

Experiencia de buenas prácticas

Perfeccionamiento del manual de normas y procedimientos de costos para entidades de la industria pesquera



Improvement of the manual of cost standards and procedures for entities in the fishing industry

Aprimoramento do manual de padrões e procedimentos de custos para entidades do setor pesqueiro

Yordanka Díaz Pita¹  0009-0007-6072-0017  yordank.diaz@epicol.alinet.cu

Eduardo Rubén Espinosa Rodríguez²  0000-0001-5693-7327  eduardo.espinosa@upr.edu.cu

Reinaldo Castaño de Armas²  0000-0003-4936-8001  riny@upr.edu.cu

Diana Pérez Mollinedo³  0009-0001-0129-8596  diana.perez@pri.onat.gob.cu

Nilian Montano Fernández³  0009-0002-5737-6802  nilian.montano@pri.onat.gob.cu

¹ Empresa Pesquera Industrial La Coloma. Pinar del Río, Cuba.

² Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca". Pinar del Río, Cuba.

³ Oficina Nacional de Administración Tributaria. Pinar del Río, Cuba.

Recibido: 29/10/2024

Aceptado: 4/08/2025

RESUMEN

Los manuales de costos son instrumentos básicos en los sistemas de organización y estandarización de procesos en las empresas productivas. Son herramientas esenciales en el control de los costos, toma de decisiones, definición de estándares y evaluación de desempeño. El objetivo de la

investigación desarrollada es perfeccionar el manual de normas y procedimientos de costo de la Empresa Pesquera Industrial La Coloma, a partir de la inclusión de sus principales elementos de costo, comprobantes de operaciones, sistemas de presupuesto, procedimientos para la elaboración de fichas, métodos para el cálculo y distribución de costos indirectos, conjuntos, subproductos, mermas, desperdicios y análisis de variaciones; para ello se utilizaron métodos generales de niveles teóricos y empíricos, lo que permitió caracterizar y profundizar en las particularidades esenciales del objeto de investigación, contribuyendo, desde su aplicación práctica a mejorar la eficiencia y efectividad empresarial, reducir errores, incrementar los niveles de control y supervisión contable, el cumplimiento normativo, disminuyendo desviaciones negativas en eficiencia y volumen, y contribuyendo a una adecuada asignación de los costos, apoyando los procesos de toma de decisiones derivadas de las herramientas asociadas a la contabilidad gerencial y permitiendo en última instancia la reducción de gastos y el incremento de los márgenes de utilidad agregada de la empresa a partir de la adecuada aplicación del principio de asociación de ingresos y gastos.

Palabras clave: procedimientos; manual; costos; contabilidad gerencial.

ABSTRACT

Cost manuals are basic instruments in the systems of organization and standardization of processes in productive enterprises. They are essential tools for cost control, decision making, definition of standards and performance evaluation. The objective of the research developed is to improve the manual of cost norms and procedures of the La Coloma Industrial Fishing Company, from the inclusion of its main cost elements, vouchers of operations, budget systems, procedures for the elaboration of cards, methods for the calculation and distribution of indirect costs, sets, by-products, ullages, wastes and analysis of variations; for this purpose, general methods of theoretical and empirical levels were used, which allowed characterizing and deepening in the essential particularities of the object of research, contributing, from its practical application to improve efficiency and business effectiveness, reduce errors, increase the levels of accounting control and supervision, regulatory compliance, reducing negative deviations in efficiency and volume, and contributing to an adequate allocation of costs, supporting the decision-making processes derived from the tools associated with management accounting and ultimately allowing the reduction of expenses and the

increase of the company's aggregate profit margins from the adequate application of the principle of association of income and expenses.

Keywords: procedures; manual; costs; management accounting.

RESUMO

Manuais de custos são instrumentos básicos nos sistemas de organização e padronização de processos em empresas produtivas. São ferramentas essenciais para o controle de custos, a tomada de decisões, a definição de padrões e a avaliação de desempenho. O objetivo desta pesquisa é refinar o manual de padrões e procedimentos de custos da Empresa Pesqueira Industrial La Coloma, incluindo seus principais elementos de custo, receitas operacionais, sistemas orçamentários, procedimentos para a elaboração de planilhas de custos, métodos de cálculo e distribuição de custos indiretos, montagens, subprodutos, perdas, desperdícios e análise de variância. Para tanto, foram utilizados métodos gerais, tanto teóricos quanto empíricos, que permitiram caracterizar e aprofundar as especificidades essenciais do objeto de pesquisa. Por meio da aplicação prática, esses métodos contribuem para melhorar a eficiência e a eficácia empresarial, reduzir erros, aumentar os níveis de controle e supervisão contábil, garantir a conformidade regulatória, reduzir desvios negativos de eficiência e volume e contribuir para a alocação adequada de custos. Eles apoiam os processos de tomada de decisão derivados de ferramentas de contabilidade gerencial, permitindo, em última análise, a redução de despesas e o aumento das margens de lucro agregadas da empresa por meio da aplicação adequada do princípio de casamento de receitas e despesas.

Palavras-chave: procedimentos; manual; custos; contabilidade gerencial.

INTRODUCCIÓN

Los Manuales de Normas y Procedimientos de Costos constituyen herramientas de trabajo basadas en la interpretación contable de las actividades relacionadas con los costos y la actividad productiva; cumplen entre otros con el objetivo de proporcionar información útil para los contadores económicos y directivos en general. Su correcta implementación permite el control de los recursos y brindan información confiable y oportuna para el proceso de toma de decisiones (Díaz Pando et al., 2021),

representando documentos que sirven de guía para estandarizar las actividades contables de una organización (Vivanco Vergara, 2017); así como para establecer mecanismos fundamentales de control administrativos que señalen políticas y procesos para el óptimo desarrollo y registros contables (Loayza Añazco & Jaramillo Cevallos, 2023).

Estos instrumentos de trabajo pueden percibirse como una producción intelectual de quien los elabora; consolidándose como herramientas fundamentales para la preservación del conocimiento organizacional y repositorios dinámicos de información financiera. En él se incluyen cuentas, subcuentas, centros de costo y elementos de gastos que describen la actividad de una empresa, permitiendo establecer un mejor control de los recursos, así como leyes, normas, resoluciones y políticas de información que de manera sistemática y coherente contribuyen al alcance de las metas esperadas de eficiencia y eficacia.

En años recientes se ha ampliado la necesidad de perfeccionar los manuales de normas y procedimientos de costos con características justas a las operaciones y actividades de los sistemas productivos específicos de las diferentes organizaciones, permitiendo consolidar la información financiera a nivel empresarial (Díaz Pando et al., 2021), promoviendo en el marco de la investigación un nuevo enfoque orientado a la sistematización de los procesos fundamentales del costo dentro de las particularidades de los flujos productivos de las actividades pesqueras. En la actualidad, la búsqueda de la eficiencia a nivel empresarial ha coadyuvado al rediseño continuo de manuales de normas, procedimientos y políticas contables necesarias para construir un sistema financiero confiable (Palacio Duarte et al., 2023), considerándose en el marco del presente artículo como un elemento base en la búsqueda y conveniente identificación de ventajas competitivas en empresas centradas en el sector secundario de la producción.

En Cuba se ha puesto de manifiesto la necesidad de implementar los manuales de procedimientos de costos en las empresas del sector estatal, a partir de las políticas contables emitidas por el estado cubano y avaladas por el Ministerio de Finanzas y Precios, organismo rector de estas. Se debe tener en cuenta que van más allá de una planificación, acumulación, cálculo y análisis oportuno de los costos, estos constituyen base para la formación de los precios de venta de los productos obtenidos en el proceso industrial.

En el caso particular de la Empresa Pesquera Industrial de la Coloma, cuenta con cinco Unidades Empresariales de Base (UEB) extractiva que tiene como misión la Captura de Especies de la

Plataforma como Langosta, Túnidos, Escamas, entre otras y su posterior traslado a la Unidad Empresarial de Base Industria que es la encargada de su procesamiento industrial y comercialización en el mercado nacional e internacional en más de 200 surtidos (Hernández Pérez et al., 2023).

Lo antes expuesto conduce a realizar un estudio exploratorio inicial a su sistema de costo, el cual permitió identificar la existencia de limitaciones en su manual de normas y procedimientos, el cual carece de una conveniente descripción de procedimientos contables para la planificación, acumulación, cálculo y análisis oportuno de los costos, sistema de comprobantes de operaciones, elementos de gastos, base de cálculo para la distribución de los gastos indirectos, limitaciones en el prorrateo del resultado de las variaciones entre los costos reales y predeterminado de producción extractiva, así como limitaciones en el costeo de las producciones conjuntas y ausencia de guías metodológicas para el análisis de desviaciones en eficiencia, precios y volumen.

El problema asociado al presente estudio se considera de gran actualidad en el contexto cubano pues constituye una propuesta orientada al perfeccionamiento de una herramienta de trabajo que apoyaría los procesos de toma de decisiones operacionales, así como la búsqueda de una progresión de los parámetros de eficiencia en los procesos productivos de bienes orientados a la exportaciones, sustitución de importaciones y con una marcada relevancia dentro de la estructura social del área en donde se encuentra ubicada.

Las limitaciones anteriores, igualmente, evidencian contradicciones en la práctica contable actual y el estado deseado del sistema de costos de las producciones extractivas e industriales de la entidad; todo ello permite plantear como objetivo de investigación base del artículo: perfeccionar el manual de normas y procedimientos de costo de la Empresa Pesquera Industrial La Coloma a partir de la inclusión de los principales elementos de costo, comprobantes de operaciones, sistemas de presupuesto, procedimientos para la elaboración de fichas, métodos para el cálculo y distribución de costos indirectos, costos conjuntos, subproductos, mermas, desperdicios y análisis de sus variaciones.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para el desarrollo de la investigación se emplearon métodos de nivel teórico y empírico. Entre los métodos teóricos utilizados está el histórico-lógico, orientado al estudio de las tendencias y evolución histórica de la contabilidad de gestión en general, sus sistemas de acumulación, cálculo, distribución,

asignación y análisis de variaciones y elementos, así como los manuales de normas y procedimientos como instrumentos gerenciales específicos, permitiendo identificar las técnicas que con mayor criterio podrían representar las características del flujo productivo de la entidad. La modelación como método posibilitó hacer las abstracciones necesarias conducentes a perfeccionar el manual de normas y procedimientos de costo en la Empresa Pesquera Industrial La Coloma para las actividades de captura y procesamiento industrial y el sistémico-estructural empleado para concebir los componentes estructurales en el diseño funcional de los manuales de instrucciones y procedimientos de costo, tomando como referencias las características de los procesos productivos y elementos de costos fundamentales asociados a los procesos de captura y procesamiento industrial en la actividad pesquera. Se asumieron como procedimientos lógicos al análisis-síntesis, la abstracción-inducción y la deducción.

Los métodos empíricos aplicados fueron la revisión documental que incluye el manual de normas y procedimientos del sistema de costo a perfeccionar, la Resolución No. 235 y 294 del Ministerio de Finanzas y Precios y la Norma No. 12 Costo de Gestión. Se incorporó la observación participativa, la cual permitió comprobar mediante la percepción directa y sistemática el estado actual de utilización del manual de costo a modificar, así como encuestas y entrevistas estructuradas y no estructuradas a los profesionales y técnicos contables de la dirección funcional de economía de la empresa, la UEB Industrias, las UEBs Extractivas, así como parte del consejo de dirección de la Empresa, las cuales fueron desarrolladas con el objetivo de caracterizar el estado actual en que se encuentra el objeto de estudio e identificar las principales insuficiencias, componentes a perfeccionar y necesidades a satisfacer a partir de un proceso de perfeccionamiento o rediseño del manual de normas y procedimientos del sistema de costo en la entidad.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La Contabilidad de Costos se ha evaluado tradicionalmente como factor experto sobre el análisis, estimación y comportamiento de los costos en una organización económica (Suárez Tirado, 2013), considerándose una rama técnica de la contabilidad general con elementos y operaciones contables orientadas a favorecer los procesos de cálculo, acumulación, clasificación y distribución de los costos y gastos de una entidad (Molina Cedeño et al., 2019), un sistema que establece las bases metodológicas para identificar, cuantificar y evaluar los costos incurridos en las operaciones empresariales, sirviendo como eje para la optimización de la gestión económica. La contabilidad de

costo tiene como objetivo describir los cambios en los procesos de producción industrial, considerándose parte troncal de la contabilidad de gestión (Chacón et al., 2017); lo que permite fijar precios, conocer los márgenes de utilidad, acumular los datos de costos para determinar el costo unitario del producto fabricado, apoyar la toma de decisiones, contribuir al control de las operaciones de manufactura, planear operaciones de manufactura y de control de producción, operando como un sistema integrado que combina precisión cuantitativa, control operativo y estrategia sostenible.

Los sistemas de costo siempre se les ha focalizado en un objetivo básico, el cual es la determinación de los costos, representando un sistema contable especial (Casanova Villalba et al., 2021), lo que permite la acumulación y clasificación de los costos, incluyendo costos de materias primas y materiales, salario directo y costos indirectos de producción, orientándolos de forma lógica hacia la producción de bienes y servicios, los sistemas de costo modernos se estructuran como un conjunto de componentes interrelacionados y orientados a valorar cómo los costos y gastos impactan en la estabilidad económica y sostenibilidad de las organizaciones (Karagiorgos et al., 2022), empleando formularios estandarizados, registros cronológicos, sistemas de acumulación por centros y reportes analíticos. Igualmente fusionan en la actualidad modelos digitales (e-formularios), libros auxiliares automatizados y reportes gerenciales en tiempo real dentro de flujos de trabajo automatizado. En resumen, estos sistemas son reconocidos ampliamente como el conjunto de registros contables y procedimientos de cálculo que permiten la determinación de los costos unitarios de producción, desarrollando herramientas esenciales que permiten mejorar los procesos operativos al tiempo que se reduzcan potenciales desviaciones negativas (Diavastis, 2025). Para elaborar un sistema de costo es necesario tener en consideración diferentes etapas que permiten realizar un trabajo organizado, profundo, garantizando la calidad del mismo.

Pueden plantearse la existencia de seis etapas bien definidas:

1. Estudio y evaluación de las regulaciones vigentes.
2. Estudio y evaluación de las características técnico-organizativas y productivas de la entidad.
3. Análisis de las particularidades de la planificación, registro, cálculo y análisis del costo, actuales.
4. Elaboración del diseño de cada subsistema.
5. Integración de los subsistemas y elaboración de la propuesta de sistema de costo de la empresa.
6. Análisis de los resultados de la aplicación del sistema.

Considerándose los manuales de procedimientos contemporáneos como documentos primordiales, estos constituyen la base normativa contable de las unidades económicas (Lanza González et al., 2019), como instrumentos, han evolucionado hacia sistemas integrados de control, diseñados para alinear expectativas entre gestores y operativos mediante protocolos que unifican la gestión de recursos humanos, materiales y financieros. En tal sentido, son instrumentos de estandarización que documentan flujos operativos, controles internos y políticas financieras, con el fin de optimizar la gestión de recursos, garantizar la integridad de la operación y reducir los riesgos operativos; lo que permite prescribir el tratamiento contable de cada una de las cuentas de importancia relativa que integran los estados financieros, teniendo significativas implicaciones en la evaluación financiera de las estrategias a corto, mediano y largo plazo de las organizaciones (Peña Rivera & Fernández Cuervo, 2020), lo que constituyen conceptos esenciales asociados al objeto de estudio desarrollado en el artículo.

Características básicas del sistema de costos de la Empresa Pesquera Industrial La Coloma y su manual de normas e instrucciones

En el estudio se tomaron en cuenta los conceptos anteriores, estableciendo un análisis exploratorio que permitió ubicar el sistema de costo empleado en la entidad como sistema de costo absorción, utilizando según la forma de concentración de los costos tanto órdenes de trabajo, como por procesos y un método estándar asociado a su proceso de acumulación.

El proceso de planificación de los costos de la entidad emplea el método normativo, a través de los presupuestos de gastos por área de responsabilidad, desarrollando dos de sus instrumentos de planificación esenciales, el sistema de presupuestos operacionales y de costos unitarios predeterminados. Los registros de costos y gastos en la entidad se realizan mediante cuentas control, desglosadas por centros de costo y agrupaciones de gastos, el cálculo de los costos se efectúa utilizando las agrupaciones de gastos conceptuados dentro de las partidas establecidas para la determinación de los costos unitarios reales de producción. El cálculo del costo sirve de base para la formación de precios de los productos, y el análisis de los costos en la entidad se basa fundamentalmente en la evaluación del comportamiento de los gastos y sus desviaciones.

Finalmente, el manual de normas y procedimientos de costo de la entidad está basado en las actividades administrativas y operativas de los procesos funcionales y de apoyo de la organización, siendo algunos de los objetivos fundamentales en su elaboración la estandarización de los diferentes

procesos contables de la organización, el análisis comprensivo de sus procedimientos, la asunción de un carácter prescriptivo y el establecimiento de límites de acción, sentando la definición de estos elementos las bases para el diagnóstico de sistema de costo de la entidad y específicamente la valoración de su manual de normas y procedimientos.

Diagnóstico del manual de costos vigente en la Empresa Pesquera Industrial La Coloma

Para desarrollar el proceso de perfeccionamiento del manual de normas y procedimiento de costos de la Empresa Pesquera Industrial La Coloma, empresa líder en la industria pesquera nacional, se asume la metodología desarrollada por Vallejos Díaz (2008), la cual se divide en dos sistemas de actividades mayores, la primera orientada al diagnóstico del sistema de costo y manual de normas y procedimientos de la entidad, y la segunda que guía su proceso de perfeccionamiento, estando conformado el proceso diagnóstico por las siguientes actividades:

- Etapa 1. Determinación de las necesidades de información.
- Etapa 2. Definición de las fuentes de información.
- Etapa 3. Diseño de los formatos para la captación de la información.
- Etapa 4. Captación de los datos, análisis y procesamiento de la información.

Presentándose a continuación los principales resultados asociados a las actividades que hacen parte de la etapa diagnóstico del estudio.

Etapa 1. Determinación de las necesidades de información

El objetivo de esta etapa fue conocer las regularidades asociadas al sistema de costos y manual de procedimientos de la entidad, así como las necesidades de información derivadas de estos subsistemas en sus unidades extractivas, industriales y dirección general, identificándose como elementos empleados en la planificación de los costos de la entidad:

1. Análisis del comportamiento de las normas de gastos.
2. Series históricas.
3. Aprovechamiento de capacidades.
4. Cuantificación de las medidas de reducción que sea posible aplicar.

Se incluyeron en el manual de costos de la entidad pautas asociadas al análisis del volumen de producción, pérdidas de tiempo por paralización, roturas y desviaciones en la disciplina tecnológica, evolución del comportamiento de la puesta en marcha de nuevas capacidades, análisis del consumo de materiales, combustibles y energía, análisis del fondo de salarios y de las medidas que permitan un incremento de la eficiencia de los recursos laborales, los cuales apoyan los procesos de planificación operacional y de diseño de fichas de costo y precio.

Dentro del proceso de acumulación de los costos, el manual de la entidad establece sobre todo documentos primarios específicos y el flujo lógico de información que comprende la recopilación, clasificación y contabilización de información que se desarrolla en un período económico determinado.

El cálculo de los costos en la entidad tiene como objetivo garantizar el análisis de la eficiencia de la producción y los servicios, facilitando la adopción de medidas oportunas para corregir las desviaciones del costo planificado e incrementar la eficiencia de las entidades, contribuir a la correcta fundamentación de los indicadores del plan y facilitar el análisis en la formación de los precios.

En el manual se definen como principales documentos rectores para el cálculo de los costos de la entidad: proyecciones y políticas contables para el desarrollo del sector empresarial a partir de diciembre del 2020, asociadas al perfeccionamiento del sistema costo, norma No. 12 Contabilidad de Gestión, estado de la contabilidad de gestión y grado de actualización del manual del sistema de costo de la empresa, y exigencias organizativas de la entidad (normas tecnológicas, organización de la producción y flujos tecnológicos).

Etapas 2. Definición de las fuentes de información

Para analizar el sistema de costo de la entidad y su manual de procedimientos contables, se utilizaron fuentes de información primaria y secundaria, tomándose como referencias el marco regulatorio vigente para la actividad pesquera, políticas, normas y regularidades para el desarrollo e implementación de los sistemas de costo, norma específica de contabilidad No. 12 Contabilidad de Gestión, Manual de contabilidad de costos (Resolución No. 54/2005 del Ministerio de finanzas y Precios), Acuerdo No. 8301, de 26 de enero de 2018, del Consejo de Ministros, en su apartado primero, numeral 8, que establece entre las funciones específicas de este Ministerio la de establecer la política de contabilidad y de costos para todos los sectores de la economía y el sistema de

contabilidad gubernamental, la Resolución No. 235/2005, que pone en vigor las Normas Cubanas de Información Financiera, Resolución No. 1038 /2018 del Ministerio de Finanzas y Precios, Resolución No. 397/2018 del Ministerio de Finanzas y Precios y el Manual de Procedimientos del Sistema de Costos emitido el 25 de agosto del 2016 de la Dirección de Contabilidad perteneciente al Grupo Empresarial de la industria Alimentaria.

Como complemento se emplean fuentes primarias y se aplica el método de medición a través de entrevistas y encuestas. La entrevista individual se realizó con el objetivo de conocer los principales avances y limitaciones que existen en el contexto nacional para el proceso de gestión de políticas contables asociadas al perfeccionamiento del manual de normas y procedimientos de costos. Se entrevistaron y encuestaron directivos de la empresa, así como técnicos y especialistas de las áreas de economía, recursos humanos, tecnología y calidad, así como a especialistas de la Dirección Provincial Finanzas y Precios de Pinar del Río.

Etapas 3. Diseño de los formatos de captación de información

Para la elaboración y aplicación de encuestas y entrevistas se estructuraron las siguientes tareas: (1) Determinación de los objetivos de las encuestas y entrevistas, (2) Elaboración del cuestionario, (3) Establecimiento de criterios para la selección de la muestra a aplicar, (4) Aplicación de las encuestas y entrevistas y (5) Evaluación e interpretación de la información recogida.

Etapas 4. Captación de datos, análisis y procesamiento de la información

La etapa de captación de datos, análisis y procesamiento de la información tiene como objetivo recopilar toda la información relacionada con el sistema de costo de la entidad, permitiendo definir fortalezas e insuficiencias asociadas a la planificación, acumulación, cálculo y análisis de los costos, pudiendo representar oportunidades de generar información relevante para apoyar los procesos de toma de decisiones que permitan reducir costos, mejorar la rentabilidad y optimizar la eficiencia operativa, valorándose la necesidad de que encuestados y entrevistados cumplieran criterios relacionados a continuación: (1) experiencia de al menos 5 años en materia de dirección, (2) capacidad de decisión en representación de su entidad, (3) disposición, compromiso y honestidad, (4) habilidades comunicativas y de liderazgo participativo y (5) diferentes niveles de subordinación.

Análisis de los resultados de las fuentes de información primaria

El objetivo de la aplicación de encuestas y entrevistas dentro del estudio estuvo asociado a identificar áreas de mejora y optimización en el proceso de determinación y control de costos, así como la necesidad de estandarización de procedimientos contables bases para perfeccionar la construcción de información gerencial relevante asociada a los procesos de toma de decisiones. La encuesta diseñada en el estudio fue aplicada a 36 personas, considerándose entre los criterios de selección: años de experiencia, ocupación, funciones que desarrolla, y distribución entre las principales actividades que conforman sus procesos productivos, encontrándose entre ellas la directora general de la empresa, 6 directores funcionales, 20 especialistas y 9 técnicos de las actividades de economía, recursos humanos, tecnología y calidad, presentando una experiencia laboral que osciló entre 5 y 42 años, representando una muestra que supera el 68 % de los equipos económicos de la entidad, y el 87 % de su consejo de dirección.

La encuesta estuvo orientada a conocer la experiencia que tenían los encuestados en la contabilidad de costos, el empleo del manual de normas de procedimientos de costo, importancia en la estandarización de procesos contables, necesidades informativas, y la relevancia que tendría un proceso de perfeccionamiento del manual de normas y procedimientos para este subsistema contable. Obteniéndose como principales resultados que la contabilidad de costos se considera un área esencial dentro de los sistemas de información de la entidad (más del 70 % de los encuestados respondieron que habían utilizado secciones específicas del manual de normas y procedimientos de costos de la entidad), coincidiendo en todos los casos en la necesidad de perfeccionar en este instrumento los métodos para la construcción de la información de costos de la entidad, reconociendo la mayoría de los empleados que la información de costos era muy significativa en los procesos de toma de decisiones operativas y estratégicas, así como de evaluación de desempeño.

Las entrevistas no estructuradas tuvieron como objetivo definir la relevancia para directivos y especialistas de la entidad del desarrollo de actividades de perfeccionamiento del sistema de costos y su manual de procedimientos en la construcción de información relevante en los procesos de toma de decisiones, así como sus principales áreas de mejora. En ella participaron la directora general, 3 directores funcionales, y 8 especialistas de la dirección funcional de economía, oscilando la experiencia laboral entre 5 y 12 años, y presentando como principales resultados:

- El 100 % de los entrevistados posee conocimiento acerca de la contabilidad de costos.
- El 89 % de los entrevistados conoce procesos que componen la contabilidad de costos
- El 88 % de los entrevistados consideran que en alguna medida existen limitaciones en los procesos básicos de la contabilidad de costos
- El 91 % de los entrevistados expresa que el resultado de los costos por productos es un aspecto muy relevante para la toma de decisiones en la entidad.
- El 97 % de los entrevistados responden afirmativamente que el perfeccionamiento de la información generada por el sistema de costo sería una variable que generaría crecimientos significativos en los niveles de eficiencia de la entidad.

Análisis de los resultados de las fuentes de información secundarias

El análisis de las fuentes de información secundaria dentro del estudio permitió concretar el conjunto de elementos prácticos asociados a la investigación para dar cumplimiento a su objetivo general propuesto, identificándose documentos e investigaciones con el fin de valorar los indicadores que posibilitan conocer las regularidades de las políticas contables asociadas al sistema de costo de la Empresa Pesquera Industrial la Coloma. Tomándose como referencia la norma específica No. 12 Contabilidad de Gestión para definir el cálculo de los costos de producción en la entidad, toma como referencia gastos materiales, laborales, financieros y de servicios asociados a la elaboración de los diferentes surtidos, empleándose la agregación de gastos desde los elementos obligatorios, materias primas y materiales, combustibles y lubricantes, energía, gastos de personal, depreciación y amortización, otros gastos monetarios y traspasos.

La planificación de costos en la entidad se orienta al desarrollo de proyecciones de los gastos indispensables para obtener el costo de la captura de las diferentes especies posteriormente transferidas al proceso industrial, empleándose para la planificación de los costos la confección de los planes económicos anuales, estableciéndose indicadores de eficiencia de las actividades económico-productivas de la entidad, y para áreas específicas y en la formación de precios y tarifas en la producción industrial o servicio prestado a tercero, utilizándose para la planificación de los costos y gastos el método normativo, de presupuesto de gastos, y costos unitarios y método, influyendo en la composición de sus presupuestos de operacionales y financieros. Desarrollándose a continuación un análisis de los principales elementos que componen los procesos de acumulación,

cálculo y análisis de los costos, representando el flujo lógico de información asociado a este subsistema contable.

Acumulación de costos

La acumulación de los costos en la entidad se centra en la recolección organizada de datos de costos, contabilizando los gastos reales por cuentas, centros de costos, elementos y subelementos. Los sistemas de costo de la empresa en términos generales presentan sistemas por procesos estándar. Empleando como cuentas principales cuentas de proceso: 700- Producción principal en proceso, 702- Producción Extractiva de Plataforma en Proceso, 710- Otras producciones y/o servicios en proceso, 716- Reparación y/o Mantenimiento de Embarcaciones en Proceso, 725- Producción Propia para Insumo, 726- Reparaciones Capitales con Medios Propios, y 731- Gastos Indirectos de Producción.

Utilizándose como principales cuentas de gasto: 810- Costo de Producción Vendidas, 812- Variación entre el Costo Real y Predeterminado; 818- Gastos de Distribución y Venta; 822 Gastos Generales, 835- Gastos Financieros, y 855- Otros Impuestos, Tasas y Contribuciones. Empleándose como documentos primarios básicos los recibos de marea, órdenes de trabajo, transferencias internas, vales de salida, informes de recepción, fichas de costo, prenóminas, nóminas, facturas de compra y venta, e informes de recepción, entre otros.

Cálculo de los costos

El cálculo del costo en la entidad se orienta a estimar razonablemente el análisis de los gastos incurridos en la producción de sus principales surtidos, empleándose tablas en las etapas de trasposos de producción entre procesos, distribución de costos conjuntos, cálculo de tasas globales, y análisis de desviaciones y variaciones.

Análisis de los costos

El análisis de los costos en la entidad se basa fundamentalmente en la evaluación del comportamiento de sus gastos y desviaciones; teniendo en cuenta área, centro de costo, y elementos a fin de favorecer la identificación de causas que los originan y la toma de decisiones que aminoren sus efectos negativos en los resultados. Para ello se desarrollan en la entidad: (1) Análisis de las

variaciones o desviaciones del costo unitario y (2) Análisis de las variaciones o desviaciones por áreas y centros de costos.

Valoración del manual de normas y procedimientos contables del sistema de costo de la Empresa Pesquera Industrial La Coloma

El diagnóstico concluye con un análisis de las características y limitaciones asociadas al manual de normas y procedimientos del sistema de costo de la entidad, siendo instrumento que toma como referencia en su diseño leyes, buenas prácticas, normas, y resoluciones nacionales y ramales vigentes en esta materia, condicionados a las particularidades de las actividades que desarrolla la empresa en correspondencia con sus procesos de apoyo, relacionándose centros de costos, actividades, áreas de responsabilidad, métodos de valoración de inventarios, elementos de gastos, partidas de costos y agrupaciones básicas a utilizar, distribución y aplicación de los gastos indirectos, bases distributivas, modelos y documentos específicos para la planificación, herramientas para el análisis de los costos y gastos, incluyendo sus metodologías y procesos de archivo. No obstante, el diagnóstico permitió definir un conjunto de insuficiencias presentes en el manual, los cuales sientan las bases para su proceso de perfeccionamiento, siendo estas:

1. Ausencia de un marco lógico que permita identificar los subsistemas de costo en la entidad.
2. No se presentan comprobantes de operación tipo para sus unidades productivas.
3. No se definen procedimientos contables que sean referencias metodológicamente para la acumulación de los gastos de reparaciones y mantenimientos de embarcaciones, servicios a terceros, producción de hielo, servicios de caldera y grupos electrógenos.
4. No se identifica el tratamiento contable que indique el proceso de acumulación y distribución hacia la producción de las artes de pesca y el tratamiento contable de útiles y herramientas.
5. No se definen los procedimientos contables asociados a reparaciones capitales e inversiones con medios propios.
6. No están definidos los procedimientos asociados a la elaboración y actualización de las fichas de costo y precio por el método de formación de gastos para la entidad.
7. No se presentan instrucciones que sirvan de guía metodológica para la construcción del sistema de presupuestos operacionales de la entidad.
8. No se encuentran actualizadas los elementos de gastos a partir de las características productivas de la entidad.

9. No están definidos los procedimientos contables asociados al traspaso de producciones entre departamentos productivos a partir de la producción equivalente, costos conjuntos, y tasas a aplicar para la distribución de gastos indirectos de producción.

Perfeccionamiento del manual de normas y procedimientos contables del sistema de costo de la Empresa Pesquera Industrial La Coloma

Esta sección se orienta a dar respuesta a las principales insuficiencias definidas en la etapa diagnóstica de la investigación, la cual permitió establecer pautas en el proceso de rediseño, perfeccionamiento y validación del manual de procedimientos del sistema de costo de la entidad, presentándose los principales resultados asociados a la definición de normas y procedimientos contables para la planificación, acumulación, cálculo y análisis de los costos.

Para el diseño del manual se asumen los criterios de Díaz Pando et al. (2021) quienes definen que "El Manual de procedimientos contables debe comprender las normas y políticas de información que apoyen las necesidades de información dentro de una actividad específica para lograr que se alcancen las metas esperadas de eficiencia, eficacia, productividad y protección en las operaciones". Presentándose a continuación como resultado fundamental del estudio los capítulos en que quedó estructurado el manual de la entidad, sus objetivos, así como los principales elementos que han sido perfeccionados en respuesta a las deficiencias identificadas.

- I. Introducción
- II. Estructura organizativa
- III. Planificación del costo
- IV. Acumulación del costo
- V. Cálculo del costo
- VI. Análisis del costo
- VII. Procedimientos
- VIII. Metodología para los modelos e informaciones
- IX. Bibliografía
- X. Anexos

Capítulo I. Introducción

El objetivo del capítulo introductorio es establecer los objetivos metodológicos del manual, el cual está orientado a generalizar entre las Unidades Empresariales de Base, en los límites permisibles, los procedimientos a aplicar en: la planificación, determinación y análisis de los costos de producción, implementando modelos mínimos imprescindibles para garantizar el costeo de los diferentes procesos productivos por actividades, así como contribuir a facilitar, a nivel de empresa, la evaluación sobre el uso de los recursos materiales, laborales y financieros y la determinación de los precios de venta. El alcance del presente manual es de uso específico de la Empresa Pesquera Industrial La Coloma.

El capítulo establece definiciones básicas asociadas a los sistemas de costo y sus fundamentos teóricos, tomándose como referencia lineamientos generales del costo, normativas sobre determinación y conceptos técnicos asociados con la actividad pesquera.

Incorporándose al manual, términos asociados a la actividad pesquera, conceptos de actividad extractiva, pesca de plataforma y actividad industrial como conceptos asociados a las principales producciones de la pesca de plataforma, conceptos productivos asociados a la actividad industrial y conceptos asociados a los procesos productivos propios para insumos.

Capítulo II. Estructura organizativa

El objetivo de esta sección es definir la estructura organizativa de la Empresa Pesquera Industrial La Coloma, la cual define actividades básicas y de apoyo que sirven de referencia para el diseño de su sistema de costo, definiéndose igualmente misión, visión, objeto social y estructura organizativa de la empresa.

Capítulo III. Planificación de los costos

El objetivo del capítulo es definir consideraciones para el proceso de planificación de los costos y gastos de la entidad tomando como referencia niveles de actividad y flujos productivos, estableciéndose instrumentos fundamentales hacia la gestión efectiva del costo. Se definen criterios para la construcción del sistema de presupuestos que facilitan el establecimiento de pautas para el proceso de planificación de los costos y gastos a partir del empleo de métodos normativos, gastos

por área de responsabilidad y el cálculo de los costos unitarios, asumiéndose como instrumento base para los procesos de planificación el diseño y actualización de fichas de costos, la cual constituye la descripción en términos económicos de los procesos tecnológicos que soportan los procesos productivos de la entidad.

En el caso específico de la Empresa Pesquera Industrial de La Coloma, se establecieron como pautas metodológicas asociadas al proceso de perfeccionamiento del manual que las fichas de costos reflejen como unidad de medida base la tonelada, y para su elaboración y actualización se utilizan datos estadísticos, contables o normas certificadas desde direcciones funcionales y de apoyo, utilizando como elementos básicos:

1. Bases para la determinación de los índices de insumos, mano de obra directa y tasas de pago.
2. Modelos para el cálculo de costos conjuntos.
3. Métodos para la determinación y actualización de tasas globales de costos indirectos.
4. Método para el cálculo de los coeficientes de los elementos agregados del costo (materiales fundamentales, auxiliares, combustibles y lubricantes, energía, gastos salariales, depreciación y amortización, mantenimiento, ropa y calzado, y otros gastos monetarios).
5. Bases para la actualización de las fichas de costos y precio.
6. Definición de la información financiera base, formatos para la construcción del sistema de presupuestos operacionales de la entidad, y flujos lógicos de información.

Capítulo IV. Registro de los gastos

El capítulo tiene como objetivo establecer aspectos generales que permitan estandarizar elementos esenciales del proceso de acumulación de los costos en la gestión económica de la entidad, lo que permite realizar una recolección organizada por costos, centros de costos, cuentas, elementos y subelementos, siendo los principales elementos revisados o incorporados:

1. Actualización de los centros de costos a partir de una revisión de la estructura tecnológica de los procesos productivos base de la entidad, así como de sus elementos y subelementos.
2. Definición, uso y contenido de las principales cuentas y subcuentas asociadas al subsistema contable (700 producción principal en proceso, 702 producción extractiva de plataforma en proceso, 710 otras producciones y/o servicios en proceso, 716 Reparación y/o mantenimiento de embarcaciones en proceso, 725 Producción propia para insumo, 726 Reparaciones

capitales con medios propios, 731 Gastos indirectos de producción, 810 Costos de la producción vendida, 812 Variación entre costo real y predeterminado y 855 Otros impuestos, tasas y contribuciones).

3. Definición de los principales materiales directos (combustible, artes de pesca, hielo, carnada, insumos industriales, empaques, embalajes y producciones propias para insumos), mano de obra directa (salarios, vacaciones, estímulos, sistemas de pago y coeficientes normativos) y gastos indirectos de producción en la entidad.
4. Definición de documentos primarios asociados a la contabilización de los costos, empleando para su acumulación informes de recepción, facturas, vales de salida, solicitud de materiales, solicitud de entregas de materiales (modelo SC 2-07), vales de entrega o devolución (modelo SC 2-08), *chips* de consumo para el combustible, submayores de nómina, pre Nóminas y vacaciones (modelos 4-06 Nóminas, y 4-07 Submayor de vacaciones), facturas, estado de cuentas, comprobantes de gastos menores y ajustes, entre otros.

En esta sección del manual, igualmente se incluyeron los comprobantes de operación asociados a la acumulación de los costos y a su transferencia entre procesos bases y hacia la producción terminada. Incluyéndose asientos tipo con sus cuentas, subcuentas, elementos, centros de costo y subelementos, definiéndose comprobantes tipo para:

1. Registro de los consumos de las materias primas (producción propia para insumo).
2. Acumulación de los gastos reales del período (producción propia para insumo, especies e hielo, producción extractiva de plataforma, reparaciones y mantenimiento de embarcaciones, producciones auxiliares en proceso, producciones en proceso, y gastos indirectos de producción).
3. Recepción de las capturas, producciones en proceso y terminadas a precio estándar.
4. Asignación de los costos conjuntos, subproductos y desperdicios.
5. Traspasos de los gastos indirectos de producción de los centros de costos de producción de servicio hacia los centros de costos de las especies y hacia la producción principal en proceso.
6. Recepción y traspaso recibido de las UEBs Extractivas de las producciones de captura.
7. Recepción de inventario en producción propia para insumo.
8. Traspasos entre procesos base.
9. Venta de producciones terminadas.
10. Registro de mermas de producción.

11. Ajustes de las variaciones con saldos favorables o desfavorables.
12. Traspasos de las variaciones.
13. Cierre de las variaciones en los costos.
14. Devoluciones en venta y reprocesos.

Capítulo V. Cálculo del costo

Este título del manual define principios y normas que apoyan una adecuada asignación de los costos dentro de la estructura productiva de la entidad, asumiéndose elementos bases por áreas de responsabilidad y centros de costos asociados a los ciclos productivos de captura y procesos industriales, incorporándose en esta sección los siguientes elementos:

1. Formatos e informes para el cálculo de la producción equivalente, traspasos entre procesos y hacia la producción terminada (informe de movimiento de unidades, producción equivalente, costos totales, unitarios y asignación de los costos).
2. Método de valor de mercado para la asignación de los costos conjuntos, permitiendo correlacionar los costos materiales con niveles de ingresos que podrían generar.
3. Definición de bases para la distribución de los costos reales de los diferentes departamentos de servicio y apoyo a la producción (horas hombre y máquina, consumo material directo, salarios directos, superficie de instalación, metros cúbicos de vapor, entre otros).
4. Se definió una guía metodológica para la distribución de los costos indirectos de producción presupuestados y su actualización a partir de elementos agregados del costo y salario en el cálculo de una tasa global de gastos indirectos.
5. Finalmente se establecieron los formatos para el análisis de las desviaciones asociadas a las variaciones de los costos indirectos de producción.

Capítulo VI. Análisis de los costos

Este capítulo del manual de procedimientos de costos de la entidad tuvo el objetivo de definir elementos que sirvan de referencia para analizar al término de cada período la importancia relativa y causas de las variaciones incurridas en los costos y gastos de la entidad. Incorporándose pautas para su cálculo, valoración e interpretación de sus resultados:

1. Se recomienda el análisis de las variaciones entre los estándares asociados a las fichas y los costos reales de las producciones de la entidad.
2. Porcientos integrales asociados a los diferentes elementos de gasto.
3. Valoración de las tendencias asociadas a los componentes agregados de los costos de producción.
4. Análisis de la relación gastos-nivel de actividad.
5. Análisis de las variaciones de los costos de sus elementos fundamentales en términos de eficiencia, precio y volumen.

Capítulo VII. Procedimientos contables

Igualmente se agregaron procedimientos contables para definir gastos del período, y el correcto tratamiento de los mantenimientos ordinarios y las reparaciones capitales con transferencia al valor del activo.

Capítulo VIII. Metodología para la gestión de los modelos de información

El objetivo del capítulo es consolidar la estandarización del sistema de actividades contables asociadas al sistema de costo de la entidad, favoreciendo la consistencia y calidad de la información generada, así como el cumplimiento normativo, en esta sección se establece el flujo documental base para la construcción de la información de costo de la producción extractiva e industrial, definiéndose como principales documentos primarios:

1. Órdenes de producción
2. Hojas de costo
3. Hojas de tiempo
4. Nóminas y pre nóminas
5. Facturas de proveedor
6. Informes de inventario: informes de recepción, vales de salida, transferencias internas
7. Informes de gastos generales
8. Registros de producción estadísticos y contables

El rediseño de los manuales de normas y procedimientos de costo de una empresa industrial representa un instrumento transversal al desarrollo y estabilidad de una organización, permitiendo

fortalecer la competitividad general del proceso de toma de decisiones administrativas de la entidad, elemento reforzado desde la relevancia en el entorno económico global de la contabilidad gerencial, la cual juega un rol fundamental para las empresas, al convertirse en un sistema de información que proporciona datos y análisis claves para la selección de alternativas estratégicas y operativas dentro de una organización, facilitando significativamente la evaluación de rendimientos, la planificación y presupuestación, el diseño de instrumentos de control interno y la evaluación de riesgos.

El artículo desarrollado hace parte de los estudios orientados al perfeccionamiento de los sistemas de cálculo, acumulación, clasificación y análisis de los costos, específicamente orientado al perfeccionamiento del manual de normas y procedimientos del sistema de costo de la Empresa Pesquera Industrial La Coloma, la importancia de este manual para la empresa parte de promover la estandarización y consistencia de los procesos, lo que facilita la comparación y toma de decisiones basadas en datos, proporciona pautas para identificar, medir y controlar sus costos, identificar oportunidades de reducción de gastos innecesarios, mejorar la rentabilidad de sus productos y servicios, los procesos de toma de decisiones y el cumplimiento normativo, evidenciándose a partir del análisis exploratorio que en la entidad, su manual de normas y procedimientos no contaba con procedimientos específicos que estandarizaran procedimientos contables que permitieran el cálculo, acumulación, clasificación y análisis de sus costos extractivos e industriales, no encontrándose ajustados a características de varios de sus procesos funcionales y de apoyo.

Siendo los principales resultados del artículo la inclusión de un sistemas de procedimientos contables que facilitarían el diseño de comprobantes de operaciones tipos, bases metodológicas para la actualización de las fichas de costo y construcción de presupuestos operacionales, definición de documentos primarios básicos, formatos y guías para la gestión del traspaso entre procesos bases a partir de la producción equivalente, asignación de costos conjuntos, distribución de gastos indirectos, así como el establecido de una guía para el análisis de las principales variaciones y desviaciones asociadas a los principales componentes agregados del costo, elementos todos que han reforzado la precisión en la construcción de la información financiera asociada al sistema de costos de la entidad, facilitando la realización de tareas de manera más rápida y eficiente, atemperando los procesos contables a actualización de normativas ramales y fiscales, facilitando la detección de desviaciones y mejorando en última instancia la gestión financiera de la entidad, sus procesos de toma de decisiones informadas y el cumplimiento de sus objetivos operacionales y estratégicos. Esto incrementa los márgenes de contribución de los subproductos más representativos de la entidad

derivados de cada uno de sus procesos industriales básicos, constituyendo elementos referenciales para el perfeccionamiento de manuales en el resto de las entidades que integran el conglomerado que conforma el Grupo de la Pesca, siendo necesario evaluar en cada uno de los procesos de implementación, desafíos asociados a la resistencia al cambio, la necesidad del diseño de programas de capacitación, así como los imprescindibles procesos de rediseño y actualización necesarios para ajustar los procedimientos contables a las características y particularidades de los flujos de productivos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Casanova Villalba, C. I., Núñez Liberio, R. V., Navarrete Zambrano, C. M., & Proaño González, E. A. (2021). Gestión y costos de producción: Balances y perspectivas. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(1), 302-314. <https://doi.org/10.31876/rcs.v27i1.35315>
- Chacón, G. B., Bustos, C. E., & Rojas, E. S. (2017). Los procesos de producción y la contabilidad de costos. *Actualidad Contable FACES*, 9(12), 16-26. <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/actualidadcontable/article/view/9230>
- Diavastis, I. E. (2025). What Drives Cost System Sophistication? Empirical Evidence from the Greek Hotel Industry. *Journal of Risk and Financial Management*, 18(7), 401. <https://doi.org/10.3390/jrfm18070401>
- Díaz Pando, J. C., Castaño de Armas, R., Falcón Corrales, D., & Rodríguez Navarro, B. (2021). Perfeccionamiento del Manual de procedimientos contables de una Cooperativa Agropecuaria. *Cooperativismo y Desarrollo*, 9(1), 314-342. <https://coodles.upr.edu.cu/index.php/coodles/article/view/313>
- Hernández Pérez, Z., Castaño de Armas, R., Díaz Pita, Y., Espinosa Rodríguez, E. R., & Poo Sobrino, Z. (2023). Perfeccionamiento del sistema de costos en los procesos de captura en empresas pesqueras. *Cooperativismo y Desarrollo*, 11(1), e567. <https://coodles.upr.edu.cu/index.php/coodles/article/view/567>
- Karagiorgos, A., Lazos, G., Katsifas, D., & Tsoka, C. (2022). Complexity of costing systems, integrated information technology and retail industry performance. *Journal of Accounting*

and Taxation, 14(1), 102-111. <https://academicjournals.org/journal/JAT/article-full-text/777FFAC68788>

Lanza González, E. B., Pérez Gutiérrez, J. L., Silva López, C. A., & Janeiro Portela, R. (2019). Manual de procedimientos para la producción agrícola en proceso en la Empresa Agropecuaria Horquita para el cultivo de papa. *Revista Científica Agroecosistemas*, 7(3), 80-88. <https://aes.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/320>

Loayza Añazco, T. E., & Jaramillo Cevallos, M. A. (2023). Manual de procedimientos de control interno para las cooperativas educativas de la Ciudad de Loja-Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 7423-7448. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5874

Molina Cedeño, K. D., Molina Cedeño, P. A., & Laje Montoya, J. S. (2019). La Contabilidad de Costos y su relación en el ámbito de aplicación de las entidades Manufactureras o Industriales. *Journal of Science and Research*, 4(1), 15-20. <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/510>

Palacio Duarte, Y., Espinosa Rodríguez, E. R., Castaño de Armas, R., Díaz Pita, Y., & Falcón Corrales, D. (2023). Perfeccionamiento del sistema de costos de los procesos industriales en actividades pesqueras. *Cooperativismo y Desarrollo*, 11(2), e552. <https://coodes.upr.edu.cu/index.php/coodes/article/view/552>

Peña Rivera, A. X., & Fernández Cuervo, A. F. (2020). Importancia de las políticas contables en las pymes. *Revista Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas - FACCEA*, 10(1-2), 116-126. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8629616>

Suárez Tirado, J. (2013). Control de gestión en la cadena de valor y los aportes de la contabilidad de gestión: Estudio de caso de una compañía colombiana. *Cuadernos de Contabilidad*, 14(34), 245-261. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuacont/article/view/6075>

Vallejos Díaz, Y. A. (2008). Forma de hacer un diagnóstico en la investigación científica. Perspectiva holística. *Teoría y praxis investigativa*, 3(2), 11-22. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3700944>

Vivanco Vergara, M. E. (2017). Los manuales de procedimientos como herramientas de control interno de una organización. *Universidad y Sociedad*, 9(3), 247-252.

<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/637>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Yordanka Díaz Pita participó en el diseño del estudio, recolección de datos, análisis e interpretación de los resultados y preparación del manuscrito.

Eduardo Rubén Espinosa Rodríguez participó en el diseño del estudio, análisis e interpretación de los resultados y preparación del manuscrito.

Reinaldo Castaño de Armas participó en el diseño del estudio, recolección de datos e interpretación de los resultados.

Diana Pérez Mollinedo y *Nilian Montano Fernández* participaron en la recolección de datos e interpretación de los resultados.

Todos los autores revisaron la redacción del manuscrito y aprueban la versión finalmente remitida.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional