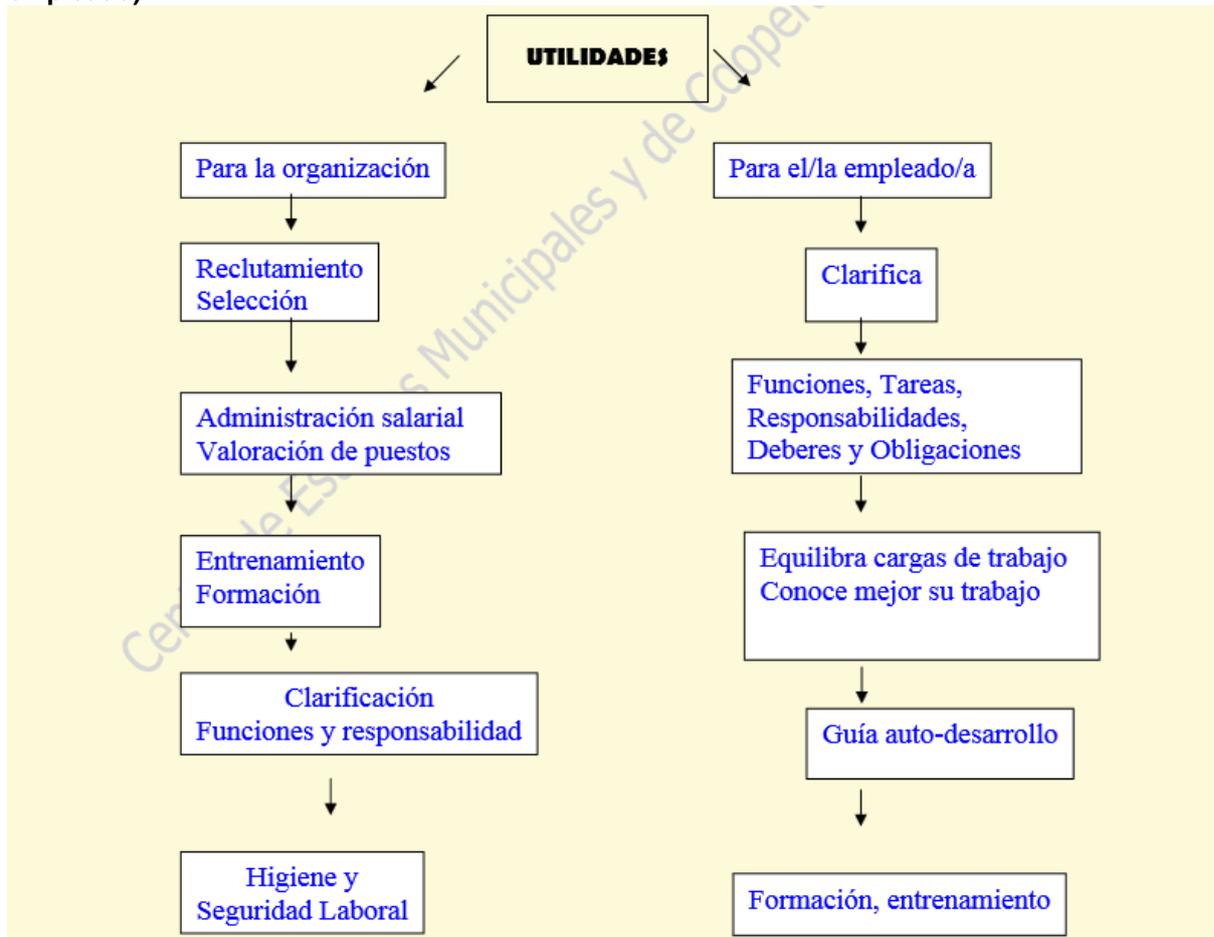
Anexo 5. Modelo de Administración de R.H (Idalberto Chiavenato)



(Fuente: Cuestas Santos, 2010)

Chiavenato, 1988

Anexo 6. (Utilidades del diseño del puesto de trabajo tanto para la empresa como para el empleado)



(Fuente: Carrasco Carrasco, 2009)

Anexo 7. Analogías y diferencias de los modelos contemporáneos de gestión de recursos humanos definidos por algunos de los actores mencionados

| Analogías | Modelos | Diferencias |
|---|--------------------------------------|---|
| <p>Prioridad a la estrategia. Relaciones con el entorno. Adaptación de la estructura organizacional a la estrategia y a las exigencias del entorno. Relación entre la estrategia de la empresa con la GRH.</p> | <p>Fombrun, Tichy y Devanna</p> | <p>Centrado en la estrategia deliberada, y obvia las estrategias emergentes. No contempla procesos internos como seguridad y salud en el trabajo, comunicación y autocontrol</p> |
| <p>Integración interna entre los procesos de la GRH que establece cada modelo. Concibe a los recursos humanos como una ventaja competitiva principal para el alto desempeño y resultados de la empresa</p> | <p>Beer y colegas</p> | <p>Privilegia el papel de los directivos en la toma de decisiones que afectan la relación entre la empresa y los trabajadores. Confiere peso significativo al entorno. Reconoce la influencia de grupos de interés en el comportamiento del desempeño de los empleados. No establece la auditoría, ni la comunicación.</p> |
| <p>No define las políticas y procedimientos para elevar el nivel de integración periódicamente porque depende del ciclo de vida de la empresa y el producto en el mercado. Enfoque de procesos y sistémicos. La participación de los trabajadores no protagónica. Modelos elitistas y no estandarizados, porque la competencia se lo impide</p> | <p>Chiavenato</p> | <p>La integración interna de los procesos con igual denominación que los subsistemas de provisión, aplicación, mantenimiento, desarrollo y seguimiento, aseguran un proceso global y dinámico. Dibuja adecuadamente las relaciones internas entre las actividades clave. No describe las conexiones externas de la GRH con los otros subsistemas de la empresa, fundamentalmente con la estrategia, aunque reconoce que los objetivos de la empresa marcan el carácter de la GRH.</p> |
| | <p>Harper y Linch</p> | <p>Carácter descriptivo; muestra actividades relacionadas con GRH para lograr optimización, pero no en su dinámica y operación. La GRH está dirigida a satisfacer en cantidad y calidad los trabajadores requeridos.</p> |
| | <p>Henry y Pettigrew</p> | <p>Establece una relación bilateral entre estrategia y GRH.</p> |
| | <p>Lengnick-Hall y Lengnick-Hall</p> | <p>Establece la relación entre estrategia y GRH de manera bidireccional y con un enfoque interactivo.</p> |

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 8. Análisis de los diferentes conceptos, características, ventajas e inconvenientes que presenta cada método para el análisis y descripción de puestos

| Métodos | Concepto | Características | Ventajas | Inconvenientes |
|----------------------------------|--|--|---|--|
| Observación directa | Consiste en la observación directa del empleado mientras realiza las tareas y funciones propias de su puesto. | -Utilización en tareas repetitivas (en periodo de adaptación). -Comunicar al empleado que va a ser observado. | -Procedimiento objetivo y empírico. - Registro sistemático y homogéneo de datos. | -El hecho de observar interfiere el comportamiento. - Se requiere tiempo y esfuerzo, costoso. -No se utiliza en puestos no manuales. -La persona observada no participa de forma activa. |
| Cuestionario | Registro mediante el cual se pretende recoger información de todos los aspectos relacionados con el puesto. | -Sencillo y fácil de comprender. -Lo rellena el titular del puesto y lo supervisa su superior inmediato. - Sólo un cuestionario por puesto. -Puede ser abierto o cerrado. | -Proporciona mucha información si el cuestionario es exhaustivo y si es revisado por el superior. -Participación activa de los titulares. | - No utilizar en puestos bajos. - Supone un trabajo de análisis. - Tendencia a exagerar por parte del puesto. |
| Entrevista | Consiste en recabar información del puesto mediante una entrevista realizada por el especialista y el titular del puesto. Conviene que la entrevista esté estructurada. | | -Versatilidad en la obtención de datos ya que estos se obtienen cara a cara con el titular. -Método personalizado, mayor riqueza informativa. -Interacción directa que permite eliminar posibles exigencias | -Requiere emplear grandes dosis de tiempo y esfuerzo por lo que resulta costoso. |
| Métodos mixtos | Utilización de varios métodos al mismo tiempo. Normalmente se utiliza observación directa y entrevista, y cuestionario y entrevista. | | | |
| Método del diario de actividades | Consiste en un autoinforme del titular del puesto. | -Debe registrar diaria y sistemáticamente las actividades que desarrolla, especificando el tiempo que les dedica. -Es un método sujeto a distorsión, dado que se trata de un auto-registro. | | |
| Método de incidentes críticos | Consiste en observar y detectar las actuaciones del titular del puesto a analizar que conllevan consecuencias positivas con el objetivo de captar y registrar las conductas o incidentes indispensables para el buen desempeño | | | |

| Métodos | Concepto | Características | Ventajas | Inconvenientes |
|---------------------------------------|---|------------------------|-----------------|-----------------------|
| | del puesto de trabajo. | | | |
| Método de recopilación de información | Consiste en recabar información acerca de las descripciones de puestos y publicadas o bien realizadas en la misma empresa con anterioridad. | | | |

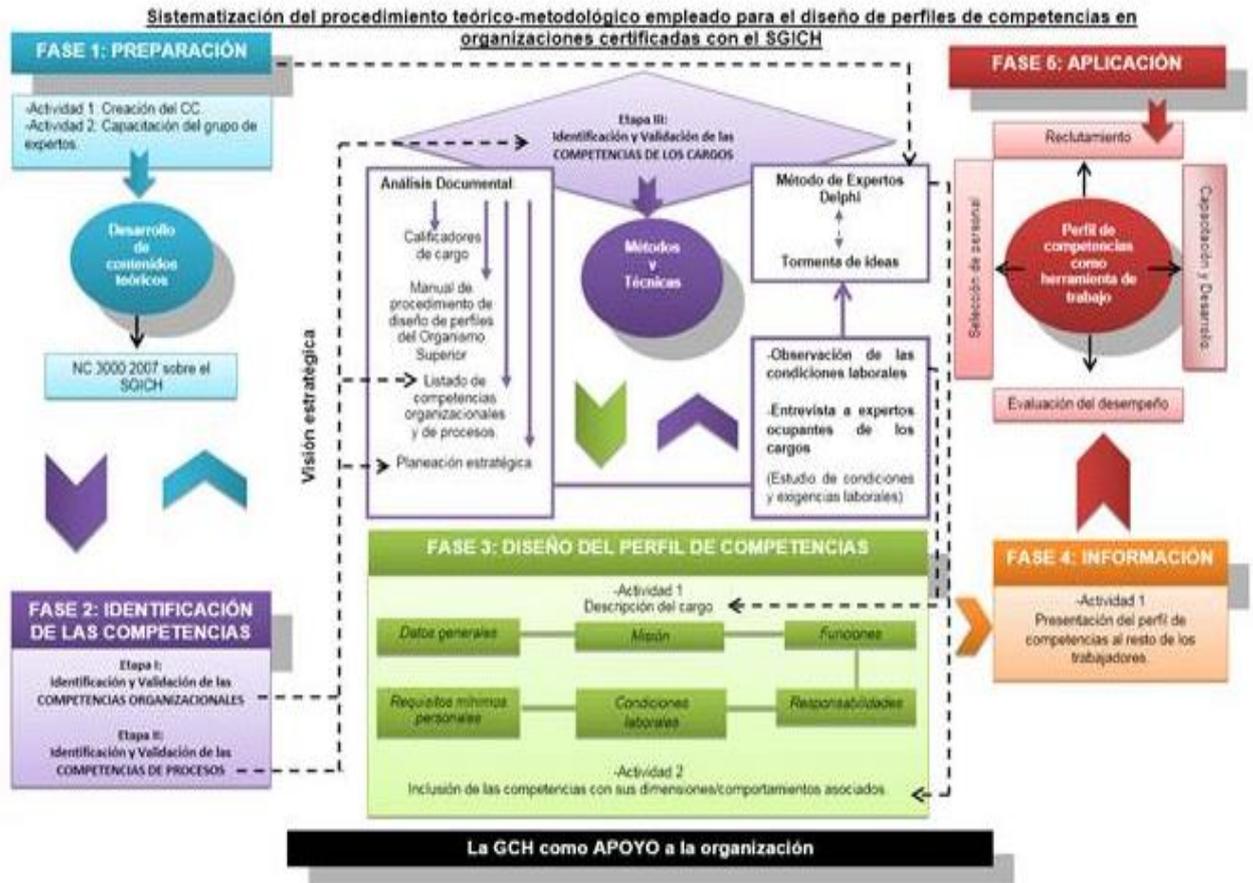
Fuente: Carrasco Carrasco (2009)

Anexo 9. Proceso de definición de modelos de competencias



Fuente: Cruz y Vega (2001)

Anexo 10. Sistematización del procedimiento teórico – metodológico empleado para el diseño de perfiles de competencias en organizaciones certificadas con el SGICH



Fuente: Vitier Sánchez (2016)

Anexo 11 Nuevo objeto social del CBQ según la resolución No. 441 del 28 de agosto de 2010

Resolución No. ____/2014

POR CUANTO: Mediante la Resolución No. 191/2008, fue creada la Unidad Presupuestada Centro de Bioactivos Químicos, Subordinada al Ministerio de Educación Superior con domicilio legal en Carretera a Camajuaní Km. 5 ½ Santa Clara Villa Clara.

POR CUANTO: Que la Resolución No. 134/2013 del Ministerio de Economía y Planificación en su Resuelvo primero sobre las indicaciones para la definición y modificación de los Objetos Sociales.

POR CUANTO: Se hace necesario en virtud de la Resolución 834/2013 del Ministerio de Economía y Planificación establecer en el Centro de Bioactivos Químicos, Unidad Presupuestada adscrita a la Universidad Central de la Villas y subordinada al Ministerio de Educación Superior la modificación de su Objeto Social.

POR CUANTO: Por la Resolución Ministerial No. 32, de fecha 25 de febrero de 2010 dictada por el Ministro de Educación Superior, fue nombrada la que resuelve como Directora del Centro de Bioactivos Químicos.

POR TANTO

En el ejercicio de las facultades a mi conferidas.

RESUELVO

PRIMERO: Que la unidad Presupuestada denominada Centro de Bioactivos Químicos en las funciones que tiene consignadas en su reglamento orgánico tiene el siguiente Objeto Social:

Prestar servicios académicos de pregrado, posgrado, cursos especializados, inscripción de eventos, consultorías, proyectos, valoraciones, aplicaciones, servicios científicos-técnicos y profesionales de transferencia de tecnologías y asistencia técnica, así como comercializar los resultados de la ciencia, la técnica y la innovación.

Prestar servicios de comedor y cafetería de forma autofinanciada para los trabajadores y colaboradores del centro. La Cuenta Bancaria Estandarizada del Servicio de Comedor y Cafetería es la No.064334125532001 a nombre de UPR Centro de Bioactivos Químicos.

Prestar servicios de transportación de personal a los trabajadores y colaboradores del Centro en pesos cubanos, para brindar este servicio cuenta con en ómnibus asignado.

Comuníquese: A cuantas personas naturales y/o jurídicas proceda.

Archívese: El original en el Registro de Disposiciones Jurídicas a cargo del Abogado.

Dada en Santa Clara, a los 6 días del mes de Enero de 2014.

Dra. Zenaida Rodríguez Negrín

Directora

Fuente: Documento del CBQ

Anexo 12. Lista de Chequeo

| | | |
|---|-------------------------------|--------------------|
| CBQ SUBSISTEMA DE AUDITRÍAS Y AUTOINSPECCIÓN | AUDITORIA LISTA DE CHEQUEO | Código: M.03.001/2 |
| | | Proceso y área: |
| | | Página: |
| Auditor (a): | Fecha: | Auditoria Numero: |
| Alcance: Evaluar la situación actual de los módulos objeto de estudio sobre la base de la NC 3001: 2007 | | |
| Objetivo: Proporcionar al auditado un diagnóstico de la situación actual con respecto a cuatro módulos del sistema de gestión integral de capital humano y con ello contribuir a la mejora continua: Los módulos a evaluar serán: - Competencias Laborales - Selección e Integración - Capacitación y desarrollo - Evaluación del desempeño | | |
| Documento(s) a auditar: | | |

| Requisito | Preguntas o Tópicos | C | NC | No conformidades | Evaluación hedónica |
|-----------|--|---|----|--|---------------------|
| | Competencia laborales | | | | |
| 4.2.1 | La alta dirección deberá designar y constituir el Comité de Competencias de la organización. | | X | No esta designado ni constituido el comité de competencias en la organización | 1 |
| 4.2.2 | La organización deberá contar con un procedimiento documentado donde se establezca cómo realizar el proceso de identificación y validación de las competencias distintivas de la organización, las de los procesos de las actividades principales y las de los cargos de dichas actividades, así como el proceso de certificación de la competencia demostrada del trabajador para un determinado cargo, en correspondencia con las competencias identificadas y validadas | | X | No existe un procedimiento para identificar: - las competencias distintivas de la organización. - las competencias de los procesos. | 2 |
| 4.2.3 | La alta dirección deberá identificar y aprobar las competencias distintivas de la organización, las de los procesos de las actividades principales y las competencias de los perfiles de los diferentes cargos de esas actividades principales. | | X | No esta identificadas ni aprobadas las competencias distintivas de la organización. No están identificadas ni aprobadas las competencias de los procesos de las actividades principales. No están identificadas ni aprobadas las competencias de los perfiles de los diferentes cargos de las actividades principales. | 1 |
| 4.2.4 | La alta dirección deberá identificar a los trabajadores que tienen un nivel de desempeño superior comparado con las competencias y los trabajadores cuyo desempeño es adecuado, pero no es superior. | X | | | 5 |
| 4.2.5 | Deberá validarse, mediante el documento correspondiente, las competencias distintivas de la organización, las de los procesos de las actividades principales y las de los cargos correspondientes a dichas actividades, así como certificarse las competencias de los trabajadores. | | X | No existe evidencia de un documento correspondiente que valide las competencias distintivas de la organización, las de los procesos de las actividades principales y las de los cargos correspondientes a dichas actividades, así como certificarse las competencias de los trabajadores | 2 |
| 4.2.6 | La organización deberá utilizar las competencias laborales en los procesos de selección e integración, capacitación y desarrollo y evaluación del desempeño. | X | | | 5 |
| | Selección e Integración | | | | |
| 4.4.1 | La organización deberá contar con un registro de personal donde se controlan todos los aspirantes interesados en ingresar a la organización para ocupar determinados cargos. | X | | | 5 |

| Requisito | Preguntas o Tópicos | C | NC | No conformidades | Evaluación hedónica |
|-----------|---|---|----|------------------|---------------------|
| 4.4.2 | La organización deberá contar con un procedimiento documentado para el proceso de selección de los trabajadores que contemple: a) Recopilación de información acerca del cargo. b) Criterios de selección que se aplican a los aspirantes a ingresar en la organización. c) Métodos, técnicas y herramientas que se utilizan en el proceso de selección. d) Información a los candidatos sobre las características del cargo al que aspiran. e) Recopilación de información sobre los candidatos. f) Comprobación de las aptitudes físicas y psicológicas de los candidatos. g) Información a los candidatos sobre los resultados del proceso. | X | | | 4 |
| 4.4.3 | La organización deberá cumplir con las prioridades a tener en cuenta, en el proceso de selección, en correspondencia con la política de empleo aprobada. | X | | | 4 |
| 4.4.4 | La organización tendrá constituido y funcionando el Comité de Ingreso de la organización o el órgano similar con otra denominación, de acuerdo a lo establecido en la legislación, para el reconocimiento o pérdida de la idoneidad demostrada, el ingreso, permanencia, promoción e incorporación a cursos de capacitación y desarrollo. | X | | | 5 |
| 4.4.5 | La alta dirección deberá controlar la eficacia y efectividad de las técnicas y procedimientos empleados en la selección, para evaluar en qué medida contribuyen a cumplir los objetivos y su estrategia. | X | | | 4 |
| 4.4.6 | La organización tendrá elaborado el programa de acogida que garantiza la iniciación laboral de los trabajadores y deberá desarrollarlo en todos los casos. | X | | | 5 |
| 4.4.7 | La organización deberá cumplir lo establecido en la legislación respecto al período de prueba, para evaluar que la persona posee la idoneidad y competencia para el desempeño del cargo que aspira a ocupar. | X | | | 5 |
| 4.4.8 | La organización deberá formalizar la relación laboral de los trabajadores utilizando correctamente los diferentes tipos de contratos y los documentos de nombramiento o elección, cumpliendo con la legislación vigente en la materia. | X | | | 5 |
| 4.4.9 | La organización deberá llevar el registro, la actualización y la conservación en buen estado del expediente laboral de cada trabajador y cumplir con lo dispuesto respecto a que el traslado del expediente laboral exclusivamente se realiza por la vía institucional. | X | | | 5 |

| Requisito | Preguntas o Tópicos | C | NC | No conformidades | Evaluación hedónica |
|----------------------------------|--|---|----|------------------|---------------------|
| 4.4.10 | La organización deberá cumplir, respecto a la atención y preparación de los recién graduados de técnico medio y de nivel superior, con los requisitos siguientes: a) Tener designado un tutor para guiar su adiestramiento laboral. b) Tener elaborado un plan individual de adiestramiento laboral con el objetivo de su preparación para un determinado cargo. c) Cumplir el plan individual de adiestramiento laboral. d) Evaluar periódicamente el desempeño y el cumplimiento de su plan. e) Poseer un expediente independiente, donde se archivan la copia del plan individual de adiestramiento laboral y las evaluaciones con el resultado de su desempeño. | X | | | 5 |
| Capacitación y desarrollo | | | | | |
| 4.5.1 | La alta dirección deberá determinar las necesidades de capacitación y desarrollo para los trabajadores, mediante un proceso continuo e ininterrumpido, en correspondencia con los cargos que ocupan. | X | | | 4 |
| 4.5.2 | La organización deberá identificar las brechas que presentan los trabajadores entre las competencias requeridas para el cargo y las que estos poseen. | X | | | 4 |
| 4.5.3 | La organización deberá contar con un procedimiento documentado para la planificación, ejecución y control de la capacitación y desarrollo de capital humano. | X | | | 5 |
| 4.5.4 | La organización tendrá elaborados los planes individuales de capacitación y desarrollo de los trabajadores, a partir de la determinación de las necesidades y las brechas identificadas. Estos planes se integran en el plan de capacitación y desarrollo de la organización | X | | | 5 |
| 4.5.5 | La alta dirección deberá analizar y discutir el plan de capacitación y desarrollo de capital humano con los representantes de las organizaciones sindicales y los trabajadores, aprobarlo e inscribirlo en el Convenio Colectivo de Trabajo. | X | | | 5 |
| 4.5.6 | La alta dirección deberá garantizar la ejecución de todas las acciones de capacitación y desarrollo incluidas en el plan de la organización, asegurando el capital humano y los recursos materiales y financieros necesarios para la actividad. | X | | | 4 |
| 4.5.7 | La organización tendrá identificados los indicadores que permiten evaluar el impacto y la eficacia de las diferentes acciones de capacitación y desarrollo que se ejecutan y deberá realizar las evaluaciones sistemáticas del impacto de dichas acciones. | X | | | 4 |
| 4.5.8 | La alta dirección deberá analizar periódicamente el cumplimiento del plan de capacitación y desarrollo y realizar las acciones preventivas o correctivas necesarias para resolver las dificultades que se presenten. | X | | | 5 |

| Requisito | Preguntas o Tópicos | C | NC | No conformidades | Evaluación hedónica |
|---------------------------------|---|---|----|--|---------------------|
| 4.5.9 | La organización deberá lograr que se le otorgue la categoría de “Aspirante a Entidad en Aprendizaje Permanente”, a partir del cumplimiento de los requisitos y regulaciones establecidos por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. | | X | No existe evidencia de solicitud de categoría de “Aspirante a Entidad en Aprendizaje Permanente” | 4 |
| Evaluación del desempeño | | | | | |
| 4.8.1 | La organización deberá contar con el procedimiento documentado para la planificación, ejecución y control de la evaluación anual del desempeño de los trabajadores y sus cortes parciales, de acuerdo a lo establecido en la legislación en la materia. | X | | | 5 |
| 4.8.2 | La alta dirección deberá designar a uno de sus miembros para la atención de la evaluación del desempeño. | | X | La alta dirección no tiene designado un miembro para la atención de la evaluación del desempeño | 1 |
| 4.8.3 | La alta dirección de común acuerdo con la organización sindical, podrá establecer indicadores adicionales a los indicadores fundamentales dispuestos en la ley, lo cual se inscribe en el Convenio Colectivo de Trabajo. | X | | | 5 |
| 4.8.4 | La organización antes de comenzar el período evaluativo anual, deberá poner en conocimiento de los trabajadores tanto los indicadores fundamentales establecidos en la ley, como los indicadores adicionales acordados con la organización sindical. | X | | | 5 |
| 4.8.5 | La organización deberá elaborar el documento que contenga las recomendaciones derivadas de la evaluación anual realizada al trabajador, en el cual se reflejan todas las acciones que este debe cumplir en el próximo período con vista a mejorar su desempeño, incluidas las acciones de capacitación y desarrollo individual. | X | | | 5 |

C: CUMPLE

NC: NO CUMPLE

Se evalúa el cumplimiento de cada requisito y se califica con una escala hedónica de 1 a 5. Para este análisis se considera, según el juicio del evaluador, la valoración del cumplimiento de cada requisito: 5 como óptima, 4 como aceptable o aceptable sin declarar alcanza, 3 regular, 2 malo, 1 se está en presencia de muy malo.

NOTA: Se realiza auditoría como establece la NC 3001 2007. “Sistema de Gestión Integrada de Capital Humano .Requisitos” y para ello se aplica el PNO: M.03.001. “Procedimiento Normalizado de Operación. Autoinspección y Auditorías Internas del Sistema de Gestión Integrado” implantado en el CBQ.

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 13. Plan de mejoramiento con medidas que responden a cada no conformidad detectada

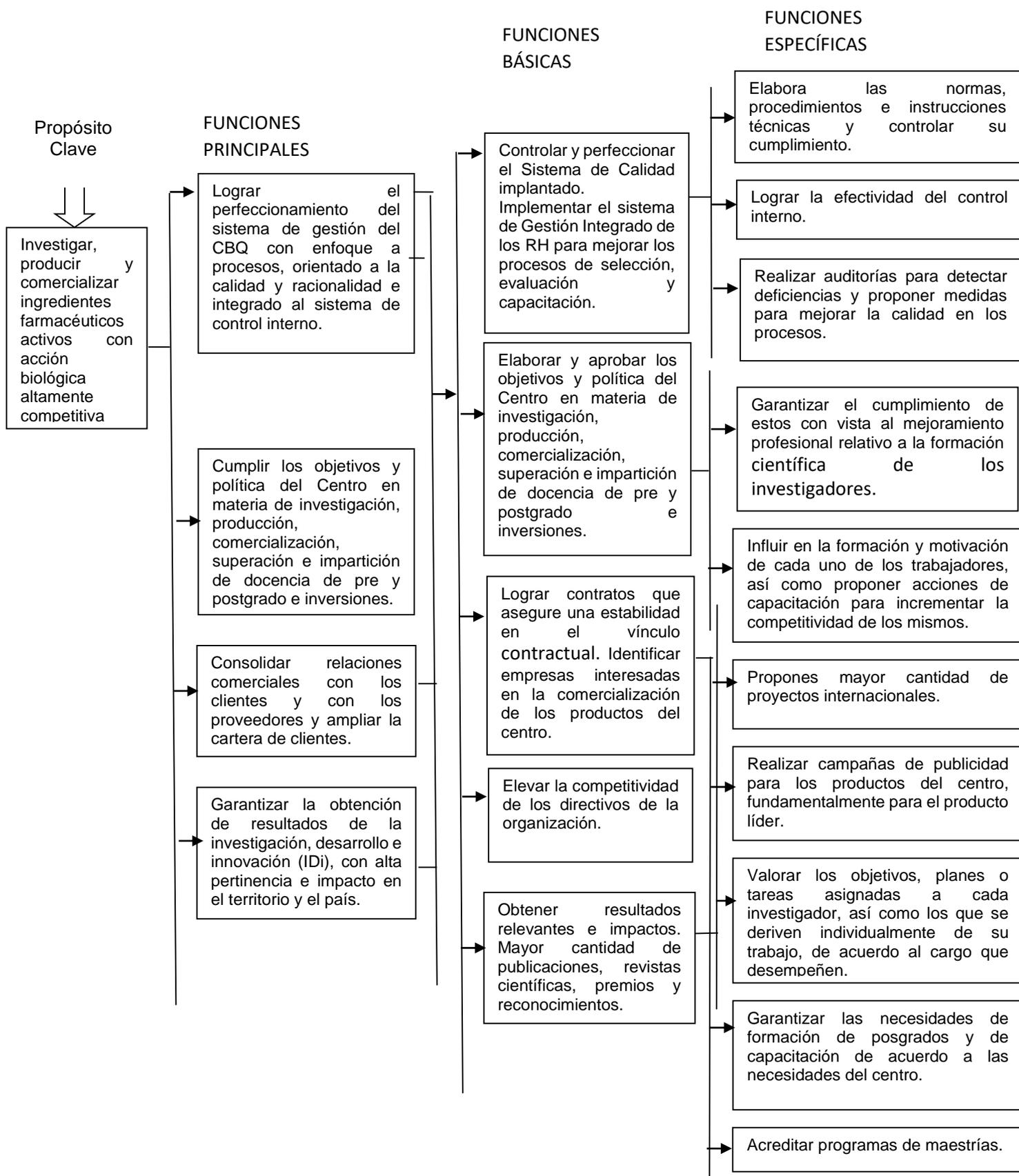
| | | |
|-------------------------------------|------------------------|---------------------------|
| CBQ Capital Humano | PLAN DE MEDIDAS | Código: M.03.001/4 |
| | | Área: CBQ |
| | | Páginas: |

| No. requisito | No Conformidad | Medida | Responsable del cumplimiento | Fecha de cumplimiento | Chequea (nombre/firma/fecha) | Observaciones |
|----------------------|--|--|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|----------------------|
| 4.2.1 | No esta designado ni constituido el comité de competencias en la organización | Designar el comité de competencias de la organización | J'Dpto de RR. HH Abogado | septiembre/2017 | | |
| 4.2.2 | No existe un procedimiento para identificar las competencias distintivas de la organización, ni para las competencias de los procesos. | Elaborar un procedimiento para identificar las competencias distintivas de la organización, y para las competencias de los procesos. | J'Dpto de RR. HH | mayo/2018 | | |
| 4.2.3 | No esta identificadas ni aprobadas las competencias distintivas de la organización. | Identificar y aprobar las competencias distintivas de la organización | J'Dpto de RR. HH | Junio/2018 | | |
| | No están identificadas ni aprobadas las competencias de los procesos de las actividades principales. | Identificar y aprobar las competencias de los procesos de las actividades principales | J'Dpto de RR. HH | Octubre /2018 | | |
| | No están identificadas ni aprobadas las competencias de los perfiles de los diferentes cargos de las actividades principales. | Identificar y aprobar las competencias de los perfiles de los diferentes cargos de las actividades principales. | J'Dpto de RR. HH | Septiembre / 2018 | | |
| 4.2.5 | No existe evidencia de un documento correspondiente que valide las | Confeccionar un documento que evidencie la validación de las competencias | J'Dpto de RR. HH | Octubre/2017 | | |

| No. requisito | No Conformidad | Medida | Responsable del cumplimiento | Fecha de cumplimiento | Chequea (nombre/firma/fecha) | Observaciones |
|----------------|--|---|------------------------------|-----------------------|------------------------------|---------------|
| | competencias distintivas de la organización, las de los procesos de las actividades principales y las de los cargos correspondientes a dichas actividades, así como certificarse las competencias de los trabajadores. | distintivas de la organización, las de los procesos de las actividades principales y las de los cargos correspondientes a dichas actividades, así como certificarse las competencias de los trabajadores. | | | | |
| 4.5.9 | No existe evidencia de solicitud de categoría de "Aspirante a Entidad en Aprendizaje Permanente" | Solicitar a la dirección del trabajo la categoría de Aspirante a Entidad en Aprendizaje Permanente" | J'Dpto de RR. HH. | febrero/2018 | | |
| 4.8.2 | La alta dirección no tiene designado un miembro para la atención de la evaluación del desempeño | Designar un miembro para la atención de la evaluación del desempeño | J'Dpto de RR. HH Abogado | Septiembre /2017 | | |
| Elaborado por: | | Supervisado por: | Fecha: | Firma: | | |

Fuente: Según el PNO M.03.001 (documento del CBQ)

Anexo 14. Mapa Funcional



(Fuente: Adaptado de Pentón Olivera, 2008)

Anexo 15: Reglamento docente

ARTÍCULO 6: Las funciones específicas de los Profesores Titulares son:

- a) Dirigir unidades organizativas universitarias, así como procesos académicos en el mayor nivel de complejidad en el departamento ó cátedra, carrera, disciplina y año académico;
- b) Dirigir y participar en la formación integral de los estudiantes en la comunidad académica del año a través de responsabilidades como Profesor principal de año, Jefe de colectivo de carrera, Jefe de disciplina, entre otras, con el objetivo de orientar y perfeccionar la labor educativa y promover cultura general;
- c) Desarrollar docencia de pregrado en asignaturas de la disciplina en que ejerce sus funciones, o en disciplinas afines, con elevada calidad, así como docencia de posgrado en el mayor nivel de complejidad e integralidad en estas;
- d) Dirigir y desarrollar trabajo metodológico en el proceso de formación del profesional y en la educación de posgrado, así como en las funciones asignadas al departamento ó cátedra, incluyendo los aspectos ideológicos, formativos propios de su disciplina y orientado a profesores de las categorías inferiores;
- e) Dirigir y orientar al estudiante durante su tránsito por la carrera, cumpliendo las funciones de tutoría de proyectos de curso, diplomas y prácticas laborales, en aras de que logre elevados conocimientos, habilidades y valores, así como contribuir al desarrollo del trabajo científico estudiantil, en proyectos de investigación, desarrollo e innovación o extensión universitaria y atender la introducción o generalización de resultados en los casos que proceda;
- f) Dirigir y orientar científicamente a los profesores con categoría docente inferior, cumpliendo las funciones de tutoría de tesis de maestría y doctorado;
- g) Publicar los resultados investigativos y participar en eventos científicos, así como en la obtención de resultados científicos, tecnológicos, del arte y la innovación.

ARTÍCULO 7: Las funciones específicas de los Profesores Auxiliares son:

- a) Dirigir unidades organizativas universitarias, así como procesos académicos en el departamento ó cátedra, carrera, disciplina y año académico;
- b) Desarrollar docencia de pregrado y posgrado en asignaturas de la disciplina en que ejerce sus funciones o en disciplinas afines con elevada calidad;
- c) Dirigir y desarrollar trabajo metodológico en el proceso de formación del profesional y la educación de posgrado incluyendo los aspectos ideológicos, formativos propios de su disciplina y orientado a profesores de las categorías inferiores;
- d) Dirigir y orientar al estudiante durante su tránsito por la carrera, cumpliendo las funciones de tutoría de proyectos de curso, diplomas y prácticas laborales, en aras de que logre elevados conocimientos, habilidades y valores, así como contribuir al desarrollo del trabajo científico estudiantil, en proyectos de investigación, desarrollo e innovación o extensión universitaria y atender la introducción o generalización de resultados en los casos que proceda, contribuyendo a que los resultados se apliquen de manera eficaz;
- e) Dirigir y participar en la formación integral de los profesores universitarios con categorías docentes inferiores, recién graduados y alumnos ayudantes para formar un claustro de excelencia;
- f) Publicar los resultados investigativos y participar en eventos científicos, así como en la obtención de resultados científicos, tecnológicos, del arte y la innovación.

ARTÍCULO 8: Las funciones específicas de los Profesores Asistentes son:

- a) Desarrollar docencia de pregrado, así como de posgrado en las asignaturas en que ejerce sus funciones con elevada calidad;
- b) Participar en la formación integral de los estudiantes en la comunidad académica del año con el objetivo de perfeccionar esta;
- c) Desarrollar trabajo metodológico de pregrado y posgrado en el campo de las asignaturas en que ejerce sus funciones incluyendo los aspectos ideológicos, formativos propios de su disciplina;
- d) Participar en proyectos de investigaciones científicas, proyectos de innovación o extensión universitaria y contribuir a que los resultados se introduzcan de manera eficaz;
- e) Participar en la formación integral de los profesores universitarios con categoría docente inferior, recién graduados y alumnos ayudantes para contribuir a formar un claustro de excelencia;
- f) Publicar los resultados investigativos y participar en eventos científicos, así como en la obtención de resultados científicos, tecnológicos, del arte y la innovación.

ARTÍCULO 9: Las funciones específicas de la categoría docente transitoria de los Instructores son:

- a) Desarrollar docencia de pregrado con buena calidad en las actividades prácticas de las asignaturas en que ejerce sus funciones;

- b) Participar en la formación integral de los estudiantes en la comunidad académica del año con el objetivo de perfeccionar esta;
- c) Participar en el trabajo metodológico inherente a la docencia de pregrado definida en el inciso a) del presente artículo incluyendo los aspectos ideológicos, formativos propios de su disciplina;
- d) Participar en la ejecución de proyectos de investigaciones científicas, proyectos de innovación o extensión universitaria y contribuir a que los resultados se introduzcan de manera eficaz;
- e) Participar en la formación científico-metodológica de los auxiliares técnicos docentes, recién graduados y alumnos ayudantes para contribuir a formar un claustro de excelencia.

Fuente: Reglamento Docente, RESOLUCIÓN N° 85 /16

Anexo 16. Determinación del grupo de expertos.

Definición de la cantidad de expertos (INC-49:81)

Para puntualizar la cantidad de expertos necesarios que integrarán el comité de competencias se utilizan la siguiente expresión:

Según la INC-49:81 la cantidad de expertos debe oscilar entre 7 y 15, esto se comprobará a continuación:

Si se considera un nivel de confianza del 99% ($K = 6.6564$) y considerando un nivel de precisión ($i = 0.1$), con una proporción de error ($p = 0.01$) se obtiene sustituyendo en la expresión siguiente que son necesarios aproximadamente 7 expertos.

$$M = \frac{P*(1-P)*K}{i^2}$$

$$M = \frac{0.01*(1-0.01)*6.656}{0.1^2}$$

$$M = \frac{0.01*(1-0.01)*6.656}{0.1^2}$$

$$M = 6.58944 \approx \mathbf{7 \text{ expertos}}$$

(Fuente: Elaboración propia)

Anexo 17: Matriz DAFO del CBQ

Fortalezas:

- F₁. Contar con productos, para uso en medicina humana, veterinaria y agrícola registrados y generalizados en Cuba.
- F₂. Únicos productores y proveedores del ingrediente farmacéutico activo G-1 y del Vitrofurul con capacidades de producción que permite cubrir las principales demandas nacionales, satisfaciendo las necesidades de los clientes.
- F₃. Personal competente y comprometido para desarrollar todo el ciclo de fabricación y la prestación de servicios científico-técnicos.
- F₄. Productos con condiciones de estabilidad, almacenamiento y transportación favorables para realizar exitosamente la actividad comercial.
- F₅. Sistema integrado de gestión implantado, con una estructura empresarial completa, con objeto social amplio, con un control económico confiable, una dirección comprometida y con habilidades para gestionar; con potencialidades para certificar productos y acreditar servicios minimizando los impactos ambientales
- F₆. Apertura a la fabricación y comercialización de nuevos productos de origen microbiano y natural.
- F₇. Contar con una maestría en investigación y desarrollo de medicamentos aprobada e impartándose.
- F₈. Incorporación de nuevos graduados con potencialidades de desarrollo.
- F₉. Contar con una red de computadoras modernas, con amplio acceso a las TIC.

Debilidades:

- D₁. Escaso nivel de promoción para nuestros productos y servicios.
- D₂. No contar con equipamiento y reactivos necesarios para ampliar la prestación de servicios científico técnicos y la producción.
- D₃. No contar con nuevas formulaciones para la esfera veterinaria y humana, a partir del G-1.
- D₄. Obsolescencia del equipamiento tecnológico, y de apoyo a la producción e investigación.
- D₅. Limitaciones por la obsolescencia del parque automotriz.
- D₆. Vencimiento de las patentes.
- D₇. Insuficiente gestión de proyectos.
- D₈. Hexodo de RH altamente calificados

Amenazas:

- A₁. Cambios abruptos en los sectores económicos y estructurales en el país, acompañados de una difícil situación financiera.
- A₂. Disminución abrupta de los portadores Energéticos.
- A₃. Altas exigencias regulatorias para registro de nuevos medicamentos.
- A₄. Autoridad limitada para inversiones y mecanismos financieros- comerciales cada vez más complejos para ejercer la administración de la organización en contraposición con el nivel de responsabilidad.
- A₅. Disminución de la demanda nacional de nuestros productos.
- A₆. No contar con ofertas estables de las materias primas, reactivos y materiales.
- A₇. Insuficiente Gestión Importadora.

Oportunidades:

- O₁. Contar con una empresa exportadora para la representación comercial.
- O₂. Vinculación con otros centros para la promoción del uso de nuestros productos.
- O₃. Desarrollo de ensayos clínicos para ampliar las indicaciones del Dermofural.
- O₄. Incremento de las solicitudes del productos y servicios científico técnico en el extranjero.
- O₅. Posibilidades de diferentes usos de los productos microbianos y naturales.

| Fortalezas | Oportunidades | | | | | Amenazas | | | | | | | % de impacto | | | | |
|---------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|------------------|------|------|-----------------|
| | O ₁ | O ₂ | O ₃ | O ₄ | O ₅ | A ₁ | A ₂ | A ₃ | A ₄ | A ₅ | A ₆ | A ₇ | | Impactos | | | |
| F ₁ | X | X | X | X | | | | | X | X | X | | | 8 | 13,3 | | |
| F ₂ | X | X | | X | | | | X | X | | X | X | | 9 | 15 | | |
| F ₃ | | X | X | X | X | | | X | X | | | | | 8 | 13,3 | | |
| F ₄ | X | X | X | X | | | | X | X | | | X | | 9 | 15 | | |
| F ₅ | | X | X | X | X | | | X | X | X | | | | 8 | 13,3 | | |
| F ₆ | X | X | | X | X | | | X | | X | | | | 7 | 11,6 | | |
| F ₇ | | X | | | | | | | | | | | | 1 | 1,6 | | |
| F ₈ | | X | X | X | X | | | | | | | | | 4 | 6,6 | | |
| F ₉ | X | X | X | X | | | | X | | | | | 28 | 6 | 10 | | |
| | Ofensiva | | | | | | | Defensiva | | | | | | TOTAL, FORT. 60 | | | |
| Debilidades | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D ₁ | X | X | | X | X | | | X | | | X | X | X | X | 9 | 15,2 | |
| D ₂ | | X | | X | X | | | X | X | | X | X | X | X | 9 | 15,2 | |
| D ₃ | X | X | X | X | | | | | X | | | X | | 6 | 10,2 | | |
| D ₄ | | X | | X | X | | | X | X | | | | X | 7 | 11,9 | | |
| D ₅ | X | X | | X | | | | X | X | | | | | 7 | 11,9 | | |
| D ₆ | X | X | X | X | | | | | | X | | X | | 6 | 10,2 | | |
| D ₇ | | X | X | X | X | | | X | X | X | | X | X | 10 | 16,9 | | |
| D ₈ | | X | X | | X | | | X | X | | | | | 28 | 31 | 5 | 8,5 |
| | Adaptación | | | | | | | Supervivencia | | | | | | TOTAL, DEBIL. 59 | | | |
| Impactos | 9 | 17 | 10 | 15 | 9 | | | TOTAL, OPOT. 60 | 12 | 9 | 5 | 12 | 9 | 3 | 7 | | TOTAL, AMEN. 59 |
| % de impacto | 15 | 28 | 16 | 25 | 15 | | | | 20 | 15 | 9 | 20 | 15 | 5 | 12 | | |

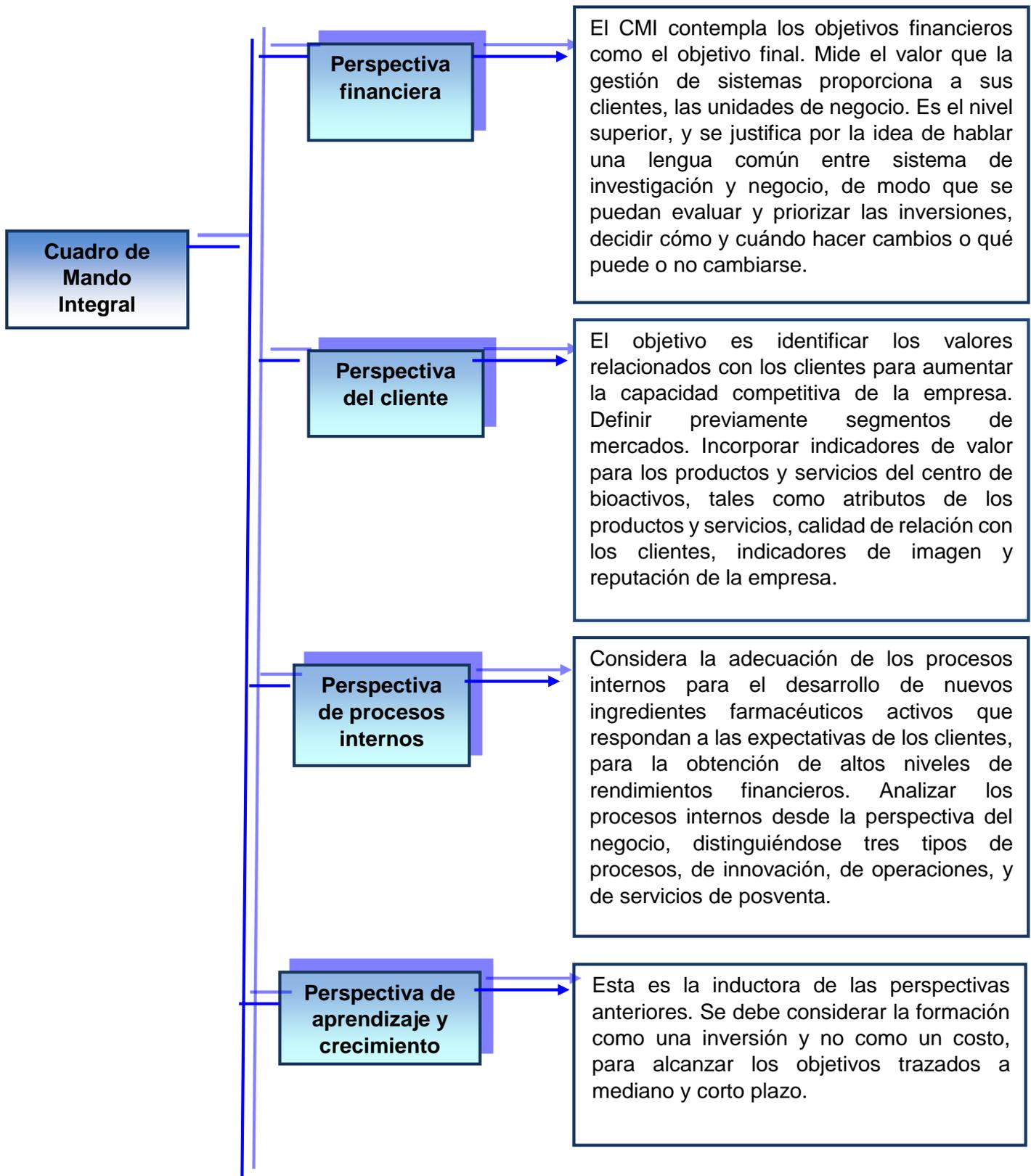
(Fuente: Elaboración propia)

Anexo 18: Plan de medidas para minimizar riesgos y aprovechar las oportunidades.

| Riesgo | Acción a realizar | Tipo de Recurso | Responsable | Fecha cumplimiento. |
|---|---|---|---------------------|----------------------------|
| Cambios abruptos en los sectores económicos y estructurales en el país, acompañados de una difícil situación financiera. | Incremento de la gestión, aprovechando oportunidades y mitigando las amenazas | Gestiones, Medios de cómputo y oficina, combustible | Zenaida Raquel | Todo el periodo |
| Disminución abrupta de los portadores Energéticos. | Medidas de ahorro y control | Gestiones | Osmani | Todo el periodo |
| Autoridad limitada para inversiones y mecanismos financieros- comerciales cada vez más complejos para ejercer la administración de la organización. | Incrementar la gestión con personas decisoras a nivel de ministerio | Gestiones, combustible | Zenaida | Todo el periodo |
| Disminución de la demanda nacional de nuestros productos. | Búsqueda de otros clientes | Gestiones, medios de comunicación, combustible | Raquel | Todo el periodo |
| Insuficiente gestión importadora. | Búsqueda de otra empresa importadora | Gestiones, combustible | Madelin Osmani | Año 2017 |
| Contar con una empresa exportadora para la representación comercial. | Incrementar la gestión de venta | Gestiones, medios de comunicación, combustible | Raquel | Año 2017 |
| Vinculación con otros centros para la promoción del uso de nuestros productos. | Incrementar asociaciones con empresas que puedan promover los productos, vinculando intereses mutuos. | Gestiones, medios de comunicación, combustible | Raquel | Año 2017 |
| Desarrollo de ensayos clínicos para ampliar las indicaciones del Dermofural. | Desarrollo del ensayo clínico Dermofural- pie diabético | Salario, combustible, material de oficina, dinero, medicamentos | Yenni | junio/17 |
| | Inicio del ensayo clínico Dermofural- quemado | | Yenni | diciembre/17 |
| Incremento de las solicitudes del productos y servicios científico técnico en el extranjero. | Incrementar índices de producción y calidad que satisfagan las demandas | Salario, combustible, materia prima y materiales | Ana Mirta Osmani | diciembre/17 |
| Posibilidades de diferentes usos de los productos microbianos y naturales. | Renovación del registro del extracto blando de propóleos | pintura del local, materias primas para 5 lotes | Yenni | junio/17 |
| | Culminar el desarrollo de la producción del CBQ-VTC | Materias primas, equipos y reactivos | Robelio Yaset Mirta | diciembre/17 |
| | Solicitud del DITEC para el CBQ-VTC | Salario, combustible, material de oficina, dinero | Robelio Yaset Mirta | diciembre/17 |

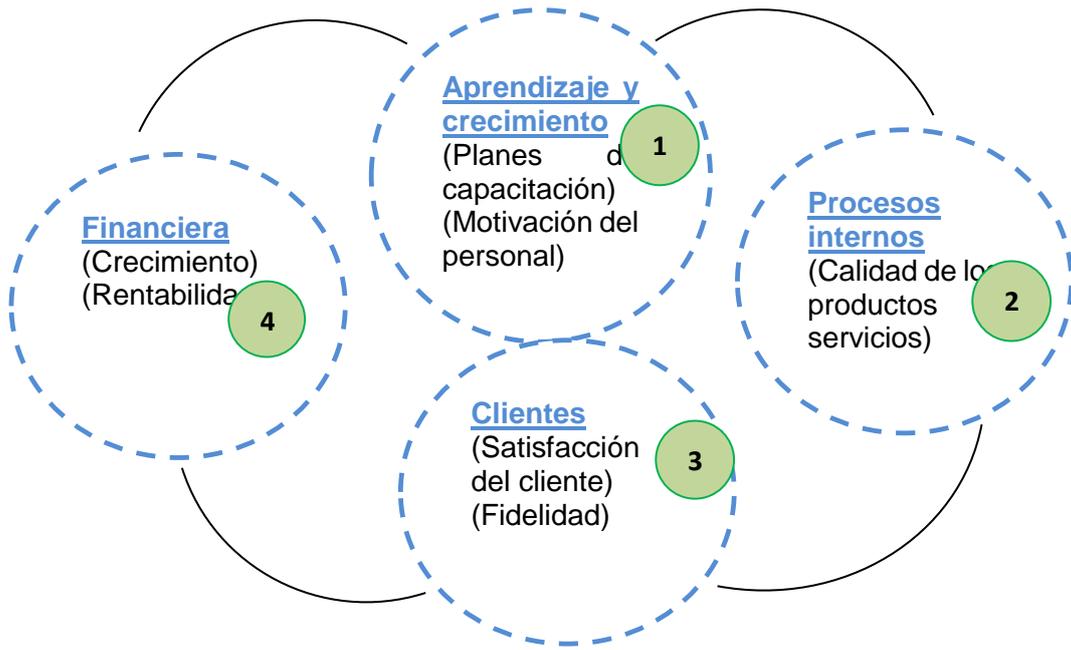
(Fuente: Elaboración propia)

Anexo 19: Mapa conceptual de las perspectivas según cuadro de mando integral.



(Fuente: Adaptado de Pentón Olivera, 2008)

ANEXO 20. Cadena de relaciones causa-efecto de cada perspectiva.



(Fuente: Elaboración propia)

| Competencias | O ₁ | O ₂ | O ₃ | O ₄ | O ₅ | O ₆ | O ₇ | O ₈ | O ₉ | O ₁₀ | IGUC _N |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-------------------|
| Ce28 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 0.96 |
| Ce29 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 0.94 |
| Cn30 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 0.96 |
| Cn31 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 0.88 |
| Cn32 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 0.98 |
| Cn33 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 0.94 |
| Cn34 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0.92 |
| Cn35 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0.88 |
| Cn36 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 0.96 |
| Cn37 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0.96 |
| Cn38 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 0.92 |
| Cn39 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 0.92 |
| Cn40 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1.00 |
| Cn41 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 0.90 |
| Cn42 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1.00 |
| Cn43 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 0.96 |
| Cn44 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 0.92 |
| Cn45 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1.00 |
| Cn46 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 0.94 |
| Cn47 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0.96 |
| Cn48 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1.00 |
| Cn49 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 0.92 |
| Cn50 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0.88 |

Se evalúa el nivel de incidencia de cada competencia necesaria con cada objetivo estratégico y se califica con una escala hedónica de 3 a 5. Para este análisis se considera, según el juicio del evaluador la influencia de cada competencia para poder cumplir con los objetivos estratégicos del centro: 5 como influye, 4 influye parcialmente, 3 no influye.

(Fuente: Elaboración propia)

| Competencias | O ₁ | O ₂ | O ₃ | O ₄ | O ₅ | O ₆ | O ₇ | O ₈ | O ₉ | O ₁₀ | IGUC _E |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-------------------|
| Ce28 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 0.86 |
| Ce29 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 0.82 |
| Cn30 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0.86 |
| Cn31 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0.84 |
| Cn32 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 0.76 |
| Cn33 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0.84 |
| Cn34 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 0.80 |
| Cn35 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 0.76 |
| Cn36 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0.84 |
| Cn37 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 0.78 |
| Cn38 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 0.82 |
| Cn39 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 0.78 |
| Cn40 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 0.76 |
| Cn41 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0.84 |
| Cn42 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0.86 |
| Cn43 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0.86 |
| Cn44 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0.86 |
| Cn45 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0.80 |
| Cn46 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 0.82 |
| Cn47 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 0.78 |
| Cn48 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 0.80 |
| Cn49 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 0.78 |
| Cn50 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0.88 |

Se evalúa el nivel de incidencia de cada competencia existente con cada objetivo estratégico y se califica con una escala hedónica de 3 a 5. Para este análisis se considera, según el juicio del evaluador la influencia de cada competencia para poder cumplir con los objetivos estratégicos del centro: 5 como influye, 4 influye parcialmente, 3 no influye.

(Fuente: Elaboración propia)

Anexo 23: Matriz de Satisfacción.

| | IGUC_N | IGUC_E | IGSC |
|-----------|-------------------------|-------------------------|-------------|
| 1 | 0.92 | 0.80 | 0.86 |
| 2 | 0.90 | 0.82 | 0.86 |
| 3 | 1.00 | 0.80 | 0.9 |
| 4 | 0.94 | 0.80 | 0.87 |
| 5 | 0.90 | 0.78 | 0.84 |
| 6 | 0.88 | 0.90 | 0.89 |
| 7 | 1.00 | 0.84 | 0.92 |
| 8 | 0.88 | 0.78 | 0.83 |
| 9 | 1.00 | 0.82 | 0.91 |
| 10 | 1.00 | 0.84 | 0.92 |
| 11 | 0.90 | 0.80 | 0.85 |
| 12 | 0.90 | 0.80 | 0.85 |
| 13 | 0.92 | 0.80 | 0.86 |
| 14 | 0.90 | 0.82 | 0.86 |
| 15 | 0.92 | 0.80 | 0.86 |
| 16 | 0.90 | 0.82 | 0.86 |
| 17 | 1.00 | 0.86 | 0.93 |
| 18 | 0.88 | 0.86 | 0.87 |
| 19 | 0.90 | 0.80 | 0.85 |
| 20 | 0.86 | 0.76 | 0.81 |
| 21 | 0.94 | 0.82 | 0.88 |
| 22 | 0.92 | 0.78 | 0.85 |
| 23 | 0.96 | 0.80 | 0.88 |
| 24 | 0.94 | 0.82 | 0.88 |
| 25 | 0.94 | 0.80 | 0.87 |
| 26 | 0.94 | 0.86 | 0.9 |
| 27 | 1.00 | 0.84 | 0.92 |
| 28 | 0.96 | 0.86 | 0.91 |

| | IGUC_N | IGUC_E | IGSC |
|-----------|-------------------------|-------------------------|-------------|
| 29 | 0.94 | 0.82 | 0.88 |
| 30 | 0.96 | 0.86 | 0.91 |
| 31 | 0.88 | 0.84 | 0.86 |
| 32 | 0.98 | 0.76 | 0.87 |
| 33 | 0.94 | 0.84 | 0.89 |
| 34 | 0.92 | 0.80 | 0.86 |
| 35 | 0.88 | 0.76 | 0.82 |
| 36 | 0.96 | 0.84 | 0.9 |
| 37 | 0.96 | 0.78 | 0.87 |
| 38 | 0.92 | 0.82 | 0.87 |
| 39 | 0.92 | 0.78 | 0.85 |
| 40 | 1.00 | 0.76 | 0.88 |
| 41 | 0.90 | 0.84 | 0.87 |
| 42 | 1.00 | 0.86 | 0.93 |
| 43 | 0.96 | 0.86 | 0.91 |
| 44 | 0.92 | 0.86 | 0.89 |
| 45 | 1.00 | 0.80 | 0.9 |
| 46 | 0.94 | 0.82 | 0.88 |
| 47 | 0.96 | 0.78 | 0.87 |
| 48 | 1.00 | 0.80 | 0.9 |
| 49 | 0.92 | 0.78 | 0.85 |
| 50 | 0.88 | 0.88 | 0.88 |

(Fuente: Elaboración propia)

Anexo 24. Entrevista aplicada al claustro docente de la organización.

Objetivo:

Aplicar una estrategia de exploración estructurada, buscando los indicios de que el entrevistado posee determinadas competencias claves y si las ha aplicado con anterioridad.

Cuestionario

¿Cuál es la misión de la organización?

¿Qué misión posee su puesto, para dar cumplimiento a la de la organización?

¿Cuáles son los objetivos estratégicos de la organización?

¿Cuáles son los objetivos específicos de su área?

¿Es adecuado el clima laboral de su organización?

¿Qué hace en su puesto, cómo lo hace y para qué lo hace?

¿Cuáles son las competencias que deben conformar el contenido del puesto?

¿Cuáles de estas competencias usted considera que domina actualmente?

¿Considera usted que necesita adiestramiento para el mismo?

¿Domina el idioma inglés?

¿Qué trabajos investigativos ha presentado en ese idioma?

¿Tiene dominio de la computación?

¿Qué hechos relevantes ha tenido como profesor?

¿Qué premios ha obtenido como profesional?

¿Ha dirigido o participado en proyectos aplicados?

¿Qué técnicas novedosas ha aplicado?

¿Se encuentra preparado para la certificación de la competencia?

¿Qué estrategia de formación y desarrollo es necesaria para lograr el desempeño exitoso de la misión de la organización en su puesto?

¿Cuáles son los valores ético-morales que debe poseer un profesor?

¿Qué valores deben caracterizar a un profesor?

¿Cuáles son las principales dificultades que afectan el adecuado cumplimiento de las funciones de docencia en la organización?

¿Cuáles son sus expectativas como profesor?

¿Cuáles han sido sus fracasos como profesional?

(Fuente: Elaboración propia)