

No.01

VOL 9/ enero - marzo 2025
ISSN 2523-2967 / RNPS 2449

REVISTA CUBANA DE FINANZAS Y PRECIOS

Publicación oficial del Ministerio de Finanzas y Precios, República de Cuba.



pág. **01**
Editorial

pág. **02**
Artículos
originales

pág. **98**
Artículos
originales

"Las mujeres constituyen un verdadero ejército al servicio de la Revolución...La mujer es una Revolución dentro de la Revolución (...)"

Fidel Castro Ruz

Acto de constitución de la organización de la organización de las mujeres cubanas. 23 de agosto de 1960

Consejo Editorial

Director y Editor Jefe

Dr.Cs. José Carlos del Toro Ríos
Ministerio de Finanzas y Precios, Cuba

Coordinadora

Dra.C. Eva Angela Cruz Silbeto
Ministerio de Finanzas y Precios, Cuba

Miembros

Dr.C. Alfredo Álvarez González
Ministerio de Finanzas y Precios, Cuba

Dra.C. Elvira Armada Trabas
INTERAUDIT S.A. OSDE CAUDAL, Cuba

Dr.C. Alejandro Fuentes Hernández
Ministerio de Finanzas y Precios, Cuba

MSc. Noemí Benítez Rojas
Superintendencia de Seguros, Cuba

MSc. Esperanza Recio Socarrás
CECOFIS, Cuba

MSc. Martha Beatriz Fundora Jiménez
ONAT, Cuba

Lic. Yenisley Ortiz Mantecón
Ministerio de Finanzas y Precios, Cuba

Comité de gestión de contenidos

MSc. Neida La Rosa Arbelo

Lic. Randy Arteaga Rodríguez

MSc. Nora Regla Ballate Ibáñez

MSc. Beatriz Reyes Lamazares

Editores asociados

Dr.C. Armando Lauchy Sañudo
Ministerio de Educación Superior, Cuba,

Dr.C. Marcos Gustavo Morales Fonseca
Dirección Provincial Finanzas y Precios Camagüey,
Cuba,

Dra.C. Inés Josefina Torres Mora
Asociación Nacional de Economistas y Contadores
de Cuba, Camagüey, Cuba

Dr.C. Alcides Quintana Cabrales
Universidad de Oriente, Cuba

Dra.C. María Saturnina Gil Basulto
Universidad de Camagüey, "Ignacio Agramonte
Loynaz", Cuba

Dra.C. Frida Ruso Armada
Universidad de La Habana, Cuba

Dra.C. Julia Ileana Deas Albuerne
Universidad de la Habana, Cuba,

Dr.C. Antonio Sánchez Batista
Universidad de Camagüey, Cuba

Correctoras de originales

MSc. Argelia Cristina Reyes Galiano

Edición y Maquetación

Ing. Andys Céspedes Dagnesses

Contáctenos

Ministerio de Finanzas y Precios

Dirección: Empedrado No. 302 esq. Aguiar
Habana Vieja. La Habana
Cuba.

Código Postal: 10100

Teléfono: (53.7) 8671904

Correo electrónico: revista@mfp.gob.cu

Sitio web: <https://www.mfp.gob.cu/revista>

Revisores

Integrantes del Comité de Normas Cubanas de Contabilidad, de la Asociación de Presupuesto Público de la ANEC, de la Superintendencia de Seguros de Cuba, profesores del Centro de Estudios Contables, Financieros y de Seguros y miembros de tribunales de eventos científicos.

CONTENIDO

Título del artículo	Autores	Página
Editorial		
Nota editorial: Ajustes editoriales a partir de esta edición	Comité Editorial, Revista Cubana de Finanzas y Precios	1
Artículos originales		
Procedimiento para la gestión integral de la contratación económica en la Universidad de Matanzas	Dany Ortiz Díaz, Pilarín Baujín Pérez, Ilvia Montalvo Palacios, Nury Hernández de Alba Álvarez	2
Procedimiento para el Sistema de Gestión de Contabilidad Financiera en Petrolrios C.A.	Julia Ileana Deás Albuerne, María Salomé García Parra	41
Propuesta de procedimiento para determinar el costo de un estudiante en la carrera en la Universidad de Guantánamo	Manuel García Cuscó, Imirsy López Lores, Adalis Del Toro Cuza	69
La evaluación de los riesgos asociados a la contratación económica en la actividad empresarial cubana	Ilvia Montalvo Palacios, Pilarín Baujín Pérez, Dany Ortiz Díaz, Nury Hernández de Alba Álvarez	98
Entorno normativo de la actividad de las pymes auditoras en el Ecuador	Katherine Gissella Santiana Rosado, Sergio Pozo Ceballos	128

Título del artículo	Autores	Página
Perfeccionamiento de la ficha de costo de los proyectos de investigación del Centro de Investigaciones del Níquel "Capitán Alberto Fernández Montes de Oca"	Mónica Guevara Palencia, Diliana Leyva Cisneros, Yuneysy Bell Batista	159
Indexación		
Normas de redacción		

Ajustes editoriales a partir de esta edición
Editorial adjustments starting with this edition
Ajustes editoriais a partir desta edição

A la comunidad académica que hace posible la **Revista Cubana de Finanzas y Precios**

Desde el comité editorial queremos compartir con ustedes una serie de cambios orientados a consolidar nuestra política de Ciencia Abierta. Estas modificaciones nacen del diálogo con autores, evaluadores y especialistas en indización, así como del convencimiento de que una revista crece cuando sus prácticas son transparentes, responsables y humanamente sostenibles.

A continuación, les compartimos, con toda transparencia, los ajustes que regirán a partir de este número.

1. Un formato más amigable para que el mundo nos encuentre

Sabemos que publicar es solo el primer paso; lo importante es que su trabajo sea encontrado, leído y citado. Por ello, hemos rediseñado nuestro formato de presentación para alinearlos con los estándares de las principales bases de datos internacionales (Scopus, Web of Science, DOAJ, entre otras). Esto implica ajustar ciertos elementos del manuscrito (estructura del resumen, referencias, palabras clave y metadatos). No se preocupe: hemos preparado una plantilla actualizada y muy fácil de seguir en nuestra página web. El cambio no es un trámite, sino una puerta que abrimos para que su trabajo viaje más lejos.

2. Decir dónde están los datos: un acto de honestidad científica

Uno de los pilares de la Ciencia Abierta es que los datos detrás de cada hallazgo sean verificables y reutilizables. Por eso, a partir de ahora, todos los artículos de investigación

empírica deberán incluir una Declaración de disponibilidad de datos de investigación (justo antes de las referencias). En ella, les pedimos que nos cuenten, con sencillez y claridad: ¿Dónde están los datos? (repositorio público, enlace estable, DOI).

Si por razones éticas o legales no pueden hacerse públicos, ¿cómo podría un colega solicitar acceso?

No buscamos complicarles la vida, sino proteger la confianza y la reproducibilidad. Un artículo que no incluya esta declaración será devuelto amablemente para que pueda completarlo.

3. La inteligencia artificial como aliada, pero siempre bajo supervisión humana.

Sabemos que muchas y muchos de ustedes usan herramientas de inteligencia artificial (como ChatGPT, DeepL, Copilot, etc.) para agilizar la redacción, traducir o incluso revisar literatura. No las demonizamos. Al contrario, creemos que pueden ser grandes aliadas si se usan con ética y responsabilidad.

Por eso, únicamente les pedimos que declaren ese uso en una sección aparte llamada “Uso de inteligencia artificial”. Solo un par de líneas: qué herramienta, qué versión, en qué parte del trabajo la usaron (redacción, análisis, gráficos...). Eso es todo.

Eso sí —y lo decimos con el cariño de quienes valoramos el mérito humano—, una inteligencia artificial no puede ser autora ni coautora de un artículo. Los autores firmantes son las únicas personas responsables del contenido, la originalidad y la exactitud final. La máquina ayuda, pero la responsabilidad es siempre humana.

4. Una invitación sincera a seguir construyendo juntos

Estos cambios no serían posibles sin ustedes. Ustedes que dedican horas a pensar, experimentar, escribir y corregir. Gracias por elegirnos. Gracias por confiar.

Por eso, les exhortamos —con respeto y entusiasmo— a que sigan contribuyendo con sus mejores trabajos, a que nos recomienden a sus colegas, y a que vayan más allá de lo que

pedimos: ¿por qué no pre-registrar sus estudios? ¿por qué no usar licencias *Creative Commons* para que otros reutilicen sus hallazgos?

En la **Revista Cubana de Finanzas y Precios** queremos que la Ciencia Abierta no sea una imposición, sino una práctica que tenga sentido para ustedes. Porque la ciencia no la hacen solo los datos y las métricas: la hacen personas curiosas, honestas y generosas.

Gracias por ser parte de esta comunidad.

Con afecto y rigor,

Comité Editorial

Revista Cubana de Finanzas y Precios

Las opiniones de los autores expresadas en sus contribuciones, reflejan sus puntos de vistas, pero no necesariamente coinciden con los criterios del grupo editorial.

Artículo original

**Procedimiento para la gestión integral de la contratación económica en
la Universidad de Matanzas**

***Procedure for the comprehensive management of economic contracting at
the University of Matanzas***

***Procedimento para a gestão integral da contratação econômica na
Universidade de Matanzas***

Dany Ortiz Díaz, <https://orcid.org/0000-0002-9544-5584>

Pilarín Baujín Pérez, <https://orcid.org/0000-0003-3212-3008>

Ilvia Montalvo Palacios, <https://orcid.org/0000-0002-1938-7001>

Nury Hernández de Alba Álvarez, <https://orcid.org/0000-0002-7657-3820>

Universidad de Matanzas, Matanzas, Cuba

Autor para la correspondencia: dany.ortiz@umcc.cu

RESUMEN

El contrato económico reviste gran importancia, como instrumento ideal para proteger jurídicamente las relaciones económicas y comerciales entre las empresas. El sistema de control mediante auditorías y verificaciones al gasto público ha detectado deficiencias en la gestión de la contratación económica. Para el estudio de esta problemática, se declaró como objetivo general, elaborar un procedimiento para la gestión integral de la contratación económica, con enfoque sistémico que relacione la gestión por proceso, la gestión de la calidad y el control interno, el cual integra métodos, técnicas y herramientas científicas, con la concepción de integrar la planificación, la ejecución velando por la calidad

- precio, el registro y pago oportuno, basado en los pilares de la gestión y concibiendo en cada etapa y fase, el control interno.

Palabras clave: contrato, contratación económica.

Código Jel: H83 (Administración pública • Economía del sector público • Economía de las organizaciones públicas)

ABSTRACT

The economic contract constitutes a fundamental instrument for the legal protection of economic and commercial relations between organizations. Nevertheless, control systems based on audits and public expenditure verifications have consistently revealed deficiencies in the management of economic contracting. In order to address this problem, the present study establishes as its general objective the development of a procedure for the comprehensive management of economic contracting. This procedure adopts a systemic approach that integrates process management, quality management, and internal control. It also incorporates methods, scientific techniques, and operational tools under a unifying concept that links planning, execution, quality-price assurance, registration, and timely payment. The proposal is founded on recognized management pillars and conceives internal control as a crosscutting component present at every stage and phase.

Keywords: contract, economic contracting.

RESUMO

O contrato econômico é de grande importância como instrumento ideal para a proteção legal das relações econômicas e comerciais entre empresas. O sistema de controle, por meio de auditorias e verificações de gastos públicos, identificou deficiências na gestão de contratos econômicos. Para abordar esse problema, o objetivo geral foi desenvolver um procedimento para a gestão integral de contratos econômicos, com uma abordagem sistêmica que integra

gestão de processos, gestão da qualidade e controle interno. Este procedimento incorpora métodos, técnicas e ferramentas científicas, com o objetivo de integrar planejamento, execução (garantindo qualidade e preço), registro e pagamento em tempo hábil, com base nos pilares da gestão e incorporando o controle interno em cada etapa e fase.

Palavras-chave: contrato, contratação econômica.

Historial del trabajo:

Fecha de recepción: 30/01/2025

Fecha de aprobación: 15/03/2025

INTRODUCCIÓN

La contratación económica tiene gran importancia porque impulsa a las empresas a la formación de organizaciones profesionales para hacer frente a la necesidad de mayores niveles de la gestión, de la oferta de habilidades y conocimientos en la economía. Logra comprender la actividad de preparación, adjudicación, efecto, cumplimiento y extinción de los contratos y satisfacer las necesidades de bienes, servicios, obras y trabajos. Ha demostrado ser una manera eficaz de luchar contra la corrupción, maximizar los beneficios netos y la sostenibilidad para las empresas y el resto del mundo (Arias-Schreiber et al., 2019).

El contrato económico es una institución moderna propia del sistema socialista que dimana de las relaciones monetario-mercantiles, que tienen carácter jurídico y se establecen por personas naturales y jurídicas que intervienen en la ejecución del plan (Valdés Domínguez, 2011).

En la economía cubana actual la planificación ha dejado ser material para convertirse en una planificación financiera lo que significa que la asignación total de recursos, típica de la planificación en balances materiales, que hacían del contrato un instrumento formal, al establecerse los balances desde el punto de vista financiero, hacen que el contrato realmente se convierta en un acuerdo de voluntades entre las partes.

Atendiendo que antes se les planificaban los recursos a las empresas, hoy se planifica financieramente, por cifras; esto trae como consecuencia un auge del contrato, un mayor número de contratos no planificados, mayor autonomía de gestión de las propias empresas que deben ir en aras de buscar la eficiencia económica (Urgelles Olivero, 2017).

Los lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución, trazaron las pautas del proceso de transformaciones en un ambiente de orden, disciplina y control, siendo necesario fomentar el uso del contrato como elemento regulador de las relaciones monetarias mercantiles, y perfeccionar el control, de la gestión eficiente y eficaz, de los sujetos que intervienen en el actual modelo económico.

En el VIII Congreso del Partido, centrado en la conceptualización del Modelo económico y social cubano de desarrollo socialista, se abordó en la dirección planificada, la contratación económica como un instrumento efectivo de la gestión económica, regulación y control del mercado, tanto en el proceso de elaboración del plan, como para la concreción de los compromisos concertados entre los actores. Se exige y controla su cumplimiento desde la etapa de negociación, elaboración, ejecución y reclamaciones en caso de incumplimientos, previendo las indemnizaciones que correspondan (Partido Comunista de Cuba, 2021).

En los lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución para el período 2021-2026, en su capítulo I, Modelo de gestión económica, evidencia en su lineamiento general 4, la necesidad de continuar fortaleciendo el papel del contrato como instrumento jurídico esencial de la gestión económica, elevando la exigencia en su

cumplimiento, en las relaciones entre los actores económicos (Partido Comunista de Cuba, 2021).

Dada la importancia de este proceso de contratación económica para la gestión económica financiera en Cuba, las instituciones de la educación superior, perfeccionan todas las acciones que tributan a este fin.

Teniendo en cuenta lo anteriormente planteado y para encontrar alternativas sobre la mejora en el proceso de contratación económica en la Universidad de Matanzas, se propone resolver el problema científico siguiente: ¿Cómo contribuir a la gestión integral de la contratación económica en la Universidad de Matanzas?

Por tanto, el objetivo general consiste en elaborar un procedimiento para la gestión integral de la contratación económica, por lo que se debe diagnosticar la situación actual del proceso de contratación económica en la Universidad de Matanzas.

Como método rector en la investigación el materialismo dialéctico de la historia, del cual se despliegan los métodos teóricos: análisis y síntesis, inducción y deducción, histórico - lógico y abstracto - concreto y como métodos empíricos: revisión bibliográfica, análisis de documentos, observación científica, entrevista no estructurada, diagrama Causa-Efecto y enfoque de sistema.

DESARROLLO

El contrato económico pone de manifiesto la autonomía operativa de la organización a la que se le respeta un margen de decisión para impulsar su gestión económica con una buena contratación que contribuye a la eficiencia y rentabilidad de la organización.

En el contrato quedan determinadas y precisadas las actividades que a cada entidad le corresponde ejecutar, evitándose dispersión de actividades económicas sin nexo jurídico ni contenido obligatorio.

El contrato es, ante todo, un fenómeno económico consistente en una acción voluntaria de los interesados que produce efectos jurídicos; esto es, un acto jurídico, más concretamente, un negocio jurídico y en ello, radica su naturaleza.

En la medida que se perfeccione la utilización de los contratos, su calidad, así como se analicen las principales deficiencias en su confección, se puede contribuir mejor al cumplimiento de la gestión (Valdés Domínguez, 2011; Blanco Valdes, 2016). Los autores consideran que la contratación económica es un hecho económico que comienza desde una previa negociación hasta la ejecución de la oferta contractual, evidenciándose una relación comercial entre dos o más personas naturales y jurídicas que se define legalmente, acordado por las partes y cumpliendo con las normas jurídicas estipuladas en una pro forma contractual en el cual se declaran las obligaciones de las partes, para el cumplimiento y satisfacción de las necesidades demandadas (Barrionuevo, 2018; Ortiz Díaz et al., 2023). En la figura 1, se muestra la importancia de considerar la contratación económica con un enfoque sistémico, que relacione y entrelace la gestión por proceso, la gestión de la calidad y el control interno, con la concepción de integrar el proceso desde la creación del comité económico, su funcionamiento, planificación de los recursos materiales y financieros, análisis y ejecución del contrato velando por la calidad, hasta la contabilización, registro oportuno, pago de la compra de Bienes o Servicios y ejecución presupuestaria.



Figura 1. Enfoque sistémico de la contratación económica

A pesar de los esfuerzos y análisis realizados para el perfeccionamiento de la contratación económica en las empresas estatales y la gestión no estatal, en la actualidad, todavía subsisten problemas y trabas burocráticas que obstaculizan el buen desenvolvimiento del mismo.

Para un estudio más detallado del diagnóstico, se utiliza el diagrama causa - efecto, con la finalidad de evaluar las debilidades que presenta hasta el momento, el procedimiento de contratación económica en la Universidad de Matanzas, determinando varias de las deficiencias identificadas en los cinco elementos por separado, lo que evidencia la necesidad de proponer un nuevo procedimiento de contratación económica.

Para una mejor comprensión detallada de cada debilidad detectada y presentada en la figura 2, la estructura del diagrama Causa - Efecto, se desglosan a continuación.

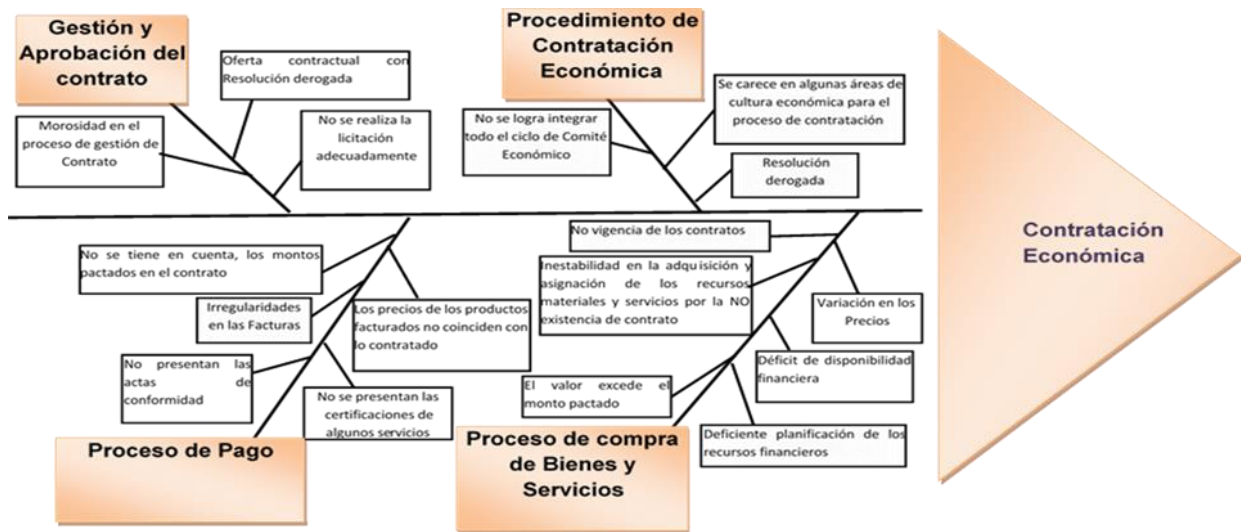


Figura 2. Deficiencias en el proceso de contratación económica en la Universidad de Matanzas

La Universidad de Matanzas tiene un reglamento y procedimiento para la contratación económica, sin embargo, este no logra incluir todos los actores económicos de la gestión no estatal (Trabajadores por cuenta Propia, Cooperativas no Agropecuarias y Micros,

Pequeñas y Medianas Empresas), lo que no permiten efectuar de manera segura el proceder en la gestión contractual.

En el momento de la revisión se identificaron: resoluciones derogadas posterior a la tarea de ordenamiento monetario, por tanto, la base legal del procedimiento se encuentra desactualizada; no existe una cultura económica integral en todos los decisores que intervienen en este proceso, lo que implica que en ocasiones existan errores en el proceder de las áreas ejecutoras en el proceso de compra de bienes y/o servicios, que inciden negativamente en las buenas prácticas de la gestión económica - financiera de la institución.

Por último, el procedimiento no logra, en la secuencia de pasos que describe, una integración de la gestión integrada que exige la contratación económica, desde la planificación hasta la ejecución presupuestaria.

En el proceso de gestión y aprobación del contrato, desde el surgimiento de una necesidad para la compra de bienes y servicios, se hace en el ámbito económico verdaderamente importante llevar a cabo una correcta gestión del contrato, lo que va de la mano de personas competentes que se encarguen de gestionar dicho proceso, hasta lograr la aprobación y formalización de mismo, con el fin de satisfacer cada una de las necesidades. La gestión se apoya en la reducción de los riesgos al garantizar el cumplimiento de la base legislativa, cuando sea necesario (Consejo de Estado, 2012; Consejo de Ministros, 2012).

En la Universidad de Matanzas, este proceso se lleva con dificultades debido a que no siempre se realizan las licitaciones adecuadamente, se presentan proforma de contratos con resoluciones derogadas, además de la morosidad en el proceso de gestión del contrato, lo que trae como consecuencia la agudización de las necesidades que surgen al inicio del proceso de negociación.

En el proceso de Compra de Bienes y Servicios, es necesario saber que no se debe realizar una compra de algún bien y/o servicio, sin la existencia de una necesidad identificada y de

ser posible planificada. En este proceso muchas veces se lleva al comité de contratación compra de bienes y/o servicios que no están planificadas y que debieron visualizarse y proyectarse desde el anteproyecto de plan y presupuesto, para garantizar el financiamiento de cada nivel de actividad programado, según el mes en que se desarrollará.

De esta forma, la ocurrencia de imprevisto atenta contra la adecuada gestión económica - financiera de la planificación y ejecución de los recursos materiales y financieros. Por otro lado, existe inestabilidad en la adquisición y asignación de los recursos, producto de factores externos e internos dentro de la relación monetaria mercantil entre empresas y entidades, ya sea por la variación en los precios de mercancías de proveedores, como en servicios que solicita la universidad por el empleo de nuevas maquinarias con costos elevados, en los que se ve afectada la mencionada institución.

En otras circunstancias, no es posible la compra de algunos bienes necesarios por la no vigencia de los contratos, como punto que evidencia el déficit de control de las áreas involucradas, unido al desconocimiento de las normas y al inadecuado seguimiento contractual. En verificaciones se ha detectado que el valor de los productos o servicios que necesita la institución en ciertos momentos excede el monto pactado y aun así, al no existir en el procedimiento acápite que hablen sobre este aspecto, se ejecuta incorrectamente el proceso de compra de bienes y servicios.

Con respecto al proceso de pago, se necesita de la secuencia de pasos necesarios para llevar a cabo una transacción pues es la transferencia de dinero, bienes o servicios que se realiza a cambio de recibir determinados productos de bienes y/o servicios, bajo un acuerdo previamente establecido por las partes involucradas y reflejado en la letra del contrato, los términos y formas de pago.

Es un proceso trabajoso, pues en la mayoría de los casos es donde detectan disímiles irregularidades, principalmente en los precios pactados en el contrato y los facturados, en

los datos de uso obligatorio que tiene que cumplir la factura, según la Resolución 55, la cual modifica el Modelo SC-2-12 - Factura, del Anexo Único de la Resolución 11, de 18 de enero de 2007, dictada por la Ministra de Finanzas y Precios (2021).

Otro elemento que se incumple es en el plazo de entrega de la factura a economía. Se refiere a que el periodo de entrega de la factura no sobrepase el cierre del mes, y en la falta de control del monto del valor aprobado en el contrato y la consecución de facturas reconocidas y aceptadas que sobrepasan el presupuesto aprobado en el contrato. Aspectos que tampoco se dejan evidenciados claramente en el procedimiento que logre una integración de los diferentes pasos que lleva la gestión de un contrato.

A partir de las deficiencias identificadas en el diagnóstico realizado al proceso de contratación económica en la Universidad de Matanzas, se elabora la propuesta de un procedimiento.

En la figura 3, se exhibe de manera resumida la gestión integral del procedimiento de contratación económica, presentando las fases del procedimiento donde se visualiza un enfoque sistémico que relacione y entrelace la gestión por proceso, la gestión de la calidad y el control interno, con la concepción de integrar el proceso desde la creación del comité económico, hasta la ejecución presupuestaria, precisamente cumpliendo con las cuatro fases de la gestión.

El reto esencial, es que el contrato logre convertirse en un instrumento jurídico eficaz, que regule aceptadamente la gestión económica y cumplimiento de las obligaciones del contrato, que tribute al perfeccionamiento del proceso de contratación económica.

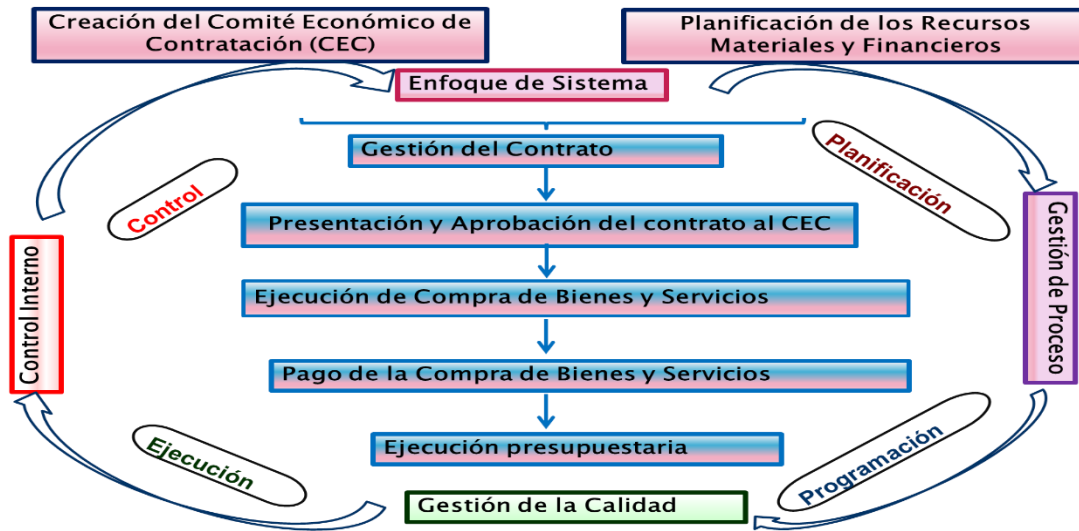


Figura 3. Procedimiento integral de contratación económica

El procedimiento evidencia de forma concreta integral y precisa la esencia y el logro de los objetivos de la investigación, con la finalidad de que sus lectores puedan lograr un mayor entendimiento, y darle la adecuada importancia a cada uno de los procesos involucrados en el sistema de contratación económica, teniendo en cuenta la cultura del detalle.

También se concibe en cada etapa y fase el control interno y los pilares de gobierno (Información y comunicación, informatización de los procesos y la ciencia e innovación). Su reto esencial, es que el contrato logre convertirse en un instrumento jurídico eficaz, que regule aceptadamente la gestión económica y cumplimiento de las obligaciones del contrato y que tribute al perfeccionamiento del proceso de contratación económica.

La aplicación sistemática de esta propuesta de procedimiento de contratación económica cumple totalmente con el objetivo de esta investigación, quedando atendidas las deficiencias detectadas, además de mostrar de manera integral en un procedimiento, para cada uno de los procesos implicados en el funcionamiento total de un sistema de contratación económica, desde el surgimiento de una necesidad hasta el análisis de la ejecución presupuestaria.

Su aplicación continua dota a la institución y a sus directivos de una herramienta para la mejora continua, eficiente y eficaz de correcto sistema de contratación económica.

La importancia de la aplicación de este procedimiento es que permite que cada trabajador y área involucrada posean un proceder bajo una regla única de entendimiento e interpretación por lo que propicia hacer conciencia en cada paso a realizar y validar la calidad del trabajo del resto.

CONCLUSIONES

La revisión bibliográfica sobre el tema permitió conceptualizar la contratación económica como un hecho económico que comienza desde una previa negociación hasta la ejecución de la oferta contractual, evidenciándose una relación comercial entre dos o más personas naturales y jurídicas que se define legalmente, acordada por las partes y cumpliendo con las normas jurídicas estipuladas en una proforma contractual en la cual se declaran las obligaciones de las partes para el cumplimiento y satisfacción de las necesidades demandadas. El desarrollo teórico-práctico de la instrumentación del proceso de contratación económica debe atemperarse a las condiciones socioeconómicas del país, regulado en el Decreto Ley No. 304/12 y el Decreto No. 310/12, cuerpos normativos que permiten una mejor instrumentación del proceso de contratación económica, logrando un sistema de control interno en las diferentes etapas del proceso de concertación, ejecución y control de los contratos económicos, alcanzando así eficiencia y eficacia en este proceso. El diagnóstico realizado en la caracterización de la Universidad y específicamente en el proceso de contratación económica posibilitó identificar las deficiencias referidas principalmente a la falta de negociación, la existencia de cláusulas que no son justas para las partes, y la desatención a puntos referidos a plazos, calidad, garantía, precios y formas de pago. El procedimiento propuesto dotará a la Universidad de Matanzas de una

herramienta necesaria para sistematizar un proceso integral de la contratación económica, que logre una gestión eficiente, eficaz y efectiva de los recursos materiales y financieros que aseguran el nivel de actividad en los procesos sustantivos y actividades principales, ajustado a su nivel de actividad, el índice real de gasto, la gestión de la calidad y el control interno.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias-Schreiber, F., & Peña Jumpa, A. (2019). Hacia una clasificación socio-jurídica de las leyes que sea funcional al análisis de efectividad legislativa. *Oñati Socio-Legal Series*, 9(6), 880-923.
- Barrionuevo, A. G. (2018). Procedimientos de contratación y de gestión económica: dos caminos paralelos que hay que transitar. *Revista Aragonesa de Administración Pública*, (18), 169-205.
- Blanco Valdés, S. (2016). Perfeccionamiento de la contratación en redes cubanas de frutales y granos. *Proyecto de investigación*. Universidad de La Habana.
- Consejo de Estado. (2012). *Decreto Ley 304 "De la contratación económica"*. Gaceta Oficial de Cuba. <https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/decreto-ley-304-de-2012-de-consejo-de-estado>
- Consejo de Ministros. (2012). *Decreto 310 "De los tipos de contratos"*. Gaceta Oficial de Cuba. <https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/decreto-310-de-2012-de-consejo-de-ministros>
- Ministerio de Finanzas y Precios. (2021). Resolución 11: Modifica el Modelo SC-2-12 Factura del Anexo Único de la Resolución 11, de 18 de enero de 2007. *Gaceta Oficial de la República de Cuba*.
- Ortiz Díaz, D., Baujín Pérez, P., & Montalvo Palacios, I. (2023). *Procedimiento para la gestión integral de la contratación económica en la Universidad de Matanzas*. Trabajo de

Diploma en opción al título de Licenciatura en Economía, tutorado por el M.Sc Dany Ortiz Díaz.

Partido Comunista de Cuba. (2021). *Conceptualización del modelo económico y social cubano de desarrollo socialista*. <https://www.pcc.cu/conceptualizacion-del-modelo-economico-y-social-cubano-de-desarrollo-socialista>

Urgelles Olivero, L. (2017). *Evaluación del sistema de planificación económica de la empresa Ernesto Che Guevara. Tesis de licenciatura*. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya", Moa, Holguín. <http://ninive.ismm.edu.cu/handle/123456789/2240> .

Valdés Domínguez, M. (2011). El proceso de contratación económica a la luz de los cambios operados en la economía cubana. *Revista BETSIME (electrónica). Revista del Empresario Cubano*.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores se responsabilizan con el contenido del artículo y declaran no tener asociación personal o comercial que pueda generar conflictos de interés en relación con este. Además, certifican que todos los documentos presentados son libres de derecho de autor o con derechos declarados y, por lo tanto, asumen cualquier litigio o reclamación relacionada con derechos de propiedad intelectual, exonerando de toda responsabilidad a la Revista Cubana de Finanzas y Precios.

Contribución de los autores

Los autores declaran haber contribuido de forma igualitaria en la concepción, redacción y revisión del presente artículo.

Declaración de disponibilidad de datos de investigación

En correspondencia con las buenas prácticas internacionales los autores deberán explicitar con X una de las siguientes opciones (la más apropiada según el caso):

- Sin datos generados: (este estudio no generó nuevos datos; se basó en análisis de fuentes secundarias disponibles en fuentes públicas).
- Datos abiertos: (los datos brutos, códigos y materiales están disponibles públicamente en [nombre del repositorio, ej. Scielo Data, Figshare, Zenodo] bajo la licencia [tipo de licencia, ej. Creative Commons CC BY 4.0]. enlace permanente: [DOI/URL])
- Datos bajo embargo: (los datos estarán accesibles a partir de [fecha] debido a restricciones de propiedad intelectual. Solicitudes previas pueden dirigirse al autor correspondiente).
- Restricciones éticas o legales: (los datos no pueden compartirse públicamente para proteger la privacidad/seguridad de los participantes. Acceso controlado disponible mediante solicitud justificada a [institución/comité ético, ej. Comité Ético de la Universidad X])

Declaración de uso de la inteligencia artificial

Los autores declaran () que han empleado alguna herramienta basada en Inteligencia Artificial para mejorar aspectos de redacción, ortografía y formato del manuscrito; así como que no ha sido elaborado totalmente con herramientas basadas en Inteligencia Artificial. () si existen conflictos de interés, se realicen los descargos de responsabilidad y se explicita cualquier aspecto relacionado con el uso de IA, por lo que se cumplen los requerimientos establecidos en la Política Editorial de la revista.

Artículo original

Procedimiento para el Sistema de Gestión de Contabilidad**Financiera en Petrolrios C.A.*****Procedure for the Financial Accounting Management System at
Petrolrios C.A.******Procédure relative au système de gestion de la comptabilité financière
chez Petrolrios C.A.***Julia Ileana Deás Albuerne¹ <https://orcid.org/0000-0001-9460-2042>María Salomé García Parra² <https://orcid.org/0000-0001-9307-9229>¹Universidad de la Habana, La Habana, Cuba²Universidad Técnica de Manabí, Manabí, EcuadorAutor para correspondencia: juliaileana@rect.uh.cu**RESUMEN**

El sector petrolero en Ecuador, en particular, la comercialización de combustibles, es una de las actividades que impacta notable en la economía del país, de ahí la necesidad de desarrollar un instrumento metodológico que contribuya al diseño del sistema de gestión de contabilidad financiera que permita tener una visión integradora y expresión adecuada de la información para la toma de decisiones gerenciales, en correspondencia con las metas/objetivos organizacionales. El objetivo es presentar el diseño de un sistema de gestión de contabilidad financiera para las empresas comercializadoras de combustible en Ecuador, tomando como

base de estudio a la Comercializadora Petrolrios C.A. y sus estaciones afiliadas, a fin de validar la estructuración e integración de dicho sistema de gestión de la contabilidad financiera al proceso de toma de decisiones gerenciales y los elementos que lo conforman.

Palabras claves: contabilidad, combustible

Código Jel: M41 Contabilidad

ABSTRACT

The oil sector in Ecuador, particularly fuel marketing, is one of the activities that significantly influences the country's economy. Therefore, there is a need to develop a methodological tool that contributes to the design of a financial accounting management system. This system should provide an integrated view and appropriate presentation of information for managerial decision-making, in accordance with organizational goals and objectives. The objective is to present the design of a financial accounting management system for fuel marketing companies in Ecuador, using Comercializadora Petrolrios C.A. and its affiliated stations as a case study. The aim is to validate the structure and integration of this financial accounting management system into the managerial decision-making process and its constituent elements.

Keywords: *accounting, fuel*

RESUMO

O setor petrolífero no Equador, particularmente a comercialização de combustíveis, é uma das atividades que impactam significativamente a economia do país. Portanto, há necessidade de desenvolver uma ferramenta metodológica que contribua para o projeto de um sistema de gestão contábil financeira. Esse sistema deve proporcionar uma visão integrada e uma apresentação adequada das informações para a tomada de decisões

gerenciais, em consonância com as metas e objetivos organizacionais. O objetivo deste estudo é apresentar o projeto de um sistema de gestão contábil financeira para empresas de comercialização de combustíveis no Equador, utilizando a Comercializadora Petróleos C.A. e seus postos afiliados como estudo de caso. A meta é validar a estrutura e a integração desse sistema de gestão contábil financeira no processo de tomada de decisões gerenciais e seus elementos constituintes.

Palavras-chave: contabilidade, combustível

Historial del trabajo:

Fecha de recepción: 15/02/2025

Fecha de aprobación: 15/03/2025

INTRODUCCIÓN

Los sistemas de información contable-financieros se sustentan en la utilización coherente de herramientas que permiten conocer la situación real de la empresa de una manera rápida y confiable, con una integralidad dada las diferentes funciones que brinda este sistema en la recopilación de información contable. La información que proporciona el sistema contable debe ser oportuna y eficiente, de tal manera que posibilite al área gerencial analizar y clasificar la información. Estos sistemas abarcan procedimientos y métodos que utiliza una empresa para realizar un efectivo control de las actividades económicas y financieras (Baez Sánchez et al., 2021).

La contabilidad financiera posibilita el análisis de la situación económico-financiera de la empresa en su conjunto, con capacidades de gestión predictiva para gestionar de forma eficaz el riesgo y la rentabilidad en las decisiones. Es obligatoria, pública y está sujeta a normas de cumplimiento. Constituye una herramienta fundamental en

la toma de decisiones ya que se encarga de la obtención y asignación de los recursos necesarios para el desarrollo de las operaciones dentro de la organización. No sólo se enfoca al cumplimiento de los requisitos establecidos por ley, sino que su contenido regulado o no, aporta elementos fundamentales para la toma de decisiones logrando el fortalecimiento, la gestión creciente y por ende la creación de valor (Pineda et al., 2022).

El entorno contable ecuatoriano se enmarca en la adopción de la Normativa Internacional, pero en esencia no se han fijado las bases para su implementación, esto ha tenido como consecuencia la ausencia de sistemas de contabilidad financiera en las entidades que propician el análisis de los resultados que contribuyan a un adecuado y oportuno proceso en la toma de decisiones, así como la utilización de procedimientos gerenciales que contribuyan a dichos procesos.

Estas condiciones aparejadas, a las particularidades de empresas comercializadoras del sector petrolero donde se maneja información sensible y específica con un aporte importante a la vida del país, hace que sean necesario contar con instrumentales metodológicos capaces de contribuir al cumplimiento de los objetivos específicos del ramo, las empresas y los aportes que a la economía nacional deben realizar las mismas.

Todo lo antes expuesto, explica la necesidad de desarrollar sistemas de gestión de contabilidad financiera que posibiliten su estructuración como sistema, con una visión integral para el análisis de los resultados mediante el uso adecuado y oportuno de la información como parte del proceso de toma de decisiones y su coherencia con las metas organizacionales y del sector.

Considerando todos estos elementos se plantean la siguiente interrogante: ¿Cómo diseñar el sistema de gestión contable financiera en las entidades comercializadoras

de combustibles en Ecuador, que proporcione información más pertinente y oportuna para la toma de decisiones?

Se enuncia como objetivo de este trabajo, presentar un procedimiento para el diseño de un sistema de gestión de contabilidad financiera para las empresas comercializadoras de combustible en Ecuador, tomando como base de estudio a la Comercializadora Petrolrios C.A. y sus estaciones afiliadas, a fin de validar la estructuración e integración del sistema de gestión de la contabilidad financiera al proceso de toma de decisiones gerenciales y los elementos que lo conforman.

Petróleos de los Rios Petrolrios C.A., es una empresa que posee la categoría AAA la cual se otorga a entidades cuyos valores y garantes poseen buena capacidad de pago del capital e intereses, en los términos y plazos pactados en el sector al que pertenecen y en la economía en general. Los ejecutivos de la compañía poseen una amplia experiencia en el sector, lo cual ha permitido alcanzar mayor penetración en el mercado.

Resulta novedoso el resultado de la investigación ya que se traduce en la propuesta de un sistema de gestión de contabilidad financiera y de un sistema de información, ambos integrados al sistema de gestión de las entidades de comercialización de combustibles de manera que el mismo contribuya a la toma de decisiones gerenciales.

Los aportes del trabajo se manifiestan en el hecho de que la propuesta tenga como base la adaptación y/o revisión científicamente fundamentada en procedimientos ya existentes con enfoque de sistema, de ahí su aporte metodológico, con una relevancia social al ser aplicado a un sector de importancia en el Ecuador,

Con el resultado de la investigación se alinean las metas/objetivos del sector de comercialización de combustibles y las empresas que lo componen e impactaran en el conocimiento de los trabajadores de la organización y sus estaciones afiliadas en

el trabajo asociado a la contabilidad financiera, esta se sustenta en el aporte de una herramienta aplicable a dicho sector

DESARROLLO

Se toma como base el sistema contable financiero aplicado a la empresa de protección y seguridad internacional PROSEIC CIA LTDA propuesto por Montero Jiménez (2012) y, a partir del estudio y análisis de metodologías y procedimientos propuestos con anterioridad con aspectos coincidentes con la temática abordada, se realizan las adecuaciones pertinentes para cumplir con el objetivo propuesto.

Con la flexibilidad que posee la propuesta a desarrollar, orientada a los sistemas de gestión contable financiera se permitieron incluir otras etapas que posibiliten la contextualización de la entidad, la definición de indicadores, sus relaciones de causalidad y los mecanismos de retroalimentación.

El instrumental metodológico propuesto debe concebir una secuencia ordenada de etapas y pasos con particularidades asociadas a la factibilidad de su aplicación, estas deben considerar como principios:

Enfoque de sistema para la gestión: Permite el tratamiento de las relaciones entre los elementos que conforman el sistema, sus procesos y sus relaciones de causalidad.

Trabajo en equipo: Facilita la aplicación del procedimiento. A su vez, posibilita:

Involucrar a los distintos niveles de dirección y los trabajadores en la obtención de un resultado que propicia la mejora de la organización.

El entrenamiento continuo basado en la formación-acción.

La implementación y capacitación de las acciones de mejora.

Un ambiente de aprendizaje permanente y acceso a la información.

Implicación con los resultados.

Articulación con el ciclo Deming Planificar–Hacer–Verificar–Actuar: Propicia establecer una correspondencia entre los elementos del ciclo y las etapas propuestas para cumplir con la gestión organizacional.

Toma de decisiones basada en la evidencia: Según la ISO 9001:2015 (2015). El análisis de los hechos, las evidencias y los datos conduce a una mayor objetividad y confianza en la toma de decisiones. Es por ello que, la utilización de indicadores debe conducir a establecer las relaciones de causa- efecto y con ello al acerado proceso de toma de decisiones.

A su vez, las premisas o invariantes para la aplicación del procedimiento son:

Interés de la dirección, de la organización o unidad organizativa en la implementación del sistema de gestión contable financiera.

Disponibilidad de datos e informaciones fiables y suficientes para diseñar e implementar el sistema.

Proyección de la organización hacia la mejora continua.

Montero Jiménez (2012) propone un diseño de sistema contable financiero que consta de 5 fases: planificación, análisis, diseño, implementación (Figura 1). El mismo posee una visión cíclica que refuerza la concepción de mejora continua.



Fuente: Elaboración basado en la idea de Montero Jiménez (2012).

Figura 1 Fases de un diseño de sistema contable financiero.

Considerando esta idea se realiza un análisis de las fases presentadas por Montero Jiménez, con el ciclo Deming P-H-V-A y un procedimiento para el control de gestión propuesto por Nogueira Rivera (2002), tal como se muestra en la tabla No 1. (ANEXO 1)

Se compara con el ciclo Deming para reforzar la orientación del sistema a la gestión empresarial y, al de control de gestión por su enfoque a procesos, relaciones de causalidad entre los mismos y los procesos de toma de decisiones gerenciales. Esta comparación posibilita ampliar la propuesta de procedimiento a diseñar considerando aquellos elementos en los que, el modelo de Montero Jiménez (2012), no considera o no declara al menos explícitamente.

METODOLOGÍA

Establecidas las características, principios y premisas que debe poseer el procedimiento se procede a su diseño y explicación metodológica.

La investigación es de tipo no experimental, con enfoque mixto. Entre los métodos de investigación utilizados se encuentran: análisis-síntesis, inducción-deducción, revisión documental, observación directa y participativa, todos en función de apoyar el fundamento científico de la investigación, además que permitieron sistematizar conceptos y aplicaciones de los temas relacionados con el tema.

En la bibliografía consultada no se constata la existencia, al menos de forma explícita, de un instrumento metodológico que contribuya al diseño del sistema de gestión de contabilidad financiera, el cual posibilite la organización, visión integradora y expresión adecuada de la información para la toma de decisiones gerenciales, en correspondencia con las metas/objetivos organizacionales.

RESULTADO Y DISCUSIÓN

El procedimiento considera los elementos que sustentan el sistema de gestión de contabilidad financiera en entidades comercializadoras de combustible, para lo cual se proponen 3 etapas y 11 pasos.

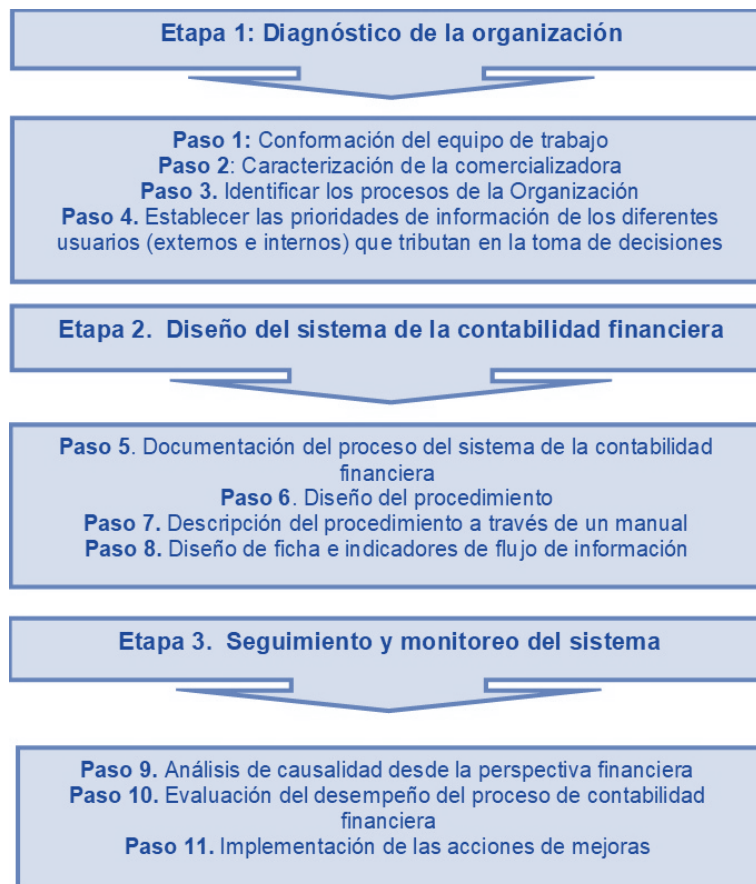


Figura 2 Procedimiento para el diseño del sistema de gestión de contabilidad financiera en entidades comercializadoras de petróleo.

Tomando como referencia el esquema del procedimiento se expone el Diseño del sistema de gestión de contabilidad financiera en la comercializadora Petrolrios en Ecuador

Etapa 1. Diagnóstico de la organización

Paso 1. Conformación del equipo de trabajo

El equipo de trabajo quedó conformado por 7 integrantes, de los cuales uno de ellos es la autora de la investigación, la cual funge a su vez como coordinadora del equipo.

Las personas que lo integraron fueron:

Gerente General

Gerente administrativo

Subgerente administrativo

Gerente de sistema

Especialista financiero

Especialista de recursos humanos

Coordinadora del equipo

Esta Empresa y sus estaciones afiliadas identifican entre sus valores: el honor, la verdad, la fe, la agilidad, el optimismo, la justicia, la puntualidad, el respeto, la responsabilidad y la solidaridad. Los mismos constituyen parte esencial de esta etapa ya que posibilita consolidar criterios y establecer las bases para la implementación del procedimiento sobre la base de la misma esencia con la que trabaja la organización.

La capacitación inicial del equipo se realizó mediante la realización de un taller en el cual se enfatizaron elementos tales como: diseño de procesos empresariales, técnicas de trabajo en grupo, herramientas para el control de gestión, mejoramiento continuo y términos contables financieros, estos últimos para un mayor entendimiento de la problemática a solucionar. A su vez, se orientaron actividades que fomentaron la auto-preparación con acciones de seguimiento mediante encuentros de trabajo planificados para el grupo.

Paso 2. Caracterización de la comercializadora Petrolrios C.A.

La empresa Petrolrios fue constituida el 24 de octubre de 1994 con plazo de duración de 30 años, teniendo como objetivo principal la venta al por mayor y menor de gasolina, lubricantes, combustibles, petróleo, y sus derivados, mediante estaciones de servicio y/o instalaciones adecuadas a ese objeto.

A raíz de su creación, la empresa expendía combustible en dos estaciones de servicio "San Camilo" y "Servicentro Quevedo", ubicadas en la provincia de Los Ríos, en la ciudad de Quevedo, en este mismo año se aplica al decreto 205 para calificarse como Comercializadora de combustibles a nivel nacional. En enero de 1995, recibe la aprobación de las autoridades y se firma el contrato de abastecimiento, iniciando sus operaciones como comercializadora de combustibles.

Desde su fundación, la entidad ha concentrado su crecimiento en la Región Litoral Ecuatoriana en proyectos ubicados en las principales vías de tránsito de la costa. A su vez, se ha mantenido constante el incremento de los establecimientos afiliados en la red de Petrolrios. De 2 estaciones afiliadas creadas en el año 1995 han llegado a gerenciar 80 hasta mediados del año 2013, para finalmente posicionarse como una marca que cuenta con 91 estaciones afiliadas actualmente.

La empresa tiene como objeto social la venta al por mayor y menor de gasolina, lubricantes, combustibles, petróleo, y sus derivados, mediante estaciones de servicio y/o instalaciones adecuadas a ese objeto. Para dar cumplimiento a su objeto social, la Entidad en su desarrollo estratégico asume como misión: Somos una comercializadora de combustibles y sus derivados, trabajamos para ser líderes asesorando de manera personalizada a nuestros clientes, con asistencia los 365 días y mejoramiento continuo, lo que nos permite brindar lo mejor en precio, calidad y servicio a nuestros consumidores.

Y como visión: Queremos llegar a ser una marca reconocida por su excelencia en la prestación de servicios y asesoramiento a nuestros distribuidores, para convertirnos

en parte de la vida cotidiana de nuestros clientes finales haciendo que el abastecimiento de combustible de su vehículo sea rápido, preciso y justo.

Desde su nacimiento esta Empresa ha estado comprometida con impulsar su crecimiento considerando:

- a) Presencia en las principales provincias del País.
- b) Estructura administrativa eficiente.
- c) Rentabilidad por incremento de volúmenes de venta.
- d) Innovación continua.

La satisfacción expresa de parte los afiliados, los que, ante todo, merecen una atención directa por medio de:

- a) Visitas gerenciales a sus estaciones de servicio.
- b) Atención y estudio directos de sus requerimientos.
- c) Ayuda presencial en la solución de problemas.
- d) Capacitación técnica del personal.

La Comercializadora para realizar la venta al por mayor y menor de gasolina, lubricantes, combustibles, petróleo, y sus derivados, utiliza estaciones de servicio y/o instalaciones adecuadas a ese objeto, que son asociadas con las grandes empresas distribuidoras con contrato de exclusividad.

Algunas estaciones proveen combustibles especiales como gas licuado del petróleo (GLP), gas natural, gas natural comprimido, hidrógeno, biodiesel o keroseno.

En función de su desarrollo organizacional, la empresa trabaja en tres políticas fundamentales con respecto a sus estaciones: asistencia técnica, asesoramiento financiero y crecimiento sostenido.

La Política Empresarial de Asistencia Técnica basada en la concepción de que, la calidad en las estaciones de servicios se genera en:

- a) La capacitación técnica del personal.

- b) El mejoramiento continuo de los procesos.
- c) Asistencia técnica los 365 días.

La Política Empresarial de Asesoramiento financiero donde se identifican a los afiliados como socios económicos estratégicos con los que comparten experiencia financiera para:

- a) Ayudar a optimizar sus recursos.
- b) Que obtengan los mejores términos financieros.
- c) Optimizar recursos para obtener mayores rendimientos.

La Política Empresarial de Crecimiento sostenido, comprometida con impulsar los siguientes aspectos:

- a) Presencia en las principales provincias del país.
- b) Estructura administrativa eficiente.
- c) Rentabilidad por incremento de volúmenes de venta.
- d) Satisfacción expresa de parte de nuestros afiliados.
- e) Innovación continua.

Esta empresa, dado los resultados en sus procesos de Gestión, figura en el puesto 23 dentro de las 100 empresas en el ranking publicado por la Revista Ekos, (Ekos Negocios, 2021) considerando los ingresos alcanzados en el año 2020, y en cuanto al sector de venta al por mayor de combustibles, se encuentra en tercer lugar, antecedida por la Primax Comercial del Ecuador SA y Exxonmobil Cia Ltda. En el 2024 se posicionó en el puesto número 51 en ventas a nivel de Ecuador.

Petrolrios cumple con las especificaciones técnicas para las ventas mayoristas y minoristas en las estaciones de servicios y/o instalaciones, cumpliendo con la legislación vigente en el país y las asociadas a la actividad económica en que se enmarca.

Paso 3. identificar los procesos de la organización

En la documentación revisada por el equipo de trabajo, no se evidencia un orden para identificar macroprocesos, procesos y subproceso. No existen diagramas que posibiliten una rápida comprensión de los mismos basado en la secuencia de actividades y tareas, por ende, no existe una declaración de los procesos con que se relacionan.

El equipo de trabajo para la implementación del presente procedimiento detectó que, en la entidad no existe una concepción asociada a la gestión de procesos. Por ello, su identificación constituyó la primera tarea a desarrollar.

Tabla 1. Procesos y subprocesos que conforman la Empresa Petrolrios y sus estaciones afiliadas

Clasificación	Macroprocesos	Procesos	Subprocesos
Estratégicos	Gestión de la dirección	Planeación y organización Gestión Jurídica	
Claves	Gestión de operaciones	Serviteca	
		Comercialización	
		Asistencia técnica	
Apoyo	Contable - financiero	Contabilidad comercial	Compra de combustible Ventas de combustible
		Contabilidad Serviteca	Transporte y almacenamiento Control de inventarios
		Flujos	Arqueo de caja
		Cartera	Conciliaciones
		Gestión del capital humano	Asociados a los sistemas de gestión del capital humano
	Administración	Mantenimiento Inversiones Gestión del transporte	
	Sistemas	Gestión metrológica Gestión ambiental Informatización y electrónica	

Con esta información se procede a diseñar al mapa de procesos de la organización tal como se muestra en la figura 3.

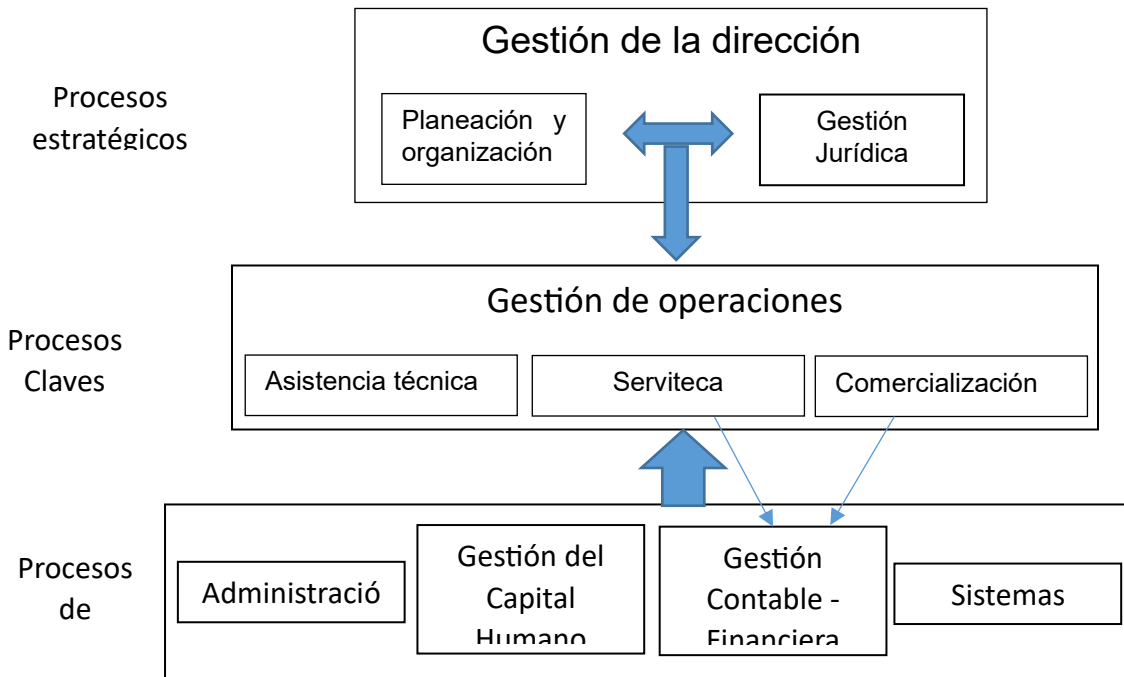


Figura 3. Mapa de procesos Petrolrios y sus estaciones afiliadas

El mapa diseñado permite obtener, de forma fácil y rápida, una visión de conjunto de la empresa y de las actividades que lleva a cabo. No obstante, se hace necesario profundizar en el proceso contable -financiero como objeto de la investigación del cual se desarrolla integralmente el sistema de gestión de contabilidad financiera.

Paso 4. Establecer las prioridades de información de los diferentes usuarios (externos e internos) que tributan a la toma de decisiones.

Para establecer las prioridades de información es necesario partir de un diagnóstico organizacional que posibilite identificar los usuarios que responden al proceso de toma de decisiones en materia contable financiera. Con esta concepción, para el análisis de la contabilidad financiera en la Empresa Comercializadora Petrolrios y sus

estaciones afiliadas se realiza una revisión documental de los Informes elaborados y recibidos sobre el proceso en los últimos 5 años y socializados por el equipo de trabajo. Para ello se analiza:

- a) La información contable-financiera y su repercusión en el proceso de toma de decisiones.
- b) Los informes de auditorías recibidas tanto internas como externas
- c) Las acciones realizadas por la propia comercializadora para el tratamiento de la información.

El resultado de las entrevistas realizadas, las encuestas aplicadas, así como del análisis documental efectuado, permiten determinar que no existe un sistema de contabilidad financiera en la comercializadora que posibilite el correcto desarrollo de las actividades de la gerencia financiera, y la adecuada toma de decisiones que de ella se derivan. Los flujos informativos de la empresa están definidos en correspondencia con la estructura organizativa, sin embargo, los procesos financieros no cuentan con diagramas de flujo que contribuyan a una mejor gestión de los mismos. Los indicadores no se evalúan con un enfoque de sistema, al no medir resultados con una visión integral eficiente y oportuna, dada la interacción con otros procesos de la empresa.

Considerando los resultados del diagnóstico realizado se procede a diseñar el sistema de gestión de contabilidad financiera.

Etapa 2. Diseño del sistema de la contabilidad financiera

Paso 5. documentación del proceso del sistema de la contabilidad financiera

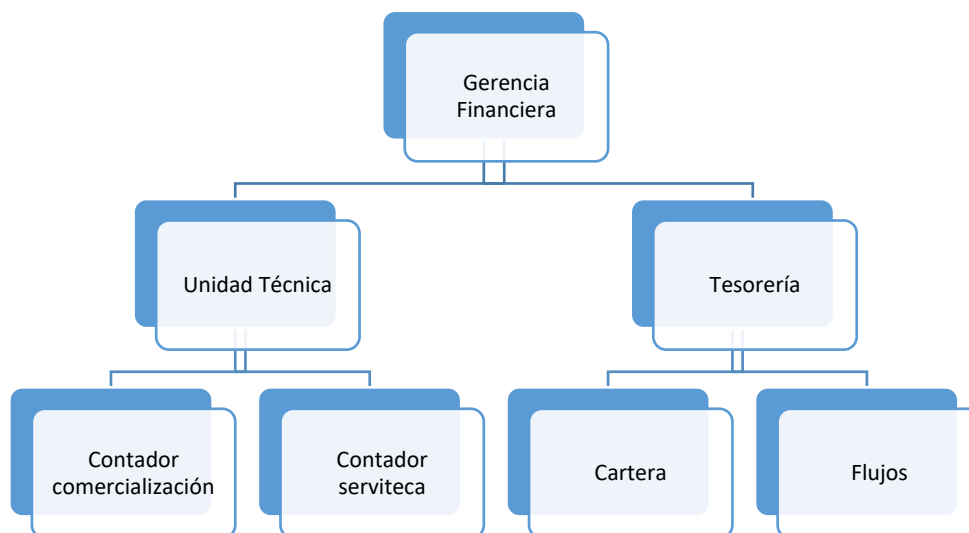
Los procesos organizacionales involucran actividades vinculadas entre sí y para ello requieren de personas que ejecutan procedimientos y métodos de trabajo en función de satisfacer las necesidades de los clientes generando resultados para la empresa. Según la jerarquía de los procesos se logra una mejor orientación a los

objetivos, para ello se valen de procesos y subprocesos. En la comercializadora Petrolrios se encuentra la Gerencia Financiera compuesta por dos áreas principales: La Unidad Técnica, que a su vez se subdivide en el Contador de Comercialización y el Contador de Serviteca

Área de Tesorería que se subdivide en Cartera y Flujos.

En la figura 4 se muestra el organigrama de esta Gerencia.

Figura 4. Organigrama de la gerencia financiera



Tal como muestra en la tabla 3 el proceso de la contabilidad financiera se erige como macro proceso dentro del proceso de apoyo. En esta gerencia se realizan los trabajos de contabilidad financiera partiendo de la información de otras áreas. En ella se identifican procesos relacionados con las actividades principales de la entidad recogidas en su misión y visión, ellas son:

Tabla 2. Procesos que intervienen en la gerencia financiera.

Macroproceso	Procesos	Subprocesos
Contabilidad financiera	Comercialización	Compra de combustible
		Ventas de combustible, cuantía doméstica y consumidor final
	Serviteca	Transporte y almacenamiento de combustible
		Control de inventarios
	Flujos	Arqueo de caja
Cartera	Conciliaciones	

En la Unidad Técnica se trabaja el proceso de Comercialización, que tiene incluido dos subprocesos de compra y venta de combustible, la última identificada con la cuantía doméstica y con el consumidor final. El proceso Serviteca incluye los subprocesos: Transporte y almacenamiento de combustible, y control del inventario. En la Tesorería se incluyen dos procesos: el de Flujos que incluye lo relacionado con el Arqueo de caja y el de Cartera que reconoce las Conciliaciones.

Paso 6. Diseño de los procedimientos que permiten desarrollar las funciones del área contable (registro y control asociado a la normativa contable financiera)

Para determinar la documentación general que requiere el sistema se procede a la valoración del cuestionario aplicado a los empleados. A continuación, se exponen los resultados, realizando una valoración de las respuestas realizadas.

Pregunta 1. ¿Existe un área encargada de realizar las actividades contables financieras en Petrolrios?

El 100% de las personas encuestadas responden que el área que se encarga de las actividades contables financieras y es denominada como, Gerencia financiera.

Pregunta 2. ¿Cuentan con un Sistema de contabilidad financiera?

Solo el 33% reconoce que existen indicaciones escritas para el trabajo, a su vez, el 100% plantean que desconocen que se trabaja con una concepción de sistema en la de contabilidad financiera.

Pregunta 3. ¿Tienen definidos procedimientos contables financieros?

El 78% de los encuestados plantean que existen procedimientos contables financieros y el resto plantea que no están definidos dentro de la organización. Son utilizados los fijados en el país.

Pregunta 4. ¿Han sido sujetos a auditorías o controles concurrentes a fin de determinar deficiencias en el área financiera?

Se plantea que se han realizado auditorías y controles para determinar deficiencias en el área Gestión financiera, y así lo ratifican los 90 encuestados lo que denota conocimiento de la acción efectuada.

Pregunta 5. ¿Cuáles son las cuentas que se manejan con mayor frecuencia en la empresa?

De los empleados encuestados, 90 mencionaron que las cuentas que se manejan con mayor frecuencia son: Efectivo o equivalentes de efectivo, Cuentas por cobrar, Inversiones; Propiedad, planta y equipo, Cuentas por pagar, Ventas y Gastos Operativos, lo que representa el 100% del total de la población.

Pregunta 6. ¿Qué ventajas aporta contar con un sistema de contabilidad financiera?

De los empleados encuestados, 59 mencionaron que la ventaja que brinda un sistema de contabilidad financiera es mejorar el registro de actividades financieras, lo que representa el 66% del total, mientras que 24 de ellos mencionaron que es la de generar controles continuos, lo que equivale al 27%, así mismo 7 respondieron que para ellos este tipo de sistema permite mejores resultados de índole financiero, lo que corresponde al 8%. Los resultados se resumen en la tabla 4 y la figura 5 .

Tabla 4. Ventajas del establecimiento de sistema de contabilidad financiera.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Mejorar el registro de actividades financieras	59	66%

Generar controles continuos	24	27%
Resultados satisfactorios de índole financieros	7	8%
Total	90	100%

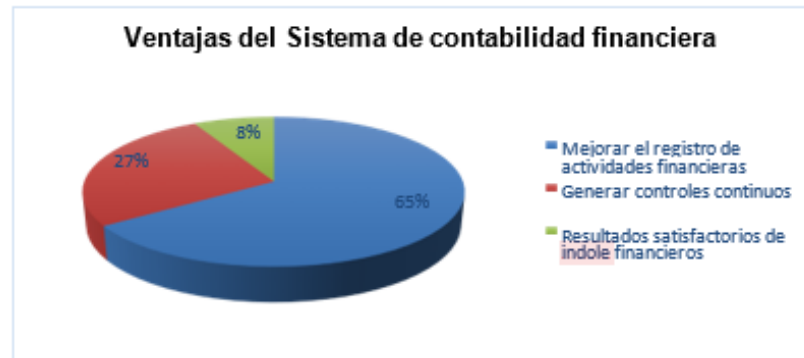


Figura 5. Ventajas del establecimiento de sistema de contabilidad financiera.

Paso 7. Descripción de los procedimientos a seguir en un manual o sistema informativo según la exigencia normativa contable y la actividad

El desarrollo de la actividad contable se sustenta en el cumplimiento de las normas ecuatorianas de contabilidad y las NIIF. Este proceso incluye la emisión del estado de resultados o estado de rendimiento, evaluación del patrimonial y el flujo de efectivo

la información. Estas se presentan por las estaciones de servicios de manera independiente hasta llegar a la emisión de los estados financieros de la entidad.

Desde el año 2008 están establecidos procedimientos contables financieros, los mismos no están diseñados de manera tal que la gestión contable financiera se vea de manera integral solo desde el proceso de comercialización (compra-venta), el cual está integrado a través de un sistema que permite dar seguimiento a la disponibilidad existente. Todo lo anterior apunta a la necesidad de revisar los procedimientos contables actuales y establecer un sistema que permita incrementar

la efectividad en el área de la gerencia financiera de manera que contribuya a la toma de decisiones.

El Manual de Contabilidad que se diseña define su alcance y base legal, contiene el marco normativo y las políticas contables, el Plan de cuentas y los métodos de registro y valuación; además también se enuncian los siguientes procedimientos:

a) Planificación y Organización Contable

Objetivo: Establecer como dar cumplimiento a las políticas contables basadas en normas nacionales e internacionales (NIIF, normativas locales), así como la utilización de manuales y utilización de software de contabilidad.

b) Registro de Transacciones

Objetivo: Registrar las operaciones en los libros contable a partir de la adecuada contabilización de documentos primarios.

c) Conciliaciones

Objetivo: Establecer los mecanismos para realizar las conciliaciones bancarias periódicas.

d) Control Interno

Objetivo: Desarrollar auditorías internas para verificar la exactitud de los registros en función de controlar el cumplimiento de presupuestos y asignaciones financieras

e) Elaboración de Estados Financieros

Objetivo: Analizar la información para la toma de decisiones estratégicas a partir de los estados financieros.

f) Cumplimiento Fiscal y Legal

Objetivo: Establecer la secuencia de pasos para la presentación de los financieros ante entidades reguladoras, así como el proceder para la declaración de impuestos.

g) Evaluación y Mejora Continua

Objetivo: Declarar los mecanismos para la revisión periódica de los procedimientos contables para implementar mejoras en los sistemas contables y de control financiero.

Paso 8. Diseño de fichas e indicadores del flujo de información

En el proceso contable-financiero se concentran varias de las informaciones que generan las operaciones que se realizan en la organización, siendo el reflejo, desde esta actividad, de los procesos claves de Comercialización y Serviteca. Se elaboraron las fichas de los subprocesos, los cuales constituyen parte del sustento de la gestión contable-financiera.

Existen indicadores identificados que, aunque responden al desempeño de procesos operativos, por sus características están asociados a la estructura organizacional, siendo reflejados en el proceso contable-financiero. El análisis económico-financiero responde a una de las tres dimensiones del Control de Gestión (dimensión económica) y pone a disposición herramientas de control en función de la mejora empresarial.

Etapa 3. Seguimiento y monitoreo del sistema

Paso 9. Análisis de la causalidad desde la perspectiva financiera

A continuación, se describen las relaciones de causalidad entre las perspectivas que conforman el cuadro de mando integral (CMI) como herramienta de control de gestión, tomando como base los indicadores identificados, que sustentan el sistema de gestión contable-financiera.

Una vez definidos los objetivos de cada proceso y sus indicadores se deben analizar que estos últimos sean la cantidad mínima que permita establecer las relaciones de causalidad considerando múltiples criterios y la mejor forma de entendimiento. Para el caso de la presente investigación las relaciones de causalidad se muestran considerando el impacto del indicador en las perspectivas de clientes, procesos

internos y aprendizaje y crecimiento permitiendo evaluar aquellos que inciden de manera directa en los resultados de cada proceso de la organización en general.

Tabla 5. Impactos de relaciones de causalidad entre perspectivas.

Financiera	Clientes	Procesos internos	Aprendizaje y crecimiento
Índice de liquidez		X	
Índice de solvencia		X	
Tiempo de respuesta contable para orden de compra		X	
Cumplimiento plan de ventas		X	X
Ingresos		X	X
Utilidades		X	X
Cumplimiento de formas de pago		X	
Volumen de ventas por entidad y región		X	
Efectividad de serviciado en tanque		X	
Gastos por devoluciones y cambio de recorridos		X	
Existencias/ ventas	X		
Rotación de inventarios		X	
Cobertura en días		X	
Perdidas, mermas y deterioros		X	X
Cuadre de ventas			X
Reporte de faltantes y sobrantes			X
Cantidad de discrepancias detectadas en la conciliación		X	X

El 82% de los indicadores financieros tienen relaciones con los procesos internos de la organización, algunos de ellos fueron diseñados dando cumplimiento al diagnóstico inicial realizado. Los menores impactos se evidencian en la perspectiva de los clientes sin embargo, la medición del indicador incide en la satisfacción de clientes dada la disponibilidad del recurso. En el caso del aprendizaje y crecimiento se asocian al seguimiento oportuno de errores técnicos y humanos, necesidad de capacitación, incidencia en los pagos a los trabajadores.

Los indicadores constituyen un factor de relevancia dentro de las organizaciones. Contribuye a desarrollar una cultura orientada a los resultados, proporciona una visión sintética de la evolución de la gestión organizacional y orienta las decisiones al respecto. En la investigación se hace énfasis en la perspectiva financiera diseñando e implementando indicadores que posibiliten el proceso de toma de decisiones efectiva.

Las decisiones a adoptar considerando los indicadores contables financieros poseen un enfoque sistémico, puesto que su análisis permite analizar de manera coherente y oportuna no solo el proceso en el que se generan, sino el impacto en otros que forman parte de la organización y con ello su adecuada gestión incidiendo en los resultados empresariales.

En el caso de establecer o mejorar los flujos de información este paso se realiza siempre que existan deficiencias o se incluyan nuevos procesos. Este análisis parte del Mapa de Procesos de la organización y se establecen las interrelaciones de los procesos y subprocesos que lo conforman, en el caso de existir. Además, se determinan los responsables del proceso según el carácter piramidal del sistema de gestión en el que trabaje. En el caso del sistema de gestión de contabilidad financiera el flujo informativo se adecua a los nuevos indicadores identificados y la relación declarada entre las perspectivas del Cuadro de Mando Integral, lo que requiere ampliar el mismo a la totalidad de proceso de la organización.

Tabla 6. Bases para el diseño de las fichas de indicadores

Nombre del indicador	Objetivo	Proceso al que pertenece	Forma de cálculo	Niveles de referencia	Frecuencia
Índice de liquidez	Conocer los fondos disponibles para realizar pagos inmediatos	Compra de combustible	activo corriente / pasivo corriente	Efectivo para cubrir sus deudas y	Según solicitud y cierre mensual

Nombre del indicador	Objetivo	Proceso al que pertenece	Forma de cálculo	Niveles de referencia	Frecuencia
				operaciones diarias	
Índice de solvencia	Capacidad para responder a las obligaciones a corto, mediano y largo plazo	Compra de combustible	total, de los activos/total de los pasivos exigibles	1,5	Según solicitud y cierre mensual
Tiempo de respuesta contable para orden de compra.	Evaluar la inmediatez para efectuar las compras	Compra de combustible	tiempo medio que se tarda entre la presentación de la solicitud y la colocación de la orden de compra	Según cobertura de inventario	Según solicitud
Cumplimiento o plan de ventas.	Evaluar el porcentaje de cumplimiento del plan proyectado	Venta de combustible	% del plan	Según lo planificado	Diario y cierre mensual
Ingresos	Incrementar el patrimonio neto de la organización	Venta de combustible	Cantidad	Ingresos planificados	Mensual
Utilidades	Determinar las ganancias de la empresa	Venta de combustible	Ganancias después de descontar inversiones e impuestos	10% de la utilidad neta	Mensual
Cumplimiento de formas de pago	Dar respuesta a compromisos contractuales	Venta de combustible	Periodos pactados	Tiempo pactado según contrato	Cierre mensual
Volumen de ventas por entidad y región	Evaluar las ventas y con ello proyectar la	Venta de combustible	% plan y niveles de venta	Plan	Mensual

Nombre del indicador	Objetivo	Proceso al que pertenece	Forma de cálculo	Niveles de referencia	Frecuencia
	reposición de existencias				
Efectividad de serviciado en tanque	Evaluar la efectividad de las solicitudes de serviciado	Transporte y Almacenamiento de combustible	Monto físico de Facturas/disponibilidad física en tanque	Cantidades	Mensual
Gastos por devoluciones y cambio de recorridos	Evaluar los montos monetarios por concepto de devoluciones y no llenado efectivo	Transporte y Almacenamiento de combustible	Sobregiro en los gastos	Variaciones de presupuesto de gastos	Mensual
Existencias/ventas	Determinar inventario para la venta	Control de inventario	Existencias/ventas	Según plan	Mensual
Rotación de inventarios	Decidir sobre la cantidad de veces que los aprovisionamientos se transforman en pedidos completados en un periodo de tiempo	Control de inventario	Coste de los productos vendidos / valor promedio de existencias	Según plan	Mensual
Cobertura en días	Evaluar existencias en un periodo para cubrir demanda con inventario disponible	Control de inventario	Stock disponible entre la demanda media de producto durante un periodo de tiempo determinado	Cobertura que permita cubrir demanda promedio diaria en un periodo	Mensual

Nombre del indicador	Objetivo	Proceso al que pertenece	Forma de cálculo	Niveles de referencia	Frecuencia
Perdidas, mermas y deterioros	Determinar la cuantía por Perdidas, mermas y deterioros tanto tecnológicos humanos	Control de inventario	Presupuesto de gasto	Evaluación en cada caso sobre los gastos y ajustes	Mensual
Cuadre de ventas	Comprobar el dinero en caja y el que debe de haber	Arqueo de caja	Listado de ventas del día	Evaluación de faltantes y sobrantes. Ajustes de faltantes	Diario
Reportes de faltantes y sobrantes	Dar seguimiento al comportamiento de los turnos	Arqueo de caja	Cantidad de incidencias	Histórico de incidencias para toma de decisiones	En caso de que existan evaluación mensual del histórico
Cantidad de discrepancias detectadas en la conciliación	Registrar las discrepancias de los registros contables de la empresa y la información proporcionada por la entidad bancaria, para asegurar una gestión adecuada y mejorar la toma de decisiones	Conciliaciones	Cantidad de incidencias	Histórico de incidencias para toma de decisiones	En caso de que existan evaluación mensual del histórico. Regularment e se asocia a errores humanos

El objetivo de los pasos 10 y 11 consisten en medir, probar y ajustar el sistema, evaluar la corrección de las deficiencias detectadas durante el diagnóstico a través de herramientas tales como informes de auditoría financiera y de gestión. A su vez, para eliminar las desviaciones detectadas es necesario aplicar las propuestas de diseño que contribuyan a evitar la repetición de los problemas y descubrir y/o eliminar situaciones similares.

Entre las técnicas y herramientas a utilizar en estas etapas están: la concreción de todos los procesos de la organización, la definición de todos los indicadores de la organización que tributan al sistema de gestión contable-financiero y la realización de auditorías con enfoque de gestión.

Comprobación de la factibilidad del procedimiento

Como resultado de la aplicación de la encuesta se obtiene que la opinión de los expertos se centra fundamentalmente en las casillas “muy de acuerdo” o “de acuerdo”.

El cálculo del coeficiente de concordancia de Kendall se obtuvo $W = 0.95$ y al ser $S^* = 0.5$, entonces RC: $W \geq 0.5$, se acepta la hipótesis nula existiendo alta concordancia en el criterio de los expertos.

A partir de estos resultados se concluye que, el sistema de gestión de contabilidad financiera propuesto cumple con las características definidas para el mismo en la presente investigación:

- a) Consistencia lógica.
- b) Adaptabilidad.
- c) Pertinencia.
- d) Integración.
- e) Flexibilidad.
- f) Racionalidad.

- g) Concepción holística y sistémica.
- h) Mejora.

Estas características corroboran la hipótesis de que el diseño de un sistema de gestión de la contabilidad financiera mediante su aplicación práctica en la Comercializadora Petrolrios y sus estaciones afiliadas contribuye a la estructuración e integración como sistema del proceso de toma de decisiones gerenciales, en correspondencia con las metas/objetivos de la organización.

CONCLUSIONES

El diagnóstico realizado permitió identificar las deficiencias del sistema de información contable financiera corroborando la necesidad del diseño de un sistema de gestión en los procesos financieros dada las desconexiones existentes y la gestión empresarial en general.

La implementación de las primeras etapas del procedimiento posibilitó, identificar los procesos organizacionales, las fichas de los procesos contables financieros, sus indicadores y las relaciones de causalidad entre perspectivas consolidando las bases del diseño del sistema de gestión de contabilidad financiera.

La aplicación del procedimiento en la Comercializadora Petrolrios y sus estaciones afiliadas se considera válido a partir de los criterios de los expertos confirmando el carácter integrado, adaptabilidad, racionalidad, concepción holística y sistémica, entre otras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asamblea Constituyente. (20 de julio de 2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial 449 de 20-oct-2008. www.bivisce.corteconstitucional.gob.ec: <https://n9.cl/i1ch>
- Baez Sánchez, S. M., Guzmán Fernández, C., & Tosca Magaña, S. A. (2021). Importancia de sistema de información contable. *IJRDO - Journal of Business management*, 7(10), 48-53. <https://doi.org/10.53555/bm.v7i10.4691>
- 10), 40-70. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=553057245004>
- Comas Rodríguez, R. (2013). *Integración de herramientas de control de gestión para el alineamiento estratégico en el sistema empresarial cubano. Aplicación en empresas de Sancti Spiritus*. [Tesis Doctoral, Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos"].
- Comas Rodríguez, R., Nogueira Rivera, D., Romero Bartutis, F., & Lumpuy Rodríguez, M. (2015). Integración de herramientas para el control de gestión. Análisis de un caso de estudio. *Enfoque UTE*, 6(3), 1-19. <https://doi.org/10.29019/enfoqueute.v6n3.65>
- Comas Rodríguez, R., Nogueira Rivero, D., & Medina León, A. (2013). Análisis evolutivo de los sistemas de información y su marco conceptual. *Ciencias de la Información*, 44(2), 9-15. <https://www.redalyc.org/pdf/1814/181430077002.pdf>
- Consejo Supremo de Gobierno. (1978). *Ley de Hidrocarburos*. Registro Oficial 711 de 15-nov.-1978. Última modificación: 21-ago.-2018. <https://n9.cl/89fbi>
- Contreras Díaz, Y. L., González Pérez, M., & Rivero Amador, S. (2021). Diseño de un Sistema de Gestión de Información para la toma de decisiones estratégicas en el contexto empresaria. *Anuario facultad de ciencias económicas y empresariales*, 12, 193-207. <https://anuarioeco.uo.edu.cu/index.php/aeco/article/view/5186/4689>

- ISO 9001. (2015). *Sistema de gestion de la calidad. Requisitos*. Suiza: International Organization of Standardization.
- Montero Jiménez, M. B. (2012). *Diseño de un Sistema Contable Financiero aplicado a la Empresa de "Protección y Seguridad Internacional PROSEI CIA. LTDA"*. [Trabajo de grado, Universidad Central del Ecuador]. DSpace. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/834>
- Pineda, D. Y., Vacca, M. A., & Tiuzo, S. C. (2022). El cambio de la normatividad contable en Colombia y su efecto en la toma de decisiones financieras. *Informacion tecnológica, 33(2)*, 49-58. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642022000200049>
- Pineda, D. Y., Vacca, M. A., & Tiuzo, S. C. (2022). El cambio de la normatividad contable en Colombia y su efecto en la toma de decisiones financieras. *Información Tecnológica, 33(2)*, 49-58. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642022000200049>
- Ricardo Cabrera, H., Medina León, A., & Puentes Andreu, M. (2017). Procedimiento para la gestión de procesos con contribución a la integración de sistemas normalizados. *Revista Universidad y Sociedad, 9(2)*, 271-277. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2218-36202017000200037

ANEXO 1

Tabla 1. Fases para la elaboración de un Sistema de gestión contable financiera a partir del análisis de tres propuestas.

Diseño de un sistema contable financiero. (Montero Jiménez, 2012)	Ciclo Deming P- H-V-A	Procedimiento para el control de gestión. (Nogueira Rivera, 2002).
		Diagnóstico de la organización
Planificación: Establecer las prioridades de información para cumplir el objetivo de la contabilidad en cuanto a la expresión de los resultados en un período determinado y la posición financiera de la entidad en concreto	Planificar	Despliegue de las estrategias, objetivos y políticas de la organización
Análisis Analizar la información procesada, el tiempo en que se realiza, las personas involucradas en su realización de diferentes áreas dentro y fuera de la entidad, y como se proporcionan elementos para la toma de decisiones, como elemento en el uso de los sistemas de contabilidad financiera.		
Diseño: Diseñar los procedimientos o pasos que permiten desarrollar las funciones del área contable, considerando la intervención de toda la información del resto de las áreas, que se recoge, registra y control sin descuidar la normativa referida a la actividad contable financiera.	Hacer	Identificación de los procesos internos de la organización
Implementación: Aplicar los procedimientos a partir del orden establecido, considerando los componentes técnicos, la documentación y la normativa contable.	Despliegue del Cuadro de Mando Integral	
Soporte: Descripción de los procedimientos a seguir en un manual o en un sistema informático, donde se reconozcan todos los elementos del sistema según la exigencia de la normativa y de la actividad, estructura y funcionamiento de la entidad en cuestión		

	Verificar y actuar	Análisis de desviaciones y propuesta de acciones correctivas.
--	--------------------	---------------------------------------------------------------

Declaración de conflicto de intereses

Los autores se responsabilizan con el contenido del artículo y declaran no tener asociación personal o comercial que pueda generar conflictos de interés en relación con este. Además, certifican que todos los documentos presentados son libres de derecho de autor o con derechos declarados y, por lo tanto, asumen cualquier litigio o reclamación relacionada con derechos de propiedad intelectual, exonerando de toda responsabilidad a la Revista Cubana de Finanzas y Precios.

Contribución de los autores

Los autores declaran haber contribuido de forma igualitaria en la concepción, redacción y revisión del presente artículo.

Conceptualización: Julia Ileana Deás Albuerne; María Salomé García Parra

Metodología: María Salomé García Parra

Escritura Borrador: Julia Ileana Deás Albuerne; María Salomé García Parra

Escritura Revisión: Julia Ileana Deás Albuerne

Declaración de disponibilidad de datos de investigación

En correspondencia con las buenas prácticas internacionales los autores deberán explicitar con X una de las siguientes opciones (la más apropiada según el caso):

- Sin datos generados: (este estudio no generó nuevos datos; se basó en análisis de fuentes secundarias disponibles en fuentes públicas.
- Datos abiertos: (los datos brutos, códigos y materiales están disponibles públicamente en [nombre del repositorio, ej. Scielo Data, Figshare, Zenodo])

bajo la licencia [tipo de licencia, ej. Creative Commons CC BY 4.0]. enlace permanente: [DOI/URL])

- Datos bajo embargo: ____ (los datos estarán accesibles a partir de [fecha] debido a restricciones de propiedad intelectual. Solicitudes previas pueden dirigirse al autor correspondiente).
- Restricciones éticas o legales: ____ (los datos no pueden compartirse públicamente para proteger la privacidad/seguridad de los participantes. Acceso controlado disponible mediante solicitud justificada a [institución/comité ético, ej. Comité Ético de la Universidad X])

Declaración de uso de la inteligencia artificial

Los autores declaran () que han empleado alguna herramienta basada en Inteligencia Artificial para mejorar aspectos de redacción, ortografía y formato del manuscrito; así como que no ha sido elaborado totalmente con herramientas basadas en Inteligencia Artificial.

() si existen conflictos de interés, se realicen los descargos de responsabilidad y se explicita cualquier aspecto relacionado con el uso de IA, por lo que se cumplen los requerimientos establecidos en la Política Editorial de la revista.

Artículo original

**Propuesta de procedimiento para determinar el costo de un estudiante
en la carrera en la Universidad de Guantánamo**

***Proposed procedure to determine the cost of a student's degree at the
University of Guantánamo***

***Procedimento proposto para determinar o custo do diploma de um
estudante na Universidade de Guantánamo***

Manuel García Cuscó <https://orcid.org/0000-0002-1379-7106>

Imirsy López Lores <https://orcid.org/0000-0002-7540-3993>

Adalis Del Toro Cuza <https://orcid.org/0000-0001-8054-753X>

Universidad de Guantánamo,

Autor para la correspondencia: manuelg@cug.co.cu

RESUMEN

El artículo con el tema "Procedimiento para determinar el costo de un estudiante en las carreras en la Universidad de Guantánamo" se propone como objetivo mostrar cómo determinar el costo de un estudiante en las diferentes carreras, pues hasta el cierre del año 2024 solo se disponía de información acerca del Costo de un Estudiante a nivel de Universidad. Para su diseño se utilizaron como métodos de investigación: el análisis y la síntesis del contenido de varias investigaciones realizadas por los autores referenciados, el procesamiento estadístico de la información contenida en los estados financieros al cierre del año 2024 y la revisión de documentos presentados al Consejo de Dirección en la

Universidad de Guantánamo en ese periodo. Como resultado se presenta una propuesta de procedimiento fácil de comprender y por tanto accesible a quienes por requerimientos de trabajo lo deben aplicar todos los años en la Universidad de Guantánamo. Se reconoce, a manera de conclusión, la complejidad de su diseño por la diversidad de actores y factores materiales y financieros que intervienen en la formación del costo de un estudiante en carreras tan diversas, con gastos específicos difíciles de imputar en lo cuantitativo a cada actividad, por lo que la actual propuesta es considerada por los autores como una aproximación al procedimiento buscado.

Palabras claves: gastos; costo; procedimiento; inductor de costo

Código Jel: M41 Contabilidad

ABSTRACT

The article entitled "Procedure for Determining the Cost of a Student in Programs at the University of Guantánamo" aims to demonstrate how to determine the cost of a student in different programs, as until the end of 2024, information on student costs was only available at the university level. The research methods used included analysis and synthesis of the content of several studies conducted by the referenced authors, statistical processing of the information contained in the financial statements as of the end of 2024, and a review of documents submitted to the University of Guantánamo's Governing Council during that period. The result is a proposed procedure that is easy to understand and therefore accessible to those who, due to work requirements, must apply it annually at the University of Guantánamo. In conclusion, the complexity of its design is acknowledged due to the diversity of actors and material and financial factors involved in determining the cost of a student in such varied programs, with specific expenses that are difficult to quantitatively attribute to each activity. Therefore, the authors consider the current proposal to approximate the desired procedure.

Keywords: expenses; cost; procedure; cost driver

RESUMO

O artigo intitulado "Procedimento para Determinação do Custo de um Estudante em Programas da Universidade de Guantánamo" visa demonstrar como determinar o custo de um estudante em diferentes programas, visto que, até o final de 2024, as informações sobre custos estudantis estavam disponíveis apenas em nível universitário. Os métodos de pesquisa utilizados incluíram: análise e síntese do conteúdo de diversos estudos conduzidos pelos autores referenciados, processamento estatístico das informações contidas nas demonstrações financeiras até o final de 2024 e revisão de documentos submetidos ao Conselho Diretor da Universidade de Guantánamo durante esse período. O resultado é um procedimento proposto de fácil compreensão e, portanto, acessível àqueles que, devido a exigências de trabalho, precisam aplicá-lo anualmente na Universidade de Guantánamo. Em conclusão, reconhece-se a complexidade de sua elaboração devido à diversidade de atores e fatores materiais e financeiros envolvidos na determinação do custo de um estudante em programas tão variados, com despesas específicas que são difíceis de atribuir quantitativamente a cada atividade. Portanto, os autores consideram a presente proposta uma aproximação do procedimento desejado.

Palavras-chave: despesas; custo; procedimento; fator de custo

Historial del trabajo:

Fecha de recepción: 15/02/2025

Fecha de aprobación: 15/03/2025

INTRODUCCIÓN

Para García (2015) son determinantes de la eficiencia económica docente de una institución escolar la acción e interacción de un conjunto de variables de corte económico y pedagógico, en los diferentes componentes de la actuación educativa, y que determinan,

como cualidad resultante, diferentes niveles de calidad en el empleo de los recursos económicos disponibles. Una de esas variables, la financiera, a partir de sus indicadores de gastos asociados al costo de formación de un estudiante en la carrera, es determinante en la medición de los niveles de eficacia y eficiencia logrado en los indicadores de salida de los procesos que se gestionan en la universidad.

Este mismo autor publica en el año 2018 un artículo en el que muestra cómo proceder para determinar el costo de un alumno en la Universidad de Guantánamo (García, 2018), a partir de los gastos corrientes y de capital insumidos al cierre del año 2017 y la Matrícula Promedio Equivalente, aplicable a la determinación del costo de un estudiante en la universidad y no en las carreras, para lo que se precisaba delimitar los gastos directos insumidos en cada una de ellas y los indirectos de la universidad que participan en su formación.

En una visita de trabajo realizada en el mes de febrero del 2024 a la Universidad de Guantánamo por el Presidente de la Asamblea Nacional del Poder Popular, Esteban Lazo Hernández, ante la pregunta acerca del costo de un estudiante en cada una de las carreras, encontró el silencio como respuesta: se desconocía, tampoco existía un procedimiento para determinarlo, ni antecedentes para su determinación en las publicaciones sobre el tema consultadas, lo que motivó a los autores a su diseño y presentación en el presente artículo.

Su objetivo es mostrar cómo determinar el costo de un estudiante en las diferentes carreras, a partir de un procedimiento que lo posibilite, como un primer peldaño en el camino hacia un procedimiento más acabado con posibilidades de ser aplicable en otras instituciones de la Educación Superior. Contarían, de esta manera, los especialistas que se desempeñan en la Dirección General I y de Contabilidad y Finanzas, y los administrativos en cada facultad, de un procedimiento para determinarlo al cierre de cada año fiscal.

Se espera con su diseño poder ofrecer un procedimiento "fácil de entender y accesible al público" (Gagarin, 2013, p. 15).

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

En la mayoría de los textos y artículos consultados el costo se considera un egreso que representa el valor de los recursos que se erogan en la realización de actividades que generan ingreso; por lo tanto, es recuperable. Para Gagarin (2013, p. 5) "(...) es un recurso que se sacrifica o al que se renuncia para alcanzar un objetivo específico".

Boschin y Graciela (2009), refiriéndose a la educación lo consideran como el que "(...) comprende a todos los recursos económicos generados por las actividades realizadas (en una unidad académica u otro objeto de costo) con la finalidad de crear valor en la sociedad. El conocimiento es el producto más valorado, por lo tanto, la universidad debe 'generar y comunicar conocimiento y cultura' es decir destinar esfuerzos para lograr los objetivos propuestos" (Boschin & Graciela, 2009, p. 13).

Para los autores los costos comprenden todos los recursos económicos generados por las actividades realizadas en una institución escolar, con la finalidad de obtener los diferentes productos educativos. Siendo así, para determinar los costos de formación de los egresados de los diferentes cursos que se desarrollan en la Universidad es necesario considerar todos los gastos en Moneda Nacional y en divisas incluidos en los estados financieros de Gastos por partidas y Elementos de Gastos y el de inversiones.

Los gastos registrados en dichos estados y que aparecen desglosados en partidas y elementos, tal y como se establece en la Resolución 39/2023, del Ministerio de Finanzas y Precios, están, en su casi totalidad, destinados, directa o indirectamente, a financiar los gastos asociados a todos los procesos que en las universidades se desarrollan, por lo que sería un error, en lo metodológico, excluir del costo de formación de un estudiante los

gastos de cocina comedor, de transporte o del mantenimiento de la higiene y limpieza, pues todos ellos tributan, en mayor o menor medida, al desarrollo efectivo de las actividades asociadas a los procesos antes descritos.

La consideración de los gastos de inversiones obedece al hecho de que su destino es la reproducción simple o ampliada de las capacidades instaladas y del equipamiento existente, los que al ser explotados o utilizados en los procesos sustantivos y de apoyo generan gastos indirectos a ser insumidos en el proceso de formación de los estudiantes en las facultades.

Para determinar el costo de un estudiante se debe considerar lo ejecutado en las partidas de gastos que se muestran en la Tabla 1, en proporción a los niveles de actividad. Son registrados por la contabilidad por elementos y subelementos de gastos en el Centro de Costo de cada facultad, a partir de los inductores de costo de primer nivel. No se registran ni analizan los del segundo nivel, imputados por lo general a los Centros de Costo de los procesos de apoyo. Para considerarlos en la determinación del costo de un estudiante en la carrera se procedería como más adelante se explicará.

Tabla 1. Partidas y elementos de gastos considerados

Partida	Descripción
11	Materias primas y materiales
30	Combustibles y lubricantes
40	Energía
50	Gastos de personal
70	Depreciación y amortización
80	Otros gastos

Fuente: Elaboración propia

Varios autores referenciados, entre ellos Valle, Lara y Rodríguez (2014), González y López (2018) y Menéndez Papín et al. (2023), muestran cómo imputar los gastos indirectos al costo siguiendo el Método Basado en Actividades: gastos de alimentación, transporte,

electricidad y combustible, entre otros, los que se insumen por estudiantes y trabajadores de las facultades en la medida que participan en los diferentes procesos y actividades que se desarrollan en la universidad.

En general, estos autores coinciden en que se procede como sigue:

Primero: Identificación y clasificación de actividades: Se definen todas las actividades que se realizan que generan costos indirectos. En el caso de la Universidad: cocina comedor, transporte, limpieza, inversiones, entre otras a considerar.

Segundo: Asignación de costos a las actividades: Se acumulan los costos indirectos y se asignan a cada actividad según el consumo de recursos para llevarla a cabo, generando el costo total de cada actividad.

Tercero: Determinación de inductores de costo: Para cada actividad, se identifica un inductor de costo, en este caso la Matrícula Promedio de cada facultad y carrera, que es el factor que causa el consumo de recursos y genera el costo en esa actividad.

Cuarto: Se divide el costo total de la actividad entre el volumen total del inductor para encontrar el costo unitario por cada unidad del inductor.

En el caso específico de la Universidad, sería un error metodológico excluir del costo de formación de un estudiante los gastos de cocina comedor, transporte, mantenimiento, higiene y limpieza, entre otros, pues todos tributan, en mayor o menor medida, al desarrollo de las actividades asociadas a los procesos antes descritos.

Procedimiento para determinar el costo de formación de un estudiante en la carrera en la Universidad de Guantánamo

Un primer procedimiento a considerar es el mostrado por García (2018), sin embargo, solo aborda el costo promedio de formación de un estudiante en la universidad, no en la carrera, al no considerar los gastos específicos que se incurren en su formación en cada una de ellas: los elementos y subelementos de gastos registrados en el centro de costo por

la contabilidad, en consideración al promedio de trabajadores y la matrícula de cada facultad.

En su lugar los autores proponen el que se muestra en la Tabla 2, con tres etapas, 8 pasos y 11 indicadores.

Tabla 2. Resumen de las etapas y pasos metodológicos

Etapas	Pasos	Indicadores
Etapa 1. Determinar los niveles de actividad de cada carrera	Paso 1. Registro de la matrícula en todos los cursos	1. Matrícula curso regular diurno en la carrera
		2. Matrícula ciclo corto en la carrera
		3. Matrícula curso por encuentro
		4. Matrícula curso a distancia
Etapa 2. Determinar los gastos de la facultad	Paso 2. Determinar la matrícula promedio de la carrera	5. $CDa + 0,25 \times CPEb + 0,8 \times CDisc$
	Paso 3. Registrar los gastos de la facultad por partida y elementos de gastos	6. Partidas y elementos de gastos de cada facultad
Etapa 3. Determinar el costo de cada estudiante por carrera	Paso 4. Determinar los gastos indirectos	7. Gastos de electricidad, comunicación, alimentos y combustible
	Paso 5. Determinar el coeficiente de matrícula promedio de la carrera	8. Matrícula promedio de la carrera entre la matrícula promedio de la facultad
	Paso 6. Determinar los gastos indirectos de la facultad	9. Gastos indirectos de la universidad por el coeficiente de matrícula promedio de la carrera
	Paso 7. Determinar el coeficiente de matrícula de la carrera en la facultad	10. Matrícula promedio de la carrera entre la matrícula de la facultad
	Paso 8. Determinar el costo de la formación de un estudiante en la carrera	11. Total de gastos de la facultad por el coeficiente de matrícula de cada carrera

Nota: aCD: Curso diurno, CPE: Curso por encuentro, CDisc: Curso a distancia

Al revisar los gastos por partidas y elementos de las facultades, al cierre del año 2024, se observa que los elementos de gastos: Depreciación de Activos Fijos Tangibles, Salarios, Acumulación de vacaciones, Materiales para la enseñanza, Materiales y Artículos de Consumo, Viáticos y Estipendio a estudiantes fueron registrados en todas las facultades, sin embargo, los Gastos de Mantenimiento y Reparaciones corrientes fueron registrados en cinco de las siete facultades. Igual ocurre con Otros Servicios Contratados.

Útiles y Herramientas fue registrado solo en una Facultad; Gas, Carbón, Energía Eléctrica y Alimentos en la Facultad de Cultura Física, sin embargo, en todas se incurre de manera indirecta en esos gastos, por ello la necesidad de determinar la proporción en que participan en la formación del costo de la facultad.

Este procedimiento, a consideración de sus autores, es más objetivo y preciso, al considerar los gastos generales indirectos en la formación del costo en cada carrera, a partir de su nivel de actividad.

Las etapas y pasos a seguir en el procedimiento se describen a continuación.

Etapas 1. Registro de la matrícula en todos los cursos

Paso 1. Registro de la matrícula de todos los cursos. Se procede a:

- a) Determinar y sumar la matrícula del curso diurno y ciclo corto, a partir de la matrícula ofrecida por la Dirección de Estadística para todos los tipos de curso.
- b) Determinar la matrícula promedio del curso por encuentro. Equivalente a la cuarta parte de la matrícula del curso diurno, por lo que el gasto de un estudiante de curso diurno equivale al gasto de cuatro estudiantes de curso por encuentro.
- c) Determinar la matrícula promedio del curso a distancia. Equivale a la octava parte de la matrícula de un estudiante de curso diurno.

Paso 2. Determinar la matrícula promedio de la carrera. Igual a la suma de los resultados de las tres anteriores.

El resultado de la matrícula promedio de la carrera se divide entre la matrícula total de la facultad para determinar el coeficiente de participación de cada carrera en el costo de la facultad.

Etapas 2. Determinar los gastos totales de la facultad

Paso 3. Registrar los importes de los elementos de gastos por partidas. No todas las facultades registran los mismos elementos de gastos de cada partida, tal y como se explicó con antelación. Se suman todas esas partidas y elementos de gastos.

Paso 4. Determinar los gastos indirectos que a nivel de universidad participan en la formación de un estudiante en la carrera.

Etapa 3. Determinar el costo de cada estudiante para cada carrera

Paso 5. Determinar el coeficiente de la matrícula promedio de la carrera en la matrícula promedio total de la facultad.

Es el resultado de dividir la matrícula promedio de cada carrera entre la matrícula promedio de la facultad. Los coeficientes que resultan menores que 1 deben llevarse hasta el centesimal.

Paso 6. Determinar los gastos indirectos no registrados en las facultades y que contribuyen a la formación del costo en las facultades.

Para ello se identifican y suman los gastos de electricidad, transporte, combustible, mantenimiento y reparación, entre otros, no imputados a las facultades por la contabilidad.

Paso 7. Determinar los gastos indirectos totales que participan en la formación del costo de la facultad.

Para ello los gastos totales indirectos calculados en el paso anterior se multiplican por el coeficiente que resulta de la matrícula promedio de cada facultad en la matrícula promedio total de la universidad, lo que arroja los gastos indirectos de cada facultad. La suma de los gastos directos e indirectos serían los que participan en la formación del costo del estudiante en la facultad.

Paso 8. Determinar el costo de la formación de un estudiante en la carrera.

Se procede a multiplicar el coeficiente de la matrícula promedio de cada carrera en la matrícula promedio de la facultad por el total de los gastos de la facultad, directos e indirectos, lo que arroja el gasto total de cada carrera, que al dividirse por la matrícula promedio de cada carrera resulta el gasto por estudiante en cada una de las carreras.

Para el cálculo del costo de formación de un estudiante en la carrera al final del ciclo de formación se procede al cálculo del gasto total ejecutado en cada uno de los años del ciclo

de formación: suma de los gastos totales de cada año del ciclo. El monto, así obtenido, se divide entre la matrícula promedio real al final del ciclo.

Es de suponer que como resultado de las bajas que se producen a lo largo del ciclo, el costo del estudiante al final del ciclo sea superior al promedio de los costos de formación en cada uno de sus años. Se considera gasto total a la suma de los gastos corrientes, gastos de capital y gastos en divisas.

Aplicación del procedimiento mostrado para el cálculo del costo de un estudiante en la carrera en la Universidad de Guantánamo

Etapa 1. Determinar los niveles de actividad de cada carrera

Esta etapa, tal y como se mostró en el epígrafe anterior, incluye dos pasos, correspondientes a la matrícula de los tipos de cursos que se estudian en la Universidad. En la Tabla 3 (ver Anexo) se muestra la secuencia de cálculo de la Matrícula Promedio en la Facultad Agroforestal, tomada como referencia para este artículo. Las primeras cuatro columnas representan las matrículas promedio de cada uno de los cursos, según la fórmula mostrada en el indicador del paso dos de la Tabla 2.

La última columna, Matrícula Promedio, es el resultado de la suma de las anteriores con lo que concluye el segundo paso. De la misma manera se procedió para el resto de las facultades. El resultado de la matrícula promedio se divide entre la matrícula total de la facultad para determinar el coeficiente de participación de cada carrera en los gastos totales de la facultad.

Etapa 2. Determinar los gastos totales de la facultad a partir de los registrados en la contabilidad

Paso 1. Registrar los gastos de la facultad por partida y elementos de gastos

Se consideraron los elementos de gastos registrados por la contabilidad en el centro de costo Facultad Agroforestal al cierre del año 2024, comunes a las restantes facultades, pero

tal y como se explicó en el epígrafe anterior, difiere en algunos elementos de gastos, como en el caso de la Facultad de Cultura Física.

Paso 2. Determinar los gastos indirectos que participan en la formación de un estudiante. Se consideraron gastos indirectos de las facultades los no registrados en los centros de costos de cada facultad, pero que participan en la formación del costo de las carreras, al insumirse de manera indirecta por los estudiantes que participan en las actividades que a nivel de universidad tributan a su formación: Gasto de capital, Energía, Combustible y Alimentos.

En la Tabla 4 (ver Anexo) se muestran los considerados por los autores previa consulta con los especialistas de la Dirección de Contabilidad.

Etapas 3. Determinar el costo de cada estudiante para cada carrera

Paso 1. Determinar el coeficiente de la matrícula promedio de la carrera

En la Tabla 5 (ver Anexo) se muestra en la columna tres el resultado del coeficiente de participación en la Facultad Agroforestal, el que resulta de la división para cada carrera de la columna 2 entre la 1.

Paso 2. Determinar los gastos indirectos totales de la facultad

Para determinar el monto de los gastos indirectos que corresponde a cada facultad se multiplica el coeficiente que resulta de dividir la Matrícula Promedio de la facultad entre la Matrícula Promedio de la Universidad por los Gastos Indirectos totales de la Tabla 4. Los gastos directos, indirectos y totales de cada facultad se muestran en la Tabla 6 (ver Anexo).

Paso 3. Determinar el costo de la formación de un estudiante en la carrera

Se parte del resultado del Costo Total de la facultad que se muestra en la columna 3 de la Tabla 6 del Anexo y se divide entre el Coeficiente de Participación de cada carrera en los gastos totales de la facultad, que se muestra en la columna 3 de la Tabla 5 del Anexo, para obtener los gastos imputables a cada carrera, los que al dividirse por la Matrícula Promedio

de cada carrera (columna 2) se obtiene el costo de un estudiante en cada una de las carreras de la Facultad Agroforestal al cierre del año 2024.

Siguiendo el mismo proceder, y a partir de la información que se muestra en la Tabla 7, se procede a calcular el costo de un estudiante en cada una de las carreras que se estudian en la Universidad.

Tabla 7. Gastos directos e indirectos por facultad (Miles de CUP)

Facultad	Gastos directos	Gastos indirectos	Total
Facultad Agroforestal	7 023 210.12	896 020.60	7 919 230.73
Facultad Ciencias Sociales y Humanísticas	13 171 881.80	2 289 830.45	15 461 712.25
Facultad de Ciencias Económicas	4 855 425.58	194 694.14	6 050 119.72
Facultad de Ingeniería y Ciencias Técnicas	6 478 951.75	1 493 367.68	7 972 319.43
Facultad de Educación Infantil	11 612 063.45	1 792 041.22	13 404 104.67
Facultad de Cultura Física	10 074 495.66	126 860.98	10 201 356.64

CONCLUSIONES

Se cumple el objetivo de diseñar un procedimiento para determinar el costo de formación de un estudiante en la carrera, sin dejar de reconocer su complejidad por la diversidad de actores y factores materiales y financieros que intervienen, generando gastos específicos o comunes a todos ellos, muy difíciles de deslindar e imputar en lo cuantitativo en cada actividad.

Cualquier proceder que intente determinar el costo de un estudiante en la carrera sería un intento de aproximación al procedimiento buscado y mucho menos considerarse, en lo metodológico, acabado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Boschin, M. J. y Graciela, N. (2009). Gestión de costos en instituciones educativas. Revista del Instituto Internacional de Costos, (5), 25.
- Gagarin, Y. (2013). *Metodología para la determinación del costo por estudiante de Contabilidad en la modalidad presencial y su incidencia en las finanzas de la Uladech Católica – Chimbote Periodo 2010-2011*. Tesis doctoral. Trujillo, Perú.
- García Cuscó, M. (2015). La eficiencia económica docente en instituciones escolares. [Fuente interna - especificar si es necesario].
- García Cuscó, M. (2018). Procedimiento para determinar el costo de un alumno en la Universidad de Guantánamo. [Revista no especificada - completar según corresponda].
- González, M. y López, M. (2018). Procedimiento para el registro de los gastos en la Escuela Superior de Cuadros del Estado y del Gobierno. Cuba: Escuela Superior de Cuadros del Estado y del Gobierno.
- Menéndez Papín, A. M., et al. (2023). Sistema de costo basado en procesos y actividades para la CPA Mártires de Granada. Revista Cubana de Finanzas y Precios, 7(2), 45-57.
- Valle, L., Lara, M. L. y Rodríguez, I. M. (2014). Procedimiento para el cálculo del costo de un estudiante en la Universidad de Sancti Spíritus, Cuba. <http://hdl.handle.net/123456789/3902>

ANEXOS

Tabla 3. Desglose de matrícula (por tipo de curso) y promedio

Carrera	CD (1)	CPE/4 (2)	SC (3)	CDIs/8 (4)	Total (5)	Promedio (6)
Agronomía	110	94	0	0	204	134
Ingeniería Forestal	39	62	0	0	101	55
Ingeniería Procesos Agroindustriales	0	98	0	0	98	25
Educación Agropecuaria	15	10	0	0	25	18

Nota: CD- Curso diurno ; CPE-curso por encuentro ; SC- Ciclo corto y CAD- Curso a distancia.

Tabla 4. Gastos principales registrados (Miles de CUP)

Denominación	Importe al cierre del año 2024 - Miles de peso (MN)
Gasto de capital	787 700.00
Energía	1 392 771.73
Combustible	964 088.72
Alimentos	6 810 621.21
Total	9 955 784.57

Tabla 5. Coeficiente de participación en Facultad Agroforestal

Carrera	Matrícula total	Matrícula promedio	Coeficiente de participación
Agronomía	204	134	0,58
Ingeniería Forestal	101	55	0,24
Ingeniería Procesos Agroindustriales	98	25	0,11
Educación Agropecuaria	25	18	0,07

Tabla 6. Gastos directos, indirectos y totales por facultad (Miles de CUP)

Facultad	Gastos directos (1)	Gastos indirectos (2)	Total (3)
Facultad Agroforestal	7 023 210.12	896 020.60	7 919 230.73
Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas	13 171 881.80	2 289 830.45	15461712.25
Facultad de Ciencias Económicas	4 855 425.58	1 194 694.14	6 050 119.72

Facultad de Ingeniería y Ciencias Técnicas	6 478 951.75	1 493 367.68	7972319.43
Facultad de Educación Infantil	11 612 063.45	1 792 041.22	13 404 104.67
Facultad de Cultura Física	10 074 495.66	126 860.979	13 954 707.69

Declaración de conflicto de intereses

Los autores se responsabilizan con el contenido del artículo y declaran no tener asociación personal o comercial que pueda generar conflictos de interés en relación con este. Además, certifican que todos los documentos presentados son libres de derecho de autor o con derechos declarados y, por lo tanto, asumen cualquier litigio o reclamación relacionada con derechos de propiedad intelectual, exonerando de toda responsabilidad a la **Revista Cubana de Finanzas y Precios**.

Contribución de los autores

Conceptualización: Manuel García Cuscó y Adalys del Toro Cuza

Conservación de datos: Imirsy López Lores

Redacción - revisión y edición: Manuel García Cuscó, Adalys del Toro Cuza e Imirsy López Lores

Investigación: Manuel García Cuscó, Adalys del Toro Cuza e Imirsy López Lores

Metodología: Manuel García Cuscó, Adalys del Toro Cuza e Imirsy López Lores

Validación: Adalys del Toro Cuza e Imirsy López Lores.

Declaración de disponibilidad de datos de investigación

En correspondencia con las buenas prácticas internacionales los autores deberán explicitar con X una de las siguientes opciones (la más apropiada según el caso):

Sin datos generados: ____ (este estudio no generó nuevos datos; se basó en análisis de fuentes secundarias disponibles en fuentes públicas).

Datos abiertos: X (los datos brutos, códigos y materiales están disponibles públicamente en Revista Cubana de Finanzas y Precios, bajo la licencia Creative Commons CC BY 4.0.

Datos bajo embargo: ____ (los datos estarán accesibles a partir de [fecha] debido a restricciones de propiedad intelectual. Solicitudes previas pueden dirigirse al autor correspondiente).

Restricciones éticas o legales: ____ (los datos no pueden compartirse públicamente para proteger la privacidad/seguridad de los participantes. Acceso controlado disponible mediante solicitud justificada a [institución/comité ético, ej. Comité Ético de la Universidad X])

Declaración de uso de la inteligencia artificial

Los autores declaran (X) que han empleado alguna herramienta basada en Inteligencia Artificial para mejorar aspectos de redacción, ortografía y formato del manuscrito; así como que no ha sido elaborado totalmente con herramientas basadas en Inteligencia Artificial.

(X) si existen conflictos de interés, se realicen los descargos de responsabilidad y se explicita cualquier aspecto relacionado con el uso de IA, por lo que se cumplen los requerimientos establecidos en la Política Editorial de la **Revista Cubana de Finanzas y Precios**.

Artículo original

**La evaluación de los riesgos asociados a la contratación económica en
la actividad empresarial cubana**

***Risk assessment associated with economic contracting in Cuban business
activity***

***A avaliação dos riscos associados à contratação econômica na atividade
empresarial cubana***

Ilvia Montalvo Palacios, <https://orcid.org/0000-0002-1938-7001>

Pilarín Baujín Pérez, <https://orcid.org/0000-0003-3212-3008>

Dany Ortiz Díaz, <https://orcid.org/0000-0002-9544-5584>

Nury Hernández de Alba Álvarez, <https://orcid.org/0000-0002-7657-3820>

Universidad de Matanzas, Matanzas, Cuba

Autor para la correspondencia: ilvia.montalvo@umcc.cu

RESUMEN

La contratación económica y su gestión implican desarrollar acciones estratégicas, jurídicas y económicas. Dichas acciones permiten el cumplimiento de los deberes y obligaciones y por consiguiente, la satisfacción de las partes. Determinar los pasos necesarios para la evaluación de riesgo en la actividad contractual constituye el objetivo del presente trabajo. Para ello, se utilizan métodos y herramientas: análisis- síntesis, inducción- deducción, histórico- lógico, entrevistas, encuestas, tormenta de ideas, método de experto, coeficiente de Kendall y métodos matemáticos. Como resultados se espera un procedimiento que

tenga en cuenta el estudio teórico y práctico de la evaluación de riesgos. La gestión de riesgos se percibe como un mecanismo que apoya la toma de decisiones de un modo dinámico teniendo en cuenta la incertidumbre y la eventualidad de futuros hechos.

Palabras claves: contratación, riesgo, control interno,

Código JEL: K12 Derecho contractual

Abstract

Economic contracting and its management require strategic, legal, and economic actions to fulfill duties and obligations, thereby ensuring the satisfaction of the parties involved. This study aims to determine the necessary steps for risk assessment in contractual activity. The research applies a mixed-methods approach, including theoretical and empirical techniques such as analysis-synthesis, induction-deduction, historical-logical analysis, interviews, surveys, brainstorming, the expert method, Kendall's coefficient, and mathematical methods. The main outcome is a procedure grounded in both theoretical and practical study of risk assessment. Risk management thus serves as a dynamic decision-making mechanism that accounts for uncertainty and the possibility of future events.

Keywords: contracting, risk, internal control

RESUMO

A contratação econômica e sua gestão envolvem o desenvolvimento de ações estratégicas, legais e econômicas. Essas ações possibilitam o cumprimento de deveres e obrigações e, conseqüentemente, a satisfação das partes envolvidas. Determinar as etapas necessárias para a avaliação de riscos na atividade contratual é o objetivo deste trabalho. Para tanto, são utilizados os seguintes métodos e ferramentas: análise-síntese, indução-dedução, análise histórico-lógico, entrevistas, pesquisas, brainstorming, método de especialistas, coeficiente de Kendall e métodos matemáticos. O resultado esperado é um procedimento que considera o

estudo teórico e prático da avaliação de riscos. A gestão de riscos é percebida como um mecanismo que apoia a tomada de decisões de forma dinâmica, considerando a incerteza e a possibilidade de eventos futuros.

Palavras-chave: contratação, risco, controle interno

Historial del trabajo:

Fecha de recepción: 15/02/2025

Fecha de aprobación: 15/03/2025

INTRODUCCIÓN

El contrato posee una trascendencia patrimonial y jurídica a nivel internacional en tanto constituye el instrumento que debe regir y proteger las relaciones económicas. Su complementación adecuada determina esencialmente el logro de los propósitos económicos de los sujetos que operan en el ámbito del plan o presupuesto de la economía. Constituye la principal fuente de obligaciones entre personas naturales o jurídicas pues el contenido pactado es ley para las partes (Rodríguez Rodríguez, 2021).

Señala Rodríguez Rodríguez (2021) y Gordon Suikovsky (2023) que el mismo, se ve regido por un grupo de principios, normativas y normas jurídicas que ordenan e informan la práctica empresarial en materia de derecho contractual.

En este sentido se puede agregar que el término contrato ha sido estudiado por los autores del presente trabajo investigativo desde el ámbito nacional e internacional asumiendo a partir de las semejanzas y diferencia entre los criterios (Consejo de Estado, 2012; Montalvo Palacios, 2015; Leyva Estupiñán et al., 2018; Soto Alemán, 2019; Bencomo Fariña & Acosta Cardoso, 2020; Fernández Pérez, 2020; Sanromán Aranda, 2020a, 2020b; Rodríguez Rodríguez, 2021) que cualquier intento de definir el contrato debe tener en cuenta: el

acuerdo de voluntades que produce efectos jurídicos - económicos, la igualdad entre las partes y el intercambio de bienes y servicios. Sobre dicha definición se infiere que el proceso de contratación transita por un grupo de riesgos asociados a las etapas de la vida del mismo los cuales se consideran que pueden ser identificados y cuantificados, lo que permitirá minimizarlos con acciones de control.

Es por ello, que los autores le prestan merecida atención a la relación del sistema de contratación económica y el sistema de control interno como parte del perfeccionamiento empresarial, este último, como transversal a los restantes, específicamente en la gestión y prevención de los riesgos.

De forma similar Morocco Flores (2019) destaca que el sistema de control interno es una importante herramienta de gestión empresarial, al extremo, de que es extraño hallar una organización que no tenga diseñado e implantado un sistema de control interno, en sintonía con el proceso de gestión de riesgos.

En la vida práctica, la definición de administración de riesgos, tal y como es conocida en países angloparlantes, ha sido sustituida por el de gestión de riesgos, término asumido principalmente por normas jurídicas relacionadas con el tema.

Su conceptualización en el contexto organizacional, al igual que el de riesgo, ha sido también ampliamente tratado en la literatura nacional y extranjera (Contraloría General de la República, 2011; Castro-Pozo, 2016; Catuche Campo & Benavides Molina, 2017; Vega de la Cruz, 2017; Restrepo Oramas, 2018; López Hernández & Martínez Montes, 2019) donde se asume que el mismo es un conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una empresa en relación con el riesgo. Puede aplicarse a nivel estratégico, operacional y de programa o proceso. Incluye el establecimiento del contexto, la identificación, la evaluación y el tratamiento del riesgo; así como la determinación de objetivos de control y acciones de prevención.

En consecuencia, el proceso de contratación se ubica comúnmente entre los procesos clave de las empresas. Es por ello, que la gestión de los riesgos que afectan dicho proceso, en cualquiera de sus etapas, constituye una importante área de la gestión organizacional y adquiere particular relevancia en las empresas (Ceregido-Reyes et al., 2020). Por tanto, el objetivo del presente trabajo investigativo consiste en determinar los pasos necesarios para la evaluación de los riesgos asociados al sistema de contratación económica en la actividad empresarial cubana.

Los métodos utilizados fueron del nivel teórico: análisis-síntesis, histórico-lógico, inducción-deducción y el tránsito de lo abstracto – concreto a partir de diferentes criterios citados anteriormente de autores nacionales e internacionales y la utilización de legislaciones nacionales relacionado con el tema de estudio. En cuanto a los métodos del nivel empírico: revisión de documento, observación, tormenta de ideas, entrevista, encuesta; además, soportado en métodos estadístico-matemáticos como el coeficiente de Kendall, método de experto y para el procesamiento de la información Microsoft Word, Excel y Visio.

DESARROLLO

Para determinar los pasos necesarios en la evaluación de los riesgos asociados al sistema de contratación económica fue necesario realizar un estudio en cuanto a los antecedentes existentes en la literatura en este sentido. Del estudio de la literatura se determinan las coincidencias (tabla 1) existentes entre los autores que tratan los pasos a seguir para realizar la evaluación de los riesgos en una entidad.

Tabla 1. Coincidencias entre la bibliografía consultada

Elementos que se estudian	Autores que coinciden
Identificación de los riesgos	Cortés (2007); Ramos (2011); Veneros (2017); Panty (2019)
Clasificación de los riesgos	Cortés (2007); Ramos (2011); Veneros (2017); Panty (2019)
Estimación de los riesgos	<u>Fuentes (2011)</u>
Planificación de las acciones	Cortés (2007)

Como resultado del estudio los autores consideran tener en cuenta en su propuesta cuatro aspectos que se relacionan con la bibliografía anterior los que están representados por la identificación, clasificación y estimación de los riesgos y finalmente la planificación de las acciones. Además, es importante aclarar que se incluye el diagnóstico de la situación actual del sistema de contratación económica definido en la línea de investigación.

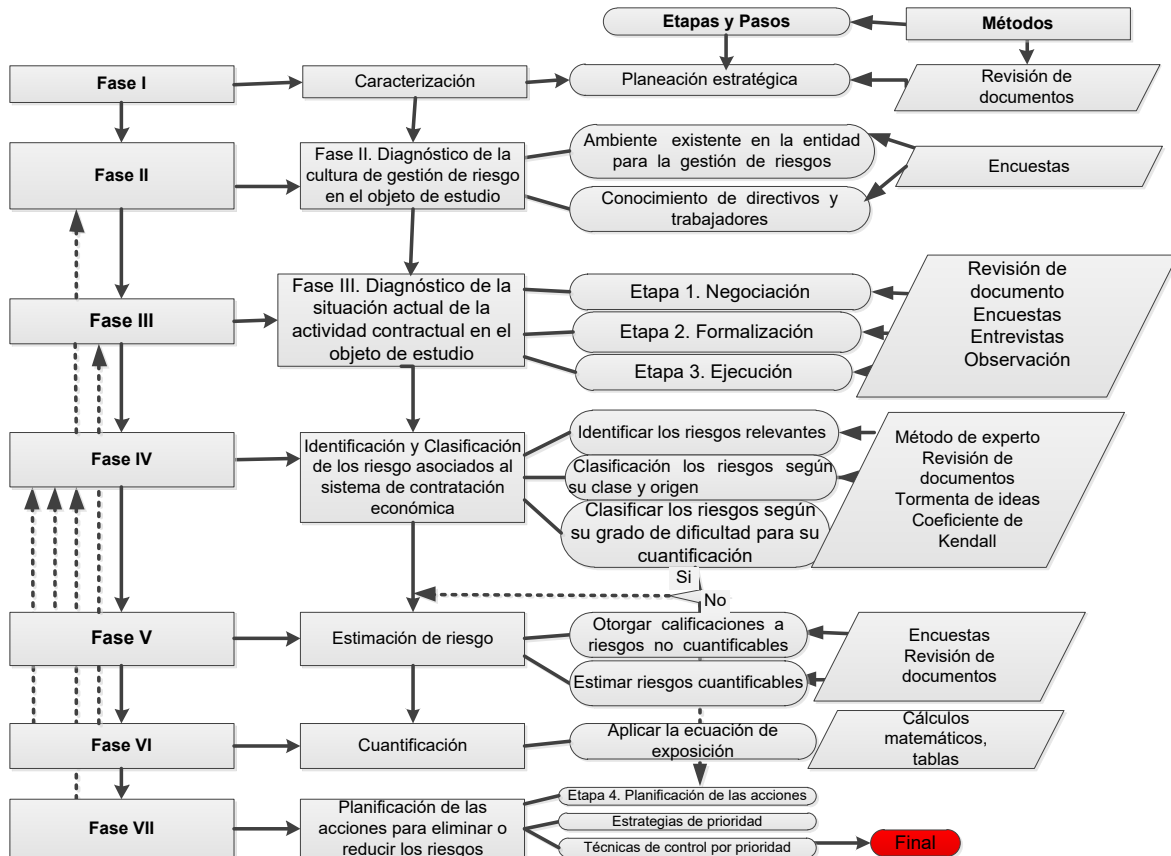
Para la descripción del procedimiento para la evaluación de los riesgos asociados al sistema de contratación económica, se presenta la figura 1, la cual fue conformada a partir de la bibliografía consultada correspondiente al sustento teórico, así como los antecedentes de la misma. Además, se realizó por los autores un estudio bibliográfico sustentado en literatura nacional e internacional donde defiende que, la evaluación de la dimensión sistema control interno dentro de la actividad contractual, se llevará a cabo mediante la evaluación del riesgo. Dicho procedimiento está compuesto por seis fases, cuatro etapas y veintiocho pasos.

El objetivo del mismo es disponer de una herramienta que permita la evaluación del riesgo asociado a la contratación económica en la actividad empresarial.

En la fase I, caracterización del objeto de estudio, se propone ubicar a la empresa en un contexto de desarrollo social y productivo, adentrándose en el tipo de negocio y el establecimiento de la razón de ser de la misma. Así como, se deben estudiar las relaciones internas y externas, lo cual incluye el conocimiento y evaluación de las relaciones existentes entre las áreas implicadas en la actividad comercial conjuntamente con la contratación económica obligatoria, es decir, las interrelaciones que se establecen entre las áreas

encargadas parcial o totalmente del manejo de todas las obligaciones y deberes en el ámbito contractual.

Figura 1. Procedimiento para la evaluación de los riesgos asociados al sistema de contratación económica



Todo lo anteriormente explicado sustentado en el objeto social, misión y visión y estructuras y funciones.

En la fase II, diagnóstico de la cultura de gestión de riesgo en el objeto de estudio, se aplican dos encuestas para medir el nivel de conocimiento que presentan, en cuanto a definir riesgos, contratación económica, así como los procedimientos existentes para su evaluación y los riesgos más comunes en la actividad contractual.

En la fase III, diagnóstico de la situación actual de la contratación en la entidad objeto de estudio, tiene como objetivo determinar la situación actual de la contratación mediante cada uno de los procesos por el que debe pasar la misma, para lo cual se recomiendan las etapas de negociación, formalización y ejecución.

En el caso de la primera, será la encargada de evaluar los tratos preliminares que se llevan a cabo ante la necesidad de formalizar la actividad contractual. Se tendrá en cuenta la descripción de la necesidad que se pretende satisfacer con la contratación, las apropiaciones presupuestales de cada parte y la verificación de los precios y taifas según las legislaciones vigentes.

Posteriormente, la etapa de formalización es el momento en que se elabora el contrato donde se tiene en cuenta fundamentalmente las responsabilidades y formas de pago, el análisis en cuanto a morosidad, las actualizaciones de las proformas de contratos, el funcionamiento de los comités de contratación, así como la participación del jurídico para dictaminar el contrato.

Finalmente, la etapa de ejecución establecida esencialmente para el seguimiento de la actividad, en la cual se considera necesario tener en cuenta la cancelación de contratos, los registros por cada modalidad y tipo de contrato y los procesos de reclamaciones desde el análisis de las causas hasta los procesos judiciales que puedan desencadenar.

En la fase IV, identificación y clasificación de los riesgos asociados al sistema de contratación económica, se sustenta en el criterio de los expertos en el tema, ya sea en la actividad contractual como la evaluación de riesgos. Para ello, se realiza la identificación de los riesgos más relevantes y su clasificación según su origen, clase y cuantificación.

Posteriormente, en la fase V, estimación del riesgo, consiste en cuantificar o medir los riesgos para obtener un valor numérico y poder tener así una idea de su valor o costo para la entidad de dicho riesgo, es decir saber la frecuencia de ocurrencia con la repetición del mismo.

En la fase VI, cuantificación, su propósito es aplicar la ecuación de exposición ($PE = F * V$), expuesta en la tabla con el objetivo de saber el valor exacto del riesgo, teniendo en cuenta la búsqueda de los datos precisos para tener un dato real de mismo donde, PE es Pérdida esperada o Exposición; F: Frecuencia y V: Pérdida estimada.

En la última fase VII, asignar y tratar los riesgos, consiste en la planificación de las acciones para eliminar o reducir los riesgos y para ello, es necesario trazar estrategias de prioridad, técnicas de control por prioridad.

La propuesta anteriormente descrita fue validada teóricamente a partir del criterio de los expertos donde se tendrá en cuenta la valoración por cada una las fases que lo componen. En primer lugar, se aplicó el método de expertos a 13 candidatos, compuestos por profesores de la carrera de Contabilidad y Finanzas, auditores, jurídicos y económicos de diferentes empresa y personal con experiencia en la actividad comercial. Como resultados (tabla 2) se tiene 9 expertos.

Tabla 2. Métodos de experto

Coeficiente de Competencia (K)	P. E1	P. E2	P. E3	P. E4	P. E5	P. E6	P. E7	P. E8	P. E9	P. E10	P. E11	P. E12	P. E13
Coeficiente de Conocimiento (Kc)	0,900	0,697	1,000	0,534	0,855	0,785	0,623	0,878	0,790	0,697	0,697	1,000	0,880
Coeficiente de Argumentación (Ka)	0,880	0,760	0,780	0,700	0,940	0,854	0,780	0,690	0,985	0,750	0,690	0,760	0,760
K	0,89	0,73	0,89	0,62	0,90	0,82	0,70	0,78	0,89	0,72	0,69	0,88	0,82

Las personas expertas fueron las siguientes: dos jurídicos, dos económicos, dos auditores del Centro Internacional Habana (CIH), un auditor interno y dos profesores del Departamento de Contabilidad y Finanzas (disciplina de auditoría y finanzas).

Para obtener la validación, se realizó por los autores un resumen del procedimiento, donde se dejó bien explícito el objetivo de cada una de las etapas profundizando en las fases IV, V, VI y VII, las cuáles están relacionadas directamente con la evaluación del riesgo. Se resume la valoración por escala de los nueve expertos en la tabla 3.

Las escalas utilizadas fueron aceptadas (A), no aceptada (NA) y medianamente aceptada (MA) donde estas dos últimas los expertos profundizaron en los cambios o adiciones que consideraron necesarios.

Tabla 3. Resumen del criterio de los expertos en la validación

Fases	E1			E2			E3			E4			E5			E6			E7			E8			E9								
	Jurídico			Jurídico			Económico			Económico			Auditor del CIH			Auditor del CIH			Auditor interno			Profesor			Profesor								
	A	NA	MA	A	NA	MA	A	NA	MA	A	NA	MA	A	NA	MA	A	NA	MA	A	NA	MA	A	NA	MA	A	NA	MA	A	NA	MA			
Fase I	X			X			X			X			X			X			X			X											
Fase II							Agregar			Agregar			Agregar																				
Fase III		X		X						X			X			X						X											X
Fase IV	X			X			X			X			X					X			X			X			X						
Fase V				Agregar												Agregar																	
Fase VI	X			X			X			X			X			X			X			X											
Fase VII	X			X			X			X			X			X			X			X											

A continuación, se muestra las observaciones realizadas en cada caso lo que facilitó el perfeccionamiento de la propuesta.

Fase II. Diagnóstico de la cultura de gestión de riesgo en el objeto de estudio. Fue en esencia propuesta por los expertos (E3, 4 y 5), con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento que tienen en los objetos de estudios la gestión y evaluación de los riesgos.

Fase III. Diagnóstico de la situación actual del sistema de contratación económica en el objeto de estudio. Se sugiere (E1 y 8) en la etapa 1. Negociación, incluir componentes en

los requerimientos de las ofertas. Y en la etapa 3. Ejecución, cambiar el término cancelación de contrato por terminación y resolución del contrato (E1 y 9).

En la fase IV. Identificación y Clasificación de los riesgos asociados al sistema de contratación económica, se propone por los expertos (E6 y 8), incluir un método estadístico-científico que permita saber la concordancia entre el criterio de experto.

Y en la fase V. Estimación del riesgo, los expertos (E2 y E6) consideran: incluir la estimación de los riesgos no cuantificables.

Finalmente, se le presentó nuevamente la propuesta y fue aceptado la propuesta de procedimiento.

CONCLUSIONES

1. Dentro de las diversas definiciones sobre los procesos contractuales existe coincidencia en considerar que constituye un negocio jurídico por excelencia, podría considerarse al contrato como “un negocio jurídico (esfera de la voluntad de la libertad individual), bilateral (esfera de la igualdad de las partes) en cuya virtud se crean, modifican o extinguen relaciones jurídicas obligatorias.
2. Un manejo adecuado del riesgo permite a las entidades proporcionar un mayor nivel de certeza y conocimiento para la toma de decisiones relacionadas con la actividad contractual; mejorar la planeación de contingencias e incrementar el grado de confianza entre las partes y finalmente reducir la posibilidad de litigios.
3. El procedimiento que se propone cuenta de siete fases, cuatro etapas y veintiocho pasos los cuales traen consigo la aplicación de una metodología que contribuye a la solidez del mismo.

4. Los resultados de la validación en la segunda ronda fueron aceptados lo cual demuestra que la propuesta puede ser aplicada en otro momento y a diferentes sectores empresariales contribuyendo así a la generalización de la propuesta y a la validación de las investigaciones de la línea la cual pertenece.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bencomo Fariña, Y., & Acosta Cardoso, A. T. (2020). El proceso de contratación económica en el sector empresarial cubano. Fisuras y desafíos. *Revista Santiago*. 153. <https://santiago.uo.edu.cu/index.php/stgo/article/view/5233>
- Castro-Pozo, C. (2016). El control de riesgos en las contrataciones del Estado [Informes Especiales]. *Actualidad Gubernamental*, Article N° 87 http://aempresarial.com/web/revitem/50_18474_90881.pdf
- Catuche Campo, D., & Benavides Molina, S. (2017). *Diseño de un sistema de control interno para la compañía logística internacional SAS* [De grado Contador Público, Universidad Javeriana de Cali].
- Contraloría General de la República (CGR) (2011). Resolución 60/11 Normas del Sistema del Sistema de Control Interno. <https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/gaceta-oficial-no-13-extraordinaria-de-2011>
- Ceregido-Reyes, A., Valiente-Sandó, P. y Vega de la Cruz, L. O. (2020). Gestión de riesgos en la contratación en empresas constructoras: variables de diagnóstico. *Ciencias Holguín Revista Científica Trimestral*, 26 (1), 1-15. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/1815/181562407001/181562407001.pdf>
- Consejo de Estado. (2012). Decreto Ley 304/2012 de la Contratación Económica del 1 de noviembre de 2012. No. 62(Ordinaria).

https://clasesvirtuales.ucf.edu.cu/pluginfile.php/10118/mod_folder/content/0/Legislaciones/Decreto-Ley%20304%20y%20Decreto%20310.pdf?forcedownload=1

- Cortés, J. (2007). *Gestión de riesgos en contratación pública*. Editorial Económica
- Fernández Pérez, O. A. (2020). *Contribución a la mejora del sistema de contratación económica en empresas estatales* [Trabajo de Diploma, Universidad de Matanzas]. <http://rein.umcc.cu/handle/123456789/1828>
- Fuentes, A. (2011). Métodos cuantitativos para la estimación de riesgos. *Revista de Finanzas Corporativas*, 12(3), 45-60.
- Gordon Suikovsky, E. A. (2023). *Contratación pública: Abuso de poder estatal y vulneración de derechos económicos en pago a proveedores en el Distrito metropolitano de Quito 2021* [Pregrado, Universidad Central del Ecuador]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/29627>
- Leyva Estupiñán, M. A., Lugo Arteaga, L., & Pérez Duharte, A. (2018). Las negociaciones ilícitas como delito funcional. Valoraciones dogmáticas y análisis comparado. *Revista de Derecho penal y Criminología*, 39(107), 133-153, Article 107. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7486086>
- López Hernández, A., & Martínez Montes, G. (2019). La gestión sistemática del riesgo en la contratación pública. Una oportunidad para la mejora. *Auditoría Pública*, 17 - 28, Article 73. <https://asocex.es/la-gestion-sistemica-del-riesgo-en-la-contratacion-publica-una-oportunidad-para-la-mejora/>
- Montalvo Palacios, I. (2015). *Contribución a la mejora del sistema de contratación económica en empresas estatales* [Maestría, Universidad de Matanzas].
- Morocco Flores, Z. R. (2019). *El control interno y su incidencia en los procesos de adquisiciones directas de bienes y servicios de la Universidad Nacional de Altiplanos de Puno* [Maestría, Universidad Nacional de Altiplanos]. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/11256>

- Panty, L. (2019). Evaluación de riesgos en sistemas contractuales. *Revista de Derecho penal y Criminología*.
- Ramos, M. (2011). Clasificación de riesgos en entidades públicas. *Journal of Public Administration*, 8(2), 112-130.
- Restrepo Oramas, C. A. (2018). Inteligencia artificial aplicada a la gestión de riesgos. . *Finanzas y Auditorias (XIII CIFA)*.
http://www.aba.org.do/images/CIFA2018/Entrega_Carlos_Restrepo.pdf
- Rodríguez Rodríguez, L. (2021). Diseño de procedimiento para el control de los aspectos económicos financieros en los contratos económicos.
- Sanromán Aranda, R. (2020a). El contrato escrito en el mundo del derecho *Perfiles de las Ciencias Sociales*, 7(14), 1-16.
<https://revistas.ujat.mx/index.php/perfiles/article/view/3798>
- Sanromán Aranda, R. (2020b). El contrato escrito en el mundo del derecho ¿será un requisito sine qua non para la actividad empresarial? *Emerging Trends in Education*, 7(14). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9493330>
- Soto Alemán, L. (2019). Sector privado y contrato económico: reflexiones en el marco de la actualización del modelo económico cubano. *Estudios del Desarrollo Social*, 7(3), 245-257.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322019000300020&lng=es&tlng=es
- Vega de la Cruz, L. O. P. P., M. C.; Moreno Pino, M.R. (2017). El chinchorro de gestión de riesgos como filosofía moderna de mejora en la dirección. *Pensamiento y Gestión*(43), 66-88. <http://dx.doi.org/10.14482/pege.43.10581>
- Veneros, R. (2017). Identificación de riesgos en procesos de contratación. *Revista Internacional de Auditoría*, 15(4), 78-95.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores se responsabilizan con el contenido del artículo y declaran no tener asociación personal o comercial que pueda generar conflictos de interés en relación con este. Además, certifican que todos los documentos presentados son libres de derecho de autor o con derechos declarados y, por lo tanto, asumen cualquier litigio o reclamación relacionada con derechos de propiedad intelectual, exonerando de toda responsabilidad a la Revista Cubana de Finanzas y Precios.

Contribución de los autores

Taxonomía de Roles Colaboradores	Nombre del colaborador o autor según contribución
1. Conceptualización	Ilvia Montalvo Palacios, Pilarín Baujín Pérez
2. Redacción - primera redacción	Ilvia Montalvo Palacios, Dany Ortiz Díaz
3. Redacción - revisión y edición	Pilarín Baujín Pérez, Nury Hernández de Alba Álvarez
4. Investigación	Ilvia Montalvo Palacios, Pilarín Baujín Pérez, Dany Ortiz Díaz, Nury Hernández de Alba Álvarez
5. Metodología	Ilvia Montalvo Palacios, Dany Ortiz Díaz

Declaración de disponibilidad de datos de investigación

En correspondencia con las buenas prácticas internacionales los autores deberán explicitar con X una de las siguientes opciones (la más apropiada según el caso):

- Sin datos generados: (este estudio no generó nuevos datos; se basó en análisis de fuentes secundarias disponibles en fuentes públicas.
- Datos abiertos: (los datos brutos, códigos y materiales están disponibles públicamente en [nombre del repositorio, ej. Scielo Data, Figshare, Zenodo] bajo la

licencia [tipo de licencia, ej. Creative Commons CC BY 4.0]. enlace permanente: [DOI/URL])

- Datos bajo embargo: ____ (los datos estarán accesibles a partir de [fecha] debido a restricciones de propiedad intelectual. Solicitudes previas pueden dirigirse al autor correspondiente).
- Restricciones éticas o legales: ____ (los datos no pueden compartirse públicamente para proteger la privacidad/seguridad de los participantes. Acceso controlado disponible mediante solicitud justificada a [institución/comité ético, ej. Comité Ético de la Universidad X])

Declaración de uso de la inteligencia artificial

Los autores declaran () que han empleado alguna herramienta basada en Inteligencia Artificial para mejorar aspectos de redacción, ortografía y formato del manuscrito; así como que no ha sido elaborado totalmente con herramientas basadas en Inteligencia Artificial. () si existen conflictos de interés, se realicen los descargos de responsabilidad y se explicita cualquier aspecto relacionado con el uso de IA, por lo que se cumplen los requerimientos establecidos en la Política Editorial de la revista.

Artículo original

Entorno normativo de la actividad de las pymes auditoras en el Ecuador***Regulatory environment of SME auditing activity in Ecuador******Ambiente normativo da atividade das PMEs de auditoria no Equador***Katherine Gissella Santiana Rosado¹, <https://orcid.org/0000-0002-1301-954X>Sergio Pozo Ceballos², <https://orcid.org/0000-0002-0283-8208>¹Instituto Superior Universitario Bolivariano de Tecnología, Guayaquil, Ecuador²Facultad de Contabilidad y Finanzas. Universidad de La Habana.Autor para la correspondencia: sergiop@fcf.uh.cu**RESUMEN**

En los últimos años, se ha solicitado que los encargos de auditoría sean gestionados con prácticas que permitan mantener la calidad de los servicios, de modo que los informes y trabajos especiales revelen información confiable para la toma de decisiones. Al respecto, el IAASB modificó el enfoque para el mejoramiento de las prácticas aplicadas por las firmas auditoras con la emisión de la Norma Internacional de Gestión de la Calidad 1 (NIGC 1) y la NIGC 2. En Ecuador, las Normas Internacionales de Auditoría fueron adoptadas por la Superintendencia de Compañías en 2006, por lo que todas las empresas que ejerzan actividades de auditoría externa deben cumplir con dichas disposiciones y con cualquier modificación futura propuesta por el IASB, siendo obligatoria la adopción de la NIGC 1 para las firmas auditoras del país. Con base en estas premisas, la presente investigación, desarrollada bajo una metodología con enfoque documental, tiene como objetivo general revisar el marco normativo legal vigente en Ecuador para que las PYMES auditoras puedan

adoptar de manera efectiva los principios y prácticas relacionadas con la gestión de la calidad establecidos en la NIGC 1.

Palabras clave: auditoría, calidad, PYMES auditoras

Código Jel: M42 Auditoría

ABSTRACT

This research, conducted at the "Capitán Alberto Fernández Montes de Oca" Nickel Research Center (CEDINIQ), aims to improve cost sheets for research project budgets. It complies with regulations issued by the Ministry of Finance and Prices (MFP) on updating product and service prices, as well as by the Ministry of Science, Technology and Environment (CITMA). The study applies theoretical and empirical research methods, including the cost method to establish selling prices, producing calculations that complement the models used to validate the proposed objective. As a result, the cost sheets for research project budgets serve as an effective tool for achieving economic efficiency and improving performance in fulfilling the Center's mission.

Keywords: audit, quality, auditing SMEs

RESUMO

Nos últimos anos, tem-se exigido que os trabalhos de auditoria sejam geridos com práticas que mantenham a qualidade dos serviços de auditoria, de modo que os relatórios e trabalhos especiais revelem informações confiáveis para a tomada de decisões. Nesse sentido, o IAASB modificou a abordagem para o aprimoramento das práticas aplicadas pelas firmas de auditoria com a emissão da Norma Internacional de Gestão da Qualidade 1 (NIGQ 1) e da NIGQ 2. No Equador, as Normas Internacionais de Auditoria foram adotadas pela Superintendência de Companhias em 2006, de modo que todas as empresas que exerçam atividades de auditoria externa devem cumprir as disposições e quaisquer modificações presentes e futuras nas NIA propostas pelo IASB. Portanto, a adoção da NIGQ 1 é obrigatória para as firmas de auditoria no

país. Com base nas premissas mencionadas, a presente pesquisa, por meio de uma metodologia com abordagem documental, tem como objetivo geral revisar todo o marco normativo legal vigente no Equador para que as PMEs de auditoria possam adotar de maneira efetiva os princípios e práticas relacionados à gestão da qualidade estabelecidos na NIGQ 1.

Palavras-chave: auditoria, qualidade, PMEs de auditoria

Historial del trabajo:

Fecha de recepción: 15/02/2025

Fecha de aprobación: 15/03/2025

INTRODUCCIÓN

En la última década, los usuarios de la información financiera han requerido cambios en el enfoque de auditoría de estados financieros, dejando de ser una simple opinión, con o sin salvedades, con la inclusión de datos más relevantes que contribuyan a las partes interesadas en la toma de decisiones. (Flores, 2022).

En la actualidad se exigen los encargos de auditoría que sean gestionados con prácticas que permitan mantener la calidad de los servicios de auditoría, es decir las partes interesadas, requieren que los informes de auditoría y demás trabajos especiales revelen información confiable para la toma de decisiones. De modo que, el IAASB modifica el enfoque para mejoramiento de las prácticas aplicadas por las firmas auditoras con la emisión de dos normas nuevas: (a) Norma Internacional de Gestión de la Calidad 1 (NIGC 1 o en sus siglas en inglés ISQM 1) y la (b) Norma Internacional de Gestión de la Calidad 2 (NIGC 2) o en sus siglas en inglés ISQM 2.

La NIGC 1 requiere que sus principios fueran adoptados (diseñados e implementados) hasta el 15 de diciembre de 2022 y que posterior a un año desde la fecha señalada se

realizara la primera evaluación del sistema de gestión de calidad (García, 2021) Las firmas de contadores independientes adquieren diversas naturalezas y características, como desempeñarse en distintos entornos y ambientes donde realizan encargos, igualmente diversos, la nueva NIGC 1 aborda esta realidad, por lo que dispone que, al aplicar un enfoque basado en el riesgo, se requiere que la firma tenga en cuenta su propia naturaleza y circunstancias en que se desenvuelve y la naturaleza y circunstancias de los encargos que realiza.

Por tanto, el diseño del sistema de gestión de la calidad de la firma, en particular en cuanto a su complejidad y formalidad, variará en cada caso; así, si una firma realiza diferentes tipos de trabajos para una amplia variedad de entidades, incluyendo auditorías de estados financieros de entidades cotizantes en bolsa de valores, probablemente necesitará tener un sistema complejo, estructurado y formalizado de gestión de la calidad y documentación de respaldo apropiada y voluminosa, pero, si realiza solo revisiones de estados financieros o trabajos de compilación su sistema de calidad será simple y menos formales (Bermúdez, 2022).

No todas las firmas de auditoría, en particular aquellas de pequeñas y medianas estructuras, requerirán de un sistema de calidad muy sofisticado ni complejo de estructuras, que desde luego escapa del alcance de ellas por el elevado costo. Sin embargo, esto no significa que las pequeñas y medianas firmas de contadores independientes que adoptan las normas NIA y las de calidad deban ignorar sus requerimientos, todo lo contrario, la NIGC 1 plantea la forma de cumplimiento de sus requerimientos con sistemas mucho menos complejos y complicados y permite la adopción de un sistema de gestión de calidad que responde a los cambios en la naturaleza y circunstancias de la firma y sus compromisos.

Evolución de las normas internaciones de auditorías

La evolución de las normas internacionales de auditorías se relaciona con la constitución de la Junta de Normas Internacional de Auditoría y Aseguramiento en marzo de 1978, con la razón social del Comité Internacional de Prácticas de Auditoría (IAPC). En sus inicios, enfocó sus esfuerzos en tres áreas relevantes para el proceso de auditoría: (a) objeto y alcance de las auditorías de los estados financieros, (b) las cartas de compromiso, y (c) las directrices generales de auditoría. En la década de los noventa las directrices del IAPC se modificaron como Normas Internacionales de Auditoría (NIA).

Para el 2001, la revisión del IAPC se constituyó como la Junta de Normas de Auditoría y Aseguramiento Internacional (IAASB). Asimismo, el IFAC aprobó una serie de reformas destinadas, al fortalecimiento del proceso de creación de normas que respondan al interés público. Finalmente, durante el 2004 comenzó el proyecto de claridad de las NIA. Las cuales fueron tratadas de forma individual en convenciones, presentando las nuevas cuestiones de claridad general

El objetivo de la Junta de Normas Internacionales de Auditoría y Aseguramiento Internacional (IAASB) es servir al interés público mediante el establecimiento de auditoría de alta calidad, la seguridad y otras normas relacionadas al facilitar la convergencia de las normas nacionales e internacionales de auditoría, así como aseguramiento y mejorando de las prácticas de la auditoría en el mundo al fortalecer la calidad y agregar valor a los resultados generados.

En el cumplimiento del objetivo mencionados, el IAASB desarrolla y emite las siguientes normas internacionales: (a) Normas Internacionales de Auditoría (NIA) y las Normas Internacionales sobre Compromisos de Revisión (ISRE) a aplicar en la auditoría y compromisos de revisión sobre la información financiera histórica, (b) Normas internacionales sobre Compromisos de Aseguramiento (ISAES) a aplicar en los contratos de aseguramiento que no sean las auditorías o revisiones de información financiera histórica, (c) Normas Internacionales de Servicios Relacionados (ISRSS) que han de aplicarse en los

compromisos de servicios relacionados y (d) Normas Internacionales de Control de Calidad (ISQC) que deben aplicarse en todos los servicios correspondientes a las Normas de compromiso de la IAASB.

Además, publica otros pronunciamientos sobre asuntos de auditoría y aseguramiento, lo que permitirá impulsar la comprensión pública de las funciones y responsabilidades de los auditores profesionales y proveedores de servicios de aseguramiento (Hansen-Holm & Co. Cía. Ltda, 2015). Todo lo anterior es muestra del respaldo de las Normas Internacional de Auditoría en distintas bases teóricas, que permiten la aplicabilidad de procedimientos apropiados para la calificación y revelación de la razonabilidad de la información financiera presentada por las organizaciones de todo tipo.

Las normas internaciones de auditorías en el Ecuador

La república de Ecuador se ubica al noroeste de Sudamérica y cuenta con un área de 256,370 km², su extensión convierte al país en el cuarto país más pequeño del continente. No obstante, cuenta con 17.5 millones de habitantes, 24 provincias, 221 cantones y 1499 parroquias, lo que lo ubica en el primer lugar de América del Sur en cuanto a su demografía y relación a la extensión de su territorio.

Dentro del tejido productivo del país, las PYMES mantienen una importancia significativa y han demostrado su aporte en la generación del empleo ecuatoriano, tanto es así, que el último censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC] (2021), se señala que de cada cuatro puestos de trabajo que existen en el país, tres son generados por las MIPYMES.

El “Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024-2025” [PDPNE] aprobado por el Consejo Nacional de Planificación [CNP] (2024) según la Resolución 003-2024-CNP de 16 de febrero de 2024 y Resolución 006-2024-CNP de 29 de abril de 2024, establece las directrices políticas y administrativas para el diseño y aplicación de la política pública en Ecuador, conformado por cuatro ejes, nueve objetivos, 70 políticas públicas y 105 metas. El “Eje de

Desarrollo Económico” propone un crecimiento económico sostenible e inclusivo, lo que contribuirá a la mejora de los estándares de vida de la población, basado en la creación de empleos de calidad y la reducción de las brechas sociales.

Plantea este eje, además, la construcción de un sistema económico dinámico que permite la atracción de inversión local y extranjera, transferencia de conocimiento y avance tecnológico (PDPNE, 2024). Todo lo cual *busca la unidad de todas las instituciones públicas, privadas y comunitarias*, donde se enmarcan las empresas ecuatorianas, incluyendo las PYMES.

Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) representan un parte importante de la economía del país, tanto es así, que alrededor del 80% de las empresas constituidas en el Ecuador se corresponden con estas, conducta que puede ser observada en los demás países del mundo (Solis Granda & Robalino Muñiz, 2019). Los cimientos sobre las cuales se construyen las PYMES, están expuestos en leyes que muestran las obligaciones, deberes constitucionales, beneficios y permisos para el inicio y continuidad de sus operaciones.

Dentro de las PYMES de servicios se encuentran las que brindan servicios de auditorías y se las denomina PYMES auditoras, conformadas por personas naturales o jurídicas, que poseen una amplia experiencia independiente en contabilidad, auditoría y otros servicios relacionados, al mismo tiempo se encuentran certificadas por organismos de control. Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros [SCVS], (2023).

METODOLOGÍA

La metodología utilizada es totalmente descriptiva, con un enfoque documental, es decir, revisar todo el marco normativo legal, cuyo contenido sea actual, publicados por el estado ecuatoriano, lo más ajustadas al propósito del tema, con contenido oportuno y relevante desde el punto de vista científico

El estudio cualitativo realizado no pretende explicar, predecir o controlar un hecho, sino que busca comprender desde una dimensión subjetiva el fenómeno analizado; para lo cual, se utilizan procesos de acceso a la información (Sánchez Flores, 2019) en este caso toda la normativa que ampara la legalidad y funcionamiento de las PYMES auditoras ecuatorianas, siendo el enfoque cualitativo el que utiliza instrumentos de recolección de datos y su respectivo análisis para dejar ver nuevas interrogantes en el proceso de interpretación (Hernández, Fernández y Baptista, 2018).

Resultados

Las Normas Internacionales de Auditoría en el Ecuador fueron adoptadas por la Superintendencia de Compañías en agosto 2006 mediante la Resolución No. 06.Q.ICI.003 y aplicada en enero del 2009. Asimismo, hace referencias a distintos aspectos relacionados con más de 180 países miembros de la IFAC. De modo que, todas las compañías que ejerza actividades de auditoría externa en el Ecuador deberán cumplir con las disposiciones y cualquier modificación presente y futuras en las NIA propuestas por el IASB (Pérez & Méndez, 2015). Por tanto, la adopción de la NIGC 1 es obligatorias para las firmas auditoras en el país.

En el Ecuador existen alrededor de 1,557 firmas auditoras constituidas bajo el control de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Estas se enfocan en opinar sobre la razonabilidad de la información financiera mediante la emisión de informes de auditoría (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2021).

Los encargos de Auditoría en el Ecuador se encuentran regulados por diversos cuerpos jurídicos que parten desde la Constitución del país y su alcance se aclara en diferentes leyes, reglamentos, normativas y resoluciones aplicables tal y como se detalla a continuación

- Constitución de la República del Ecuador (CRE, 2008):
 - ✓ Reconoce que el Estado, a través de la Superintendencia de Compañías, promoverá los mecanismos necesarios a través de oficio o por petición ciudadana las garantías que permitan el derecho y desarrollo de actividades económicas conforme a principios de solidaridad, responsabilidad social y ambiental. De modo que, mediante todo conjunto de normativas, el organismo de control promueve las prácticas de auditorías externas en el país.
- Corte Constitucional (2018): regulada en el segundo capítulo del Título IX de la Constitución de la República del Ecuador.
 - ✓ Numeral 15 del artículo 66, que hace mención sobre Derechos de Libertad, impuso que: “el derecho a desarrollar actividades económicas, en forma individual o colectiva, conforme a los principios de solidaridad, responsabilidad social y ambiental” (p. 34).
 - ✓ Artículo 213, destacó que: Las superintendencias son organismos técnicos de vigilancia, auditoría, intervención y control de las actividades económicas, sociales y ambientales, y de los servicios que prestan las entidades públicas y privadas, con el propósito de que estas actividades y servicios se sujeten al ordenamiento jurídico y atiendan al interés general. Las superintendencias actuarán de oficio o por requerimiento ciudadano. Las facultades específicas de las superintendencias y las áreas que requieran del control, auditoría y vigilancia de cada una de ellas se determinarán de acuerdo con la ley (p. 117).

- Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI, 2014) se argumenta sobre la envergadura, el impulso y apoyo en forma de políticas económicas para el desarrollo de las PYMES del país.
 - ✓ En el artículo 53, en referencia a la Definición y Clasificación de las MIPYMES, se señala que: *La Micro, Pequeña y Mediana empresa es toda persona natural o jurídica que, como una unidad productiva, ejerce una actividad de producción, comercio y/o servicios, y que cumple con el número de trabajadores y valor bruto de las ventas anuales, señalados para cada categoría, de conformidad con los rangos que se establecen en el reglamento de este Código.*
- Ley de Compañías (2014)
 - ✓ En el artículo 431 refiere que “la Superintendencia de Compañías tiene personalidad jurídica, y su primera autoridad y representante legal es el Superintendente de Compañías. La Superintendencia de Compañías ejercerá la vigilancia y control: a) De las compañías nacionales anónimas, en comandita por acciones y de economía mixta, en general; b) De las empresas extranjeras que ejerzan sus actividades en el Ecuador, cualquiera que fuere su especie; c) De las compañías de responsabilidad limitada; d) De las bolsas de valores y demás entes, en los términos de la Ley de Mercado de Valores.” (p. 51).
 - ✓ El artículo 432 refiere que “La vigilancia y control (...) será ex post al proceso de constitución y del registro en el Registro de Sociedades. La vigilancia y control comprende los aspectos jurídicos, societarios, económicos, financieros y contables. Para estos efectos, la Superintendencia podrá ordenar las verificaciones e inspecciones que considere pertinentes.” (p. 51-52).
 - ✓ En el artículo 433 sobre las funciones de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros se establece que:

- La Superintendencia en relación a sus facultades posee la potestad de establecer buenas prácticas empresariales a través de regulaciones, reglamentos y resoluciones que contribuyan al desarrollo de las buenas prácticas en las empresas, como en el caso de que las firmas auditoras adopten los principios enmarcados en las Normas Internacionales de Auditoría para realización de sus encargos de auditorías.
- ✓ En la sección IX de la Auditoría Externa, artículo 318, se establece que:
 - Las empresas del sector societarios que cuyos activos excedan el umbral definido por el organismo de control (...). Tales estados financieros auditados se presentarán obligatoriamente para solicitar créditos a las instituciones que forman parte del sistema financiero ecuatoriano, negociar sus acciones y obligaciones en Bolsa, solicitar los beneficios de las Leyes de Fomento, intervenir en Concursos Públicos de Precios, de Ofertas y de Licitaciones, suscripción de contratos con el Estado y declaración del impuesto a la renta.
 - Las personas naturales o jurídicas que ejerzan la auditoría, para fines de esta Ley, deberán ser calificadas por la Superintendencia de Compañías y constar en el Registro correspondiente que llevará la Superintendencia, de conformidad con la Resolución que expida.
 - El Superintendente de Compañías podrá disponer excepcionalmente que una compañía con activos inferiores a los establecidos en el inciso primero, someta sus estados financieros a auditoría externa, cuando existan dudas fundadas sobre su realidad financiera, a base de un informe previo de inspección que justifique tal auditoría o a solicitud de los comisarios de la compañía (pp. 72 – 73).

En relación con lo descrito, las compañías que superen los umbrales establecidos para presentar informes de auditorías sobre sus estados financieros por parte de la Superintendencia de Compañías, deben contratar los servicios especializados de firmas

auditoras y a su vez que estas empresas cuenten con calificación autorizada por el Organismo de Control competente y con su respectivo registro.

- ✓ En el artículo 329 sobre las prohibiciones de los auditores se prohíbe:
 - (a) Formar parte de los órganos de administración de la compañía o entidad auditada;
 - (b) Ser socio o accionista de la compañía o entidad auditada;
 - (c) Delegar el ejercicio de su cargo; y,
 - (d) Representar a los accionistas o socios en la Junta General. Cuando la firma auditora fuere una compañía, las disposiciones de este artículo se aplicarán tanto a la compañía como a sus administradores (p. 74).

En relación con lo expuesto, se denota que las firmas auditoras deben ser independiente y no deben mantener relación directa con sus clientes. Restricción señalada en la Ley y que su incumplimiento puede ocasionar sanciones administrativas y penales.

- Ley de Régimen Tributario Interno publicado en el Suplemento del Registro Oficial 463 de 17 de noviembre de 2004 y su última modificación en el Suplemento del Registro Oficial 335 de 20 de junio de 2023. En su artículo 102, reformado por la Disposición Reformativa Tercera de la Ley s/n, R.O. 759-S, 20-V-2016, define las responsabilidades de los auditores externos, donde:
 - Los auditores externos están obligados, bajo juramento, a incluir en los dictámenes que emitan sobre los estados financieros de las sociedades que auditan, una opinión respecto del cumplimiento por éstas de sus obligaciones como sujetos pasivos de obligaciones tributarias. La opinión inexacta o infundada que un auditor externo emita en relación con lo establecido en este artículo, lo hará responsable y dará ocasión a que el director general del Servicio de Rentas Internas solicite a los organismos de control, según corresponda, la aplicación de la respectiva sanción por falta de idoneidad en sus funciones, sin perjuicio de las

otras sanciones que procedan según lo establecido en el Código Orgánico Integral Penal (p. 99).

- En esencia, las firmas auditoras en el Ecuador deben incorporar en sus informes de auditoría apartados sobre las obligaciones tributarias y toda reforma que pudiera impactar en las empresas y a su vez otorgar una opinión sobre su cumplimiento en el respectivo informe de cumplimiento tributario (ICT).
- ✓ Para el efecto, la Administración Tributaria mediante resolución general establecerá los contribuyentes obligados a presentar un informe de cumplimiento tributario y definirá el alcance de la revisión que efectuará el auditor, el contenido de los anexos correspondientes, la forma y plazos para su presentación.
- ✓ Por lo tanto, los auditores externos están en la obligación de emitir una opinión sobre la razonabilidad de los estados financieros, y cualquier alteración puede ser causal de sanciones administrativas como penales.
- Reglamento sobre Auditoría Externa de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SCVS, 2016)
 - ✓ En su artículo 2 sobre las personas jurídicas obligadas a contar con auditorías externas, determina que:
 - a) Una empresa anónima de economía mixta nacional con más de \$ 100,000 en activos debe incluir personas jurídicas tanto públicas como privadas con un propósito social o público,
 - b) Las personas jurídicas extranjeras o nacionales que hayan establecido sucursales en el Ecuador, así como las asociaciones que puedan formar con otras personas jurídicas extranjeras o nacionales o sociedades nacionales, siempre que tengan un patrimonio superior a \$100.000 USD,
 - c) Sociedades de responsabilidad limitada, anónimas, nacionales, con activos (e) superiores a 500.000 dólares estadounidenses,

- d) Las empresas que se encuentren bajo la supervisión y control de la SCVS y estén obligadas a presentar balances consolidados,
- e) Las entidades sin ánimo de lucro que se ajusten a la normativa correspondiente.

Para los efectos de este Reglamento, se entiende por activo la suma de los activos totales constantes en el estado de situación financiera presentado por la respectiva sociedad o sociedad a la SCVS en el ejercicio fiscal anterior (pp. 2-3).

- ✓ Por consiguiente, las compañías que cumplan con las disposiciones expuestas en la presente resolución, están en la obligación de presentar estados financieros auditados de forma anual ante la SCVS.
- ✓ En la Resolución No. SCVS-INC-DNCDN-2019-0014 se reforma el artículo 2 del Reglamento sobre auditoría externa, en la que la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguro (SCVS, 2019) dispone que: "Las empresas de interés público en base a lo descrito por el reglamento, en la que establece montos de activos que superen el umbral de US 500, 000, 00 deben contratar el servicio de auditoría externa para respaldar la razonabilidad de sus estados financieros." (p.2).
- Tratamiento de las Normas Internacionales de Auditoría y Aseguramiento y los servicios profesionales asociados en Ecuador:
 - ✓ En cuanto a la adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF's) y las Normas internacionales de Auditoría y Aseguramiento (NIAA's), se dispone la adopción a través de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (Superintendencia de Compañías, 2008) (Referencia: Suplemento del R.O. No. 378, de Julio 10 del 2008) de las Normas Internacionales de Auditoría y Aseguramiento (NIAA) desde el año 2009 como el marco normativo de aplicación para la ejecución de las prácticas de auditoría externas.

- ✓ La descripción anteriormente relacionada expone la forma en que las firmas auditoras deben de adoptar todo requerimiento y cualquier reforma relacionada a las Normas Internacionales de Auditorías, como en el caso de las normas que se enfocan en la adopción de prácticas de gestión de calidad en los encargos de auditorías.
- ✓ La Junta de Política y Regulación Monetaria (2022) en la Resolución JPRF-V-2022-033, en su artículo único decidió modificar el artículo 17 de la Sección IV “Disposiciones Generales”, del Capítulo I “Auditoras Externas”, del Título XIX “Auditoría Externa”, del Libro II “Mercado de Valores” de la Codificación de Resoluciones Monetarias, Financieras, de Valores y Seguros, por el siguiente:

“Prestación de servicios a un mismo ente auditado. - Las compañías auditoras externas inscritas en el Catastro Público del Mercado de Valores podrán prestar sus servicios a un mismo ente auditado durante períodos consecutivos de hasta tres años, observando los criterios de alternabilidad y precios referenciales que el organismo de control establezca para el efecto. La Superintendencia podrá, a su solo criterio y de forma motivada, disponer la terminación del contrato con el auditor externo; en este caso, la entidad procederá a sustituirlo en un plazo no mayor a dos meses. La entidad no podrá terminar el contrato con el auditor externo sin contar con la autorización del organismo de control.” (p.4).
- ✓ La Unidad de Análisis Financiero y Económico [UAFE] (2020), a través de la Resolución UAFE-DG-2020-0089 en el Capítulo III Sistema de Prevención del Delito de Lavado de Activos y del Financiamiento de Delitos con un Enfoque Basado en Riesgos, en su artículo 7 sobre los sujetos obligados a cumplir con las disposiciones de la UAFE, los cuales deben implementar un sistema de prevención de riesgos, según lo determina el Reglamento General a la Ley, esta norma y demás disposiciones sobre la materia, en el que se deberá realizar como mínimo las

siguientes acciones: aprobar las políticas generales y específicas para la prevención del delito de lavado de activos y del financiamiento de delitos como el terrorismo; designar un oficial de cumplimiento de acuerdo con los requisitos propios del sector.

Para el caso de las personas naturales, quienes podrán ser sus propios oficiales de cumplimiento, deberán acatar lo dispuesto en esta norma y lo que la UAFE determine; realizar auditorías y controles internos para el cumplimiento de esta norma; establecer los procedimientos adecuados para registrar y remitir a la UAFE los reportes de operaciones y transacciones iguales o superiores al umbral legal; establecer los procedimientos necesarios para registrar y remitir a la UAFE, las operaciones o transacciones económicas inusuales, injustificadas o sospechosas, dentro del término de cuatro días, a partir de la fecha en que se tenga conocimiento de tales operaciones o transacciones; cumplir con los requerimientos que realice la UAFE; acatar las obligaciones establecidas en la Ley, el Reglamento General a la Ley, y demás normativa nacional e internacional en prevención de lavado de activos y financiamiento de delitos como el terrorismo; (pp. 7-8).

- ✓ En relación con lo descrito, las compañías que están obligada a presentar información ante la UAFE, deben contratar los servicios de auditoría externas y a su vez estas deben informar sobre el cumplimiento de la normativa vigente sobre prevención de lavado de activos y cometimiento de delitos.

Finalizada la descripción sobre las particularidades de la normativa vigente para el funcionamiento y buen desempeño de las firmas auditoras en Ecuador es válido resaltar que el marco normativo en el país responde a la estrategia de convergencia con las normas internacionales de auditorías aprobadas por el Consejo de Normas Internacionales de Auditoría y Aseguramiento.

El amplio marco legal con que cuenta permite además a las firmas emitir dictámenes de una forma objetiva y veraz por los auditores externos, que permitan a las organizaciones hacer mínimas las brechas existentes entre el riesgo y el control, permitiendo así una mayor probabilidad en el cumplimiento de los objetivos y por ende una mayor posibilidad de éxito empresarial.

CONCLUSIONES

El análisis del marco normativo ecuatoriano evidencia que las PYMES auditoras en Ecuador operan bajo un sólido entramado legal que incluye la Constitución, la Ley de Compañías, el Código Orgánico de la Producción, la Ley de Régimen Tributario Interno y regulaciones de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, así como disposiciones de la Unidad de Análisis Financiero. La adopción obligatoria de las Normas Internacionales de Auditoría desde 2009 y, en particular, de la Norma Internacional de Gestión de la Calidad 1 (NIGC 1), representa un desafío significativo para las pequeñas y medianas firmas auditoras, pues exige la implementación de sistemas de gestión de calidad basados en enfoque de riesgos. No obstante, la propia norma reconoce que su diseño puede adaptarse a la naturaleza, tamaño y complejidad de cada firma, lo que permite a las PYMES auditoras cumplir con los estándares internacionales sin necesidad de estructuras excesivamente sofisticadas o costosas. Se concluye que Ecuador dispone de un marco normativo integral que, debidamente articulado, facilita la adopción efectiva de la NIGC 1 por parte de las PYMES auditoras, siempre que se acompañe de capacitación técnica y seguimiento por parte de los organismos de control.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Bermúdez, H. (2022). *De manera que si se pone en vigencia la NIGC 1 inmediatamente dejará de ser exigible la NICC 1. Legis Comunidad Contable.*
<https://www.comunidadcontable.com/BancoConocimiento/Contrapartidas/demane-ra-que-si-se-pone-en-vigencia-la-nigc-1-inmediatamente-dejara-de-serexigible-la-nicc-1.asp?Miga=1&IDobjetose=22688&CodSeccion=106>
- Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI), Ley 0 Registro Oficial Suplemento 351 de 29-dic.-2010
<https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2020-04/CODIGO%20ORGANICO%20DE%20LA%20PRODUCCION%2C%20COMERCIO%20E%20INVERSIONES%20COPCI.pdf>
- Constitución de la República Ecuatoriana (2008). Registro Oficial 449 de 20-oct.-2008, Tercer Suplemento del Registro Oficial 568, 30-V-2024.
<https://biblioteca.defensoria.gob.ec/bitstream/37000/4083/1/Constituci%c3%b3n%20de%20la%20Rep%c3%bablica%20del%20Ecuador.%20Actualizada.pdf>
- Corte Constitucional (2018). *Rendición de Cuentas.*
<https://www.corteconstitucional.gob.ec/transparencia/literal-n-viaticos-informes-de-trabajo-y-justificativos-61/>
- Flores, A. (2022). *Normas Internacionales de Gestión de Calidad (NIGC) 1 y 2.* México: AMCP.
https://issuu.com/amcp_df/docs/exp_255web/s/12399660
- García, W. (2021). *Aspectos importantes a considerar en la Implementación de las Nuevas Normas de Gestión de la Calidad en las Firmas de Auditoría.* Russell Bedford.
<https://russellbedford.com.ec/aspectos-importantes-aconsiderar-en-la-implementacion-de-las-nuevas-normas-de-gestion-de-lacalidad-en-las-firmas-de-auditoria/>

- Hansen-Holm & Co. Cía. Ltda. (2015). *NIIF para PYMES Teoría y Práctica*. Ecuador: Hansen-Holm & Co. Cía. Ltda.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2018). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill Interamericana Editores S.A, de C.V.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC]. (2021) *Registro de Empleo en la Seguridad Social*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/registro-empleo-seguridad-social/>
- Junta de Política y Regulación Financiera. (2022). *Resolución No. JPRF-V-2022-033*. <https://vlex.ec/vid/resolucion-n-jprf-v-1101638487>
- Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno (LORTI), *Registro Oficial Suplemento 463 de 17 de noviembre de 2004*. [file:///C:/Users/USER/Downloads/20151228%20LRTI%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/20151228%20LRTI%20(2).pdf)
- PDPNE (2024). *Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024-2025 Secretaría Nacional de Planificación, 2024*. <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/2024/02/PND2024-2025.pdf>
- Pérez, C., y Méndez, V. (2015). Comunidad Andina de Naciones (CAN), Perú, Colombia, Bolivia y Ecuador: Proceso de Convergencia y Adopción de las NIIF. Ecuador: *Revista Economía y Política*. <https://doi.org/10.25097/rep.n21.2015.05>
- Sánchez Flores, F. A. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102-122. doi: <https://doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
- Superintendencia de Compañías Valores y Seguros - SCVS. (2008). *Resolución 08.G.DSC.010. Jueves 20 de noviembre de 2008, Resolución 08.G.DSC.010*. Disponible: <http://www.supercias.gov.ec/Documentacion/NIIF/Resolucion.pdf>
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros - SCVS. (11 de noviembre de 2016). *Reglamento Sobre Auditoría Externa. Obtenido de Resolución SCVS-INC-DNCDN-2016-011*. <https://www.mgiecuador.com/docs/SCVS-INC-DNCDN-2016-011.pdf>

- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SCVS). (2019). *Resolución No. SCVS-INC-DNCDN-2019-0014 que reforma el Reglamento sobre Auditoría Externa*. Quito, Ecuador.
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros - SCVS. (2021). *Ranking de Empresas*. Ecuador: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. <https://ekosnegocios.com/ranking-empresarial/2021>
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SCVS). (2023). *Registro de firmas auditoras calificadas*. Quito, Ecuador. Recuperado de: <https://www.supercias.gob.ec>
- Solis Granda, L.E & Robalino Muñiz, R.C. (2019). El papel de la PYMES en las sociedades y su problemática empresarial. *INNOVA Research Journal*, 4(3), 85- 93. <https://doi.org/10.33890/innova.v4.n3.2019.949>.
- Unidad de Análisis Financiero y Económico [UAFE] (2020). *Resolución UAFE-DG-2020-0089*. https://www.uafe.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/RESOLUCION_UAFE-DG-2020-0089_NORMAS_PLA-FT.pdf

Declaración de conflicto de intereses

Los autores se responsabilizan con el contenido del artículo y declaran no tener asociación personal o comercial que pueda generar conflictos de interés en relación con este. Además, certifican que todos los documentos presentados son libres de derecho de autor o con derechos declarados y, por lo tanto, asumen cualquier litigio o reclamación relacionada con derechos de propiedad intelectual, exonerando de toda responsabilidad a la Revista Cubana de Finanzas y Precios.

Contribución de los autores

Los autores declaran haber contribuido de forma igualitaria en la concepción, redacción y revisión del presente artículo.

Declaración de disponibilidad de datos de investigación

En correspondencia con las buenas prácticas internacionales los autores deberán explicitar con X una de las siguientes opciones (la más apropiada según el caso):

- Sin datos generados: (este estudio no generó nuevos datos; se basó en análisis de fuentes secundarias disponibles en fuentes públicas.
- Datos abiertos: (los datos brutos, códigos y materiales están disponibles públicamente en [nombre del repositorio, ej. Scielo Data, Figshare, Zenodo] bajo la licencia [tipo de licencia, ej. Creative Commons CC BY 4.0]. enlace permanente: [DOI/URL])
- Datos bajo embargo: (los datos estarán accesibles a partir de [fecha] debido a restricciones de propiedad intelectual. Solicitudes previas pueden dirigirse al autor correspondiente).
- Restricciones éticas o legales: (los datos no pueden compartirse públicamente para proteger la privacidad/seguridad de los participantes. Acceso controlado disponible mediante solicitud justificada a [institución/comité ético, ej. Comité Ético de la Universidad X])

Declaración de uso de la inteligencia artificial

Los autores declaran () que han empleado alguna herramienta basada en Inteligencia Artificial para mejorar aspectos de redacción, ortografía y formato del manuscrito; así como que no ha sido elaborado totalmente con herramientas basadas en Inteligencia Artificial.

() si existen conflictos de interés, se realicen los descargos de responsabilidad y se explicita cualquier aspecto relacionado con el uso de IA, por lo que se cumplen los requerimientos establecidos en la Política Editorial de la revista.

Artículo original

**Perfeccionamiento de la ficha de costo de los proyectos de investigación
del Centro de Investigaciones del Níquel “Capitán Alberto Fernández
Montes de Oca”**

*Improvement of the cost sheet for research projects of the Nickel Research
Center “Captain Alberto Fernández Montes de Oca”*

*Aprimoramento da planilha de custos para projetos de pesquisa do Centro
de Pesquisa de Níquel “Capitão Alberto Fernández Montes de Oca”*

Mónica Guevara Palencia, <https://orcid.org/0009-0000-4414-4813>

Diliana Leyva Cisneros, <https://orcid.org/0000-0002-9985-3606>

Yuneisy Bell Batista, <https://orcid.org/0000-0002-2803-9316>

Universidad de Moa, Dr. Antonio Núñez Jiménez, Holguín, Cuba

Autor para la correspondencia: mgp222508@gmail.com

RESUMEN

La presente investigación, realizada en el Centro de Investigaciones del Níquel “Capitán Alberto Fernández Montes de Oca” (CEDINIQ), tiene como objetivo perfeccionar las fichas de costo del presupuesto de los proyectos de investigación, según las regulaciones emitidas por el Ministerio de Finanzas y precios (MFP), relacionadas con la actualización de los precios de productos y servicios y por el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medioambiente (CITMA). Se utilizaron métodos de investigación del orden teórico y empírico y el método de gastos como técnica para establecer el precio de venta, dando paso a cálculos que se

complementan en los modelos utilizados que validan el objetivo propuesto. De esta forma, quedan confeccionadas las fichas de costo para presupuesto de los proyectos de investigación, como una herramienta eficaz para el logro de la eficiencia económica y el mejoramiento del desempeño en el cumplimiento de su misión.

Palabras clave: fichas de costo, presupuesto, proyectos de investigación, eficiencia económica

Código Jel: M41 Contabilidad de costos

ABSTRACT

This research, conducted at the "Capitán Alberto Fernández Montes de Oca" Nickel Research Center (CEDINIQ), aims to improve the cost sheets for research project budgets in accordance with regulations issued by the Ministry of Finance and Prices (MFP) on updating product and service prices, as well as by the Ministry of Science, Technology and Environment (CITMA). The study applies theoretical and empirical research methods, including the cost method to establish selling prices, producing calculations that complement the models used to validate the proposed objective. As a result, the cost sheets for research project budgets serve as an effective tool for achieving economic efficiency and improving performance in fulfilling the Center's mission.

Keywords: cost sheets, budget, research projects, economic efficiency

RESUMO

Esta pesquisa, realizada no Centro de Pesquisas de Níquel "Capitán Alberto Fernández Montes de Oca" (CEDINIQ), tem como objetivo aperfeiçoar as fichas de custo do orçamento dos projetos de pesquisa, de acordo com as regulamentações emitidas pelo Ministério das Finanças e Preços (MFP), relacionadas à atualização dos preços de produtos e serviços, e pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente (CITMA). Foram utilizados métodos de pesquisa teóricos e empíricos, bem como o método de custos como técnica para estabelecer o preço de venda, dando origem

a cálculos que complementam os modelos utilizados para validar o objetivo proposto. Dessa forma, as fichas de custo para o orçamento dos projetos de pesquisa são elaboradas como uma ferramenta eficaz para alcançar a eficiência econômica e melhorar o desempenho no cumprimento de sua missão.

Palavras-chave: *fichas de custo, orçamento, projetos de pesquisa, eficiência econômica*

Historial del trabajo:

Fecha de recepción: 15/02/2025

Fecha de aprobación: 15/03/2025

INTRODUCCIÓN

En los últimos cien años, el conocimiento y las técnicas han progresado más que en el resto de la historia de la humanidad. Los avances científicos y tecnológicos son tan vertiginosos que nos inducen a estados de ansiedad y necesidad por lo nuevo. La Ciencia se esfuerza por comprender el mundo y la Tecnología por mejorar las condiciones de existencia de sus moradores.

El papel decisivo de la ciencia, la tecnología e innovación (CTI) como herramientas imprescindibles para el desarrollo sostenible de la Nación ha sido evidenciado por la importancia que le ha dado el gobierno a este sector desde los primeros años del triunfo de la Revolución, cuando en 1960 el Comandante en Jefe pronunciara en un discurso en la Academia de Ciencias de Cuba, en el acto por el XX aniversario de la Sociedad Espeleológica de Cuba:

“El futuro de nuestra patria tiene que ser necesariamente un futuro de hombres de ciencia, tiene que ser un futuro de hombres de pensamiento, porque precisamente es lo que más estamos sembrando; lo que más estamos sembrando son oportunidades a la inteligencia...”.

La Constitución, los principales documentos rectores del Estado y el Gobierno y numerosas políticas -y sus disposiciones jurídicas- vinculadas con el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (SCTI), relativas a parques científicos y tecnológicos, empresas de alta tecnología, programas y proyectos de CTI, así lo confirman.

Para el cumplimiento de los Lineamientos aprobados por los Congresos del PCC con relación a la actividad de Ciencia, Tecnología e Innovación, en particular los incluidos en su Capítulo 5, los Objetivos de la 1^{ra} Conferencia Nacional y como parte de la actualización del modelo de desarrollo económico y social del país, el Estado cubano aprobó entre 2015 y 2023 varias políticas para el perfeccionamiento de la actividad de Ciencia, Tecnología e Innovación, las cuales se implementan a partir de la publicación de sus respectivas normas jurídicas.

La norma jurídica de mayor peso conceptual, sin embargo, es el Decreto Ley 7/2020 del (SCTI). Sus aspectos esenciales están relacionados con el reconocimiento de un sistema de innovación amplio (Lundvall, 2015) e inclusivo (Dutrénit & Sutz, 2013; Rodríguez, 2016), que reconoce la multiplicidad de actores económicos y el papel del sector productor de bienes y servicios en el éxito del Sistema, en el fomento de las capacidades científicas y tecnológicas y el impulso a la innovación. Subraya además la importancia de la expresión del SCTI en los ámbitos sectoriales, territoriales y locales (Arocena & Sutz, 2020), lo cual resulta coherente con la política del país sobre el desarrollo territorial y la descentralización de decisiones en los gobiernos municipales (Díaz-Canel, et al., 2020).

Las nuevas disposiciones jurídicas aprobadas, como las políticas que les dieron origen, buscan, además de crear un ecosistema propicio para la innovación en el país, incluyendo la actividad de ciencia y tecnología, establecer las formas de financiamiento de la producción científica.

El Manual para la Gestión del Sistema de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación que elaboró el CITMA en 2023, el que actualiza las "Indicaciones Metodológicas

para la Actividad de Programas y Proyectos de Ciencia e Innovación” en el año 2020, en su anexo No.3 “Ficha del Proyecto de Ciencia, Tecnología e Innovación”, punto No.4 “Recursos del Proyecto”, define el Modelo de Presupuesto del Proyecto.

De igual forma, la Resolución 148 del 2023 del MFP establece la “metodología para la elaboración de la Ficha de costos y gastos de productos y servicios para la evaluación de Precios y Tarifas”.

El Centro de Investigaciones del Níquel tiene establecida las fichas de costos para formar los precios de los servicios científicos tecnológicos por la resolución 337/2021 del MFP y los proyectos de investigación por el modelo de presupuesto de las “Indicaciones Metodológicas para la Actividad de Programas y Proyectos de Ciencia e Innovación”. Se hace necesario perfeccionar la ficha de costo de los servicios científicos tecnológicos y de los proyectos de investigación, según establece la resolución 148/2023 del MPF y el Manual para la Gestión del Sistema de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación del CITMA, lo que constituye la situación problemática de la investigación.

Por lo antes expuesto la investigación se fundamenta en perfeccionar la ficha de costo de los servicios científicos tecnológicos y de los proyectos de investigación, según establece la resolución 148/2023 del MPF y el Manual para la Gestión del Sistema de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación del CITMA

DESARROLLO

Caracterización del Centro de Investigaciones del Níquel “Capitán Alberto Fernández Montes de Oca”

La entidad es una empresa de capital totalmente estatal, fue creada mediante Resolución No.1424, de fecha 23 de Octubre del 1986 del extinto Ministerio de la Industria Básica, actual Ministerio de Energía y Minas (MINEM), como Unidad Presupuestada Centro de

Investigaciones de las Lateritas, cambiando su denominación por Centro de Investigaciones del Níquel "Capitán Alberto Fernández Montes de Oca" de forma abreviada (CEDINIQ) mediante Resolución No. 477 de fecha 14 de diciembre de 2001 de este propio Ministerio, integrada al Grupo Empresarial del Níquel en forma abreviada Cubaníquel. En Perfeccionamiento Empresarial desde diciembre de 2001 aprobado mediante el acuerdo 4261 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros.

Mediante Resolución 89 de la Directora general del centro se encuentra aprobada como actividades secundarias, eventuales y de apoyo a la producción, la comercialización de mercancías y/o productos pigmentos, pinturas, desodorante, la producción de materiales para la construcción y las mercancías que pasen a lento movimiento. Aprobada por la ministra del CITMA, mediante resolución 142/2016, la inscripción en el Registro Nacional de entidades de Ciencia, Tecnología e Innovación, asentada con el Número de Registro 063116 en el Tomo I y Folio 7 del libro de Registro Nacional de Entidades de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Antecedentes de normativas para la elaboración de fichas de costos empleadas por el CEDINIQ

En el año 1999 se emite la Instrucción de la Resolución del MFP 21/99 que se refiere a la metodología general para la formación y aprobación de precios y tarifas, y a la confección de ficha de costo en moneda nacional. Posteriormente se emite por el propio ministerio, la Instrucción 16/2000, referida a los modelos tipo de ficha de costo para la formación y aprobación de precios y tarifas.

El 23 de octubre de 2004 el Banco Central de Cuba (BCC) dictó la Resolución No. 80/2004, a partir de la cual se eliminó en el país la doble circulación monetaria, empleándose solamente la moneda nacional, la cual está compuesta por los pesos, de circulación histórica y los pesos convertibles (CUC), emitidos a partir del año 2003.

La Resolución Conjunta 1/2005 del MFP y Ministerio de Economía y Planificación (MEP), explica cómo debe confeccionarse una ficha de costo planificada. Esta tiene nuevas instrucciones y se le incorpora al total de gastos, de ellos en CUC.

En diciembre de 2012 se aprueba la Resolución 426, que modifica los elementos de costos en la ficha de la Conjunta No 1 del 2005 en acápite SEGUNDO, donde se excluye del costo de producción los impuestos, tasas y contribuciones y consecuentemente modificar los Lineamientos Generales para la Planificación, Registro, Cálculo y Análisis del Costo, según corresponda.

La Resolución 394 de 2013 en su apartado SÉPTIMO establece para la formación de precios en las que resulte indispensable el empleo del método de gastos por cualquiera de los niveles facultados, los coeficientes máximos de gastos indirectos para la actividad de producción industrial y para la prestación de servicios técnicos productivos.

Otra Resolución Conjunta, la 1/2016, también del MFP-MEP, modifica los apartados Primero, primer párrafo, punto 3; Tercero; Sexto, primero, tercero y cuarto párrafos; Noveno, segundo párrafo; y Duodécimo, todos de la Resolución Conjunta No. 1/2005 del MFP-MEP, donde se expresa que las fichas de precios se validan y aprueban por la autoridad designada para aprobar precios y tarifas, debiendo estar depuradas de deficiencias y buscando las reservas de eficiencia existentes en los conceptos de costos y gastos; además de que las entidades estatales cubanas y las sociedades mercantiles de capital totalmente cubano mantendrán actualizadas sus fichas de precios o de gastos unitarios para reducirlas en todo lo posible, identificando las reservas de eficiencia y reduciendo los componentes en pesos convertibles que aplican, sin esperar a autorización superior alguna para ello.

Con la Tarea Ordenamiento se pone en vigor la Resolución 324, dictada por la ministra de Finanzas y Precios, el 25 de noviembre de 2020, la que establece el tratamiento a aplicar por las entidades, a los precios mayoristas descentralizados en pesos cubanos en los

primeros seis meses a partir de decretarse el ordenamiento monetario. Esta resolución asignó un índice a aplicar por cada actividad económica, los que se multiplicaban por el precio base de cada servicio.

En agosto de 2021, la Resolución 337 del MFP, establece la determinación de los precios mayoristas a partir del segundo semestre de ese año, donde se autoriza a las empresas a establecer precios por acuerdos.

Diagnóstico de la situación actual de las Fichas de Costos en el Centro de Investigaciones del Níquel “Capitán Alberto Fernández Montes de Oca”

Los servicios científicos tecnológicos que se desarrollan en el CEDINIQ se realizan a clientes como la Empresa Ernesto Che Guevara, Pedro Sotto Alba y otros clientes fuera del municipio. Los proyectos de investigación son financiados por el CITMA, el Programa Sectorial del Níquel, el Instituto de Geología y Paleontología, así como otras fuentes generadas internamente a partir de las reservas de utilidades.

Las fichas de costo y los presupuestos son elaboradas por los investigadores que prestan el servicio científico tecnológico o desarrollan el proyecto de investigación, con la asistencia del área económica. Estas fichas de costos son aprobadas por el especialista del área económica y se adjuntan a las ofertas que se emiten a los clientes.

○ Presupuesto de proyectos de investigación

La ficha de costo o presupuesto de los proyectos de investigación se realiza, conforme a las “Indicaciones Metodológicas para la Actividad de Programas y Proyectos de Ciencia e Innovación” (Anexo No.1).

Se realiza la desagregación por etapas y luego se resume en una hoja total. En anexos de los recursos materiales, subcontrataciones, gastos de viajes, análisis químicos y otros recursos (investigación del estado de la técnica, vigilancia tecnológica, aseguramiento de la calidad, etc). Estas hojas anexas se actualizan con los datos de los insumos, salario y otros, lo que va actualizando la hoja de la ficha hasta llegar a un precio.

El presupuesto del proyecto "Coadyuvante de filtración", desarrollado por la Unidad de Proyectos Investigaciones Moa (UPI), se muestra en el Anexo 2, en el cual la desagregación del salario se muestra en la siguiente tabla. En ella aparecen los salarios de los participantes en el proyecto por cada una de las 4 etapas; además de una columna para el cálculo de la remuneración que tienen derecho los que desarrollan investigaciones, aprobada desde que se puso en vigor la Resolución 287 de 2019 del CITMA y que en la hoja de presupuesto se refleja como otras remuneraciones. En esta misma hoja se encuentra formulado el 9.09 % que se calcula solo sobre el salario, pues la remuneración no acumula vacaciones.

Aparecen especialistas a los que no se les refleja el salario, debido a que son de otras entidades y solo se les paga remuneración por participación en proyectos.

Con respecto a la desagregación del salario de los participantes en el proyecto "Coadyuvante de filtración" el cual se refleja en el Anexo 3 los impuestos al salario: seguridad social a corto y largo plazo y el impuesto por la utilización de la fuerza de trabajo aparecen en el presupuesto dentro de los costos del proyecto y están calculados sobre el subtotal en la fila (4), que incluye la remuneración, lo cual no es correcto, ya que esta no constituye salario. La hoja de insumos aparece también desagregada por etapas, con los materiales necesarios en cada una de ellas. Se refleja el material con su precio y cantidad necesaria para calcular el importe total en pesos, como se muestra en la siguiente tabla:

En la desagregación de los insumos fundamentales por etapas del proyecto "Coadyuvante de filtración" del Anexo 4 las subcontrataciones reflejan por etapas los servicios que necesitan de terceros para la ejecución del proyecto. En el caso del proyecto que se tomó como referencia, sus contrataciones son para ensayos físicos mecánicos que la UPL no los ofrece dentro de su catálogo. La tabla siguiente muestra las subcontrataciones del proyecto:

En el Anexo 5 de las subcontrataciones del proyecto "Coadyuvante de filtración" aparecen los análisis químicos que forman partes de los Otros recursos necesarios, que los desarrolla

el propio CEDINIQ en la UPL. En los Otros recursos también se incluyen los gastos de viajes, la participación en eventos, estudio del estado de la técnica, publicación de documentos, etc.,(Anexo No. 6)

En la Desagregación por etapas de los análisis químicos del proyecto "Coadyuvante de filtración" reflejado en el Anexo 7 los gastos de capital no se vinculan directamente con la hoja de presupuesto y cuyo monto se indica directamente en esta hoja. La hoja del gasto capital se anexa en esta investigación (Anexo No.8).

Los gastos indirectos se determinan a través del coeficiente máximo aprobado por el MFP, pero se aplica incorrectamente sobre el subtotal de la fila 4, que contiene las remuneraciones que no constituyen salario. El aporte al conocimiento o know how se aplica sobre el total de gastos en la fila 14 con 25 % como máximo. Las utilidades igualmente son aplicadas sobre la misma base, con un 10 %.

El presupuesto de los proyectos no está actualizado. Contiene dentro de los costos directos los gastos por impuestos, cuando desde el 2013, se emitió resolución que dispone que estos ya no forman parte del costo, sino que se contabilizan como una cuenta de gastos que afecta los resultados mensuales, la base de cálculo para las utilidades es el 10 % sobre el presupuesto total, la remuneración se incluye dentro de los elementos del salario, calculando sobre ella los impuestos y considerándola en la base para determinar los gastos indirectos y no contienen los gastos financieros.

Siendo necesaria una actualización de los prototipos de fichas del presupuesto de proyectos, para incluir los aspectos novedosos de las normativas puestas en vigor, con lo cual se actualicen los costos y se elabore la Resolución que debe emitir la dirección de la entidad con el catálogo de precios.

Perfeccionamiento de la ficha de costo y presupuesto del proyecto con los elementos que la integran.

Para la actualización de la ficha de costo del presupuesto de los proyectos, se tienen en cuenta las normativas en vigor por el MFP, así como las indicaciones en el manual de programas y proyectos del CITMA. Para el perfeccionamiento se escogió la misma ficha del proyecto de investigación que desarrolla la UPI que se utilizaron en el diagnóstico.

- **Actualización de ficha de costo o presupuesto del proyecto “Coadyuvante filtración”**

Para el presupuesto de los proyectos se utilizó el prototipo del manual para la gestión del sistema de programas y proyectos de ciencia, tecnología e innovación (Anexo 9) que tiene las siguientes características:

- ✓ En la parte superior aparecen reflejadas las fuentes de financiamiento de los proyectos.
- ✓ Se desglosa el presupuesto de gasto con los elementos siguientes: materias primas y materiales, combustibles y lubricantes, energía, gasto de personal (salario+vacaciones), depreciación y amortización y otros gastos monetarios. Estos últimos incluyen servicios contratados a terceros, viáticos y remuneración por participación en proyectos.
- ✓ En este prototipo aparece como un gasto monetario la remuneración por participación en proyecto del personal de la entidad ejecutora y la correspondiente al personal de otras entidades participantes se incluye como servicios contratados a terceros.
- ✓ El presupuesto de remuneración por el aporte al conocimiento (know How), constituye el financiamiento que se asigna por dicho aporte, que permitan enriquecer el patrimonio científico y tecnológico del país o la entidad. El monto que se planifica no puede exceder del 25% del costo total de los gastos corrientes del proyecto y se incluye en los gastos del último año del mismo.
- ✓ Se describen los gastos de capital con sus diferentes componentes: construcción y

montaje, equipos y otros.

- ✓ No se le incorpora margen de utilidad

En el Anexo 10 se muestra el presupuesto del proyecto escogido, actualizado con el modelo del manual para programa y proyectos emitido por el CITMA en el presente año.

El Consumo material y otros recursos del proyecto, tales como análisis químicos, participación en eventos y protección legal de los resultados, se introducción en la hoja "Consumo material y otros Recursos". Los datos introducidos son los mismos que tenía la ficha anterior, por lo que no sufren modificación. En el Anexo 11 sobre la Desagregación de los insumos fundamentales del proyecto "Coadyuvante de filtración", actualizado con las nuevas normativas el gasto de personal se determina en la hoja de salario, la cual se muestra a continuación. Se reflejan por etapas el personal que trabaja en el proyecto que corresponde al CEDINIQ como entidad ejecutora. La tarifa horaria utilizada es la determinada por el salario de la escala aprobado por el MFP, antes de aprobarse el Decreto 53 del Consejo de Ministros.

En la misma hoja de salario se calcula la remuneración por participación en proyectos, tanto del personal del CEDINIQ, como el de las otras entidades participantes, de manera que, al vincularse con la hoja de presupuesto principal, queden separadas del salario. En el caso de la remuneración, la que corresponde al personal de CEDINIQ se vincula con los Otros gastos monetarios en la hoja de presupuesto con la fila 25 "Remuneración por participación en proyectos" y la que corresponde al personal de otra entidad, se vincula con la fila 23 "Servicios contratados a terceros". Esto se evidencia en el Anexo 12 Desagregación del salario de los participantes en el proyecto "Coadyuvante de filtración", actualizado con las nuevas normativas.

En el Anexo 13 relacionado con la Desagregación de la remuneración por participación en el proyecto "Coadyuvante de filtración", actualizado con las nuevas normativas aparece la remuneración aprobada según clasificación del proyecto. En este caso es un proyecto del

Programa Sectorial del Níquel, por lo que corresponde el 30 % del salario al jefe de proyecto y 20 % al resto de los participantes. La depreciación se calculó por coeficiente, determinado con los gastos reales hasta junio de 2023 correspondientes a la UPI, área que desarrolla el proyecto.

En los "Otros gastos monetarios" del presupuesto, fila 23 "Servicios contratados a terceros", además de la remuneración del personal de otras entidades, se suman las subcontrataciones del proyecto, que aparecen en la hoja anexa "Otros gastos monetarios", donde también se calcula los gastos viáticos que se vinculan a la fila 24.

En el presupuesto por etapas "Otros impuestos, tasas y contribuciones" se calculan además de los impuestos al salario del personal indirecto, se incluye los impuestos por el transporte terrestre, determinados todos por coeficientes. Se calculan los impuestos por utilización de fuerza de trabajo y seguridad social a corto y largo plazo, según los porcentos establecidos por el MFP: 5 % y 14 %, respectivamente. Estos se aplican sobre el gasto de personal, fila 17. En "Otros gastos" y "Gastos financieros", se calculan por coeficientes, determinados a partir de los gastos reales hasta junio. El aporte al conocimiento se determina multiplicando el total del presupuesto del proyecto por el 25 %, plasmando este valor en la última etapa, debido a que este financiamiento solo es otorgado al cierre del proyecto. Como se pudo observar en el presupuesto por etapas, este no tiene margen de utilidad. El monto de los gastos de capital se pone directamente en la etapa que corresponda. Anexo 14 y 15 respectivamente

El libro activado para el presupuesto de los proyectos también tiene vinculadas varias hojas anexas, descritas en el Manual, que resumen por años algunos elementos del presupuesto, las cuales se incluyen en la presente investigación. Anexo 16 y 17 respectivamente.

CONCLUSIONES

El desarrollo de la investigación permitió arribar a las siguientes conclusiones:

- a) Las fichas de costo del presupuesto de los proyectos de investigación no están actualizadas por las normativas del MFP y el CITMA.
- b) Los coeficientes de gastos indirectos aprobados por el MFP no reflejan la realidad de estos en el CEDINIQ
- c) La no inclusión del margen de utilidad en el modelo de presupuesto del manual emitido por el CITMA, impacta negativamente en el costo total.

RECOMENDACIONES

Las conclusiones expuestas anteriormente dan origen a las siguientes recomendaciones:

- a) Presentar en el Consejo de Dirección del CEDINIQ para su aprobación y en fórum científico de base para su divulgación.
- b) Actualizar la totalidad del presupuesto de los proyectos que están activos en el CEDINIQ, de acuerdo a las normativas del MFP y CITMA.
- c) Implementar los nuevos modelos de ficha y presupuesto para los proyectos, respectivamente, que surjan en el futuro.
- d) Solicitar al MFP un incremento de los coeficientes de gastos indirectos o al menos que se deje el anterior de manera que minimice la afectación en la actualización de las fichas y presupuesto.
- e) Solicitar al CITMA la revisión del modelo de presupuesto de proyecto del manual para que se incluya el margen de utilidad aprobado en la Resolución 148 del MFP para las entidades de ciencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arocena, R., Sutz, J. (2020). La necesidad de nuevas conceptualizaciones teóricas sobre los Sistemas Nacionales de Innovación, basadas en la experiencia de América Latina. *Economía de la innovación y las nuevas tecnologías*, 29(7), 814-829
- Díaz-Canel, M., & Delgado, M. (2020). Modelo de Gestión del gobierno orientado a la innovación. *Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial*, 46(1).
- Dutrénit, G., & Sutz J. (eds.) (2013). *Sistemas de innovación para un desarrollo inclusivo. La experiencia latinoamericana*. FCCyT.
- Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. 2016. 7-14 pp
- Lundvall, B. A. 2015. De la innovación como proceso interactivo al sistema nacional de innovación en una era de globalización: lecciones para empresas, universidades y políticas públicas. Palabras de apertura. Conferencia Anual de Globelics. La Habana, Cuba
- Rodríguez, A. 2016. Aprovechando la ciencia, la tecnología y la innovación: desarrollando un ecosistema inclusivo. Experiencia cubana. (Conferencia). Foro Global de Innovación. Nueva Delhi, India

ANEXOS

Anexo 1. Modelo de presupuesto utilizado por CEDINIQ para los proyectos de investigación

MODELO PRESUPUESTO GLOBAL DEL PROYECTO

Indicadores	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5	Etapa 6	Etapa 7	Etapa 8	Etapa 9	Etapa 10	Total
	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT
Salario (1)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otras retribuciones (2)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Salario complementario (9,09 % del salario total anual) (3)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Subtotal (4)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Seguridad Social (hasta 14% del total de los salarios) (5)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Impuestos por la utilización de la fuerza de trabajo (5%) (6)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Recursos materiales (7)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Subcontrataciones (8)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros recursos (9)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Subtotal (10)=(5)+(6)+(7)+(8)+(9)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Gastos Corrientes Directos (11)=4+10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos de Capital (12)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos Indirectos (13)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Gastos (14)=(11)+(12)+(13)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aporte al Conocimiento (15)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ganancia (16)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Gastos del Proyecto (17)= (14)+(15)+(16)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Anexo 2. Ficha o modelo de presupuesto actual del proyecto "Coadyuvante de filtración"

MODELO PRESUPUESTO GLOBAL DEL PROYECTO					
Indicadores	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Total
	MT	MT	MT	MT	MT
Salario (1)	49.665,87	38.268,59	117.274,24	49.665,87	254.874,57
Otras retribuciones (2)	17.156,00	12.068,92	30.993,93	17.156,00	77.374,86
Salario complementario (9,09 % del salario total) (3)	4.514,63	3.478,62	10.660,23	4.514,63	23.168,10
Subtotal (4)	71.336,50	53.816,13	158.928,40	71.336,50	355.417,54
Seguridad Social (hasta 14% del total de los salarios) (5)	9.987,11	7.534,26	22.249,98	9.987,11	49.758,45
Impuestos por la utilización de la fuerza de trabajo (5%) (6)	3.566,83	2.690,81	7.946,42	3.566,83	17.770,88
Recursos materiales (7)	7.727,53	2.769,00	10.487,24	427,50	21.411,27
Subcontrataciones (8)	0,00	313.270,76	0,00	0,00	313.270,76
Otros recursos (9)	104.270,00	70.397,00	120.285,69	171.968,00	466.920,69
Subtotal (10)=(5)+(6)+(7)+(8)+(9)	125.551,47	396.661,83	160.969,33	185.949,44	869.132,06
Total Gastos Corrientes Directos (11)=4+10	196.887,97	450.477,96	319.897,73	257.285,94	1.224.549,59
Gastos de Capital (12)	1.500,00				1.500,00
Gastos Indirectos (13)	116.991,86	88.258,45	260.642,58	116.991,86	582.884,76
Total Gastos (14)=(11)+(12)+(13)	315.379,83	538.736,41	580.540,30	374.277,80	1.808.934,35
Aporte al Conocimiento (15)	78.844,96	134.684,10	145.135,08	93.569,45	452.233,59
Ganancia (16)	31.537,98	53.873,64	58.054,03	37.427,78	180.893,44
Total Gastos del Proyecto (17)= (14)+(15)+(16)	425.762,77	727.294,16	783.729,41	505.275,03	2.442.061,37

Anexo 3. Desagregación del salario de los participantes en el proyecto “Coadyuvante de filtración”

GASTO DE SALARIO DE LOS OBREROS DE LA PRODUCCIÓN O LOS SERVICIOS							
Entidad: CEDINIQ							MINEM
DESCRIPCIÓN DEL PROD.: Proyecto coadyuvante filtración							
ETAPAS	Cantidad de trabajadores	Categoría ocupacional	Grupo escala: Escala	Salario/hora (pesos y ctvos)	Norma de tiempo (en horas)	Salario Básico (pesos y ctvos)	Cálculo de la remuneración
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(g)	(h)	
						$b \cdot (e + f) \cdot g$	
ETAPA 1	4					49.665,87	17.156,00
	1	Investigador Auxiliar, M.Sc.		52,57	762,40	40.076,76	12.023,03
	1	Investigador Agregado, M.Sc.		49,94	192,00	9.589,11	1.917,82
	1	ESPECIALISTA "B" EN INVESTIGACIONES			192,00	0,00	1.191,56
ETAPA 2	6					38.268,59	12.068,92
	1	Investigador Auxiliar, M.Sc.		52,57	381,20	20.038,38	6.011,51
	1	Investigador Agregado, M.Sc.		49,94	144,00	7.191,83	1.438,37
	1	Tecnólogo de Procesos Industriales		28,96	190,60	5.519,19	1.103,84
	1	Tecnólogo de Procesos Industriales		28,96	190,60	5.519,19	1.103,84
	1	ESPECIALISTA "B" EN INVESTIGACIONES			144,00	0,00	893,67
ETAPA 3	10					117.274,24	30.993,93
AÑO 1	1	Investigador Auxiliar, M.Sc.		52,57	381,20	20.038,38	6.011,51
	1	Investigador Agregado, M.Sc.		49,94	96,00	4.794,56	958,91
	1	Investigador Auxiliar, Dr.Sc.			96,00	0,00	1.011,80
	1	Tecnólogo de Procesos Industriales		28,96	381,20	11.038,38	2.207,68
	1	Tecnólogo de Procesos Industriales		28,96	381,20	11.038,38	2.207,68
AÑO 2	1	Investigador Auxiliar, M.Sc.		52,57	571,80	30.057,57	9.017,27
	1	Investigador Agregado, M.Sc.		49,94	144,00	7.191,83	1.438,37
	1	Investigador Auxiliar, Dr.Sc.			144,00	0,00	1.517,70
	1	Tecnólogo de Procesos Industriales		28,96	571,80	16.557,57	3.311,51
	1	Tecnólogo de Procesos Industriales		28,96	571,80	16.557,57	3.311,51
ETAPA 4	3					49.665,87	17.156,00
ANO 2	1	Investigador Auxiliar, M.Sc.		52,57	762,40	40.076,76	12.023,03
	1	Investigador Agregado, M.Sc.		49,94	192,00	9.589,11	1.917,82
	1	Investigador Auxiliar, Dr.Sc.			192,00	0,00	2.023,59
TOTAL						254.874,57	77.374,86

MODELO PRESUPUESTO GLOBAL DEL PROYECTO					
Indicadores	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Total
	MT	MT	MT	MT	MT
Salario (1)	49.665,87	38.268,59	117.274,24	49.665,87	254.874,57
Otras retribuciones (2)	17.156,00	12.068,92	30.993,93	17.156,00	77.374,86
Salario complementario (9,09 % del salario total) (3)	4.514,63	3.478,62	10.660,23	4.514,63	23.168,10
Subtotal (4)	71.336,50	53.816,13	158.928,40	71.336,50	355.417,54
Seguridad Social (hasta 14% del total de los salarios) (5)	9.987,11	7.534,26	22.249,98	9.987,11	49.758,45
Impuestos por la utilización de la fuerza de trabajo (5%) (6)	3.566,83	2.690,81	7.946,42	3.566,83	17.770,88
Recursos materiales (7)	7.727,53	2.769,00	10.487,24	427,50	21.411,27
Subcontrataciones (8)	0,00	313.270,76	0,00	0,00	313.270,76
Otros recursos (9)	104.270,00	70.397,00	120.285,69	171.968,00	466.920,69
Subtotal (10)=(5)+(6)+(7)+(8)+(9)	125.551,47	396.661,83	160.969,33	185.949,44	869.132,06
Total Gastos Corrientes Directos (11)=4+10	196.887,97	450.477,96	319.897,73	257.285,94	1.224.549,59
Gastos de Capital (12)	1.500,00				1.500,00
Gastos Indirectos (13)	116.991,86	88.258,45	260.642,58	116.991,86	582.884,76
Total Gastos (14)=(11)+(12)+(13)	315.379,83	538.736,41	580.540,30	374.277,80	1.808.934,35
Aporte al Conocimiento (15)	78.844,96	134.684,10	145.135,08	93.569,45	452.233,59
Ganancia (16)	31.537,98	53.873,64	58.054,03	37.427,78	180.893,44
Total Gastos del Proyecto (17)= (14)+(15)+(16)	425.762,77	727.294,16	783.729,41	505.275,03	2.442.061,37

Anexo 4. Desagregación de los insumos fundamentales por etapas del proyecto “Coadyuvante de filtración”

DESAGREGACION DE LOS INSUMOS FUNDAMENTALES					
EMPRESA: CEDINIQ					
DESCRIPCION DEL PROD.: Proyecto coadyuvante filtración					
UNIDAD DE MEDIDA:	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	UM	Precio Unitario	Cantidad Necesaria	TOTAL
1	2	3	5,00	4	7(4X5)
TOTAL INSUMOS					11.099,45
ETAPA 1	TOTAL INSUMOS				1.587,71
	ESTUCHE PARA LAPTOP (CARPETAS)	U	380,60	2	761,19
	CARPETA DE 4 ANILLAS	U	70,92	2	141,85
	Presilladora de metal	U	73,79	1	73,79
	BLOCK DE NOTAS ADHESIVO (POST-IT)	U	9,31	2	18,63
	CORRECTOR LAPIZ ENVACE DE 7ML	U	20,78	1	20,78
	MEMORIA FLASH DE 32GB	U	228,87	1	228,87
	MARCADOR FLUORESCENTE COLORES SURTI	U	12,54	2	25,07
	BOLIGRAFO T/GEL NEGR AGARRE G BLN25	U	64,39	4	257,54
	PAPEL DE IMPRESORA Y FOTOC 8.5X11	U	60,00	1	60,00
ETAPA 2	TOTAL INSUMOS				820,64
	MARCADOR F/BOLIG.TINTA PERMANTE 0.5MM	U	235,79	2	471,59
	DETERGENTE LIQUID LAVAVAJILLA 750ML	U	31,52	1	31,52
	BOLIGRAFO T/GEL NEGR AGARRE G BLN25	U	64,39	4	257,54
	PAPEL DE IMPRESORA Y FOTOC 8.5X11	U	60,00	1	60,00
ETAPA 3	TOTAL INSUMOS				8.334,87
	TUBO VITON 9.5X15.9MM	m	241,80	1	241,80
	FRASCOS DE CRISTAL C/TAPA DE 100ML	U	68,93	5	344,65
	FRASCOS DE CRISTAL C/TAPA DE 250ML	U	76,19	5	380,94
	SOBRE PARA MUESTRAS	U	1,39	200	278,00
	BOLSAS PARA MUESTRAS 25X45X50 MM	U	2,05	60	122,87
	BOLSAS DE BASURA NEGRO 90X115 CAHOM	U	2,46	10	24,59
	PINCEL DE PELO PUNTA OVALADA	U	544,17	1	544,17
	PAPEL D.FILTRO RÁPIDO120MM(CJS100U)	caja	170,26	4	681,04
	DESECADORAS PLASTICAS DE ?250MM	U	3.301,40	1	3.301,40
	DETERGENTE LIQUID LAVAVAJILLA 750ML	U	31,52	4	126,06
	FRAZADA DE PISO	U	188,19	5	940,93
	CARPETA FILE A4 DE PVC	U	50,15	2	100,29
	FAJA ELÁSTICA DE PROTECCIÓN LABORAL	U	351,19	3	1.053,58
	FILTRO C/GAS Y POLV SULFUR.A2B2K2P3	U	16,45	3	49,34
	BATA SANITARIA ARTESANAL PERSONALIZ	U	20,40	3	61,20
	OVEROL ARTESANAL M.CORTAS PERSONALIZ	U	28,00	3	84,00
ETAPA 4	TOTAL INSUMOS				356,22
	FILE A4 CON FUNDA PLASTICA	U	19,34	2	38,68
	BOLIGRAFO T/GEL NEGR AGARRE G BLN25	U	64,39	4	257,54
	PAPEL DE IMPRESORA Y FOTOC 8.5X11	U	60,00	1	60,00
	Total combustible				9.880,00
ETAPA 1	Diesel	L	38,00	160	6.080,00
ETAPA 2	Diesel	L	38,00	50	1.900,00
ETAPA 3	Diesel	L	38,00	50	1.900,00
	Total Energia electrica	MWH			181,84
ETAPA 1	Energia		2.797,57	0,005	13,99
ETAPA 2	Energia		2.797,57	0,005	13,99
ETAPA 3	Energia		2.797,57	0,050	139,88
ETAPA 4	Energia		2.797,57	0,005	13,99
	AGUA	m3			249,98
ETAPA 1	Agua		10,85	4,224	45,83
ETAPA 2	Agua		10,85	3,168	34,37
ETAPA 3	Agua		10,85	10,368	112,49
ETAPA 4	Agua		10,85	5,280	57,29
TOTAL CONSUMO MATERIAL					21.411,27

Anexo 5. Subcontrataciones del proyecto “Coadyuvante de filtración”

SUBCONTRATACIONES			
Institución que se subcontrata	Servicio Subcontratado	Costo	CL
TOTAL ETAPA 1		0,00	0,0
RAUDAL	ENSAYOS FÍSICOS MECÁNICOS	298.017,70	
ENIA	ENSAYOS FÍSICOS MECÁNICOS	15.253,06	
TOTAL ETAPA 2		0,00	0,0
TOTAL ETAPA 3		0,00	0,0
TOTAL ETAPA 4		0,00	0,0

Anexo 6. Gastos de viajes y otros recursos

Actividad (1)	Lugar (2)	Pasaje (3)	Dieta (alojamiento y alimentación) (4)	Cant. de Días (5)	Total de dieta (6)=(4*5)	Total pasaje y dietas/ participante (7)=(3)+(6)	Participantes (8)	Total (7)*(8)
		CUP	CUP	(U)	CUP	CUP	(U)	CUP
BUSCAR MATERIALES DE ORIGEN ORGÁNICO (cascarones de coco y carbón activado)	BARACOA	740,00	475,00	5	2.375,00	3.115,00	2	6.230,00
BUSCAR MATERIALES DE ORIGEN ORGÁNICO (bagazo de caña)	HOLGUÍN	740,00	2.600,00	5	13.000,00	13.740,00	2	27.480,00
BUSCAR MATERIALES DE ORIGEN ORGÁNICO (cáscara de arroz)	GRANMA	740,00	2.600,00	8	20.800,00	21.540,00	2	43.080,00
REUNIÓN EQUIPO DE PROYECTO	HOLGUÍN	740,00	2.600,00	5	13.000,00	13.740,00	2	27.480,00
Total ETAPA 1								104.270,00
Actividad (1)	Lugar (2)	Pasaje (3)	Dieta (alojamiento y alimentación) (4)	Cant. de Días (5)	Total de dieta (6)=(4*5)	Total pasaje y dietas/ participante (7)=(3)+(6)	Participantes (8)	Total (7)*(8)
		CUP	CUP	(U)	CUP	CUP	(U)	CUP
PARTICIPAR EN ENSAYO FÍSICOS MECÁNICOS	HOLGUÍN RAUDAL Y	740,00	2.600,00	7	18.200,00	18.940,00	2	37.880,00
REUNIÓN EQUIPO DE PROYECTO	HOLGUÍN	740,00	2.600,00	5	13.000,00	13.740,00	2	27.480,00
Total ETAPA 2								65.360,00
Actividad (1)	Lugar (2)	Pasaje (3)	Dieta (alojamiento y alimentación) (4)	Cant. de Días (5)	Total de dieta (6)=(4*5)	Total pasaje y dietas/ participante (7)=(3)+(6)	Participantes (8)	Total (7)*(8)
		CUP	CUP	(U)	CUP	CUP	(U)	CUP
PARTICIPAR EN LOS ENSAYO FÍSICOS MECÁNICOS	HOLGUÍN RAUDAL Y	740,00	2.600,00	4	10.400,00	11.140,00	2	22.280,00
PARTICIPAR EN LOS ENSAYO FÍSICOS MECÁNICOS	HOLGUÍN RAUDAL Y	740,00	2.600,00	4	10.400,00	11.140,00	2	22.280,00
REUNIÓN EQUIPO DE PROYECTO	HOLGUÍN	740,00	2.600,00	5	13.000,00	13.740,00	2	27.480,00
REUNIÓN EQUIPO DE PROYECTO	HOLGUÍN	740,00	2.600,00	5	13.000,00	13.740,00	2	27.480,00
Total ETAPA 3								99.520,00
Actividad (1)	Lugar (2)	Pasaje (3)	Dieta (alojamiento y alimentación) (4)	Cant. de Días (5)	Total de dieta (6)=(4*5)	Total pasaje y dietas/ participante (7)=(3)+(6)	Participantes (8)	Total (7)*(8)
		CUP	CUP	(U)	CUP	CUP	(U)	CUP
REUNIÓN EQUIPO DE PROYECTO	HOLGUÍN	740,00	2.600,00	5	13.000,00	13.740,00	3	41.220,00
REUNIÓN EQUIPO DE PROYECTO	HOLGUÍN	740,00	2.600,00	5	13.000,00	13.740,00	3	41.220,00
EVENTO MINOMETAL	HABANA	2.304,00	2.600,00	7	18.200,00	20.504,00	2	41.008,00
EVENTO CINAREM	HOLGUÍN	740,00	2.600,00	5	13.000,00	13.740,00	3	41.220,00
Total ETAPA 4								164.668,00

Anexo 7. Desagregación por etapas de los análisis químicos del proyecto "Coadyuvante de filtración"

ANÁLISIS QUÍMICOS				
ETAPA 2	ANÁLISIS QUÍMICOS	Precio	Cantidad	Moneda Total
	Determinación de metales pesados (Pb, Cu, Zn, As, Sb, Ni, Co, Mn, Cr V, Cd) en muestras de plantas (UPL-PT-A-19)	207,99	6	1.247,94
	Suelos- Determinación de sales solubles totales por el método de dilución 1:5 (Cl-, HCO3- y CO32- y los cationes Na+, K+, Ca+ y Mg+) (UPL-PT-EX-02. análisis por extracción)	161,75	6	970,50
	Determinación de Si, Al, Mg, Ni, Co, Mn, Cr y Fe en minerales. (UPL-PT-A-26. análisis por Espectrometría de Absorción Atómica (EAA))	252,31	6	1.513,86
	Materiales sólidos. Determinación de Pérdida por ignición. (UPL-PT-G-01. análisis gravimétricos)	89,2	6	535,20
	Densidad aparente	57,18	6	343,08
	Determinación de densidad en muestras sólidas (UPL-PT-G-04)	71,07	6	426,42
			36,00	5.037,00
ETAPA 3	ANÁLISIS QUÍMICOS	Precio	Cantidad	Moneda Total
	Determinación de elementos pesados en muestras de suelo (Pb, Cu, Zn, As, Sb, Ni, Cr, V, Mn, Co, Cd) (UPL-PT-A-17)	197,16	27	5.323,32
	Suelos- Determinación de sales solubles totales por el método de dilución 1:5 (Cl-, HCO3- y CO32- y los cationes Na+, K+, Ca+ y Mg+) (UPL-PT-EX-02. análisis por extracción)	161,75	27	4.367,25
	Determinación de Si, Al, Mg, Ni, Co, Mn, Cr y Fe en minerales. (UPL-PT-A-26. análisis por Espectrometría de Absorción Atómica (EAA))	252,31	27	6.812,37
	Densidad aparente	57,18	27	1.543,86
	Determinación de densidad en muestras sólidas (UPL-PT-G-04)	71,07	27	1.918,89
			135,00	19.965,69

Anexo 8. Gastos de capital

Costo Capital			Precio	Importe	Importe
ITEM	Inversiones	U	CUP	CUP	CL
1	Laptop	1	1500.00	1500.00	
Total			1500.00	1500.00	

Anexo 9. Hoja de presupuesto del proyecto del manual de programas y proyectos

PRESUPUESTO DEL PROYECTO							
CONCEPTO		Fila	AÑOS				
			20__	20__	20__	20__	TOTAL
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	Presupuesto del Estado	1					
	Recursos Corrientes	2					
	Contribución Territorial para el Desarrollo Local	3					
	Donaciones nacionales	4					
	Donaciones internacionales	5					
	Fondos de CTI de las empresas y OSDE	6					
	Reserva voluntaria para Investigación y Desarrollo	7					
	Crédito Bancario	8					
	Fondo Nacional de Ciencia e Innovación	9					
	Fondo Nacional de Medio Ambiente	10					
	Proyectos y programas de agencias internacionales	11					
	Otras fuentes: (Especificar)	12					
	TOTAL DE FINANCIAMIENTO	13					
ELEMENTOS DE GASTO	Materias Primas y Materiales	14					
	Combustibles y Lubricantes	15					
	Energía	16					
	Gasto de Personal	17					
	Salario*	18					
	Acumulación de vacaciones (9,09%)*	19					
	Depreciación y Amortización	20					
	Otros Gastos Monetarios	21					
	De ellos:	22					
	Servicios contratados a terceros	23					
	Viáticos	24					
	Remuneración Por participación en proyectos	25					
	SUBTOTAL DE GASTOS POR ELEMENTOS	26					
	Otros Impuestos, Tasas y Contribuciones	27					
	Impuestos por la Utilización de la Fuerza de Trabajo*	28					

PRESUPUESTO DEL PROYECTO						
CONCEPTO	Fila	AÑOS				
		20__	20__	20__	20__	TOTAL
Contribución a la Seguridad Social*	29					
Otros	30					
Gastos Financieros	31					
TOTAL DE GASTOS CORRIENTES DEL PROYECTO	32					
Aporte al conocimiento (hasta el 25%)	33					
GASTOS DE CAPITAL						
Construcción y Montaje	34					
Equipos	35					
Otros Gastos	36					
TOTAL DE GASTOS DE CAPITAL	37					
TOTAL DE GASTOS DEL PROYECTO	38					

Anexo 10: Presupuesto por años del proyecto actualizado “coadyuvante de filtración”

Tabla 8. PRESUPUESTO DEL PROYECTO					
CONCEPTO	Fila	AÑOS			
		2023	2024	Total	
ELEMENTOS DE GASTO	Materias Primas y Materiales Y Otros recursos	14	4579,55	39872,57	44452,12
	Combustibles y Lubricantes	15	7030,00	2850,00	9880,00
	Energía	16	20,98	160,86	181,84
	Gasto de Personal	17	43456,33	108221,67	151678,00
	Salario*	18	39835,30	99204,02	139039,33
	Acumulación de vacaciones (9,09%)*	19	3621,03	9017,65	12638,67
	Depreciación y Amortización	20	1355,84	3376,52	4732,35
	Otros Gastos Monetarios	21	299310,42	476504,47	775814,89
	De ellos:	22	0,00	0,00	0,00
	Servicios contratados a terceros	23	151408,77	155168,13	306576,90
	Viáticos	24	136950,00	296868,00	433818,00
	Remuneración Por participación en proyectos	25	10951,66	24468,34	35419,99
	SUBTOTAL DE GASTOS POR ELEMENTOS	26	355753,12	630986,09	986739,21
Otros Impuestos, Tasas y Contribuciones	27	8374,03	20854,32	29228,35	
Impuestos por la Utilización de la Fuerza de Trabajo*	28	2172,82	5411,08	7583,90	
Contribución a la Seguridad Social*	29	6083,89	15151,03	21234,92	
Otros	30	48028,09	119606,97	167635,05	
Gastos Financieros	31	2718,65	6770,40	9489,06	
TOTAL DE GASTOS CORRIENTES DEL PROYECTO	32	423130,59	798779,89	1221910,48	
Aporte al conocimiento (hasta el 25%)	33	0,00	305477,62	305477,62	
GASTOS DE CAPITAL		0,00	0,00	0,00	
Construcción y Montaje	34	0,00	0,00	0,00	
Equipos	35	1500,00	0,00	1500,00	
Otros Gastos	36	0,00	0,00	0,00	
TOTAL DE GASTOS DE CAPITAL	37	1500,00	0,00	1500,00	
TOTAL DE GASTOS DEL PROYECTO	38	424630,61	1104257,53	1528888,13	

Anexo 11. Desagregación de los insumos fundamentales del proyecto “Coadyuvante de filtración”, actualizado con las nuevas normativas

DESAGREGACIÓN DE LOS INSUMOS FUNDAMENTALES						
EMPRESA: CEDINIQ						
DESCRIPCIÓN DEL PROD.: Proyecto Coadyuvante filtración						
UNIDAD DE MEDIDA:			CANTIDADES FISICAS A PRODUCIR:			
CODIGO	PRODUCTOS	UM	NORMA DE	COSTO ACTUAL:		
				UNITARIO	TOTAL	IMPORTE
1	2	3	4	5	7(4X5)	
TOTAL INSUMOS						11099,45
ETAPA 1	TOTAL INSUMOS					1587,71
	ESTUCHE PARA LAPTOP (CARPETAS)	U	2		380,60	761,19
	CARPETA DE 4 ANILLAS	U	2		70,92	141,85
	Presiladora de metal	U	1		73,79	73,79
	BLOCK DE NOTAS ADHESIVO (POST-IT)	U	2		9,31	18,63
	CORRECTOR LAPIZ ENVACE DE 7ML	U	1		20,78	20,78
	MEMORIA FLASH DE 32GB	U	1		228,87	228,87
	MARCADOR FLUORESCENTE COLORES SURTI	U	2		12,54	25,07
	BOLIGRAFO T/GEL NEGR AGARRE G BLN25	U	4		64,39	257,54
	PAPEL DE IMPRESORA Y FOTOC 8.5X11	U	1		60,00	60,00
ETAPA 2	TOTAL INSUMOS					820,64
	MARCADOR F/BOLIG.TINTA PERMANTE 0.5MM	U	2		235,79	471,59
	DETERGENTE LIQUID LAVAVAJILLA 750ML	U	1		31,52	31,52
	BOLIGRAFO T/GEL NEGR AGARRE G BLN25	U	4		64,39	257,54
	PAPEL DE IMPRESORA Y FOTOC 8.5X11	U	1		60,00	60,00
ETAPA 3	TOTAL INSUMOS					8.334,87
	TUBO VITON 9.5X15.9MM	m	1		241,80	241,80
	FRASCOS DE CRISTAL C/TAPA DE 100ML	U	5		68,93	344,65
	FRASCOS DE CRISTAL C/TAPA DE 250ML	U	5		76,19	380,94
	SOBRE PARA MUESTRAS	U	200		1,39	278,00
	BOLSAS PARA MUESTRAS 25X45X50 MM	U	60		2,05	122,87
	BOLSAS DE BASURA NEGRO 90X115 CAHOM	U	10		2,46	24,59
	PINCEL DE PELO PUNTA OVALADA	U	1		544,17	544,17
	PAPEL D FILTRO RÁPIDO 120MM(CJS 100L)	caja	4		170,26	681,04
	DESECADORAS PLASTICAS DE 7250MM	U	1		3301,40	3.301,40
	DETERGENTE LIQUID LAVAVAJILLA 750ML	U	4		31,52	126,08
	FRAZADA DE PISO	U	5		188,19	940,93
	CARPETA FILE A4 DE PVC	U	2		50,15	100,29
	FAJA ELÁSTICA DE PROTECCIÓN LABORAL	U	3		351,19	1.053,58
	FILTRO C/GAS Y POLV SULFUR A2B2K2P3	U	3		15,45	46,34
	BATA SANITARIA ARTESANAL PERSONALIZ	U	3		20,40	61,20
	OVEROL ARTESANAL M.CORTAS PERSONALI	U	3		28,00	84,00
ETAPA 4	TOTAL INSUMOS					356,22
	FILE A4 CON FUNDA PLASTICA	U	2		19,34	38,68
	BOLIGRAFO T/GEL NEGR AGARRE G BLN25	U	4		64,39	257,54
	PAPEL DE IMPRESORA Y FOTOC 8.5X11	U	1		60,00	60,00
	Total combustible					9880,0
	Combustibles		160		38	6080,00
ETAPA 1	Diesel	L		160,00		6080,00
ETAPA 2	Diesel	L		50,00	38,00	1900,00
ETAPA 3	Diesel	L		50,00	38,00	1900,00
	Total Energia electrica	MWH		0	0	0,00
ETAPA 1				0,01		2797,57
ETAPA 2				0,01		2797,57
ETAPA 3				0,05		2797,57
ETAPA 4				0,01		2797,57
ETAPA 1	AGUA	m3		4,22		10,85
ETAPA 2				3,17		10,85
ETAPA 3				10,37		112,49
ETAPA 4				5,28		10,85
CONSUMO MATERIAL						21411,27
OTROS RECURSOS						
CAPACITACIÓN RECURSOS HUMANOS						IMPORTE
TOTAL						0,00
GASTOS DE PARTICIPACIÓN EN EVENTOS						IMPORTE
ETAPA 3	GEOCIENCIAS					800,00
ETAPA 4	CINAREM					1600,00
TOTAL						2400,00
PUBLICACION DE DOCUMENTOS, PROTECCIÓN LEGAL DE RESULTADOS						IMPORTE
ETAPA 4	PROTECCIÓN LEGAL DE RESULTADOS					6500,00
TOTAL						6500,00
OTROS (ANÁLISIS QUÍMICOS)						
	DESCRIPCIÓN	UM	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	
ETAPA 1					0,00	
ETAPA 2					5037,00	
	Determinación de metales pesados (Pb, Cu, Zn, As, Sb, Ni, Co, Mn, Cr y V)	U	207,99	6	1247,94	
	Suelos- Determinación de sales solubles totales por el método de dilución 1:5 (Cl)	U	161,75	6	970,50	
	Determinación de Si, Al, Mg, Ni, Co, Mn, Cr y Fe en minerales. (UPL-PT-A-26. a)	U	252,31	6	1513,86	
	Materiales sólidos. Determinación de Pérdida por ignición. (UPL-PT-G-01. análisis)	U	89,2	6	535,20	
	Densidad aparente	U	57,18	6	343,08	
	Determinación de densidad en muestras sólidas (UPL-PT-G-04)	U	71,07	6	426,42	
ETAPA 3					19965,69	
	Determinación de elementos pesados en muestras de suelo (Pb, Cu, Zn)	U	197,16	27	5323,32	
	Suelos- Determinación de sales solubles totales por el método de dilución 1:5 (Cl)	U	161,75	27	4367,25	
	Determinación de Si, Al, Mg, Ni, Co, Mn, Cr y Fe en minerales. (UPL-PT-A-26. a)	U	252,31	27	6812,37	
	Densidad aparente	U	57,18	27	1543,86	
	Determinación de densidad en muestras sólidas (UPL-PT-G-04)	U	71,07	27	1918,89	
TOTAL OTROS						25002,69
TOTAL OTROS RECURSOS						33102,69
TOTAL CONSUMO MATERIALES Y OTROS RECURSOS						54513,96

Anexo 12. Desagregación del salario de los participantes en el proyecto “Coadyuvante de filtración”, actualizado con las nuevas normativas

GASTO DE SALARIO DE LOS OBREROS DE LA PRODUCCIÓN O LOS SERVICIOS						
Entidad: CEDINIQ		Órgano/Organismo: MINEM				
DESCRIPCIÓN DEL PROD.: Proyecto Coadyuvante filtración					Código:	
Cantidad de U.F. a producir:			UM:			
Descripción de las operaciones (a)	Cantidad de trabajadores por operación (b)	Categoría ocupacional (c)	Grupo (d)	Salario/hora por categoría y grupo (e) (pesos y ctvos)	Norma de tiempo (g) (en horas)	Gasto de salario (h) (pesos y ctvos)
	o actividad		Escala			
						b* e*g
ETAPA 1	2					29194,73
	1	Investigador Auxiliar	XX	31,32	762,4	23876,76
	1	Investigador Agregado	XX	27,70	192,0	5317,97
ETAPA 2	4					21281,15
	1	Investigador Auxiliar	XX	31,32	381,2	11938,38
	1	Investigador Agregado	XX	27,70	144,0	3988,48
	1	Tecnólogo de Procesos Industriales	XI	19,04	90,6	1725,10
	1	Tecnólogo de Procesos Industriales	XI	19,04	190,6	3629,19
ETAPA 3	4					59381,25
	1	Investigador Auxiliar	XX	31,32	525,0	16441,89
	1	Investigador Agregado	XX	27,70	240,0	6647,46
	1	Tecnólogo de Procesos Industriales	XI	19,04	953,0	18145,95
	1	Tecnólogo de Procesos Industriales	XI	19,04	953,0	18145,95
ETAPA 4	2					29182,20
	1	Investigador Auxiliar	XX	31,32	762,0	23864,23
	1	Investigador Agregado	XX	27,70	192,0	5317,97
TOTAL						139039,33

Anexo 13. Desagregación de la remuneración por participación en el proyecto “Coadyuvante de filtración”, actualizado con las nuevas normativas

TABLA DE REMUNERACIÓN DE ACUERDO CON LA CLASIFICACIÓN						
FUNCIONES QUE EJERCE	PROYECTOS ASOCIADOS A PROGRAMAS NACIONALES	PROYECTOS ASOCIADOS A PROGRAMAS TERRITORIALES RAMALES Y SECTORIALES	PROYECTOS NO ASOCIADOS A PROGRAMAS			
Jefe de Programa	50%	40%	-			
Secretario de Programa	45%	35%	-			
Jefe de Proyecto	40%	30%	20%			
Evaluadores	35%	25%	15%			
Miembros del Proyecto (participantes)	30%	20%	10%			
CALCULO DE LA REMUNERACIÓN POR PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS			CALCULO DE LA REMUNERACIÓN PARTICIPANTES OTRAS ENTIDADES			
NOMBRE Y APELLIDOS	% REMUNERACIÓN	IMP. REMUNERACIÓN	NOMBRE Y APELLIDOS	SALARIO/TIEMPO	% REMUNERACIÓN	IMP. REMUNERACIÓN
		8226,62				1191,55
Aurora Moreno	30%	7163,03	Investigador Auxiliar, Dr.Sc.	5957,76	20%	1191,55
Sorangel Rivas	20%	1063,59			20%	0,00
		5450,07				893,66
Aurora Moreno	30%	3581,51	Investigador Auxiliar, Dr.Sc.	4468,32	20%	893,66
Sorangel Rivas	20%	797,70			20%	0,00
Deysi Montoya	20%	345,02			20%	0,00
Diocelis Peña	20%	725,84			20%	0,00
		13520,44				3759,37
Aurora Moreno	30%	4932,57	Investigador Auxiliar, Dr.Sc.	7447,20	20%	1489,44
Sorangel Rivas	20%	1329,49			20%	0,00
Deysi Montoya	20%	3629,19			20%	0,00
Diocelis Peña	20%	3629,19			20%	0,00
		8222,86				1191,55
Aurora Moreno	30%	7159,27	Investigador Auxiliar, Dr.Sc.	5957,76	20%	1191,55
Sorangel Rivas	20%	1063,59			20%	0,00
		35419,99				7036,14

Anexo 14. Desagregación de las subcontrataciones del proyecto “Coadyuvante de filtración”, actualizado con las nuevas normativas

ETAPAS	Entidad/Personal que se subcontrata	Descripción de la Subcontratación	Importe Subcontratación	Renuración personal otras entidades	Costo
ETAPA 1	Investigador Auxiliar, Dr.Sc.	Remuneración		1191,55	1191,55
ETAPA 2	RAUDAL; ENIA. Investigador Auxiliar, Dr.Sc.	Esayos físico-mecánicos; Remuneración	299540,76	893,66	300434,43
ETAPA 3	Investigador Auxiliar, Dr.Sc.	Remuneración		3759,37	3759,37
ETAPA 4				1191,55	1191,55
TOTAL					306576,90

Anexo 15. Desagregación de los gastos de viajes del proyecto “Coadyuvante de filtración”, actualizado con las nuevas normativas

ETAPAS	Actividad (1)	Lugar (2)	Pasaje (3)	Dieta (alojamiento y alimentación) (4)	Cant. de Dias (5)	Total de dieta (6)=(4*5)	Total pasaje y dietas/participante (7)=(3)+(6)	Participantes (8)	Total (7)*(8)
			CUP	CUP	(U)	CUP	CUP	(U)	CUP
ETAPA 1			2960	8275	23	49175	52135	8	104270,00
	BUSCAR MATERIALES DE ORIGEN ORGÁNICO (cascarones de coco y carbón activado)	BARACOA	740	475	5	2375	3115	2	6230,00
	BUSCAR MATERIALES DE ORIGEN ORGÁNICO (bagazo de caña)	HOLGUÍN	740	2600	5	13000	13740	2	27480,00
	BUSCAR MATERIALES DE ORIGEN ORGÁNICO (cáscara de arroz)	GRANMA	740	2600	8	20800	21540	2	43080,00
	REUNIÓN EQUIPO DE PROYECTO	HOLGUÍN	740	2600	5	13000	13740	2	27480,00
ETAPA 2			1480,00	5200,00	12,00	31200,00	32680,00	4,0	65360,00
	PARTICIPAR EN ENSAYO FÍSICOS MECÁNICOS	HOLGUÍN RAUDAL Y ENIA	740	2600	7	18200	18940	2	37880,00
	REUNIÓN EQUIPO DE PROYECTO	HOLGUÍN	740	2600	5	13000	13740	2	27480,00
ETAPA 3			2960	10400	18	46800	49760	8	99520,00
	PARTICIPAR EN LOS ENSAYO FÍSICOS MECÁNICOS	HOLGUÍN RAUDAL Y ENIA	740	2600	4	10400	11140	2	22280,00
	PARTICIPAR EN LOS ENSAYO FÍSICOS MECÁNICOS	HOLGUÍN RAUDAL Y ENIA	740	2600	4	10400	11140	2	22280,00
	REUNIÓN EQUIPO DE PROYECTO	HOLGUÍN	740	2600	5	13000	13740	2	27480,00
	REUNIÓN EQUIPO DE PROYECTO	HOLGUÍN	740	2600	5	13000	13740	2	27480,00
ETAPA 4			4524	10400	22	57200	61724	11	164668,00
	REUNIÓN EQUIPO DE PROYECTO	HOLGUÍN	740	2600	5	13000	13740	3	41220,00
	REUNIÓN EQUIPO DE PROYECTO	HOLGUÍN	740	2600	5	13000	13740	3	41220,00
	EVENTO MINEMETAL	HABANA	2304	2600	7	18200	20504	2	41008,00
	EVENTO CINAREM	HOLGUÍN-MOA	740	2600	5	13000	13740	3	41220,00
TOTAL									433818,000

Anexo 16. Presupuesto del proyecto “Coadyuvante de filtración”, actualizado con las nuevas normativas

PRESUPUESTO DEL PROYECTO							
CONCEPTO	Fila	ETAPAS					
		Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Total	
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	Presupuesto del Estado	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Recursos Corrientes	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Contribución Territorial para el Desarrollo Local	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Donaciones nacionales	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Donaciones internacionales	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Fondos de CTI de las empresas y OSDE	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Reserva voluntaria para Investigación y Desarrollo	7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Crédito Bancario	8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Fondo Nacional de Ciencia e Innovación	9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Fondo Nacional de Medio Ambiente	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Proyectos y programas de agencias internacionales	11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Otras fuentes: (Especificar)	12	205137,91	438985,39	315290,37	569474,46	1528888,13
TOTAL DE FINANCIAMIENTO	13	205137,91	438985,39	315290,37	569474,46	1528888,13	
ELEMENTOS DE GASTO	Materias Primas y Materiales Y Otros recursos	14	1633,54	5892,01	29213,05	7713,51	44452,12
	Combustibles y Lubricantes	15	6080,00	1900,00	1900,00	0,00	9880,00
	Energía	16	13,99	13,99	139,88	13,99	181,84
	Gasto de Personal	17	31848,53	23215,60	64779,01	31834,86	151678,00
	Salario*	18	29194,73	21281,15	59381,25	29182,20	139039,33
	Acumulación de vacaciones (9,09%)*	19	2653,80	1934,46	5397,76	2652,66	12638,67
	Depreciación y Amortización	20	993,67	724,33	2021,11	993,25	4732,35
	Otros Gastos Monetarios	21	113688,17	371244,49	116799,81	174082,42	775814,89
	De ellos:	22					0,00
	Servicios contratados a terceros	23	1191,55	300434,43	3759,37	1191,55	306576,90
	Viáticos	24	104270,00	65360,00	99520,00	164668,00	433818,00
	Remuneración Por participación en proyectos	25	8226,62	5450,07	13520,44	8222,86	35419,99
	SUBTOTAL DE GASTOS POR ELEMENTOS	26	154257,91	402990,43	214852,85	214638,02	986739,21
	Otros Impuestos, Tasas y Contribuciones	27	6137,21	4473,65	12482,91	6134,58	29228,35
Impuestos por la Utilización de la Fuerza de Trabajo*	28	1592,43	1160,78	3238,95	1591,74	7583,90	
Contribución a la Seguridad Social*	29	4458,79	3250,18	9069,06	4456,88	21234,92	
Otros	30	35199,10	25657,97	71593,98	35184,00	167635,05	
Gastos Financieros	31	1992,46	1452,38	4052,61	1991,61	9489,06	
TOTAL DE GASTOS CORRIENTES DEL PROYECTO	32	203637,90	438985,39	315290,37	263996,83	1221910,48	
Aporte al conocimiento (hasta el 25%)	33				305477,62	305477,62	
GASTOS DE CAPITAL						0,00	
Construcción y Montaje	34					0,00	
Equipos	35	1500,00				1500,00	
Otros Gastos	36					0,00	
TOTAL DE GASTOS DE CAPITAL	37	1500,00	0,00	0,00	0,00	1500,00	
TOTAL DE GASTOS DEL PROYECTO	38	205137,91	438985,39	315290,37	569474,46	1528888,13	

Anexo 17. Desagregación de los elementos del presupuesto por años del proyecto actualizado “coadyuvante de filtración”

Tabla 2, solo se ponen los datos correspondientes a la **Entidad Ejecutora Principal (EEP)**. El monto del gasto por concepto de Impuesto por Fuerza de Trabajo, se calcula según las normas vigentes, teniendo en cuenta los salarios de los participantes. El personal que pertenece a Unidades Presupuestadas, estos gastos **no se incluyen** en la Tabla del Presupuesto Global del Proyecto (Tabla 8)

Gastos	Monto Total		
	Año: 2023	Año: 2024	Total
Fondo de Salario	50475,87	88563,45	139039,33
Vacaciones (9,09%)	4588,26	8050,42	12638,67
Seguridad Social	7708,98	13525,94	21234,92
Fuerza de Trabajo (% establecido)	2753,21	4830,69	7583,90
Total	65526,32	114970,50	180496,82

Tipo de Remuneración	Monto Total		
	Año: 2023	Año: 2024	Total
Por participación en Programas/Proyectos	13676,69	21743,30	35419,99
Por Aporte al Conocimiento		305477,62	305477,62
Total	13676,69	327220,92	340897,61

Descripción de los Materiales	Monto Total		
	Año: 2023	Año: 2024	Total
Insumos	2516,53	9014,74	11531,27
Combustibles	7980,00	1900,00	9880,00
Otros recursos			
Capacitación de recursos humanos	0,00	0,00	0,00
Participación en eventos	0,00	1600,00	1600,00
Publicación de documentos	6500,00	0,00	6500,00
Gastos de celebración de eventos	0,00	0,00	0,00
Otros	5037,00	19965,69	25002,69
Total	22033,53	32480,43	54513,96

Concepto	Monto Total		
	Año: 2023	Año: 2024	Total
Pasaje	8880,00	17188,00	26068,00
Dieta (alojamiento y alimentación)	160750,00	247000,00	407750,00
Total	169630,00	264188,00	433818,00

Componentes	Monto Total		
	Año: 2023	Año: 2024	Total
Construcción y Montaje	0,00	0,00	0,00
Equipos	0,00	72000,00	72000,00
Otros Gastos	0,00	0,00	0,00
Total de gastos de capital	0,00	72000,00	72000,00

Año 2023		
Entidad/Personal que se subcontrata	Descripción de la Subcontratación	Costo
Investigador Auxiliar, Dr.Sc. RAUDAL; ENIA. Investigador Auxiliar, Dr.Sc.	Remuneración Esayos físico-mecánicos; Remuneración	1191,55 300434,43
Total		301625,98
Año 2024		
Entidad/Personal que se subcontrata	Descripción de la Subcontratación	Costo
Investigador Auxiliar, Dr.Sc. Investigador Auxiliar, Dr.Sc.	Remuneración Remuneración	3759,37 1191,55
Total		4950,92

Declaración de conflicto de intereses

Los autores se responsabilizan con el contenido del artículo y declaran no tener asociación personal o comercial que pueda generar conflictos de interés en relación con este. Además, certifican que todos los documentos presentados son libres de derecho de autor o con

derechos declarados y, por lo tanto, asumen cualquier litigio o reclamación relacionada con derechos de propiedad intelectual, exonerando de toda responsabilidad a la Revista Cubana de Finanzas y Precios.

Contribución de los autores

Taxonomía de Roles Colaboradores	Nombre del colaborador o autor según contribución
Análisis formal	Mónica Guevara Palencia, Dilia Leyva Cisnero; Yuneisy Bell Batista
Conceptualización	Mónica Guevara Palencia, Dilia Leyva Cisnero; Yuneisy Bell Batista
Redacción - primera redacción	Mónica Guevara Palencia, Dilia Leyva Cisnero; Yuneisy Bell Batista
Redacción - revisión y edición	Mónica Guevara Palencia, Dilia Leyva Cisnero; Yuneisy Bell Batista
Investigación	Mónica Guevara Palencia, Dilia Leyva Cisnero; Yuneisy Bell Batista
Metodología	Mónica Guevara Palencia, Dilia Leyva Cisnero; Yuneisy Bell Batista
Software	Mónica Guevara Palencia, Dilia Leyva Cisnero; Yuneisy Bell Batista
Supervisión	Mónica Guevara Palencia, Dilia Leyva Cisnero; Yuneisy Bell Batista
Visualización.	Mónica Guevara Palencia, Dilia Leyva Cisnero; Yuneisy Bell Batista

Declaración de disponibilidad de datos de investigación

En correspondencia con las buenas prácticas internacionales los autores deberán explicitar con X una de las siguientes opciones (la más apropiada según el caso):

- Sin datos generados: (este estudio no generó nuevos datos; se basó en análisis de fuentes secundarias disponibles en fuentes públicas.

- Datos abiertos: (los datos brutos, códigos y materiales están disponibles públicamente en la Revista Cubana de Finanzas y Precios bajo la licencia Creative Commons CC BY 4.0)
- Datos bajo embargo: (los datos estarán accesibles a partir de [fecha] debido a restricciones de propiedad intelectual. Solicitudes previas pueden dirigirse al autor correspondiente).
- Restricciones éticas o legales: (los datos no pueden compartirse públicamente para proteger la privacidad/seguridad de los participantes. Acceso controlado disponible mediante solicitud justificada a [institución/comité ético, ej. Comité Ético de la Universidad X])

Declaración de uso de la inteligencia artificial

Los autores declaran () que han empleado alguna herramienta basada en Inteligencia Artificial para mejorar aspectos de redacción, ortografía y formato del manuscrito; así como que no ha sido elaborado totalmente con herramientas basadas en Inteligencia Artificial. () si existen conflictos de interés, se realicen los descargos de responsabilidad y se explicita cualquier aspecto relacionado con el uso de IA, por lo que se cumplen los requerimientos establecidos en la Política Editorial de la revista.

INDEXACIÓN

Certificación  [Revista Científica Certificada](#). Código: **2125318** del CITMA

Donde puedes encontrarlos

Perfiles en redes sociales



<https://www.facebook.com/RCFP254/>



<https://twitter.com/rcfp254>



<https://scholar.google.com/citations?user=0CRqsdEAAAAJ&hl=es>

Enciclopedia ECURED



https://www.ecured.cu/Revista_Cubana_de_Finanzas_y_Precios

Indexados Grupo Medio MES



<https://doaj.org/toc/2523-2967>

Indexados Grupo Mínimo MES



<https://ideas.repec.org/s/ris/rcubfp.html> ,



<https://econpapers.repec.org/article/risrcubfp/>

Otros



<https://www.base-search.net/Search/Results?q=dccoll:ftjrcfp>



https://redib.org/recursos/Record/oai_revista4030?lng=es



<https://www.citefactor.org/journal/index/22506#.Wy2MgZrBDIU>



<https://olddrji.lbp.world/journalProfile.aspx?jid=2523-2967>



<https://dialnet.unirioja.es/servlet/alerev?codigo=28252>

NORMAS DE REDACCIÓN

La Revista aborda trabajos relacionados con la administración financiera gubernamental y empresarial; el presupuesto público, las políticas fiscal, financiera, tributaria, contable, de tesorería y crédito público, de patrimonio del Estado, de precios y de seguros. Se aceptarán trabajos en las áreas del análisis económico-financiero, la planificación, la gestión presupuestaria, de tesorería, así como otros temas vinculados con la gestión de las finanzas públicas y la preparación de los recursos humanos que intervienen en los procesos.

La revista se conforma por las secciones siguientes:

1. Nota del Editor, para abordar los elementos principales del número que se presenta.
2. Artículos científicos, donde se publicarán los resultados de trabajos e investigaciones bajo esta modalidad.
3. Actualidad legislativa, para publicar y comentar las nuevas disposiciones, su fundamento y medidas del proceso de implementación.
4. Capacitación, donde se podrá incluir programas de capacitación y eventos, su convocatoria y evaluación.
5. Reportajes, para reconocer el trabajo de los profesionales y cuadros vinculados al sector financiero del país.
6. Discursos e intervenciones, para difundir las presentaciones de la Ley Anual del Presupuesto, su liquidación u otras intervenciones de los principales cuadros del organismo.
7. Historia, para reflejar los resultados de investigaciones históricas en este campo.

Su contribución puede ser enviada al correo: **revista@mfp.gob.cu**

Datos obligatorios:

- Nombres y Apellidos de los autores,
- correo electrónico y
- afiliación laboral.
- una síntesis con los datos del autor en forma de párrafo.
- Código ORCID (Obligatorio)
- Contribución de los autores (Taxonomía CRediT)

Según el tipo de contribución la estructura de los manuscritos será:

- a) Artículo original (de 10 a 15 cuartillas):
- b) Artículo de revisión (de 15 a 30 cuartillas)
- c) Artículos cortos (hasta 5 cuartillas)
- d) Reseñas (hasta 1 cuartilla)

Resumen

Se enviarán resúmenes con 250 palabras como máximo. Debe ser escrito en tercera persona, en forma de bloque, con oraciones entre cortas y medianas.

No debe incluir citas y su estructura debe contener las siguientes partes: la idea central, introducción o caracterización del tema, objetivo del trabajo, materiales y métodos de investigación utilizados, posibles resultados y brevísimas conclusiones, éstas últimas se escriben en presente.

El resumen y las palabras claves deben de estar en idiomas inglés y español

- Palabras claves del texto (no menos de 3 y no más de 5)
- Numeración JEL para palabras clave, según el código empleado internacionalmente en publicaciones económicas. Si no lo señalan los autores la dirección de la Revista definirá la numeración JEL

Formato de la Bibliografía (Normas APA)

- Extensión entre 7 y 15 páginas, esta cantidad de páginas no incluye los anexos.
- Texto: Arial 12
- Títulos: Arial 14 negrita y centrados, no debe tener más de 15 palabras, pero ser concreto no general
- Formato de página: carta, 8 1/2 X 11
- Espaciado: 1.5
- Se pueden incluir gráficos, tablas e ilustraciones, todos en el mismo documento debidamente referenciadas.
- Las citas del texto deberán estar enumeradas en forma consecutiva y contendrán los datos que se establezcan, especificando las páginas en que están localizadas.
- Las siglas, de utilizarse, deben tener la denominación completa.
- Referencias Bibliográficas. Se recomienda utilizar la función de Citas y bibliografía del procesador de textos Word.
- El equipo de redacción puede sugerir los cambios que considere necesarios, siempre que no modifique el contenido del trabajo.

Contribución de los autores (Taxonomía CRediT)

La taxonomía CRediT, que proporciona una clasificación detallada sobre las diversas funciones desempeñadas en el trabajo que da lugar a un resultado de investigación publicado, ofrece transparencia en las contribuciones a los trabajos publicados y permite la mejora de los sistemas de atribución, crédito y responsabilidad

- a) Conceptualización: Formulación de ideas, objetivos y metas generales de la investigación.
- b) Metodología: Desarrollo y/o diseño de la metodología, creación de modelos.
- c) Software: Programación y desarrollo de software, diseño de programas para computadoras, implementación de código y algoritmos, testeo de componentes de código.
- d) Validación: Verificación de la replicabilidad y reproducibilidad de los resultados, experimentos y otros productos de la investigación.
- e) Análisis formal: Aplicación de las técnicas estadísticas, matemáticas, computacionales u otros procedimientos para analizar y sintetizar los datos.
- f) Investigación: Conducir el proceso de investigación formal, específicamente realizar los experimentos o la recopilación de datos / evidencia
- g) Recursos: Proveer los materiales de estudio, reactivos, pacientes, animales, muestras de laboratorio, instrumentos, recursos informáticos u otras herramientas para el análisis.
- h) Curación de datos: Actividades para generar metadatos, depurar datos y preservar los datos de investigación para su reutilización posterior
- i) Escritura – Borrador original: Preparación, creación y/o presentación del trabajo publicado, redactando específicamente el borrador inicial (se incluye traducción)
- j) Escritura – Revisión y edición: Preparación, creación y/o presentación del trabajo publicado por los integrantes del equipo original de investigación, específicamente la revisión crítica y los comentarios, incluyendo la etapa de pre o post publicación.
- k) Visualización: Preparación, creación y/o presentación del trabajo publicado, específicamente la visualización y presentación de los datos
- l) Supervisión: Conducción y liderazgo para el planeamiento y ejecución de la investigación, incluyendo también asesoría del equipo principal
- m) Administración del proyecto: Gestión y coordinación para las actividades de planeamiento y ejecución de la investigación
- n) Adquisición de fondos: Adquisición del apoyo financiero para la realización y publicación del proyecto.

Ejemplo de aplicación

Se incluirá al final de cada artículo el tipo de responsabilidad que ha tenido cada autor

Recomendaciones para presentar la bibliografía

1. Se ordena alfabéticamente por los apellidos de los autores.
2. Los nombres de los autores se consignan solo por sus siglas.
3. En caso de haber más de una entrada bibliográfica del mismo autor, se ordena cronológicamente por las fechas de las obras.

4. Cuando existan dos o más textos del mismo autor y publicados en el mismo año, se ordenan alfabéticamente por el título del texto y ese orden se consigna al lado del año con letras minúsculas, comenzando por la a. Ej.: (1990a), (1990b), etc. En las referencias que se incorporen al interior del texto deben conservarse estas indicaciones con letras. En caso de que un texto tenga más de cuatro autores, solo se pone el nombre del autor principal acompañado de et al.
5. Cuando no existe autor, la entrada bibliográfica se introduce alfabéticamente por la primera letra del texto.
6. Los títulos de las revistas no deben consignarse a partir de sus siglas ni abreviados, sino que deben ofrecerse completos.
7. Debe tenerse especial cuidado con la transcripción de las direcciones electrónicas de las páginas web, puesto que un error de este tipo obstaculiza cualquier futura consulta. Debe siempre ponerse la fecha de consulta de la página, de la siguiente manera: (día/mes/año).

Proceso de arbitraje

Se utilizará el método de arbitraje por pares ciegos. Cada trabajo será evaluado por dos expertos, al menos uno de ellos será externo al Ministerio de Finanzas y Precios, los avales realizados por ambos expertos serán enviados a la dirección de la revista y analizados por el Comité de Gestión de Contenidos quien aprobará su publicación.

Cuando los artículos provengan del Centro de Estudios Contable, Financieros y de Seguros, o de tribunales de eventos científicos, se acompañarán con el dictamen de arbitraje.

Política antiplagio

Los autores de los textos son enteramente responsables del contenido de sus colaboraciones, así como de garantizar que éstas sean originales e inéditas. La revista incluye en el proceso editorial la revisión mediante un software que mide el grado de similitud comparando con documentos publicados e indexados en bases de datos electrónicas y otros recursos de Internet. En caso de detectar una práctica de plagio, el manuscrito será descartado del proceso de publicación.

Depósito de la publicación

La **Revista Cubana de Finanzas y Precios** se encuentra depositada en la Biblioteca Nacional "José Martí" y en el Centro de Información del Ministerio de Finanzas y Precios.

REVISTA
CUBANA
DE FINANZAS
Y PRECIOS