

Integración de las actividades medioambientales en el sistema de información contable de instituciones hospitalarias cubanas.

Integration of environmental activities in the accounting information of Cuban hospital institutions system.

Autores: Lic. Bryan Emmanuel Díaz-Galano, Dr. C. Happy Salas-Fuente, M Sc. Alejandrina Rivera-García

Organismo: Universidad de Guantánamo. Cuba.

E-mail: bryandg@cug.co.cu, happysf@cug.co.cu, andy@cug.co.cu

Resumen.

Se presenta el diseño de un procedimiento específico para la integración de las actividades ambientales en el sistema de información contable de las instituciones hospitalarias cubanas que fortalezca las informaciones relevantes. Se aplicaron un conjunto de métodos de nivel teórico y empírico, así como técnicas que permitieron argumentar epistemológicamente los elementos teóricos relacionados con la contabilidad financiera medioambiental y los sistemas de información. Se establecieron los criterios de reconocimiento, registro y evaluación de las actividades medioambientales en el sistema de información contable de la institución, lo cual contribuye al fortalecimiento de las informaciones relevantes.

Palabras clave: actividades medioambientales; estados financieros; instituciones hospitalarias.

Abstract.

The main objective of this research is to design a specific procedure for the integration of environmental activities in the Accounting Information System of Cuban hospital institutions that enhances the relevant information. In the development of the research, a set of theoretical and empirical methods were applied, as well as techniques that allowed epistemologically to argue the theoretical elements related to environmental financial accounting and information systems, the recognition, registration and evaluation criteria of the environmental activities in the accounting information system of the institution, which contributes to the relevant information enhancing.

Keywords: environmental activities; financial statements; hospital institutions.

Introducción.

En la actualidad la humanidad enfrenta una crisis ambiental sin precedentes en su historia, caracterizada por la pérdida de las condiciones ambientales, la disminución de recursos naturales, de conciencia social y política, los inigualables niveles de contaminación, y el crecimiento demográfico, entre otras, Isaac y Rodríguez, (2012); Torres y Cueva, (2012); Martínez y Gómez, (2015); Salas, (2016).

En ese sentido, las instituciones hospitalarias no quedan exentas de esta condición y fungen como agentes que contribuyen al desgaste continuo del medioambiente, lo cual está condicionado por la multiplicidad de servicios de salud que prestan a la población y que concluyen en el vertimiento de disímiles residuos, emisión de ruidos, desprendimiento de gases nocivos, entre otros.

En Cuba el tratamiento que se le ofrece a esta problemática en específico está condicionado por lo normado en Lineamiento No.7 del VII Congreso del Partido y la Revolución, (2016); así como los avances en la implementación de la Tarea Vida, (2017) y la necesaria adecuación de los criterios establecidos en las Normas Específicas de Contabilidad (NEC). 11 contabilidad Medioambiental y NEC. 12 contabilidad de Gestión emitidas por el Ministerio de Finanzas y Precios en el año 2018.

Ante ese contexto, la Contabilidad Medioambiental tiene la responsabilidad de velar por el correcto reconocimiento, registro y comunicación de las actividades medioambientales en los Estados Financieros (EF), dentro de estas instituciones de connotada importancia.

La revisión efectuada al marco normativo contable y la observación del proceso contable en estas instituciones, permitió identificar las principales insuficiencias que inciden de manera negativa en el tratamiento en el sistema de información contable de las actividades medioambientales. De ahí que las carencias más representativas, a criterio del autor se encuentran en:

- La falta de consenso en los criterios para el reconocimiento, registro y presentación de información medioambiental.
- Insuficiencias en el diseño y organización del sistema de información contable para el reconocimiento, registro y presentación de información financiera y medioambiental que imposibilita la posterior evaluación en las instituciones hospitalarias.

Se identifica como objetivo de la investigación: diseñar un procedimiento específico para la integración de las actividades ambientales en el sistema de información contable de las instituciones hospitalarias cubanas que fortalezca las informaciones relevantes.

Desarrollo.

Método o metodología

Para contribuir a la solución del problema formulado se establecieron los fundamentos metodológicos del procedimiento específico para la integración de las actividades medioambientales en el sistema de información contable de las instituciones hospitalarias cubanas. El procedimiento diseñado consta de tres etapas fundamentales, como se muestra en la figura 1:

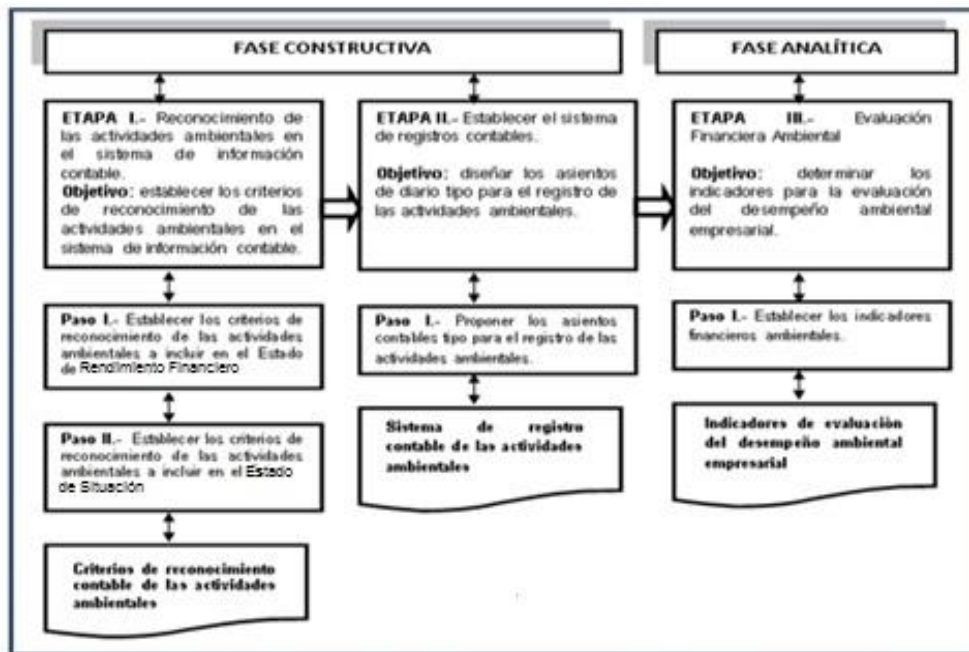


Figura 1.- Procedimiento para la integración de las actividades ambientales en el sistema de información contable

Fuente: elaboración propia.

El procedimiento tiene su expresión en elementos y aspectos que le imprimen un carácter particular, donde la institución tiene facultades legislativas para promulgar este instrumento contable, en el cual se contextualizan las normas contables nacionales, aprobadas en diciembre de 2018.

Etapas I: Reconocimiento de las actividades medioambientales en el sistema de información contable.

Objetivo: definición de los criterios de reconocimiento general de la actividad ambiental en el sistema contable.

Técnicas: revisión documental y tormenta de ideas con los expertos.

Orientaciones metodológicas:

La CFMA emplea en lo fundamental los mismos criterios de reconocimiento contable que los utilizados para el registro de transacciones mercantiles tradicionales. Es por ello que para el desarrollo de esa etapa se hace necesario puntualizar en el concepto de reconocimiento contable, el cual constituye el proceso de definir qué partidas se incluyen en los informes contables: activo, pasivo, patrimonio, ingreso y gasto y cuándo, en función del tiempo, es apropiado su inclusión en dichos estados. En resumen, el reconocimiento contable consiste en aceptar, proponer o hacer realidad una transacción. Determinar la cantidad, fecha, clasificación y otras condiciones precedentes en relación con la contabilización de una transacción y, por tanto, asentar en los libros de contabilidad.

Paso I: Reconocimiento de las actividades medioambientales en el Estado de Rendimiento Financiero de las instituciones hospitalarias.

El Estado de Rendimiento Financiero o de Resultado (ERF), como estado contable dinámico muestra el resultado de un ejercicio, así como los componentes que lo han generado. El mismo comprende con la debida separación, los ingresos y los gastos del ejercicio y, por diferencia, se obtiene el resultado, del período analizado, que responden a la ecuación de resultado de la contabilidad (Ingresos – Gastos = Resultado).

El ERF tiene como finalidad reflejar anualmente los gastos e ingresos, por lo que se deben incluir además los de carácter medioambiental que se devengan. En este caso se emplearán una serie de subcuentas específicas donde queden registrados dichos gastos e ingresos, y de esta forma poder conocer en qué medida las variables medioambientales influyen en el resultado de la entidad.

La Contabilidad Gubernamental al igual que la contabilidad tradicional define:

Gastos medioambientales: serán aquellos incurridos en el ejercicio cuyo fin sea la protección y mejora del medio ambiente, distinguiendo los gastos de carácter ordinario y aquellos de naturaleza extraordinaria, indicando en todos los casos, su destino.

Ingresos medioambientales: son un incremento de los recursos económicos de la entidad, relacionados directamente con la gestión ambiental de sus recursos, ya sean provenientes de las ventas de bienes o prestaciones de servicios relacionados con la protección del entorno (expresión monetaria) o por la disminución de gastos motivados por los ahorros obtenidos de una eficiente gestión ambiental.

Paso II.- Reconocimiento de las actividades medioambientales en el Estado de Situación de las instituciones hospitalarias.

El Estado de Situación como estado contable estático, muestra la imagen fiel del patrimonio y la situación económico-financiera de la empresa en un momento dado, donde se relacionan por un lado, la materialización de los recursos obtenidos por la empresa (activo) y por otro, el origen de dichos recursos (pasivo) que responden a la ecuación básica de la contabilidad (Activos = Pasivo + Patrimonio).

Para definir los criterios generales de reconocimiento dentro de la contabilidad gubernamental, se lleva a cabo una revisión documental, tomándose como referencia las NEC No. 11 y 12 (2018), además de efectuarse una tormenta de ideas con los expertos y el personal de la dirección económica de la entidad para lograr un consenso en los criterios a proponerse. A continuación, se definen los criterios de reconocimiento de las actividades medioambientales asociadas a ese estado:

Los activos medioambientales: serán aquellos cuya finalidad principal sea la minimización del impacto ambiental y la protección y mejora del medio ambiente, incluyendo la reducción, prevención o eliminación de la contaminación futura de las operaciones de la entidad, y se emplearán de forma permanente a efectos de las actividades de la empresa, con independencia de que pueda o no incrementar los beneficios que aporten otros activos, entendidos estos no solo en su aspecto monetario sino en la disminución del costo social que muchos de estos activos reportan.

Los activos ambientales son un recurso controlado económicamente por la entidad, como resultado de hechos pasados, del cual resulta probable la obtención en el futuro de rendimientos por la entidad.

Los pasivos medioambientales: son aquellos importes devengados de las actividades realizadas o que deban realizarse para la gestión de los efectos al medio ambiente de las operaciones de la entidad, así como los derivados de los compromisos ambientales del sujeto contable. Los mismos están constituidos por aquellas deudas en las que probablemente incurrirá la institución como consecuencia del impacto sobre su entorno físico, aunque no llegue a conocerse el importe y/o la fecha en que sucederán.

Las provisiones medioambientales: son aquellas acumulaciones de gastos de naturaleza ambiental, en el mismo ejercicio o procedentes de otro anterior y que llegada la fecha de cierre del ejercicio sean probables o ciertos, pero indeterminados en cuanto a la exactitud de su importe o a la fecha en que se realizarán. Se debe constituir anualmente una provisión por actuación ambiental estimada sobre la base de hechos ocurridos en el pasado, los que deberán delimitarse de acuerdo con la mejor estimación posible del gasto necesario para hacer frente a una obligación futura.

Ayudas o Subvenciones medioambientales

Las subvenciones o ayudas estatales o públicas revisten múltiples formas y pueden variar tanto en la naturaleza de la ayuda proporcionada como en las condiciones requeridas para su concesión. El propósito de estas ayudas puede ser el de incentivar a la institución para emprender una determinada acción, que normalmente no hubiera emprendido, de no contar con ellas.

Se consideran **patrimonio medioambiental:** aquellas fuentes de financiamientos que la organización pueda disponer de ellos para la realización de actividades medioambientales. Se reconocen las donaciones recibidas por terceros, aquellos recursos materiales o financieros para la realización de actividades medioambientales.

Reservas medioambientales: son aquellos importes que se crean a partir de las utilidades obtenidas al cierre del período económico, para hacer frente a posibles daños medioambientales ocasionados en el cumplimiento de los objetivos de la institución.

Información que se incluye en la memoria o anexo

- En lo referente a los criterios contables se debería explicar la dotación de gastos o, en su caso, el criterio de capitalización y las políticas de amortización.
- La dotación de provisiones o la creación de reservas medioambientales o cualquier otra asociada con actividades afines a ellos.
- Otra información que debería recoger sería la referente a:
 - a) Programas ambientales llevados a cabo por la entidad.
 - b) Informes sobre el resultado de auditorías ambientales recibidas.
 - c) Los movimientos de las provisiones o reservas correspondientes a actuaciones medioambientales.
 - d) Contingencias relacionadas con la protección y mejora del medio ambiente, que incluyen los riesgos transferidos a otras instituciones, sistema de evaluación de la estimación y factores de los que depende.
 - e) Los movimientos de las subvenciones correspondientes a actuaciones medioambientales.

La totalidad de elementos antes relacionados, constituyen de manera general una norma para el reconocimiento de las variables ambientales en el sistema de información financiero.

Etapa II.- Establecimiento del sistema de registros contables.

Objetivo: diseñar los asientos de diario tipo para el registro de las actividades medioambientales.

Técnicas a emplear: revisión documental y dinámica grupal con los expertos.

Como complemento de los criterios de reconocimiento establecidos en la etapa anterior, se plantean un conjunto de asientos tipo para el registro de las actividades medioambientales y el contenido de las cuentas y subcuentas específicas que se proponen incluir en el manual de contabilidad de las instituciones hospitalarias.

Etapa III.- Evaluación Financiera Ambiental

Objetivo: establecer los indicadores para evaluar el desempeño medioambiental.

Técnicas a emplear: dinámica grupal y ecuaciones matemáticas.

Orientaciones metodológicas:

No es suficiente con el reconocimiento y registro de las distintas actividades y hechos económicos que tienen relación con el medioambiente llevadas a cabo en la institución, y que se presenten en los estados financieros. Se hace necesario, también, establecer patrones comparaciones entre cada una de las cuentas o subcuentas propuestas para garantizar la evaluación adecuada del desempeño medioambiental, lo que condicionará que el proceso de toma de decisiones se realice de forma oportuna y acertada, además de satisfacer la demanda de información de los usuarios.

Para llevar a cabo el proceso de evaluación se utilizará el método de la medición a través de indicadores o razones, que permiten valorar el desempeño ambiental empresarial, mediante el procesamiento de la información financiera medioambiental contenida en los estados financieros derivados de la etapa I.

Paso I.- Establecer los indicadores financieros medioambientales

Los indicadores como elementos del sistema de información en la gestión empresarial, proporcionan las herramientas para el eficiente desempeño de la administración y permiten el seguimiento y control de la actuación del hombre con relación al medio ambiente. Los indicadores también ofrecen información a terceros relacionada con la calidad de la actividad objeto de estudio en toda la extensión del término. Los indicadores que se recomiendan como resultado de la técnica aplicada son:

1.- Ejecución de los Gastos Medioambientales:

Permite conocer cómo se ejecuta el presupuesto aprobado para la adquisición de los Activos medioambientales.

- Nombre de la razón: Ejecución de los Gastos Medioambientales.
- Fórmula de cálculo: $EGMA = \frac{GMAE}{GMUP}$

Dónde:

GMAE: Gastos Medioambientales ejecutados

GMUP: Gastos Medioambientales presupuestados

Unidad de medida del resultado: % o \$

Interpretación: los gastos medioambientales ejecutables representan el tanto por ciento de los gastos medioambientales presupuestados, o por cada peso de gastos medioambientales presupuestados la institución hospitalaria ejecutó tantos pesos de gastos medioambientales.

2.- Peso específico de los gastos medioambientales:

Indica el peso de los gastos medioambientales en la estructura total de los gastos incurridos en la unidad presupuestada a tomar en consideración.

- Nombre de la razón: Peso específico de los gastos medioambientales
- Fórmula de cálculo: $P_{egma} = \frac{GMA}{GTP}$

Dónde:

GMA- Gastos medioambientales

GTP- Gastos totales presupuestados

Unidad de medida del resultado: \$ o %

Unidad de medida del resultado: \$ o %

Interpretación: por cada peso de gasto total la unidad presupuestada incurre en tantos pesos de gastos medioambientales presupuestados; se puede presentaren por ciento, donde los gastos medioambientales representan el tanto por ciento de los gastos totales incurridos en la actividad.

3.- Peso específico de los activos medioambientales presupuestados.

- Nombre de la razón: Peso específico de los activos medioambientales presupuestados
- Fórmula de cálculo:
- En este caso: $P_{ama} = \frac{AMAP}{AT}$

AMAP- Activos medioambientales presupuestados

AT- Activos totales

Unidad de medida del resultado: \$ o %

Interpretación: por cada peso de activo total la empresa posee tantos pesos de activos medioambientales, también puede presentarse en por ciento, los activos medioambientales representan el tanto por ciento de los activos totales. Un valor elevado de este indicador evidencia la responsabilidad al introducir tecnologías limpias en la actividad que desarrolla.

3.- Peso de los activos medioambientales presupuestados adquiridos:

- Nombre de la razón: peso específico de los activos medioambientales presupuestados adquiridos.
- Fórmula de cálculo: $P_{amaad} = \frac{AMA_{adq}}{AMA_{presup}}$
- Dónde:

AMA_{adq}- Activos medioambientales adquiridos

AMA_{presup}- Activos medioambientales presupuestados

Unidad de medida del resultado: %

Interpretación: indica el por ciento que representan los activos medioambientales adquiridos respecto al total de activos medioambientales que tiene la actividad.

4.-Peso específico de los ingresos ambientales

Fórmula de cálculo

Donde: $P_{ima} = \frac{IMAP}{IT}$

P_{ima}- Peso específico de los ingresos ambientales

IMAP- Ingresos ambientales presupuestados

IT- Ingresos totales

Unidad de medida del resultado: \$ o %

Interpretación: indica el por ciento que representan los ingresos ambientales respecto al total de ingresos generados en la actividad.

Resultados y discusión

Se desarrolló la validación del procedimiento específico propuesto mediante el criterio de expertos como instrumento que posibilitará indagar sobre la viabilidad de la aplicación del mismo. El empleo de este método es factible en la búsqueda de criterios y cuestionamientos precisos a partir del conocimiento y experiencia de un grupo de individuos, seleccionados según los intereses de la investigación, se realizaron dos talleres y aplicaron encuestas que permitieron obtener respuestas susceptibles de ser cuantificadas y analizadas. Para ello se siguió el algoritmo de trabajo que se ilustra en la figura 2 a continuación:

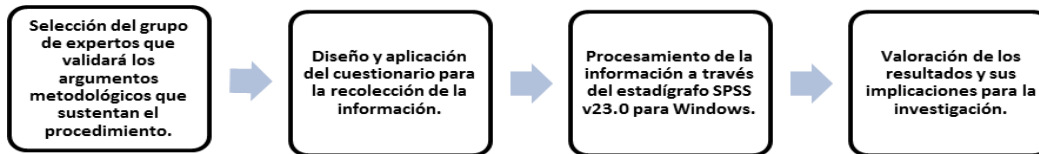


Figura 2: Algoritmo metodológico para la validación del procedimiento mediante criterio de expertos.

Fuente: elaboración propia a partir de la bibliografía revisada.

Como primer elemento a tomar a consideración se realizó la selección de los expertos a través del algoritmo de Dalkey y Helmer, (1963) citado por Lissabet, (1998), este autor lo define como el método de pronosticar a partir de la aceptación de la intuición como una comprensión sinóptica de la realidad, basado en la experiencia y conocimiento de un grupo de personas consideradas versadas en la materia a tratar. La selección de los expertos se efectuó mediante la combinación de dos métodos:

- De base objetiva, que utiliza técnicas matemáticas para procesar la información disponible.
- De base subjetiva que está estructurado a partir del método definido con anterioridad. Los expertos deben garantizar la realización de interrogantes, obtener respuestas cuantificables, cuya interdependencia pueda mostrarse de manera clara al ser procesadas estadísticamente.

Esta evaluación subjetiva de los expertos depende, considerablemente, de las particularidades individuales de estos como son: la calificación científico-técnica, la experiencia profesional, la preparación, conocimiento y especialización en el tema objeto de investigación, y los gustos personales.

- Un primer momento es la determinación del coeficiente de competencia K :

$$K = \frac{K_c + K_a}{2} (1)$$

K_a : constituye el coeficiente de argumentación o fundamentación de los criterios del experto determinado como resultado de la suma de los puntos alcanzados. Utilizando los valores se determina el valor de K_a para cada aspecto; inmediatamente se evalúa el valor de K teniendo en cuenta la escala siguiente:

- Si $0,8 < K \leq 1$ entonces el experto tiene competencia alta.
- Si $0,7 \leq K \leq 0,8$ entonces el experto tiene competencia alta media.
- Si $0,5 \leq K < 0,7$ entonces el experto tiene competencia baja.

Para el estudio dieron su disposición a colaborar 20 expertos, que fueron caracterizados con la aplicación de encuestas, los resultados obtenidos se detallan en la tabla 1:

Tabla 1: Caracterización del grupo de expertos.

VARIABLES	Cantidad	%
Años de experiencia		100
5 a9	4	20
10 a 19	5	25
20 a 29	7	35
30 o más	4	20
Estructura Ocupacional		100
Director	3	15
Especialista	6	30
Jefe de Departamento	3	15
Auditor	2	10
Técnico	4	20
Otros trabajadores	2	10
Nivel profesional		100
Licenciado	10	50
Ingeniero	6	30
Técnico	4	20
Categoría científica		100
Máster en ciencias	4	20
Doctores en ciencias	2	10

Fuente: elaboración propia.

Al determinar el coeficiente de competencia (K) se seleccionaron 19 expertos, de los 20 evaluados con una alta competencia por encontrarse entre $0,8 < K \leq 1$, por lo que están por debajo de un 0.08% de error y un coeficiente de competencia promedio de 0.92. Una vez aplicada la encuesta, en un tercer momento, se procesó la información a través del estadígrafo SPSS para Windows versión 23.0; para ello se confeccionó una tabla con las respuestas proporcionadas, por los grupos de trabajo encuestados, y se resumieron las valoraciones obtenidas en la realización de los diferentes talleres.

Tabla 2: Principales resultados estadísticos descriptivos.

Estadísticos		Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5	Pregunta 6	Pregunta 7
N	Válidos	19	19	19	19	19	19	19
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0
Media		4,72	4,59	4,66	1,34	4,62	4,76	4,72
Moda		5	5	5	1	5	5	5
Desv. típ.		,110	,127	,114	,151	,126	,107	,098

Fuente: Tomado de SPSS para Windows versión 25.0.

Valoración de los resultados y sus implicaciones para la investigación

Las evaluaciones realizadas fueron evaluadas próximas al mejor valor, ajuste o acuerdo, cinco, con la afirmación o solicitud que se le presentó a cada experto implicado. En el caso de la pregunta cuatro, obtuvo la calificación de bien en todos los pasos del que conforman el procedimiento y acercándose a los mejores valores presentados.

Respecto a la **estructura** propuesta, las evaluaciones de los expertos fueron las siguientes:

- Los propósitos en los cuales se sustenta el procedimiento fueron considerados por los expertos como **adecuados**, con un valor medio de 4,72 y una moda de cinco.
- La estructura general propuesta se considera **adecuada** a los fines para los que fue concebida (media 4,59).

Por otra parte, se solicitó también analizar y evaluarla **concepción metodológica** de las diversas etapas y pasos que lo componen, las que se consideraron adecuadas, con media de 4,66 en ambos casos, y su concepción teórica es lo suficientemente clara lo que facilita su entendimiento y comprensión (media 4,62).

Conclusiones.

La investigación revela, que la legislación medioambiental y las normas contables vigentes, no garantizan en su totalidad el reconocimiento, registro y evaluación de las variables medioambientales en el sistema de información contable de las instituciones hospitalarias.

El procedimiento específico propuesto constituye una alternativa para que se disponga de una herramienta útil y oportuna que permita comunicar información contable para el fortalecimiento de las informaciones relevantes.

El procedimiento presentado se caracteriza por su flexibilidad, lo que posibilita su generalización en instituciones afines al sector.

Referencias bibliográficas.

- Isaac Godínez, Cira Lidia; Rodríguez Córdova, Roberto (2012). Manual de Gestión Ambiental Organizacional, Ediciones del Consejo Directivo, Colección: Biblioteca Universitaria, (1).
- Torres Rivera, Alma Delia y Cuevas Zúñiga, Ingrid Yadibel (2012). Propuesta del tratamiento contable de las eco-eficiencias. Revista del Instituto Internacional de Costos, ISSN1646-6896. Edición Especial XII Congreso.
- Martínez Pulido, Viviana Andrea; Gómez Villegas, Mauricio (2015). La contabilidad y los conflictos ambientales en el sistema financiero: estudio de caso en el sector bancario argentino. Revista Cuaderno de Contabilidad, Vol. 16 (41): 281-306/mayo-agosto 2015, Bogotá, Colombia.
- Salas Fuente, Happy (2015b). "Dimensión ambiental en el sistema financiero de la información". En Revista Cuba investigación económica, No. 1-2015 páginas 104-125, ISSN 1026-485X, del Instituto Nacional de Investigaciones Económicas (INIE), certificada por el CITMA.
- Salas Fuente, Happy (2015a). "Evaluación Financiera Ambiental Empresarial con enfoque de ecoeficiencia y ecoeficacia". Memorias del Evento GEAP 2015, ISBN 978-959-16-2513-7, junio 2015.
- Cuba. Partido Comunista de Cuba [PCC]. (2016). Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. VII Congreso del PCC. Cuba. La Habana: Cuba, Editora Política.
- Cuba. Partido Comunista de Cuba [PCC]. (2016a). Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista. Cuba. La Habana: Cuba, Editora Política.
- Consejo de Estado, (2017). Cuba. Tarea "Vida": Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático.
- Ministerio de Finanzas y Precios (2018). Resolución no. 925/2018.Norma Específica de Contabilidad No. 11"Contabilidad Medioambiental" (NEC No. 11).
- Ministerio de Finanzas y Precios (2018). Resolución no. 925/2018.Norma Específica de Contabilidad No. 12"Contabilidad Medioambiental" (NEC No. 12).

Fecha de recibido: 3 oct. 2019
Fecha de aprobado: 2 dic. 2019