

**ARTÍCULO ORIGINAL
CALIDAD**

**Diseño del Manual de Procedimientos Contables en los
Servicios de Apoyo Biotecnológico**

**Design of the Manual of Accounting Procedures in
Biotechnological Support Services**

Laura América Disotuar Mendive^{1,*} <https://orcid.org/0009-0005-0560-1862>
Daimeé Padilla Aguiar¹ <https://orcid.org/0000-0003-3426-0217>

¹Centro de Inmunología Molecular. La Habana, Cuba

*Autor para la correspondencia: disotuarlaura@gmail.com

RESUMEN

El objetivo de la investigación es la propuesta del Manual de Procedimientos Contables para los servicios de apoyo del Centro de Inmunología Molecular. Se diagnosticó la situación actual de la Unidad Empresarial de Base (UEB) CIMSERVICIM mediante las técnicas y métodos empleados como el análisis documental, observación, el método histórico lógico y la captación de entrevistas que evidencian deficiencias las cuales fundamentan la necesidad de proponer un Manual de procedimientos contables. El diseño del manual consta de tres etapas; consulta y análisis de la bibliografía referente, diseño de los procedimientos que conforman el manual; validación, implementación y evaluación. Como resultado de la investigación se obtuvo el manual de procedimientos contables, validando los procedimientos que lo integran mediante el juicio de expertos y reflejando los resultados en un software estadístico.

Palabras clave: funciones; instrumentos; métodos; técnicas.

ABSTRACT

The objective of the research is the proposal of the Manual of Accounting Procedures for the support services of the Center for Molecular Immunology. The current situation of the CIMSERVICIM Basic Business Unit (UEB) was diagnosed through the techniques and methods used such as documentary analysis, observation, the logical historical method and the capture of interviews that show deficiencies which justify the need to propose a Manual of accounting procedures. The design of the manual

consists of three stages; consultation and analysis of the reference bibliography, design of the procedures that make up the manual; validation, implementation and evaluation. As a result of the research, the accounting procedures manual was obtained, validating the procedures that integrate it through the judgment of experts and reflecting the results in the mathematical statistical system MINITAB 17.

Keywords: functions; instruments; methods; techniques.

Recibido: 24/01/25

Aprobado: 13/02/25

Introducción

En la actualidad las organizaciones manejan un mercado más amplio y exigente debido a la competencia, haciendo que la información contable sea una de las principales herramientas para la toma de decisiones. Por lo que en el Manual de Procedimientos Contables deben estar bien definidas las normas y procedimientos a seguir desde sus inicios. El 2 de mayo de 2002 en Cuba se constituyó el Comité de Normas Cubanas de Contabilidad para la normalización, armonización, implementación y evaluación de la práctica contable cubana, poniendo en vigor, a través de la Resolución 235/ 2005 del MPF donde se presentan las Normas Cubanas de Información Financiera producto de un proceso de armonización de las Normas Internacionales de Información Financiera, así como la creación de Normas Específicas de Contabilidad según los requerimientos del modelo contable cubano[1]. En dicha Resolución se dispone que el registro contable de los hechos económicos se realice sobre la base de las Normas Cubanas de Información Financiera.

En Cuba la empresa estatal constituye el actor económico fundamental de la economía; papel que aún no se traduce en los resultados en términos de crecimiento sostenible, inserción internacional, productividad y prosperidad que tributen a la visión de país hacia el año 2030; por lo que la empresa cubana ha estado sujeta a transformaciones para fortalecerla y perfeccionarla dotándola de mayor autonomía [2, 3]. Se han adoptado medidas necesarias para dinamizar la economía. El camino escogido es audaz; las acciones se acometen en un momento muy complejo; muchas se generan desde las instancias institucionales y responden, según ha explicado el Ministro de Economía, a opiniones recibidas en los órganos estatales [4]. En la actualidad el sistema empresarial cubano está estructurado al menos en varios conjuntos como: la empresa estatal socialista, las empresas que en diferentes formas contractuales se relacionan con el capital extranjero (desde empresas mixtas hasta

sucursales), las formas no estatales de gestión (mipymes, trabajo por cuenta propia, los proyectos de desarrollo local, las cooperativas agropecuarias, de créditos y servicios e industriales y de servicios) [5].

Cada entidad debe poseer la documentación referida al sistema y la relacionada a transacciones y hechos significativos, todo debe estar documentado en los manuales que se elaboren, por lo que cada entidad debe elaborar el manual de procedimientos contables correspondiente de acuerdo a sus características, como instrumento específico para orientar el sistema de registro y control, reflejando las informaciones propias de la entidad [6]. Para las áreas económicas en Cuba el cumplimiento de lo antes expuesto se pone de manifiesto en la Resolución 54 del 2005 del Ministerio de Finanzas y Precios (MFP), que establece que las empresas estatales, privadas y mixtas, grupos empresariales, uniones de empresas, organizaciones económicas estatales, unidades presupuestadas y entidades del sector cooperativo y campesino, deben elaborar, a partir de la Normas Cubanas de Contabilidad y de Contabilidad Gubernamental, un documento que contenga la base normativa contable de cada entidad, como parte del Sistema de Control Interno [7]. Esta Resolución establece que el documento que elabore la entidad a estos efectos, puede adoptar la forma de Manual o de Reglamento, de manera independiente o formar parte como sección de otros documentos normativos de la empresa y deberá ponerse en vigor por el máximo responsable de la entidad.

El Manual de Procedimientos es un documento que debe formar parte de todas las organizaciones para su mejor funcionamiento, pues es la guía que propicia conocer los métodos e instrumentos para lograr de forma integral el cumplimiento eficiente de sus objetivos [8]. Los manuales compilan de manera ordenada todas las operaciones a cargo de cada uno de los puestos de trabajo, facilita el control de las mismas, aumentan la eficiencia de los empleados al momento de presentar resultados de su gestión y puede utilizarse en el mejoramiento de las actividades de la organización. La contabilidad se encarga de organizar, sintetizar, comparar, planificar, recopilar, analizar la información, y de esta manera presentar resultados ante los grupos de interés de la organización de forma oportuna y según los lineamientos establecidos [9].

Para los autores la importancia de un Manual de Procedimientos Contables se traduce en que funcionen de guía al personal de la organización a partir de sistemas y procedimientos para realizar correctamente su trabajo. Orienten al personal de nuevo ingreso en la entidad y consiguen y mantienen un sólido plan de organización, pues en ellos se encuentra registrada y transmitida sin desviación la información básica relacionada con la recopilación, registro y análisis de las operaciones económicas de la entidad. Establecen claramente las fuentes de aprobación y el grado de

autoridad de los diversos niveles, ayudan a que se conozcan las disposiciones jurídicas, los objetivos y políticas de cada organización. Por lo tanto, los procedimientos deben ser organizados, secuenciales y, sobre todo, que un paso guarde relación con el otro [10]. Los procedimientos deben estar justificados, tener antecedentes, contar con límites, utilizar un vocabulario definido, deben reflejar la acción o actividad, deben indicar las personas afectadas y responsables de su uso y cumplimiento [11].

Esta investigación se desarrolla en la UEB SERVICIM encargada de los servicios de apoyo al Centro de Inmunología Molecular (CIM), institución biotecnológica cubana de ciclo cerrado (investigación-desarrollo, producción, comercialización), que a partir del cultivo de células superiores orienta su investigación básica, desarrollo y fabricación de productos al tratamiento del cáncer y otras enfermedades autoinmune. Se subordina a la Organización Superior de Dirección Empresarial (OSDE) BIOCUBAFARMA como una de las Empresas de Alta Tecnología (EAT) del país. Estas empresas, se posiciona a nivel internacional en un sector altamente competitivo, con grandes regulaciones y controlado por poderosas compañías. La experiencia de la misma se evalúa de exitosa en términos de: generación de nuevos productos (bio-fármacos y vacunas), impacto en la salud pública, número de patentes registradas, ritmo de las exportaciones, flujo de caja generado, costo por peso de producción alcanzado y retorno de las inversiones acometidas.

En análisis efectuados en la UEB y partiendo de los resultados de las entrevistas realizadas a los trabajadores vinculados al proceso se detectó: que el 40% del personal entrevistado desconoce las instrucciones existentes en el CIM y la UEB. El 15% plantea que hasta el momento existen Procedimientos Normalizados de Operación (PNO) los cuales no tienen en cuenta la actividad contable de la UEB y el 30% plantea que existen procedimientos elaborados por la OSDE BIOCUBAFARMA para la gestión económica, pero desconocen si estos han sido adaptados a la realidad del CIM, el 15% alega que en la Dirección de Economía del CIM tiene un MPC el cual se encuentra en proceso de actualización y no contemplan los cambios económicos y financieros que ha tenido el país. Debe destacarse que en el CIM además de encontrarse desactualizado el manual no existen los procedimientos de Inversiones, Inventario, Activo Fijo Tangible, Combustible, Cuentas por Pagar y Nómina. Por lo tanto, SERVICIM no cuenta con un instrumento especializado que contenga; funciones, técnicas y métodos que le permitan la normalización de sus procesos económicos y se ajusten a sus características; asegurando la eficaz planificación, operación y control de los procesos y servicios que ofrece a trabajadores y entidades, limitándose así, la obtención de información relevante sobre la situación y evolución de la realidad

económica-financiera de SERVICIM. Todo lo anterior fundamenta la necesidad de diseñar el Manual de Procedimientos Contables de la UEB que mida el manejo de las transacciones y hechos económicos que se presentan en el transcurso normal de sus actividades y en los procesos claves del Centro.

Materiales y métodos

Para desarrollar la investigación se emplearon métodos y técnicas de investigación científica de acuerdo con (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2006). Se emplearon métodos teóricos y empíricos [12]. A partir del estudio teórico realizado por los autores se propone el siguiente procedimiento que se estructura en tres etapas y siete pasos, representados en la figura 1, que tiene como objetivo considerar los elementos fundamentales y ordenarlos metodológicamente con el fin de diseñar el manual para los servicios de apoyo del CIM.

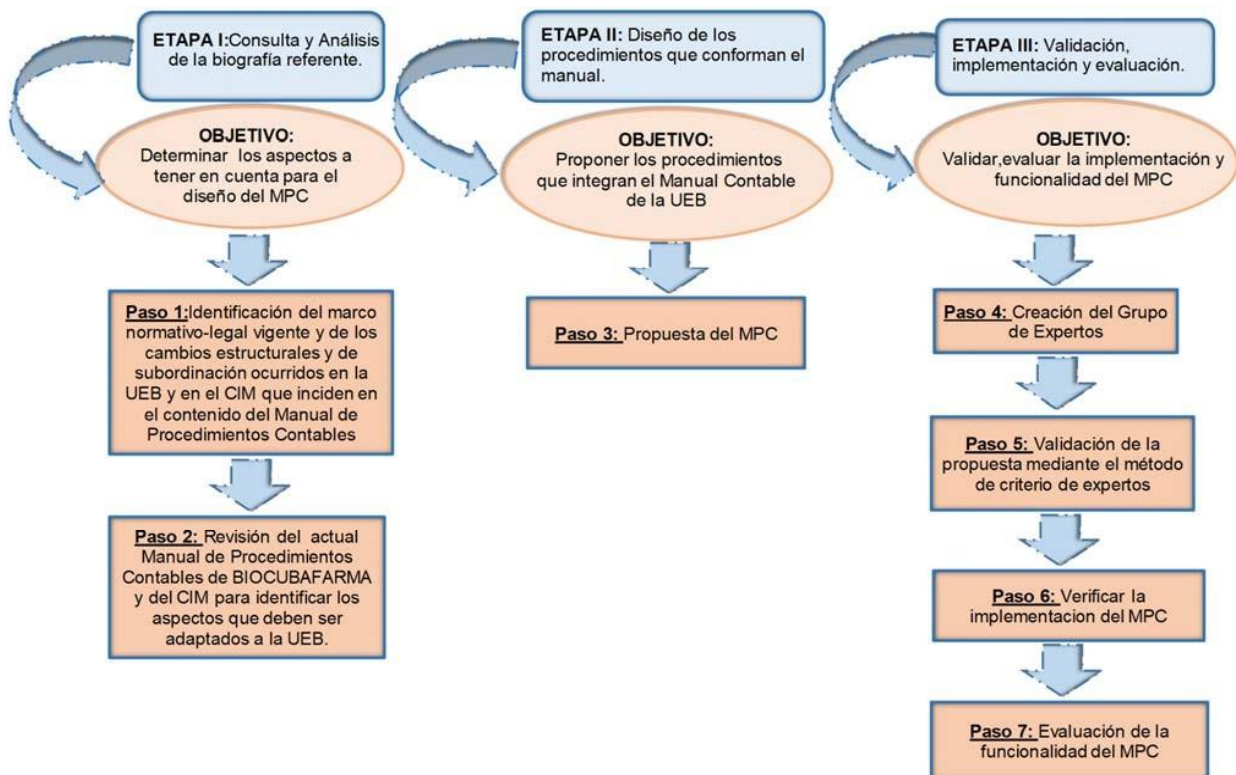


Fig. 1 - Metodología utilizada para diseñar el Manual de Procedimientos Contables.

Fuente: Elaboración propia

Etapa I. Consulta y análisis de la bibliografía referente

En esta etapa se determinaron los aspectos a tener en cuenta para el diseño del Manual de procedimiento contable, donde se desarrollaron los siguientes pasos:

Paso 1: Identificación del marco normativo - legal vigente y de los cambios organizacionales, estructurales y de subordinación ocurridos en la UEB que inciden en el contenido del MPC. Este paso se realizó mediante la aplicación de la técnica de revisión documental, entrevistas a directivos y trabajadores, se utilizaron los métodos: histórico – lógico y análisis y síntesis.

Paso 2: Revisión del actual MPC de BIOCUBAFARMA y del CIM para identificar los aspectos que deben ser adaptados a la UEB. Para la realización de este paso se utilizó la técnica de revisión documental, observación y entrevistas al personal que trabaja en la Dirección de Economía atendiendo que es su principal usuario y conoce anticipadamente, y en gran medida, donde se encuentran las dificultades que se obtienen, a través del diagnóstico que se realiza.

Etapa II. Diseño de los procedimientos que conforman el manual

El objetivo de esta etapa fue la propuesta del MPC de la UEB, desarrollándose el siguiente paso:

Paso 3: Propuesta del diseño del MPC. Sobre la base del paso anterior y una vez estudiado, analizado y concretado donde están los aspectos necesarios a identificar, se procedió, aplicando la estructura diseñada para los procedimientos en el CIM, a definir, obtener, y elaborar los aspectos objetos del diseño para formar el manual, teniendo como base los cambios identificados de tipo legal, normativo como de estructura, subordinación y de políticas organizacionales.

Etapa III. Validación, implementación y evaluación

El objetivo de esta etapa fue validar mediante el método de expertos la propuesta, implementar el MPC en la UEB y evaluar su funcionalidad, a través de los siguientes pasos:

Paso 4: Creación de grupo de expertos. Al realizarse la propuesta del manual se seleccionaron los expertos; considerándose la competencia de estos a partir de la valoración que se realice del nivel de calificación que posea en determinada esfera del conocimiento y se puede medir a partir del coeficiente de competencia K. Para esta elección se confeccionó un listado inicial de 15 sujetos, que podrían cumplir o no los requisitos de expertos. A los individuos que fueron seleccionados se les realizó la evaluación de los niveles de conocimientos (Kc) y argumentación (Ka) que poseían sobre el tema.

Paso 5: Validación de la propuesta mediante el método de criterio de expertos. Después de ejecutado el paso anterior se verificó la fiabilidad de la investigación a partir de las opiniones de los trabajadores con mayor conocimiento del tema.

Paso 6: Verificar la implementación del Manual de Procedimientos Contables. Sobre la base de las etapas anteriores y después de la validación de la propuesta del Manual se chequea el impacto de este en la realización de la actividad contable.

Paso 7: Evaluación de la funcionalidad del Manual. Se evalúan los beneficios obtenidos con la implementación del Manual en la UEB.

Resultados

Caracterización de la UEB CIM- SERVICIM

La UEB está compuesta por 12 procesos que son Economía y Operaciones, Servicios Generales, Logística, Alimentos, Jurídico, Comercial, Recursos Humanos, Informática, Energía y Calderas, Mantenimiento Constructivo, Protección Física y Transporte; de los que brindan servicios a trabajadores de la entidad, a la empresa y otros organismos.

Entre los servicios más cotidianos en la biotecnología se encuentran los de validación, preparación de soluciones e instalación de áreas limpias. En el caso de SERVICIM los servicios brindados son más convencionales y comúnmente contratados por las empresas a terceros. Entre ellos están los de alimentación, transporte, logística, protección física, mantenimiento constructivo, entre otros. De ahí la importancia de que los servicios internalizados por el Centro sean proporcionados de manera eficiente y con calidad teniendo en cuenta los desafíos del CIM hoy en día, donde el papel de SERVICIM es el de satisfacer las necesidades del cliente y generar ingresos utilizando los recursos de manera eficiente [13, 14].

Se presentan a continuación los servicios aprobados mediante la Resolución No. 11/2015 del CIM como Actividades Complementarias al Objeto Social y de apoyo a la actividad fundamental del CIM [15].

1. Economía y Operaciones: Proporciona de manera eficiente la información contable, financiera y de operaciones de SERVICIM necesarias para el CIM.
2. Servicios Generales: se encarga de la limpieza y cuidado de las áreas comunes y exteriores del Centro, incluyendo los servicios de lavandería e incineración.
3. Mantenimiento Constructivo (Mtto): la misión es brindarle mantenimiento a la instalación y a todas las unidades para preservarlas.
4. Alimentación: su misión es ofrecer el servicio de cocina, comedor y protocolo en todo el Centro; también incluye la cadena los almacenes y la gestión de compra de víveres.

5. Protección Física: se encarga de la protección, cuidado y seguridad de los trabajadores y el Centro.
6. Transporte: es el encargado de mantener el parque de vehículos del Centro y brindar servicio de transportación a todas las unidades según solicitudes.
7. Energía: su misión es mantener en funcionamiento los sistemas primarios que le brindan servicio a los sistemas auxiliares de apoyo a la producción y el resto de las áreas. También es el encargado de la actividad de ahorro y energía de todo el Centro.
8. Logística: Tiene como objetivo general abastecer al CIM de los insumos disponibles en las entidades comercializadoras cubanas. La demanda de estos insumos se determina a partir de estudios de consumo, reforzando la función de planificación, o por pedidos específicos de las áreas a las que presta servicio. Abastece a las diferentes direcciones de los insumos en plaza necesarios para su labor.

Actualmente SERVICIM cuenta con un plan de ingresos, presupuesto de gastos financieros y de gastos contables. También cuenta con un presupuesto anual en MLC para importaciones de bienes y servicios, el cual se solicita al CIM según las necesidades existentes.

Diagnóstico de la Dirección de Economía SERVICIM

La Dirección Económica de la UEB según la estructura aprobada brinda servicios de asesoramiento técnico a la gestión financiera de todas las actividades en las que SERVICIM desempeña sus funciones, para lograr la correcta toma de decisiones partiendo del registro y control eficiente de los hechos económicos.

El diagnóstico a la Dirección de Economía de SERVICIM fue concretado a partir de las entrevistas individuales; las que fueron aplicadas al personal vinculado a las operaciones económicas con el objetivo de conocer el manejo de la información contable y financiera de la UEB CIMSERVICIM. El universo a entrevistar fue de 14 trabajadores, tomándose como muestra 10 económicos para un 71% del total.

Como resultados de la aplicación de las entrevistas se identificaron las siguientes deficiencias que se reflejan en el diagrama Ishikawa, en la figura 2:

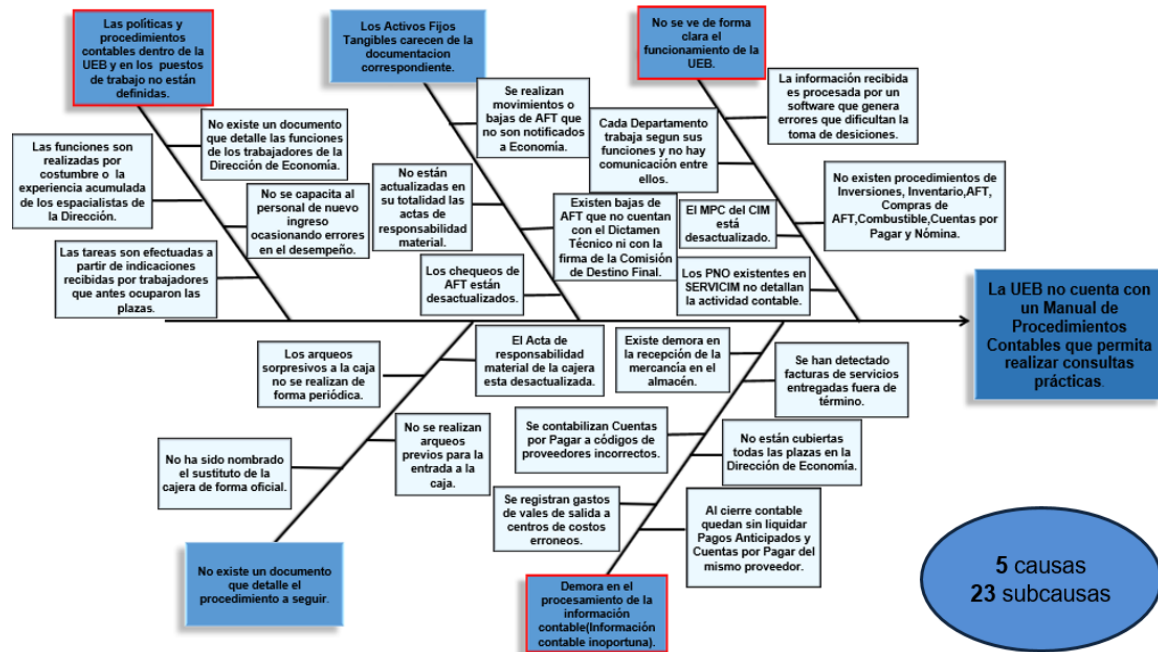


Fig. 2- Diagrama de Ishikawa

Fuente: Elaboración propia

Con la elaboración del Manual de Procedimientos Contables para la UEB se persiguen los siguientes objetivos:

- ✓ Incrementar la eficiencia de los trabajadores, ya que a través del manual se les muestra cómo realizar sus tareas y la forma de hacerlas.
- ✓ Normar las responsabilidades de cada puesto y área de trabajo.
- ✓ Ayudar a la capacitación del personal, pues en éstos se detallan las actividades de cada puesto de trabajo.
- ✓ Mejorar la coordinación de actividades, impidiendo duplicidades y regulando a su vez la carga laboral.
- ✓ Permitir la construcción de una base para el análisis posterior del trabajo y el mejoramiento de los procedimientos, sistemas y métodos.

Implementación del Manual de Procedimientos Contables de la UEB CIM-SERVICIM

Etapas I. Consulta y Análisis de la bibliografía referente

Paso 1: Para la propuesta de procedimiento se estudiaron las particularidades de la UEB, específicamente la estructura del Departamento Contable y los subsistemas utilizados en éste. Fueron revisadas 37 documentos entre normas, resoluciones emitidas por MFP, BCC, BNC, CGR y Consejo de Estado, así como instrucciones y PNO emitidas por BIOCUBAFARMA y el CIM; identificándose las que están estrechamente

vinculados a los servicios que ofrece SERVICIM y se encuentran asociados a los cambios normativos vigentes.

Paso 2: Revisión del actual manual de BIOCUBAFARMA y del CIM para identificar los aspectos que deben ser adaptados a la UEB.

Se constató al revisar el MP del CIM que aún está concebida la estructura de SERVICIM como Dirección; al igual que la Dirección Económica es identificada como Departamento de Economía y Operaciones en el que no se efectuaba la actividad contable y la información era tributaba en su totalidad por y para la Dirección económica del Centro. En este manual se expone de forma resumida las operaciones a realizar por las UEB, específicamente LABEX que se encuentra en Santiago de Cuba y era única en la empresa hasta el momento siendo una Unidad Básica de producción y no de servicios. Al revisarse la documentación se constató que no existía procedimiento de Combustible en la Casa Matriz, existiendo una instructiva en la UEB antes de ser nombrada como tal y no recoge la actividad contable.

Etapas II. Diseño de los procedimientos que conforman el manual

El objetivo de esta etapa fue la propuesta del manual de la UEB, desarrollándose los siguientes pasos:

Paso 3: Propuesta del diseño del Manual de Procedimientos Contables.

Sobre la base del momento anterior y una vez estudiado, analizado y concretado donde están los aspectos necesarios a identificar, se procedió, aplicando la estructura diseñada para los procedimientos en el CIM, a definir, obtener, y elaborar los aspectos objetos del diseño para formar el manual, teniendo como base los cambios identificados tanto de tipo legal, normativo como de estructura, subordinación y de políticas organizacionales.

El Manual de Procedimientos presentado se ilustra mediante un documento con un enfoque de manual que facilita la comprensión de su contenido contando con 14 capítulos y 12 Procedimientos.

Está presentado con un único encabezado para los catorce capítulos identificados y los procedimientos. Todos los procedimientos inician con una hoja de firmas que contiene el nombre y apellidos y cargo de las personas responsables de elaborar, validar y aprobar la información contenida en el Manual.

Elementos esenciales que forman parte de la estructura del manual:

- ❖ Portada
- ❖ Índice: Muestra el orden de presentación de la información contenida en el manual permitiendo la ubicación del material al interior

representando la guía para la lectura y búsqueda solicitada por el usuario.

- ❖ Introducción: Describe el contenido del documento, ofreciendo un breve resumen del mismo. Puntualiza los aspectos fundamentales como sus objetivos y la necesaria actualización siempre que exista un cambio en la legislación relacionado con las tareas que se efectúen o cualquier transformación en su estructura.
- ❖ Capítulo I. Identificación de la entidad
- ❖ Capítulo II. Objetivo y Alcance del manual
- ❖ Capítulo III. Siglas y definiciones
- ❖ Capítulo IV. Conceptos básicos de la contabilidad
- ❖ Capítulo V. Funciones del área contable
- ❖ Capítulo VI. Organización del registro contable
- ❖ Capítulo VII. Nomencladores y Clasificadores
- ❖ Capítulo VIII. Subsistema de Caja y Banco
- ❖ Capítulo IX. Procedimiento para el Uso y control de las Tarjetas prepagadas de Combustible
- ❖ Capítulo X. Subsistema de Inventario
- ❖ Capítulo XI. Subsistema de Activos Fijos
- ❖ Capítulo XII. Subsistema de Cobros y Pagos
- ❖ Capítulo XIII. Facturación
- ❖ Capítulo XIV. Tratamiento de Faltantes y Sobrantes de medios monetarios
- ❖ Anexo A. Modificación o Sustitución de documentos Portada.

Identifica el tipo de manual y muestra los datos siguientes:

- Logotipo de la UEB de acuerdo al Manual de Identidad de ésta.
- Título que identifica al documento. Manual de Procedimientos Contables.
- Fecha de presentación del documento.
- Número de la versión. En este caso se presenta la versión 1.0. y fecha de emisión

La estructura de los procedimientos es la siguiente:

Objetivo: Breve reseña de la finalidad que se busca cumplir con el procedimiento.

Alcance: Detalla el campo de acción que abarcan los procedimientos implantando los límites de aplicación de las instrucciones comprendidas en los mismos.

Referencias: Listado de documentos que se utilizaron como base para el diseño del procedimiento, así como la legislación aplicable.

Responsabilidades: Puntualiza los cargos que formalizan el procedimiento, los responsables de que se cumplan y los que supervisan el mismo.

Siglas y Definiciones: Palabras o términos de carácter técnico utilizadas en el procedimiento que por su significado requieren de mayor detalle para hacer más fácil al usuario la consulta al manual.

Desarrollo: Puntualiza el conjunto de operaciones indispensables que componen el procedimiento.

Estructura de los códigos que se incluyen en el Manual: Para la estructura del código propuesto se relacionan de forma única los documentos referidos que contienen información acerca del documento que se analiza.

Los códigos que se establecen están formados de letras y números como se muestra a continuación:

DEO-P-L-M

Donde:

DEO: Siglas que identifican la Dirección de Economía y Operaciones de la UEB

P: Procedimiento

L: # del capítulo al que pertenece

M: Identifica el procedimiento

Siguiendo el ejemplo del código anterior el código sería DEO-P-08-01

Al finalizar cada procedimiento se encuentran los asientos contables (en caso de que proceda) a realizar para cada una de las operaciones que se generan dentro de cada subsistema definidos en las resoluciones aprobadas a este fin por el Ministerio de Finanzas y Precios.

Etapas III: Validación, implementación y evaluación

El objetivo de la etapa fue validar mediante el método de expertos la propuesta, implementar el MPC en la UEB y evaluar su funcionalidad, a través de los siguientes pasos:

Paso 4: Creación de grupo de expertos.

Al realizarse la propuesta del manual se seleccionaron los expertos; considerándose la competencia de estos a partir de la valoración que se realice del nivel de calificación que posea en determinada esfera del conocimiento y se puede medir a partir del coeficiente de competencia K.

Para esta elección se confeccionó un listado inicial de 15 sujetos, que podrían cumplir o no los requisitos de expertos. A los individuos que fueron seleccionados se les realizó la evaluación de los niveles de conocimientos (Kc) y argumentación (Ka) que poseían sobre el tema.

Para establecer el coeficiente de conocimientos específicos (Kc) de cada experto fue valorado su nivel de entendimiento sobre el tema en una escala del 1 al 10 en tendencia progresiva. Su grado de conocimiento fue ubicado en un punto de la escala y el resultado fue multiplicado por 0.1.

Para estimar el nivel de argumentación (Ka) o fundamentación del tema objeto de investigación, se tomaron en cuenta los siguientes aspectos: Su intuición, conocimientos del sector como resultado de los años de experiencia de trabajo en el mismo, años de experiencia en el ejercicio de la profesión en su puesto de trabajo, conocimientos técnicos sobre la información contable y financiera, estudios realizados sobre el tema. Cada experto se autoevaluará a través del cuestionario elaborado por la autora a partir de los aspectos anteriores.

Se determina el Coeficiente de Argumentación (Ka) a partir de la suma de los cinco resultados otorgados por cada experto, según el nivel de argumentación o fundamentación dado en cada caso.

El coeficiente de competencia K (ver tabla 1) fue calculado a partir de la siguiente expresión:

$$K=1/2 (Kc+Ka) \quad (1)$$

Tabla 1 - Obtención del Coeficiente K

Experto	Kc	Ka	K
1	0.60	0.85	0.80
2	1.00	1	0.95
3	0.80	0.75	0.90
4	0.70	0.65	0.80
5	1.00	1	0.85
6	0.90	1	0.90
7	0.80	0.55	0.70
8	0.80	0.65	0.85
9	0.70	0.95	0.80
10	0.90	1	0.90
11	0.60	0.95	0.75
12	0.50	0.75	0.60
13	0.80	0.55	0.75
14	0.70	0.65	0.70
15	0.90	1	0.75

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente, fueron seleccionados los expertos con coeficiente de competencia $K > 0.70$. según los resultados se escogieron los expertos 1,2,3,4,5,6,8,9,10,11,15.

Paso 5: Validación de la propuesta mediante el método de criterio de expertos.

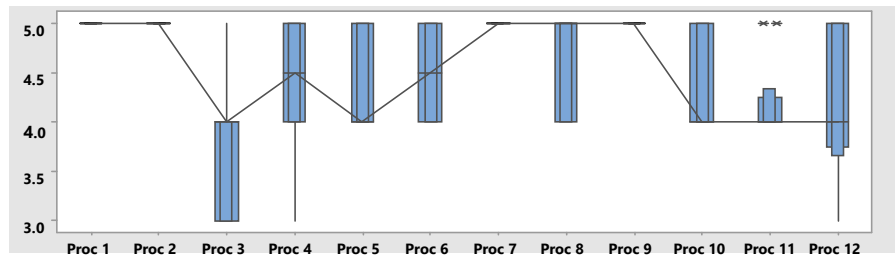
Para el siguiente paso se realizó a los expertos seleccionados una encuesta donde se solicitaba evaluar en una escala del 1 al 5 la validez (donde: 1= Nada importante; 2= Poco importante; 3= Bastante importante 4= Muy importante; 5= Imprescindible) de 12 procedimientos que integrarán el Manual Contable de la UEB, a continuación, se muestra la relación:

- 1) Organización del registro contable
- 2) para el Control de las operaciones de caja
- 3) para el Control de las operaciones de banco
- 4) para el Control de las cuentas por cobrar
- 5) de Facturación
- 6) para el Control de los pagos anticipados
- 7) para el Control de inventarios en almacén
- 8) para el Control de útiles y herramientas en uso
- 9) para el uso y control de tarjetas de combustible
- 10) para el Control de los activos fijos tangibles
- 11) para el tratamiento de los faltantes y sobrantes
- 12) para el Control de las cuentas por pagar.

Los 12 procedimientos propuestos fueron completamente pertinentes, validándose a través de un software estadístico. Para evaluar la pertinencia de este grupo de procedimientos fue utilizado el gráfico de caja y bigotes o Boxplot, el cual permite fijar y comparar distribuciones normales apoyándose de los métodos de los cuartiles para calcular los límites de las cajas. Los símbolos representados por asterisco representan datos excepcionales, la línea tope de la caja es el tercer cuartil (Q3)-75% que delimita los valores que son iguales o menores. La línea intermedia es la mediana 50%. El fondo de la caja está delimitado por el primer cuartil (Q1) -25%, donde se encuentran los valores menores o iguales a este porcentaje.

En resumen, la línea de conexión de la mediana muestra como la mayoría de los procedimientos fueron valorados de cuatro puntos. Los expertos evaluaron de excepcional el procedimiento 11 correspondientes al tratamiento de los faltantes y sobrantes. Los procedimientos 1, 2, 7 y 9 fueron evaluados con una puntuación de 5. Se valora también de manera positiva los procedimientos 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 que se mueven hacia el 95%. Los resultados se muestran en la figura 3.

Fig. 3 - Resultados de las encuestas sobre evaluación de la pertinencia de los procedimientos.



Fuente: Elaboración propia

Paso 6: Verificar la implementación del Manual de Procedimientos Contables.

Finalizadas dos de las etapas previstas para el diseño del manual se procedió a la presentación y aprobación en el Consejo de Dirección de la UEB la versión final del documento. Luego de su aceptación y para continuar el proceso se entregó el manual a los trabajadores que intervienen en las actividades descritas en éste y que deben tener conocimiento de los procedimientos. Como último paso se capacita al personal y se da seguimiento al proceso de implementación, para alcanzar óptimos resultados.

La implementación del manual se aplicó con resultados satisfactorios en un año permitiendo cumplir con lo establecido en la Resolución No. 54 del 2005 del MFP, controlar y mantener actualizados los registros contables de la UEB, funcionar como guía para los especialistas del área contable, la uniformidad en la interpretación y aplicación de normas y procedimientos y brindar un manual actualizado con los cambios del nuevo Modelo Económico Cubano.

Paso 7: Evaluación de la funcionalidad del Manual.

De carácter mensual se evaluará la funcionalidad del manual para contribuir a la gestión de los procesos y actividades sustentada por la recopilación de información sobre el desarrollo de los procesos. Para esta evaluación deben conocerse las normas, resoluciones vigentes y sobre todo las que se encuentran vinculadas a los subsistemas trabajados. Con esta evaluación se pretende recoger la información sobre la utilización y actualización del manual, así como los problemas que surgen diariamente en el desarrollo de las actividades. Los cambios serán identificados por el gestor de Control Interno quien los presentará en el Consejo de Dirección y posteriormente en este mismo espacio se darán a conocer los cambios a implementar tomando como documento de actualización.

Discusión

De los resultados descritos se considera que la UEB necesitaba determinar realmente la situación actual y depurar sus cuentas; justificándose la

necesidad de la elaboración de procedimientos e instructivas que se ajusten al objeto social.

El diseño e implementación del procedimiento del MPC constó de tres etapas y siete pasos que contribuyeron a la toma de decisiones en la alta dirección. Confeccionando el manual de normas y procedimientos contables de acuerdo a las necesidades de la UEB-CIM/SERVICIM contribuye incrementar la eficiencia de los trabajadores, ya que a través del mismo se les muestra cómo realizar sus tareas, la forma de hacerlas y normar las responsabilidades de cada puesto y área de trabajo. Se utilizó un Sistema Estadístico Matemático a través del uso del gráfico de caja y bigotes o Boxplot donde se demostró la pertinencia de los 12 procedimientos que componen el MPC propuesto, y se alcanzó la capacitación del personal implicado como resultado del diagnóstico para la aplicación del MPC y la aprobación por el Consejo de Dirección, ya que es una herramienta fundamental para la toma de decisiones cumpliendo con lo establecido en la Resolución No.54/05 del Ministerio de Finanzas y Precios donde se instituye la obligatoriedad, de que las entidades cuenten con el Manual de Normas y Procedimientos Contables Financieros, acorde a las características propias de cada entidad.

El diseño del Manual de Procedimientos contables teniendo en cuenta las características de la UEB, establece el control sobre las actividades y uniformidad en el trabajo; fija las funciones, delimita responsabilidades en la Dirección Contable y contribuye al desarrollo de las actividades de manera eficiente. Funciona como guía de adiestramiento y capacitación para el personal de nuevo ingreso.

Conclusiones

- ✓ Del diagnóstico de la situación de la UEB a partir de la revisión de documentos, resultados de entrevistas y encuestas y de las deficiencias detectadas se fundamenta la necesidad de la elaboración del Manual de Procedimientos Contables adaptado a sus características y lo integran varios procedimientos que contribuyen al incremento de la efectividad en cuanto a registro contable en correspondencia al nivel de desarrollo alcanzado en la gestión económica financiera de la UEB.
- ✓ La validación de los procedimientos que integran el manual mediante el juicio de expertos permitió conocer la factibilidad del Manual de Procedimientos que norma las responsabilidades de los trabajadores en cada puesto de trabajo; el saber hacer en cada tarea que influya en el mejoramiento de los procedimientos, sistemas y métodos.
- ✓ El Manual de Procedimientos Contables en su primera versión ofrece una herramienta que especifica políticas, aspectos legales y controles que

posibilitan que las tareas se realicen de forma segura y eficaz. También el MPC refleja información indispensable para el registro, análisis de operaciones económicas y todo lo relacionado a las fuentes de aprobación hacia los diferentes niveles respondiendo a las necesidades de la UEB.

- ✓ La implementación permitirá educar en la sistematización, el análisis de las relaciones entre funciones, procesos, actividades y personas; lo que dará la posibilidad de realizar verificaciones previas que faciliten evitar errores y con ello, crear la base para garantizar la eficiencia del Sistema de Control Interno.

Referencias Bibliográficas

1. MFP. Resolución No.235/05. Implanta las Normas Cubanas de Información Financiera.
2. Tamayo León, R. El sistema empresarial tiene que estremecerse Presidencia y Gobierno de Cuba. 2021. Disponible en: [https://www.presidencia.gob.cu/es/pdf/PDF file](https://www.presidencia.gob.cu/es/pdf/PDF%20file)
3. Blanco, H. Treinta años de la empresa estatal en Cuba: recuento y reflexiones sobre su transformación. Economía y Desarrollo. [en línea], 2020, vol. 164, no.2, ISSN 0252-8584. Disponible en: www.scielo.sld.cu/pdf/eyd/v164n2/0252-8584-eyd-164-02-e6.pdf3
4. Antón Rodríguez, S. El Ordenamiento escucha al pueblo y ajusta, sin modificar su objetivo. Granma. 2021. Disponible en: <https://www.granma.cu/tarea-ordenamiento/2021-03-18/el-ordenamiento-escucha-al-pueblo-y-ajusta-sin-modificar-su-objetivo-18-03-2021-01-03-33>
5. Triana Cordoví, J. El sistema empresarial. Oncubanews. 2022. Retrieved from <https://oncubanews.com/opinion/columnas/contrapesos/el-sistema-empresarial/>
6. Sánchez Leyva, L. Manual de normas y procedimientos para el subsistema de Caja y Banco en la empresa de servicios "CMDTE. Camilo Cienfuegos Gorrearán" de Nícaro. (Licenciado en Contabilidad y Finanzas), Facultad Ciencias Empresariales y Administración, Holguín. 2018.
7. MFP. Resolución No.54/05. Establece que las empresas estatales, privadas y mixtas, grupos empresariales, uniones de empresas, organizaciones económicas estatales, unidades presupuestadas y entidades del sector cooperativo y campesino, en lo adelante entidades, deben elaborar, a partir de la Normas Cubanas de Contabilidad y de Contabilidad Gubernamental, un documento que

contenga la base normativa contable de cada entidad, como parte del Sistema de Control Interno.

8. Pérez Gutiérrez, E. L. Diseño de un manual de procedimientos contables de las cuentas del activo de la Clínica Materno Infantil - San Luis, en cumplimiento del nuevo marco técnico normativo contable colombiano. (Contador Público), Universidad de Santander, Colombia. 2019. Disponible en: <https://repositorio.udes.edu.co/entities/publication/794e1644-9b88-4ee5-b162-365a3f1bffc1>
 9. Valdez Fajardo, W., Narváez Zurita, C., Ormanza Andrade, J., & Erazo Alvarez, J. Procedimientos contables y su incidencia en la sistematización de la información de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Atlántida de la ciudad de Cañar. Visionario Digital. 2019, vol 3, no 2.1, p. 497-526; ISSN 2602-8506. Disponible en: DOI:10.33262/visionariodigital.v3i2.1..586
 10. Rojas Martínez, H. A. Manual de Procedimientos Contables para La Empresa Proimpuestos Corp EU. Corporación Universitaria Minuto de Dios, Colombia (Trabajo de Opción de Grado Contaduría Pública). 2020. Disponible en: <https://repository.uniminuto.edu/items/a0af4757-321d-4b48-aaf6-9b307e90356f>
 11. Romero Cavero, K. E. Propuesta de un manual de procedimientos para una empresa pública en Piura. (Licenciado en Administración de Empresas), Universidad de Piura, Piura. 2020. Disponible en: <https://hdl.handle.net/11042/4829>
 12. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. Metodología de la Investigación. Sexta Ed. México. 2014. ISBN: 978-1-4562-2396-0
 13. Ulloa Rodríguez, L.; Padilla Aguiar. D. Procedimiento para el cálculo de los costos en los servicios de apoyo. Revista Ingeniería Industrial. Julio-Sept 2022; Vol. XLIII/No. 3, p. 1-20. ISSN 1815-5936.
 14. D. Padilla, J. A. Acevedo, A. J. Urquiaga, A. J. Acevedo and N. Sablón. "Development of a management model of support services in biotechnology companies", Revista Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia, no. 106, pp. 25-35, Jan-Mar 2023. [Online] Available: <https://www.doi.org/10.17533/udea.redin.20220268>
 15. CIM. Resolución No. 11/2015. Actividades Complementarias al Objeto Social y de apoyo a la actividad fundamental del CIM4
- Personnel and support services are very significant for the correct
- Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no hay conflicto de intereses.

Contribución de cada autor:

Laura América Disotuar Mendive: Participó en el diseño e implementación del Manual de Procedimientos Contables en los Servicios de Apoyo Biotecnológico que se presentan en la investigación. También contribuyó en la elaboración y revisión del artículo.

Daimeé Padilla Aguiar: Colaboró en el diseño del Manual de Procedimientos Contable en SERVICIM. Colaboró en el enfoque a procesos y el control de gestión en la investigación. Participó en la revisión y arreglos del artículo.