

Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo  
Departamento de Ingeniería Industrial

**LA GESTIÓN DEL PROCESO DE  
ASEGURAMIENTO MATERIAL Y FINANCIERO.  
APLICACIÓN SEDE OSCAR LUCERO MOYA  
DE LA UNIVERSIDAD DE HOLGUÍN**

Tesis presentada en opción al título de  
Ingeniero Industrial

Autora: Marianni Frómeta Sollet

Tutores: Ing. Lizmary Ricardo Herrera  
Dr. C. Reynaldo Velázquez Zaldívar



Holguín

2015

# PENSAMIENTO

*“La magnitud de lo que logramos no depende de lo que tengamos para hacerlo, sino de la intención y de lo que sepamos hacer con lo que tenemos.”*

*... “Debemos trabajar por nuestro perfeccionamiento interno como una obsesión, casi como una impulsión constante, cada día analizar honestamente lo que hemos hecho, corregir nuestros errores y volver a empezar al día siguiente, pero debe ser una tarea constante”...*

*Ché.*

# DEDICATORIA

*Antes que a cualquier cosa o persona, quiero dedicar este triunfo aquel que lo ha hecho posible: A Dios, quien ha sido y es mi refugio, mi fortaleza y mi ayudador.*

*A mis padres, quienes son las personas que más amo en esta tierra: María y Evelio*

*A mi futuro esposo: Neriolvis*

# AGRADECIMIENTOS

*Son tantas las personas que quisiera dejar plasmada en esta hoja como parte de mi agradecimiento que sé que no sería suficiente. Pero tengo la certeza que no puedo dejar de mencionar al más importante de los importantes y es a **Dios**, a Él agradezco porque fue quien me permitió entrar a la universidad y llegar al fin de ella, porque nunca cambia, ni ha dejado de tener misericordia de mí, además de ser mi consuelo, mi fortaleza y mi paz.*

*A mis **padres**, quienes han puesto todo su empeño en educarme correctamente, amarme a pesar de mis errores, impulsarme a continuar a pesar de lo fuerte del camino y estar siempre ahí para mí.*

*A mi **novio**, quien siempre tuvo la fe que a mí me faltaba y me la pudo inculcar para que yo pudiera descansar en Dios y ver esta victoria que él había puesto delante de mí (porque nada hay imposible para Dios)*

*A mis **tutores**, los cuales son una petición contestada, no podía pedirlos mejor. A ti, Lizmary, gracias por ayudarme y ser tan especial*

*A todas las **personas** que me dedicaron su tiempo y posibilitaron información para esta investigación, entre ellos: Yoan, Nubia, Any, Ana, etc.*

*A la **familia** de Anairis por su atención y por brindarme su hogar todos estos años*

*A mis compañeros de aula y profesores que fueron parte de todo este sueño maravilloso*

*A todos los miembros de la **iglesia** a donde asisto por su amor y por sus oraciones a mi favor, en especial a: Onán, Yasenia, Odalis, Ariel, Yudelquis y Xiomara*

*Aunque al final , pero no menos importantes, está al grupo de cristianos universitarios, **UGECU**, y dentro del están aquellas personas que saben cómo hacerme feliz, que han llegado para quedarse en mi vida, quienes han sido un apoyo y un ejemplo: Yumi, Ide, Chery, Lili, las mellizas, Carmen, Dayi, Jorge, Sucl, Cusa, Yitsy, Liliannis, Mariela, Wilmer, Yobani, Tati, Leré, Abdiel, Elier, Reinier, Lizet, Geidis, Sandra, Jilio S., Julio C., Luisito, Jose, Indira, Marita, Reinaldo, Amner, Jesús, Santiago, Marlenis ,Grabiel , Osmel, Linda E.*

*A **todos** los que de una forma u otra han compartido conmigo o me han hecho pasar ratos agradables haciendo de este período de universidad, un período inolvidable.*

*Este triunfo no solo me pertenece a mí, le pertenece a ustedes también,*

**GRACIAS**

## **RESUMEN**

En la actualidad, las organizaciones y dentro de estas las Instituciones de Educación Superior (IES) se ven sometidas a retos, desafíos y presiones a los cuales tienen que responder con alto grado de creatividad y flexibilidad. Tras estos significativos cambios, las IES concuerdan en reconocer la significación que posee la optimización de los recursos materiales, humanos y financieros que permitan la mejora continua de los resultados de los procesos sustantivos universitarios. Por lo que la presente investigación tiene como objetivo, desarrollar un procedimiento con enfoque sistémico e integrado para la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero en IES.

El trabajo se estructura en tres capítulos, el primero sustenta el marco teórico práctico referencial de la investigación, donde se analizan elementos esenciales de la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero en IES, su impacto en las condiciones de estudio, trabajo y vida. El segundo muestra la propuesta de procedimiento, el cual se corresponde plenamente con los sistemas de evaluación y acreditación del Sistema Universitario de Programas de Acreditación (SUPRA).

La aplicación realizada en la sede Oscar Lucero Moya (OLM) de la Universidad de Holguín permitió conocer las principales dificultades que afectan a la comunidad universitaria, entre estas: insuficiencias en la conexión a Internet, instalaciones hidrosanitarias, áreas deportivas, deficiente disponibilidad financiera en CUP. Para su solución se propone un plan de acción con el objetivo de mejorar las condiciones de estudio, trabajo y vida y por tanto el desarrollo adecuado de los procesos sustantivos universitarios.

## **ABSTRACT**

As of the present moment, organizations and the Higher Education Institutions (HEI) look subdued to challenges, challenges and pressures to the ones that they have to answer to with high degree of creativity and flexibility inside these. After these significant changes, the HEI concur in recognizing the significance that possesses the optimization of the material, human and financial resources that they allow to the improvement continues of the results of the substantial university processes. What you have present investigation for like objective, developing a procedure with systemic focus and integrated for the step of the process of material and financial securing in HEI.

Work is structured in three chapters, the first one supports the investigation's theoretic practical referential frame, where they examine essential elements of the step of the process of material and financial securing in HEI, your impact in the conditions of study, work and life. The second one shows the procedural proposal, which loves one another completely with the systems of evaluation and Acreditación's accreditation of Programas's University System (APUS).

The application accomplished at the headquarter Oscar Lucero Moya (OLM) of the University it allowed knowing the principal difficulties that affect the university community, between these of Holguín: Insufficiencies in the connection to Internet, installations hydrosanitarias, sports areas, deficient financial availability in CUP. For its solution, you can set a plan of action with the goal of improving the conditions of study for the solution, work and life, therefore the suitable development of the substantial university processes.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPÍTULO 1: LA GESTIÓN DEL PROCESO DE ASEGURAMIENTO MATERIAL Y FINANCIERO EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR (IES). SU IMPACTO EN LAS CONDICIONES DE ESTUDIO, TRABAJO Y VIDA</b> .....	5
1.1 La gestión universitaria. Antecedentes y tendencias actuales .....	6
1.2 La gestión del proceso de aseguramiento material y financiero en las IES. Condiciones de estudio, trabajo y vida en las universidades .....	10
1.3 Enfoques metodológicos para la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero en las IES .....	15
1.4 Situación actual del proceso de aseguramiento material y financiero en la Universidad de Holguín .....	18
<b>CAPÍTULO 2: PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DEL PROCESO DE ASEGURAMIENTO MATERIAL Y FINANCIERO EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR (IES)</b> .....	20
2.1 Características del procedimiento .....	20
2.2 Descripción del procedimiento .....	21
Etapa I. Preparación inicial .....	21
Etapa II. Diagnóstico de la situación actual de la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero en la sede universitaria .....	24
Etapa III. Diseño y ejecución de estrategias de mejoras .....	31
Etapa IV. Control y seguimiento de las acciones.....	33
2.3 Valoración del procedimiento por método de experto .....	34
<b>CAPÍTULO 3: APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DEL PROCESO DE ASEGURAMIENTO MATERIAL Y FINANCIERO EN LA SEDE OLM DE LA UNIVERSIDAD DE HOLGUÍN</b> .....	36
Etapa I. Preparación inicial .....	36
Etapa II: Diagnóstico de la situación actual .....	39
Etapa III. Diseño y ejecución de estrategias de mejoras .....	70
<b>CONCLUSIONES</b> .....	73
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	74
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	75
<b>ANEXOS</b>	

## INTRODUCCIÓN

La sociedad y el desarrollo de la universidad cubana reclaman transformaciones proactivas e innovadoras en la gestión universitaria que contribuyan al incremento de la calidad de la educación superior, lo que se evidencia en la Política Económica y Social aprobada en el VI Congreso del Partido Comunista de Cuba y la actualización del Modelo Económico Cubano.<sup>1</sup>

En Conferencia especial en Pedagogía 2011, el entonces Ministro de Educación Superior plantea (...) La universidad con el uso de la gestión universitaria conserva, memoriza, integra, ritualiza una herencia cultural de conocimientos, ideas, valores, actualizándola, transmitiéndola, también genera conocimientos, ideas y valores que se introducirán en la herencia. La educación de las próximas generaciones debe ser de mayor calidad, por ende debemos esforzarnos en optimizar los recursos y hacer una gestión universitaria de mayor calidad y eficiencia” (Díaz- Canel ,2011).

A decir de Velázquez Zaldívar, 2009, el perfeccionamiento de la gestión universitaria conduce a la necesidad de aplicar herramientas de avanzada de dirección como solución permanente, integral y sistemática a las deficiencias e insuficiencias de la actual gestión. No es más que un proceso de sistematización y reordenamiento fundamentalmente, que se garantiza con los recursos humanos idóneos y disponiendo de los medios materiales adecuados. Existen múltiples enfoques para abordar esta problemática, uno de los más aceptados divide a la gestión universitaria en procesos, dentro de los cuales se encuentra el relacionado con el aseguramiento material y financiero, definido como “el conjunto de procesos que logran de manera interrelacionada e integrada, el mejoramiento continuo de las condiciones materiales y financieras de los procesos universitarios, considerando el entorno tanto interno como externo y empleando soluciones para la sostenibilidad en el desarrollo perspectivo de la organización”<sup>2</sup>.

En el ámbito internacional se han realizado investigaciones que proponen modelos para el perfeccionamiento de la gestión universitaria (Valle Barra, 2005; Sánchez, M. 2009; Lopes da Graca, 2010; entre otros) de igual forma en Cuba se ha ido avanzando en la concepción de modelos y procedimientos para IES (Villa González del Pino, 2006; Velázquez Zaldívar, 2009; Prado Alfaro, 2011; Batista Zaldívar, 2013; Ortiz Pérez, 2014, entre otros).

---

<sup>1</sup> Alpízar Santana, M. (2013|b). Reflexiones y experiencias sobre la gestión en la Universidad. El Modelo de Gestión Económico-Financiera (MGEF) del Ministerio de Educación Superior (MES) y sus universidades. Agencia Española de Cooperación Internacional y al Desarrollo. AE-CID

<sup>2</sup> Alpízar Santana, M. (2014). El Perfeccionamiento del modelo de gestión económico-financiera en el desarrollo actual y perspectivo de las universidades subordinadas al Ministerio de Educación Superior. Ponencia presentada en el noveno Congreso Internacional de Educación superior. Universidad 2014.

En estas investigaciones como generalidad se aprecia que innovan en lo fundamental en los procesos estratégicos y sustantivos en detrimento de los procesos de apoyo, en especial en el aseguramiento material y financiero que tiene una contribución importante para el logro de los primeros. En este sentido se destacan investigaciones que han aportado un conjunto de herramientas para la gestión de este proceso (Gallego Porras, 2012; Alpízar Santana, 2013|c|; entre otros), pero solo tratan este proceso desde una de las salidas del Modelo de Gestión Económico Financiero (MGEF), sin la necesaria integración e interrelación con los procesos sustantivos, siendo este proceso el que asegura material y financieramente los referidos procesos con adecuada suficiencia, eficiencia, eficacia y calidad, dentro de un marco de riguroso control y exigencia.

En los últimos tiempos en Cuba, se han desarrollado mecanismos para la evaluación y control de la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero. Entre estos se destaca lo aportado por el Ministerio de Educación Superior al mostrar avances en el perfeccionamiento de dicho proceso estableciéndose diferentes etapas en la actualización del MGEF. Asimismo la Junta de Acreditación Nacional (JAN) organismo encargado de evaluar la calidad en las IES, ha diseñado reglamentos y guías para la mejora continua de la gestión de estas instituciones; a través del Sistema Universitario de Programas de Acreditación (SUPRA), el cual está integrado por los sistemas de evaluación de carreras, maestrías, doctorados e instituciones, dentro de cada uno de estos programas se establece una variable que permite analizar el desempeño de la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero y recientemente se incorporó al sistema de acreditación de las instituciones, el Sistema de Evaluación y Acreditación de la Gestión Económico Financiera (SEAGEF), con el objetivo fundamental de establecer un mecanismo de evaluación continua de la calidad y de mejora de los resultados en esta esfera.

El SEAGEF pretende convertirse en catalizador de la mejora continua del aseguramiento material y financiero de los procesos universitarios, en tanto esta es la misión principal de las áreas económicas de las universidades. No obstante la gestión económico financiera objeto de evaluación no es privativa de los dispositivos especializados, sino que evalúa el desempeño de la institución en su conjunto y el papel de la comunidad universitaria en general. En definitiva de lo que se trata es de evaluar cómo la institución, a través de todos sus integrantes, logra asegurar el desarrollo con efectividad, eficiencia y eficacia de sus procesos.

En la Universidad de Holguín, a partir de estudios realizados, se ha podido comprobar que:

- en las evaluaciones institucionales del año 2007 y 2011, así como en la evaluación de los objetivos del año 2013 y 2014 uno de los problemas planteados se relaciona con las insuficiencias en la infraestructura universitaria que provoca afectaciones en las condiciones de estudio, trabajo y vida y por tanto al desarrollo adecuado de los procesos sustantivos.
- se desconoce por parte de la comunidad universitaria los recursos y su utilización en la mejora de las condiciones de estudio, trabajo y vida.
- no se emplean sistemáticamente herramientas para conocer la percepción de la comunidad universitaria sobre las condiciones de estudio, trabajo y vida.
- existen carencias metodológicas para la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero (de manera asistémica y fragmentada) que impacta de manera negativa en la mejora sistemática de la infraestructura de la universidad.

Por todo lo anteriormente expuesto se formula como **problema científico** de esta investigación: Insuficiencias en la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero de la Universidad de Holguín que provoca afectaciones en las condiciones de estudio, trabajo y vida y por tanto al desarrollo adecuado de los procesos sustantivos universitarios.

Para ello se definió como **objeto de estudio**: el sistema de gestión universitario

Con vistas a solucionar la problemática planteada, se propone como **objetivo general**: Desarrollar un procedimiento con enfoque sistémico e integrado para la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero que permita la mejora continua de las condiciones de estudio, trabajo y vida y por tanto el desarrollo adecuado de los procesos sustantivos universitarios.

Para cumplir con el objetivo general se definieron los **objetivos específicos** siguientes:

1. Elaborar el marco teórico práctico referencial de la investigación sobre la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero, su impacto en las condiciones de estudio, trabajo y vida y en el desarrollo de los procesos sustantivos universitarios.
2. Diseñar el procedimiento para la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero
3. Aplicar parcialmente el procedimiento diseñado en la sede OLM de la Universidad de Holguín

El **campo de acción** se considera, la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero de la sede OLM de la Universidad de Holguín.

Para dar solución al problema científico planteado se formuló como **hipótesis** de la investigación la siguiente: El desarrollo de un procedimiento con enfoque sistémico e integrado para la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero debe contribuir a la mejora continua de las condiciones de estudio, trabajo y vida y por tanto al desarrollo adecuado de los procesos sustantivos universitarios.

Para el desarrollo de la investigación se utilizaron los siguientes métodos:

**Métodos teóricos:**

- ◆ Análisis y síntesis de la información obtenida, a partir de la revisión de la literatura y la documentación especializada, así como de la experiencia de especialistas consultados relacionados con enfoques teóricos, metodológicos y prácticos para la gestión del aseguramiento material y financiero en universidades.
- ◆ Inductivo-deductivo para diagnosticar el estado actual del proceso de aseguramiento material y financiero, así como en la concepción del procedimiento propuesto.
- ◆ Sistémico-estructural para abordar todos los elementos involucrados en la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero, así como el estudio de sus interrelaciones.

**Métodos empíricos:**

- ◆ Encuestas, entrevistas, observación directa, verificación en el terreno y consulta de documentos para la recopilación de la información.

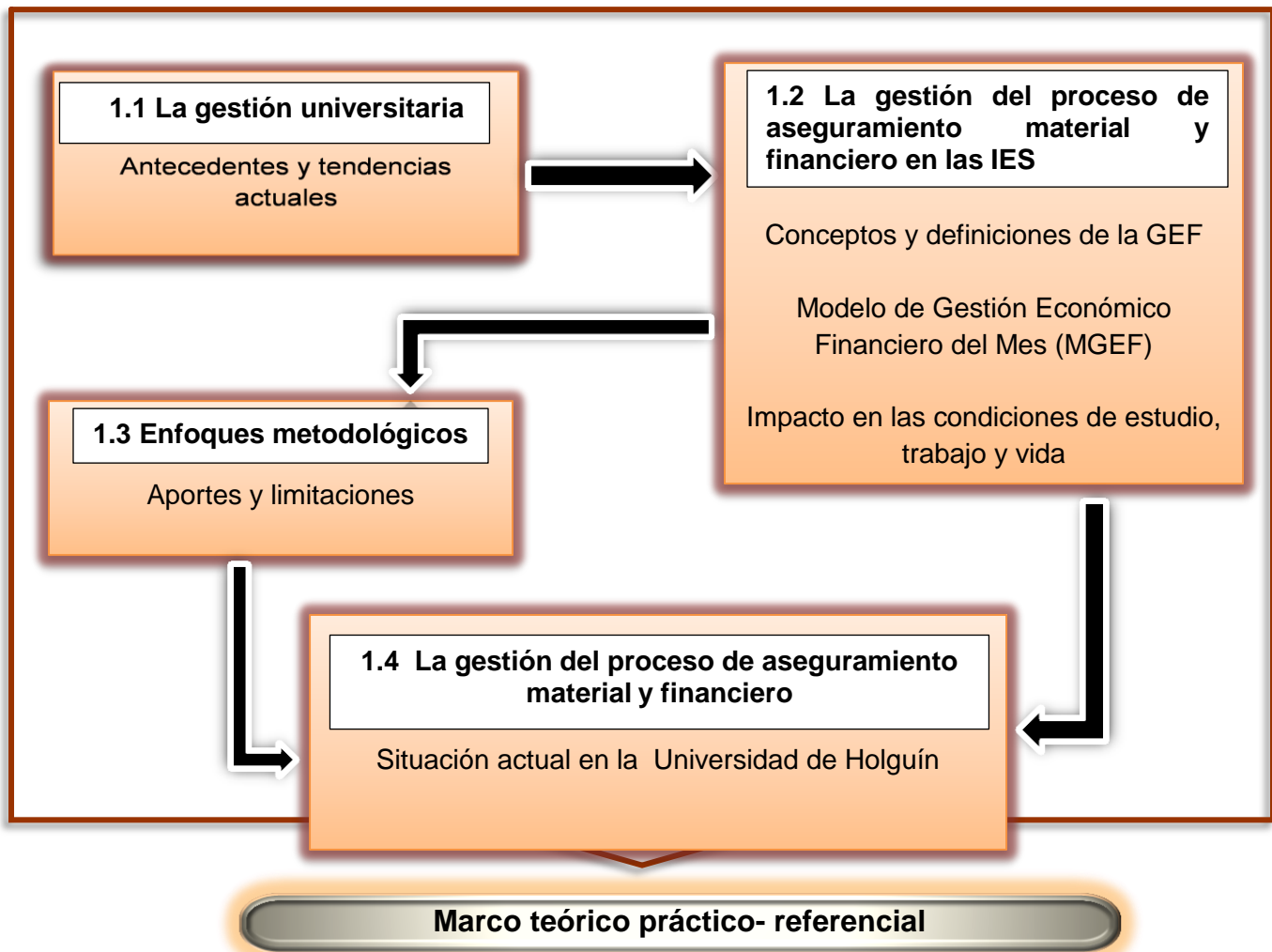
**Métodos estadísticos**

- ◆ Muestreo aleatorio estratificado para aplicar encuestas y procesar datos

Para su presentación, este trabajo de diploma se estructura del modo siguiente: introducción, donde en lo fundamental, se caracteriza la problemática y se muestra el diseño de la investigación; el capítulo 1, contiene lo relacionado a la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero, su impacto en las condiciones de estudio, trabajo y vida; el capítulo 2, en el cual se describe el procedimiento para la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero en instituciones de educación superior; y el capítulo 3, donde se aplica parcialmente el procedimiento propuesto en la sede OLM de la Universidad de Holguín. Se presenta el cuerpo de conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación, la bibliografía consultada y finalmente un grupo de anexos de necesaria inclusión, constituyen el complemento de los resultados obtenidos que permitirán la mejor comprensión de la investigación.

## CAPÍTULO 1: LA GESTIÓN DEL PROCESO DE ASEGURAMIENTO MATERIAL Y FINANCIERO EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR (IES). SU IMPACTO EN LAS CONDICIONES DE ESTUDIO, TRABAJO Y VIDA

En el presente capítulo se hace referencia a los principales conceptos que sustentan el marco teórico práctico-referencial de la investigación, se inicia con el estudio de la gestión universitaria sus antecedentes y tendencias actuales, se exponen las características de la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero en las universidades, así como el impacto de este en las condiciones de estudio, trabajo y vida. Se concluye con el análisis de los enfoques metodológicos presentes en la literatura consultada, así como el estudio de la situación actual de la gestión de este proceso en la Universidad de Holguín. En la figura 1.1 se muestra el hilo conductor seguido para la construcción del marco teórico práctico-referencial.



**Figura 1.1** Estrategia seguida para la construcción del marco teórico práctico-referencial de la investigación

## 1.1 La gestión universitaria. Antecedentes y tendencias actuales

La gestión<sup>3</sup> es una de las áreas de conocimiento con una mayor dinámica de desarrollo, dada por la acendrada competencia en el mundo organizacional, donde está en juego no sólo el éxito, sino también la propia supervivencia; este es un tema que ha sido central en las reformas educativas desde la década de los noventa, tratado por innumerables autores<sup>4</sup> por la determinación de esta disciplina en la eficiencia y eficacia de las organizaciones donde sea llevada a cabo. Algunos de ellos, plantean que existen tres términos que se utilizan indistintamente, como son: administración, dirección y gestión; no apreciándose discrepancias significativas en su contenido. En esta investigación, a partir del análisis de los autores antes citados en la bibliografía consultada y de las particularidades del objeto de estudio se decidió utilizar el término gestión; el mismo, presenta una gran heterogeneidad y dispersión, sin embargo, como señala Godet, el contenido en su enfoque funcional, no ha sufrido grandes variaciones desde que Fayol, en su obra “Administración industrial y general”, publicada en París en 1916, la definiera como “prever, organizar, dirigir, coordinar y controlar” las actividades que están presentes en todas las organizaciones.

La Resolución N° 60/2011 de la Contraloría General de la República de Cuba, la define como el conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización. Por su parte, Pilar Pozner (2001), plantea que está dirigida a la acción, previsión, visualización y empleo de los recursos y esfuerzos para alcanzar un fin, la secuencia de actividades que deben realizarse para lograr los objetivos y el tiempo requerido para efectuar cada una de sus partes y todos aquellos eventos involucrados en su consecución, implica la aplicación de teorías, conceptos, metodologías con la participación del personal.<sup>5</sup>

Las universidades, muy marcadas por el peso de la tradición, han ido asumiendo lentamente e incluso con resistencia, muchos conceptos y técnicas, vitales para su buen funcionamiento. En ocasiones, con procesos de simple asimilación y en otros casos con procesos de adaptación que

---

<sup>3</sup> El término gestión procede del latín *gestionem*, que significa administración, y el cual proviene, a su vez, del vocablo latín *genere*, ejecutar. Por consiguiente, gestión significa etimológicamente, acción de ejecutar.

<sup>4</sup> Burbidge, (1979); Terry, Rue, (1987); Companys Pascual, (1989); De Miguel Fernández, (1991); Harrington,(1991); Díaz,(1993); Díez de Castro, Redondo López, (1996); Chiavenato, (1993); Monks, (1994); Abell,(1995); López, (1995); Jordán, (1996); Moreira, (1996); Heizer, Render,(1997); Celso Contador, (1997); Hernández Torres, (1998); Nogueira Rivera, (2002); Negrin Sosa, (2003); Ronda Pupo, (2004); Pérez Campaña, (2005); García Vidal, (2006); Pérez Campdesuñer, (2006); Pérez Pravia,(2010); Ulloa Enríquez, (2012); Batista Zaldívar, (2013).

<sup>5</sup> Góngora Peña, (2013). Actualización del Sistema de Control de Gestión de la Universidad de Holguín. Tesis presentada en opción al título de ingeniero industrial

reconocen las particularidades de la institución universitaria como esfera de gestión, de esta última se plantean las siguientes razones:

- Son instituciones con 9 siglos de existencia donde, si bien mucho de su supervivencia es resultado de la relativa permanencia de sus misiones sociales, otra parte se deriva de una forma de operar con un alto grado de ajuste a sus propósitos y condiciones que no puede ser desechada a priori, y sobre la cual, es necesario considerar la introducción de nuevos conceptos, técnicas y herramientas de gestión
- La misión social, los objetivos específicos, las particularidades de sus miembros y su cultura, constituyen contextos de gestión diferentes a los contextos empresariales, por lo que requieren procesos de reinterpretación del conocimiento de gestión para garantizar su integración adecuada a este tipo de instituciones.<sup>6</sup>

Según Botero, 2007 "... su evolución data de la década de los setenta en el Reino Unido y de los ochenta en América Latina"<sup>7</sup>. En cada una de estas regiones fue adquiriendo distintos matices desde la perspectiva clásica anglosajona la gestión educativa de las instituciones, la cual posee un fuerte carácter técnico instrumental asociada al direccionamiento y a los resultados (Schön, 1998)<sup>8</sup>. Tristán Pérez, (2001), plantea que el interés por el desarrollo administrativo, estuvo condicionado por:

- el crecimiento de la escala de actividad de estas instituciones, que incrementó significativamente la complejidad de su gestión
- el vínculo cada vez más estrecho entre los productos de la educación superior y el desarrollo económico y social de cada país que evidenció la exigencia sobre su eficacia
- el incesante aumento de los costos de la educación superior y la disminución en la afluencia de recursos a las IES, que ha provocado un interés marcado en la racionalidad de los procesos y en la utilización de los recursos
- la necesidad de integración del trabajo docente y científico (interdisciplinariedad, transdisciplinariedad) y su proyección institucional como trabajo cooperativo.

El mismo autor plantea que generalmente las universidades logran la acertada planificación, organización, ejecución y control de la docencia, la investigación y los proyectos de interacción social universitaria, si funcionan y se desarrollan bajo la dirección de líderes académicos capaces

---

<sup>6</sup> Tristán Pérez, (2007). Aproximación a un marketing universitario

<sup>7</sup> Citado por González González, (2012)

<sup>8</sup> Citado por Estrada Gutiérrez, Martínez Ávila, Reyes Sánchez, ( 2014)

de hacer y aprender para su propio desarrollo profesional. Lo cual se ve propiciado por el carácter histórico y tradicional y la sistematización de tales procesos.

A decir de Fuentes González, Estrabao Pérez y Macía Quintosa, (2003), la gestión de la educación superior tiene su propio sistema de conocimientos y práctica social, históricamente construidas en función de la esencia de los procesos universitarios. Es decir, en el campo académico hay dos posiciones fundamentales al respecto, una, de tomar directamente de la gestión empresarial y aplicarla al campo universitario, y otra, de que la gestión universitaria aunque tiene su origen en la teoría de la gestión empresarial, tiene su propia especificidad partiendo de la propia naturaleza de sus procesos.

Todos los aspectos anteriores, condujeron a diferentes tratamientos conceptuales sobre el término gestión universitaria, con el propósito de profundizar en estos se propone la tabla 1.1. En sentido general, al analizar las definiciones que se han dado, se puede observar las modificaciones que ha ido experimentando el concepto, extrayendo como aspectos importantes, los siguientes:

- El reconocimiento de la gestión universitaria como un proceso que se debe desarrollar de forma integrada
- La necesidad de gestionar de forma eficiente y eficaz las universidades para obtener resultados relevantes para la sociedad
- La evolución que ha ido experimentando la gestión universitaria, en sus inicios con definiciones muy elementales hasta que en los últimos años se complementa con la inclusión de las funciones de la dirección (planificación, organización, regulación y control) presentes en los conceptos dados por Corzo Sánchez, (2011); Colmenares y Graffe, (2012); Figuera, (2012), Ortiz Pérez, (2013)

Tristá Pérez, (2005), define la gestión universitaria como: operar y desarrollar eficientemente la docencia, la investigación y la extensión, así como los recursos financieros, humanos y físicos vinculados con las mismas, con el fin de lograr resultados definidos como relevantes para la institución y la sociedad.

A decir de Pichs Herrera, Hernández Gutiérrez y Benítez Cárdenas (2010), la gestión universitaria se interpreta como la operación eficaz y eficiente de los procesos de trabajo sustantivos y de apoyo para la obtención de resultados con determinada significación institucional y social.

**Tabla 1.1** Definiciones de gestión universitaria (Adaptado de Ortiz Pérez, 2014)

<b>AUTORES</b>	<b>DEFINICIONES</b>
Tristá Pérez (2007)	La gestión universitaria es un proceso sistémico y holístico que permite el funcionamiento equilibrado de la universidad conduciéndola a la integración vertical y horizontal de sus procesos para operar de manera eficaz la formación y superación de profesionales, la investigación, la extensión y los procesos administrativos vinculados a los mismos para que de manera ágil y flexible se anticipe a los cambios, y se obtengan resultados definidos como relevantes para la institución y la sociedad.
Mapolón Raciél (2008)	...es el proceso por excelencia, que permite que las universidades puedan armonizar y tributar con el accionar de profesores, estudiantes y demás personal administrativo. Los procesos que en ella se manifiestan son la docencia, la investigación y la extensión universitaria.
Galarza López y Almuiñas Rivero (2010)	proceso que favorezca en lo posible el funcionamiento equilibrado de la universidad con su entorno, la integración vertical y horizontal de todos sus procesos (enseñanza-aprendizaje, investigación científica, extensión universitaria, económico-financieros y otros), para que operen y se desarrollen de manera coherente y articulada, anticipándose a los cambios y propiciando además la inserción efectiva de las personas en los mismos, para lograr resultados que impacten favorablemente en lo individual, lo colectivo, lo institucional y social, siempre bajo la influencia de determinadas condiciones históricas-sociales... los componentes básicos o funciones del proceso de Gestión Universitaria en las IES están vinculados con la planificación, organización, ejecución o implementación y el control.
Corzo Sánchez (2011)	...proceso de planificación, organización, evaluación y control referido a establecer metas educativas a desarrollar ante los objetivos de la educación superior universitaria y que requiere de acciones concretas orientadas al perfeccionamiento de las prácticas educativas, desde la especificidad de dicha educación superior que se expresa en el cumplimiento de las funciones universitarias: la formación (pregrado y postgrado), la investigación y la extensión, de forma integradora, para la transformación de las problemáticas educativas sociales.
León Rodríguez (2012)	tiene como objetivo operar y desarrollar eficientemente la docencia, la investigación y la extensión así como los recursos financieros, humanos, materiales y de información vinculados con las IES, con el fin de lograr los resultados definidos como relevantes para la institución y la sociedad cumpliendo con el marco regulatorio vigente.
Ortiz Pérez (2014)	proceso de planificación, organización, implementación, control y mejora de los procesos universitarios de forma integrada, para incrementar su calidad, en la búsqueda de la excelencia y la satisfacción de las demandas de la sociedad (eficacia), a través de una mayor efectividad en la toma de decisiones y racionalidad en el uso de los recursos (eficiencia).
Crespo León, E; Castellanos Castillo, J. R.; Hernández Santana, J.J. (2014)	Conjunto de acciones coordinadas que desde una perspectiva proactiva e integral en los marcos de la cultura organizacional se realizan para, proyectar, dirigir, operar y controlar los procesos universitarios y su mejora continua, en función del logro de la misión, la satisfacción de las partes interesadas y el avance hacia la excelencia en correspondencia con las particularidades del país y sus políticas y estrategias.

En los lineamientos del Partido, aprobados en el VI Congreso del Partido Comunista de Cuba incluyen aspectos decisivos para perfeccionar la gestión universitaria al plantear la necesidad de continuar avanzando en la elevación de la calidad y en el rigor del proceso docente-educativo, lograr que las matrículas a los diferentes programas estén en correspondencia con las demandas del desarrollo de la economía y la sociedad y de las nuevas tecnologías.

Aunque son varias las definiciones dadas por los autores sobre la gestión universitaria se concuerda con Ramos Serpa, (2005) al plantear que todavía son débiles e insuficientes los esfuerzos investigativos orientados hacia el análisis de los problemas de la administración en las universidades y que no existe aún una teoría administrativa consolidada de la gestión universitaria. En concordancia con lo anterior, Tristán Pérez, (2007) plantea que el desarrollo de un modelo integral de gestión para la universidad no parece estar a la vista y la dinámica del contexto actual no admite demoras, por lo que aún dentro de un enfoque pragmático, es necesario seguir considerando los hallazgos que puedan significar un perfeccionamiento de la gestión universitaria para enfrentar sus nuevas circunstancias de actuación. Manifiesta además que la gestión de las universidades es un tema científico poco desarrollado, que requiere tanto de la adaptación de enfoques y técnicas generadas en otros contextos, como de la generación de aproximaciones teóricas y metodológicas específicas.

La nueva universidad que se avizora se edificará sobre estructuras que permitan integración vertical y horizontal de sus misiones. Serán comprometidas, flexibles y trascendentes para anticiparse a los cambios, con lo que su liderazgo institucional, individual y colectivo, será innovador y visionario, orientado anticipadamente a las nuevas necesidades de la sociedad, como expresión de los cambios cualitativos que en ella se está produciendo. En este contexto una adecuada gestión del proceso de aseguramiento material y financiero es fundamental para el logro de los objetivos propuestos en relación con el incremento de la calidad, la excelencia, la satisfacción de la sociedad y el rigor del proceso docente educativo.

## **1.2 La gestión del proceso de aseguramiento material y financiero en las IES. Condiciones de estudio, trabajo y vida en las universidades**

Las universidades desde su fundación han experimentado un proceso de transformación, de pequeñas comunidades de profesores y alumnos, a organizaciones complejas que realizan variadas funciones y en las que conviven grupos con intereses diversos.

Según Alpízar Santana, (2011), la universidad es un sistema abierto e integrado al entorno, conformado por una red de unidades, que son gestionadas sujetas a presupuestos y que se sirven y captan recursos del entorno donde la gestión económica financiera es realizada por personal especializado que utilizan técnicas, procedimientos y mecanismos de gestión contable y financiera que son regulados por los organismos rectores de la economía, y por el propio organismo de la educación superior en torno a sus procesos principales: la docencia, la investigación y el extensionismo; para lo cual necesitan de recursos humanos, financieros y materiales donde sin su gestión no se lograría la materialización con la calidad que se requiere en la sociedad de esos procesos<sup>9</sup>.

Dado el impacto pertinente y oportuno de la universidad en la sociedad como creadora y trasmisora de conocimientos y de valores, agente activa del cambio; demanda de una gestión económico financiera (GEF), que propicie el mejoramiento continuo del aseguramiento material y financiero de los procesos universitarios. La cual ha sido conceptualizada (ver tabla 1.2) por diferentes autores<sup>10</sup> en distintas etapas, al analizar la evolución del término la autora considera que no difieren mucho entre un autor y otro; siempre se hace referencia a las funciones de la administración (planificar, organizar, dirigir y controlar), así como tienen en cuenta el control de los recursos materiales y financieros, que sirven de soporte a los procesos claves de la organización. En las universidades cubanas, la GEF ha transitado junto al desarrollo económico y estratégico del país por varias etapas (Peña Santín, 2011):

---

<sup>9</sup> Colectivo de autores del MES, (2011). Perfeccionamiento de la actividad económica. Modelo de GEF, p.121.

<sup>10</sup> Colectivo de autores (2001); Calvet Tarin, Vicente (2005); Villa González del Pino (2006); Gavilán, Guezuraga y Beitía (2008); Pradales, I. (2008) Colectivo de autores (2010); Darromán Savigne, Velázquez Leyva, (2011) León Rodríguez (2012); González Cruz y Castellanos Castillo (2012); Nuñez P. (2012); Alpízar Santana (2014); Brossard Grenot (2014)

**Tabla 1.2** Definiciones de gestión económico financiera

AUTORES	DEFINICIONES
Colectivo de autores (2001)	conjunto de diferentes acciones y procesos interrelacionados entre sí, que persiguen el objetivo de asegurarles a la organización, de manera eficiente y efectiva, el soporte financiero y material de los recursos necesarios para su funcionamiento y desarrollo, controlando rigurosamente los recursos y empleándolos racionalmente
Calvet Tarin, Vicente (2005)	condiciona la estrategia de la organización, ya que la disponibilidad de recursos determina el cumplimiento de los objetivos propuestos.
Villa González del Pino (2006)	sirve de sustento para el desarrollo de sus procesos sustantivos, siendo a su vez un proceso de apoyo
Gavilán, Guezuraga y Beitía (2008)	conjunto de procesos, coordinados e interdependientes, encaminados a planificar, organizar, controlar y evaluar los recursos económico-financieros disponibles en la organización, de cara a garantizar de la mejor manera posible la consecución de los objetivos sociales fijados previamente y coherentes con su misión
Pradales (2008)	conjunto de procesos dirigidos a planificar, organizar y evaluar los recursos económico-financieros al objeto de lograr la consecución de los objetivos de la entidad de la forma más eficaz y eficiente.
Colectivo de autores (2011)	garantiza el aseguramiento material y financiero a las actividades sustantivas con adecuada suficiencia, eficiencia, eficacia y calidad, dentro de un marco de riguroso control y exigencia.
Darromán Savigne, Velázquez Leyva, (2011)	...es la encargada de llevar a vía de hecho toda la actividad de una organización con eficiencia y eficacia con vista a que las mismas obtengan resultados que pueden ser positivos o negativos de acuerdo al manejo dicha gestión realizada.
León Rodríguez (2012)	conjunto de procesos, coordinados e interdependientes encaminados a lograr el aseguramiento material, financiero y de información necesario para cumplir las misiones y funciones de las entidades tanto individualmente, como de toda la organización, a través de la planificación, organización, dirección y el control de los recursos según las indicaciones, normas vigentes y seguridad razonable.
González Cruz y Castellanos Castillo (2012)	permite incrementar los niveles de aseguramiento material y financiero y su eficiente , eficaz uso y control.
Nuñes (2012)	.....es una de las tradicionales áreas funcionales de la gestión, hallada en cualquier organización, compitiéndole los análisis, decisiones y acciones relacionadas con los medios financieros necesarios a la actividad de dicha organización.
Alpizar Santana (2014)	conjunto de procesos que logran de manera interrelacionada e integrada, el mejoramiento continuo del aseguramiento material y financiero de los procesos universitarios, considerando el entorno tanto interno como externo y empleando soluciones para la sostenibilidad en el desarrollo perspectiva de la organización
Brossard Grenot (2014)	conjunto de procesos interrelacionados entre sí, que como gestión al fin, están encaminados a planificar, organizar, dirigir y controlar de manera eficiente y eficaz los recursos materiales, financieros y humanos para el logro de los objetivos de una organización.

- El primero entre los años 1976-1989, caracterizado por la apertura de alrededor de diez dispositivos económicos de centros e instituciones de nueva creación, con el consiguiente crecimiento cualitativo del personal de dichas áreas y la gradual consolidación del trabajo económico en general,
- El segundo entre el 1976-1990: fundamentación y obtención de los recursos financieros y materiales por la vía de las asignaciones y créditos estatales para su empleo racional en el funcionamiento y desarrollo del sistema MES, con un adecuado ahorro y control,
- 1991-actual: alcanzar un nivel de aseguramiento material y financiero que garantice el funcionamiento del sistema MES y que posibilite la recuperación y desarrollo de la principal base técnico material de estudio, trabajo y vida, con un empleo y control eficiente de los recursos.

Portelles Cobas, (2014) considera la acotación de la última etapa del autor antes mencionado hasta el 2000, al identificar luego del estudio de la literatura una cuarta etapa, enmarcada desde el 2001-2013, como: perfeccionar la GEF de la educación superior a través de la creación e implementación del MGEF del MES.

Esta etapa estuvo marcada por acciones claves, primeramente el MES inició un programa de perfeccionamiento de la actividad económica aprobado y emprendido a inicios del año 2000, como parte de la plataforma para el funcionamiento de la organización durante los dos últimos decenios, por lo que contó con el sistemático seguimiento, evaluación y control de los resultados.

En enero del 2001 se diseña el MGEF, como medio decisivo en la estrategia para el aseguramiento de los objetivos de trabajo de la planeación estratégica de la organización en la esfera económica fundamentalmente y como parte inseparable de los procesos sustantivos en sus empeños y transformaciones propiciando la definición y alcance de metas y objetivos para cada período<sup>11</sup>. Donde fueron definidos los sistemas y subsistemas del MGEF, los cuales representan los diferentes procesos que conforman la GEF con su definición organizativa; lo que condujo a que cada entidad, a partir de un diagnóstico interno y características propias, diseñara y elaborara los sistemas y subsistemas correspondientes, basados en los conceptos generales de la política aprobada en la organización. Como parte del desarrollo se incorporó al modelo en el año 2009, el

---

<sup>11</sup> Alpízar Santana, M. (2011). Sistema Organizacional. Actualización del Modelo de Gestión Económico Financiero del Ministerio de Educación Superior. Editorial Félix Varela. La Habana. p.12

Sistema de Evaluación y Acreditación de la Gestión Económica Financiera (SEAGEF), persiguiendo como objetivo fundamental: establecer un mecanismo de evaluación continua de la calidad y de mejora de los resultados. Además se publicó la primera versión de lo que debía convertirse en el sistema de indicadores de la GEF con las ideas iniciales en relación a su diseño y concepción. En el año 2011 se realizó una actualización del contenido de los sistemas y subsistemas, hasta reconocer 6 sistemas referentes a la planificación, contabilización, administración financiera, comercialización y precios, evaluación y acreditación y 5 subsistemas relacionados con recursos humanos, organizacional, estadística e información, informatización y control interno, además se incluye la primera versión del diseño y concepción del Sistema de Indicadores Técnico Económicos (SITEC). Para finalizar la etapa, se inició la actualización de este modelo como tecnología de gestión organizacional en el campo económico financiero a partir de su integración con la gestión de los procesos sustantivos universitarios para adecuarlo a las exigencias actuales y perspectivas del desarrollo de la educación superior y los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución cubana, a partir de la identificación de las exigencias actuales.<sup>12</sup> En las transformaciones fueron incorporados los enfoques de sistema y proceso al modelo. Se ratificaron como sistemas principales por ser los que cumplen funciones principales en la GEF para el aseguramiento material y financiero de los procesos universitarios: la planificación, administración financiera, contabilización y la estadística e información, este último pasando a ser propio de la actividad económica por la implicación de los niveles de actividad pasados, presentes y futuros para la toma de decisiones en la planificación y presupuestación en la organización. Se desprende de la actividad de la GEF de las universidades, el Sistema de Comercialización por el carácter presupuestado de la universidad. El SEAGEF que se incorporó al Sistema de Acreditación de Instituciones de la Organización pasa a formar parte de los subsistemas de la GEF, se incluye por su importancia la Gestión del Conocimiento<sup>13</sup> ya que este emplea vías, formas, métodos y soluciones a través de la capacitación, entrenamiento, intercambio de experiencias, debate, foros de discusión, talleres, seminarios y reuniones científicas, redes, entre otras, con un enfoque piramidal que recorre desde la base hasta la cúspide estratégica los conocimientos y habilidades necesarias para el buen desempeño de los

---

<sup>12</sup> Citado por Alpízar Santana, (2014)

<sup>13</sup> León Rodríguez, G. (2011). Modelo de Gestión del Conocimiento para las áreas económicas del sistema de instituciones del Ministerio de Educación Superior. Tesis Doctoral. La Habana: CEPES

procesos económicos. Así como la definición y conceptualización del Sistema de Dirección de la GEF, con el fin de sistematizar la dirección de las soluciones propuestas desde la integración de la GEF con los procesos universitarios. (Ver figura 1.2)

**MODELO DE GESTIÓN ECONÓMICO-FINANCIERO**  
**RELACIONES FUNCIONALES ENTRE SISTEMAS Y SUBSISTEMAS**



**Figura 1.2** Modelo de Gestión Económico Financiero del MES

**Fuente:** Alpízar Santana (2013 |c|)

El financiamiento a las IES es una responsabilidad enteramente del estado cubano y se respalda principalmente con el presupuesto estatal aprobado como Ley por la Asamblea Nacional del Poder Popular para cada período económico. Ello significa que en la educación superior se asumen por el financiamiento estatal los siguientes conceptos: gastos regulares y las inversiones que se requieren para su normal funcionamiento, incluidos la seguridad social y otros servicios sociales indirectos que reciben sus profesores y trabajadores, entre estos:

- los materiales, libros de textos, libretas, lápices y otros recursos docentes que necesitan los estudiantes durante el proceso docente educativo
- los servicios sociales a los estudiantes, tales como el alojamiento y la alimentación, la atención médica, la recreación, la práctica deportiva y cultural y otros beneficios y facilidades y,
- el estipendio, los préstamos y otras ayudas financieras a los estudiantes

De manera global, una parte importante del presupuesto estatal se destina a estos conceptos que reciben los estudiantes, de una u otra forma, de manera gratuita. Ello constituye un rasgo distintivo de la educación superior en Cuba, pues no sólo se refiere a la gratuidad de los servicios

académicos y de los libros y materiales docentes, sino que el acceso a la universidad otorga automáticamente el derecho, también gratuito, al resto de los servicios y a recibir un estipendio en efectivo, según el nivel académico y a otras condiciones del beneficiario; así como, a recibir bonificación en el precio del transporte público y una cuota de descuento en espectáculos culturales públicos, ambos un 50%. Otra ayuda importante a los estudiantes que presentan una necesidad económica crítica, lo es el sistema de préstamos financieros, reintegrables o no de acuerdo con el análisis de cada caso. Además del significativo peso del componente en los gastos corrientes, aproximadamente cerca de la mitad de las instalaciones se dedican a los comedores para la alimentación, las residencias estudiantiles para el alojamiento, las consultas e instalaciones para los servicios de salud, los teatros, salas de video, áreas de recreación y juego para el desarrollo de actividades culturales, festivas y de entretenimiento, y otras edificaciones para servicios de apoyo, talleres y parques de vehículos para la transportación.<sup>14</sup>

Para lograr la pertinencia e impacto universitario que la sociedad demanda se requiere del funcionamiento estable de ésta como tal, lo cual está evidentemente relacionado con la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero ,ya que este, basado en un enfoque de mejora continua debe garantizar la satisfacción de las necesidades de la comunidad universitaria mediante la creación y mantenimiento de condiciones de estudio, trabajo y vida adecuadas y por tanto en la contribución al desarrollo de la docencia, la investigación y la extensión universitaria. El MES ha mostrado avances en el perfeccionamiento de este proceso al establecer diferentes etapas en la actualización del MGEF, así como en los procesos de acreditación, la calidad de este proceso es vital, aunque no forma parte de las actividades sustantivas tiene una directa implicación en los requisitos para alcanzar la excelencia de dichas actividades, no obstante en la entidad objeto de análisis aparecen las mayores insatisfacciones de la comunidad universitaria relacionadas con la infraestructura, tema tratado en el último epígrafe, lo que demuestra la necesidad de perfeccionar la gestión de dicho proceso.

---

<sup>14</sup> Alpízar Santana (2012). La educación superior cubana y su financiamiento: Situación actual y perspectivas de desarrollo futuro, Pp.148-149.

### **1.3 Enfoques metodológicos para la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero en las IES**

En el presente epígrafe se realiza el análisis de ocho enfoques metodológicos para el perfeccionamiento de la gestión del aseguramiento material y financiero que aparecen en la literatura en los últimos años, dejándose reflejados sus principales aportes y limitaciones, teniendo en cuenta el enfoque sistémico, integrado, por procesos, impacto con los procesos sustantivos, relación con los procesos de evaluación y acreditación, e indicadores para la gestión del aseguramiento material y financiero. En el anexo 1.1 se muestra la relación de enfoques metodológicos estudiados.

**Colectivo de autores del MES (2001)**, diseñan el MGEF del MES. Los aspectos más significativos que calificaron el modelo como política de la organización fueron su basamento en sólidos principios económicos financieros, los conceptos generales de organización y funcionamiento adecuados, los métodos y estilos de trabajo enfocados a dinamizar la gestión, así como los valores de la ética profesional que debían predominar. Fueron definidos los sistemas y subsistemas del modelo, los cuales representaron los diferentes procesos que conforman la GEF con su definición organizativa, lo que permitió que cada entidad, a partir de un diagnóstico interno y características propias, diseñara los sistemas y subsistemas correspondientes, basados en los conceptos generales de la política aprobada en la organización.

**Begoña Gavilán, Nerea Guezuraga y Pedro Beitia (2008)**, proporcionan una herramienta de autodiagnóstico que permite a las organizaciones no lucrativas autoevaluar su situación económica financiera a nivel global.

**Colectivo de autores del MES (2009)**, como parte del desarrollo del MGEF proponen la incorporación del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Gestión Económica Financiera (SEAGEF), enfocado al reconocimiento de un estadio de desarrollo de la base técnico material, resultados de la gestión económico financiera en la institución que se trate y el impacto y la satisfacción de los profesores, trabajadores y estudiantes, como un medio idóneo para mantener el perfeccionamiento continuo y el logro de la excelencia en el trabajo de esta esfera.

**Colectivo de autores del MES (2011)**, proponen la actualización del MGEF hasta reconocer once sistemas en correspondencia con la actualización del modelo económico cubano. Igualmente se diseñó el Sistema de Indicadores Técnico Económicos (SITEC) como el factor organizativo que

contribuye al desarrollo adecuado de las funciones para medir, comparar, evaluar, normar y proyectar los resultados del MGEF en la organización MES.

**Gallego Porras (2012)**, diseña una estructura organizacional asociada al proceso de gestión económico-financiera con enfoque funcional lineal, realiza tratamientos estadísticos matemáticos para evaluar el clima laboral en la Dirección Económica así como los niveles de relaciones que tiene cada directivo. La propuesta se centra en proponer un conjunto de procedimientos que permitan la integración de los procesos universitarios con la gestión económica financiera.

**Ricardo Herrera (2012)**, propone un procedimiento para la autoevaluación de la gestión económico financiera con fines de acreditación en instituciones de educación superior, elaborado sobre la base del reglamento establecido para la evaluación externa del SEAGEF. Parte de detectar todas las posibles deficiencias que puedan estar afectando a las variables del sistema: aseguramiento a los procesos sustantivos, aseguramiento a la residencia estudiantil, aseguramiento a la vitalidad de la institución y recursos en la GEF. Sobre la base de un diagnóstico, mediante el empleo de diferentes herramientas se elaboran y ponen en práctica estrategias de solución que contribuyen a la efectividad, eficiencia y eficacia de los procesos universitarios, a la mejora de las condiciones de estudio, trabajo y vida y por consiguiente a la satisfacción de la comunidad universitaria.

**Alpízar Santana (2013|c)**, propone el sistema de dirección del MGEF del MES, presenta el proceso de Perfeccionamiento de la Actividad Económica en el MES, con la descripción del diseño e implementación del MGEF como una tecnología de gestión organizacional, con resultados que han sido validados y diagnosticados con la aplicación de instrumentos apropiados que revelan la necesidad de una nueva etapa, que garantice el mejoramiento y actualización del Modelo en su desarrollo natural; como objetivo principal define el Sistema de Dirección del MGEF y los elementos que lo complementan, a fin de propiciar mejores resultados en el aseguramiento material y financiero de los procesos universitarios en las universidades subordinadas al MES.

**Ortiz Pérez (2014)**, propone una tecnología para la gestión integrada de los procesos en universidades cubanas, entre sus principales aportes radica el procedimiento propuesto estructurado en cinco etapas que siguen la lógica del ciclo de gestión, contribuye al control interno y a la acreditación de instituciones de educación superior, así como a la certificación de los sistemas de gestión de la calidad y de gestión del capital humano. Su aplicación en la Universidad

de Holguín permitió documentar entre otros los procesos de apoyo así como un sistema de indicadores de gestión por perspectivas dentro de ellas la financiera.

Luego del análisis de los diferentes enfoques metodológicos se puede concluir lo siguiente:

- tratan la gestión del aseguramiento material y financiero desde una de las salidas del MGEF, sin establecer la integración con los procesos sustantivos
- se resaltan como aportes en la integración de los procesos sustantivos con los de aseguramiento material y financiero, los trabajos realizados por Ricardo Herrera, (2012); Alpízar Santana (2013|c) y Ortiz Pérez (2014)
- es insuficiente el uso de indicadores relacionados con el aseguramiento material y financiero que evalúen su impacto en la gestión de los procesos sustantivos universitarios y contribuya a los procesos de evaluación y acreditación de programas e instituciones
- no relacionan la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero con los procesos de evaluación y acreditación de programas e instituciones

Las investigaciones que aparecen en la literatura, de manera general presentan como insuficiencias que realizan los estudios desde la perspectiva de uno de los procesos, actividad o de una de las funciones de la administración, lo que limita el carácter integrador que debe poseer la gestión universitaria en estrecha relación con la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero. Por lo que se considera que se adolece de un procedimiento con enfoque sistémico e integrado para la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero que permita la mejora continua de las condiciones de estudio, trabajo y vida y por tanto el desarrollo adecuado de los procesos sustantivos universitarios.

## **1.4 Situación actual del proceso de aseguramiento material y financiero en la Universidad de Holguín**

En la revisión de los informes de autoevaluación de los sistemas de acreditación de carreras, maestrías y doctorados, informes del recorrido del Ministro de Educación Superior, balance de cumplimiento de los objetivos para el año 2014, se detectan insuficiencias que evidencian limitaciones en la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero, destacándose las siguientes:

- dificultades en la disponibilidad de locales para el desarrollo de actividades docentes e investigativas
- carencia de gimnasios que permitan elevar la calidad de vida de estudiantes y trabajadores
- el área utilizable de parqueo no tiene las condiciones adecuadas para la protección y cuidado de los vehículos y personas que por allí transitan
- deterioro significativo en las instalaciones hidrosanitarias
- afectaciones en el estado higiénico sanitario de la sede (enyerbamiento, filtraciones, vertimientos, animales)
- insatisfacciones en la cantidad de materiales e insumos destinados a la actividad docente, en ocasiones no alcanza para todo el curso
- insuficiente presupuesto para el pago de los viáticos según la resolución vigente
- las aulas no cumplen las condiciones materiales para el desarrollo de la actividad académica, entre ellos se destacan la pizarra, medios técnicos, ventilación, iluminación
- limitaciones en la disponibilidad de bibliografía actualizada en el centro de información

Como parte del proceso de autoevaluación de la variable infraestructura y gestión de los recursos para la evaluación institucional desarrollada en el mes de enero 2015, se precisaron un grupo de debilidades relacionadas con la infraestructura de la universidad que limitan el desarrollo exitoso de los procesos sustantivos. Entre las debilidades se destacan:

- no se cuentan con suficientes proyectos de colaboración internacional para la mejora de la infraestructura
- es insuficiente el equipamiento de cómputo existente para el desarrollo de software en las carreras de ciencias técnicas
- reservas en el equipamiento para la impresión de materiales

- limitada cantidad de medios e implementos deportivos para el desarrollo de la actividad física y recreativa
- baja velocidad de acceso a Internet por causa del insuficiente ancho de banda para los requerimientos del centro

Además a partir del análisis de los documentos del Consejo de Dirección y del intercambio con la comunidad universitaria se detectaron las siguientes:

- se desconoce por parte de la comunidad universitaria los recursos y su utilización en la mejora de las condiciones de estudio, trabajo y vida
- no se emplean sistemáticamente herramientas para conocer la percepción de la comunidad universitaria sobre las condiciones de estudio, trabajo y vida
- no se cuenta con un procedimiento para la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero que impacte de manera positiva en la mejora sistemática de la infraestructura universitaria.

Por lo anterior se puede afirmar que existen insuficiencias en la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero en la Universidad de Holguín que provoca afectaciones en las condiciones de estudio, trabajo y vida y por tanto al desarrollo adecuado de los procesos sustantivos universitarios.

## **CAPÍTULO 2: PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DEL PROCESO DE ASEGURAMIENTO MATERIAL Y FINANCIERO EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR (IES)**

A partir del problema científico planteado en esta investigación y el desarrollo del marco teórico práctico referencial de la misma, se presenta un procedimiento para la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero en instituciones de educación superior, con enfoque sistémico e integrado que permite contribuir a la mejora continua de las condiciones de estudio, trabajo y vida y por tanto al desarrollo adecuado de los procesos sustantivos universitarios. Se incluye además el instrumental metodológico necesario para cada una de las etapas y pasos en el desarrollo del procedimiento.

### **2.1 Características del procedimiento**

Para el diseño del procedimiento se realizó el análisis de los enfoques e instrumentos metodológicos que plantean diferentes autores sobre la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero, el modelo de GEF del MES, las exigencias de los sistemas de evaluación y acreditación de programas e instituciones, así como las insuficiencias detectadas en la construcción del marco teórico práctico- referencial. En su aplicación reúne una serie de características, que le permiten la obtención de los resultados esperados, de las cuales es necesario subrayar las siguientes:

- **Sistémico:** se sustenta en la interrelación e interdependencia que existe entre las variables que intervienen en la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero
- **Integración:** la gestión debe propiciar la integración de los distintos sistemas, actores y niveles estructurales que lo componen y no servir para crear fricciones entre ellas.
- **Liderazgo:** los diferentes niveles de dirección que intervienen en la GEF deberán caracterizarse por ejercer un liderazgo coherente al nivel correspondiente. El papel principal lo tiene el Consejo de Dirección de la Universidad.
- **Enfoque de procesos:** la evaluación deberá desarrollarse en cada uno de los procesos que integran la organización.
- **Flexibilidad:** puede adaptarse a diferentes situaciones, modificando las herramientas brindadas o incorporando otras que se requieran para condiciones específicas de aplicación.

- **Objetividad:** la evaluación debe combinar la subjetividad de los niveles de satisfacción percibidos por la comunidad universitaria con la verificación objetiva y con evidencias de la situación real del aseguramiento del elemento que se analice.
- **Mejora continua:** permite la retroalimentación sistemática que determina la efectividad de las estrategias y acciones tomadas, implementar acciones correctivas y revisar los supuestos de partida para lograr los cambios requeridos en la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero. Solo se puede desarrollar plenamente si los directivos, trabajadores, profesores y estudiantes reconocen la importancia de la evaluación sistemática del sistema de gestión como herramienta principal para incrementar los niveles de calidad del aseguramiento material y financiero.

## **2.2 Descripción del procedimiento**

A continuación se presenta el procedimiento general para la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero estructurado en cuatro etapas. Se describen las etapas y pasos con que cuenta el mismo, los cuales se resumen en la Figura 2.1 y en el Anexo 2.1.

### **2.2.1 Etapa I. Preparación inicial**

**Objetivo:** crear las condiciones organizativas necesarias para llevar a cabo la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero, incorporando en este proceso la participación y colaboración responsable de la comunidad universitaria, apoyándose en las capacidades de cada uno de sus integrantes, haciendo explícito su papel dentro del sistema, estableciendo sus compromisos y la capacitación que se requiere para su contribución en la ejecución de las restantes etapas del procedimiento y concepción del cronograma de ejecución, así como seleccionar los expertos que integraran el grupo de trabajo.

#### **Paso 1. Caracterización de la sede universitaria**

Para la caracterización de la sede universitaria donde se vaya a realizar el proceso de evaluación, resulta de utilidad la información siguiente: breve reseña histórica, estructura organizativa, niveles de dirección, composición de la plantilla en trabajadores docentes y no docentes, claustro de profesores por categoría docente, científica, grado académico, así como la caracterización de la infraestructura en cada proceso universitario.

## **Paso 2. Comprometimiento**

Este paso corresponde a la sensibilización del consejo universitario con la evaluación de la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero, se determina la percepción sobre esta necesidad y se comprueba el nivel de preparación del consejo universitario para llevar a cabo este proceso. Incluye la realización de reuniones, charlas y (o) seminarios a este, así como al equipo de trabajo creado para la aplicación del procedimiento, donde se exponga con claridad la importancia de la gestión de este proceso para el desarrollo eficiente de los procesos sustantivos universitarios. La presentación del proyecto se debe realizar en el consejo de dirección.

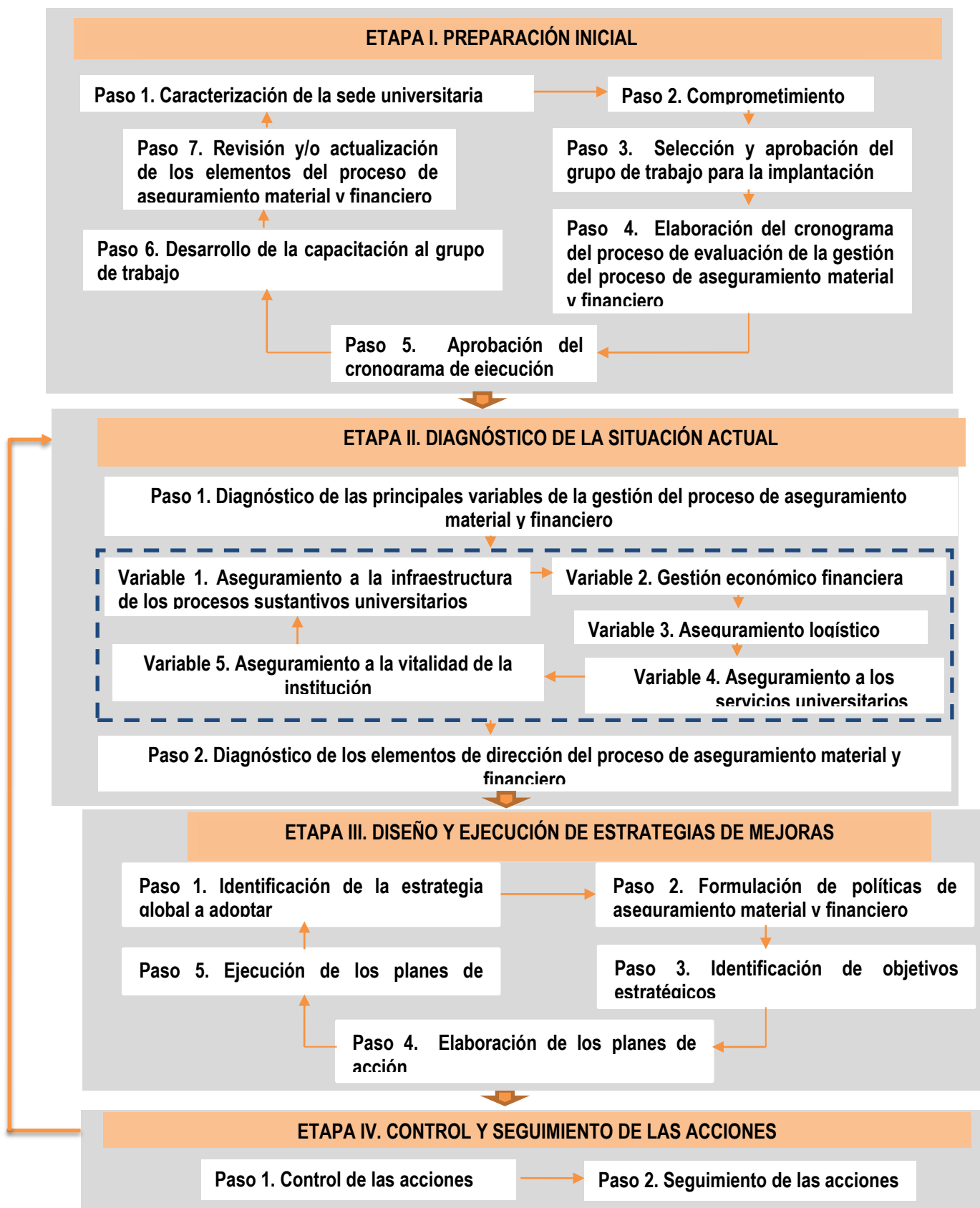
## **Paso 3. Selección y aprobación del grupo de trabajo para la implantación**

- Selección, análisis y aprobación en el Consejo de Dirección de los miembros y del jefe del grupo de trabajo para la evaluación. El grupo debe estar representado por los vicerrectores relacionados con el proceso de aseguramiento material y financiero y los directivos que atienden las actividades que se les subordinan, los especialistas de las áreas funcionales que se estime conveniente y representantes del buró sindical de la institución. La cantidad de miembros del grupo depende de las particularidades estructurales, organizativas y necesidades de cada organización.
- Distribución de los miembros en subgrupos, con integración cruzada, para evitar la personalización del proceso y que los criterios resultantes sean unilaterales.
- Se deben emplear técnicas de trabajo en grupo y búsqueda de consenso

## **Paso 4. Elaboración del cronograma del proceso de evaluación de la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero**

A través de la tormenta de ideas y el trabajo en grupo, de consenso el jefe del grupo y los miembros de este, se elaborará el cronograma tomando como referencia la siguiente propuesta:

- Nombre y apellidos de los miembros ejecutores del procedimiento y cargo en la organización.
- Tiempo de implantación
- Período de divulgación a toda la comunidad universitaria
- Distribución de las tareas por los subgrupos



**Figura 2.1** Procedimiento general para la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero en IES

- Tareas a ejecutar por etapas, aseguramientos necesarios, período de realización de cada una, participante(s), ejecutores de cada tarea y jefe del subgrupo como responsable designado para el cumplimiento de cada tarea y del procesamiento de la información.
- Fecha del análisis del resultado final, elaboración de documentos y entrega de la información a la alta dirección.

#### **Paso 5. Aprobación del cronograma de ejecución**

Esta aprobación debe realizarse en la reunión de plan de trabajo o en el Consejo de Dirección. Para ello se debe realizar lo siguiente: presentación, por el jefe del grupo, del cronograma de trabajo elaborado para el proceso, con la intención de ser analizado, modificado o enriquecido en caso necesario y aprobado por los miembros del Consejo de Dirección.

#### **Paso 6. Desarrollo de la capacitación al grupo de trabajo**

Se deben implementar acciones de capacitación al grupo de trabajo que contribuyan a fomentar el conocimiento, tanto teórico como práctico, de la temática que se aborda y con ello el desarrollo con calidad del proceso de evaluación. La cual debe considerarse como un proceso continuo con una constante retroalimentación, pues en el desarrollo del trabajo pueden surgir dudas o elementos desconocidos, que quizás requieran de capacitación que no se encuentre en el plan elaborado. Para ello se proponen las siguientes tareas:

- Selección del personal interno o externo especializado en la materia, que asumirá la capacitación.
- Preparación de los temas para la capacitación, así como las técnicas que se utilizarán.
- Desarrollo de la fase de capacitación, precisando para ello: horario, tiempo, lugar, sistema de trabajo, temas a abordar, la disponibilidad de la bibliografía requerida y evaluación a aplicar al finalizar la capacitación.

#### **Paso 7. Revisión y/o actualización de los elementos del proceso de aseguramiento material y financiero**

- Mapa de procesos de la universidad
- Mapa estratégico
- Mapa del proceso de aseguramiento material y financiero
- Ficha y despliegue del proceso de aseguramiento material y financiero
- Indicadores de gestión

## **2.2.2 Etapa II. Diagnóstico de la situación actual de la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero en la sede universitaria**

**Objetivo:** Determinar el estado actual en que se encuentran las variables que caracterizan la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero. Esta etapa permite conocer los puntos débiles del aseguramiento material y financiero en la sede universitaria y las posibilidades de mejora. En la Figura 2.2 se muestra el esquema general de diagnóstico propuesto.

Para la aplicación de esta etapa se utilizarán como herramientas principales de diagnóstico, las encuestas a estudiantes, profesores y trabajadores no docentes (ver Anexo 2.2, 2.3, 2.4) que permiten determinar los principales problemas que afectan las condiciones de estudio, trabajo y vida, según la percepción de la comunidad universitaria, las verificaciones en el terreno (ver Anexo 2.5) donde de manera objetiva se aprecian las dificultades materiales de la infraestructura de la universidad, así como entrevistas, revisión documental y la aplicación de una lista de chequeo (ver Anexo 2.6), de la cual pueden tomarse datos que permitirán cruzar la información y lograr mayor fiabilidad.

Para el diseño de estas herramientas se tomó en cuenta las exigencias del SEAGEF y los elementos a evaluar en los sistemas de evaluación y acreditación de carreras, maestrías, doctorados e instituciones. Además se propone la evaluación de indicadores de gestión propuestos por Ortiz Pérez, 2010, los cuales se revisaron y/actualizaron en la etapa anterior. Se presentan además otros que son de elaboración propia y que cumplen con el principio de ser sencillos en su cálculo e interpretación.

Estos indicadores no son estáticos sino que pueden variar en dependencia del estadio en que se encuentre la institución de educación superior de que se trate (en el anexo 2.7 se muestran las expresiones de cálculo).

### **Paso 1. Diagnóstico de las principales variables de la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero**

Tal como se explicaba anteriormente corresponde el diagnóstico de las principales variables que caracterizan la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero. A continuación se detallan cada una de ellas.

#### **Variable 1. Aseguramiento a la infraestructura de los procesos sustantivos universitarios**

A continuación se describen brevemente los elementos a evaluar así como las herramientas que se proponen para el diagnóstico de cada uno de ellos.

### **1.1 Materiales e insumos para el funcionamiento**

En este aspecto se debe evaluar el nivel de aseguramiento que se brinda en los respectivos módulos de materiales para los estudiantes y los profesores (libretas, lápiz, papel, entre otros). Se aplican encuestas a estudiantes y profesores además de entrevistas.

### **1.2 Estado de las aulas**

Se evalúan las condiciones materiales de las aulas, el mobiliario para estudiantes y profesores, medios técnicos, iluminación, ventilación, ambientación, pizarrón, facilidades eléctricas. Se aplican las técnicas de entrevistas, verificaciones en el terreno y las encuestas a estudiantes y profesores

### **1.3 Locales de trabajo**

Se debe evaluar las condiciones materiales del puesto de trabajo de profesores y trabajadores no docentes (mobiliario, iluminación, ventilación, ambientación, local), así como los medios y materiales disponibles para su trabajo. Se utiliza como técnica las encuestas.

### **1.4 Laboratorios especializados**

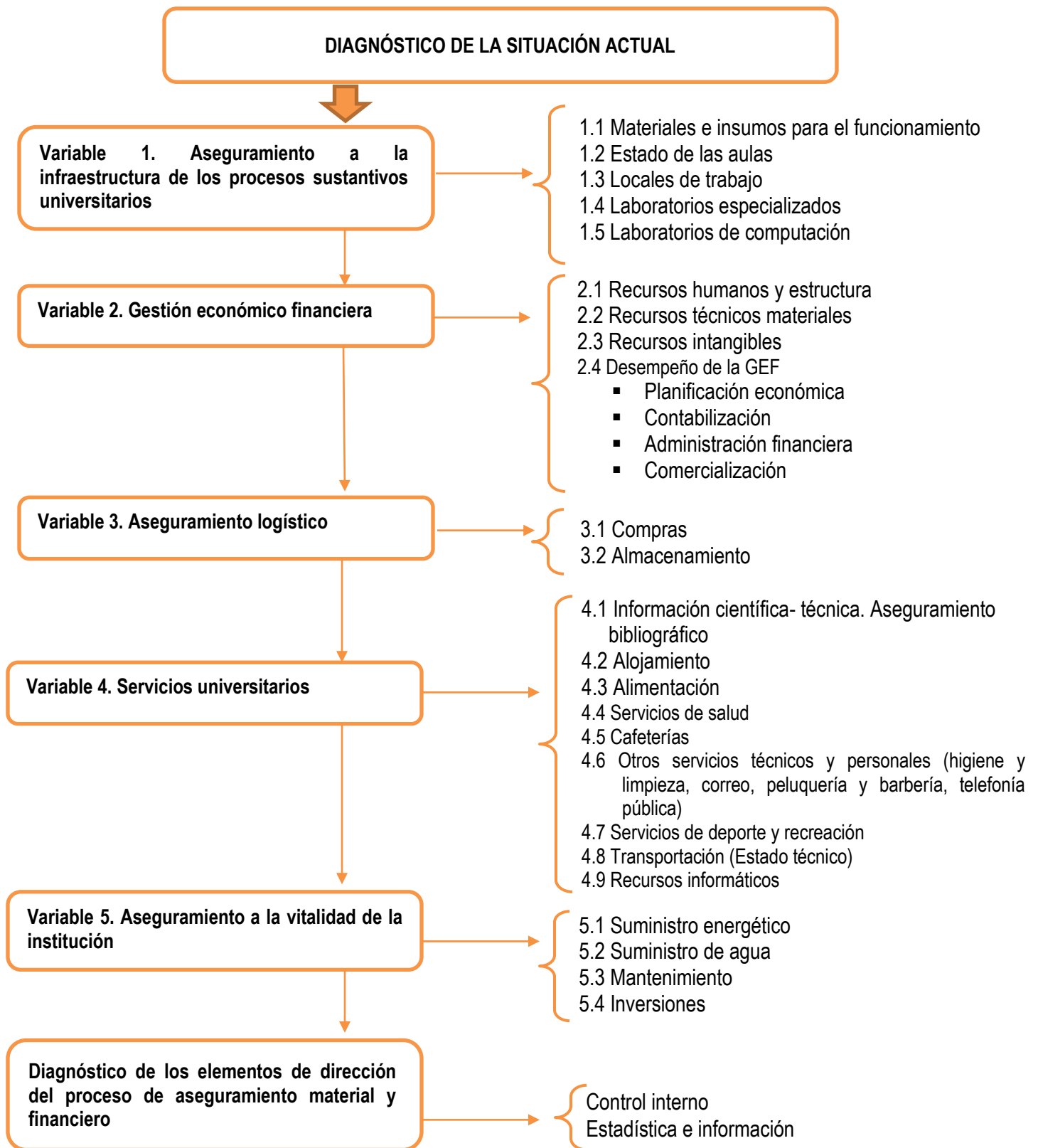
Se debe valorar las condiciones materiales de los laboratorios como uno de los principales elementos que garantizan la calidad del proceso docente; las dotaciones del equipamiento y medios técnicos, así como los locales y el mobiliario de estudiantes y profesores, el nivel de actualización del equipamiento, el estado técnico, adecuado grado de explotación, la iluminación, la ventilación y las redes técnicas. Se aplican encuestas para estudiantes y profesores, además de entrevistas y verificaciones en el terreno.

### **1.5 Laboratorios de computación**

Se debe evaluar si los laboratorios garantizan las prácticas de computación así como valorar las condiciones materiales (estado técnico, local, mobiliario, facilidades eléctricas, ventilación, ambientación) que se brindan. Se aplican encuestas para estudiantes y profesores además de entrevistas y verificaciones en el terreno.

## **Variable 2. Gestión económico financiera**

Esta variable comprende los recursos humanos, materiales y financieros que respaldan los dispositivos especializados que tienen que ver directamente con la GEF, así como los resultados de la institución académica en su desempeño. Se emplean las técnicas de entrevistas, revisión de documentos y observación directa.



**Figura 2.2** Esquema general del diagnóstico de la situación actual de la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero

## **2.1 Recursos humanos y estructura**

En este indicador se debe analizar los factores que se conjugan en los recursos humanos disponibles, para garantizar una capacidad de gestión en correspondencia con las necesidades, con el fin de brindar un servicio de excelencia en la actividad económica financiera del centro.

- a) Cantidad
- b) Idoneidad (Evaluación)
- c) Superación y capacitación

## **2.2 Recursos técnicos materiales**

En este epígrafe se debe analizar el balance de los recursos técnicos materiales, así como las condiciones laborales que disponen los trabajadores de la GEF para un desempeño óptimo de su gestión.

- a) Cantidad de PC por trabajador
- b) Locales de trabajo
- c) Insumos y materiales

## **2.3 Recursos intangibles**

En este indicador se debe analizar y calificar el nivel de informatización, así como los sistemas automatizados empleados y la elaboración de bancos de datos indispensables para asegurar un adecuado respaldo al ejercicio de una gestión de calidad.

- a) Bases de datos
- b) Sistemas automatizados
- c) Nivel de informatización
- d) Sistema de indicadores de gestión

## **2.4 Desempeño de la GEF**

En este indicador se debe valorar la gestión del proceso de GEF mediante los sistemas que son considerados claves en el MGEF del MES, además de evaluar la relación e impacto de la GEF entre estudiantes, profesores y trabajadores del centro. Se aplican diferentes técnicas como encuestas, revisión de documentos, observación directa.

- a) Planificación económica
  - desarrollo del proceso de planificación económica en la universidad
  - cumplimiento en tiempo y calidad en la elaboración del plan y presupuesto
- b) Contabilización:
  - evaluación del cierre contable en tiempo y con calidad

- elaboración y entrega de los estados financieros

c) Administración financiera:

- se debe realizar una valoración de la ejecución presupuesto de ingresos y gastos (CUP y CUC), precisando las causas de las principales variaciones tanto en exceso como en defecto.
- comportamiento de los gastos corrientes por alumno, gastos por peso de ingreso de operaciones y los ingresos de operaciones por trabajador
- confección del análisis económico financiero en tiempo y con calidad en la información de los principales indicadores que se evalúan para la toma de decisiones en esta área.

d) Comercialización:

- se debe desarrollar una valoración de la estrategia de comercialización de la universidad con especial énfasis en los servicios académicos internacionales.
- cumplimiento del plan de captación de ingresos (CUC) por las fuentes autorizadas.

### **Variable 3. Aseguramiento logístico**

En esta variable se debe evaluar el nivel de aprovisionamiento de los recursos materiales que aseguren los procesos universitarios, mediante la gestión de las compras y el almacenamiento. Se emplean como técnicas para esta variable las entrevistas, revisión de documentos, trabajo en grupo.

#### **3.1 Compra**

- cumplimiento de los planes de compra según las disponibilidades de presupuesto y las prioridades que se establezcan por la dirección superior
- contratación económica
- situación de los pagos a proveedores

#### **3.2 Almacenamiento**

- condiciones de almacenamiento
- niveles de inventarios

### **Variable 4. Aseguramiento a los servicios universitarios**

En esta variable se evalúan las condiciones de vida de la comunidad universitaria en las instalaciones de la sede universitaria, así como otros servicios que facilitan su estancia en la entidad.

#### **4.1 Información científica- técnica. Aseguramiento bibliográfico**

Este aspecto se refiere al grado de aseguramiento bibliográfico que se ofrece a los estudiantes, así como el fondo de consulta existente en las bibliotecas, de acuerdo con los requerimientos de las asignaturas que se imparten. Igualmente se debe evaluar el impacto sobre profesores y estudiantes, de la calidad de los servicios bibliográficos que se brindan. Para este indicador se aplican encuestas para estudiantes y profesores así como entrevistas y observación directa.

#### **4.2 Alojamiento**

En este aspecto se debe analizar las condiciones materiales que se ofrecen a los estudiantes en las residencias estudiantiles de pre y posgrado; dentro de ellas mobiliario, iluminación, ventilación, ambientación, instalaciones sanitarias y local. Para este indicador se aplican las técnicas de entrevistas, verificaciones en el terreno y las encuestas para estudiantes y trabajadores.

#### **4.3 Alimentación**

En este epígrafe se debe valorar la calidad del servicio de alimentación, la elaboración de los alimentos, el tiempo de espera en el comedor, así como la cantidad de alimentos recibidos. Además se evalúa el estado técnico de la cocina-comedor, equipamientos, iluminación, ventilación y la situación higiénico- sanitaria. Se aplican encuestas para estudiantes, profesores y trabajadores no docentes; además de verificaciones en el terreno y entrevistas.

#### **4.4 Servicios de salud**

En este indicador se debe analizar si existen estos servicios, las condiciones de confort que se brindan a los usuarios. Como aspecto a evaluar se analiza si las instalaciones disponibles para estos servicios son suficientes y si el estado técnico asegura los mismos. Se aplican técnicas como entrevistas, verificaciones en el terreno y las encuestas para estudiantes.

#### **4.5 Cafeterías**

En este aspecto se deben evaluar las condiciones materiales, así como la calidad de los productos que se ofrecen en la instalación que garantizan el confort de los usuarios. Se analiza a través de entrevistas y observación directa.

#### **4.6 Otros servicios técnicos y personales (higiene y limpieza, correo, peluquería y barbería, telefonía pública)**

En este aspecto se debe verificar el estado técnico y calidad de los servicios que se brindan en el centro. Se evalúa a través de las técnicas de entrevistas y observación directa.

#### **4.7 Servicios de deporte y recreación**

En este indicador se debe analizar el estado técnico y funcional de las edificaciones, instalaciones, medios e implementos para garantizar las actividades deportivas, recreativas y socioculturales. Se aplican las técnicas de entrevistas, verificaciones en el terreno y encuestas para estudiantes.

#### **4.8 Transportación (Estado técnico)**

En este aspecto se debe comprobar la existencia del parque de vehículos, el comportamiento del plan de transportación y el coeficiente de disponibilidad técnica para el período de análisis. Se emplean técnicas de entrevistas, revisión de documentos y las encuestas a profesores y trabajadores no docentes.

- a) Pasajeros
- b) Estudiantes prácticas laborales
- c) Carga

#### **4.9 Recursos informáticos**

En este indicador se analiza si los recursos informáticos existentes garantizan la virtualización de los procesos universitarios, avances en la migración de software libre, así como los planes de seguridad informática.

- a) Servicios telemáticos (estado de la red interna, servicios que se ofertan en la red a la gestión académica, acceso de la comunidad universitaria a la intranet e internet del centro, software, videos didácticos, medios audiovisuales y otros materiales multimedia actualizados y con la calidad requerida que complementan y facilitan el aprendizaje de los estudiantes, cumplimiento de los planes de migración de software libre
- b) Seguridad informática (plan de controles de seguridad informática realizados en las diferentes áreas, deficiencias detectadas)

### **Variable 5. Aseguramiento a la vitalidad de la institución**

Evalúa los principales aseguramientos para garantizar que la universidad funcione bajo cualquier condición: energía, agua, mantenimiento e inversiones

#### **5.1 Suministro energético**

- a) Electricidad. Plan y redes

En este indicador se analiza el comportamiento del consumo de electricidad para el año fiscal además del estado de las redes eléctricas. Se aplican técnicas como revisión de documentos, observación directa y entrevistas.

b) Combustibles y lubricantes

En este aspecto se debe analizar el cumplimiento de los portadores energéticos en el período analizado. Se emplean las técnicas de revisión de documentos y entrevistas.

c) Generación de vapor

En este indicador se debe comprobar el estado técnico general de los equipos de generación de vapor para la elaboración de los alimentos para el comedor. Verificar el adecuado funcionamiento de los medios auxiliares y los instrumentos de medición. Se aplican técnicas como entrevistas, observación directa y revisión de documentos.

d) Grupos electrógenos

En este aspecto se debe analizar la disponibilidad de grupos de electrógenos que tiene el centro. Se aplican técnicas como entrevistas, observación directa y revisión de documentos.

## 5.2 Suministro de agua

a) Equipos de bombeo

En este epígrafe se debe comprobar el estado técnico de los equipos de bombeo de agua y la existencia de un segundo equipo alternativo.

b) Redes hidráulicas

En este aspecto se debe analizar el estado técnico de las redes hidráulicas con las que cuenta el centro.

c) Capacidad de almacenamiento

En este epígrafe se debe analizar la disponibilidad de almacenaje de agua en el centro, así como las medidas organizativas para su ejecución.

## 5.3 Mantenimiento

Evalúa el cumplimiento del plan de mantenimiento de la infraestructura. Resulta conveniente realizar la valoración independiente del mantenimiento constructivo, eléctrico, áreas verdes, equipamiento y el mobiliario. Se debe considerar tanto la ejecución física como financiera.

## 5.4 Inversiones

Evalúa el desarrollo del proceso inversionista, como punto de partida tiene, el diagnóstico de las variables fundamentales de la base técnico material en las universidades: las edificaciones, el equipamiento y las instalaciones, infraestructura disponible, inventario de obras en proceso y equipamiento pendiente de montaje, necesidades de terminación de obras en proceso y nuevas edificaciones, así como necesidades en equipamiento de laboratorios. De acuerdo con su papel en la reproducción, las inversiones pueden ser: reposición, reparación capital, rehabilitación, restauración, remodelación, ampliación y nueva.

## **Paso 2. Diagnóstico de los elementos de dirección del proceso de aseguramiento material y financiero**

Como se reflejaba anteriormente la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero debe realizarse a través de un control interno riguroso y contando con la estadística e información necesaria para la toma de decisiones, por lo que se consideran en el diagnóstico de la situación actual.

### **Control interno:**

- Proceso de implementación de la Resolución 60/2011 de la CGR
- Funcionamiento del comité de prevención y control
- Autoevaluación del control interno. Principales problemas y causas
- Plan de prevención de riesgos
- Auditorías y delitos

### **Estadística e información:**

- Existencia de un calendario estadístico interno
- Cumplimiento de la disciplina informativa.
- Calidad de la información

### **2.2.3 Etapa III. Diseño y ejecución de estrategias de mejoras**

**Objetivo:** Diseñar a partir de las deficiencias encontradas, estrategias y acciones que permitan la mejora constante del proceso de aseguramiento material y financiero.

#### **Paso 1. Identificación de la estrategia global a adoptar**

Se propone la matriz DAFO como técnica de proyección estratégica, es decir, matriz para el estudio de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades. Para poder aplicar esta técnica es necesario agrupar los problemas detectados en el diagnóstico de la situación actual como fortalezas y debilidades, y hacer el análisis para determinar las oportunidades y amenazas del entorno. A partir de estos resultados se definen los problemas estratégicos cuya solución general es lo que debe reflejarse en las políticas a adoptar.

#### **Paso 2. Formulación de políticas de aseguramiento material y financiero**

Las políticas constituyen un conjunto de directivas y objetivos más generales, del aseguramiento material y financiero, que deben ser aprobadas por la alta dirección. La política definida debe ser compatible con otras políticas dentro de la organización y se deben tomar las medidas necesarias para garantizar que estas se comprendan, apliquen y revisen en todos los niveles.

El proceso de establecimiento de políticas consta de tres etapas fundamentales:

1. **Necesidad de la política:** En esta etapa se debe dejar explícito el porqué es necesario la política, y qué se persigue con la misma.
2. **Formulación de la política:** Se define de forma general, las principales direcciones de trabajo de la Universidad en cuanto al aseguramiento material y financiero se refiere y sus objetivos fundamentales.
3. **Establecimiento de la política:** En esta última etapa se relacionan las actividades a desarrollar para el cumplimiento de la meta del proceso de aseguramiento material y financiero.

### **Paso 3. Identificación de objetivos estratégicos**

Una vez definida la situación de partida, en la etapa de diagnóstico, se está en condiciones de establecer los objetivos a alcanzar. De esta forma los objetivos generales, se desglosan en sub objetivos, y así sucesivamente, hasta llegar a objetivos individuales.

### **Paso 4. Elaboración de los planes de acción**

Los planes de acción a desarrollar se deben enmarcar en las 4 estrategias para la mejora continua de la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero que establece el proceso diseñado:

1. **Estrategia de Ingeniería:** incluye todas las acciones encaminadas a la transformación de los escenarios docentes y del ambiente laboral en general, jugando el papel más importante en la mejora sistemática de las condiciones de estudio, trabajo y vida.
2. **Estrategia de Formación:** incluye todas las acciones para lograr el nivel de competencias en materia de aseguramiento material y financiero necesario en todo el personal que permita el cumplimiento de los objetivos del sistema.
3. **Estrategia de Participación:** incluye las acciones necesarias para la obtención del compromiso de toda la comunidad universitaria con las acciones de mejora, mediante la creación de mecanismos que propicien la colaboración consciente y activa en el diseño y ejecución de las acciones.
4. **Estrategia de información:** incluye las acciones necesarias para la recogida, tratamiento y divulgación de datos como base para la información de toda la comunidad universitaria logrando su motivación para el correcto desarrollo del plan de mejora.

Los planes de acción diseñados deben ser coherentes con otros planes de la universidad y debe incluir un análisis pormenorizado de los recursos necesarios para su ejecución, los cuales en su conjunto conformarán el presupuesto y plan necesario para un determinado período, solicitando la

aprobación del mismo a la dirección, la cual, asignará la cantidad que estime conveniente, que en la mayoría de los casos no cubrirá las necesidades para estos fines, siendo necesario de acuerdo al grado de prioridad de cada uno de los objetivos, que sean ejecutados los planes en ese mismo orden.

### **Paso 5. Ejecución de los planes de acción**

La esencia de esta etapa consiste en aplicar los planes de acción elaborados. Es necesario señalar que en el trayecto entre la planificación y la puesta en marcha de estos, es donde fracasan muchos aparentes buenos planes, siendo necesario lograr el compromiso necesario de todo el personal comunicando a los implicados lo que se pretende hacer, es necesario, además, actualizar constantemente los planes y aplicar de ser preciso los planes de contingencia.

#### **2.2.4 Etapa IV. Control y seguimiento de las acciones**

**Objetivo:** Efectuar el control, el seguimiento y la evaluación sistemática y objetiva de los niveles de ejecución e impacto de las acciones y en función de estas realizar los cambios pertinentes.

##### **Paso 1. Control de las acciones**

Se basa en la retroalimentación, permite decidir acciones correctivas derivadas de las desviaciones que ocurran entre los resultados obtenidos y los esperados, no solo luego de la implementación de las mismas sino que también se debe aplicar antes de ejecutarla, lo cual permite llevar a cabo acciones preventivas más que correctivas.

##### **Paso 2. Seguimiento de las acciones**

Este paso culmina directamente donde comienza la etapa de diagnóstico, dando lugar a un nuevo ciclo de gestión, ya que para comprobar si se han logrado los objetivos propuestos, es necesario analizar el comportamiento de los indicadores, pues ellos permiten el seguimiento del plan, de acuerdo a los niveles de referencia fijados (objetivos), este diagnóstico permitirá saber lo que ha realizado realmente midiéndolo y evaluándolo. La ejecución de esta etapa incluye las siguientes tareas:

- Recopilación de datos de acuerdo al plan
- Resultados de la acreditación de los procesos sustantivos
- Aplicación de herramientas para conocer la percepción de la comunidad universitaria sobre las condiciones de estudio, trabajo y vida
- Cálculo de indicadores con los datos recopilados
- Comparación del valor que toman los indicadores con los estados deseados para el período, que están en función de los objetivos propuestos

### **2.3 Valoración del procedimiento por método de experto**

Para satisfacer las características planteadas en la hipótesis es necesario valorar, mediante expertos en la materia, la propuesta realizada para dar solución al problema científico planteado. Para su procesamiento estadístico fue empleado el Método Delphi, el cual posibilitó la emisión de un pronóstico que ratificó la pertinencia de la solución. El método Delphi es considerado como uno de los métodos subjetivos de pronósticos más confiables, constituye un procedimiento para confeccionar un cuadro de la evolución estadística de las opiniones de expertos o usuarios en un tema tratado. Este método emplea una serie de variables que, a través de cálculos, permiten obtener un resultado final en cuanto a la relevancia de la solución.

Para la aplicación de este método se realizó una primera encuesta, que tuvo como finalidad seleccionar los expertos, y obtener a partir de su procesamiento, el coeficiente de competencia. Teniendo en cuenta una serie de aspectos propuestos por el método para la selección de los expertos (Rodríguez Expósito y Concepción García; 2011), se escogieron 27 de los 30 expertos por ser los que tenían un coeficiente de competencia alto o medio, luego se realizó una encuesta para saber el nivel de satisfacción con respecto a la propuesta, para ello se tuvo presente aspectos importantes y de sumo interés, las preguntas de dicha encuesta se procesaron por el método Delphi con el objetivo de buscar el consenso de los encuestados en los aspectos (Anexos 2.8 y 2.9).

En los expertos se incluyen 8 doctores, 4 máster, 5 Ingenieros, 5 Licenciados en Contabilidad y Finanzas y 5 en Economía. Todos docentes con 19.2 años de experiencia como promedio en la docencia y la actividad de aseguramiento material y financiero.

A partir del procesamiento estadístico de los aspectos anteriormente mencionados y tratados en la encuesta, se determinó, como resultado final de la evaluación, que los encuestados coinciden en que los elementos evaluados para el procedimiento fueron muy relevantes, solo 1 fue evaluado de bastante relevante, lo cual influye positivamente en la calidad del proceso y permite su utilización según la propuesta realizada (Tabla 2.1)

**Tabla 2.1** Conclusiones generales de la aplicación del método Delphi

<b>ASPECTOS A EVALUAR</b>	<b>MR</b>	<b>BR</b>	<b>R</b>	<b>PR</b>	<b>NR</b>
El procedimiento posee los elementos estructurales que debe tener	Si	-	-	-	-
Existe coherencia entre los elementos estructurales del procedimiento	Si	-	-	-	-
Hay correspondencia entre el procedimiento diseñado y la descripción de este	Si	-	-	-	-
El procedimiento se adecua al sistema de principios dado	Si	-	-	-	-
Hay claridad en el contenido de los elementos del procedimiento	Si	-	-	-	-
El procedimiento posee las etapas y pasos que debe tener	Si	-	-	-	-
Existe coherencia y seguimiento lógico en las etapas y pasos del procedimiento	Si	-	-	-	-
Hay correspondencia entre las etapas y pasos del procedimiento, sus objetivos y características	Si	-	-	-	-
Hay claridad en el contenido de cada elemento del procedimiento	-	Si	-	-	-

## **CAPÍTULO 3: APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DEL PROCESO DE ASEGURAMIENTO MATERIAL Y FINANCIERO EN LA SEDE OLM DE LA UNIVERSIDAD DE HOLGUÍN**

Con el objetivo de demostrar la factibilidad de la respuesta al problema científico planteado, se desarrolló la aplicación del procedimiento propuesto en la sede “Oscar Lucero Moya” de la Universidad de Holguín. A continuación se muestran los principales resultados obtenidos.

### **Etapas I. Preparación inicial**

#### **Paso 1. Caracterización de la sede universitaria**

La Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya (UHOLM) es Rectora de la Educación Superior en la provincia. Este centro de altos estudios fue creado el 10 de agosto de 1973 como filial universitaria de la Universidad de Oriente y se convirtió en Instituto Superior Técnico en 1982. Por los resultados alcanzados en sus procesos sustantivos, el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros aprobó convertir el Instituto Técnico en Universidad de Holguín, por Acuerdo No. 2957 del 8 de noviembre de 1995, lo cual le ha permitido perfeccionar su estrategia de inserción en el entorno y a la vez proyectar su trabajo en la solución de los problemas priorizados del territorio y el país.

Tiene aprobada una estructura organizativa que comprende el rector y cinco vicerrectores que atienden los procesos sustantivos y de apoyo. Actualmente sus facultades están distribuidas en dos sedes: Oscar Lucero Moya (OLM) y la sede Celia Sánchez Manduley (CSM). En su evolución como centro de Educación Superior, la Universidad ha sido considerada como un eslabón importante para la formación profesional y el desarrollo de la investigación científica en la provincia.

La sede OLM, donde se realizó la presente investigación se encuentra ubicada en la Avenida XX Aniversario No. 4 e/ Avenida Jorge Dimitrov y Calle E, Reparto. Piedra Blanca. La integran cinco facultades: Ciencias Económicas y Administración, Ingeniería, Informática–Matemática, Ingeniería Industrial y Turismo y Ciencias Agropecuarias, en las que se forman profesionales en las ciencias económicas, técnicas y agropecuarias. La plantilla cubierta hasta el momento de la investigación abarca 865 plazas, de ellas el 51,68% constituyen las plazas vinculadas a la actividad fundamental y el 48,32% a la de apoyo; dentro de los docentes se cuenta con un claustro de reconocido prestigio en el que se combina la experiencia pedagógica, formativa e investigativa con la creatividad de la joven generación de profesores con espíritu de superación continua, lo integran 447 profesores, 442 poseen categoría docente principal, 131 son profesores auxiliares y titulares

(PT+PA) (29,63%), 172 son doctores y máster en ciencias de determinada especialidad (DrC + MSc) (38,91%).

Cuenta con una superficie construida de 105018m<sup>2</sup>, de esta, 41612m<sup>2</sup> corresponden a las edificaciones, las cuales suman 19; 8550m<sup>2</sup> a viales y parqueos, 1150m<sup>2</sup> de campos deportivos, 38624m<sup>2</sup> áreas verdes, 8404m<sup>2</sup> obras paralizadas, 758m<sup>2</sup> tanques y cisternas y 5920m<sup>2</sup> dedicada a las plazas.

Para el desarrollo de la actividad docente se cuenta con un total 33 aulas, 15 laboratorios especializados distribuidos en las especialidades de Física, Química, Mecánica, Civil, Agronomía, Ergonomía y SHO, además de 3 aulas especializadas, 13 laboratorios de computación, un laboratorio para el procesamiento datos biomédicos, un aula martiana, una sala de dibujo, una sala de internet y un centro de información científico técnico. Para el alojamiento de los estudiantes de pregrado se cuenta con 5 residencias con un total de 160 habitaciones; mientras que para el alojamiento de los estudiantes de posgrado se cuenta con 1 residencia de posgrado académica. Para la alimentación se cuenta con una cocina y dos restaurantes, uno para los trabajadores y otro para los estudiantes, así como 4 cafeterías con arrendamiento a trabajadores del sector no estatal y 1 estatal perteneciente a la cadena de Gastronomía. Además de una sala de video, 1 radio base, 1 casa estudiantil, 1 gimnasio, una sala de judo, 5 instalaciones deportivas, una base de transporte que consta de 33 vehículos, 3 almacenes (víveres, central, textos), 1 local destinado a la atención médica primaria y los servicios de correo.

## **Paso 2. Comprometimiento**

Se logró la sensibilización del consejo de dirección con la evaluación de la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero, la presentación fue realizada por el vicerrector que atiende la actividad económica como un punto en el Consejo de Dirección. Luego de informar a los directivos y trabajadores implicados en este estudio, el objetivo del mismo, induciéndose en ellos el sentido de responsabilidad por los efectos positivos que se pueden obtener al finalizar el diagnóstico de la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero, así como la elaboración de las estrategias y acciones derivadas de este, se les explicó el procedimiento a utilizar, y las técnicas que se emplearán en su aplicación.

## **Paso 3. Selección y aprobación del grupo de trabajo para la implantación**

Se realizó la conformación de los miembros y del jefe del grupo de trabajo para la evaluación, quedando integrado por: la vicerrectora que atiende la actividad económica como jefa del grupo y como miembros el vicerrector que atiende la actividad administrativa y de servicios, la directora económica, la especialista principal de contabilidad, el energético, el secretario del sindicato y la

diplomante.

#### **Paso 4. Elaboración del cronograma del proceso de evaluación de la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero**

A través de la tormenta de ideas y el trabajo en grupo del equipo de trabajo, se conformó el cronograma del proceso de evaluación siendo aprobado en el Consejo de Dirección.

**Tabla 3.1** Cronograma para la realización de la evaluación de la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero

No.	Actividad	Fecha	Responsable
1	Aprobación del cronograma	25/04/2014	CD UOLM
2	Selección, presentación y aprobación del grupo de trabajo	Consejo económico Abril	CD UHOLM
3	Capacitación del grupo de trabajo	1-15/04/2014	VRE-VRA
4	Sensibilización cuadros	Seminario de cuadros abril	J Dpto. de cuadros
5	Realización del diagnóstico	Nov-marzo/2015	Grupo de trabajo
6	Elaborar el plan de medidas	Abril-mayo/2015	VRE-VRA
7	Aprobar el plan de medidas	CD junio 2015	CD UHOLM

#### **Paso 5. Aprobación del cronograma de ejecución**

El cronograma de trabajo fue presentado en el Consejo de Dirección por la vicerrectora económica aprobado por los miembros del mismo, sin sufrir cambios o modificaciones en las actividades, fechas y responsables.

#### **Paso 6. Desarrollo de la capacitación al grupo de trabajo**

Se planificaron y desarrollaron acciones de capacitación para el grupo de trabajo, según las necesidades de conocimiento que implique su participación en el estudio. Como resultado se logró un buen compromiso y apoyo por parte de los directivos e implicados, pues se alcanzó el involucramiento necesario con la actividad y el nivel de conocimientos necesarios para una adecuada ejecución del procedimiento.

#### **Paso 7. Revisión y/o actualización de los elementos del proceso de aseguramiento material y financiero**

- Mapa de procesos de la universidad

Se revisó el mapa de procesos de la universidad, el cual se encuentra dividido en procesos estratégicos, sustantivos, de apoyo y transversales, con sus interconexiones y relaciones para lograr transformar los elementos de entrada (demandas de la sociedad) en los resultados previstos (la satisfacción de las demandas de la sociedad). El mapa de procesos se encuentra actualizado y muestra los procesos universitarios (Anexo 3.1)

- Mapa estratégico

Al igual que en la tarea anterior, se realizó una revisión del mapa estratégico de la universidad, el cual se divide por perspectivas (financiera, formación y crecimiento, procesos internos y el cliente) que en su integración conducen a la satisfacción de las demandas de la sociedad (Anexo 3.2)

- Mapa del proceso de aseguramiento material y financiero

En este punto se analizó el mapa de procesos de la universidad, encontrándose el aseguramiento material y financiero dentro de los procesos de apoyo, el cual está dividido en tres procesos (Gestión Económico Financiera, Aseguramiento Material e, Informatización), con enfoque por procesos. Como parte del trabajo realizado por González González, (2012) se confeccionó el mapa de procesos de cada uno de estos. Para los fines de esta investigación se agruparon los referidos procesos, dando lugar al mapa de proceso del aseguramiento material y financiero. (Ver anexo 3.3)

- Ficha y despliegue del proceso de aseguramiento material y financiero

En la documentación de los procesos se encuentran elaborados las fichas y los despliegues de cada uno de los procesos que forman parte del aseguramiento material y financiero, los cuales se encuentran vigentes.

- Indicadores de gestión

Como se explicaba en el capítulo anterior se realizó un estudio del manual de indicadores de gestión propuesto por Ortiz Pérez (2010), los cuales fueron actualizados y en otros casos incorporados, a partir de la revisión de los indicadores propuestos en los programas del SUPRA, los informes estadísticos de la Universidad y el análisis económico del MES, estos se clasificaron de acuerdo a las variables que caracterizan la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero. En total se diseñaron 66 indicadores, los cuales se evaluarán para el período 2012-2014.

## **Etapa II: Diagnóstico de la situación actual**

El diagnóstico se desarrolló a partir de las cinco variables establecidas en el procedimiento. Para dar respuesta a las mismas se aplicaron diferentes técnicas, entre estas las entrevistas, verificaciones en el terreno, revisión documental, la aplicación de una lista de chequeo y las encuestas.

Para los fines de la investigación se utilizó una muestra probabilística, pues cada elemento de la población tiene una probabilidad conocida de pertenecer a la muestra. El tipo de muestreo utilizado fue el aleatorio estratificado, siendo los estratos los estudiantes, profesores y trabajadores no docentes.

Al finalizar el mes de febrero 2015 la plantilla cubierta de la sede Oscar Lucero Moya alcanzó la cifra de 865 plazas, siendo 447 los profesores y 418 los trabajadores no docentes. En el caso de los estudiantes en la modalidad curso diurno la matrícula para el curso actual es de 1858 (Ver tabla 3.2)

Tabla 3.2. Determinación del tamaño de muestra

Categoría	Total	Muestra
Estudiantes	1858	77
Profesores	447	48
Trabajadores no docentes	418	49

Para comprobar la fiabilidad del instrumento se empleó el coeficiente Alpha de Cronbach, arrojando como resultados valores superiores a 0,8 considerándose por esta parte fiable el instrumento, en todos los casos. (Ver tabla 3.3)

Tabla 3.3. Estadísticos de fiabilidad. Fuente: SPSS. V. 20

Estrato	Alfa de Cronbach	N de elementos
Estudiantes	0,968	77
Profesores	0,891	48
Trabajadores no docentes	0,868	49

En el estudio de la validez de contenido, como primer paso para el análisis de la validez total se consultaron a los expertos a través de un debate y el trabajo en grupo sobre su criterio acerca de los ítems necesarios relacionados con la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero. Por mayoría de votos se determinó que se encontraban representados todos los ítems para el desarrollo de la investigación por lo que el instrumento ofrece validez de contenido. En el análisis de la validez de criterio se correlacionaron los valores de respuesta modal por cada uno de los encuestados con el del valor global de satisfacción con las condiciones de estudio, trabajo y vida, arrojando un valor de coeficiente de correlación de Pearson de 0.9285 valor cercano a la unidad por lo que se concluye que el instrumento tiene validez de criterio, desde el punto de vista concurrente.

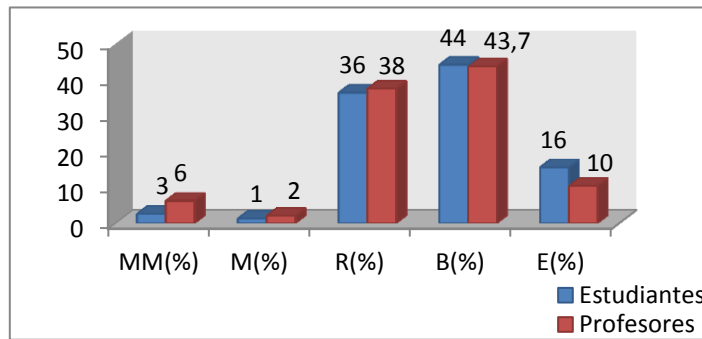
Se concluye entonces que el instrumento es confiable y válido, pudiendo ser utilizado para la recolección de la información necesaria para el progreso de la investigación.

## **Variable 1. Aseguramiento a la infraestructura de los procesos sustantivos universitarios**

### **1.1 Materiales e insumos para el funcionamiento**

La mayor parte de los estudiantes y profesores evalúan de bien la cantidad de materiales que le son entregados para la docencia, como libretas, lápices, papel y otros, sin embargo existen

insatisfacciones provocadas por la insuficiente cantidad de algunos medios que no alcanzan para todo el curso. (ver figura 3.1)



**Figura 3.1** Materiales e insumos

A través de la revisión de documentos se pudo comprobar la ejecución de los gastos materiales de enseñanza en los años 2012, 2013 y 2014 (ver tabla 3.4). Como se puede apreciar la tendencia de este indicador en el período analizado ha sido aumentar, lo cual se considera favorable. En los años 2012 y 2013 la inejecución estuvo dada por la baja disponibilidad de materiales e insumos recibidos por la entidad proveedora del MES, ENPSES; no siendo así para el año 2014, donde el porcentaje de ejecución fue de un 99.9%.

Tabla 3.4 Comportamiento del cumplimiento de los materiales de enseñanza

Años	Plan	Real	%
2012	142,633.50	63,297.24	<b>44.38</b>
2013	88,900.00	43,520.99	<b>49,0</b>
2014	101,600.00	101,469.60	<b>99.9</b>

## 1.2 Estado de las aulas

Los estudiantes y profesores de manera general evalúan de manera deficiente las condiciones materiales que se ofrecen en las aulas para el desarrollo de la actividad académica, los componentes con mayores dificultades, según la percepción de los estudiantes son: pizarrón (70%), medios técnicos (67%) y ambientación (66%). En el caso de los profesores, resultaron ser: medios técnicos (92%), pizarrón (87%), ambientación (83%) e iluminación (71%). Ver tabla 3.5

Tabla 3.5. Análisis de los componentes de las aulas

Componentes	Estudiantes (%)					Profesores (%)				
	E	B	R	M	MM	E	B	R	M	MM
Mobiliario	5	40	45	10	-	-	44	37	15	4
Pizarrón	-	30	42	25	3	-	13	56	21	10
Medios técnicos	1	32	36	17	14	-	8	42	29	21
Ventilación	3	39	40	12	6	2	38	50	10	-
Iluminación	4	52	35	6	3	-	29	48	21	2
Local	9	47	38	5	1	-	48	40	10	2
Ambientación	2	32	44	18	4	-	17	52	27	4

Por medio de verificaciones en el terreno se pudo comprobar el estado técnico de las aulas, donde se tomó como muestra un 78% del total de estas, entre las principales limitaciones se encuentran: la deficiente iluminación y la ausencia en todas las aulas de medios técnicos (data show, TV, PC entre otros). En cuanto a la disponibilidad de aulas se pudo conocer que la mayoría de las especialidades contaban con locales, no siendo así para las especialidades de Mecánica y Civil. (Ver tabla 3.6).

Tabla 3.6. Deficiencias detectadas en las aulas

Deficiencias	Cantidad de aulas
Deficiente iluminación	22
Falta de interruptores	2
Falta de tomacorrientes	1
Mobiliario en mal estado	13
Carpintería en mal estado	8
Puertas sin llavín	2
Ausencia de medios técnicos de enseñanza	25

Además de las deficiencias descritas anteriormente se evidenciaron otras que afectan la infraestructura de la actividad académica, entre estas:

- falta de iluminación en los pasillos interiores y en los baños del docente
- ausencia de grifos en los lavabos que están dentro y fuera de los baños
- existencia de un solo cesto en cada baño donde hay alrededor de 3 a 4 muebles sanitarios
- deterioro de las redes hidrosanitarias
- aires acondicionados pertenecientes a los laboratorios de Resistencia de materiales y Ergonomía y SHO con drenaje de agua hacia los pasillos exteriores, lo cual provoca caídas a un mismo nivel
- falta de bancos en los pasillos de tercera y cuarta planta que conlleva a los estudiantes a sentarse en los muros y manchar la pared con la marca de los zapatos

### 1.3 Locales de trabajo

En este indicador mayoritariamente los profesores y trabajadores no docentes califican de regular las condiciones materiales donde desempeñan su trabajo individual, las mayores insatisfacciones se concentran en los docentes en cuanto a materiales e insumos (75%), ambientación (54%) y ventilación (48%), mientras que para los no docentes resultaron ser la ambientación (67%), el mobiliario (49%) y la ventilación (53%). Ver tabla 3.7

Tabla 3.7 Deficiencias en los locales de trabajo

Componentes	Profesores (%)					Trabajadores no docentes (%)				
	E	B	R	M	MM	E	B	R	M	MM
Mobiliario	2	63	25	6	4	4	47	41	4	4
Iluminación	2	55	33	8	2	2	52	24	4	18
Ventilación	8	44	38	8	2	6	41	33	12	8
Ambientación	6	40	46	8	-	4	29	43	16	8
Local	-	65	27	8	-	4	53	27	10	6
Materiales e insumos	-	25	56	17	2					

#### 1.4 Laboratorios especializados

Se cuenta con 15 laboratorios especializados distribuidos en las especialidades de Física, Química, Mecánica, Civil, Agronomía, Ergonomía y SHO. Las verificaciones en el terreno y las entrevistas pudieron comprobar las deficiencias por cada uno de estos laboratorios (Ver anexo 3.4). En los últimos años ha ocurrido una mejora en el equipamiento de estos laboratorios a partir del programa de entrega de recursos del Ministerio de Educación Superior y de los créditos otorgados en el extranjero, no obstante algunos laboratorios de las carreras de Ingeniería Mecánica e Industrial presentan una alta obsolescencia y carencia de equipos.

En las encuestas aplicadas, los estudiantes y profesores evalúan de regular las condiciones materiales en estos laboratorios, debido a las deficiencias antes expuestas. Para una mejor comprensión se calificó atendiendo a diferentes componentes. En los estudiantes, las mayores insatisfacciones están relacionadas con las redes técnicas (62%) y el equipamiento (42%), mientras que para los profesores, las redes técnicas (75%), ambientación (50%) y el mobiliario (48%). Ver tabla 3.8.

Tabla 3.8 Análisis de los componentes en los laboratorios especializados

Componentes	Estudiantes (%)					Profesores (%)				
	E	B	R	M	MM	E	B	R	M	MM
Equipamiento	4	46	30	8	4	6	49	35	8	2
Mobiliario	-	65	26	4	5	2	50	38	8	2
Redes técnicas	-	38	48	9	5	-	25	56	17	2
Local	3	66	27	4	-	-	58	38	4	-
Ambientación	5	56	30	8	1	2	48	42	4	4

#### 1.5 Laboratorios de computación

Se cuenta con 13 laboratorios de computación, 3 aulas especializadas, 1 Casa de Software y 1 sala de Internet. En las encuestas realizadas el mayor porcentaje (52%) de los encuestados califican de bien la disponibilidad material con la que se cuenta para el desarrollo de las prácticas de computación, sin embargo existe un porcentaje (48%) representativo que lo califica de regular.

En verificaciones en el terreno y entrevistas se pudo detectar cuáles son las deficiencias que afectan el funcionamiento exitoso de estos (ver anexo 3.5). Aunque se ha avanzado en el nivel de modernización del equipamiento, existen limitaciones en la iluminación, tomacorrientes, computadoras rotas, las cuales comienzan afectar el cumplimiento de los objetivos de los programas y por tanto la formación de profesionales. Para este último se determinó la relación de computadoras por estudiantes; en la sede se cuenta con 996 PC, distribuidas en todas las áreas, solo existen 705 vinculadas a los estudiantes y de ellas 602 funcionando (103 rotas) dando como resultado 0.37, lo cual se considera desfavorable pues no tiende a uno.

## **Variable 2. Gestión económica financiera**

### **4.1 Recursos humanos y estructura**

La Dirección Económica de la Universidad de Holguín posee una estructura organizativa poco flexible, lo que limita su adaptación a los cambios del medio ambiente. Sus procesos están organizados que responden a las características específicas de la entidad como unidad presupuestada.

En la sede objeto de estudio radican dos grupos de trabajo. El primer grupo se denomina Contabilidad y Finanzas, este incluye la contabilidad general y las operaciones relacionadas con las nóminas, ingresos, finanzas (CUP y CUC), estipendio y préstamos estudiantiles. El segundo grupo se denomina Activos Fijos e Inventarios, el cual desarrolla los procesos relacionados con el control y contabilización de almacenes, activos fijos y útiles y herramientas de toda la universidad.

#### **a) Cantidad**

Se cuenta con 1 directivo, 1 metodólogo, 7 especialistas B en gestión económica, 4 especialistas C en gestión económica y 7 técnicos A en gestión económica, para una plantilla cubierta de 20 trabajadores, de ellos el 85% del sexo femenino y el 15% corresponden al sexo masculino. Su composición teniendo en cuenta las categorías edad, años de experiencia, nivel de escolaridad y categoría ocupacional se muestran en el anexo 3.6, del cual se puede concluir lo siguiente:

- En las categorías ocupacionales se observan 4 categorías (especialista, técnico, metodólogo, y director) siendo la más representativa los especialistas con un 55.0%, seguidamente de los técnicos con un 35.0%.
- El nivel de escolaridad más representativo es el de técnico medio con 10 trabajadores, para un 50%, siguiéndole el superior con 9 para un 45%. Destacar que 7 trabajadores que poseen categoría de técnico medio están cursando carreras universitarias de contabilidad y economía, además de contar con un master y tres en formación de posgrado.

- De acuerdo a las edades, el mayor porcentaje lo representan las personas que tienen hasta 35 años (50%), le continúan las personas de 45-55 (35%), y en el intervalo de 36-46 el 15%. No existe personal hasta 60 y mayor que 60 años de edad, lo que indica una prevalencia de personas jóvenes, la dirección deberá emprender acciones que aseguren su permanencia y aprovechar sus potencialidades.
- En cuanto a la antigüedad, se obtuvo que el 40% tiene una experiencia en la entidad de 1 a 6 años, lo cual representa el mayor porcentaje; el 20% de 7 a 12 años, al igual que los de 19 a 15 años y más de 25. Los resultados son positivos ya que después de los dos primeros años, los empleados comienzan a adquirir dominio en la labor que realizan y se sienten más identificados con las actividades. Se puede inferir que este colectivo se mantiene estable debido al alto porcentaje que se encuentra en rangos mayores de un año, lo que se debe aprovechar para fomentar la labor de los trabajadores con menor experiencia.

**b) Idoneidad**

El proceso de evaluación del desempeño se concluyó formalmente en el mes de enero 2015, donde fueron evaluados de superior el 55% de los trabajadores (11), 2 de bien (especialista principal) y el resto de adecuado, para un índice de conformidad y grado de cumplimiento del proceso de evaluación del 100%.

**c) Superación y capacitación**

Para el año 2014 se programaron 15 acciones de capacitación, entre estas: posgrados, maestrías, continuación de carreras universitarias, cursos de computación, entre otras. La cantidad de participantes por acciones de capacitación se muestra en la tabla 3.9.

**Tabla 3.9 Superación en la Dirección de Economía en el año 2014**

Acciones de capacitación	Participante
Posgrado de contratación económica	1
Posgrado de gestión de la publicidad	1
Posgrado de marketing	1
Posgrado de protocolo ceremonial y relaciones públicas	1
Posgrado de gestión de la publicidad	1
Maestría en Contabilidad Gerencial	4
Maestría en Dirección	1
Licenciatura en Economía	5
Licenciatura en Contabilidad y Finanzas	6
Curso de Base de Datos	1
Curso de Excel Avanzado	1
Curso de Computación Básica	1
Curso de Diseño Web	1
Seminario Nacional de Gestión Económico Financiera	5
Seminario Regional de Presupuesto para los CES y ECIT	5

A pesar de las acciones recibidas, el nivel de capacitación de los trabajadores del área se considera insuficiente, para ello se determinó la cantidad de acciones de capacitación por trabajador dando como resultado 0,42, lo cual es desfavorable al estar por debajo de 1; además, los participantes por acciones de capacitación se repiten en la mayoría de los casos.

## 2.2 Recursos técnicos materiales

### a) Cantidad de PC por trabajador

En la actualidad se cuenta con 16 computadoras, distribuidas como se muestra en la tabla 3.10

Tabla 3.10. Distribución de PC por grupos de trabajo

Grupos de trabajo	PC
Contabilidad y Finanzas	5
Activos Fijos Tangibles e Inventarios	7
Informáticos	3
Dirección	1

La distribución de PC por trabajador dio como resultado 0.8 siendo el mismo desfavorable teniendo en cuenta el nivel de actividad tan compleja que se desarrolla en esta área.

### d) Locales de trabajo

La dirección cuenta con los siguientes locales de trabajo: Dirección, Nodo, Laboratorio, Finanzas CUP, Finanzas CUC, Contabilidad, Activo fijo. Este aspecto se considera adecuado.

## 2.3 Recursos intangibles

Para el desarrollo de la actividad económica se utilizan sistemas automatizados y bancos de datos como son, el sistema Assets Premium, sistema de gestión de presupuesto y base de datos en Access para estipendio estudiantil. (Ver tabla 3.11)

Tabla 3.11. Software que se utilizan en la Dirección de Economía

#	Nombre del software	Motor de base de datos	Se usa desde
1	Sistema de gestión de presupuesto	MySQL	2012
2	Estipendio	Access 2003	2010
	Assets Premium	SQL-2008	2011

A continuación se realiza una breve descripción de los mismos:

### Sistema de gestión de presupuesto

Este sistema constituye una contrapartida que permite visualizar la ejecución del presupuesto de cada área, además de llevar un control de la disponibilidad en banco, facilita la consolidación y entrega de información al MES, posibilita el control de la planificación (programación presupuestaria-anteproyecto de presupuesto) y muestra la actualización de la contratación económica.

## **Estipendio**

Para la gestión del pago del estipendio estudiantil se utiliza un sistema multiusuario basado en Microsoft Access 2003, en explotación a partir del año 2010. Esta aplicación, si bien puede considerarse obsoleto, permite llevar el registro de todos los estudiantes, así como gestionar el pago del estipendio en cada mes y generar los reportes correspondientes para su impresión y análisis. Presenta como deficiencias su nula integración con el sistema Assets Premium, donde se lleva la contabilidad, y con el sistema SIGENU, donde se lleva toda la información de los estudiantes, además carece de un registro histórico de todas las operaciones y pagos realizados, y por ende, no puede ser auditado.

## **Assets Premium**

Sistema de gestión integral estándar y parametrizado, permite el control de los procesos de compras, ventas, producción, taller, inventario, finanzas, contabilidad, presupuesto, activos fijos, útiles y herramientas y recursos humanos. Dispone además, de métodos para administración y planificación de inventarios, así como, una amplia gama de análisis y consultas que permiten no sólo conocer exactamente la situación actual, sino proyectar decisiones futuras. Proporciona opciones de seguridad que limita el acceso a los diferentes procesos del sistema de acuerdo al perfil de cada usuario.

El nivel de informatización en el área se considera insuficiente, a pesar que el sistema principal con el que se trabaja es una herramienta útil y confiable, los demás sistemas que se utilizan no son suficientes. En el 2014 fue modernizado una parte del equipamiento tecnológico y se recibieron asignaciones de estos equipos, sin embargo existe un alto porcentaje con tecnología obsoleta. Por otra parte se han creado las condiciones para implementar un sistema para la contratación económica y otro para el estipendio estudiantil con mejores prestaciones, sin embargo no se ha realizado, además no se pueden integrar como parte de los módulos del Assets Premium.

Por otro lado se han desarrollado acciones para la mejora del mobiliario, entre estas la asignación de buros, archivos y estantes necesarios para la organización y resguardo de la documentación. Las caja cuenta con cajas fuertes (está contratado el mantenimiento anual con el SEPSA), está enrejada y tiene un sistema de alarma de seguridad. Los materiales de oficina se entregan periódicamente.

En cuanto a los indicadores de gestión, los mismos no se encuentran definidos, sin embargo se rigen por indicadores que se analizan mensualmente en el análisis económico dentro de los que están:

- Ejecución del presupuesto en moneda nacional (CUP)
- Ingresos al presupuesto en CUP y CUC
- Cuentas por cobrar y pagar

## **2.4 Desempeño de la GEF**

Este criterio se evalúa por el nivel de implantación de los sistemas del MGEF del MES, para ello se aplicaron encuestas a la comunidad universitaria para evaluar la relación e impacto de la gestión económico financiera entre estudiantes, profesores y trabajadores no docentes. Las mayores deficiencias están relacionadas con el desconocimiento de los estudiantes sobre el plan de la economía y el presupuesto (86%); los profesores y trabajadores no docentes evalúan mayoritariamente regular el desempeño de la gestión de este proceso, pues manifiestan que no da respuestas adecuadas y en el tiempo requerido.

### **a) Planificación económica**

La actividad de planificación económica se centra en la confección del anteproyecto del presupuesto en CUP y en el plan de la economía que recoge los componentes en CUC, ambos son responsabilidad de la Dirección de la Universidad, debiendo lograr la mayor participación posible de los trabajadores, así como de los involucrados directamente en la generación de los ingresos y gastos. En el anexo 3.7 se pueden apreciar los indicadores y programas por cada tipo de plan.

La elaboración de ambos planes es realizada por el grupo de trabajo Estadística y Planificación de la sede CSM, en coordinación con la directora económica, revisado por la vicerrectora que atiende la actividad económica y aprobado por el rector de la entidad. Todas las áreas deben entregar los modelos concebidos por cada tipo de plan y en función de esto se le asigna un presupuesto para cada actividad, en ocasiones no se entrega correctamente la información y después de enviarse la propuesta hacia el MES hay que pedir una nueva asignación por no haberse concebido con anterioridad. A continuación se hace una valoración del cumplimiento de la entrega de la planificación económica para el año 2015 por las diferentes áreas de la universidad (ver anexo 3.8).

Al observar la tabla 3.12, se evidencian reservas en el cumplimiento en tiempo y con calidad de la planificación económica en ambos modelos, provocado fundamentalmente por la falta de prioridad en las áreas a esta actividad, así como la insuficiente preparación del personal designado para su elaboración.

Tabla 3.12. Disciplina informativa

Planes (2015)	Entrega (%)		Calidad (%)		
	Si	No	B	R	M
Plan de la economía	60	40	17	83	-
Anteproyecto	84	16	45	55	-

### a) Contabilización

El sistema de contabilización está dirigido a lograr la excelencia en los procesos de interpretar, registrar, clasificar, medir y resumir en términos monetarios la actividad económica que se desarrolla en cada uno de ellos. El propósito fundamental es brindar información para la toma de decisiones, contribuyendo a desarrollar y comunicar la información contable y financiera de forma tal que sirva de ayuda en la planificación y control de las actividades de la entidad, perfeccionando los métodos y procedimientos necesarios para resumir la información en forma útil para la gestión económica y financiera. Dentro de estas informaciones se encuentran los estados financieros, los cuales constituyen la fuente principal de información y resumen la actividad de la entidad en un momento dado o durante un período específico, los mismos se encuentran amparados por las siguientes resoluciones del Ministerio de Finanzas y Precios (MFP): Res.358/2013, Nomenclador y clasificadores de contabilidad gubernamental del manual de normas cubanas de información financiera, Res.359/2013: Norma específica de contabilidad de la actividad presupuestada No. 2. Proforma de Estados Financieros (NECAP 2 modificación 3), Res.354/2013: Clasificador por elementos de gasto. Además de la Res. 512/13 de la Contraloría General de la República: Identificación y cuantificación de los daños y perjuicios económicos causados al patrimonio público. El cierre contable permite obtener los siguientes estados financieros: estado de situación o balance general (**5910**), estado de rendimiento financiero (**5911**), inversiones y donaciones (**5912**), estado de disponibilidad de fondos-tesorería (**5913**) y el estado de gastos por partidas (**5914**).

Según la Resolución No. 235/ 2005, del MFP, la entrega de estas informaciones deben hacerse cinco días hábiles posteriores al cierre del período contable anterior. Al cierre 2014 se revisaron los informes de la DCF, donde se pudo observar que la entrega de la información se realizó en el tiempo previsto, sin embargo se detectaron señalamientos en el 60 % de los informes entregados (ver tabla 3.13).

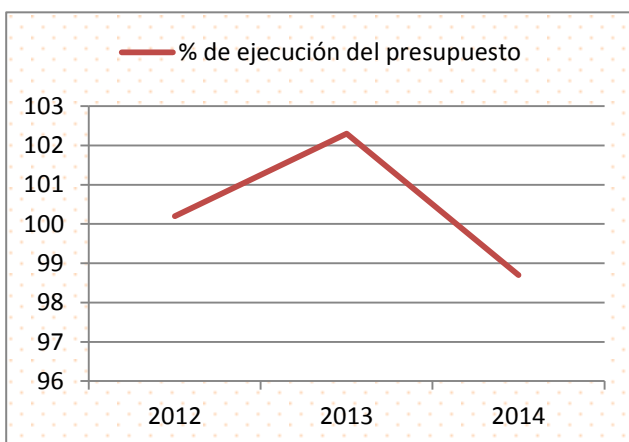
Tabla 3.13 Dictamen de los estados financieros

EFUP	Señalamientos
<b>5910</b>	-
<b>5911</b>	Diferencia de 270,00 pesos teniendo en cuenta el saldo referido en la nota 13 de pérdidas en investigación, y el de la cuenta 330 pérdidas en investigación del estado de situación 5910-03.
<b>5912</b>	No coincide el valor del plan con el notificado
<b>5913</b>	No coincide el valor expuesto en la cuenta 335-0010 cuenta por cobrar compra de moneda con el saldo de cuentas de la tesorería de la DCF, no reflejan el saldo de la compra de moneda CUC.
<b>5914</b>	-

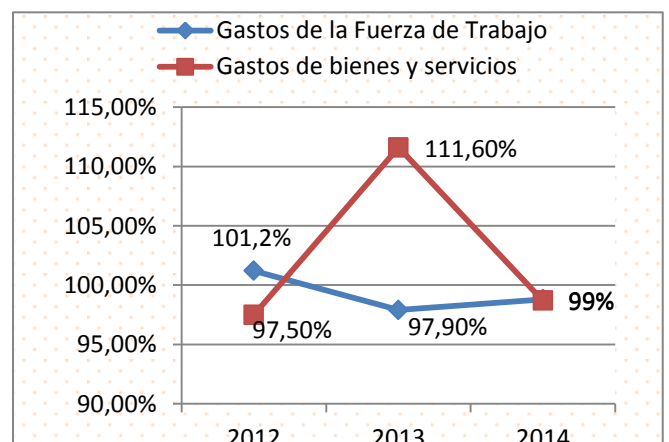
A modo de conclusión se puede plantear que el personal que labora en este grupo de trabajo debe mejorar el conocimiento sobre el clasificador por objeto de gastos pues en ocasiones se cargan partidas y elementos de gasto indebidamente, lo que provoca que en algunos casos exista distorsión en la información contable y financiera.

b) Administración financiera

La ejecución del presupuesto para el período comprendido 2012-2014 se comporta de manera favorable, con un porcentaje de cumplimiento de 100.2% y 102.3% y 98.7% respectivamente. (Ver figura 3.2). Atendiendo a los elementos de gastos, en el año 2012 se observa un ligero incremento en los gastos de la fuerza de trabajo (1,2%), provocado por la cantidad significativa de profesores que cambiaron de categoría docente y obtuvieron el grado de máster en ciencias. En el 2013 se destaca una sobreejecución por concepto de gastos de bienes y servicio con 11,6%, situación provocada por la inclusión de los gastos por pérdidas y faltantes en la información del MES, no así en la información de la entidad (Ver figura 3.3)

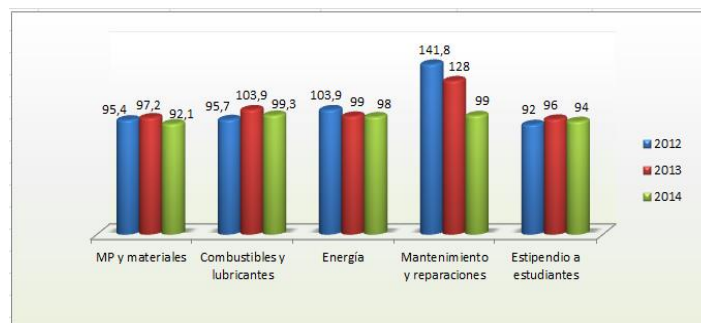


**Figura 3.3** Ejecución del presupuesto por elementos de gastos corrientes



**Figura 3.2** Ejecución del presupuesto de gastos corrientes en CUP

En los elementos de la partida materias primas y materiales la ejecución fue de 95,41% (2012), 97,2%(2013) y 92,1% (2014), a partir del desabastecimiento que presentan los principales proveedores de la organización. En los gastos de combustibles y lubricantes se comporta de manera favorable para los años 2012 y 2014, no siendo así para el año 2013, existiendo un sobregiro de un 3.9%, pues aumentaron los precios tanto en los combustibles como en los lubricantes por encima de lo planificado. Los gastos por energía se ven acentuados en el 2012 con un sobregiro de 3,86%, lo que evidencia que la demanda es superior a lo planificado. En cuanto al mantenimiento y las reparaciones muestra un comportamiento favorable en el 2014 con un 99.0%, sin embargo, en el año 2013 presentó una sobrejexecución de un 28 %, dado que SERCONI prestó servicios de reparación y mantenimiento a los equipos computacionales en el último trimestre, no estando previsto en el plan. En el año 2012 la sobrejexecución fue de 41,8%, se reflejaron en el estado de gastos, la compra por más de cuatro años de herrajes hidrosanitarios, no ejecutándose hasta el mes de diciembre el mantenimiento constructivo al edificio 6 de la Residencia Estudiantil por la ECOPP, además se incluyó la oferta de módulos de modernización para computadoras, en ambos casos no se encontraban previstos en el plan. Los gastos por concepto estipendio estudiantil tuvieron en comportamiento favorable en los tres años. (Ver figura 3.4)

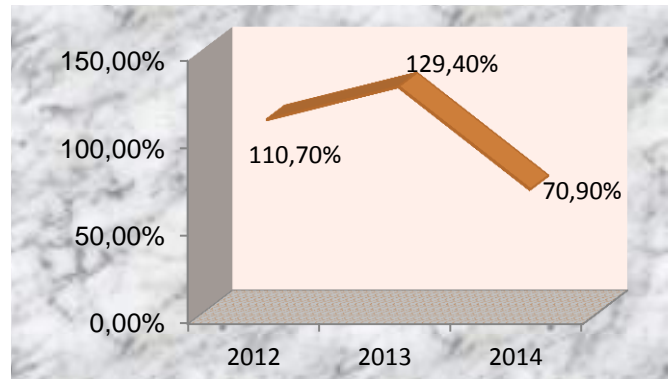


**Figura 3.4** Comportamiento de la ejecución de gastos corrientes por partidas

El comportamiento de los gastos corrientes por alumno, por peso de ingreso de operaciones y los ingresos de operaciones por trabajador en los tres últimos años se aprecian en el anexo 3.9. Como generalidad todos tuvieron un comportamiento favorable, exceptuando los gastos por peso de ingreso de operaciones en CUP en el año 2012 (130.4%) y el ingreso de operaciones por trabajador en CUP en el año 2013 (43,2%).

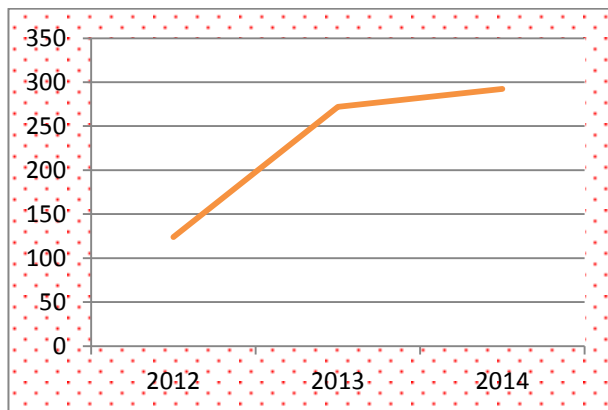
En cuanto al plan de ingresos en CUP al cierre 2014 se puede apreciar que tuvo un comportamiento desfavorable, puesto que de un plan de 447 MCUP solo se logró ingresar 317 MCUP para un 70.9% de cumplimiento, el cual disminuyó considerablemente respecto a los años anteriores en un 43% (2012) y 50,3% (2013).

En los años 2013 y 2014 de un plan de 570 MCUP se ingresaron 738 MCUP (129.4%) y 631 MCUP (110,7%) respectivamente. (Ver figura 3.5, anexo 3.9)

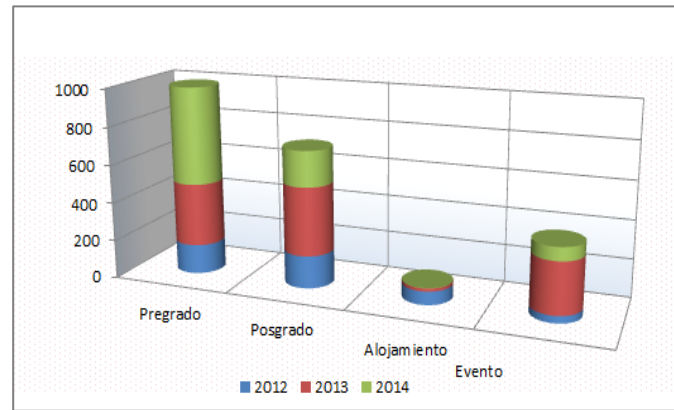


**Figura 3.5** Comportamiento del plan de ingresos en CUP

En el análisis del cumplimiento del plan de ingresos en CUC se puede apreciar un comportamiento favorable en los tres últimos años, tendiendo a aumentar en un 237.2% respecto al año 2012 y en un 118% respecto al año 2013 (Ver figura 3.6). En el año 2014 el total de ingresos fue de 322.7MCUC, para un 292.5 % de cumplimiento, mientras que en los años 2012 y 2013 los porcentajes de cumplimientos fueron de 123.8 % y 271.8% respectivamente. Las fuentes que incidieron en este sobrecumplimiento en los tres años fueron pregrado compensado y posgrado internacional, así como eventos en el año 2013. (Ver figura 3.7).



**Figura 3.6** Cumplimiento del plan de ingresos en CUC



**Figura 3.7** Cumplimiento del plan de ingresos por fuentes en CUC

En los gastos en CUC el comportamiento para el año 2014 fue desfavorable, al presentar una sobrejecución de un 8%, el desglose de los mismos se muestran en el anexo 3.10. Los indicadores de mayor representatividad en cuanto a sobrejecución le corresponden a gastos para capacitación, eventos e intercambio (146.0%), materias primas y materiales (222,5%) y otros destinos (137,78 %). Por otro lado es de señalar que los indicadores con menor ejecución le corresponden a gastos financieros (4.6%) y equipos y medios de protección (6.7%), este último

correspondiente a la recarga de extintores, la cual no se produjo por la falta de recursos en la entidad proveedora, Gases Industriales de Holguín. En el año 2012, el comportamiento de este indicador también fue desfavorable, al presentar un sobre giro de 43.3%, mientras que en el año 2013 ocurrió una inejecución en un 44%.

El análisis económico financiero en la universidad se desarrolla mensualmente y se circula a los miembros del consejo de dirección 3 días antes de efectuarse la reunión, en la misma se adoptan los acuerdos que permiten regular los procesos económicos financieros. Además se analiza de forma trimestral en el Consejo Económico Ampliado donde se invitan a los especialistas de las actividades económicas, de recursos humanos, logística, administradores y otros. Los aspectos evaluados con mayor sistematicidad son los siguientes: indicadores de recursos humanos, económicos y de aseguramiento (comportamiento de los abastecimientos por suministradores, cumplimiento del plan de transportación, análisis de los portadores energéticos y consumo de agua). Al realizar una valoración del informe se pudo apreciar que en ocasiones, las informaciones contenidas en este, no se corresponden con las que se reflejan en el informe económico del MES, además no se analiza el comportamiento de algunos indicadores económicos financieros contemplados en el informe del MES (gastos corrientes por alumno, gastos por peso de ingreso de operaciones y los ingresos de operaciones por trabajador).

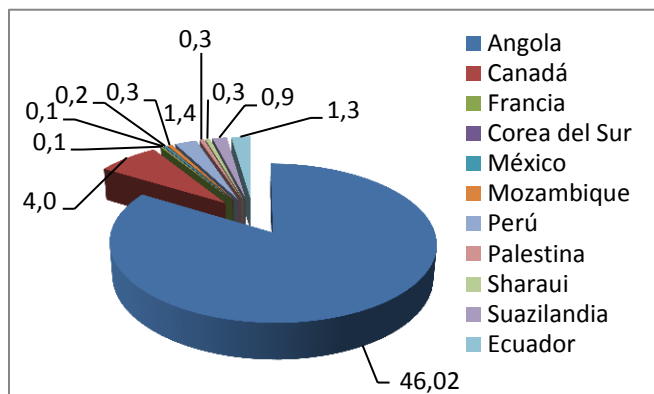
#### b) Comercialización

La comercialización se lleva a cabo a través del Departamento de comercialización de servicios académicos internacionales, subordinado a la Vicerrectoría Económica según la Resolución 284/2014 del Ministerio de Educación Superior. Las actividades de comercialización que realiza se sustentan en cinco negocios fundamentales: Profesor invitado, Cooperante compensado, Internacionalista, Posgrado internacional y Pregrado compensado.

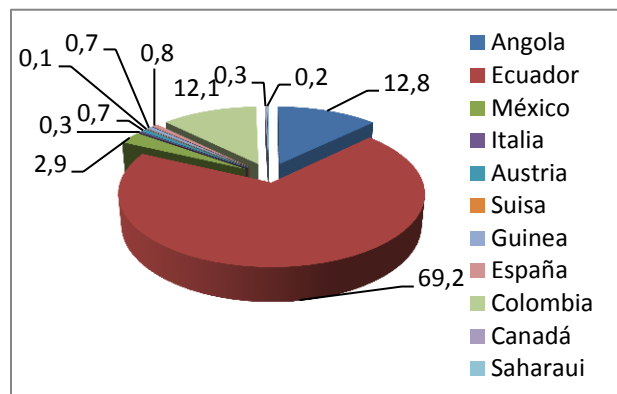
Las solicitudes de estos servicios se reciben por varias vías: embajadas cubanas en el exterior, embajadas acreditadas en Cuba, gobiernos, organizaciones o personalmente por los interesados en los casos del servicio de posgrado internacional y pregrado compensado. El análisis de este indicador se centra en estos dos servicios por ser las dos vías de ingreso de mayor peso en la captación de divisas para la Universidad.

En el anexo 3.11 se pueden observar los principales países que han tenido vínculo de trabajo durante el período del 2012 -2014 con la Universidad de Holguín, donde aparece un total de 17 países, a través de los cuales se han comercializado los servicios de posgrado internacional y pregrado compensado en sus diversas modalidades. Se observa que para la Universidad, de manera general, los continentes fundamentales de mercados son África, América, Europa y Asia.

Teniendo en cuenta los ingresos por países en el período 2012 - 2014 y el aporte que tuvo cada uno de ellos respecto al total de ingresos, se hace el análisis del comportamiento de cada servicio como se observa en las figuras 3.8 y 3.9



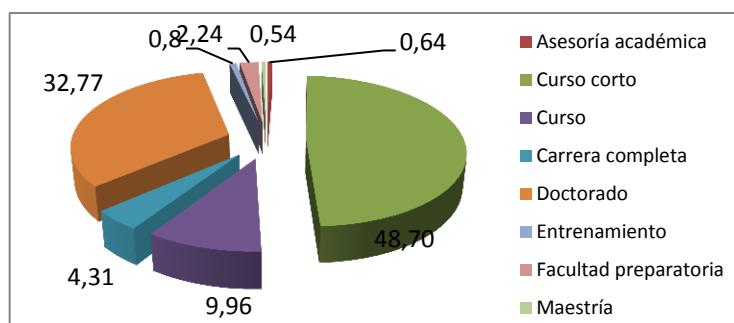
**Figura 3.8** Pregrado compensado



**Figura 3.9** Posgrado internacional

Como se puede apreciar en pregrado compensado el país que mayor porcentaje representa del total de ingresos lo constituye Angola con un 46,2 %. Los restantes tuvieron un bajo aporte del total de los ingresos, entre ellos Francia, México y Corea del Sur. En cuanto al posgrado internacional, los países que mayores porcentajes representan lo constituyen, Ecuador (69,2%), Angola (12,8%) y Colombia (12,8%). (Ver anexo 3.12).

Asimismo, se analizan los niveles de ingresos por las distintas modalidades en general que se ofrecen por los servicios académicos, detectándose que es el curso corto el que más ingresos reporta con un 48,70% del total, seguida por la modalidad doctorado con un 32,77% y curso con un 9,96% en tercer lugar, sucediéndole con más bajos aportes de ingresos maestría con un 0,54%, asesoría académica con un 0,64% y entrenamiento con un 0,8% (ver anexo 3.13 y figura 3.10).



**Figura 3.10** Ingresos por modalidades

De igual manera se hace el análisis de los niveles de ingresos que reportan cada uno de los servicios académicos por modalidad y continente, donde se evidencia que en el servicio pregrado compensado el que más aporte de ingreso reporta a través de su modalidad carrera completa, seguido por los cursos cortos, el continente a través del cual se reportan mayores niveles de ingreso es el africano. En cuanto al servicio posgrado internacional es la modalidad doctorado la

más demandada, seguida de la de cursos; el continente a través del cual se reportan mayores niveles de ingreso es el americano. (Ver anexo 3.13)

De forma general se analiza el aporte de ingresos de todas las fuentes de la Universidad de Holguín al ingreso total del Ministerio de Educación Superior (ver anexo 3.13), donde se evidencia que el aporte del pregrado compensado fue de 12,07%, posgrado internacional de 5,53%, alojamiento y alimentación 2,67% y eventos 7,9% para un 8,29% del total de los ingresos del ministerio, un aporte muy por debajo de las potencialidades de la Universidad.

Del análisis realizado a este sistema se puede concluir que existen algunas deficiencias que afectan su desarrollo, entre ellas, la no correspondencia del total de ingresos de las fuentes analizadas anteriormente, en los informes siguientes: análisis económico de la entidad, control de facturas en CUC y relación de contratos del Departamento de comercialización. Por otra parte, en algunos casos, los números de contratos en las facturas no se corresponden con el contrato emitido.

### **Variable 3. Aseguramiento logístico**

#### **Compra**

Las solicitudes de compra se realizan cuando para el desarrollo de algún proceso se requiere de cierto recurso que no se encuentra en el almacén. En este caso se realizan las solicitudes del recurso a la unidad organizativa encargada de gestionar la compra, no antes de revisar los siguientes aspectos:

- En dependencia del recurso solicitado si fue presupuestado en el anteproyecto del área solicitante
- Si lo solicitado y las cantidades están acordes al proceso y a las características del área
- El motivo de la solicitud

Una vez realizada la verificación de los elementos anteriores los actores internos exploran con los actores externos las posibles ofertas según las necesidades hasta determinar la más conveniente. Luego de hacerse efectiva la compra el producto se recibe en el almacén dándole entrada a los registros contables a través de una factura generadora del informe de recepción. El pago del producto se realiza en dependencia de las cláusulas pactadas en el contrato y por el instrumento de pago según la resolución 101/2011 del Banco Central de Cuba.

Al cierre 2014 la capacidad de respuesta a las necesidades de las áreas fue baja, solo se logró satisfacer el 84,31% de las pedidos realizados en CUC, siendo menor en CUP con un 68,82% del total, como se aprecia en la tabla 3.14, lo cual fue provocado bajo porcentaje de financiamiento y por las limitaciones de recursos en las entidades proveedoras.

Tabla 3.14 Comportamiento de los compras

<b>Pedidos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Satisfechos</b>	<b>% cumplimiento</b>
<b>CUP</b>	170	117	<b>68,82</b>
<b>CUC</b>	153	129	<b>84,31</b>

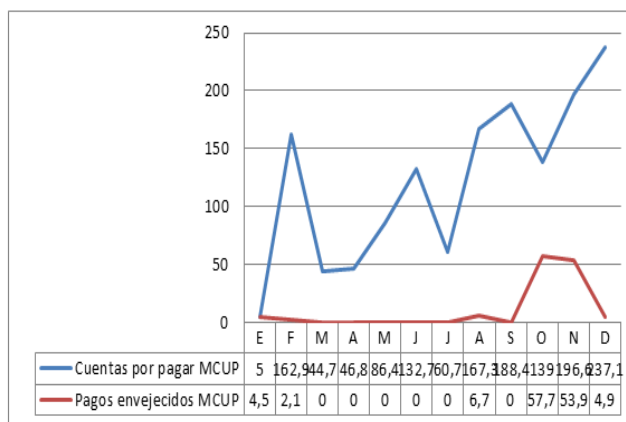
- Contratación económica

Se realizó una revisión de la contratación actual, donde se identificaron como proveedores principales que garantizan el cumplimiento del aseguramiento logístico, los siguientes: Empresa Avícola, Empresa de Productos Lácteos, Empresa de la Pesca, Cupet, Acopio, ENPSES, Empresa Productora y Distribuidora de Alimentos, Empresa Mayorista de Alimentos, Empresa Cubana del pan, Fábrica de Conserva de Frutas y Vegetales, Turquino, Corporación Copextel, Corporación Cimex, Divep, Empresa Proveedora General del Transporte, MES, MINCIN, Ministerio de Economía y Planificación; Ministerio de Finanzas y Precios. A estos se agregan a partir del 2012, trabajadores del sector no estatal, los cuales suplen las necesidades que el sector estatal no logra complementar. Entre los principales servicios que se han recibido por este sector se encuentran: impresión de documentos, pintura, albañilería, arreglo de equipos de refrigeración y computacionales, chapistería, entre otros. En su totalidad suman cuarenta y tres.

De los proveedores del sector no estatal, se realizó una revisión de los contratos emitidos por parte de los vicerrectores de economía y administración, evidenciándose las siguientes deficiencias: no existen fotocopias de los documentos acreditativos del trabajador, incongruencias en el horario de trabajo, no se refleja el listado de los precios por el servicio prestado, no se cuenta con un certificado donde se detallen las personas que trabajen con el titular del contrato, no se establece el tiempo de garantía, duplicidad en los números de los contratos, no aparecen las facturas o documentos que justifiquen los servicios brindados y la calidad avalada, los pagos oscilan cuando en el convenio está por días trabajados, no se cuenta con la firma del trabajador en cada hoja del contrato.

- Situación de los pagos a proveedores

El análisis de las cuentas por pagar se realiza en cada uno de los meses, al cierre del mes de diciembre 2014, las cuentas por pagar ascendieron a 237 134.19 CUP, de las cuales se encontraron fuera de término 4998.18 CUP, representando el 2.11%. Las que se encuentran fuera de término corresponden a gastos de capital de la ENPSES, para lo cual no fue asignado el financiamiento correspondiente a los gastos de bienes y servicios. Las cuentas por pagar en CUC ascendieron a 4176.00 CUC, estableciéndose el pago en el tiempo previsto. El comportamiento de los meses restantes con los pagos envejecidos, se aprecian en la figura 3.11.



**Figura 3.11** Cuentas por pagar y pagos envejecidos

### Almacenamiento

La sede cuenta con varios locales destinados al almacenamiento de los recursos materiales, pero solo 3 (víveres, central, textos) se encuentran denominados como almacén. Se realizaron visitas de verificación al almacén central, el cual cuenta con su expediente logístico, y posee en la categorización el primer nivel tecnológico. De este análisis se pudo apreciar que existen dificultades en las condiciones del local, entre estas, falta de ventilación (ventanas clausuradas), solo se utilizan como medios de manipulación las escaleras y las transparentas, en ambos casos se encuentran deterioradas, roturas en el cable de aterramiento del sistema de protección contra descargas eléctricas, el piso se encuentra en corrupción, inventarios inmovilizados que afectan la capacidad de almacenamiento, activos fijos tangibles (AFT) almacenados por largos períodos, en ocasiones no se realiza la recepción a ciegas, no se encuentran protegidos recursos frágiles o de fácil deterioro, desconocimiento del personal que labora en el almacén acerca de las normas técnicas de almacenamiento y las referentes a seguridad y protección, así como productos químicos e inflamables (sustancias peligrosas) sin las condiciones necesarias para su protección. Además se visitó el almacén de textos, evidenciándose la insuficiente seguridad en las puertas de acceso (se encuentran oxidadas), no se cumple con la altura de almacenamiento e insuficiente ventilación (ventanas clausuradas). Igualmente se visitó el local destinado a los textos circulantes, donde se reflejaron como deficiencias, la falta de ventilación, filtraciones en el techo y el mobiliario en mal estado.

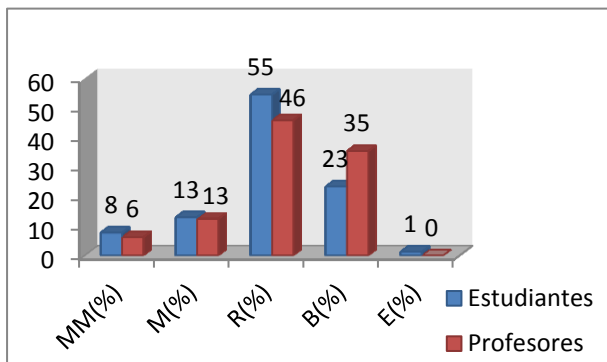
El estudio del nivel de inventarios se realizó en el almacén central, hasta el momento de la investigación, el almacén contaba con 1065 recursos, con un valor de 359,5 MCUP. De ellos se encontraban inmovilizados desde enero 2014 hasta el momento de la investigación 584 recursos (55%), con un valor de 161.2 MCUP (libretas escolares, cassette de video, lonas para impermeabilizar, papel fotocopia A4, gaceta, continua). De estos recursos el 35% del valor total

corresponden a los inventarios de lento movimiento, al pasar tres meses si efectuar rotación y el 65% los declarados como ociosos al pasar más de tres meses sin rotación. Al determinar el índice de inmovilización de los inventarios dio como resultado 0.45, lo cual se considera desfavorable. Situación provocada por la deficiente planificación de los inventarios y la incorrecta gestión de las compras, lo que afecta la capacidad de almacenamiento y el deterioro significativo de los inventarios.

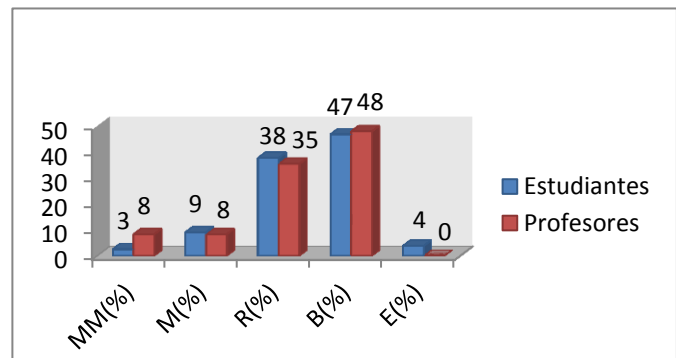
**Variable 4. Aseguramiento a los servicios universitarios**

**4.1 Información científica- técnica. Aseguramiento bibliográfico**

En las encuestas aplicadas se hizo un análisis del criterio de los estudiantes y de los profesores en cuanto al nivel de actualización de los textos básicos, guías de estudio, materiales, revistas científicas, que se les brinda para desarrollar sus estudios (respaldo bibliográfico) y sobre la disponibilidad de textos en la biblioteca del centro que garanticen las consultas que requiere su desempeño académico como estudiante, en el primero de los casos el mayor porcentaje calificó de regular, no siendo así para el segundo, alcanzando ser de bien el mayor porcentaje. Ver figura 3.12 y 3.13



**Figura 3.12** Respaldo bibliográfico



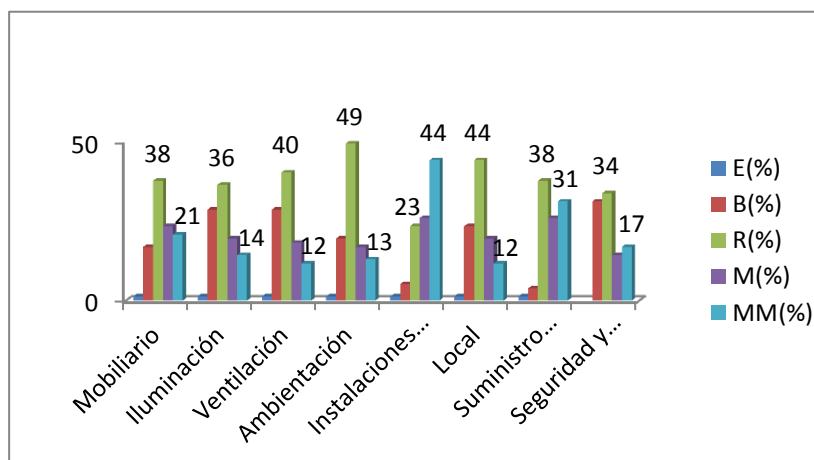
**Figura 3.13** Disponibilidad de textos en la biblioteca

Como se puede apreciar aunque la mayoría evaluó satisfactoriamente la disponibilidad de textos en la biblioteca, existe un porcentaje importante de la comunidad universitaria con insatisfacciones. Profundizando en la temática, se pudo verificar que en el centro de información la disponibilidad de bibliografía actualizada no es la adecuada influenciada por los bajos niveles de canjes y las limitaciones del ancho de banda de Internet; por otra parte la disponibilidad de bibliografía actualizada en soporte digital para las diferentes carreras es buena no siendo así su explotación por parte de los estudiantes, por falta de exigencias de los profesores y limitaciones en cuanto a la cantidad de computadoras por estudiantes. En cuanto al respaldo bibliográfico, existen las mayores insatisfacciones; lo que se pudo corroborar, al establecer una relación entre la cantidad de textos básicos existentes y la cantidad de estudiantes. Para el estudio se seleccionaron las

carreras de Ingeniería Industrial y Agronomía, lo cual dio como resultado que solo se cuentan con un 36% de disponibilidad en Industrial y 68% en Agronomía.

## 4.2 Alojamiento

Las condiciones materiales del alojamiento en la Residencia Estudiantil, según la percepción de los estudiantes, es calificada de regular, con solo 5,19% con calificaciones entre bien y excelente. Al realizar una evaluación por cada uno de los componentes (ver figura 3.14) dio como resultado los siguientes:



**Figura 3.14** Acondicionamiento en la Residencia Estudiantil

Como se observa los aspectos que provocan mayores insatisfacciones en los estudiantes están relacionados con, el mobiliario, instalaciones sanitarias y el suministro de agua.

En verificaciones en el terreno y entrevistas se puede apreciar y corroborar el estado de las condiciones materiales de las residencias estudiantiles, detectándose las deficiencias siguientes:

- carpintería de madera en mal estado en las unidades 4 y 5
- cristalería rota en las unidades 4 y 5, sin posibilidad de reparación por la falta de cristales
- ventanas de aluminio sin fijación en las unidades 2, 3 y 6
- deterioro en las redes eléctricas por tener más de 40 años de explotación
- inadecuadas condiciones hidrosanitarias: salideros de manera sostenida por la base de las tazas, llaves de duchas y lavamanos (unidades 2, 4 y 5), drenajes tupidos y tuberías galvanizadas oxidadas al llevar más de 40 años en el concreto.
- carencia de iluminación en varias de las habitaciones y en la mayoría de los baños

Para el alojamiento de los estudiantes de posgrado se dispone de una residencia de posgrado académica, la cual cuenta con 32 habitaciones, de ellas solo 9 se encuentran disponibles para esta función. Las solicitudes se entregan a través de un modelo a la vicerrectoría económica para la aprobación por parte de la vicerrectora, la cual confirma con el especialista principal de la

residencia que exista la disponibilidad de los servicios solicitados. Al finalizar el año 2014 se recibieron 312 solicitudes, lográndose satisfacer el 80% de estas. En cuanto a las condiciones materiales se pudieron detectar las siguientes deficiencias:

- deterioro en la carpintería y en instalaciones hidrosanitarias
- no existe un local designado para el lavado de la ropa
- necesidad de ventiladores, televisores, refrigeradores y avituallamiento en las habitaciones
- falta de iluminación en los pasillos y en las áreas exteriores

### 4.3 Alimentación

Generalmente los estudiantes, profesores y trabajadores no docentes evalúan de regular este indicador, apreciándose las mayores insatisfacciones en cuanto a la calidad e higiene en la elaboración de los alimentos y la cantidad de alimentos recibidos, los resultados se observan en la tabla 3.15.

Tabla 3.15. Deficiencias detectadas en el servicio de alimentación

Condiciones	Estudiantes		Profesores		Trabajadores no docentes	
	S	I	S	I	S	I
Calidad en la elaboración de los alimentos	9	91	15	85	35	65
Cantidad de alimentos recibidos	-	100	21	79	20	80
Tiempo de espera en el comedor	46	54	60	40	55	45

**Leyenda:** S: satisfechos (%B, E) e I: insatisfechos (%R, M, MM)

Las verificaciones en el terreno pudieron evidenciar que existen problemas en la cocina- comedor, entre estas se destacan: deficiencias en la iluminación de ambos restaurantes, carpintería en mal estado (puertas, ventanas y en la despensa), falta de llaves en los bebederos y salideros en estos, con peligro de caídas a un mismo nivel; deterioro en las instalaciones hidráulicas en el nivel cero de la cocina, lo que pudiera provocar el cierre de la instalación; necesidad de equipamiento (batidora, picadora de especias, carretilla(zorra), termo transportadores con tapas, jarras y cuchillos), necesidad de ventanas en el baño y uniforme para el personal que labora en el área.

### 4.3 Servicios de salud

No se cuenta con servicios estomatológicos, solo servicios médicos. Para este último laboran 4 enfermeros que están disponibles todo el tiempo, no siendo así la asistencia al consultorio de los médicos, donde la frecuencia es una vez por semana. Se brindan consultas de orientación psicológica ofrecido por los psicólogos de la sede CSM. Se trabaja en la prevención de

enfermedades profesionales, destacándose la labor de propaganda y divulgación que se lleva a cabo para evitar su propagación, se planifican chequeos médicos a los trabajadores y estudiantes cada cierto tiempo, lo que se ve afectado por el bajo porcentaje de asistencia de los médicos. Se realizan controles periódicos de la higiene, y se vela por que se cumpla con las normas establecidas para mantener una limpieza adecuada de las áreas. En encuestas realizadas la mayor parte de los estudiantes y profesores evalúan de regular los servicios de salud que reciben en el centro así como las instalaciones disponibles para ellos; al realizar entrevistas y verificaciones en el terreno se pudieron concretar la evaluación anterior, entre las deficiencias detectadas se encuentran: los recursos se encuentran muy aglomerados, lo que dificulta en gran medida el movimiento de los enfermeros y la estabilidad de los pacientes, limitación en los recursos de higiene: detergente, jabón, desinfectante, inexistencia de un salón de observación, no existe disponibilidad de medicamentos naturales, el almacén de medicamentos y utensilios no se encuentra dentro de la enfermería, necesidad de una sala de aislamiento (eran el cuarto 5 y 6, los cuales se quitaron por la reparación que se está realizando en el edificio), no se cuenta con utensilios de limpieza, deficiente suministro de agua.

#### **4.5 Cafeterías**

La sede cuenta con 4 cafeterías en arrendamiento a personas del sector no estatal, además de existir vendedores particulares, los alimentos que ofrecen garantizan el confort de la comunidad universitaria; sin embargo existe una cafetería perteneciente a la cadena de Gastronomía, donde los productos que ofrecen no cuentan con la calidad requerida y los precios no están en correspondencia. Este indicador de manera general se considera adecuado.

#### **4.6 Otros servicios técnicos y personales (higiene y limpieza, correo, peluquería y barbería, telefonía pública)**

Existe una oficina que brinda servicios de correo a los estudiantes y trabajadores, el servicio no es muy bueno debido a que la persona encargada presenta dificultades con la asistencia; se cuenta además con los servicios de peluquería ubicados en la unidad educativa 6, el cual no está funcionando por el mantenimiento constructivo del edificio. En cuanto a la telefonía pública solo existe este servicio en la unidad educativa 4, contando con tres teléfonos, donde uno de ellos no está funcionando, estos no son suficientes para todos los estudiantes por lo que se ven obligados a visitar el edificio administrativo.

#### **4.7 Servicios de deporte y recreación**

La mayoría de los estudiantes califican de regular las instalaciones y medios que se disponen para la realización de actividades recreativas y culturales. Conociéndose, que solo se cuenta con una

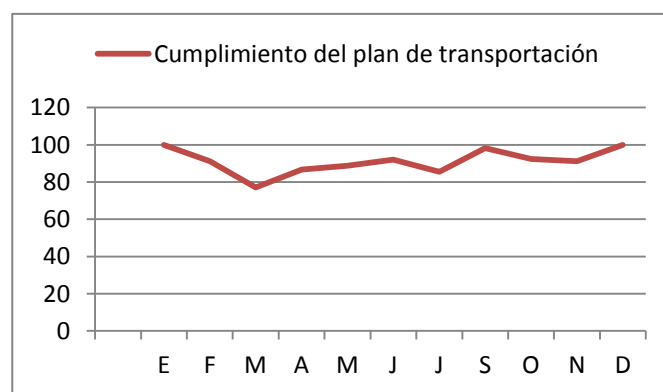
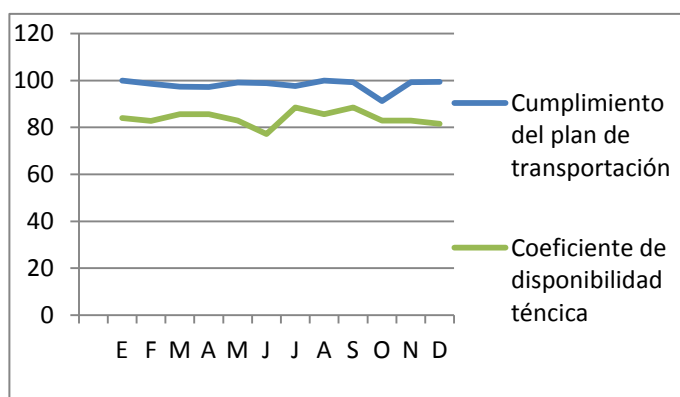
casa estudiantil. En cuanto a las instalaciones y medios que se disponen para la realización de actividades deportivas, un gran por ciento lo califican de regular; provocado por la insuficiente cantidad de campos deportivos. Provisionalmente debido al período especial fueron construidas dos canchas (sobre asfalto) las cuales llevan más de veinte años de explotación, ya se encuentran en mal estado, se han deteriorado con la superficie erosionada y cuentan con varios desniveles, como consecuencia de esto las pelotas de baloncesto y de voleibol no duran el tiempo para lo cual fueron concebidas durante su diseño; existe insuficiente cantidad de implementos deportivos para el desarrollo de la actividad física y recreativa, actualmente los implementos con los que se cuenta para las actividades son adquiridos por los propios profesores a través de donaciones y otros son propiedad de los estudiantes, dificultándose la planificación de actividades de este tipo. Las plataformas no tienen una pendiente adecuada para garantizar un buen drenaje lo que produce estancamiento del agua cuando llueve. Al solo contar con dos canchas el desarrollo de los juegos deportivos se ve limitado, se han adoptado medidas imprevistas para suplir las necesidades utilizando áreas exteriores y la plaza; sin embargo esto ha traído como consecuencia varias roturas de luminarias exteriores y cristales de ventanas en los edificios de la residencia estudiantil; cabe destacar que han existido estudiantes con lesiones de gran envergadura y que el material de construcción de las áreas (asfalto) afecta las extremidades inferiores del ser humano. No se cuenta con una pista de atletismo lo que conlleva al necesario traslado para el estadio de Cultura física.

Además de estos servicios se prestan otros como: una sala de video, una radio base, un gimnasio, servicios de impresión de documentos, todas las unidades educativas cuentan con televisión; los dormitorios que obtienen la categoría por la FEU “Oscar Lucero Moya” son estimulados proporcionándoles un televisor en la habitación. A modo de conclusión, en este indicador la mayor insatisfacción radica en la carencia de áreas deportivas e implementos deportivos con calidad, para la práctica de los diferentes deportes.

#### **4.8 Transportación (Estado técnico)**

La entidad cuenta con un parque de 34 vehículos, hasta el momento de la investigación se encontraban disponibles, 27 de estos (problemas con rodamiento delantero y cambio de motor, remotorización, rotura estructural y carrocería, suspensiones y reconstrucción para traslado de personal). En su estructura se encuentran: 5 camiones (disponible 1), 2 camionetas panel, 6 microbús (disponibles 3), 5 ómnibus para el traslado del personal, 2 jeep, 4 motos y 10 vehículos ligeros. Se prestan los servicios de transportación para el traslado de trabajadores, cocineros, decanos, chóferes, estudiantes a realizar los componentes laborales, servicio de guardia, trompo y

otras actividades planificadas. Los principales problemas que afectan este servicio están dados por la baja disponibilidad de combustibles, aunque se da respuesta en un gran porcentaje a las tareas fundamentales de la entidad, existen limitaciones que se reflejan en los últimos días de cada mes, sobre todo los que usan gasolina; escasas piezas de repuesto en las entidades proveedoras y las que se encuentran en existencia poseen precios muy elevados, no se cuenta con disponibilidad de camión pipa; debido al estado técnico del parque automotor los componentes laborales a otras provincias y a lugares históricos se realizan mediante el alquiler de ómnibus con otras entidades y en ocasiones ha existido dificultades con la contratación. Se analizó el cumplimiento del plan de transportación, con las solicitudes de las áreas y el coeficiente de disponibilidad, así como el plan de transportación de los trabajadores. (ver figuras 3.15 y 3.16)



**Figura 3.15** Cumplimiento del plan de transportación y comportamiento del CDT

**Figura 3.16** Cumplimiento del plan de transportación de los trabajadores

Como se puede apreciar, se logra cumplir el plan de transportación en la mayoría de los meses, no siendo así en los meses de marzo, abril, julio y octubre. El coeficiente de disponibilidad técnica de los equipos se mantiene alrededor de un 85%, provocado por los años de explotación de los mismos. En cuanto al comportamiento del plan de transportación de los trabajadores, se aprecian las mayores insatisfacciones, solo se logra cumplir el plan en los meses de enero, septiembre y diciembre. Según el plan de mantenimiento, al cierre del año se planificaron 97, realizándose 93 para un 95,88%. El 4,12 % de incumplimiento se debe a la falta de recursos de los proveedores. El transporte constituye una de las principales limitaciones para el aseguramiento de los procesos universitarios tanto por el estado técnico como por la disponibilidad del combustible. En las encuestas aplicadas los profesores y trabajadores manifestaron insatisfacciones en cuanto a este servicio calificándolo de regular por las deficiencias antes mencionadas.

#### 4.9 Recursos informáticos

Está creado el grupo de seguridad informática, subordinado a la Dirección de informatización, mediante la Resolución 127 del Ministerio de Informática y las Comunicaciones (**MIC**), identifican los riesgos que afectan el correcto funcionamiento de las tecnologías informáticas en la entidad. Para ello realizan visitas de asesoría y control a las diferentes áreas. En el curso actual se realizaron controles a las facultades de ciencias agropecuarias e ingeniería, así como a las vicerrectorías económica y de posgrado, identificándose como insuficiencias, las siguientes: no se encuentran instalados los parches de seguridad correspondientes al sistema operativo (SO), máquinas sin contraseña en el Setup, antivirus desactualizados, entre otras. Aunque se encuentra diseñado un plan de seguridad informática, no se cumple en todos los casos, lo que se reflejó en los informes de las auditorías de la Oficina de Seguridad para las Redes Informáticas (OSRI) y la Contraloría General de la República (CGR).

Los servicios que se ofertan en la red poseen buena calidad y una gran gama de documentos para el desarrollo académico, dentro de ellos se encuentran: Repositorios institucionales, ubicados en los sitios web: [roa.fh.uho.edu.cu](http://roa.fh.uho.edu.cu); [dspce.uho.edu.cu](http://dspce.uho.edu.cu), los cuales recogen la producción científica de diversos investigadores, entre estos, artículos, tesis de posgrado y pregrado, memorias de eventos, etc. Plataforma de aprendizaje Moodle, la cual se mantiene actualizada en su última versión, aunque se muestran avances en su utilización, el número de usuarios es limitado, pues la mayor parte de las informaciones se encuentran disponibles en los sitios FTP de cada facultad, sin realizar una retroalimentación con la plataforma.

Existen además gestores bibliográficos entre ellos, Zotero y Mendeley, ambos con buena calidad pero el nivel de utilización es bajo, solo acceden a los mismos usuarios pertenecientes a la facultad de Ingeniería Informática. Los portales web Dirección de Informatización e Intranet incorporan un servicio que permite realizar búsquedas online en la Enciclopedia colaborativa cubana, además mantienen un espejo con las versiones portables para Windows y Linux y el instalador para el SO Android. Para el apoyo a la toma de decisiones, se utiliza el *SIGENU DSS*, además del *SADIES* para el procesamiento y administración de los datos del proceso de Ingreso a la Educación Superior. El ABCD está instalado en la versión 1.2 Transicional (<http://abcd.uho.edu.cu>), la base de datos de libros contiene 22846 títulos en formato *MARC21* abreviado y una base de ejemplares con 13595 ítems, así como el sitio web [sigef.uho.edu.cu](http://sigef.uho.edu.cu), el cual facilita el sistema de dirección en los procesos económicos y de aseguramiento. Se trabaja para impulsar el proceso de migración hacia las herramientas del software libre, a nivel de los nodos se han realizado importantes acciones; todos los servidores operan sobre la plataforma de hospedaje virtual Proxmox VE en su versión 3.0 y

utilizan como sistema operativo Debian 6 o 7. Se incrementa el número de estaciones de trabajo que emplean SO libres, esencialmente LinuxMint o Ubuntu.

De forma general se presentan como insuficiencias en este indicador, el desconocimiento de la comunidad universitaria acerca de la existencia de los sistemas en la red universitaria y su utilización. Las mayores insatisfacciones están referidas al nivel de acceso a Internet, ocasionado por el insuficiente ancho de banda con que cuenta el centro.

**Variable 5. Aseguramiento a la vitalidad de la institución**

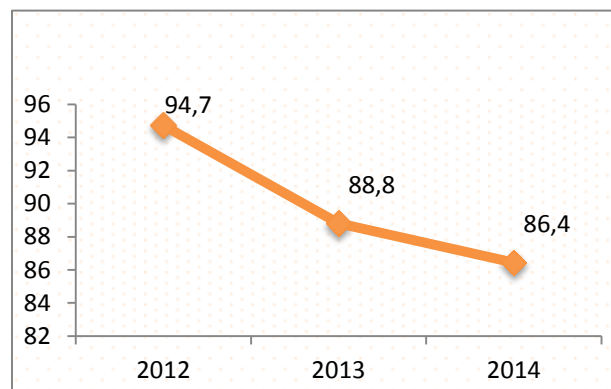
**5.1 Suministro energético**

Actualmente la sede cuenta con cuatro bancos de transformadores, distribuidos en la residencia estudiantil, docente, centro de cálculo (biblioteca, edificio administrativo) y laboratorio de maquinado. El consumo de electricidad para el año 2014 se comportó de manera favorable con un 86,43% respecto a lo planificado (Ver tabla 3.17)

Tabla 3.17 Consumo de electricidad durante el año 2014

<b>Bancos</b>	<b>Plan (KW)</b>	<b>Real (Kw)</b>	<b>%</b>
Residencia	484875	431200	88,93
Docente	63174	54109	85,65
Centro d' Calculo	406447	342428	84,25
Nodo	8756	4783	54,63
<b>Total</b>	<b>963252</b>	<b>832520</b>	<b>86,43</b>

Respecto a años anteriores (2012 y 2013) el consumo de electricidad se comportó de manera favorable, se evidencia una disminución al paso de los años a partir de lo planificado. (Ver figura 3.14)



**Figura 3.15** Cumplimiento del plan de energía

Como se puede apreciar de forma general el plan de ahorro de electricidad aplicado es efectivo. En el último año todos los indicadores se cumplieron, siendo eficiente los niveles de actividad del centro, en este portador. Se cumple el plan general, el plan de los seleccionados y el plan del

horario pico. En el mes de diciembre, el MES aumentó el plan en 8000 kwh, debido al elevado nivel de actividad con que inició el curso. Las causas que originan este aumento son el incremento de carga en el centro de cálculo, el cual se encontraba limitado por la limitada capacidad del banco de transformadores, el incremento de las actividades de trabajadores del sector no estatal y la residencia estudiantil. En este último se ha aumentado los consumos en el horario pico, fundamentalmente por la cocción de alimentos por parte de los estudiantes, lo que origina serios problemas en las redes eléctricas de los edificios de la beca; no obstante las cargas se mantuvieron por debajo de lo previsto.

El principal problema en este indicador, está relacionado con la inexistencia de reparaciones generales, solo se realizan en caso de averías.

b) Combustibles y lubricantes

En el año 2014 no todos los portadores energéticos cumplieron el plan previsto, su comportamiento se observa en la tabla 3.18

Tabla 3.18. Análisis de los portadores energéticos

Portador	UM	Acumulado hasta Diciembre		
		Plan	Real	%
GLP (gas licuado)	Tonelada	17,24	16,74	<b>97,10</b>
Gasolina	Litros	43572	43515,04	<b>99,87</b>
Diesel de Caldera	Litros	31000	32035,52	<b>103,34</b>
Diesel de Transporte	Litros	58163	59801,13	<b>102,82</b>
Diesel Total	Litros	89163	91836,65	<b>103,00</b>

Como se puede apreciar, en el caso del diesel su comportamiento fue superior a lo planificado. Lo cual fue provocado por las cifras que pasaron del año 2013 para el 2014 y las existencias al cierre de cada mes en el total de vehículos por combustible.

c) Generación de vapor

Para la generación de vapor se utilizan 2 calderas que a través de extractores de aire llevan el vapor hacia los tachos para la cocción de los alimentos. En este indicador los principales problemas están relacionados con: salideros en las válvulas de control del sistema, solo se cuenta con una bomba de agua, chimenea de la caldera 2 sin tapa, falta de mantenimiento por las entidades proveedoras.

c) Grupos electrógenos

En esta sede no se cuenta con la disponibilidad de estos recursos

## 5.2 Suministro de agua

Para el suministro de agua se cuenta con 3 capacidades de almacenamiento, una cisterna grande de 400 m<sup>3</sup>, un tanque elevado de 300 m<sup>3</sup> y una cisterna de reserva de 200 m<sup>3</sup>, como equipo de bombeo se cuenta con una motobomba, no contándose con motores de reserva, en caso de averías. El comportamiento del agua para el año 2014 se observa en la tabla 3.19, el cual se considera favorable, sin embargo en relación a las normas de consumo de recursos hidráulicos, el comportamiento fue desfavorable, representando el sobreconsumo un valor de 26526,9 CUP. El principal problema en este indicador, radica en el deterioro de las redes hidráulicas, con mayor énfasis en la residencia estudiantil, la tecnología es obsoleta teniendo en cuenta que la instalación está hecha hace más de veinte años, existen salideros en casi todos los edificios, derrame de aguas residuales, se cuenta con tanques para el abasto de agua en los locales, sin embargo el suministro de agua es insuficiente.

Tabla 3.19 Comportamiento del agua en el año 2014

Sede	Plan m <sup>3</sup>	Real m <sup>3</sup>	%
OLM	196500	125953	64,10

## 5.3 Mantenimiento

El plan de mantenimiento para el año 2014, tuvo una aprobación de 647,1 MCUP, la ejecución fue de 644.00 MCUP, para un cumplimiento de un 99,5% de ejecución. Se evidencia un incremento respecto a los años anteriores, tanto en el plan como en el real. Ver tabla 3.20

Tabla. 3.20 Cumplimiento de los planes de mantenimiento

Años	Plan (MCUP)	Real (MCUP)	%
<b>2012</b>	425.9	449.7	105,6
<b>2013</b>	364.6	460.0	126,2
<b>2014</b>	647.1	644.0	99,52

Entre las principales actividades encaminadas al mantenimiento de la entidad se encuentran las siguientes: pintura paredes exteriores e interiores, sustitución y reparación de redes hidrosanitarias, impermeabilización de cubiertas, eléctrico, albañilería, carpintería, así como el mantenimiento a las áreas verdes, equipamiento y el mobiliario. A continuación se hace una valoración de la ejecución física de algunas de estas actividades. (Ver tabla 3.21)

Tabla 3.21 Comportamiento de la ejecución física de los planes de mantenimiento

Actividades	Plan	Real	%
pintura paredes exteriores e interiores	5075m <sup>2</sup>	2226 m <sup>2</sup>	44
sustitución y reparación de redes hidrosanitarias	7655	495	6,5
impermeabilización de cubiertas	1200 m <sup>2</sup>	413.6 m <sup>2</sup>	34
eléctrico	8750	688	7,86
cableado eléctrico	5300m	1098.5m	20,7
equipos computacionales	4452	2200	49,4
áreas verdes	38624 m <sup>2</sup>	26000 m <sup>2</sup>	67

Como se puede apreciar, en todas las actividades no se cumple el plan de mantenimientos, situación provocada principalmente por la falta de recursos e insuficiente nivel de conocimientos del personal dedicado a estas funciones. Esta situación dio como resultado la necesidad de contratar trabajadores del sector no estatal; aunque se evidencian avances, con mayor significación en el mantenimiento constructivo de la residencia estudiantil, en visitas de supervisión se pudo constatar la insuficiente calidad del trabajo realizado.

Los mantenimientos a los equipos computacionales, es realizado por la empresa SERCONI, pues la entidad no cuenta con los recursos necesarios para este fin. Según las condiciones climáticas de nuestro país el mantenimiento debe realizarse cada dos o tres meses como máximo, sin embargo la entidad no posee suficiente disponibilidad financiera para esta tarea (200 mantenimientos mensuales), lo que conduce a que a las máquinas se les realice el mantenimiento cada seis o nueve meses, de ahí el bajo porcentaje de ejecución.

De forma general este indicador se evalúa de deficiente.

#### 5.4 Inversiones

En el año 2014 se realizaron 17 inversiones, encaminadas a fortalecer las condiciones de la comunidad universitaria, entre estas, el banco de transformadores, muebles MINIL (mobiliario), equipos de laboratorio, marco para imprevisión rector (ventiladores de pared, cocina de gas, carretillas, hornos microondas, UPS, aires acondicionados, cortacésped), entre otros. En relación a los gastos de capital, la entidad tuvo un comportamiento desfavorable con solo un 61.29% de ejecución, respecto a lo planificado (ver tabla 3.22). Esta situación estuvo provocada por la inejecución de los bancos transformadores, al ser emitido el pago desde el nivel central, falta de recursos en las entidades proveedoras, así como insuficiente disponibilidad financiera en CUP para efectuar los pagos correspondientes.

Tabla 3.22 Comportamiento del plan de inversiones

Concepto	Plan (MP)	Real (MP)	% Ejecución
Banco de Transformadores	38.0	-	-
Muebles MINIL	56.69	27.69	48.84
Marco para imprevisto Rector	74.78	58.33	78.0
Donativo Equipamiento Chino	61.04	57.79	94,7
Equipos Varios	7.7	-	0.0
Equipos de Laboratorio	5.68	5.68	100
<b>Total</b>	<b>243.89</b>	<b>149.49</b>	<b>61.29</b>

## **Paso 2. Diagnóstico de los elementos de dirección del proceso de aseguramiento material y financiero**

### a) Control interno

Las normas del sistema de control interno en la universidad se implementan según lo establecido en la Resolución 60/2011 emitida por la Contraloría General de la República (CGR). Además de esta resolución emitió un documento para la verificación de la implementación, donde se explica las principales acciones por componentes y normas que deben ser consideradas. Así como una guía de autocontrol por componentes y normas donde se reflejan un total de 244 aspectos. Se encuentra creado el comité de prevención y control según la Resolución Rectoral 200/11, la cual fue modificada mediante la Resolución Rectoral 401/2012, estructurado por los siguientes miembros: El rector como presidente, la vicerrectora que atienden la actividad económica como secretaria ejecutiva, la vicerrectora de integración y extensión, el director de recursos humanos, representante del grupo de auditores internos, decana de la facultad de ciencias económicas, el director de informatización, la asesora jurídica, la jefa del Dpto. de cuadros y el jefe del Dpto. de seguridad y protección, el cual se desarrolla de forma mensual para analizar los problemas que afectan el desarrollo de los procesos universitarios.

Con vistas a realizar una autoevaluación del control interno se elaboró un cronograma para su posterior aplicación, pues las áreas no entregan en el tiempo establecido dicha aplicación (Ver anexo 3.14). De manera general se realizó un diagnóstico con la guía de autocontrol con fines de encontrar cuales son las deficiencias por componentes y normas (Ver anexo 3.15).

El plan de prevención de riesgos se encuentra confeccionado y actualizado hasta el mes de marzo del presente año. Al realizar una valoración del cumplimiento del plan de entrega para el año 2014 por las diferentes áreas de la universidad, se evidencian insuficiencias en el cumplimiento en tiempo y con calidad en la información que se ofrece, del total de áreas existentes en la sede solo realizaron la entrega el 42% de estas y solo el 30% fue evaluado de bien. Lo cual está provocado

fundamentalmente por la falta de prioridad en las áreas a esta actividad, así como la insuficiente preparación del personal designado para su elaboración.

En los últimos tres años se realizaron diversas acciones de control tanto internas como externas al proceso de aseguramiento material y financiero, en todos los casos se recibieron resultados satisfactorios, de ellas 17 internas y 4 externas (Ver Anexo 3.16 ). De forma general aunque en todas se han detectado hallazgos, no han comprometido el control interno de la entidad manteniéndose la contabilidad de la institución con el requisito de confiable. La auditoría de mayor rigor de los últimos tiempos, fue la Auditoría Financiera de la Contraloría General de la República, donde se revisó el 50% de las operaciones de la universidad. De acuerdo a los resultados obtenidos se calificó de aceptable el sistema de control interno diseñado e implementado y los estados financieros razonables con salvedad, resultados que fueron reconocidos a nivel de ministerio.

#### b) Estadística e Información

El sistema de Estadística e Información tiene la finalidad de establecer la base informativa conformada por determinados registros primarios y modelos del sistema estadístico para controles docentes y económicos, a través de su trayectoria en cada curso académico y la confección de los informes o modelos que posteriormente son enviados a la Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI) y al MES, con el objetivo de captar las informaciones concernientes al quehacer universitario. A realizar un análisis del comportamiento de la disciplina informativa en los últimos tres años, se aprecian incumplimientos en cuanto a calidad y tiempo de la información solicitada, destacándose, el modelo referente a los portadores energéticos en el 2012, ejecución física del mantenimiento constructivo y ejecución de extracción de materiales asignados, en el 2014. Aunque está creado un grupo de trabajo para este sistema, existen reservas en el cumplimiento de la disciplina informativa, lo cual está relacionado con la insuficiente retroalimentación de este con las áreas.

### **Etapa III. Diseño y ejecución de estrategias de mejoras**

#### **Paso 1. Identificación de la estrategia global a adoptar**

En este paso en función de las debilidades, fortalezas, amenazas, y oportunidades detectadas en el diagnóstico se confecciona la Matriz de Factores Internos (MEFI) y la Matriz de Factores Externos (MEFE), donde se ponderan los elementos según su nivel de prevalencia y se clasifican según su impacto en el sistema, a partir de ambas matrices se procede a la confección de la Matriz de impactos cruzados (DAFO) (ver anexo 3.17).

En análisis de la MEFE el valor obtenido, según los expertos es de 293 puntos, mayor que 250, lo cual muestra una posición ventajosa de la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero con predominio de las oportunidades sobre las amenazas. Por lo que la entidad está en condiciones de aprovechar las oportunidades del entorno.

Según la MEFI, al obtenerse un resultado de 244 puntos, se puede considerar, según expertos, que las debilidades son más relevantes que las fortalezas del sistema.

Al ubicar estos factores en una matriz DAFO, se obtiene, que la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero de la sede OLM de la Universidad de Holguín se encuentra ubicado en el III cuadrante (MINI-MAXI), por lo que es necesario diseñar estrategias para la eliminación de las debilidades para poder aprovechar las oportunidades que da el entorno.

## **Paso 2. Formulación de políticas de la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero**

A partir de la estrategia a seguir, la cual se obtuvo de la elaboración de la matriz DAFO, se definieron las políticas a adoptar, las que están orientadas sobre los aspectos claves que se obtuvieron del diagnóstico.

### **Políticas de la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero**

Incrementar la calidad, eficiencia y racionalidad de la gestión del aseguramiento material y financiero, con mayor integración de los procesos y de acuerdo con los planes y presupuesto aprobados lo que permitirá:

1. El trabajo integrado con las facultades de Economía, Industrial e Informática en la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero.
2. La superación y calificación permanente de los recursos humanos del área económica.
3. El perfeccionamiento continuo según necesidades internas y modificaciones del entorno.
4. La aplicación como parte del modelo de GEF de métodos y estilos flexibles, creativos, participativos, sistemáticos, integrales y cooperativos.
5. Consolidar valores de eficiencia, eficacia y racionalidad.
6. Mantener la contabilidad actualizada y un control interno favorable.
7. Emplear la contabilidad, así como el resto de la información económica, como un instrumento de la dirección en todos los niveles del sistema.
8. La asignación de los recursos según las prioridades definidas por cada proceso universitario

### **Paso 3. Identificación de objetivos estratégicos**

Ya definida la situación de partida en la etapa de diagnóstico se elaboran los objetivos estratégicos de la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero

## **Objetivos estratégicos de la gestión proceso de aseguramiento material y financiero**

1. Actualizar el MGEF asegurando los procesos sustantivos, con el uso racional de los recursos aprobados en el plan y presupuesto, manteniendo la contabilidad, el control interno en situación favorable.
2. Consolidar la participación de las facultades para potenciar la planificación, comercialización, administración financiera, la estadística, los sistemas automatizados y estructuras y plantillas eficientes.
3. Consolidar el proceso de planificación económica desde la base y con amplia participación de la comunidad universitaria en la elaboración del anteproyecto de presupuesto y plan de la economía.
4. Incrementar el control y ejecución de las inversiones y el mantenimiento aprobado en el plan que conduzcan al mejoramiento de las condiciones de estudio trabajo y vida de la comunidad universitaria.
5. Incrementar los recursos externos por la vía de las fuentes de ingresos sustantivas de la educación superior y la colaboración internacional, como complemento a las asignaciones presupuestarias de forma que se reviertan en el mejoramiento de la infraestructura y el perfeccionamiento de los procesos en la entidad.

### **Paso 4. Elaboración de los planes de acción**

Los planes de acción describen las estrategias a seguir en cada una de las variables según el procedimiento propuesto con las medidas orientadas a la mejora continua de la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero, el cual se muestra en el anexo 3.18. De forma general se proponen 32, de ejecutarse deben contribuir a la mejora continua de las condiciones de estudio, trabajo y vida y al aseguramiento material y financiero de los procesos sustantivos de la Universidad.

## CONCLUSIONES

Una vez concluida la investigación, se obtuvieron los resultados siguientes:

1. En la literatura consultada los criterios son diversos al definir la gestión universitaria, los autores reconocen las funciones de la dirección como un ciclo de mejora continua, la calidad de la gestión universitaria para lograr la excelencia, y la satisfacción de la sociedad como objetivo supremo de la gestión universitaria, además debe integrar la docencia, la investigación y la extensión con los procesos de aseguramiento material y financiero.
2. En el ámbito científico académico se aprecia un predominio de investigaciones relacionadas con la educación superior que innovan en lo fundamental en los procesos estratégicos y sustantivos en detrimento de los procesos de apoyo que tienen una contribución importante al logro de los primeros.
3. Se diseñó una propuesta de procedimiento estructurado en cuatro etapas y 16 pasos, el cual se corresponde con los sistemas de evaluación y acreditación del SUPRA.
4. El diagnóstico de la situación actual como elemento central para la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero abarca cinco variables: el nivel de aseguramiento logrado a la infraestructura de los procesos sustantivos universitarios, la gestión económico financiera, el aseguramiento logístico, el aseguramiento a los servicios universitarios y el aseguramiento a la vitalidad de la institución. El cual constituye la fuente principal de detección de los problemas que afectan el desempeño adecuado de la gestión del proceso
5. Con la aplicación del procedimiento se determinaron las principales deficiencias en cada una de las variables: insatisfacciones en las condiciones de las aulas, residencia estudiantil y el equipamiento de los laboratorios, reservas en la preparación económica de los trabajadores de la comunidad universitaria, insuficiencias en el abastecimiento de empresas proveedoras, altos niveles de recursos inmovilizados en el almacén, limitada disponibilidad de textos básicos, deterioro de las instalaciones hidrosanitarias, áreas e implementos deportivos, baja velocidad de acceso a Internet por el insuficiente ancho de banda, insuficiente disponibilidad financiera en CUP.
6. En función de los problemas detectados en el diagnóstico, se elaboraron las estrategias, políticas y la proyección estratégica, lo cual traerá como resultado el logro de los objetivos de la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero: procesos universitarios pertinentes y de calidad, la mejora de las condiciones de estudio, trabajo y vida, contribuyendo al incremento y sostenibilidad de la satisfacción de la comunidad universitaria y la sociedad.

## **RECOMENDACIONES**

Derivadas del estudio realizado, así como de las conclusiones antes expuestas, se formularon las recomendaciones siguientes:

1. Aplicar sistemáticamente el procedimiento diseñado para lograr la mejora continua en las condiciones de estudio, trabajo y vida de la comunidad universitaria.
2. Socializar los resultados de la investigación a través de su presentación al Consejo de Dirección de la Universidad y en otros escenarios que proceda.
3. Ejecutar las estrategias propuestas, según el plan de acción que se plantea, con el fin de garantizar el cumplimiento del objetivo estratégico previsto y los ajustes pertinentes en la toma de decisiones.
4. Implementar el procedimiento propuesto en otras Instituciones de Educación Superior, adecuándose a las características y condiciones de donde se aplique.
5. Realizar preparación económica a toda la comunidad universitaria.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Almuñías Rivero, Felipe González y Morales Batista, (2012). El control estratégico: Una perspectiva en construcción en las instituciones de educación superior. Ponencia presentada en el 8vo Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2012, La Habana, Cuba.
2. Alpízar Santana, M. (2011). Sistema Organizacional. Actualización del Modelo de Gestión Económico Financiero del Ministerio de Educación Superior. Editorial Félix Varela. La Habana. p.12
3. Alpízar Santana, M. (2012). La educación superior cubana y su financiamiento: Situación actual y perspectivas de desarrollo futuro. Revista de Pedagogía Universitaria Vol. XVII No. 5 2012. Disponible en <http://cvi.mes.edu.cu/peduniv>
4. Alpízar Santana, M. (2013|a|). La gestión del financiamiento como soporte de la educación superior cubana. Revista cubana de educación superior, (2), 65-82.
5. Alpízar Santana, M. (2013|b|). Reflexiones y experiencias sobre la gestión en la Universidad. El Modelo de Gestión Económico-Financiera (MGEF) del Ministerio de Educación Superior (MES) y sus universidades. Agencia Española de Cooperación Internacional y al Desarrollo AE-CID
6. Alpízar Santana, M.(2013|c|). Sistema de Dirección del Modelo de Gestión Económico Financiero (MGEF) del Ministerio de Educación Superior. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Educación. Universidad de La Habana Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior CEPES
7. Alpízar Santana, M. (2014). El Perfeccionamiento del modelo de gestión económico-financiera en el desarrollo actual y perspectiva de las universidades subordinadas al Ministerio de Educación Superior. Ponencia presentada en el 9no Congreso Internacional de Educación superior. Universidad 2014.
8. Alpízar Santana, M. (2014). La financiación y la gestión económico-financiera en la educación superior. Disponible en [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-45652013000100009&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-45652013000100009&script=sci_arttext)
9. Alvarez Botello, J., Chaparro Salinas, E. M., Ruiz Tapia, J. A. (2010). Diseño de un modelo y programa de implantación de sistemas de gestión integral para Instituciones de Educación Superior (IES) en México basados en la gestión del conocimiento (KM), caso de estudio Facultad de Contaduría y Administración (FCA), UAEM. Ponencia presentada en el 7mo Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2010, La Habana, Cuba.

10. Álvarez Suarez, A. (2011). Gestión por procesos. Oviedo: Ediciones de la Universidad de Oviedo.
11. Andrade, G y Carrau, J. (2003). Administración universitaria. Revista electrónica FCE. Disponible en: <http://www.pdfactory.com>
12. Batista Zaldívar, M. A. (2013). Tecnología de gestión para la ciencia y la innovación en las filiales universitarias municipales. Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Instituto de Tecnologías y Ciencias Aplicadas
13. Botero, C. "Cinco tendencias de la gestión educativa". [en línea]. 2007, Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos60/tendencias-gestion-ucativa/tendencias-gestion-educativa2.shtml>
14. Brossard Grenot, A. (2014). Modelo de gestión económica financiera para organizaciones en Cuba. Universidad de Oriente. Cuba
15. Brunner, J. (2011). Gobernanza universitaria: tipología, dinámicas y tendencias. Revista de Educación, Nº355, pp.137-159
16. Calvet Tarin, V. (2005). La Norma GEF 55001 de Gestión Económico- Financiera. Auditoría y Control Interno España. <http://gestiopeolis>.
17. Carmona González, Enrique Jiménez, Romero Calderín, (2014). Cuadro de mando integral para la gestión integrada del capital humano. Ponencia presentada en el 9no Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2014, La Habana, Cuba.
18. Colectivo de Autores del MES (2001). Perfeccionamiento de la Actividad Económica. Modelo de Gestión Económica-Financiera del Ministerio de Educación Superior. Capítulo II. Diagnóstico. Editorial Félix Varela. La Habana. Cuba. ISBN 959-258-155X p. 29.30
19. Colectivo de autores del MES, (2002). Perfeccionamiento de la Actividad Económica. Sistemas y Subsistemas del Modelo de Gestión Económica-Financiera del Ministerio de Educación Superior. Editorial Félix Varela. La Habana. Cuba. ISBN 959-258-277-7
20. Colectivo de autores del MES (2009). Configuración II. Perfeccionamiento de la Actividad Económica. Sistema de Evaluación y Acreditación de la Gestión Económica-Financiera del Ministerio de Educación Superior (SEAGEF). Editorial Félix Varela. La Habana. Cuba.
21. Colectivo de autores del MES (2011). Perfeccionamiento de la Actividad Económica. Actualización del Modelo de Gestión Económica-Financiera Ministerio de Educación Superior. La Habana. Editorial Félix Varela. ISBN 978-959-07-1416-0
22. Colmenares, G y Graffe, G. (2012). El clima organizacional como elemento clave para una gestión universitaria de excelencia. Estudio de caso: Departamento e Instituto de Química y

- Tecnología de La Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela. VIII Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2012. La Habana, Cuba.
23. Crespo León, E; Castellanos Castillo, J. R.; Hernández Santana, J.J. (2014). Modelo y procedimiento para el diseño del sistema de gestión integrado. Aplicación en la UCLV. Ponencia presentada en el 9no Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2014, La Habana, Cuba.
  24. Darromán Savigne, Velázquez Leyva, (2011). El proceso de gestión y la gestión económica en las empresas. Revista electrónica Observatorio de la Economía Latinoamericana, N° 145, 2011. Texto completo en <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/cu/2011/>
  25. Delgado Cepeda, F. J. (2012). Modelo Institucional de Evaluación para la Actividad de Investigación. Gestión Universitaria, IV (3), 1-20
  26. Díaz-Canel, M. (2011). Más de Medio Siglo de Universidad en Revolución. Discurso pronunciado en el Congreso Internacional Pedagogía 2011, Palacio de Convenciones de La Habana, enero 2011
  27. Estrada Gutiérrez, Martínez Ávila, Reyes Sánchez (2014). Innovación tecnológica integral que permita una gestión escolar de calidad en Instituciones de Educación Superior. Temas selectos de organización educativa. Universidad Autónoma del Estado de México
  28. Ferrer de Canache, D. (2012). Modelo de mejoramiento continuo para la gestión de los procesos académico-administrativo en el departamento de construcción civil del Instituto Universitario de Tecnología Alonso Gamero. Ponencia presentada en el 8vo Congreso Internacional de Educación Superior. Universidad 2012. La Habana. Cuba
  29. Ferrer, T y Pelekais, C. (2004). Tendencias gerenciales y la gestión universitaria. Revista de Ciencias Sociales, X
  30. Ferriol Sánchez, F., Almuñás Rivero, J. L. (2013) .La planificación estratégica y la dirección por objetivos en las instituciones de educación superior adscritas al MES. Revista cubana de educación superior, (2010-2011), 160-173
  31. Francisco Delgado, L., (2011). La gestión universitaria II
  32. Fuentes González, Estrabao Pérez y Macía Quintosa, (2003). La universidad y su gestión; una mirada dialéctico - holística. Universidad de Oriente
  33. Funzi Chimpolo, J.M. (2014). Tecnología para la gestión del talento humano en Instituciones de Educación Superior Angolanas. Caso de la Universidad Agostinho Neto. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Universidad de Holguín

34. Gaete Quezada, R. (2014). El Gobierno y la gestión universitaria como ámbito de aplicación de la responsabilidad social. Ponencia presentada en el 9no Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2014, La Habana, Cuba
35. Galarza López Y., Almuiñas Rivero, J. L. (2010). Una herramienta informática para apoyar el seguimiento y control de los objetivos en las instituciones de educación superior adscritas al MES (SASCO). Ponencia presentada en el VII Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2010, La Habana, Cuba
36. Gallego Porras,(2012). Diseño de una estructura organizacional del proceso de gestión económica financiero para la Universidad de Granma.Tesis presentada en opción al título académico de Máster en Dirección. Universidad de Granma Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
37. Gavilán, B.,Guezuraga, N., Beitía, P. (2008).Guía básica para la gestión económica-financiera en organizaciones no lucrativas. Disponible en [www.3sbizkaia.org](http://www.3sbizkaia.org)
38. Gimer Torres, I., Michelena Fernández, E., Hernández Rabell, L. (2010). Propuesta de modelo para mejorar la gestión de procesos educativos universitarios. Ingeniería Industrial, XXXI (2), p.1-6
39. Góngora Peña, (2013). Actualización del sistema de control de gestión de la universidad de Holguín.Tesis presentada en opción del título de ingeniero industrial. Universidad de Holguín
40. González Cruz y Castellanos Castillo (2012). Concepciones para el diseño del sistema de gestión universitario desde una perspectiva de integración: estrategia- control interno-calidad. Experiencias en la UCLV. Ponencia presentada en el 8vo Congreso Internacional de Educación Superior. Universidad 2012. La Habana. Cuba
41. González Cruz, E., Hernández Pérez, G. (2010). Gestión de los procesos sustantivos: experiencias de su aplicación en la UCLV en el proceso de postgrado. Ponencia presentada en el VII Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2010, La Habana, Cuba
42. Gónzales Gónzales,(2012). Procedimiento para la gestión integrada de los procesos en las universidades. Tesis presentada en opción del título de ingeniero industrial. Universidad de Holguín
43. Guerra Bretaña, R.M., Meizoso Valdés, M. C. y Durán Ramos, I.(2012). Ventajas y limitaciones de la implantación de la NC-ISO 9001 en la universidad. Ponencia presentada en el 8vo Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2012, La Habana, Cuba.

44. Hernández Falcón, Almuíñas Rivero y Vargas Jiménez, (2012). Modelo integracionista de las variables fundamentales que determinan la manifestación de la eficiencia académica en instituciones de educación superior. Ponencia presentada en el 8vo Congreso Internacional de Educación Superior. Universidad 2012. La Habana. Cuba
45. Horruitinier, Silva P. (2006). La universidad cubana: El modelo de formación. Editorial Félix Varela .La Habana. pág. 6
46. Ibarra Morales, Casas medina, Sotelo Ríos, (2014). La universidad estatal de Sonora: Desafíos y perspectivas de un enfoque socialmente responsable. Ponencia presentada en el 9no Congreso Internacional de Educación Superior. Universidad 2014. La Habana. Cuba
47. Lao León, Y.O., (2013). Procedimiento para el perfeccionamiento de las funciones de la administración de operaciones en la EMPA Holguín. Tesis presentada en opción al título académico de Máster en Ingeniería Industrial. Mención: Producción. Universidad de Holguín. Cuba
48. Lauchy Sañudo, Rodríguez Gómez (2012). Metodología para el proceso de presupuestación del ministerio de educación superior. Ponencia presentada en el 8vo Congreso Internacional de Educación Superior. Universidad 2012. La Habana. Cuba
49. León Rodríguez, G.(2011). Modelo de Gestión del Conocimiento para las áreas económicas del sistema de instituciones del Ministerio de Educación Superior. Tesis Doctoral. La Habana: CEPES
50. León Rodríguez, G.(2012). La informatización, gestión de la información y el conocimiento como soporte al financiamiento en las instituciones de educación superior. Ponencia presentada en el 8vo Congreso Internacional de Educación Superior. Universidad 2012. La Habana. Cuba
51. Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. VI Congreso del Partido Comunista de Cuba. Cuba 2011
52. Lopes da Graca, A. E, (2010). Modelo de Gestión Emprendedora y Competitiva Aplicado a Instituciones de Enseñanza Superior: Aplicación en el Instituto de Estudios Superiores Isidoro da Graca. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Económicas. Universidad de Oriente, Santiago de Cuba.
53. López Báster, L.E, (2012). Sistema de Gestión Integrada para la internacionalización en la Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya. Tesis presentada en opción al Título Académico de Máster en Dirección. Universidad de Holguín

54. Manfugás Pantoja, G., Fraga Guerra, E. (2010). La gestión universitaria en los CES cubanos: presente y futuro. Ponencia presentada en el VII Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2010, La Habana, Cuba.
55. Martínez Gil, L., Alfonso Alemán, P., Tristán Pérez, B. (2013). Aproximación a un sistema de gestión de la relación universidad- empresa. Revista cubana de educación superior, (2010-2011), 143-159
56. Martínez Peña,(2014). Análisis económico financiero para universidades en Cuba. Disponible en <http://www.google.com.cu>
57. Ministerio de Educación Superior,(2008). Sistema de evaluación y acreditación de programas de doctorado (SEA-Dr)
58. Ministerio de Educación Superior,(2009). Sistema de evaluación y acreditación de la Gestión Económica Financiera (SEA-GEF)
59. Ministerio de Educación Superior,(2009). Sistema de evaluación y acreditación de carreras universitarias (SEA-CU)
60. Ministerio de Educación Superior,(2009). Sistema de evaluación y acreditación de maestrías (SEA-M)
61. Ministerio de Educación Superior,(2014). Sistema de evaluación y acreditación para instituciones de educación superior (SEA-IES)
62. Monti, J. (2012). La Universidad en tiempos presentes. El desafío de la inclusión. Gestión Universitaria, 4(2), 1-20
63. Montoya Sotelo, D. (2009). Control de Gestión por indicadores para instituciones de educación superior: la búsqueda constante de la calidad universitaria. Revista Docencia e Investigación, (19), 145-174
64. Moreno Freitas, Z., Eduardo Caballero, A., Bastidas, E. (2010). Planificación estratégica y el cuadro de mando integral: herramientas de gestión para mejora la prestación de los servicios universitarios. TEACS, 3(5), 9-23
65. Narváez, J. L. (2008). La Universidad y su gestión. Gestión Universitaria, I (01), p.1-20
66. Nuñez P. (2012). Gestión Financiera, Portugal, documento electrónico disponible en [www.knoow.net/es/cieeconcom/gestion/gestionfinanciera.htm#plus](http://www.knoow.net/es/cieeconcom/gestion/gestionfinanciera.htm#plus)
67. Ortiz Pérez, A. (2010). Diseño del sistema de control de gestión de la Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Tesis presentada en opción al título de ingeniero industrial. Universidad de Holguín

68. Ortiz Pérez, A. (2013). Procedimiento para la implantación de un sistema de gestión en universidades. Aplicación en la Universidad de Holguín. Tesis presentada en opción al título académico de Máster en Ingeniería Industrial. Mención: Producción. Universidad de Holguín
69. Ortiz Pérez, A. (2014). "Tecnología para la gestión integrada de los procesos en universidades. Aplicación en la Universidad de Holguín. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas"
70. Padilla R. (2006). La Gestión del cambio: El caso de la Universidad de Guadalajara, presentación del curso IGLU 2006, región México, Guadalajara
71. Peña Santín, J. F. (2010). Contribución metodológica al control de la Gestión Económico - Financiera en las Universidades Municipales del MES. Holguín: Universidad de Holguín.
72. Pérez Campaña, Ortiz Pérez, Velázquez Zaldívar (2012). Sistema de indicadores de la gestión económica financiera en instituciones universitarias. Ponencia presentada en el 8vo Congreso Internacional de Educación Superior. Universidad 2012. La Habana. Cuba
73. Pichs Herrera, Hernández Gutiérrez y Benítez Cárdenas (2010). La nueva universidad cubana y su gestión integrada en las Sedes Universitarias Municipales. Ciudad de La Habana. Editorial Universitaria, 2010. -- ISBN 978-959-16-1158-1. -- p.3
74. Plaza Vidaurre, M.A. La dolarización oficial de la economía Peruana. Universidad Federico Villareal, Lima, Perú (revisado en enero 2015)
75. Portelles Cobas, (2015). Procedimiento para la gestión de la ejecución del presupuesto en la Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Tesis presentada en opción al título académico de Máster en Dirección. Universidad de Holguín. Cuba
76. Pradales, I. (2008). Manual de conceptos básicos de gestión económico-financiera para personas emprendedoras. Disponible en [www.euskadiemprende.net/documentos/8.aspx](http://www.euskadiemprende.net/documentos/8.aspx).
77. Prado Alfaro, A. G.(2011). Modelo para la gestión del proceso de investigación científica en facultades de Cultura Física. Didáctica y Educación. (3), 121-136.
78. Puente Xavier. Presupuestos y Modelo de Financiación para las universidades madrileñas. (revisado en diciembre 2014)
79. Ramos Serpa, G., (2005). Potencialidades de la dirección por valores para la gestión universitaria
80. Ricardo Herrera, L. (2012). Procedimiento para la autoevaluación de la gestión económico financiera con fines de acreditación en Instituciones de Educación Superior. Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial. Universidad de Holguín. Cuba

81. Ricardo Herrera, Velázquez Zaldívar, (2013). Perfeccionamiento del aseguramiento material y financiero en Instituciones de Educación Superior. Ponencia presentada en la VI Conferencia Científica Internacional de la Universidad de Holguín. ISBN 978-959-16-2138-2
82. Ricardo Herrera, Torralbas Blázquez, Velázquez Zaldívar, (2014|a|). Procedimiento para la autoevaluación del sistema de control interno en la Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Ponencia presentada en el 2do Taller Nacional de Ingeniería Industrial. Las Tunas. Cuba. ISBN 978-959-16-2294-5
83. Ricardo Herrera, Velázquez Zaldívar, Torralbas Blázquez,(2014|b|). La calidad en la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero en Instituciones de Educación Superior. Ponencia presentada en el 4to Congreso Internacional de Competitividad Organizacional. México. ISBN 978-607-8099-66-5
84. Rodríguez Expósito, F., Concepción García, R. (2011). El método Delphi para el procesamiento de los resultados de encuestas a expertos o usuarios en estudios de mercado y en la investigación educacional. Holguín
85. Sánchez, M. (2009). Bases para el diseño de un modelo de gestión en Instituciones de Educación Superior estatales de ciencias económicas. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires
86. Santín Cáceres, O.F, (2009). Procedimiento de planificación económica en la educación superior para asegurar sus objetivos estratégicos. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Universidad central "Marta Abreu" de Las Villas Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo
87. Sigal, V. (2009). La universidad y la investigación. Gestión Universitaria, 1 (02),p.1-20
88. Taboada Zamora, Balbín Arias, Torres Alonso, López Gómez, (2014). La gestión de la integración, hacia una mejor gestión del conocimiento en la Universidad Agraria de La Habana. Ponencia presentada en el 9no Congreso Internacional de Educación Superior. Universidad 2014. La Habana. Cuba
89. Torres Narbona, L. E.(2012). Modelo de financiamiento para la gestión académica de la Univesidad Nacional Experimental Sur del Lago. Ponencia presentada en el 8vo Congreso Internacional de Educación superior. Universidad 2012
90. Tristá Pérez, B. (2001). Administración universitaria. Monografía en formato electrónico, Universidad de La Habana, Cuba
91. Tristá Pérez,B. (2007). Aproximación a un marketing universitario.Cuba

92. Tristán Pérez, B. (2007). Contribuciones teóricas – metodológicas y aplicaciones prácticas para el desarrollo de la Gestión Universitaria como campo de estudios. Cuba
93. Ulloa Enríquez, M. Á. (2012). Procedimiento para la integración de los riesgos ambientales y de seguridad y salud ocupacional al sistema de gestión de calidad. Caso de estudio Empresa de Elaborados Cárnicos S.A de Latacunga, Ecuador
94. Valle Barra, M. (2005). Modelo de gestión universitaria basado en indicadores por dimensiones relevantes. Revista Iberoamericana de Educación, p. 1-15
95. Velázquez Botero, L. E. (2008). Calidad de la gestión y gestión de la calidad. Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad, 3
96. Velázquez Zaldívar, R. (2009). "La gestión universitaria. Herramientas de avanzada para su perfeccionamiento. ¿Qué herramienta avanzadas de dirección emplear para el desarrollo de una gestión universitaria competitiva? Monografía. Universidad de Holguín"
97. Villa González del Pino, E. M. (2006). Procedimiento para el Control de Gestión en Instituciones de Educación Superior. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad Central de las Villas, Villa Clara
98. Viteri Moya, J.R. (2012). Modelo y procedimientos para gestionar la responsabilidad social universitaria. Aplicación en la Facultad de Ciencias de la Ingeniería, Universidad Tecnológica Equinoccial, Ecuador. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Universidad de Matanzas
99. Wendolin Suárez, A., Díaz Barrios, J. (2014). Gestión de la investigación en la universidad pública venezolana. Telos, 16 (1), 135-157

## ANEXOS

### Anexo 1.1 Enfoques metodológicos para la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero

Enfoques metodológicos	VARIABLES					
	Sistémico	Integrado	Enfoque de procesos	Impacto con los procesos sustantivos	Relación con los procesos de evaluación y acreditación	Uso de indicadores para la gestión del proceso de AMF
Colectivo de autores del MES (2001)	-	-	Solo consideran los procesos de GEF	-	-	-
Gavilán, B., Guezuraga, N. y Beitia, P. (2008)	-	-	x	-	-	x
Colectivo de autores del MES (2009)	-	-	Solo consideran los procesos de GEF	x	Se relaciona con el SEAGEF	-
Colectivo de autores del MES (2011)	x	x	Solo consideran los procesos de GEF	-	x	x
Gallego Porras (2012)	-	-	Solo consideran los procesos de GEF	-	-	-
Ricardo Herrera (2012)	x	x	Considera el enfoque de proceso como característica en el diseño del procedimiento, se centra en el mejoramiento del aseguramiento material y financiero de los procesos sustantivos	x	Se relaciona con el SEAGEF	-
Alpizar Santana (2013 c)	x	x	x	x	x	Hace alusión a la importancia de contar con los mismos, plantea que no se han logrado materializar y experimentar
Ortiz Pérez (2014)	x	x	x	x	x	Propone un sistema de indicadores de gestión

## Anexo 2.1 Descripción del procedimiento para la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero en IES

Etapas	Objetivos	Pasos	Técnicas o Herramientas
I. Preparación inicial	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lograr la participación y colaboración responsable de la comunidad universitaria</li> <li>▪ Establecer el cronograma de ejecución</li> <li>▪ Seleccionar los expertos que integran el grupo de trabajo</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Caracterización del campus universitario</li> <li>2. Comprometimiento</li> <li>3. Selección y aprobación del grupo de trabajo para la implantación</li> <li>4. Elaboración del cronograma del proceso de evaluación de la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero</li> <li>5. Aprobación del cronograma de ejecución</li> <li>6. Revisión y/o actualización de los elementos del proceso de aseguramiento material y financiero</li> <li>7. Desarrollo de la capacitación al grupo de trabajo</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trabajo en equipo</li> <li>▪ Tormenta de ideas</li> <li>▪ Revisión de documentos</li> <li>▪ Cursos de capacitación</li> </ul>
II. Diagnóstico de la situación actual de la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero en el campus universitario	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Determinar el estado actual en que se encuentran las variables que caracterizan la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagnóstico de las principales variables de la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero</li> <li>2. Diagnóstico de las principales entradas para el funcionamiento de la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Encuestas a estudiantes, profesores y trabajadores no docentes</li> <li>▪ Verificaciones en el terreno</li> <li>▪ Entrevistas</li> <li>▪ Revisión documental</li> <li>▪ Aplicación de lista de chequeo</li> <li>▪ Cálculo de indicadores de gestión</li> </ul>
III. Diseño de estrategias de mejoras	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diseñar a partir de las deficiencias encontradas, estrategias y acciones que permitan la mejora constante del proceso de aseguramiento material y financiero.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificación de la estrategia global a adoptar</li> <li>2. Formulación de políticas de aseguramiento material y financiero</li> <li>3. Identificación de objetivos estratégicos</li> <li>4. Elaboración de los planes de acción</li> <li>5. Ejecución de los planes de acción</li> <li>6. Control y evaluación de las acciones</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Matriz DAFO</li> <li>▪ Revisión documental</li> <li>▪ Trabajo en equipo</li> <li>▪ Tormenta de ideas</li> </ul>
IV. Control y seguimiento de las acciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Efectuar el control, el seguimiento y la evaluación sistemática y objetiva de los niveles de ejecución e impacto de las acciones y en función de estas realizar los cambios pertinentes.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Control de las acciones</li> <li>2. Seguimiento de las acciones</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Revisión de documentos</li> <li>▪ Trabajo en grupo</li> <li>▪ Tormenta de ideas</li> </ul>

## Anexo 2.2 Encuesta aplicada a los estudiantes de la Universidad de Holguín

Estimado (a) estudiante

La Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya se encuentra realizando un estudio relacionado con la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero, usted ha sido seleccionado (a) como experto (a) por lo que le agradeceríamos que respondiera con sinceridad la siguiente encuesta. Considere que la opinión que usted aporte contribuirá mucho a la investigación. Le anticipamos las gracias por su ayuda y colaboración. Marque con una X la categoría que considera adecuada para cada criterio, evaluándolos de **Muy mal (MM)**, **Mal (M)**, **Regular (R)**, **Bien (B)**, **Excelente (E)**

Carrera: \_\_\_\_\_ Becado: \_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_ No

No	Preguntas	Respuestas						
		Sí	No	MM	M	R	B	E
1	Conoce usted qué beneficio o mejora recibe con el plan de la economía y el presupuesto aprobado al centro para el año en curso							
2	Cómo calificaría el nivel de actualización de los textos básicos, guías de estudio, materiales, revistas científicas, que se le brinda para desarrollar sus estudios							
3	Disponibilidad de textos en la biblioteca del centro que garanticen las consultas que requiere su desempeño académico como estudiante							
4	Los materiales que le son entregados para la docencia, como libretas, lápices, papel y otros, en qué grado de suficiencia los calificaría							
5	Condiciones materiales de las aulas donde recibe las clases para asimilar con eficiencia los conocimientos							
6	Evalúe cada uno de los siguientes componentes en las aulas:							
	• Mobiliario							
	• Pizarrón							
	• Medios técnicos							
	• Ventilación							
	• Iluminación							
	• Local							
• Ambientación								
7	Los laboratorios especializados donde desarrolla sus prácticas, qué nivel material de respuesta le brinda a su formación profesional							

**Anexo 2.2 Encuesta aplicada a los estudiantes de la Universidad de Holguín (Continuación...)**

8	Evalúe cada uno de los siguientes componentes en los laboratorios especializados								
	• Equipamiento								
	• Mobiliario								
	• Redes técnicas								
	• Local								
9	Disponibilidad material necesaria para desarrollar las prácticas de computación que requiere su formación profesional								
10	Cómo calificaría los servicios que se ofertan en la red universitaria								
11	Cómo calificaría el nivel de acceso a los servicios de internet								
12	Qué calificación general le otorgaría a la Residencia Estudiantil donde usted vive								
13	Evalúe cada uno de los componentes de la Residencia Estudiantil								
	• Mobiliario								
	• Iluminación								
	• Ventilación								
	• Ambientación								
	• Instalaciones sanitarias								
	• Local								
	• Suministro de agua								
• Sistema de seguridad y protección (vigilancia)									
14	Cómo calificaría el tiempo de espera (cola) para el servicio de comedor								
15	Qué grado de suficiencia usted le daría a la cantidad de alimentos que recibe generalmente en el comedor								
16	Qué calificación le otorgaría a la calidad e higiene en la elaboración de los alimentos que brinda el comedor								
17	Cómo calificaría los servicios de salud que recibe en el centro								
18	Cómo evaluaría las instalaciones disponibles para realizar los servicios de salud en el centro								
19	Qué calificación le daría a las opciones recreativas y culturales organizadas y propiciadas por el centro								
20	Cómo evaluaría las instalaciones y los medios que se disponen para la realización de actividades recreativas y culturales								
21	Qué calificación le daría a las opciones deportivas organizadas y propiciadas por el centro								
22	Cómo evaluaría las instalaciones y los medios que se disponen para la realización de actividades deportivas								

## Anexo 2.3 Encuesta aplicada a los profesores de la Universidad de Holguín

Estimado (a) profesor (a)

La Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya se encuentra realizando un estudio relacionado con la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero, usted ha sido seleccionado (a) como experto (a) por lo que le agradeceríamos que respondiera con sinceridad la siguiente encuesta. Considere que la opinión que usted aporte contribuirá mucho a la investigación. Le anticipamos las gracias por su ayuda y colaboración.

Marque con una X la categoría que considera adecuada para cada criterio, evaluándolos de **Muy mal (MM)**, **Mal (M)**, **Regular (R)**, **Bien (B)**, **Excelente (E)**

Carrera: \_\_\_\_\_

No	Preguntas	Respuestas						
		Sí	No	MM	M	R	B	E
1	Ha recibido información sobre las cifras aprobadas al centro en el plan de la economía y el presupuesto del año en curso							
2	Conoce usted qué beneficio o mejora recibe con el plan de la economía y el presupuesto aprobado al centro para el año en curso							
3	Cómo aprecia la gestión del proceso aseguramiento material y financiero que desarrolla el centro. Da respuestas rápidas y adecuadas							
4	Cómo evaluaría el nivel de conocimientos y experiencia de los recursos humanos que desarrollan el proceso de aseguramiento material y financiero							
5	Cómo calificaría el nivel actualización de los textos básicos, guías de estudio, materiales, revistas científicas, que se les brinda a los estudiantes							
6	Disponibilidad de textos en la biblioteca del centro que garanticen las consultas que requiere el desempeño académico de los estudiantes							
7	Los materiales que son entregados para la docencia, como libretas, lápices, papel y otros, en qué grado de suficiencia los calificaría							
8	Condiciones materiales de las aulas donde imparte las clases para transmitir con eficiencia los conocimientos							
9	Evalúe cada uno de los siguientes componentes en las aulas:							
	• Mobiliario							
	• Pizarrón							
	• Medios técnicos							
	• Ventilación							
	• Iluminación							
	• Local							
• Ambientación								

**Anexo 2.3 Encuesta aplicada a los profesores de la Universidad de Holguín (Continuación...)**

10	Nivel de aseguramiento material de los laboratorios especializados donde imparte sus prácticas								
11	Evalúe cada componente en los laboratorios especializados:								
	• Equipamiento								
	• Mobiliario								
	• Redes técnicas								
	• Local								
	• Ambientación								
12	En qué grado considera que los laboratorios especializados disponibles en el centro garantizan los objetivos académicos correspondientes								
13	Cómo calificaría los servicios que se ofertan en la red universitaria								
14	Cómo calificaría el nivel de acceso a los servicios de internet								
15	Qué calificación general le otorga a las condiciones materiales donde usted desempeña su trabajo individual								
16	Evalúe cada componente de su puesto de trabajo:								
	• Mobiliario								
	• Iluminación								
	• Ventilación								
	• Ambientación								
	• Local								
	• Materiales e insumos								
	Cómo califica el tiempo de espera (cola) para el servicio de comedor								
17	Qué grado de suficiencia usted le daría a la cantidad de alimentos que recibe generalmente en el comedor								
18	Qué calificación le otorga a la calidad e higiene en la elaboración de los alimentos que brinda el comedor								
19	Cómo calificaría los servicios de salud que recibe en el centro								
20	Cómo evaluaría las instalaciones disponibles para realizar los servicios de salud en el centro								
21	Cómo evalúa los servicios de transportación que brinda el centro								

## Anexo 2.4 Encuesta aplicada a los trabajadores no docentes de la Universidad de Holguín

Estimado (a) trabajador (a)

La Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya se encuentra realizando un estudio relacionado con la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero, usted ha sido seleccionado (a) como experto (a) por lo que le agradeceríamos que respondiera con sinceridad la siguiente encuesta. Considere que la opinión que usted aporte contribuirá mucho a la investigación. Le anticipamos las gracias por su ayuda y colaboración. Marque con una X la categoría que considera adecuada para cada criterio, evaluándolos de **Muy mal (MM)**, **Mal (M)**, **Regular (R)**, **Bien (B)**, **Excelente (E)**

Área de trabajo: \_\_\_\_\_

No	Preguntas	Respuestas						
		Sí	No	MM	M	R	B	E
1	Ha recibido información sobre las cifras aprobadas al centro en el plan de la economía y el presupuesto del año en curso							
2	Conoce usted qué beneficio o mejora recibe con el plan de la economía y el presupuesto aprobado al centro para el año en curso							
3	Cómo aprecia la gestión del proceso aseguramiento material y financiero que desarrolla el centro. Da respuestas rápidas y adecuadas							
4	Cómo evaluaría el nivel de conocimientos y experiencia de los recursos humanos que desarrollan el proceso de aseguramiento material y financiero							
5	Cómo calificaría los servicios que se ofertan en la red universitaria							
6	Cómo calificaría el nivel de acceso a los servicios de internet							
7	Qué calificación general le otorga a las condiciones materiales donde usted desempeña su trabajo individual							
8	Evalúe componentes de su puesto de trabajo:							
	• Mobiliario							
	• Iluminación							
	• Ventilación							
	• Ambientación							
	• Local							
9	Cómo califica el tiempo de espera (cola) para el servicio de comedor							
10	Qué grado de suficiencia usted le daría a la cantidad de alimentos que recibe generalmente en el comedor							
11	Qué calificación le otorga a la calidad e higiene en la elaboración de los alimentos que brinda el comedor							
12	Cómo calificaría los servicios de salud que recibe en el centro							
13	Cómo evaluaría las instalaciones disponibles para realizar los servicios de salud en el centro							
14	Cómo evalúa los servicios de transportación que brinda el centro							





## Anexo 2.6 Lista de chequeo para evaluar la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero

Se utiliza la escala del 1 al 5, Muy mal (MM), Mal (M), Regular (R), Bien (B), Excelente (E)

No	Aspectos a verificar	MM	M	R	B	E
	<b>Se encuentran cuantificadas las necesidades y las prioridades debidamente actualizadas, con vista a la obtención de los recursos necesarios mediante el plan, el presupuesto y demás vías de financiamiento y respaldo estatal.</b>					
1	Presupuesto aprobado y % de ejecución por partidas. (constancia de las fuentes primarias que deciden su elaboración y aprobación)					
2	Actas de Consejo de Dirección o Económicos. (Valoraciones de las necesidades y las prioridades debidamente actualizadas, con vista a asegurar los recursos necesarios mediante el plan, el presupuesto estatal y demás vías de financiamiento complementario)					
	<b>La universidad dispone de un presupuesto de gastos corrientes que respalda en lo fundamental y con un grado aceptable de eficiencia, el desenvolvimiento de los procesos universitarios.</b>					
3	Desagregación óptima del presupuesto para el respaldo de los procesos universitarios. Cumplimiento y medidas.					
	<b>Existe un adecuado respaldo administrativo que permite el desarrollo de los procesos sustantivos del centro en cada nivel organizativo</b>					
4	Existencia y utilización de la bibliografía digital o impresa (textos básicos, guías de estudio, materiales complementarios, revistas científicas en almacenes, en departamentos docentes, biblioteca y entregados a los estudiantes)					
5	Nivel de actualización de los textos básicos, guías de estudio, materiales, revistas científicas utilizadas en la docencia (disponibles en departamentos docentes, biblioteca, almacenes) y acceso de los estudiantes a la misma					
6	Relación entre la cantidad de textos básicos de las carreras y la cantidad de estudiantes					
7	Correspondencia entre el respaldo material disponible y las necesidades de los programas educativos					
8	El equipamiento, materiales e insumos y recursos financieros para el desarrollo de los procesos sustantivos se emplean y controlan de manera adecuada					
9	Estado funcional de los laboratorios especializados. Utilización óptima de los recursos materiales asignados.					
10	Estado funcional de los laboratorios de computación. (verificar disponibilidad del equipamiento en proporción al número de estudiantes y docentes)					
11	Nivel de modernización en el equipamiento de cómputo para la implementación de software educativos en las carreras técnicas					
12	Los diferentes programas de posgrado se encuentran asociados a proyectos nacionales e internacionales u otras fuentes de financiamiento.					
13	Informes de los consejos de dirección, económicos, de reuniones del PCC, de la UJC, de la FEU y el SNTECD sobre el aseguramiento administrativo a las actividades del centro.					
	<b>Estado técnico de las edificaciones, las instalaciones, el equipamiento, el mobiliario, las redes técnicas y otros activos tangibles</b>					
14	Las áreas y puestos de trabajo posean la iluminación, ventilación y organización establecidas y se cumple con los requisitos previstos para cada actividad, de manera que esté protegida la salud de los trabajadores y estudiantes					

**Anexo 2.6 Lista de chequeo para evaluar la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero (Continuación...)**

15	Las aulas e instalaciones de carácter docente se encuentren con las condiciones materiales adecuadas en correspondencia con las características del proceso docente educativo.					
16	Disponibilidad de aulas e instalaciones educativas en correspondencia con la cantidad de estudiantes en los diferentes programas de formación					
17	Planes de mantenimiento, Cumplimiento y resultados.					
	<b>Virtualización del proceso docente educativo, de los procesos de gestión académica y económica; empleo de las teleconferencias, plataformas de tele formación y otras aplicaciones de la Web 2.0 a la formación e investigación.</b>					
18	Estado de la red interna					
19	Acceso de los estudiantes, profesores y trabajadores a los servicios de la Intranet en correspondencia con sus necesidades de formación					
20	Acceso de los estudiantes, profesores y trabajadores a los servicios de la Internet del centro correspondencia con sus necesidades de formación					
21	Servicios que se ofertan en la red a la gestión académica					
22	Valoraciones sobre la actualización de los procesos de pregrado, posgrado y la investigación a partir del uso de bases de datos remotas, bibliotecas digitales y otras (en informes de los CD de las facultades)					
23	Informes de teleconferencias en que se ha participado.					
24	Grado de virtualización de asignaturas, carreras y programas académicos.					
25	Disponibilidad de software, videos didácticos, medios audiovisuales y otros materiales multimedia actualizados y con la calidad requerida que complementan y facilitan el aprendizaje de los estudiantes					
	<b>Existen avances en la migración al software libre</b>					
26	Planes de migración a software libres. Cumplimiento y perspectivas.					
	<b>Sistema de seguridad informática adecuado a las características del centro.</b>					
27	Plan de seguridad informática del centro y áreas. Informes del cumplimiento. Resultados.					
	<b>Uso de bases de datos remotas, las Bibliotecas Digitales Personalizadas, el trabajo colaborativo en redes académicas, la construcción de las bases de datos telemáticas y la producción intelectual utilizando gestores.</b>					
28	Informes de la utilización de los gestores de información y su vínculo con la producción intelectual.					
29	Informes del uso de bases de datos remotas, facilidades para ello.					
30	Informes del uso de bibliotecas digitales y el trabajo colaborativo en redes académicas.					
31	Construcción de bases de datos telemáticas y su utilización.					
	<b>Estado técnico, comodidad y ambientación de las residencias estudiantiles</b>					
32	Estado de las residencias estudiantiles. Estado de las edificaciones (mobiliario, iluminación, escaleras, agua potable, baños)					
33	Planes de mantenimiento de las residencias estudiantiles, Cumplimiento y resultados.					
	<b>Calidad de la alimentación de los becados y condiciones del servicio de alimentación, utensilios y facilidades.</b>					
34	Condiciones de la cocina y el comedor para el servicio de la alimentación.					
35	Informes del balance nutricional mensual de estudiantes y personal docente y de apoyo.					

**Anexo 2.6 Lista de chequeo para evaluar la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero (Continuación...)**

	<b>Instalaciones dirigidas al entretenimiento, la recreación y el disfrute de los estudiantes, especialmente de los becarios.</b>					
36	Estado de las instalaciones dirigidas al entretenimiento y la recreación de los estudiantes, especialmente de los becados. (recursos disponibles)					
37	Estado de las instalaciones dirigidas al deporte					
38	Calidad de los servicios de salud. Visita a las instalaciones de salud (estado técnico y de avituallamiento )					
	<b>Estado de las redes técnicas exteriores, las áreas verdes y la iluminación pública</b>					
39	Estado de las redes técnicas exteriores e iluminación pública.					
40	Estado de las áreas verdes					
41	Planes de mantenimiento, Cumplimiento y resultados.					
	<b>Vitalidad de la institución, referida al suministro energético, de agua y la transportación de cargas vitales.</b>					
42	La institución atiende las necesidades para el traslado y permanencia de los trabajadores que lo requieran					
43	Estado de vitalidad del transporte ligero, colectivo y de carga. Planes de mantenimiento y perspectivas. (revisar informes)					
44	Suministro energético y de agua, cumplimiento de los planes de ahorro. Medidas y perspectivas. (revisar informes)					
	<b>La gestión económico – financiera sirve de contrapartida velando porque los recursos materiales y financieros disponibles se empleen eficientemente, bajo un riguroso control y exigencia.</b>					
45	Existencia de recursos técnicos y materiales para la gestión económica y financiera					
46	Informes de la gestión económica financiera presentados en los consejos de dirección y económicos,					
47	Mecanismos establecidos para el control de la gestión económica. Resultados.					
48	Informes del control a la gestión económica y financiera. Resultados, planes de mejora y su seguimiento.					
49	Uso de los recursos materiales y financieros en las prioridades definidas por el centro (análisis económico, liquidación del presupuesto, notas explicativas de los estados financieros)					
	<b>Calificación profesional y el nivel de experiencia de los recursos humanos que garantizan la gestión económico – financiera.</b>					
50	Calificación académica y experiencia en su puesto de trabajo del personal del área económica. (expediente laboral)					
51	Control de las formas de superación del personal del área económica.					
	<b>Los controles externos (auditorías, inspecciones y verificaciones estatales u otros) muestran resultados satisfactorios</b>					
52	Resultado de las evaluaciones externas e internas al control interno, verificaciones, inspecciones recibidas					
53	Planes derivados de los controles y auditorías. Cumplimiento y resultados.					

## Anexo 2.7 Indicadores para el diagnóstico de la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero en IES

Nr.	INDICADOR	EXPRESIÓN DE CÁLCULO
<b>Variable 1. Aseguramiento a la infraestructura de los procesos sustantivos universitarios</b>		
<b>Materiales e insumos para el funcionamiento</b>		
1	% de cumplimiento de los materiales de enseñanza	$\frac{\text{Gastos de MT enseñanza real}}{\text{Gastos de MT enseñanza plan}}$
<b>Estado de las aulas</b>		
2	% de satisfacción de los estudiantes y profesores con las condiciones materiales de las aulas	$\frac{\text{Cantidad de estudiantes satisfechos}}{\text{Cantidad de estudiantes}} \quad \frac{\text{Cantidad de profesores satisfechos}}{\text{Cantidad de profesores}}$
3	Disponibilidad de aulas	$\frac{\text{Cantidad de grupos por carreras}}{\text{Cantidad de aulas}}$
4	Disponibilidad de medios de enseñanza	$\frac{\text{Cantidad de medios de enseñanza}}{\text{Cantidad de aulas}}$
<b>Locales de trabajo</b>		
5	% de satisfacción de los profesores y trabajadores no docentes (TND) con las condiciones materiales de los locales de trabajo donde se desempeñan	$\frac{\text{Cantidad de profesores satisfechos}}{\text{Cantidad de profesores}} \quad \frac{\text{Cantidad de TND satisfechos}}{\text{Cantidad de TND}}$
<b>Laboratorios especializados</b>		
6	% de satisfacción de los estudiantes y profesores con las condiciones materiales de los laboratorios	$\frac{\text{Cantidad de estudiantes, profesores satisfechos}}{\text{Cantidad de estudiantes, profesores}}$
<b>Laboratorios de computación</b>		
7	% de satisfacción de los estudiantes con las condiciones materiales de los laboratorios	$\frac{\text{Cantidad de estudiantes satisfechos}}{\text{Cantidad de estudiantes, profesores}}$
8	Disponibilidad de equipamiento en los laboratorios de computación	$\frac{\text{Cantidad de PC}}{\text{Cantidad de estudiantes}}$
<b>Variable 2. Gestión económico financiera</b>		
<b>Recursos humanos y estructura</b>		
9	Cumplimiento de la plantilla	$\text{Cumplimiento de la plantilla} = \frac{\text{Plantilla cubierta}}{\text{Plantilla aprobada}}$
10	Composición por categoría ocupacional	$\% \text{ personal por categoría } X = \frac{\text{Total personal por categoría } X}{\text{Plantilla total}} * 100$
11	Composición por sexo	$\% \text{ Hombres/Mujeres} = \frac{\text{Cantidad total de Hombres/Mujeres}}{\text{Plantilla total}} * 100$
12	Distribución de la plantilla por edades	Pirámide de edades <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hasta 35 años</li> <li>▪ 36-45</li> <li>▪ 46-55</li> <li>▪ 56-60</li> <li>▪ +60</li> </ul>

13	Distribución de la plantilla por antigüedad	Pirámide de antigüedad <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De 1-6</li> <li>▪ 7-12</li> <li>▪ 13-18</li> <li>▪ 19-25</li> <li>▪ +25</li> </ul>
14	Índice de evaluación del desempeño (IED)	$\frac{\text{Total de trabajadores con desempeños superior}}{\text{Total de trabajadores evaluados}}$
15	Índice de conformidad con la evaluación (Iconf.)	$I_{\text{conf}} = \frac{\text{Total de trabajadores conformes con la evaluación}}{\text{Total de trabajadores evaluados}}$
16	Cumplimiento del proceso de evaluación del desempeño (CED)	$CED = \frac{\text{Total de trabajadores evaluados}}{\text{Total de trabajadores a evaluar}}$
17	Índice de participación en acciones de capacitación	$\frac{\text{Cantidad de acciones de capacitación}}{\text{Total de participantes}}$
<b>Recursos técnicos materiales</b>		
18	Cantidad de PC/trabaj	$\frac{\text{Cantidad de PC}}{\text{Total de trabajadores}}$
<b>Planificación económica</b>		
19	Índice de cumplimiento del plan de entrega de la planificación económica	$\frac{\text{Cantidad de áreas entregadas}}{\text{Total de áreas}}$
20	Índice de calidad de la planificación económica	$\frac{\text{Cantidad de áreas evaluadas de bien, regularo mal}}{\text{Total de áreas}}$
<b>Contabilización</b>		
21	Indicador de oportunidad (Estados Financieros)	$\text{Fecha Real} - \text{Fecha establecida}$
22	Indicador de Calidad (Estados Financieros)	$\frac{\text{Estados financieros sin señalamiento}}{\text{Total de estados financieros}}$
<b>Administración financiera</b>		
23	% de ejecución del presupuesto de gastos corrientes en CUP <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ gastos de fuerza de trabajo</li> <li>▪ gastos de bienes y servicios</li> </ul>	$\frac{\text{Real}}{\text{Plan}} * 100$
24	% de ejecución del presupuesto de gastos corrientes por partidas y elementos de gastos seleccionados en CUP <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ materia prima y materiales</li> <li>▪ combustibles y lubricantes</li> <li>▪ energía</li> <li>▪ servicios de mantenimiento y reparaciones</li> <li>▪ estipendio estudiantil</li> </ul>	$\frac{\text{Real}}{\text{Plan}} * 100$

25	Gasto corriente total por alumno en CUP	$\frac{\text{Real}}{\text{Plan}}$
26	Gasto corriente en combustible y lubricante total por alumno en CUP	$\frac{\text{Real}}{\text{Plan}}$
27	Gasto corriente en energía por alumno en CUP	$\frac{\text{Real}}{\text{Plan}}$
28	Gasto corriente en salario por alumno en CUP	$\frac{\text{Real}}{\text{Plan}}$
29	Gasto por peso de ingreso de operaciones en CUP	$\frac{\text{Real}}{\text{Plan}}$
30	Ingreso de operaciones por trabajador en CUP	$\frac{\text{Real}}{\text{Plan}}$
31	Cumplimiento del plan de ingresos en CUP	$\frac{\text{Real}}{\text{Plan}}$
32	Cumplimiento del plan de ingresos en CUC	$\frac{\text{Real}}{\text{Plan}}$
33	% de ejecución del presupuesto de gastos en CUC	$\frac{\text{Real}}{\text{Plan}}$
34	Indicador de oportunidad (análisis económico)	Fecha Real – Fecha establecida
<b>Comercialización</b>		
35	Cumplimiento del plan de ingresos por fuentes en CUC	$\frac{\text{Real}}{\text{Plan}}$
<b>Variable 3. Aseguramiento logístico</b>		
<b>Compra</b>		
36	Capacidad de respuesta (MN y CUC)	$\frac{\text{Pedidos satisfechos}}{\text{Total de pedidos}}$
37	Pagos vencidos <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saldo en pago vencido</li> <li>▪ Saldo total a pagar</li> </ul>	
<b>Almacenamiento</b>		
38	Índice de inventarios inmovilizados	$\frac{\text{Valor de los inventarios inmovilizados por más de un año}}{\text{Valor total de los inventarios}}$
<b>Variable 4. Servicios universitarios</b>		
<b>Información científica- técnica. Aseguramiento bibliográfico</b>		
39	Disponibilidad de textos básicos por carreras	$\frac{\text{cantidad de textos básicos}}{\# \text{ de estudiantes}}$
40	% de satisfacción de los estudiantes y profesores con la calidad de los servicios bibliográficos	$\frac{\text{Cantidad de estudiantes satisfechos}}{\text{Cantidad de estudiantes}}$ $\frac{\text{Cantidad de profesores satisfechos}}{\text{Cantidad de profesores}}$
<b>Alojamiento</b>		
41	% de satisfacción de los estudiantes con las condiciones materiales en la Residencia estudiantil	$\frac{\text{Cantidad de estudiantes satisfechos}}{\text{Cantidad de estudiantes}}$
42	Índice de alojamiento	$\frac{\text{Solicitudes satisfechas}}{\text{Cantidad de solicitudes}}$
<b>Alimentación</b>		

43	% de satisfacción de los estudiantes, profesores y trabajadores no docentes con la calidad del servicio de alimentación	$\frac{\text{Cantidad de estudiantes, profesores y trabajadores no docentes satisfechos}}{\text{Cantidad de estudiantes, profesores y trabajadores no docentes}}$
<b>Servicios de salud</b>		
44	% de satisfacción de los estudiantes, profesores y trabajadores no docentes con los servicios de salud	$\frac{\text{Cantidad de estudiantes, profesores y trabajadores no docentes satisfechos}}{\text{Cantidad de estudiantes, profesores y trabajadores no docentes}}$
<b>Cafeterías</b>		
45	% de satisfacción de los estudiantes, profesores y trabajadores no docentes con las instalaciones	$\frac{\text{Cantidad de estudiantes, profesores y trabajadores no docentes satisfechos}}{\text{Cantidad de estudiantes, profesores y trabajadores no docentes}}$
<b>Otros servicios técnicos y personales (higiene y limpieza, correo, peluquería y barbería, telefonía pública)</b>		
46	% de satisfacción de los estudiantes, profesores y trabajadores no docentes con los servicios técnicos y personales	$\frac{\text{Cantidad de estudiantes, profesores y trabajadores no docentes satisfechos}}{\text{Cantidad de estudiantes, profesores y trabajadores no docentes}}$
<b>Servicios de deporte y recreación</b>		
47	% de satisfacción de los estudiantes con las instalaciones recreativas	$\frac{\text{Cantidad de estudiantes satisfechos}}{\text{Cantidad de estudiantes}}$
48	% de satisfacción de los estudiantes con las instalaciones deportivas	$\frac{\text{Cantidad de estudiantes satisfechos}}{\text{Cantidad de estudiantes}}$
49	Disponibilidad de medios e implementos deportivos	$\frac{\text{Cantidad de medios e implementos deportivos}}{\text{Cantidad de actividades deportivas}}$
<b>Transportación (Estado técnico)</b>		
50	% de cumplimiento del plan de transportación	$\frac{\text{Real}}{\text{Plan}}$
51	% de cumplimiento del plan de mantenimiento de equipos de transporte	$\frac{\# \text{ de mantenimientos reales}}{\# \text{ de mantenimientos programados}}$
52	Coficiente de disponibilidad técnica	$\frac{\text{Equipos funcionando}}{\text{Total de equipos existes}}$
53	% de satisfacción de los profesores y trabajadores no docentes con los servicios de transportación	$\frac{\text{Cantidad de los profesores y trabajadores no docentes satisfechos}}{\text{Cantidad de los profesores y trabajadores no docentes}}$
<b>Recursos informáticos</b>		
54	% de satisfacción de los estudiantes, profesores y trabajadores no docentes con los servicios de la Intranet	$\frac{\text{Cantidad de estudiantes, profesores y trabajadores no docentes satisfechos}}{\text{Cantidad de estudiantes, profesores y trabajadores no docentes}}$
55	% de satisfacción de los estudiantes, profesores y trabajadores no docentes con los servicios de la Internet	$\frac{\text{Cantidad de estudiantes, profesores y trabajadores no docentes satisfechos}}{\text{Cantidad de estudiantes, profesores y trabajadores no docentes}}$
<b>Variable 5. Aseguramiento a la vitalidad de la institución</b>		
<b>Suministro energético</b>		

56	% de cumplimiento del consumo de energía eléctrica	$\frac{\text{Real}}{\text{Plan}}$
57	% de cumplimiento del consumo de gasolina regular	$\frac{\text{Real}}{\text{Plan}}$
58	% de cumplimiento del consumo de diesel (oil)	$\frac{\text{Real}}{\text{Plan}}$
<b>Suministro de agua</b>		
59	% de cumplimiento del consumo de agua	$\frac{\text{Real}}{\text{Plan}}$
<b>Mantenimiento</b>		
60	Cumplimiento del plan de mantenimiento	$\frac{\text{\# de mantenimientos reales}}{\text{\# de mantenimientos programados}}$
<b>Inversiones</b>		
61	Cumplimiento del plan de inversiones	$\frac{\text{\# de inversiones reales}}{\text{\# de inversiones planificadas}}$
<b>Control interno</b>		
62	Índice de cumplimiento de la aplicación de la guía de control interno	$\frac{\text{Cantidad de áreas entregadas}}{\text{Total de áreas}}$
63	Índice de cumplimiento de la entrega del plan de prevención y riesgos	$\frac{\text{Cantidad de áreas entregadas}}{\text{Total de áreas}}$
64	Indicador de calidad	$\frac{\text{\# de auditorias sin señalamientos}}{\text{\# de auditorias}}$
<b>Estadística e información</b>		
65	Indicador de oportunidad	Fecha real – Fecha establecida
66	Indicador de Calidad	$\frac{\text{\# de modelos sin señalamientos}}{\text{\# de modelos informados}}$

## **Anexo 2.8 Encuesta para la determinación del coeficiente de competencias de expertos**

Fuente: Rodríguez Expósito y Concepción García; 2011

Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_

Usted ha sido seleccionado como posible experto para ser consultado respecto a la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero como soporte para el desarrollo de los procesos sustantivos universitarios. Necesitamos, antes de realizarle la consulta correspondiente, como parte del método empírico de investigación “consulta a expertos”, determinar su coeficiente de competencia en este tema, a los efectos de reforzar la validez del resultado de la consulta que realizaremos. Por esta razón, se le solicita que responda las siguientes preguntas de la forma más objetiva que le sea posible.

1- Marque con una cruz (X), en la tabla siguiente, el valor que se corresponde con el grado de conocimientos que usted posee sobre el tema. Considere que la escala que le presentamos es ascendente, es decir, el conocimiento sobre el tema referido va creciendo desde 0 hasta 10.

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>

2- Realice una autovaloración del grado de influencia que cada una de las fuentes que le presentamos a continuación y ha tenido en su conocimiento y criterio sobre los indicadores puestos a su consideración. Para ello marque con una cruz (X), según corresponda, en A (alto), M (medio) o B (bajo).

<b>Fuentes de argumentación</b>	<b>Grado de influencia de cada una de las fuentes</b>		
	<b>A (alto)</b>	<b>M (medio)</b>	<b>B (bajo)</b>
Análisis teóricos realizados por usted			
Su experiencia obtenida			
Trabajo de autores nacionales			
Trabajo de autores extranjeros			
Su propio conocimiento del estado del problema en el extranjero			
Su intuición			

## Anexo 2.9 Encuesta aplicada a expertos

La Universidad de Holguín “Oscar Lucero Moya” se encuentra realizando un estudio para valorar la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero como soporte para el desarrollo de los procesos sustantivos universitarios. Le agradeceríamos que contestara cuidadosamente el siguiente cuestionario y exprese su criterio. Considere que la opinión que usted aporte contribuirá mucho para nosotros. Le damos las gracias de antemano.

Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_

Institución a la que pertenece: \_\_\_\_\_

Cargo actual: \_\_\_\_\_

Años de experiencia en el cargo: \_\_\_\_\_

Años de experiencia docente y/o en la investigación: \_\_\_\_\_

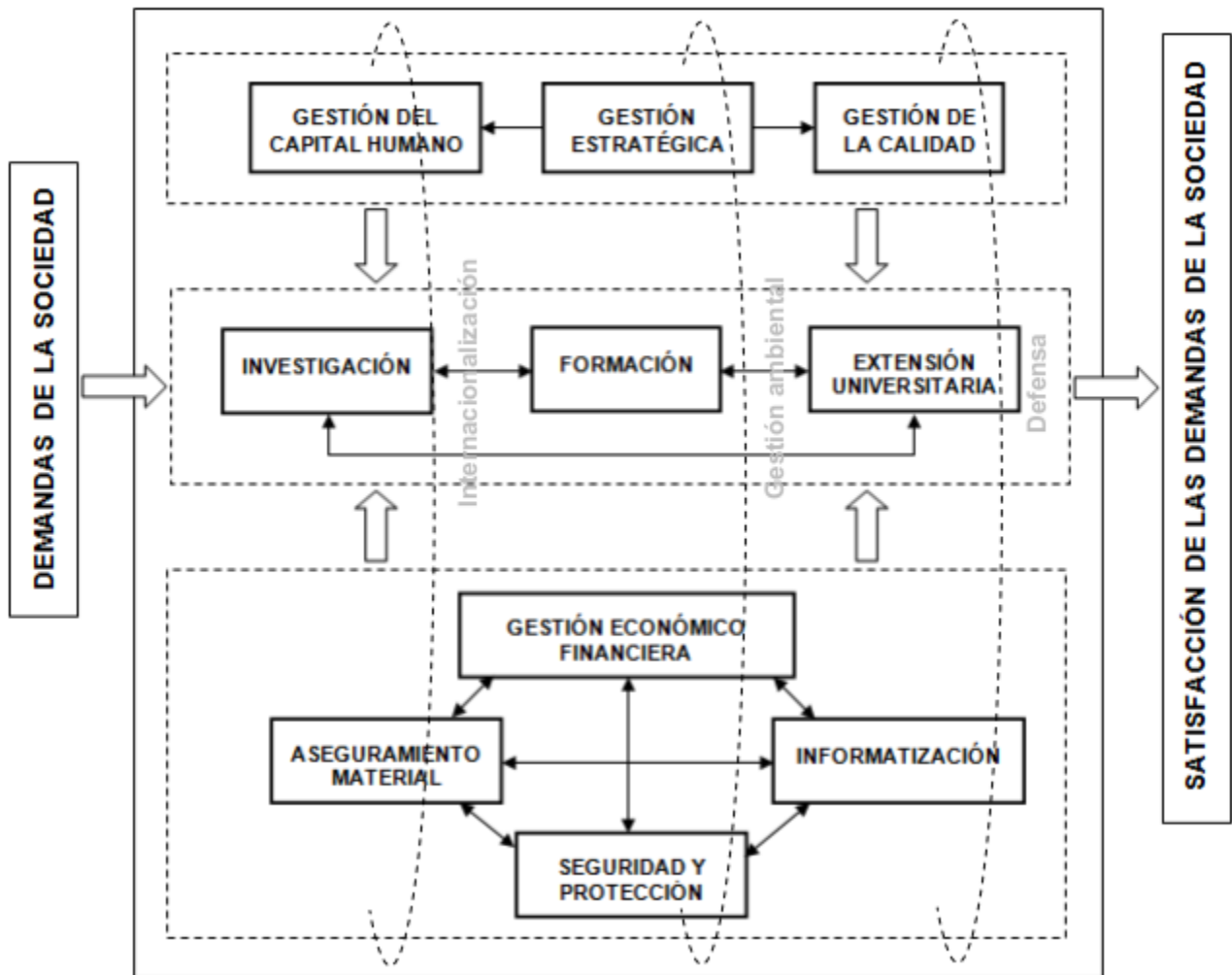
Calificación profesional, grado científico o académico: Profesor: \_ Licenciado: \_ Especialista: \_  
 \_Master: \_Doctor: \_

2. Las preguntas que se realizan a continuación se consideran importantes para la evaluación de la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero. Para ello se le proponen las siguientes categorías: Muy Adecuado (MA), Bastante Adecuado (BA), Adecuado (A), Poco Adecuado (PA), No Adecuado (NA). Marque con una **X** la categoría que considera adecuada para cada criterio:

ASPECTOS A EVALUAR	MR	BR	R	PR	NR
El procedimiento posee los elementos estructurales que debe tener					
Existe coherencia entre los elementos estructurales del procedimiento					
Hay correspondencia entre el procedimiento diseñado y la descripción de este					
El procedimiento se adecua al sistema de principios dado					
Hay claridad en el contenido de los elementos del procedimiento					
El procedimiento posee las etapas y pasos que debe tener					
Existe coherencia y seguimiento lógico en las etapas y pasos del procedimiento					
Hay correspondencia entre las etapas y pasos del procedimiento, sus objetivos y características					
Hay claridad en el contenido de cada elemento del procedimiento					

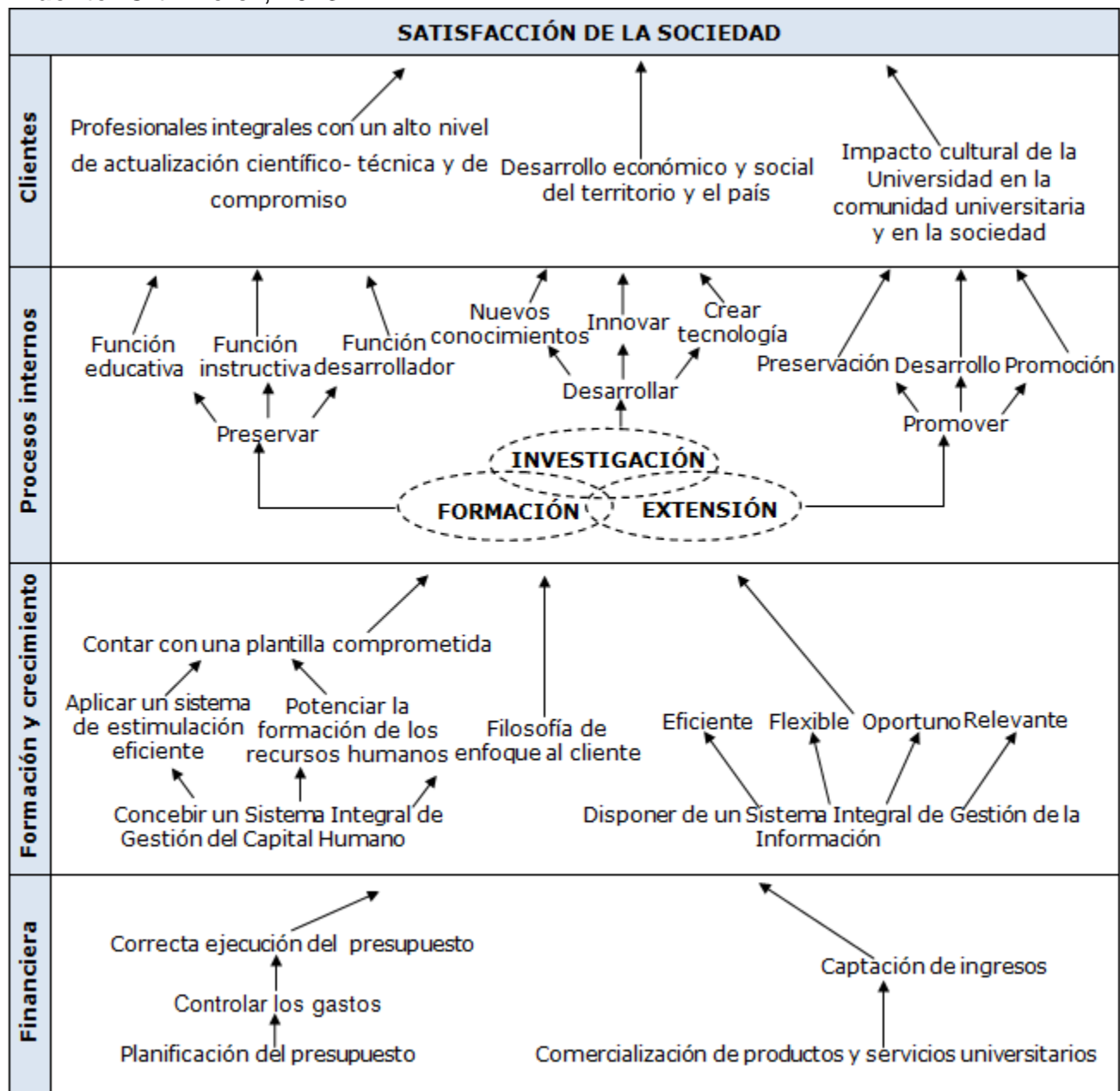
### Anexo 3.1 Mapa general de procesos de la UHOLM

Fuente: Ortiz Pérez, 2013

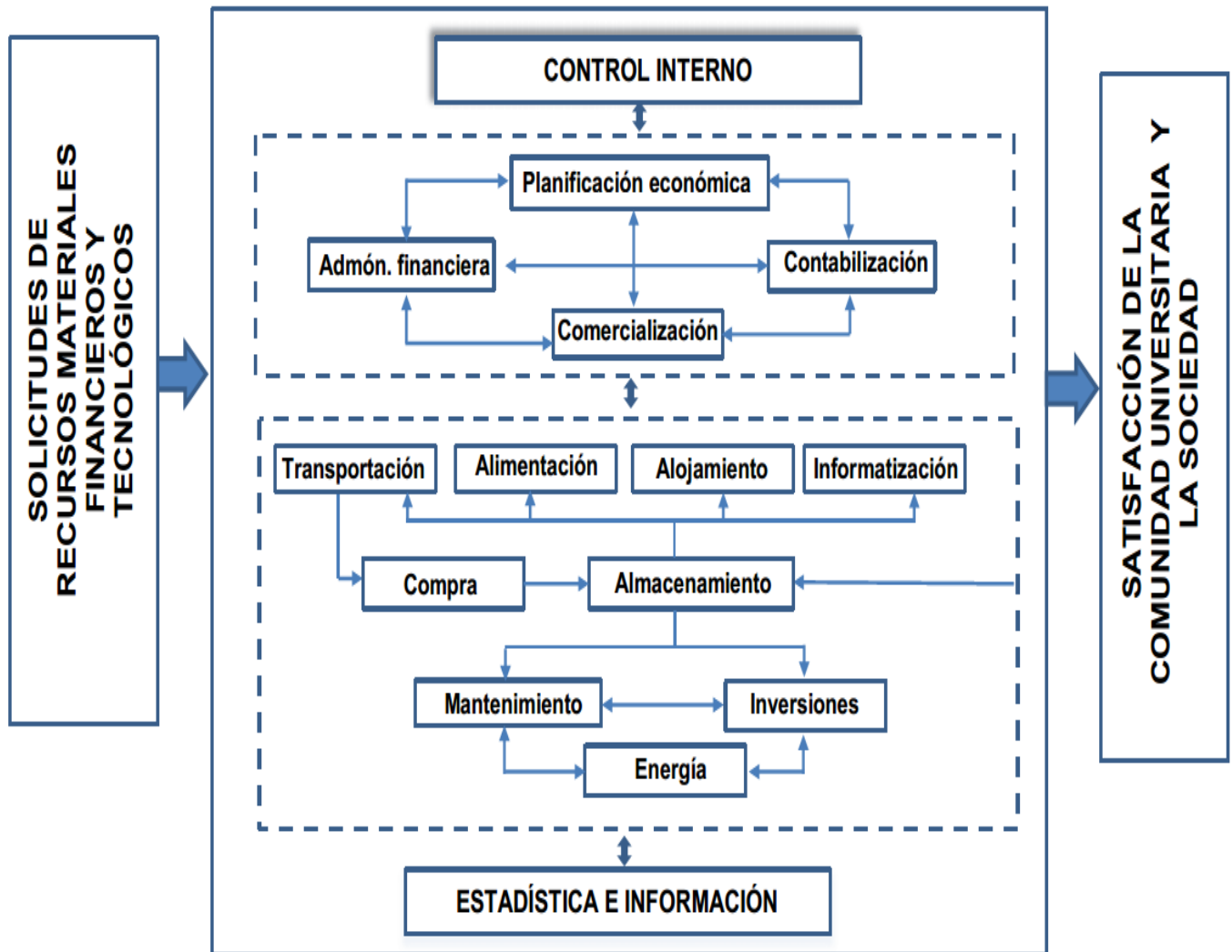


### Anexo 3.2 Mapa estratégico de la Universidad de Holguín

Fuente: Ortiz Pérez, 2013



**Anexo 3.3 Mapa del proceso de aseguramiento material y financiero**



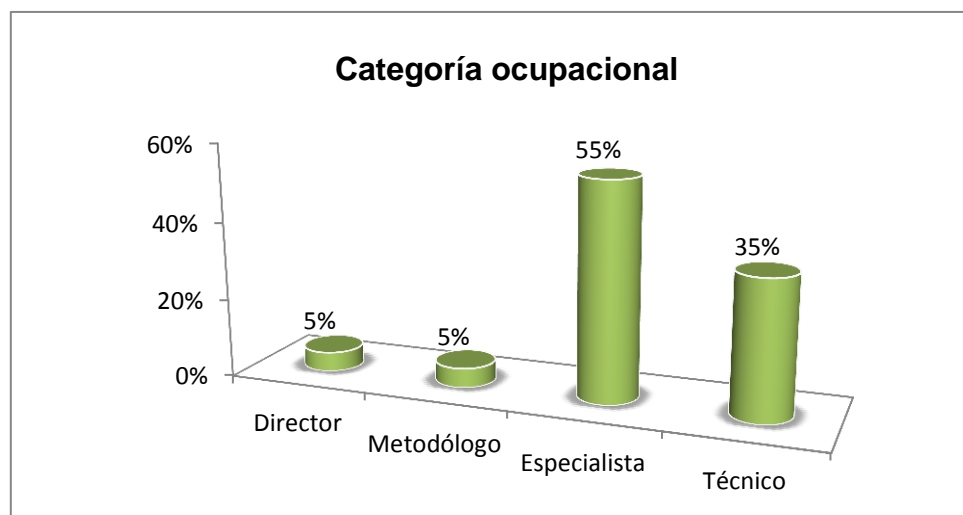
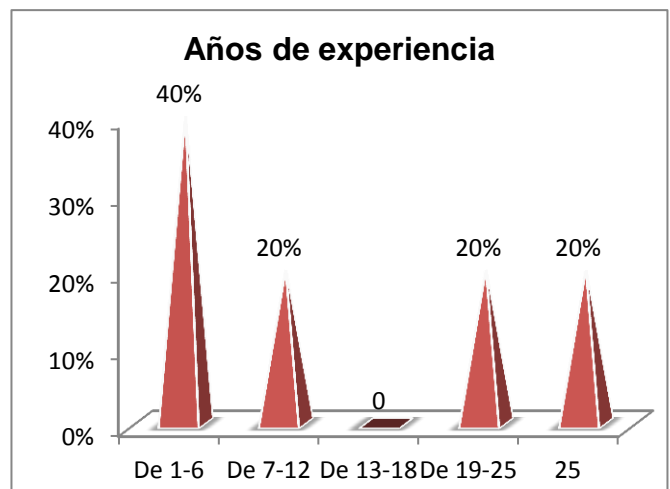
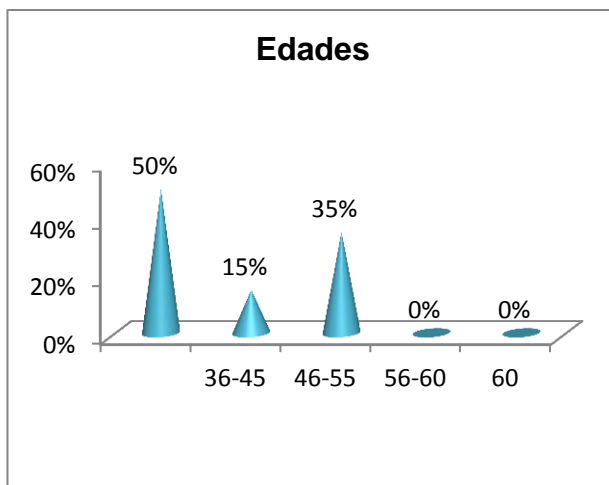
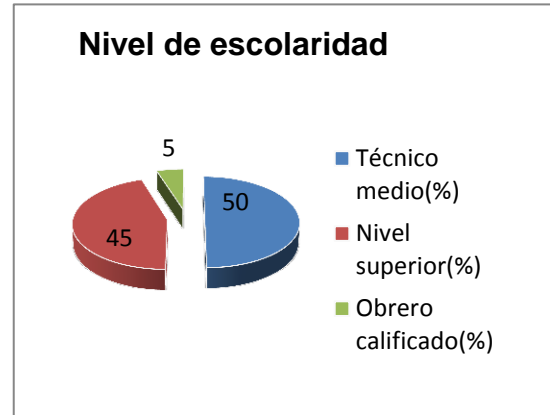
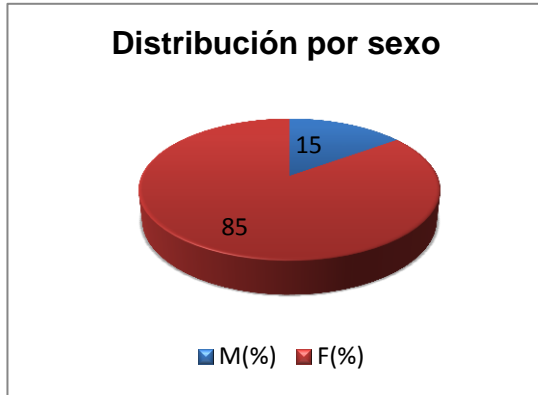
### Anexo 3.4 Deficiencias detectadas en los laboratorios especializados

Laboratorios	Deficiencias
Física 1(Física- Química)	En estos laboratorios aunque el equipamiento es nuevo, de China existen algunos defectuosos y no se conoce donde repararlo; fueron entregados equipos que no se están usando porque no fueron entregadas las computadoras necesarias para su funcionamiento, no se cuenta con repuesto de pilas, existe déficit de iluminación.
Física 2 (Electromagnetismo)	
Física3 (Óptica)	
Eléctrica	Deficiente iluminación(faltan 16 lámparas),mobiliario en mal estado, equipamiento de máquinas eléctricas obsoleto
Electrónica	Desconche de azulejos de los puestos de trabajo, falta un tomacorriente, deficiente iluminación, obsolescencia del equipamiento(en uso desde los años 80)
Laboratorio docente	Deficiente ventilación
Investigaciones Química	Insuficiente iluminación(de 12 lámparas que deberían haber, solo hay 9 y de ellas 3 están fundidas), existencia de equipos obsoletos, deficiencias en la ventilación
Ergonomía y SHO	Ausencia de una loseta en el piso, la misma ha sido sustituida por un cartón donde está ubicada una silla, cables de corriente de 220V sin protección
Taller de maquinado	Poca iluminación y muy bajita, obsolescencia de los equipos (más de 30 años de explotación sin reparación capital ni mantenimiento), parrillas de madera
Maquinas Automotrices	Obsolescencia de la tecnología, no se cuenta con una pizarra de breque necesaria, ya que la corriente que se utiliza es trifásica, deficiencias en la iluminación, oxidación de las maquetas de estudio, mobiliario en mal estado, falta de extintor.
Transportadores	Columna fracturada con peligro de derrumbe, deficiente en el sistema de iluminación
Fatiga	Deficiencias en las instalaciones eléctricas de 210 y 220 V(no tienen las canallitas, ni los cables)
Ciencia de los materiales	Carencia de óxido de cromo y papel lija de agua para pulir los metales Existencia de lámparas de los microscopios de 30 y 20 Watt fundidas
Materiales de la construcción	Equipos rotos(fueron entregados con deficiencias)

### Anexo 3.5 Deficiencias detectadas en los laboratorios de computación

Laboratorios	Deficiencias
Contabilidad y Finanzas	Poca capacidad en memoria RAM y disco duro de 5 máquinas que faltan por modernizar
Economía	No está en función por falta de corriente Existencia de 5 monitores rotos Aire en mal estado (enfría poco) Existencia de sillas desoldadas
Turismo	Redes técnicas en mal estado Faltan 2 lámparas No está instalada una máquina por ausencia de tomacorriente
Agronomía	Existencia de 3 máquinas en desuso porque los teclados están rotos Déficit en la iluminación (de 4 lámparas, existen 2 fundidas)
Industrial	De 32 máquinas en existencia, 1 está rota Existen 5 lámparas fundidas
Lic. Matemática	Deficiente sistema de iluminación (las 4 luminarias que hay están ubicadas en el centro del laboratorio) Falta de cables de redes El Swift tiene el puerto roto No se han instalado 4 computadoras por falta de toma corriente Falta de un UPS
Casa de Software	La puerta no cuenta con llavín además de encontrarse deteriorada (falta de seguridad) Deficiente hermetización del local para los aires acondicionados (el sello es con cartón de cajas) No encienden tres lámparas por falta de encendedores
Sala de Internet	Máquinas en obsolescencia De 15 computadoras, existen tres en desuso De 4 luminarias dobles falta 1 lámpara y se encuentra 1 fundida
Residencia Estudiantil	Se encuentran de 24 computadoras, 5 rotas Existen 2 computadoras que presentan problemas con los puertos USB

### Anexo 3.6 Caracterización de los recursos humanos de la Dirección Económica



### Anexo 3.7 Indicadores y programas para la confección del Anteproyecto del presupuesto y Plan de la economía

Anteproyecto del presupuesto	Plan de la Economía
Determinación del nivel de actividad	Nivel de Actividad Pregrado
Gastos de personal	Nivel de Actividad Pregrado
Estipendio a estudiantes	Importaciones de bienes y donativos en especies por productos
Proyección de gastos de bienes y servicios de la docencia	Plan de ingresos por fuentes
Programa de la actividad de ciencia e innovación tecnológica	Importaciones de bienes y donativos en especies por destinos
Proyección de los gastos de la extensión universitaria	Exportaciones de bienes
Programa de la actividad administración	Exportaciones e importaciones de servicios
Programa de la actividad de alimentación	Destinos de gastos
Programa de la actividad beca	Portadores energéticos
Reparación y mantenimiento constructivo	Demanda de la energía eléctrica
Mantenimiento a equipos especializados	Plan de inversiones
Mantenimientos a equipos de computación	Reparaciones y mantenimiento constructivo
Demanda de grasas y lubricantes	Mantenimiento de equipos
Demanda de gasolina	Cálculo de los comensales
Demanda de diesel	Plan y control de eventos
Mantenimiento y reparaciones corrientes de vehículos	Demanda de piensos
Demanda de baterías	Demanda de piensos para animales de laboratorio
Demanda de neumáticos	Necesidad de animales para la docencia y/o investigación
Piezas de reparación del parque automotor	Necesidad de productos agroindustriales
Demanda de recape	Abastecimientos centralizados por organismo superior
Útiles y herramientas	Plan turquino
Servicios a contratar a personas naturales	Defensa
programa de la actividad de relaciones internacionales	Recursos para la satisfacción de las demandas de situaciones de desastre
programa de la actividad de la defensa, seguridad y protección	Acciones de Colaboración

### Anexo 3.8 Valoración de las áreas en el proceso de planificación económica

Áreas	Plan de la economía 2015					Anteproyecto 2015				
	Entrega		Evaluación			Entrega		Evaluación		
	Si	No	B	R	M	Si	No	B	R	M
Extensión Universitaria						X			X	
FEU							X			
Dpto. Marxismo						X			X	
DRH	X		X			X		X		
Dpto. Seguridad y Protección						X		X		
Dpto. Informatización						X			X	
Dpto. PPD		X				X			X	
VRIPG	X			X		X			X	
VRE							X			
VRA						X			X	
FUM Cueto						X			X	
FUM Mayarí						X			X	
FUM Báguano						X		X		
FUM Sagua						X			X	
FUM F. País						X			X	
FUM R. Freyre						X			X	
FUM Banes						X		X		
FUM Gibara						X		X		
FUM U. Noris						X			X	
FUM C. García						X			X	
FUM Antilla						X			X	
FUM Cacocum						X		X		
FACING						X			X	
FACCA		X				X			X	
FACINF						X		X		
FACCE						X		X		
FACII						X		X		
Dpto. Alimentos		X					X			
Dpto. Serv. Y Mtto.							X			
Dirección de Logística		X					X			
Inversiones	X			X		X			X	
Dirección de Relaciones Internacionales	X			X		X			X	
Dpto. Educación Física y Deportes						X		X		
Energético	X			X		X			X	
Biblioteca	X			X		X		X		
Dirección Ciencia y Técnica							X			

**Anexo 3.9 Gastos corrientes por alumno, por peso de ingreso de operaciones, los ingresos de operaciones por trabajador y captación de ingresos en CUP**

Indicadores de Administración financiera	2012			2013			2014		
	Plan	Real	%	Plan	Real	%	Plan	Real	%
Gastos corrientes total por alumno en CUP	3612,2	4959,2	<b>100,2</b>	5434,6	5561,7	<b>102,3</b>	5319,9	5253,2	<b>98,7</b>
Gastos corrientes en combustible y lubricante total por alumno en CUP	21,1	20,3	<b>96,3</b>	30,8	32,0	<b>103,9</b>	28,8	25,5	<b>99,2</b>
Gastos corriente en energía por alumno en CUP	35,0	38,4	<b>109,8</b>	70,8	69,7	<b>98,5</b>	64,3	63,1	<b>98,0</b>
Gastos corriente en salario por alumno en CUP	1603,1	1729,6	<b>107,9</b>	2510,3	2456,7	<b>97,9</b>	2395,2	2364,6 7	<b>98,73</b>
Gastos por peso de ingreso de operaciones en CUP	50,74	66,19	<b>130,4</b>	52,28	27,52	<b>52,6</b>	65,25	42,81	<b>65,6</b>
ingreso de operaciones por trabajador en CUP	329,86	270,88	<b>82,1</b>	329,86	695,16	<b>43,2</b>	258,68	421,86	<b>163,1</b>

SERVICIOS	Cierre 2012	Cierre 2013	Cierre 2014
Comedor y Cafetería	149161,8	172200.60	189738.11
Ventas	16911,47	9074.30	31159.21
Servicios de Taller	124,26	933.16	757.87
Servicios de Ómnibus	14270,65	16501.20	14387.65
Perdida de Textos	2370	2640.00	1360.00
Parqueo de Bicicletas	992	1100.00	1072.00
Otros Ingresos	394143,22	462.640.16	5585.38
Evento	3820	20020.00	9000.00
Plan Vacacional INTERCES	43242,8	49334.85	48209.05
Plan Vacacional CTC	5808,65	3605.00	4200.25
Arrendamiento de Local			11627.92
<b>Total</b>	<b>630800.00</b>	<b>738049.27</b>	<b>317097.44</b>

### Anexo 3.10 Gastos en CUC

Destinos	Plan	Real	%
Inversiones	86,6	73,4	84,76
<b>Otros Servicios</b>	<b>8,0</b>	<b>8,7</b>	<b>108,75</b>
Pago Organismos internacionales	5,0	4,3	86,00
Gastos de capacitación, eventos, intercambios.	3,0	4,4	146,67
<b>Otros destinos</b>	<b>321,9</b>	<b>343,0</b>	<b>106,55</b>
<u>Gastos de atención al hombre</u>	<u>9,4</u>	<u>4,3</u>	<u>45,74</u>
Ropa y calzado	9,4	4,3	45,74
Equipos y medios de protección	6,0	0,4	6,67
<u>Total estimulación en divisas</u>	<u>8,8</u>	<u>3,3</u>	<u>37,50</u>
Premiaciones e incentivos	8,8	3,3	37,50
<u>Consumo productivo</u>	<u>210,0</u>	<u>254,0</u>	<u>120,95</u>
Materias primas y materiales	70,0	155,8	222,57
Mantenimiento	140,0	98,1	70,07
<u>Servicios recibidos de residentes</u>	<u>51,2</u>	<u>54,2</u>	<u>105,86</u>
Servicio de comunicaciones	49,7	53,2	107,04
Telefonía	4,1	3,8	92,68
Conectividad	45,6	49,4	108,33
Otros servicios de residentes	1,5	1,0	66,67
Atención a delegaciones extranjeras	2,0	0,4	20,00
<b>Otros destinos no nominalizados</b>	<b>40,5</b>	<b>26,8</b>	<b>66,17</b>
Gastos financieros	8,7	0,4	4,60
Eventos nacionales e internacionales	13,8	7,8	56,52
Seguridad y protección	4,5	0,0	0,00
Otros destinos	13,5	18,6	137,78
Inventario Inicial	<b>18,8</b>	<b>77,8</b>	<b>413,83</b>
Inventario Final	<b>15,0</b>	<b>99,3</b>	<b>662,00</b>
Cuentas por Pagar al Inicio	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>	-
Cuentas por Pagar al Final	<b>0,0</b>	<b>4,2</b>	-
Compra de divisas	8,0	4,2	52,50
<b>Total de gastos</b>	<b>418,7</b>	<b>450,9</b>	<b>107,69</b>

### Anexo 3.11

#### Principales mercados y continentes que han tenido vinculo de trabajo con la Universidad de Holguín durante el período 2012-2014

Países	Área geográfica	Ingreso
Angola	África	330.362,91
Ecuador	América	214.003,36
Colombia	América	36.100,83
Canadá	América	26.345,00
Perú	América	9.060,00
México	América	9.532,70
Suazilandia	África	6.000,00
Saharai	África	2.600,00
España	Europa	2.310,00
Austria	Europa	2.210,00
Mozambique	África	2.000,00
Palestina	África	2.000,00
Guinea	África	2.000,00
Francia	Europa	915,00
Italia	Europa	796,00
Corea del Sur	Asia	375,00
Suisa	Europa	300,00
<b>Total</b>		<b>646.910,80</b>

Continente	Ingreso
África	344.962,91
América	295.041,89
Europa	6.531,00
Asia	375,00
<b>Total</b>	<b>646.910,80</b>

**Anexo 3.12 Presentación de los ingresos por países y fuentes durante el período 2012-2014**

<b>Servicio Pregrado Compensado</b>		
<b>Países</b>		<b>Ingresos totales</b>
		<b>2012- 2014</b>
1	Angola	292.382,00
2	Canadá	25.545,00
3	Francia	915,00
4	Corea del Sur	375,00
5	México	1.050,00
6	Mozambique	2.000,00
7	Perú	9.060,00
8	Palestina	2.000,00
9	Sharai	2.000,00
10	Suazilandia	6.000,00
11	Ecuador	8.000,00
<b>Total</b>		<b>349.327,00</b>

<b>Servicio Posgrado Internacional</b>		
<b>Países</b>		<b>Ingresos totales</b>
		<b>2012 -2014</b>
1	Colombia	36.100,83
2	Angola	37.980,91
3	México	8.482,70
4	Ecuador	206.003,36
5	Italia	796,00
6	Canadá	800,00
7	España	2.310,00
8	Austria	2.210,00
9	Suisa	300,00
10	Guinea	2.000,00
11	Saharai	600,00
<b>Total</b>		<b>297.583,80</b>

**Anexo 3.13 Ingresos por modalidades, servicios y continentes e ingresos por fuentes, con respecto a los ingresos del MES durante el período 2012- 2014**

Modalidad	Ingreso
Asesoría académica	4.135,69
Curso corto	315.042,91
Curso	64.448,67
Carrera completa	27.885,00
Doctorado	212.003,23
Entrenamiento	5.420,30
Facultad preparatoria	14.500,00
Maestría	3.475,00
<b>Total</b>	<b>646.910,80</b>

**Ingresos por servicios y continentes**

Posgrado Internacional		
África	Doctorado	27.650,00
	Curso	2.230,00
	Maestría	2.600,00
	<b>Subtotal</b>	<b>32.480,00</b>
América	Asesoría académica	4.135,69
	Curso	64.703,58
	Doctorado	184.353,23
	Maestría	875,00
	Entrenamiento	5.420,30
	<b>Subtotal</b>	<b>259.487,80</b>
Europa	Curso	5.616,00
<b>Total</b>		<b>297.583,80</b>

Pregrado Compensado		
África	Carrera completa	291.882,00
	Facultad preparatoria	12.500,00
	<b>Subtotal</b>	<b>304.382,00</b>
América	Carrera completa	15.060,00
	Curso corto	26.595,00
	Facultad preparatoria	2.000,00
	<b>Subtotal</b>	<b>43.655,00</b>
Asia	Curso corto	375,00
Europa	Curso corto	915,00
<b>Total</b>		<b>349.327,00</b>

**Ingresos por fuentes, con respecto a los ingresos del MES**

Servicios	Ingreso UHOLM	Ingreso MES	Aporte en % del ingreso
	(MCUC)	(MCUC)	
Pregrado compensado	643.49	5.332,00	12,07
Posgrado internacional	297.58	5.384,30	5,53
Alojamiento y alimentación	23.70	889.10	2,67
Eventos	49.90	630.20	7,9
<b>Total</b>	<b>1.014,68</b>	<b>12.235,60</b>	<b>8,29</b>

### Anexo 3.14 Cronograma de autoevaluación del control interno

Nr	Tarea	Fecha	Ejecuta	Controla
1	Orientación de la autoevaluación a los cuadros	Abril/2015	VRE	Comité PC
2	Desarrollo de la autoevaluación en las áreas	23 de abril 15 de mayo/ 2015	Departamentos	Jefes de áreas
3	Entrega del informe de autoevaluación y plan de mejoras de las áreas	18 de mayo/2015	Jefes de áreas	Comité PC
4	Visita de control a las áreas	21 de mayo -1 de junio	Comité PC	CD UHOLM
5	Elaboración del informe de autocontrol de la UHOLM Aprobación en CD	4-9/junio 2015	Comité PC	CD UHOLM
6	Implantación del plan de mejoras	Junio-sept 2015	J áreas	Comité PC
7	Verificación del cumplimiento del plan de mejoras	Sept/2015	Comité PC	CD UHOLM

### Anexo 3.15 Deficiencias detectadas por componentes y normas del Sistema de Control Interno

AMBIENTE DE CONTROL	
NORMAS	DEFICIENCIAS
Planeación estratégica , planes de trabajo anual, mensual e individual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Está elaborado el plan pero se debe ganar en precisión de las tareas y su correspondencia con los objetivos y cada criterio de medida de las áreas de resultado clave.</li> <li>• No están definidos en cada área todas las actividades a desarrollar en todos los procesos y subprocesos.</li> <li>• Se analiza el chequeo del cumplimiento del plan a partir del parte de cumplimiento mensual, pero existen reservas en la disciplina y calidad en la entrega que permita la adopción de medidas para el perfeccionamiento de la planeación.</li> <li>• En la Reunión de trabajo se realiza el ajuste a las tareas pero aún el nivel de tareas suspendidas, mal orientadas y no conciliadas es elevado.</li> </ul>
Integridad y valores éticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No está elaborado un programa de formación de cultura ética con todos los trabajadores, aunque se han realizado acciones aisladas con los directivos y dirigentes.</li> <li>• No se cuenta con un código de ética específico para las relaciones con extranjeros.</li> <li>• Se han desarrollado acciones para la divulgación del reglamento disciplinario pero aún no es el dominio de todos los trabajadores.</li> <li>• Se crearon los espacios para que los trabajadores emitieran criterios sobre el convenio colectivo de trabajo pero la cantidad de opiniones recibidas fue insuficiente.</li> </ul>
Idoneidad demostrada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No están elaborados los perfiles de competencias, solo se tienen los profesiogramas</li> <li>• Se cuenta con el diagnóstico de necesidades de capacitación pero existen reservas en su profundidad y actualización en cada área.</li> <li>• Existen reservas a nivel de área en el análisis trimestral del cumplimiento del plan de capacitación, sobre todo en la evaluación del impacto.</li> <li>• Es insuficiente el tratamiento de las normas del Sistema de Control Interno en la capacitación de los trabajadores.</li> <li>• No se cuenta con los manuales de funcionamiento y procedimientos para su entrega a los trabajadores de nuevo ingreso.</li> </ul>
Estructura organizativa y asignación de autoridad y responsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se cuenta con todos los procedimientos elaborados para todos los procesos.</li> <li>• No se cuenta con documentos que establezcan los límites para la delegación de autoridad formal y responsabilidades a los subordinados.</li> <li>• Es insuficiente la labor de supervisión al trabajo de los subordinados a los cuales se delegó autoridad.</li> </ul>
Políticas y prácticas en la gestión de los recursos humanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No está implementada la Norma Cubana del Sistema de Gestión Integrado de Capital Humano.</li> <li>• No se cuenta con un registro de personal donde se controlen aspirantes a ingresar a la entidad.</li> </ul>
GESTIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGOS	

Identificación del riesgo y detección del cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Está determinada la frecuencia o probabilidad de ocurrencia de los riesgos pero existen reservas en el uso de herramientas técnicas para su determinación.</li> <li>• Está determinada la frecuencia o probabilidad de ocurrencia de pérdida o impacto pero existen reservas en el uso de herramientas técnicas para su determinación.</li> </ul>
Determinación de los objetivos de control	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se ha desarrollado el proceso de determinación de los objetivos de control.</li> </ul>
Prevención de riesgos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se revisa el cumplimiento de las medidas del plan de prevención en la fecha que corresponde o al menos no existe evidencia documental.</li> <li>• No existe evidencia documental en las áreas del análisis y actualización del plan de prevención con la participación de los trabajadores.</li> </ul>
<b>ACTIVIDADES DE CONTROL</b>	
Coordinación entre áreas, separación de tareas, responsabilidades y niveles de autorización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En ocasiones no se identifica la responsabilidad colateral ante deficiencias y violaciones.</li> </ul>
Documentación, registro oportuno y adecuado de las transacciones y hechos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En varias ocasiones no se cuenta con evidencia documental de las actas de las asambleas con los trabajadores.</li> <li>• Se cuenta con el expediente de acciones de control pero en ocasiones no se archivan el plan de acción para erradicar las deficiencias, así como las medidas disciplinarias aplicadas.</li> </ul>
Acceso restringido a los recursos, activos y registros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En algunas áreas existen vulnerabilidades físicas y organizativas que afectan la seguridad de recursos e informaciones.</li> <li>• No todos los trabajadores portan solapines de identificación y otro grupo no lo posee.</li> <li>• No existe mecanismo de control e identificación de visitantes en la sede</li> <li>• No existe registro para el control de visitantes.</li> <li>• Existen deficiencias en el control de llaves</li> <li>• Existen dificultades con la ventilación en los locales</li> <li>• Existen actas de responsabilidad desactualizadas por deficientes procesos de entrega de cargos e inadecuada comunicación entre áreas.</li> </ul>
Rotación del personal en las tareas claves	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe un plan de rotación de personal en cargos con mayor probabilidad de cometer irregularidades. Se han desarrollado acciones pero no existe evidencia documentada.</li> </ul>
Control de las tecnologías de la información	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se han detectado violaciones del plan de seguridad informática en las áreas</li> <li>• Existen vulnerabilidades que permiten la introducción de software a partir de soportes removibles sin autorización de la entidad.</li> <li>• Existen dificultades con el mantenimiento al equipamiento informático.</li> </ul>

<b>INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN</b>	
Sistema de información, flujo y canales de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aunque el sistema brinda información para la toma de decisiones, ante un cambio no permite la oportunidad de la información.</li> <li>• No se divulgan ampliamente al personal, las medidas de control interno implantadas.</li> </ul>
Contenido, calidad y responsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existen deficiencias con la disciplina informativa y con la calidad de la información que se emite.</li> <li>• No existe un procedimiento que indique el emisor y receptor de a cada dato significativo y la responsabilidad por su actuación y comunicación a quien lo realice.</li> <li>• No existe política definida para la evaluación de la calidad de la información</li> <li>• En ocasiones existe duplicidad en la información y en los datos que se solicitan.</li> </ul>
<b>SUPERVISIÓN Y MONITOREO</b>	
Evaluación y determinación de la eficacia del Sistema de Control Interno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es insuficiente la información y comunicación a los trabajadores acerca de controles, nuevas disposiciones, cambios en los procesos, políticas, etc.</li> <li>• Es insuficiente el control a la implementación del Sistema de Control Interno en las áreas de las sedes central y las FUM.</li> </ul>
Comité de Prevención y Control	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En ocasiones no se corresponden las medidas disciplinarias adoptadas con las indisciplinas cometidas y los hechos ocurridos.</li> <li>• Bajo porcentaje de asistencia de las áreas convocadas a rendir cuentas</li> <li>• En ocasiones no se aplican medidas disciplinarias a los responsables colaterales.</li> </ul>

### Anexo 3.16 Acciones de control en el período 2012-2015

Acciones de Control	
<b>Auditorías Internas 2012</b>	
1	Inventario: 25/06 al 12/07
2	Activos Fijos Tangibles: 29/02 al 09/03 y 18/06 al 06/07
3	Transporte y combustible: 04/06 al 11/06
4	Personal y Nóminas: 07/03 al 01/04
5	Cuentas por pagar: 23/04 al 07/05
6	Proyectos Internacionales y Donaciones: 07/02 al 17/02
7	Presupuesto: 01/10 al 15/10
<b>Auditorías Externa 2012</b>	
1	Verificación del Gasto Público por la Dirección Administrativa del MES del 2 al 16 de abril
<b>Auditorías Internas 2013</b>	
1	AFT Extensión Universitaria: 14/01 al 25/01 directiva 13 (Control Interno)
2	Estipendio y Préstamos estudiantiles: 4/02 al 1/03 directiva 1 (Ejecución de Plan y Presupuesto)
3	Residencia Estudiantil: 11/03 al 12/04, directiva 13 (Control Interno)
4	Personal y Nómina: 30/04 al 17/05, directiva 1 (Ejecución de Plan y Presupuesto)
5	Caja y Banco: 17/06 al 12/07, directiva 13 (Control Interno)
6	Transporte y Combustible: 16/09 al 18/10, directiva 7
<b>Auditorías Externa 2013</b>	
1	Inspección Estatal de Precios 18/03 al 28/03 por la Dirección Provincial de Finanzas.
<b>Auditorías Internas 2014</b>	
1	Mantenimiento e Inversiones: 13/01 al 14/02, directiva 13 (Control Interno)
2	Dirección de Alimentos: 17/02 al 14/03, directiva 13 (Control Interno)
3	<b>AFT, Residencia Estudiantil, Sede “Celia Sánchez Manduley”:</b> 17/03 al 11/04, directiva 13 (Control Interno)
4	Mantenimiento e Inversiones: 17/09 al 24/10, directiva 13
<b>Auditorías Externa 2014</b>	
1	Auditoría Financiera de la Contraloría Provincial del 23/04 al 30/06
2	Verificación presupuestaria por parte del MES del 23/12 al 20/01
<b>Auditorías Internas 2015</b>	
1	<b>Inventario de Lento Movimiento y Ocioso: 26/01 al 26/02,</b> directiva 5 (Control Interno)

**ANEXO 3.17 Matrices de evaluación de factores internos y externos. Proceso de aseguramiento material y financiero**

<b>MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS (MEFI)</b>				
<b>No.</b>	<b>FACTORES INTERNOS</b>	<b>PONDERACIÓN (P)</b>	<b>CLASIFICACIÓN (C)</b>	<b>SUMA (S)</b>
<b>F</b>	<b>FORTALEZAS</b>			
1	Objetivos estratégicos incluyen la temática (ARC 4 Gestión de la Educación Superior).	6	4	24
2	Liderazgo de los directivos que atienden el proceso de aseguramiento material y financiero	4	3	12
3	Creación del Departamento de comercialización de servicios académicos que unifica los mercados nacional e internacional	4	3	12
4	Altos niveles de sobrecumplimiento en el plan de captación de ingresos en CUC por las fuentes autorizadas	6	4	24
5	Avances en la labor de contrapartida y en el uso eficiente de los recursos materiales y financieros	4	3	12
6	Resultados satisfactorios en las acciones de control internas y externas	4	3	12
7	Alta gama de servicios telemáticos y sistemas operativos de código abierto	4	3	12
8	Certificación de los sistemas del modelo de gestión económica financiera	6	4	24
<b>D</b>	<b>DEBILIDADES</b>			
1	Insuficiente financiamiento por proyectos internacionales para la mejora de los procesos universitarios	6	2	12
2	Bajo nivel de acceso entre los estudiantes y profesores de bases de datos remotas y las bibliotecas digitales personalizadas, el trabajo en red, la construcción de bases de datos telemáticas y el uso de gestores	4	1	4
3	Insuficiente conexión a INTERNET (ancho de banda).	6	2	12
4	Alto nivel de insatisfacción con la infraestructura universitaria (aulas, residencia estudiantil, equipos de laboratorio)	6	2	12

5	Insuficiente preparación económica de la comunidad universitaria	4	1	4
6	Insuficiente cantidad de instalaciones, medios e implementos deportivos	4	1	4
7	Limitada identificación de las necesidades de capacitación de los trabajadores que desempeñan el aseguramiento material y financiero	6	2	12
8	Insuficiente cantidad de medios e insumos para las actividades sustantivas	6	2	12
9	Insuficiencias en la calidad y variedad de los alimentos que se brindan	4	1	4
10	Falta de prioridad y compromiso de las áreas en con las informaciones solicitadas	6	2	12
11	Limitada disponibilidad de textos básicos por las diferentes carreras	6	2	12
12	Altos niveles de inventarios ociosos y de lento movimiento en el almacén central	3	2	6
12	Disminución de los ingresos en CUP	3	2	6
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>		<b>244</b>

**ANEXO 3.17 Continuación...**

<b>MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS ( MEFE)</b>				
<b>No.</b>	<b>FACTORES EXTERNOS</b>	<b>P</b>	<b>C</b>	<b>S</b>
<b>O</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>			
1	Prioridad del Partido, el Gobierno y la Dirección del MES a la gestión económico financiera (lineamientos de la política económica y social)	10	4	40
2	Alta demanda de los servicios que presta la universidad y que pueden ser comercializables	15	4	60
3	Existencia de convocatorias para proyectos de infraestructura de fuentes nacionales y extranjeras	10	3	30
5	Existencia de mecanismos y representantes, eventos, puntos de encuentros en Cuba y en el exterior que favorecen las relaciones de las universidades.	8	4	32
6	Proceso de integración de las universidades	12	4	48
<b>A</b>	<b>AMENAZAS</b>			
1	Desabastecimiento de los proveedores del territorio lo que limita la adquisición de los insumos necesarios para el mantenimiento y reparación.	18	2	36
2	Crisis económica global	10	2	20
3	Estancamiento del proceso inversionista para el sector de la educación superior	10	2	20
4	Apertura con la nueva ley migratoria que favorece la fluctuación	7	1	7
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>		<b>293</b>

**Anexo 3.18 Estrategias de mejora de las diferentes variables que componen el proceso de aseguramiento material y financiero**

Variables	Deficiencias detectadas	Medidas a adoptar
<b>Aseguramiento en la infraestructura de los procesos sustantivos universitarios</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Insuficiencias en las cantidades de medios otorgados para la actividad docente.</li> <li>2. Deficiencias en las condiciones materiales que se ofrecen en las aulas para el desempeño académico (pizarrón, medios técnicos, ventilación, iluminación y ambientación, mobiliario)</li> <li>3. Insuficiencias en las condiciones materiales en los locales de trabajo de profesores y trabajadores.</li> <li>4. Baja disponibilidad y obsolescencia en los equipos de los laboratorios especializados.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestionar con el MES una mayor asignación de materiales para la docencia que alcance para todo el curso y/o modificar las normas de distribución actual que permitan acercarse más a la satisfacción de las necesidades.</li> <li>2. Realizar diagnóstico de la planta física y el mobiliario para diseñar una estrategia de compra que combine adquisición por la asignación centralizada y proyectos de colaboración para la mejora de la infraestructura.</li> <li>3. Gestionar proyectos de colaboración para adquirir equipamiento informático</li> </ol>
<b>Gestión económico financiera</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Bajo nivel de capacitación en los trabajadores del área de la Dirección de Economía.</li> <li>6. Insuficiencias en la disponibilidad de PC por trabajador en el área de la Dirección de Economía.</li> <li>7. Bajo nivel de informatización en el área, de la Dirección de Economía.</li> <li>8. Desconocimiento por parte de los estudiantes acerca del plan económico y presupuesto.</li> <li>9. Insatisfacciones con la gestión del proceso de aseguramiento material y financiero que se desarrolla en el centro.</li> <li>10. Reservas en el cumplimiento en tiempo y calidad de la planificación económica</li> <li>11. Reservas en el nivel de conocimiento en el personal que labora en el área de contabilización de la Dirección de Economía acerca del clasificador por objeto de gastos, lo que provoca distorsión en la información contable financiera.</li> <li>12. Desabastecimiento de los principales proveedores</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Rediseñar el plan de capacitación de la Dirección de economía donde al menos cada trabajador reciba una acción de superación técnica en el año</li> <li>5. Gestionar un proyecto de colaboración (ver experiencia de la UH) para la mejora de la infraestructura informática de la Dirección considerando la cantidad de docentes a tiempo parcial con que se cuenta.</li> <li>6. Coordinar con la FACINF las necesidades de informatización de los procesos económicos para su solución mediante tesis de grado y maestrías.</li> <li>7. Perfeccionar los mecanismos de información a la comunidad universitaria, así como dar capacitación sobre temas económicos a los implicados para una mayor comprensión de la situación financiera actual y de la utilización del plan y presupuesto de la entidad.</li> <li>8. Desarrollar acción de capacitación sobre el clasificador por objeto de gastos para todos los integrantes de la Dirección de Economía</li> </ol>

	<p>de la organización, lo cual provoca inejecución en las partidas de materias primas y materiales.</p> <p>13. Informaciones contenidas el análisis económico que no se corresponden con las que se reflejan en el informe económico del MES</p> <p>14. No se analiza el comportamiento de algunos indicadores económicos financieros contemplados en el informe del MES</p> <p>15. No existe correspondencia del total de ingresos de las fuentes(pregrado, posgrado, eventos, alojamiento),en los informes del análisis económico de la entidad, control de facturas en CUC y relación de contratos del Departamento de comercialización</p>	<p>9. Capacitar a cuadros y trabajadores en el tema de comercialización para fomentar su cultura en este tema e incrementar su prioridad y organización en las áreas.</p> <p>10. Perfeccionar el análisis económico y su discusión hasta la base.</p> <p>11. Capacitar a los trabajadores de la Dirección económica en relación a los indicadores económicos financieros que se analizan en el análisis económico y su correspondencia con las informaciones emitidas al MES</p> <p>12. Perfeccionar los canales de comunicación entre la Dirección económica y el Dpto. de comercialización para que no exista duplicidad en la información que se emite y sea confiable.</p>
<p><b>Aseguramiento logístico</b></p>	<p>16. Errores en los contratos de los proveedores del sector no estatal</p> <p>17. Existencia de más del 50% de recursos inmovilizados en el almacén</p>	<p>13. Desarrollar capacitación a la asesora jurídica en aras de darle a conocer todos los elementos vitales que debe contener la contratación</p> <p>14. Depurar los recursos inmovilizados, en algunos casos realizar la venta a entidades autorizadas y en otras designar a las áreas en correspondencia con sus necesidades.</p>
<p><b>Aseguramiento a los servicios universitarios</b></p>	<p>18. Limitada disponibilidad de textos básicos</p> <p>19. Insuficientes condiciones materiales en la infraestructura universitaria: redes hidrosanitarias de la Residencia estudiantil, colocación de carpintería de aluminio, necesidad de luminarias.</p> <p>20. Insatisfacciones con la calidad de los mantenimientos constructivos realizados a la Residencia estudiantil, empleando trabajadores del sector no estatal</p> <p>21. Deterioro en el mobiliario de las habitaciones de la Residencia estudiantil</p> <p>22. Necesidad de servicios estomatológicos en el centro</p> <p>23. Dificultades en las instalaciones de telefonía pública.</p>	<p>15. Exigir a los jefes de carreras la solicitud de textos básicos, en correspondencia con la cantidad de estudiantes para la realización del plan general antes del comienzo del próximo curso.</p> <p>16. Continuar las acciones de mantenimiento y recuperación de la infraestructura universitaria.</p> <p>17. Contratación de personal del sector no estatal que garanticen la calidad de los trabajos realizados. Presentar propuesta en comité de contratación</p> <p>18. Diagnosticar las necesidades fundamentales de mobiliario y realizar extracción del almacén central de los recurso destinados a este fin</p>

	<p>24. No se cuenta con las áreas deportivas e implementos suficientes para la práctica de la actividad física y recreativa.</p> <p>25. Deterioro de los equipos del gimnasio para el desarrollo de la actividad física de la comunidad universitaria</p> <p>26. Bajo nivel de acceso a internet por el insuficiente ancho de banda</p> <p>27. No está generalizado el uso entre los estudiantes y profesores de bases de datos remotas y las bibliotecas digitales personalizadas, el trabajo en red, la construcción de bases de datos telemáticas y el uso de gestores.</p> <p>28. Deficiencias en el estado técnico del parque de vehículos, baja disponibilidad de suministros y precios elevados en las empresas proveedoras.</p>	<p>19. Coordinar con la Dirección Provincial de Salud la prestación de servicios estomatológicos en la UHOLM a partir del equipamiento existente.</p> <p>20. Realizar convenios con las oficinas de ETECSA para lograr una mayor cantidad de teléfonos públicos.</p> <p>21. Realizar contratos con la Industria deportiva e Industriales locales y convenios con el INDER para el suministro de implementos deportivos, así como coordinar con otros CES del territorio para el uso de sus instalaciones deportiva</p> <p>22. Realizar acciones con el INDER Nacional para la adquisición de gimnasios biosaludables que permitan elevar la calidad de vida de los estudiantes y trabajadores en general</p> <p>23. Evaluar los costos actuales del acceso a Internet y presentar en el anteproyecto de presupuesto para el próximo año una propuesta para el incremento del enlace.</p> <p>24. Capacitar a la comunidad universitaria en el uso de bases de datos remotas y las bibliotecas digitales personalizadas, el trabajo en red y la construcción de bases de datos telemáticas y el uso de gestores.</p> <p>25. Diseñar aplicaciones informáticas para incrementar la virtualización de los procesos universitarios. Poner en explotación los sistemas diseñados por la Dirección de Informatización y capacitar para su uso.</p> <p>26. Continuar incluyendo en el plan y presupuesto la compra de nuevos equipos de transporte y los recursos financieros necesario para el mantenimiento y reparación de los existentes.</p>
<p><b>Aseguramiento a la vitalidad de la</b></p>	<p>28. Dificultades en el estado técnico de los equipos de generación de vapor para la elaboración de los alimentos para el comedor. Falta de mantenimiento por</p>	<p>27. Conciliar y contratar servicios con entidades especializadas para el mantenimiento de los equipos de generación de vapor, metrología y todos los</p>

<b>institución</b>	<p>las entidades facultadas ALASTOR, Metrología.</p> <p>29. Deterioro en las redes hidráulicas, tecnología obsoleta.</p> <p>30. Bajo porcentaje de cumplimiento de los planes de mantenimientos (áreas verdes y equipos computacionales)</p>	<p>equipos especializados.</p> <p>28. Coordinar con Acueducto y alcantarillado y Recursos Hidráulicos la solución a los problemas de las redes, sobre todo de aguas residuales, que pueden afectar la salud de la comunidad universitaria</p> <p>29. Gestionar con el MES una mayor asignación de financiamiento para la realización de los mantenimientos</p>
<b>Elementos de dirección del proceso de aseguramiento material y financiero</b>	<p>31. Incumplimiento con la entrega a tiempo y con calidad del plan de prevención de riesgos por las diferentes áreas</p> <p>32. Deficiencias en los componentes y normas según la guía de autocontrol. Resolución 60/2011CGR.</p> <p>33. Falta de conocimiento y prioridad en las áreas en la elaboración de las informaciones solicitadas e insuficiente retroalimentación con el grupo de Estadística y Planificación</p>	<p>30. Incrementar la capacitación de la comunidad universitaria en temas relacionados con la planificación económica y el control interno.</p> <p>31. Continuar fortaleciendo las acciones de control a través del comité de prevención y control como mecanismo rector de esta actividad en la institución.</p> <p>32. Capacitación de las áreas en cuanto a la elaboración de las informaciones solicitadas y establecer mecanismos de comunicación con el grupo de Estadística y Planificación</p>