

La contabilidad de gestión al servicio de la sostenibilidad de las organizaciones. Impacto en el medioambiente y la salud *Management Accounting at the Service of Organizations' Sustainability. Impact on Environment and Health*

Alina Suárez Jiménez¹ y Marlene Cañizares Roig²

¹ Facultad de Contabilidad y Finanzas,
Universidad de La Habana, Cuba.
alinasuarez@fcf.uh.cu

² Facultad de Contabilidad y Finanzas,
Universidad de La Habana, Cuba.
marlenes@fcf.uh.cu

RESUMEN

El análisis de la información que brinda la contabilidad de gestión para el desarrollo sostenible de las organizaciones y su modelo de gestión económica generalmente se vincula al sector productivo; sin embargo, sus aplicaciones tienen una particular trascendencia en todos los sectores de la economía y sus propósitos son válidos para cualquier tipo de organización, incluso para aquellas organizaciones que están comprometidas con un encargo social y ambiental. El trabajo tiene como objetivo demostrar cómo la información que ofrece la contabilidad de gestión tiene un alto impacto en la gestión de los servicios ambientales y de salud, en beneficio de la sostenibilidad de las organizaciones. Una de las principales conclusiones a las que se arribó es que el empleo de instrumentos de gestión permite conocer los costos de la conservación del medioambiente y los de la atención de salud, como indicadores económicos para la toma de decisiones gerenciales.

PALABRAS CLAVE: contabilidad, costos ambientales, costos de salud, impacto.

ABSTRACT

The analysis of the information provided by Management Accountability for the sustainable development of organizations and its economic management model are generally linked to the productive sector however, their applications have a particular significance in all economy sectors and their purposes are valid for any kind of organization, even for those organizations which are involved in a social and environmental purpose. The aim of the present paper is to show how information provided by Management Accountability has a high impact in the management of environmental and health services for the profit of the organizations' sustainability. One of the main conclusions we reached is that the use of management tools allows us to know the costs of preserving environment and health, as economic indicators for management decision making.

KEYWORDS: accounting, environmental costs, costs of health, impact.

RECIBIDO: 25/1/2014
ACEPTADO: 14/7/2014
CLASIFICACIÓN JEL: M44

Introducción

El desarrollo sostenible de las organizaciones es un factor que incide en el modelo de gestión económica. El concepto de desarrollo sostenible es difícil de definir y está en continua evolución. Una de sus definiciones originales es la propuesta por la Comisión Brundtland: «El desarrollo sostenible es aquel que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades» (Mckeown, 2002, p. 7).

A propósito de este concepto, autores como Mateo (2002), Mckeown (2002), Cano (2008), Moreno (2009), Schuschny y Soto (2009), Murcia (2010) y Rubiano (2011) consideran que un elemento clave es el equilibrio entre los factores económicos, sociales y ambientales. La necesidad de construir indicadores de sostenibilidad se justifica, principalmente, por la necesidad de disponer de información adecuada y manejable que oriente hacia la acción. Como apuntan Cano y Rodríguez (2011), estos indicadores «no pueden ser concebidos como herramientas técnicas, por el contrario, han de servir para favorecer y garantizar la gestión y planificación de la sostenibilidad» (p. 98).

Por su parte, Carpintero y Bellver (2013), al reflexionar sobre el aumento de la popularidad del término «sostenible», plantean que, aunque se percibe un alto grado de conciencia sobre el dilema medioambiental al que nos enfrentamos, las acciones que se llevan a cabo para resolver el problema están aún muy lejos de lo que es necesario hacer. En lugar de términos lanzados al azar, la sostenibilidad necesita ser definida y cuantificada mediante datos que permitan medir los avances y retrocesos reales.

En este sentido, el punto de partida para alcanzar un desarrollo sostenible se encuentra en el modelo económico y social, el cual debe estar orientado hacia la sostenibilidad como prioridad. Se requiere un modelo capaz de representar los intereses de las grandes mayorías y de atender convenientemente los problemas económicos, sociales, políticos y culturales del desarrollo de la sociedad actual.

Desde esta perspectiva surge la contabilidad de gestión, como ciencia vinculada al desarrollo de las organizaciones, con el propósito de brindar

información oportuna a la gerencia. En las condiciones actuales, la contabilidad gerencial o de gestión mantiene su importancia y responde a los requerimientos del entorno. Es más necesaria su función en tanto la complejidad organizativa es mayor, existe más presión competitiva y el control de la gestión es indispensable.

Los costos constituyen un instrumento de trabajo de la gestión administrativa para obtener beneficios en el desarrollo de la organización. Estos le asignan un carácter especial al cumplimiento de los propósitos de las organizaciones. El cálculo de los costos favorece la toma de decisiones sobre la base del logro de la sostenibilidad.

Es importante destacar que esta ciencia, en los últimos tiempos, no ha dado respuestas a cambios ocurridos en el entorno de las organizaciones, lo cual se ha atribuido, en especial, a los sistemas de costos. No obstante, consideramos que la causa no son los sistemas de costos –llamados sistemas tradicionales–, sino el desconocimiento de la información que brinda la contabilidad de gestión y de su eficaz utilización.

Ante esta realidad, se plantea el siguiente problema: ¿cómo se puede utilizar la información de la contabilidad de gestión para el desarrollo sostenible de las organizaciones? La contabilidad, como sistema informativo, desempeña un papel esencial al brindar información para la toma de decisiones, a partir de la existencia de usuarios internos y externos, lo cual determina la diferenciación de la contabilidad en dos ramas: la financiera y la de gestión.

La contabilidad de gestión se considera uno de los instrumentos más utilizados como sistema informativo para la dirección, pues permite conocer el resultado de la empresa y de cada una de sus áreas, al contribuir de manera considerable a la formulación de objetivos y programas de operaciones, la comparación del desempeño real con el esperado y la realización de informes. De este modo, la contabilidad de gestión ayuda al proceso de toma de decisiones de una manera rápida y eficaz, pues atiende a sus tres propósitos básicos: valuación de inventarios, planeación y control, y toma de decisiones (López, 2010). Entre los autores consultados que hacen referencia a la contabilidad de gestión se encuentran Amat y Soldevilla (2000), Homgren

(2005), Blanco (2007), López (2010), Suárez *et al.* (2011), Guerra (2012) y João *et al.* (2013).

En particular, la contabilidad de gestión es la encargada de buscar alternativas de ventajas competitivas con el fin de lograr la sostenibilidad, para lo cual la problemática ambiental y la social son factores que tienen mucha importancia. Alcanzar el desarrollo sostenible de las organizaciones es un desafío en la actualidad. Los retos que enfrentan el medioambiente y la salud han puesto a prueba la capacidad de la ciencia de predecir y controlar. En este sentido, es necesario utilizar la contabilidad de gestión en correspondencia con el entorno socioeconómico de la organización objeto de estudio, lo cual contribuiría a elevar la calidad de vida de las actuales y futuras generaciones.

La información que brinda la contabilidad de gestión permite relacionar los problemas ambientales con la información contable, y de esta relación surge la contabilidad de gestión ambiental. Esta denominación ha sido estudiada por diferentes autores como: Ripoll (1998), Ludevid (1999), Pelegrín y Urra (2004), Garrido (2008), Quinche (2008), Carrillo (2010), Noa y Salas (2010), Lamorú (2011), Pelegrín (2011), Rabanal (2012), Antúnez y Domingoz (2013), Becerra *et al.* (2013), Cañizares (2013) y Reinaldo y Reinaldo (2013).

A propósito de la contabilidad ambiental, Pahlen y Campo (2013) plantean lo siguiente:

está orientada a las medidas de protección del medioambiente, y sus objetivos principales son: el reconocimiento y la revelación de los efectos medioambientales en la teoría, la técnica y la práctica contable; la identificación separada de los costos e ingresos afines para su protección; las acciones tomadas para crear iniciativas en el orden de considerar los efectos medioambientales existentes; el desarrollo de nuevas formas de medir e informar y así cumplir con propósitos internos y externos; así como el desarrollo de nuevos sistemas contables financieros y no financieros, y sistemas de información y de control para aprovechar las ventajas ambientales de las decisiones administrativas. (p. 58)

En el caso de los servicios de salud, la contabilidad procede por niveles de responsabilidad, como una

de las vías para costear y controlar sus acciones. (Ministerio de Salud Pública, 2009). En las condiciones actuales y ante el desarrollo de otras técnicas de costeo, el sistema de costos por áreas de responsabilidad constituye una importante plataforma para la instrumentación de otros mecanismos que se correspondan con los objetivos estratégicos de la organización. El objetivo de este trabajo es demostrar de qué modo la información ofrecida por la contabilidad de gestión tiene un gran impacto en la gestión de los servicios medioambientales y de salud, en beneficio del desarrollo de la sociedad.

Metodología

Para el desarrollo de la investigación se utilizó el método de estudio de casos, el cual ha sido empleado en estudios anteriores realizados por autores como Hernández (2011), Más (2013) y Cañizares (2013). Como objeto de estudio fueron escogidos servicios con repercusión en el medioambiente y en la salud.

El impacto ambiental se analizó a partir del servicio de agua potable. Se observó su ciclo de vida, se elaboró la cadena de valor y fueron identificados los costos ambientales para la sostenibilidad de este recurso vital. El impacto social en la salud fue examinado a partir del estudio y análisis de investigaciones realizadas en centros que pertenecen a la esfera de los servicios de la salud. Se efectuó también un diagnóstico de la situación actual que presenta la utilización de la información de costos en estos centros y se demostraron las potencialidades del uso de esta información. Posteriormente, se calcularon los costos de ambos tipos de servicios mediante los procedimientos de costeo seleccionados y se demostró su factibilidad.

La contabilidad de gestión ambiental en los servicios de distribución de agua potable. Impacto ambiental

Para analizar el impacto ambiental en las organizaciones se escogió la distribución de agua potable, que es un servicio de gran importancia social. El ciclo del servicio de agua permite conocer todos los gastos de las diferentes fases del proceso, desde su entrada hasta su salida final. Dentro del ciclo urbano se encuentra el ciclo de abasto (acueducto), compuesto por la captación del agua, la potabili-

zación, la distribución y el consumo. A partir del análisis del ciclo del agua se elaboró la cadena de valor ambiental, con el objetivo de identificar las actividades con impacto ambiental (figura 1).

Mediante este análisis de la cadena se identificaron y calcularon los costos ambientales del servicio de agua potable. Para la clasificación de estos costos se asumió el criterio de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (1996), basado en los costos recurrentes y los costos no recurrentes, según se muestra a continuación:

- Costos de conservación (CC) de las funciones ecosistémicas en las áreas relevantes. Según el ciclo de vida del producto o servicio, las actividades seleccionadas en la cadena de valor que permiten desarrollar acciones de conservación son: 1) armar bomba sumergible, 2) limpieza de las tazas y 3) pintura general a las tazas.
- Costos de manejo (CM) o costo de producción (CP) de la institución a cargo de la administración de los recursos naturales. Las actividades seleccionadas en la cadena de valor que influyen en el costo de producción son: 4) cloración con cloro gas, 5) supresión de salidero y 6) Mantenimiento MTP-3 motor, 300 Hp, 2 300 volts.

- Costos de recuperación (CR) de áreas críticas degradadas (aunque es preferible que los costos de recuperación y restauración sean financiados por otros proyectos; no se trata de mantener un flujo de beneficios del ecosistema, sino de recuperarlo, dada su excesiva degradación). La actividad seleccionada en la cadena de valor que permite desarrollar acciones de recuperación es: 7) rehabilitación de redes.

Es necesario, para la cuantificación de los costos ambientales del servicio de agua potable, definir correctamente el objeto de costo, con el fin de aplicar los elementos claves de identificación de materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. Los resultados de esta cuantificación se resumen en las tablas 1, 2 y 3.

Tabla 1. Costo de conservación

COSTO DE CONSERVACIÓN (COSTO AMBIENTAL)	COSTO MN	COSTO CUC
Armar bomba sumergible	\$ 9 381,05	\$ 3 797,14
Limpieza de las tazas	\$ 304,24	\$ 16 904,87
Pintura general a las tazas	-	\$ 3 810,41
Supresión de salideros	\$ 510,92	\$ 606,14
Mantenimiento al motor de una bomba de extracción	\$ 123,35	\$ 869,09
Total	\$ 9 685,29	\$ 24 512,42

Fuente: elaboración propia.

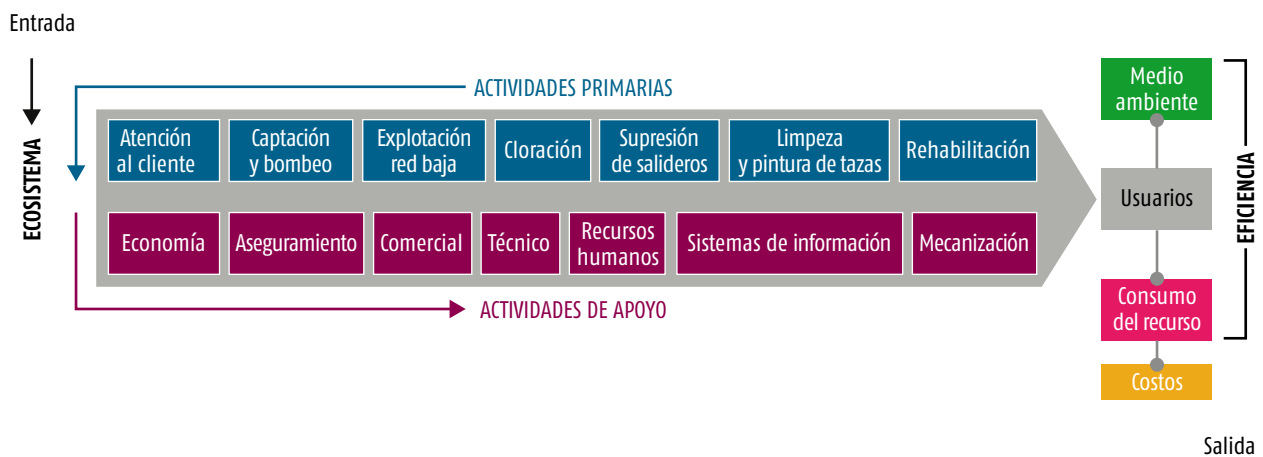


Figura 1. Cadena de valor medioambiental del servicio de agua potable
Fuente: elaboración propia, a partir del organigrama empresarial.

Tabla 2. Costos de manejo o costo de producción

COSTO DE MANTENIMIENTO	COSTO MN	COSTO CUC
Supresión de salideros	\$ 510,92	\$ 606,14
Mantenimiento MTP-3 motor, 300 Hp, 2 300 volts	\$ 99,7	\$ 869,09
Costo total mantenimiento	\$ 610,62	\$ 1 475,23
Costo total de cloración	\$ 22 301,41	\$ 13 122,21
Costo ambiental o costo de producción	\$ 22 912,03	\$ 14 597,44
Total	\$ 36 046,8	\$ 1 798,1

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3. Rehabilitación de redes

COSTO DE REHABILITACIÓN	COSTO MN
Materiales directos	\$ 3 573,31
Combustible y lubricantes	\$ 150,27
Mano de obra directa	\$ 681,56
Costos indirectos de fabricación	\$ 2 252,03
Total	\$ 6 657,16

Fuente: elaboración propia.

Estos resultados muestran cómo las actividades ejecutadas para la distribución del agua potable tienen un costo elevado. Los cálculos realizados son producto de una muestra, en la cual el costo que más incide es el de mantenimiento, pues se considera que diariamente se culminan de tres a cuatro órdenes de trabajo para la supresión de salideros. También se realizan acciones de rehabilitación en zonas donde la situación de abastecimiento afecta a la población, como la sustitución de tuberías de las redes de distribución que, por causa de los años de explotación, se encuentran en mal estado. Esta actividad implica costos elevados.

La organización diseña políticas para el uso racional del agua potable y logra una distribución equitativa de este recurso a la población, lo que demuestra su responsabilidad social. Sin embargo, no existe en la población una cultura del uso racional del agua, pues algunos indicadores demuestran que, entre los principales consumidores, el sector residencial es el que más consume.

Se desarrollan, además, actividades para la conservación del agua en su estado natural, según los resultados de limpieza y pintura de las tazas. Mediante los resultados alcanzados se evidencia

que se llevan a cabo acciones para la conservación ambiental del recurso agua; no obstante, se debe trabajar en la concientización de la población para que esta adquiera una cultura ambiental que contribuya al logro de la sostenibilidad de este recurso, en su relación económica, social y ambiental.

A pesar de lo antes explicado, en la contabilidad no se reflejan los gastos para la protección del medioambiente. Ante esta situación, se ha estado trabajando con el propósito de desarrollar una contabilidad ambiental que inserte el cálculo de los costos ambientales en la contabilidad de las organizaciones.

La contabilidad de gestión en los servicios de salud. Impacto social

Los resultados de las técnicas de contabilidad de gestión puestas en práctica en las diferentes acciones de salud permiten tomar decisiones dirigidas a elevar la calidad de vida de la población. En los centros de salud de Cuba se trabaja con la contabilidad por niveles de responsabilidad, que es un sistema compatible con sus necesidades informativas y funcionales. Este método garantiza que el paciente reciba atención de las diferentes áreas de responsabilidad, en dependencia de las necesidades de su restablecimiento, y permite tener la expresión monetaria de los servicios prestados, mediante la obtención de costos unitarios.

Como parte fundamental de la investigación, se realizó un análisis del sistema de costos y su funcionalidad, que contribuyó a sostener el criterio teórico y práctico de que es posible aplicar procedimientos de costeo que se encaminen a mejorar la gestión de los servicios y que sirvan de base a la formulación de políticas públicas en el sector de la salud. Los resultados alcanzados y sus aplicaciones lograron un alto impacto, que se materializó en el diagnóstico del nivel de organización y disponibilidad de la información contable, para su utilización.

Asimismo, se demostró el alcance económico de los resultados de la investigación bajo las siguientes premisas: recopilación y organización de la información contable y no contable, mediante los registros establecidos; diseño y demostración de los procedimientos e identificación de las acciones de salud con sus costos.

Para la determinación del costo por paciente en el servicio de neonatología de un hospital ginecobstétrico por actividades se utilizó el método de costeo (ABC). En una primera etapa se definieron las actividades vinculadas a este servicio y se descartaron aquellas que no le agregaban valor. Luego, se delimitaron los generadores de costos para cada actividad definida y se logró asignar las actividades correspondientes al servicio analizado. Finalmente, fue posible determinar el costo total del servicio. A partir de esta investigación se demostró que el método de costeo basado en actividades constituye un método efectivo que puede ser aplicado en instituciones de salud. Los resultados se muestran en la tabla 4.

Tabla 4. Costo total del servicio de neonatología después de aplicado el costeo por actividades

CONCEPTO	COSTO
Materiales directos	\$ 15 064,26
Medicamentos y materiales afines	\$ 14 855,26
Materiales: Banco de Leche	\$ 209,00
Salario directo	\$ 29 168,00
Costos indirectos	\$ 10 421,76
Limpieza	\$ 2 191,39
Lavandería	\$ 884,69
Cocina-Comedor	\$ 6 738,16
Mantenimiento	\$ 393,16
Almacén	\$ 214,36
Otros costos indirectos	\$ 3 848,29
Electricidad	\$ 1 624,82
Agua	\$ 2 117,10
Teléfono	\$ 106,37
Total	\$ 58 502,31

Fuente: elaboración propia.

También se determinó el costo en el servicio de atención primaria en una clínica estomatológica. El servicio de atención primaria en una clínica es-

tomatológica fue seleccionado debido a su grado de complejidad y el significativo nivel de actividad que presenta en comparación con otros servicios. Se clasificaron y agruparon los costos de la atención prestada al paciente, lo cual permitió crear una estructura que permitió delimitar los distintos tratamientos. En el anexo 1 se resumen los principales resultados relativos a este servicio.

En los estudios realizados sobre la aplicación de la contabilidad de gestión en organizaciones de salud, se explica cómo cada servicio asistencial se debe constituir en un centro de responsabilidad que debe buscar calidad técnica y resultados a tiempo, a costos razonables y que garanticen la satisfacción del usuario.

Conclusiones

El cálculo de costos ambientales brinda información gerencial para trazar políticas en función del uso racional del agua potable. A pesar de existir dificultades en el modelo económico cubano, el país destina anualmente gran cantidad de gastos para la inversión ambiental. Todos estos aspectos demuestran el impacto económico del servicio de agua potable.

Para el análisis de la gestión de costos ambientales se puede utilizar el ciclo de vida del producto, pues esto permite la identificación y el análisis de los diferentes procesos que desarrolla la organización y facilita el cálculo de los recursos empleados en la conservación del medioambiente.

Los procedimientos desarrollados para la obtención de información y su uso con propósitos de costeo ponen de manifiesto que el fortalecimiento de la gestión de los servicios ambientales y de salud en aras de la sostenibilidad tiene una alta repercusión social en el entorno organizacional actual. Estos sistemas de costeo deben demostrar sus posibilidades de coexistencia con los enfoques contemporáneos de la contabilidad de gestión y las perspectivas del desarrollo social.

Anexo 1. Gasto total y por tratamiento en el servicio de atención primaria

TRATAMIENTO	MATERIALES	SALARIO	DEPRECIACIÓN	ELECTRICIDAD	AGUA	GASTO TOTAL POR TRATAMIENTOS
Tartrectomía	\$ 0,53	\$ 2,02	\$ 0,03	\$ 0,32	\$ 0,03	\$ 2,93
Aplicaciones de laca flúor	\$ 0,91	\$ 4,51	\$ 0,07	\$ 0,71	\$ 0,09	\$ 6,29
Restauración de amalgama	\$ 0,84	\$ 2,15	\$ 0,05	\$ 0,36	\$ 0,03	\$ 3,43
Restauración de resina	\$ 0,77	\$ 2,09	\$ 0,04	\$ 0,36	\$ 0,03	\$ 3,29
Tratamiento pulpo radicular	\$ 4,78	\$ 13,98	\$ 0,20	\$ 2,18	\$ 0,09	\$ 21,23
Pulpotomía	\$ 0,42	\$ 5,99	\$ 0,08	\$ 0,94	\$ 0,03	\$ 7,46
Profilaxis	\$ 0,53	\$ 3,04	\$ 0,05	\$ 0,48	\$ 0,03	\$ 4,13
Exodoncia	\$ 1,61	\$ 2,01	\$ 0,03	\$ 0,32	\$ 0,03	\$ 4
Gasto total del servicio	\$ 10,39	\$ 35,79	\$ 0,55	\$ 5,67	\$ 0,36	\$ 52,76

Fuente: elaboración propia.

BIBLIOGRAFÍA

- AMAT, O. y P. SOLDEVILLA (2000): *Contabilidad y gestión de costes*, Gestión 2000, Barcelona.
- ANTÚNEZ, A. F. y J. V. DOMINGOZ (2013): «El control ambiental en Cuba», *Letras Jurídicas*, vol. 1, n.º 17, pp. 1-34.
- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (AECA) (1996): *Contabilidad de gestión medioambiental. Principios de contabilidad de gestión*, Madrid.
- BECCERRA, K.; D. GARCÍA y G. PÉREZ (2013): «Gestión de costos e ingresos medioambientales como herramienta para la toma de decisiones empresariales», *Retos de la Dirección*, vol. 7, n.º 1, pp. 3-14.
- BLANCO, I. (2007): «Contabilidad de gestión. Tópicos y agenda de investigación», *Revista de Estudios Politécnicos*, vol. 4, n.º 7, pp. 41-88.
- CANO, A. (2008): «Indicadores territoriales de sostenibilidad: obstáculos, nuevas propuestas», *Revista Economía Crítica*, vol. 2, n.º 4, pp. 1-23.
- CANO, A. y C. RODRÍGUEZ (2011): «Indicadores y sistemas de cuentas ambientales y económicas integrados. Grado de instrumentación: el estado actual», *Revista de Economía*, vol. 28, n.º 77, pp. 77-110.
- CAÑIZARES, M. (2013): «Identificación y medición de los aspectos ambientales en la empresa», *Cofin Habana*, vol. 5, n.º 1, pp. 48-53, <<http://cofinhabana.fcf.uh.cu/index.php/marzo-2013>> [2/9/2013].
- CARPINTERO, O. y J. BELLVER (2013): *La situación del mundo 2013. ¿Es aún posible lograr la sostenibilidad?*, Editorial Icaria, Madrid.
- CARRILLO, S. T. (2010): «La contabilidad medioambiental: perspectiva de su desarrollo en el sector turístico cubano», *Turismo y Desarrollo Local*, vol. 3, n.º 8, pp. 1-10.
- GARRIDO, D. S. (2008): «Estudio de los sistemas contables: fase previa para la preparación de estados financieros medioambientales», *Revista Contabilidad Ambiental*, vol. 20, n.º 9, pp. 1-10.
- GUERRA, O. (2012): «Procedimiento para la gestión de los costos de la calidad, a través de los procesos y subprocesos del sistema de gestión de la calidad en la industria cubana del mueble», tesis de doctorado en Ciencias Contables y Financieras, Universidad Central Marta Abreu de Las Villas, Santa Clara.
- HERNÁNDEZ, A. (2011): «Bases teórico metodológicas para la valoración económica de bienes y servicios ambientales, a partir de técnicas de decisión multicriterio. Estudio de caso: Parque Nacional Viñales, República de Cuba», tesis de doctorado en Ciencias Económicas, Universidad de Pinar del Río.
- HOMGREN, I. (2005): *Contabilidad de costos*, Editorial Félix Varela, La Habana.
- JOÃO, L.; F. RIPOLL y F. SILVA DA ROSA (2013): «Estudio de las publicaciones sobre contabilidad de gestión en Brasil y España», *Contabilidad y Finanzas*, vol. 24, n.º 61, pp. 11-26.
- LAMORÚ, P. (2011): «Procedimiento contable para el registro de las variables medioambientales en la industria del Níquel en Cuba», tesis de doctorado en Ciencias Económicas, Universidad de Camagüey.
- LÓPEZ, M. (2010): *Sistemas de costo*, Editorial Félix Varela, La Habana.

- LUDEVID, M. (1999): *Contabilidad ambiental. Medida, evaluación y comunicación de la actuación ambiental de la empresa*, Agencia Europea de Medio Ambiente, Madrid.
- MÁS, C. (2013): «La cadena de valor no sanitaria de la cirrosis hepática en el Instituto de Gastroenterología, La Habana», *Cofin Habana*, vol. 8, n.º 4, pp. 45-51, <<http://cofinhabana.fcf.uh.cu/index.php/diciembre-2013>> [2/2/2014].
- MATEO, J. M. (2002): *Medio ambiente y desarrollo*, Universidad de Bogotá.
- MCKEOWN, R. (2002): *Manual de educación para el desarrollo sostenible*, Centro para la Geografía y la Educación Ambiental, Universidad de Tennessee.
- MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA (2009): *Manual de instrucciones y procedimientos de costos en salud*, La Habana.
- MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA (2012): *Manual de instrucciones y procedimientos de costos en salud*, La Habana.
- MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA (2012): *Manual de usuario. Herramienta para el cálculo de los costos en salud*, La Habana.
- MORENO, D. (2009): «Valoración económica del uso de tecnologías de saneamiento ecológico para aguas residuales domiciliarias», *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, vol. 13, n.º 1, pp. 1-13.
- MURCIA, A. (2010): «El sistema de cuentas económicas ambientales integradas: medición de la sostenibilidad del desarrollo», *Departamento de Administración Nacional de Estadística (DANE)*, vol. 1, n.º 8, pp. 1-10.
- NOA, M. y F. SALAS (2010): «La contabilidad ambiental en Cuba, perspectivas y desafíos», *Desarrollo Local Sostenible*, vol. 5, n.º 13, pp. 1-7.
- PAHLEN, R. y A. M. CAMPO (2013): «Las contingencias en el marco de la contabilidad ambiental-financiera», *Cofin Habana*, vol. 7, n.º 3, pp. 55-59, <<http://cofinhabana.fcf.uh.cu/index.php/septiembre-2013>> [2/2/2014].
- PELEGRÍN, A. (2011): «Reflexiones acerca del grado de avances de la contabilidad medioambiental en Cuba», *Cofin Habana*, vol. 5, n.º 1, pp. 1-10, <<http://cofinhabana.fcf.uh.cu/index.php/marzo-2011>> [2/2/2012].
- PELEGRÍN, A. y K. URRÁ (2004): «La contabilidad y el medioambiente. Procedimientos para su evaluación y análisis desde la óptica de la gestión empresarial», *Quehacer Científico*, vol. 1, n.º 1, pp. 88-96.
- QUINCHE, M. (2008): «Una evaluación crítica de la contabilidad ambiental empresarial», *Investigación y Reflexión*, vol. 16, n.º 1, pp. 1-11.
- RABANAL, E. (2012): «Contabilidad ambiental y tratamiento contable de partidas medioambientales en los estados financieros», *Revista GestioPolis*, vol. 5, n.º 1, pp. 1-10.
- REINALDO, C. L. y L. A. REINALDO (2013): «El registro contable de la dimensión ambiental en la actividad minera», *Retos de la Dirección*, vol. 7, n.º 1, pp. 52-62.
- RIPOLL, F. (1998): «Costos derivados de la gestión ambiental», *Revista Técnica Contable*, vol. 1, n.º 591, pp. 421-591.
- RUBIANO, B. (2011): «Gestión económica de recursos naturales. Una propuesta para las ciencias de la complejidad», tesis de maestría en Dirección, Universidad Nacional de Bogotá.
- SCHUSCHNY, A. y H. SOTO (2009): «Guía metodológica. Diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible», Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile, <http://centro.paot.mx/documentos/cepal/guia_metodologica.pdf> [7/5/2012].
- SUÁREZ, A.; G. GUTIÉRREZ y N. CASADEMUNT (2011): «La gestión de los costos en los servicios cubanos de salud. Aplicaciones», *Cofin Habana*, vol. 5, n.º 2, pp. 1-10, <<http://cofinhabana.fcf.uh.cu/index.php/junio-2011>> [2/2/2012].

