



MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



Universidad de
Guantánamo

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

***Identificación de los gastos medioambientales en la
Sucursal Cimex Guantánamo***

***Tesis presentada en opción al Título Académico de Máster en
Contabilidad***

Autor: Lic. Alvaro De la Cruz Duharte

Tutores: MSc. Carmen Torres González

Prof. Auxiliar. Dr. C. Happy Salas Fuente, MSc

**Guantánamo
2019**

“Lo que no se define no se puede medir. Lo que no se mide, no se puede mejorar.
Lo que no se mejora, se degrada siempre.”

William Thomson Kelvin (Lord Kelvin), físico y matemático. (1824-1907).

Agradecimientos



Son muchas personas a las que agradecer haber llegado al momento en que culmina esta Maestría.

En primer lugar -aunque resultan anónimos- a aquellos que entre muchos aspirantes, me seleccionaron para integrar su matrícula. También a todos los profesores que participaron en ella, los que nos condujeron con excelente destreza por temas muy conocidos, por otros poco estudiados y por algunos totalmente ignorados.

A Manuela Sánchez Fernández, Especialista en Gestión de la Calidad de la Sucursal Cimex Guantánamo, quien puso a mi disposición toda la documentación que obra en su poder relacionada con el tema de la tesis y lo que es mucho más valioso, todo su conocimiento y su tiempo.

A mi esposa que ha estado todo el tiempo garantizando la retaguardia y a mis padres que han apoyado constantemente mis estudios y estimulándome a que continúe en el camino hacia el Doctorado.

A mis compañeros de estudio que se han preocupado incansablemente porque termine la tesis y su defensa. Mención exclusiva a Osdais Iraelio Zuleta Gavilanes por sus aportes directos en la realización de la misma.

Agradecimiento muy especial al Dr. C. Happy Salas Fuente, quien en un momento en que mi brújula había perdido el norte para encontrar el tema de tesis, fue quien me supo orientar y desde entonces convertirse en mi guía, asumiendo con total compromiso y responsabilidad esa tarea durante todo su desarrollo, realizándola con extraordinaria excelencia.

A mi tutora Carmen Torres González, compañía imprescindible.

A todos, muchas gracias.

Dedicatoria



Generalmente dedico los trabajos a las personas a quienes les puedan resultar útiles, pero en esta ocasión no será de esa manera.

Esta Maestría comenzó con un módulo muy difícil, sobre todo para aquellos que como yo teníamos algunos años sin asistir a las aulas y por tanto habíamos perdido el entrenamiento y el hábito de estudio que no fuera por el propio hecho de mantenernos lo más actualizados posible en las materias relacionadas con las áreas en que se desarrollan nuestras actividades profesionales.

Volver a ese rigor fue algo que más de una vez me hizo sentir el deseo de claudicar. La única razón por la que eso no sucedió fue por la presencia de un entrañable amigo que devino en el más entusiasta estudiante entre todos nosotros, fue aquel que en medio de los momentos más tensos supo insertar la alegría y el optimismo en los que junto a él estábamos, haciéndonos ver y creer que sí podíamos.

Fue su sueño graduarse. Su perseverancia y ese propio optimismo le alimentaban la esperanza -aún en medio de la enfermedad que lo separó de nosotros- de lograr lo que ya para él era una ilusión... ¡y no pudo!

Por ello esta tesis va dedicada a nuestro compañero y amigo Manuel Otamendy Fernández, porque es también un logro suyo.

A mi socio Manolo.

Resumen



RESUMEN

El incremento de los problemas medioambientales a escala mundial ha propiciado que la comunidad internacional declare que la humanidad enfrenta una crisis medioambiental sin precedentes en su historia. Ante esta realidad la actividad empresarial se ha visto en la necesidad de incorporar la dimensión medioambiental en su proceso de gestión y destinar cuantiosos recursos para la protección del medio ambiente. Se hace entonces necesario conocer cuánto dedican las empresas a la conservación del medio ambiente teniendo en cuenta el contrato implícito que tiene la actividad económica con la sociedad y el entorno con el cual interactúa, es por ello que se requiere del control de los gastos medioambientales para el fortalecimiento del sistema contable y de gestión.

La presente investigación tiene como objetivo diseñar un procedimiento para la identificación de los gastos medioambientales en la Sucursal Cimex Guantánamo, que posibilite el fortalecimiento del sistema de información contable y de gestión. En la realización de la misma se emplearon un conjunto de métodos y técnicas tales como: lo abstracto-lo concreto, histórico-lógico, inducción y deducción, revisión documental, la observación, método de expertos, entre otros, que permiten validar la propuesta realizada. Como resultados de la obra se identifican los aspectos e impactos medioambientales, se establecen los criterios para el reconocimiento y se evalúan a través de un conjunto de indicadores los gastos medioambientales.

Indice



ÍNDICE	Pág.
Introducción	1
CAPÍTULO I. GENERALIDADES TEÓRICAS SOBRE LA CONTABILIDAD DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL	8
1.1. Contabilidad de Gestión: evolución y actualidad	8
1.2. La Contabilidad de Gestión en los paradigmas de la administración medioambiental	11
1.3. Contabilidad de Gestión Medioambiental: actualidad y desarrollo	16
1.4. Gastos medioambientales, definición y limitaciones para su identificación	21
CAPÍTULO II. PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS GASTOS MEDIOAMBIENTALES EN LA SUCURSAL CIMEX GUANTÁNAMO	27
2.1. Fundamentos del procedimiento para la identificación de los gastos medioambientales	27
2.2. Concepción metodológica del procedimiento para la identificación de los gastos medioambientales	33
2.3. Validación de los fundamentos teóricos y metodológicos del procedimiento de identificación de los gastos medioambientales en la Sucursal Cimex Guantánamo	47
CAPÍTULO III. APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS GASTOS MEDIOAMBIENTALES EN LA SUCURSAL CIMEX GUANTÁNAMO	51
3.1. Caracterización de la Sucursal Cimex Guantánamo	51
3.2. Caracterización de la UEB Logística, perteneciente a la Sucursal Cimex Guantánamo	55
Conclusiones	79
Recomendaciones	80
Bibliografía	
Anexos	

Introducción



El estudio y la preocupación por los asuntos medioambientales ya no sólo es parte del cumplimiento de un requisito legal, sino que ha llegado a alcanzar una gran importancia en la sociedad. La complejidad y magnitud de los problemas globales, materializados y visualizados en el paulatino deterioro de los recursos naturales, han encendido las alarmas de los gobiernos y día tras día, un mayor porcentaje de la sociedad acepta la crisis que pone en peligro a las futuras generaciones.

El marcado deterioro y agotamiento de los recursos naturales y los impactos medioambientales generados por su explotación desmedida, han conllevado a plantear procesos de reconversión, modernización y concienciación institucional en el tema de crecimiento económico, de forma tal, que la mentalidad de la sociedad actual tenga en cuenta los factores medioambientales. Este cambio de mentalidad se fundamenta en el concepto de desarrollo sostenible y contribuye a la racionalización y optimización de procesos, ahorro de energía y recursos naturales e implementación de tecnologías más limpias para la producción.

Ante ese escenario, a nivel empresarial el medio ambiente se convierte en una variable estratégica, al plantearse como una amenaza u oportunidad, al entrar a formar parte del análisis estratégico (Fernández Cuesta, 2016; Martín y Díaz, 2016), ya que las empresas aparecen, de forma simultánea, como causantes del problema medioambiental y como parte de la solución (Brío y Junquera, 2001). De cómo la empresa responda al reto medioambiental va a depender su posición competitiva (Salas, 2016).

Los continuos cambios ocurridos en el entorno empresarial y la necesidad de incorporar la variable medioambiental en la gestión y estrategia organizacional, requieren de un sistema de información y evaluación que responda a este contexto.

En este sentido, Scavone (2013) afirma que la contabilidad como ciencia social asume un nuevo reto a fin de tomar parte activa en el tratamiento de los problemas medioambientales, a través de su sistema de información, como medio de expresión de la imagen fiel de la organización, de evaluación, comunicación y control de la actividad empresarial, para satisfacer la creciente demanda de información de los usuarios y contribuir al desarrollo sostenible.

Estos elementos corroboran la necesidad de incorporar el efecto de la dimensión medioambiental en el proceso contable, para perfeccionar la toma de decisiones, y la ejecución de acciones de control, gestión y responsabilidad social corporativa (Leal, 2005; Calvo, 2006). Para el logro de este propósito se requiere reformular el marco conceptual y normativo de la contabilidad convencional, de modo que la expresión que se obtenga posibilite la extracción de conclusiones sobre la eficiencia y eficacia de la actuación ambiental empresarial (Ablan y Méndez, 2004).

Sin embargo, en las prácticas contables actuales, existen insuficiencias que limitan alcanzar una completa consideración de los impactos medioambientales de la empresa como refieren Lamorú (2011); Reynaldo (2012); Medina (2012); Ortiz (2012) y Salas (2014, 2016). Al respecto señalan que la contabilidad debe encargarse de medir, valorar, cuantificar e informar sobre los aspectos cualitativos y cuantitativos que pueden influir en la toma de decisiones acerca de las actuaciones sobre las variables medioambientales.

Ante esta realidad, surge en la contabilidad un área denominada Contabilidad Ambiental, o Medioambiental o Verde, la cual no se enmarca en un sistema de información cerrado, pues tiene que hacer partícipe de sus acciones al público en general (Lamorú, 2011; Ortiz, 2012 y Salas, 2015).

Las afirmaciones anteriores demuestran la nueva orientación que toma la contabilidad hacia la Teoría Tridimensional de la Contabilidad (T3C) mediante el reconocimiento, registro, presentación y evaluación de información con carácter social, medioambiental y económico, en correspondencia con el incremento de las normativas, las presiones y demandas de los usuarios, la mejora de la imagen empresarial y el aumento de los niveles de competitividad, apoyados en la teoría de los stakeholders y accountability.

Como respuesta a los planteamientos anteriores se requiere incluir y compatibilizar información financiera y no financiera con un desarrollo coherente e integrado de los sistemas de gestión e información contable. Esta situación refuerza el interés que ha cobrado la Contabilidad de Gestión Medioambiental (CGMA) (Mejía y Vargas, 2012), como herramienta principal para suministrar los datos completos y exactos que se necesitan para tomar decisiones, además pone en práctica iniciativas ambientales maximizando ganancias a través de la eficiencia productiva (Scavone, 2002).

Por consiguiente, la CGMA tiene que ser capaz de reconocer, registrar y evaluar los gastos incurridos en la preservación del medio ambiente, conocidos como gastos medioambientales, que les garantice a las empresas mantener una posición privilegiada y competitiva en los mercados. La bibliografía consultada pone en evidencia la referencia de dos términos con un mismo objetivo, ambiente y medioambiente, utilizados desde la contabilidad medioambiental para definir costos y gastos.

Aunque la Ley 81 del Medio Ambiente (1997) utiliza el término costos ambientales, la misma cuenta con más de veinte años de emitida y en ese tiempo ha evolucionado la forma en que se manejan los aspectos asociados a ese tema, por lo que en lo adelante se asume como criterio el de gastos medioambientales, que es el utilizado en la Resolución 935/2018 del Ministerio de Finanzas y Precios, NEC 12 Contabilidad de Gestión.

A nivel internacional y en Cuba el reconocimiento de los gastos medioambientales en una organización constituye una necesidad y un elemento básico, es uno de los primeros pasos a seguir para lograr efectividad en las estrategias medioambientales que se propongan las empresas, pues dichos gastos se pueden utilizar para evaluar el cumplimiento y objetividad de la política, los programas, objetivos y metas trazadas en este orden.

La Contabilidad de Costos como parte de la Contabilidad Administrativa puede reflejar en sus cálculos el importe estimado de los gastos ambientales, acción que depende del compromiso que la organización tenga con el medio ambiente. (Sinforoso, Ricárdez, Salas y Pelegrín, 2018)

Las ciencias contables están sujetas a nuevos retos, motivados por los procesos que ocurren en el entorno empresarial y en la organización de la economía a nivel mundial. Las transformaciones que se producen en la sociedad actual en el orden económico, social y ambiental, implican cambios en la gestión empresarial, este desafío conduce a la necesidad de un nuevo enfoque de gestión contable, que implique la vinculación entre las ciencias económicas, contables y el medio ambiente (Cañizares, 2015).

Cuba no está exenta de esta realidad y ha incorporado en su marco regulatorio y legal medidas de gestión para la protección del medio ambiente, con los artículos 11, 16, 75, 90 y 191 de la Constitución de la República (2019); la promulgación de la Ley 81 del Medio Ambiente; la Estrategia Ambiental

Nacional 2016-2020; el conjunto de Normas Cubanas (ISO 14000:2015) adaptadas al entorno empresarial cubano y los lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución (L.7, L101, L.158), así como prestándole gran atención a los impactos medioambientales a través de uno de los ejes estratégicos definido a partir de la visión de la nación para el año 2030, que es el de recursos naturales y medio ambiente y al Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático, más conocido como Tarea Vida.

Pese a los avances alcanzados en el marco legal para la conservación del medio ambiente, el estudio efectuado al marco conceptual (Resolución 235/2005 y normas específicas del Ministerio de Finanzas y Precios (MFP) de los elementos que conforman el sistema de información contable de las empresas cubanas y a investigaciones desarrolladas por diversos autores conocedores del tema (Carrillo, 2010; Pelegrín y Lamorú, 2010; Castro, 2010; Reynaldo, 2010; Ramírez y Rodríguez, 2012; Lamorú, 2011; Ortiz, 2012 y Rabanal, 2013), demuestra que los aportes realizados aún presentan limitaciones para el reconocimiento, registro y evaluación de la información contable-ambiental.

Según expresó del Toro Ríos, *“La experiencia en el proceso de implementación de los lineamientos aprobados, develan alguna conexión con el registro contable, bien sea una nueva necesidad informativa, o la necesaria precisión del registro contable de una política aprobada.*

En esta etapa, es relevante que, dentro de los 274 lineamientos, el número 7 refiera explícitamente lo que a mi juicio es el mayor desafío que tenemos en el ejercicio de la profesión.

“7.- Continuar fortaleciendo la contabilidad para que constituya una herramienta en la toma de decisiones y garantice la fiabilidad de la información financiera y estadística, oportuna y razonablemente”.

Un doble compromiso se genera con esta precisión; no sólo garantizar las necesidades informativas que demanden las acciones o políticas específicas que se implementen, sino que en el actuar general de la práctica contable hay que influir para lograr esta meta, que viene acompañando todo el proceso de actualización del modelo económico y social del país.” (del Toro Ríos, 2018)

La Sucursal Cimex Guantánamo es una organización que comercializa bienes y servicios en unidades y entidades ubicadas en los diferentes municipios de la Provincia. Entre los principales productos y servicios están: la comercialización de mercancías, las ventas de combustibles, los servicios gastronómicos y de fotografía, así como servicios de almacenaje, transporte y mantenimiento constructivo y tecnológico, los que ocasionan incidencias que generan impactos significativos al medio ambiente, donde el control y análisis de los recursos medioambientales para lograr relaciones de costo/beneficio acertadas aún es insuficiente. Todo ello permite inducir que se necesitan alternativas tendientes a proyectar escenarios deseados, con vista a lograr los niveles de desarrollo desde el punto de vista de la sostenibilidad.

En los últimos años esta empresa desarrolla estrategias medioambientales y la implementación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA), para la búsqueda de alternativas con el fin de disminuir los efectos indeseables desde la perspectiva medioambiental en su cadena de valor. La información obtenida de los resultados de las revisiones medioambientales, auditorías e inspecciones desarrolladas por la dirección de la Sucursal Cimex Guantánamo, permitió identificar:

- La existencia de impactos negativos, que generan los procesos de comercialización y gestión del mantenimiento constructivo, tecnológico y del transporte.
- Insuficiente cultura medioambiental.
- El actual sistema de registro contable no incluye la identificación de las actividades medioambientales.
- Inexistencia de procedimientos que permitan el control de los gastos de las diferentes medidas y acciones contempladas en su programa de gestión ambiental.

Las insuficiencias identificadas exponen con claridad la necesidad de enriquecer y proponer procedimientos que posibiliten a esta organización, contar con una herramienta flexible y práctica para perfeccionar el sistema de información contable y de gestión, así como mejorar el desempeño económico-ambiental y fortalecer el proceso de toma de decisiones desde la perspectiva de los gastos medioambientales.

A estas carencias se le incorpora el reto de aplicar en el contexto actual las Resoluciones 925/2018 Norma Específica de Contabilidad NEC 11 Contabilidad Medioambiental y 935/2018 NEC 12 Contabilidad de Gestión. Ambas establecen los criterios generales para reconocer contablemente las actividades vinculadas con el medio ambiente, pero responsabiliza a las entidades diseñar los procedimientos específicos para su implementación a partir de enero del 2020, de ahí que se declare como *problema* de investigación a resolver el siguiente: ¿cómo identificar los gastos medioambientales en la Sucursal Cimex Guantánamo para el fortalecimiento del sistema de información contable y de gestión?

El objeto de la investigación lo constituye la Contabilidad de Gestión Medioambiental, y el campo de acción: los gastos medioambientales. A partir del problema expuesto se formula el siguiente objetivo general: diseñar un procedimiento para la identificación de los gastos medioambientales en la Sucursal Cimex Guantánamo, que posibilite el fortalecimiento del sistema de información contable y de gestión.

Del objetivo general se derivan los objetivos específicos siguientes:

- Argumentar el estado del arte de la temática abordada, tratando las nuevas tendencias en materia de identificación de los gastos medioambientales.
- Proponer las bases metodológicas para la identificación de los gastos medioambientales.
- Aplicar el procedimiento propuesto en la UEB Logística de la Sucursal Cimex Guantánamo.

Se plantea como hipótesis de la investigación: si se diseña un procedimiento que identifique los gastos medioambientales en la Sucursal Cimex Guantánamo, se contribuirá al fortalecimiento del sistema de información contable y de gestión.

Los métodos científicos empleados:

- Materialismo dialéctico apoyado en:
 - a) Lo abstracto - lo concreto (abstracción científica): para analizar las particularidades del fenómeno estudiado.
 - b) El análisis - síntesis: para detallar los procesos de diseño, integración, implementación y operación de los criterios y herramientas utilizadas,

manifiesto en la división mental del todo en sus múltiples relaciones y componentes.

- c) Lo lógico - lo histórico: para el estudio de los antecedentes de la CGMA y la identificación y clasificación de los gastos medioambientales.
- d) Inducción y deducción: como forma de razonamiento en la investigación, por medio de la cual a partir de la bibliografía consultada se pasa del conocimiento de las características e invariantes de procedimientos precedentes a un conocimiento general de estándares particulares que permitan la confirmación del diagnóstico y las bases para el diseño de la propuesta.
 - Enfoque de sistema: para descomponer, analizar e integrar las principales variables y elementos que han limitado el reconocimiento de los gastos medioambientales en la actividad objeto de estudio.
 - Revisión documental: para obtener las experiencias teóricas y prácticas nacionales e internacionales que fundamentan la propuesta.
 - Observación: para la captación de datos en el recorrido que se realizará por las diferentes áreas de la entidad.
 - Encuesta: para obtener información relacionada con el criterio de los expertos sobre el procedimiento.
 - Método de expertos: para la búsqueda de un consenso en torno al objetivo general de la investigación.

La tesis se encuentra estructurada por la introducción, tres capítulos, el primero aborda las generalidades teóricas sobre la Contabilidad de Gestión Medioambiental (CGMA) y la gestión de los gastos medioambientales, en el segundo se presenta el procedimiento para la identificación de los gastos medioambientales en la Sucursal Cimex Guantánamo y en el tercero se aplica la propuesta, además de conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

La abundante y valiosa bibliografía utilizada, permite confirmar la actualidad de la temática que se aborda, el carácter multidisciplinario e importancia para Cuba y en particular para las organizaciones con características similares en el sector.

Capítulo 1



CAPÍTULO I.- GENERALIDADES TEÓRICAS SOBRE LA CONTABILIDAD DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

1.1.- Contabilidad de Gestión: evolución y actualidad

Hasta los primeros cincuenta años del siglo XX los cambios que se generaban en el entorno eran demasiado lentos, de manera que no era tan fácil percibirlos, en correspondencia con ello, el entorno que rodea a las organizaciones se presenta relativamente estable, con pocos cambios, los cuales generalmente son predictibles (Koontz & Weirhrich, 1994).

Frente a estas características del entorno, los sistemas de gestión de las empresas se centraban en asegurar el crecimiento tan rápido como el de su mercado y mantener su estabilidad interna, período en el que toma gran auge el paradigma de la eficiencia. Tras la segunda guerra mundial, se produce un rápido crecimiento económico y desarrollo de los mercados, que condujeron a la aceleración y aumento de la competencia internacional, lo que se convirtió en un obstáculo en las empresas para alcanzar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo.

A partir de 1950, la necesidad de articular una Contabilidad de Gestión apta para la toma de decisiones se convirtió en uno de los principales centros de atención de muchos investigadores y profesionales relacionados con la Contabilidad de Costos.

En el transcurso de los años setenta el entorno se hace cada vez menos estable, en este período ocurre una transición importante, los procesos organizacionales se orientan más a la calidad, las organizaciones comienzan a interrelacionarse más con su entorno y empieza a tomar auge el paradigma de la eficacia. En los años noventa los cambios son más profundos y el entorno llega a convertirse en dinámico.

En este orden, la Contabilidad de Gestión se reconoce como ciencia a comienzos del siglo XIX por la necesidad perentoria de responder a los efectos de la revolución industrial, especialmente por aquellos derivados de internalización de las operaciones en las fábricas y por la configuración de una nueva mano de obra que ahora pasa a tener categoría fija. Estos son algunos de los aspectos más

relevantes que demuestran la necesidad del cálculo y control de los costos y gastos desde el siglo XVIII hasta la actualidad.

Sobre la definición de Contabilidad de Gestión existen diferentes enfoques los cuales son tratados por prestigiosos autores, aunque existen aspectos comunes entre ellos relacionados fundamentalmente con el tratamiento de la Contabilidad de Costos como una rama de esta que posibilita su surgimiento.

El autor de esta investigación coincide con la definición aportada por Fernández (1994), que considera la Contabilidad de Gestión como la parte de la contabilidad que capta, registra, evalúa, analiza y transmite información financiera y no financiera, cuantitativa y cualitativa, a fin de facilitar la toma de decisiones de los distintos estamentos de la organización, relativa al seguimiento y consecución de los objetivos estratégicos y generales marcados, a la planificación, control y medida de todas las actividades de la organización (internas y externas), en estrecha colaboración con el resto de las áreas funcionales y permitiendo participar a los responsables de su ejecución, junto con la gerencia, en la toma de decisiones.

De la teoría a la práctica relacionado a la información contable no se fundamenta sólo en reportes, como lo abstrae (Machado & Ortega, 2016) refiere un proceso metodológico, interdisciplinario de enfoque cuantitativo o cualitativo que permitió mediante el fundamento teórico y práctico investigado realizar medición y control a través de la representación de la información relacionando problemas de la contabilidad asociados a otros campos.

La contabilidad evolucionó (Villacis, 2018), distinguiendo la información financiera sobre el pasado enfocándose en la toma de decisiones asertivas a través de la planificación, control de operaciones y actividades.

En el siglo XXI, las necesidades de información han cambiado más allá de las rígidas regulaciones y normas contables. El papel del contable se acrecienta en la nueva era por el conocimiento en la cual se necesita utilizar técnicas contables, que todavía no han emergido. Desde el punto de vista de la tecnología está presente la tercera revolución informática, donde la utilización intensiva de herramientas ligadas al sector de las telecomunicaciones, introduce cambios

importantes en muchas de las actividades típicas del contable.

Cuba no está alejada del desarrollo evolutivo de la Contabilidad de Gestión en el ámbito universal. La condición elemental para la integración económica del país es el pleno proceso de perfeccionamiento de su regulación contable a tono con la actualización del modelo económico y social, sustentado en los Lineamientos del VI y VII Congreso del Partido y la Revolución (2011, 2016)

La normalización de la contabilidad cubana se fundamenta en disposiciones legales dictadas por diversos órganos del Estado y su administración central, así como otras que se dictan por órganos estatales a través de leyes, decretos leyes, decretos y otras disposiciones de la Asamblea Nacional del Poder Popular (parlamento cubano), el Consejo de estado y el Consejo de Ministros, resoluciones e instituciones de finanzas y precios, órganos rectores de la contabilidad en el país, resoluciones e instrucciones de los ministerios ramales para cumplimiento de las empresas y dependencias subordinadas o patrocinadas, y disposiciones complementarias de la banca cubana.

La práctica contable cubana posee una rica historia iniciada a finales del siglo XIX, que se consolida en el año 1927, con el inicio de los estudios superiores de contabilidad en la Universidad de La Habana y durante la república neocolonial logra alcanzar su mayor esplendor en la década de los años cincuenta, coincidiendo con el surgimiento de la Contabilidad de Gestión.

En el período anterior a 1959, la normalización contable cubana estuvo muy influenciada por la práctica contable norteamericana. Posteriormente, los cambios ocurridos en la vida nacional fueron debilitando la influencia norteamericana, y en los años sesenta, por la primacía de concepciones reconocidas más tarde como erróneas, desaparecen las relaciones monetario-mercantiles entre las empresas y virtualmente con ellas la contabilidad, la cual se ve limitada al control económico.

La praxis cubana vuelve a renacer en 1975, pero entonces muy deudora de las concepciones contables que prevalecían en los antiguos países socialistas de Europa del este, al formar parte Cuba de los países miembros del Consejo de Ayuda Mutua Económica (CAME). A partir de ese momento comienzan sucesivos cambios en la contabilidad cubana, enmarcados en tres etapas sucesivas de

perfeccionamiento, según los análisis realizados por Borrás y López (1996) y Armenteros y Vega (2000).

Como fruto de las nuevas corrientes investigadoras, durante los veinte años siguientes, aparecen una serie de trabajos que empiezan a conformar la Contabilidad de Gestión. Según Horngren (1996) y otros autores, en sus investigaciones realizadas declaran cuatro etapas muy importantes, clasificándolas de la forma siguiente:

- Administración científica o Gestión Tayleriana: desde principios de siglo.
- Era de la estrategia: década de los '70.
- Era de la calidad: década de los '80.
- Era del cambio de la reingeniería: a partir de la década de los '90.

El crecimiento de la economía mundial aparejado al crecimiento demográfico de forma exponencial ha situado sin duda alguna el tema medioambiental como centro de debate en muchos foros nacionales e internacionales acerca del futuro del planeta. El alcance de esta realidad también incide en el campo de actuación de la Contabilidad de Gestión, es por ello que en el epígrafe que continúa se desarrolla un análisis de la relación de esta con los principales paradigmas de la administración medioambiental.

1.2.- La Contabilidad de Gestión en los paradigmas de la administración medioambiental

El enfoque de la contabilidad como tecnología social, su evolución y, consecuentemente, sus hipótesis, sus a-priori, tanto como su desarrollo y sus propuestas, responden a las características propias de una tecnología, entendida como técnica contable más estructura social. En la relación con la naturaleza el contenido medioambiental de la tecnología social es determinante del estilo decisional de los modos de producción de los sistemas económico extractivos, restauradores, compensadores, preventivos y sostenibles.

No obstante, se entiende que la contabilidad, en tanto conocimiento y tecnología social, no ha abordado de manera suficiente ni eficiente la cuestión ambiental hasta el momento, siendo aún insuficiente el instrumental técnico contable, el insuficiente desarrollo metodológico en evaluaciones cualitativas de base

contable, así como la desatención de una problemática que se excluye del objeto y campo de la contabilidad, por sus características no financieras y de largo plazo. Estas circunstancias deben merecer un amplio espacio de reflexión para los investigadores en el campo contable (Dickson 1980).

Es en la Contabilidad de Gestión (Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas, AECA 1990) en la que la cuestión medioambiental toma un verdadero contenido multidimensional. En primer lugar, por su objeto y campo específico, la Contabilidad de Gestión está profundamente imbricada con la administración empresarial y con el proceso endógeno de toma de decisiones. En segundo lugar, por la actual concepción del proceso de creación de valor, que amplía la visión de la empresa como caja negra y la extiende a sistemas abiertos en redes de interrelación con su entorno ecológico, social y natural.

Al utilizar la cadena de valor como eje de eficiencia y control de gestión de la empresa, es necesario definir el valor económico en un marco más global que el financiero, ese marco es la sostenibilidad, que se transforma en “la meta social apropiada a largo plazo” (Constanza 1999). Y si el valor se concreta necesariamente en un entorno social, la cuestión ambiental pasa a tener una dimensión temporal propia, ser explícita y significativa.

Así, por ejemplo, el concepto “beneficio” de la contabilidad clásica, que se basa en el mantenimiento del capital financiero debe ser reemplazado, en la Contabilidad de Gestión, con la concepción Hicksiana (Hicks, 1945) que permita mantener el capital natural. Esto introduce a la Contabilidad de Gestión en nuevos problemas de naturaleza distintas de los de la contabilidad financiera y atrayendo incertidumbre al conocimiento específico. Es por ello que los sistemas de Contabilidad de Gestión pueden y deben ser diseñados para apoyar al nivel operativo (disminución de la contaminación en las operaciones, uso de tecnologías limpias), táctico (creación de valor en términos económicos y ecológicos, en las unidades de negocios), y estratégico (rentabilidad financiera y sustentabilidad ecológica) de la empresa.

En consonancia directa con estos paradigmas ya descritos la medición de la formación del valor y el análisis de la eficiencia operativa de los agentes

organizadores del sistema económico-ecológico debe incluir información pertinente a las relaciones empresa-naturaleza.

Como afirma Meadows (1992), "...la información es la clave de la transformación en una sociedad sostenible. Esto no quiere decir necesariamente más información, mejores estadísticas, mayores bases de datos; quiere decir nuevas direcciones para el flujo de información, hacia nuevos receptores, con nuevo contenido, y sugiriendo nuevos objetivos y nuevas reglas. Con diferentes estructuras informativas, el sistema se comportará inevitablemente de forma distinta".

A partir de esto se puede señalar que la Contabilidad de Gestión asume directamente los paradigmas de la administración medioambiental, compenetrándose con los SGMA, y brindando la información necesaria y eficiente para los procesos de decisión administrativos, territoriales y nacionales.

- **Economía de Frontera (Kenneth Boulding, 1966)**

En este esquema conceptual, la naturaleza se trata como una oferta infinita de recursos físicos (materias primas, energéticos, agua, suelo, aire) que deben usarse para el beneficio humano, y como un resumidero también infinito de los subproductos de ese consumo (polución y degradación ecológica). Al confrontarlo con la Contabilidad de Gestión presenta las siguientes limitaciones:

- No precisa la cuestión Ecológica.
- No hay proceso de medición de la eficiencia en el uso de los recursos naturales.
- No hay necesidad de cuantificar las entradas y salidas en la relación empresa- medio ambiente, pues no son considerados en los procesos decisorios.

- **Ecología profunda (Naess,1973, Devally Sessions,1985)**

Se basa en la igualdad de las bioespecies, la autonomía bioregional, promoción de la diversidad biológica y cultural, planeación descentralizada con utilización de varios sistemas de valores, economías no orientadas hacia el crecimiento, tecnología no dominante, mayor uso de sistemas locales de administración y tecnología. Sitúa el eje del proceso decisorio en el impacto ambiental y sujeta las conveniencias de la decisión a la naturaleza (Está bien lo que es bueno para el ecosistema). Sus vínculos con los supuestos de la Contabilidad de Gestión son:

- La fuerte sujeción a los designios de la Naturaleza, bloquea la creatividad.
- Presume que el proceso de acumulación y de creación de valor no debe medirse sobre los patrimonios individuales, sino sobre el medio ambiente en su conjunto.
- Deben desarrollarse sistemas de medición cualitativa y modificarse profundamente los esquemas de revelación de las actividades empresarias a fin de poner el énfasis en el comportamiento ecológico de la empresa y sus relaciones con el medio ambiente.

- **La protección ambiental (Rachel Carson, 1962)**

Su estrategia principal es la legitimación del ambiente como una externalidad económica. Desarrolla la idea de “niveles óptimos de polución” basadas en la aceptabilidad de las implicancias del corto plazo y en la resistencia del ecosistema. Se dogmatiza la creencia neoclásica en la privatización de la propiedad como una de las soluciones principales para el abuso de los recursos y se presenta como una variación moderada del paradigma de desarrollo de la economía de frontera. Su vínculo con la Contabilidad de Gestión está fundamentado en los siguientes aspectos:

- Aparecen algunas herramientas que pueden aplicarse al análisis medioambiental.
- Principalmente mediante las técnicas de proyección de escenarios financieros futuros.
- Incorpora los costos y gastos de restauración de la naturaleza en la determinación del valor actual neto y la tasa interna de retorno de los

proyectos de inversión.

- Se percibe el aspecto medioambiental en la evaluación de proyectos económicos, a través del análisis de las fronteras de viabilidad.

- **La administración de los recursos (Meadows y otros,1972)**

Este paradigma también es conocido como de la eficiencia global e impulsa el principio del que la contaminadora paga los costos sociales de la polución (en lugar de imponer tecnologías limpias). Se impulsa la estabilidad demográfica y la reducción del consumo per cápita como base de la administración medioambiental y se reconoce que el desarrollo sustentable depende del ambiente. La relación de este paradigma con la Contabilidad de Gestión se centra en los elementos siguientes:

- Se establece y legaliza la necesidad de la Contabilidad de Gestión Medioambiental, es necesario medir la eficiencia del agente como administrador del medioambiente, trabajando la concepción del ingreso hicksiano que es, por definición, sostenible.
- Los costos y gastos implícitos en los procesos de producción contaminantes tienen que ser recogidos e informados con técnicas propias de medición y revelación.

- **Ecodesarrollo (Sachs, 1984)**

Busca la reorganización de las actividades humanas para que sean sinérgicas con los procesos de los ecosistemas, ampliando las fronteras del paradigma de la administración de los recursos. Su principio básico es que “la prevención de la polución es rentable” y se plantea como fundamental la distinción entre crecimiento a escala biofísica y desarrollo económico. Se desarrollan nuevos campos como la agroecología y la ecología industrial. Este paradigma se relaciona con la Contabilidad de Gestión a través de los siguientes criterios:

- Considera la incertidumbre ecológica en la modelación económica y los mecanismos de planeación.
- Se buscan soluciones a los problemas de asignación, distribución y escala de las relaciones entre la empresa y la naturaleza.
- El objetivo principal es el reconocimiento y determinación de la rentabilidad

que produce, en la empresa ecológica, la prevención de la contaminación.

- Comienzan a utilizarse los modelos econométricos de escenarios comparados a través de los costos de oportunidad y la medición de la rentabilidad ecológica.
- Desde el punto de vista conceptual, se puede indicar que la Contabilidad de Gestión pasa de la crematística (búsqueda y determinación de elementos del costo económico para fijar los precios de mercado) a la ecología (capacidad de diseñar escenarios que cumplan la condición de sostenibilidad).

Los aspectos abordados enmarcan el surgimiento de un área dentro de la contabilidad encargada del estudio de estas relaciones conocida como Contabilidad de Gestión Medioambiental.

1.3.- Contabilidad de Gestión Medioambiental, actualidad y desarrollo

En la actualidad se ha intensificado el interés y preocupación por el medio ambiente y su conservación se contempla por numerosas ciencias. Se buscan soluciones para evitar el deterioro medioambiental que está padeciendo el entorno, adquiriendo la Contabilidad de Gestión Medioambiental (CGMA), *Environmental Management Accounting* en idioma inglés, cada vez mayor importancia en la gestión general de una empresa.

El tema de CGMA es continuamente debatido por empresas, organizaciones e instituciones en los cuales se han visto involucrados diferentes autores de la materia y diversos investigadores del tema, quienes trabajan la misma como una herramienta de la contabilidad especializada, la cual permite analizar, clasificar, resumir y registrar información cuantitativa y cualitativa del entorno medioambiental que rodea a la empresa y de esta manera presentar la información referente al impacto generado por el desarrollo de la actividad en el medio ambiente conjuntamente con una evaluación de los beneficios económicos. En consecuencia a lo anterior la AECA (1996) plantea que no existe una contabilidad de gestión ambiental como una disciplina independiente de la contabilidad de gestión, sino que se trata de registrar, valorar, racionalizar y en la medida de lo posible controlar, a través de la contabilidad de gestión, la

proyección ambiental de la empresa, con el fin de suministrar a la organización la información relevante para la toma de decisiones empresariales.

Sin embargo, Blanco (1996), señala que la CGMA, es aquella que tiene en cuenta el impacto del medio ambiente, dicho impacto es recogido en el ámbito de la contabilidad de costos, permite obtener una evaluación de la gestión ambiental de la empresa en función tanto de sus características cualitativas como cuantitativas.

Por su parte Calvo (2006), justifica la necesidad de la CGMA mediante dos argumentos: la información contable es la base para el proceso de toma de decisiones y para la manifestación de la responsabilidad corporativa.

Otros autores como Paradelo (2012); Mejía, Mora y Montes (2013), abordan la importancia de la CGMA para la utilidad en la toma de decisiones empresariales y plantean que se debe superar el enfoque clásico de la contabilidad.

En tal sentido, Scavone (2002) considera que la CGMA se instituye como la herramienta principal para suministrar los datos completos y exactos que se necesitan para tomar decisiones, además pone en práctica iniciativas ambientales maximizando ganancias a través de la eficiencia productiva, criterio con el cual concuerda el autor de esta obra.

Los estudios consultados muestran no solo las definiciones e importancia de la CGMA, sino también, sus principales características como las que consideran, Chirinos, Rodríguez y Urdaneta, (2012), que se destacan a continuación:

- Se enfoca hacia los costos y gastos internos de la empresa (no incluye costos y gastos hacia la comunidad o hacia el ambiente).
- Pone énfasis especial en los costos relacionados con el medio ambiente (el valor de las pérdidas originadas en insumos desechados y los costos de administración de desechos).
- Considera no sólo la información sobre costos, sino también información sobre cantidad, flujos y disposición de materiales y energía.
- La información que brinda es valorada por diferentes tipos de actividades de administración y decisión, y es particularmente útil para la administración ambiental.

- El principal uso de la información provista es la administración interna y la toma de decisiones, pero se está incrementando su uso en los informes contables de uso externo y en los reportes ambientales anuales.

Existen un conjunto de razones que justifican la aplicación de la CGMA que se resumen en los siguientes elementos:

- La necesidad de mejora de eficiencias en operaciones y materiales, dirigida por un mercado global competitivo.
- Incrementos en los costos de materias primas, administración de desechos, cumplimiento con la regulación y pasivos potenciales.
- Presión creciente sobre las empresas para mejorar el desempeño ambiental.
- La limitación de los enfoques convencionales de la contabilidad en relación a la administración de la eficiencia y de los costos relacionados con el medio ambiente.

La aplicación de la CGMA genera un conjunto de beneficios potenciales para la gestión empresarial, tales como:

- Identificación, seguimiento y administración más exacta de insumos, energía y desechos.
- Mejora la identificación y estimación de los beneficios financieros y para el negocio de las actividades de administración medioambiental.
- Perfecciona la medición e informe medioambiental y de desempeño financiero, resultante en mejora de la imagen corporativa en relación con los diferentes usuarios.
- El enfoque de la CGMA está dirigido no solamente a mejorar las decisiones de administración medioambiental, sino también en la toma de decisiones en general.

La implementación de la CGMA beneficia un conjunto de actividades de administración del sistema empresarial, entre las que se encuentran:

- Asignación de costos.
- Administración de costos.
- Planificación de producción e inventarios.

- Estimaciones de inversión.
- Evaluación del desempeño y comparación con otras empresas del sector.
- Diseño de productos y servicios.
- Combinación de productos y servicios.
- Determinación de precios de productos y servicios.
- Compras.
- Administración de la cadena de suministros.

El desarrollo de la CGMA se encuentra estrechamente vinculado con los cambios que se originan en el proceso de gestión de las empresas, en este orden se pueden definir cinco etapas hasta la actualidad en evolución de la misma, como se observa en la figura 1.

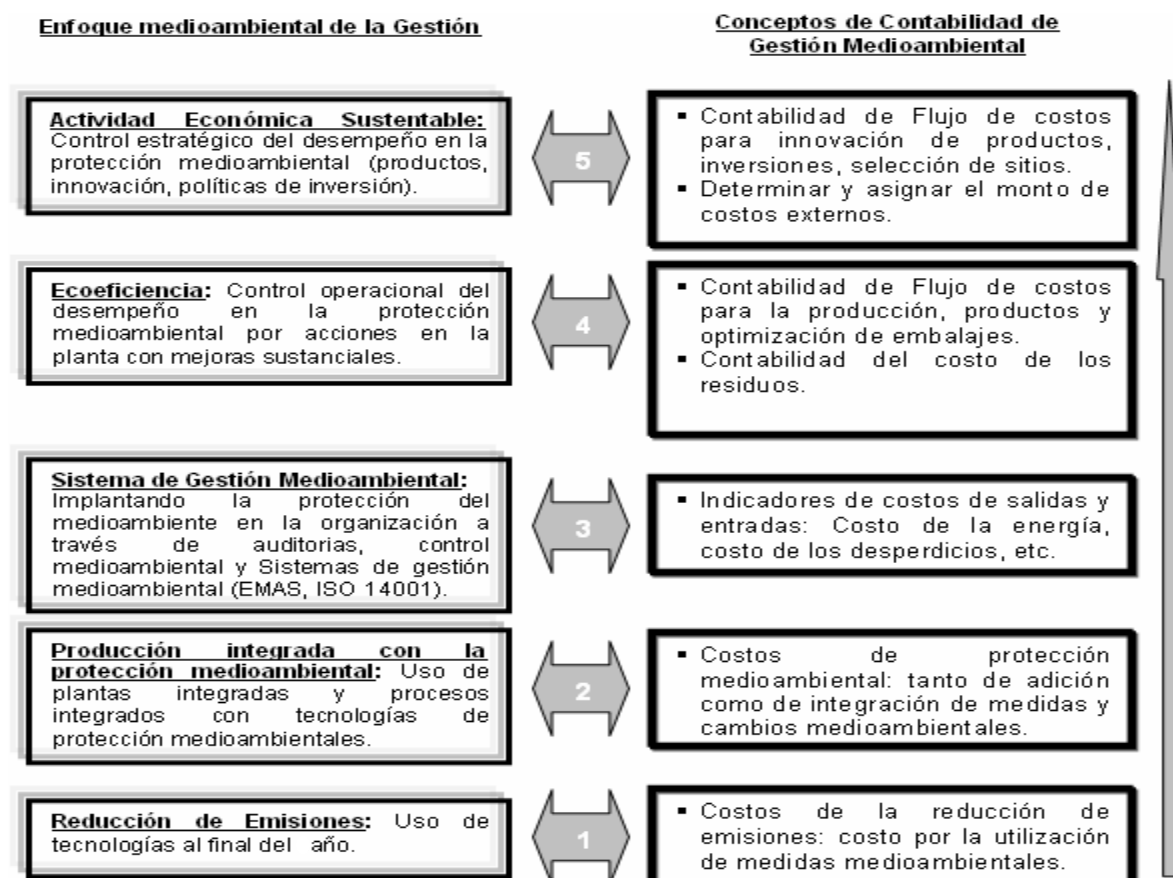


Figura 1.- Principales etapas de la evolución de la CGMA.
Fuente: Tomado de León y Becerra (2008).

Uno de los indicadores fundamentales para el desarrollo de la CGMA lo constituyen los costos y gastos medioambientales (Cañizares, 2015). Según la *United Nations Division for Sustainable Development* (UNSD, 2001) el

principal problema de la CGMA es que carece de una definición estándar de gasto medioambiental. Se puede afirmar que la principal preocupación para poseer una efectiva CGMA es la gestión continua de los costos y gastos relacionados con el medio ambiente, los cuales en el próximo epígrafe serán abordados.

Indiscutiblemente existen avances en cuanto a cómo gestionar los gastos medioambientales, pero aún son insuficientes las técnicas y métodos para su cuantificación: “muchas de las formas aplicadas abordan la problemática de manera general sin implicar a los productos y/o servicios, aunque sí se reconoce que el manejo de estos costos debería basarse en el ciclo de vida del producto o servicio y mediante técnicas que permitan su gestión, con vistas a mejorar la eficiencia de los procesos y de las producciones y el sistema de gestión ambiental” (Becerra, García y Pérez, 2013, p 6).

En la actualidad nacional e internacional, al calcular los gastos no se incluyen los de índole medioambiental, esto se debe a que asocian los gastos ambientales con los gastos en los que deben incurrir las empresas en cuanto a estándares de desempeño ambiental. (Cañizares, 2015). En la medida que las empresas identifiquen los gastos ambientales, tendrán la información que posibilite fortalecer el sistema contable y de gestión.

La mayor parte de los gastos ambientales de las empresas se encuentran en los desperdicios, en la contaminación y en las actividades preventivas de conservación, por lo que es necesario separarlos, identificar las distintas etapas de la producción y analizar las actividades, midiendo las consecuencias ambientales que dichas actividades producen. Para lograrlo se debe analizar el ciclo de vida del producto o servicio, identificar los diferentes procesos y las actividades (Cañizares, 2015).

Señalan (Ripoll, Porcuna, & Porcuna, 2016): “La contabilidad de gestión no es sólo una herramienta, sino un proceso teórico de aplicación práctica que mejora la eficiencia de las operaciones internas de las entidades y ayuda al proceso de toma de decisiones. Es por ello que suponen argumentos más que suficientes para seguir contribuyendo a la investigación, tanto desde el punto de vista teórico

como práctico”.

1.4.- Gastos medioambientales, definición y limitaciones para su identificación

El reconocimiento, valoración y análisis de los gastos medioambientales debe ser un medio para conseguir la internalización de los mismos en los sistemas contables de las empresas y, por tanto, conocer el efecto que tienen sobre la valoración de los productos y la obtención de los resultados empresariales (Llena, 2008). Asimismo, debe ser un vehículo de sensibilización de la dirección de la entidad para que adopte la decisión de implantar medidas de gestión medioambiental, si todavía no lo ha hecho.

En ese orden, resulta importante determinar el concepto y contenido de estos gastos con el fin de realizar los análisis y tratamientos contables y financieros oportunos, para conseguir los objetivos anteriores. El concepto de gasto medioambiental, ha sido definido desde diversas posturas y en la mayoría de los casos viene asociado a la definición tradicional de gasto aportada por la contabilidad, pero aplicando sus términos a la dimensión medioambiental.

En ese sentido, la Comisión de las Comunidades Europeas CUE (2001) considera que el gasto medioambiental "engloba el coste de las medidas adoptadas por una empresa, o por otras en nombre de ésta, para evitar, reducir o reparar daños al ambiente que resulten de sus actividades ordinarias. Estos gastos incluyen, entre otros, la gestión de residuos, la protección del suelo y de las aguas superficiales y subterráneas, la protección de aire libre y el clima, la reducción del ruido y la protección de la biosfera y el paisaje".

Mientras, el Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (ICAC, 2002), asumida por Mora (2009) señala que "tendrán la naturaleza de gastos medioambientales los importes devengados (causados), de las actividades medioambientales realizadas o que deban realizarse, para la gestión de los efectos medioambientales de las operaciones de la entidad, así como los derivados de los compromisos del sujeto contable".

Entre ellos se sitúan: los gastos ocasionados por la prevención de la contaminación relacionada con las actividades operativas actuales, el tratamiento

de residuos y vertidos, la descontaminación, la restauración, la gestión medioambiental o la auditoría medioambiental.

Por su parte, el *International Accounting Standards Board* (IASB, 2009) citado por Paradelo (2012) enfatizan "las reducciones en los beneficios económicos, producidos a lo largo del periodo contable, en forma de salidas o disminuciones de valor de los activos, o bien de nacimiento o aumento de los pasivos, que dan como resultado disminuciones en el patrimonio neto, y no están relacionados con las distribuciones realizadas a los propietarios del patrimonio".

Se asume en definitiva que el reconocimiento de un gasto ocurre simultáneamente con el reconocimiento de incrementos de las obligaciones o con disminuciones en los activos, y ello es válido para representar la situación y evolución financiera, aunque no resulta pertinente para la representación de la realidad social y medioambiental.

Otros autores como Lamorú (2011); Ortiz (2012) y Rabanal (2013) concuerdan en que todo gasto relacionado con la actividad medioambiental se considerará como gasto medioambiental. Su origen puede estar dado en gastos periódicos por prevención o saneamiento medioambiental, o de los gastos originados por las actividades ordinarias de descontaminación y restauración medioambiental. Se consideran gastos medioambientales al importe de los gastos en las actividades medioambientales realizadas o que deban realizarse en un futuro.

En el caso de Reynaldo (2012) la definición aportada se centra en la actividad minera y plantea que los gastos ambientales constituyen disminuciones de los beneficios económicos producidos a lo largo del período contable, en forma de salidas o disminuciones del valor de los activos ambientales o el surgimiento de obligaciones que provocan disminuciones del capital o el patrimonio neto de la empresa. Se deben identificar como gastos todos los costos de mano de obra, servicios, amortizaciones, que se encuentren relacionados con el proceso minero. Para Fernando Jiménez (2014) los gastos para proteger el ambiente del maltrato, o para mitigar esos daños, no pueden ser identificados actualmente en los datos de las cuentas nacionales. Dichos gastos incluyen el costo incurrido para prevenir

el daño ambiental, tales como el equipamiento de las fábricas para controlar la contaminación, o los convertidores catalíticos instalados en los autos.

Camelo (2014), indica que los gastos ambientales representan cuentas que comprenden los gastos de ordenación ambiental del gobierno, los gastos de protección ambiental de los sectores público y privado, así como los derechos de uso y los impuestos percibidos por estos asuntos.

En un periodo más reciente Fernández Cuesta (2016) establece que los gastos ambientales se conceptúan como la pérdida de valor de los recursos ambientales de la empresa, por su transformación en la actividad económica, a fin de generar nuevos recursos con valor. Cuando estos recursos transformados no han generado, o no pueden generar, nuevos recursos con valor, su consideración es la de pérdidas.

Salas (2016) define que los gastos medioambientales son aquellos importes incurridos en el ejercicio cuyo fin sea la gestión medioambiental de las operaciones de la entidad, distinguiendo los gastos de carácter ordinario de aquellos de naturaleza extraordinaria, indicando en todos los casos su destino.

En resumen, el autor de esta obra asume el concepto de gastos medioambientales de la NEC 12 al considerar los elementos comunes y diferenciadores de las definiciones analizadas, coincidiendo con la definición establecida en la NEC 11 y afirma que los gastos medioambientales son aquellos importes devengados asociados a las actividades medioambientales.

Los gastos medioambientales comprenden tanto los gastos internos como los externos y se relacionan con todas las erogaciones incurridas en relación con el daño y la protección ambiental. La inclusión de gastos medioambientales internos en la contabilidad ayuda a la empresa a trabajar para aumentar al máximo su rentabilidad actual, reflejar los flujos de recursos necesarios para llevar a cabo las operaciones de las empresas, cumplir con la demanda de información de los usuarios y mostrar los niveles de responsabilidad alcanzados.

Una entidad puede ir más allá, tomando en cuenta los gastos medioambientales externos, sobre todo a la magnitud que pueden llegar a ser, requiriendo internalizar estos gastos en el futuro. La magnitud de esta ventaja dependerá de

qué tan abarcador y creativo se usen estos métodos en su toma de decisiones (Becerra et al., 2011).

Regularmente, estos gastos no se encuentran registrados o están ocultos en la contabilidad general, dentro de los sistemas de contabilidad tradicional, ni se atribuyen a los procesos y productos responsables de los mismos, sumándolos, simplemente, en la estructura general (Das 2006), también las diferentes categorías que se utilizan dificultan el trabajo de los contadores, fundamentalmente por la superposición de conceptos (Becerra et al., 2011 y Cañizares, 2015), aunque estos pueden ser un componente significativo dentro de la estructura de los gastos generales de la empresa.

Es por ello que la administración efectiva de los gastos medioambientales es muy importante al momento de determinar qué empresas serán líderes y cuáles quedarán rezagadas, en el marco de una economía en proceso de actualización y crecimiento, donde el trabajo, las materias primas y la protección del medio ambiente cobran en conjunto cada vez mayor importancia.

Por ende, administrar activamente estos gastos resulta en el mantenimiento de una empresa basado en la rentabilidad, manejado por motivaciones internas, o por conceptos externos, la entidad puede crear una ventaja competitiva importante, al reducir sistemáticamente sus gastos medioambientales.

Ante ese escenario, la identificación de los gastos medioambientales representa una necesidad dentro del horizonte de planeación estratégica del sistema empresarial. Sin embargo, es una realidad que los datos cuantitativos referidos al valor económico y social de la información de los mismos es escasa. El primer paso crítico de la reducción de gastos, es mejorar la identificación y administración de los mismos.

La exploración documental realizada revela que a nivel internacional prevalecen diferentes criterios para clasificar los gastos en que incurre una empresa, no existiendo un consenso en este aspecto. En la práctica empresarial, lo que ocurre es que los gastos medioambientales que se incorporan, se agregan dentro de alguna de las categorías más generales de gastos, con la consiguiente pérdida de detalle en la información. Obviamente, han sido una parte importante los que no

se consideran gastos de la empresa y que, por tanto, se han socializado, repercutiéndolos a la comunidad en general como externalidades.

Esta situación se ha visto favorecida por las escasas exigencias de transparencia informativa, tanto legales como sociales, sobre la actuación de las organizaciones en su relación con el entorno natural. Afortunadamente todo esto ha cambiado y en la actualidad, existe una importante demanda de información, tanto interna como externa, y se tiende a exigir responsabilidades a las entidades que obran de forma dañina en relación con el medio ambiente.

Por todo ello, se hace necesario presentar una información con mayor nivel de detalle y desglose de todas las partidas de gastos a la actuación medioambiental de la empresa. En este proceso de identificación de los gastos medioambientales inciden una serie de limitaciones intrínsecas del sistema de información contable, tales como:

- El marcado carácter voluntario de la incorporación de la variable medioambiental en el sistema de información contable empresarial.
- Insuficiente nivel de conocimientos de la temática medioambiental por parte del personal de las áreas contables.
- Falta de consenso en el establecimiento de los criterios para el reconocimiento y clasificación de los gastos medioambientales.
- Limitada integración entre los sistemas de información y gestión en las empresas.

En el caso específico de Cuba, esta situación encontró respaldo legal a finales del año 2018 con la emisión por el Ministerio de Finanzas y Precios de la Resolución N° 935/2018 que aprueba la Norma Específica de Contabilidad No.12 “Contabilidad de Gestión” (NEC No. 12), la que indica que los gastos medioambientales se registran por Centros de Costo y se analizan por Elementos y Subelementos de Gastos, de manera que se puedan identificar, y en la NEC No. 11 “Contabilidad Medioambiental” se establecen los criterios para su reconocimiento y clasificación.

La aplicación de las referidas normas no será hasta el año 2020, lo que impone que en el año 2019 se deban elaborar los procedimientos específicos para el

reconocimiento de las actividades vinculadas con la protección del medio ambiente asociadas a la Tarea Vida, incluidos los gastos medioambientales incurridos.

Los aspectos anteriormente abordados confirman la necesidad del diseño de procedimientos que respondan a las características particulares de las empresas, para el reconocimiento e identificación de los gastos medioambientales que perfeccione el sistema de información contable, el análisis del desempeño y el proceso de toma de decisiones.

Capítulo 2



CAPÍTULO II.- PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS GASTOS MEDIOAMBIENTALES EN LA SUCURSAL CIMEX GUANTÁNAMO

2.1.- Fundamentos del procedimiento para la identificación de los gastos medioambientales

Actualmente la gestión ambiental establece muchos desafíos, uno de ellos es el referido al diseño de procedimientos que permitan vincular la información contable de las empresas con la información que revele datos importantes relacionados con el medio ambiente, que les permitan a estas evaluar el impacto de sus actividades en esa dimensión.

El objetivo de este capítulo es fundamentar el diseño del procedimiento para la identificación de los gastos medioambientales dentro de todo el proceso de registro contable que actualmente se desarrolla en la Sucursal Cimex Guantánamo, a partir del diagnóstico ejecutado sobre el estado actual de la contabilidad y sus perspectivas, adaptándola al marco regulatorio vigente de normas contables referidas a la Contabilidad medioambiental y Contabilidad de gestión, establecidas en las NEC 11 y NEC 12 respectivamente.

En esta investigación se destaca la necesidad de crear un procedimiento mediante el cual se logre, a partir de lo establecido en las mencionadas normas, identificar todas las actividades relacionadas con el medio ambiente, de manera que su registro diferenciado ofrezca información relevante que permita evaluar el impacto de las mismas dentro de la organización empresarial.

El procedimiento está encaminado a la identificación de los gastos medioambientales para el fortalecimiento del sistema de información contable y de gestión, el mismo debe llevarse a cabo mediante la realización de una serie de acciones necesarias, integradas y sistematizadas. Los elementos abordados en el capítulo I constituyen la base para la propuesta realizada por el autor de la presente investigación, basada en un procedimiento que tiene como propósitos principales:

- Reconocer los gastos que se relacionan directamente con la actividad medioambiental de la entidad en la aplicación de su política ambiental y la Tarea Vida.
- Dotar a la empresa de una serie de indicadores que posibiliten la evaluación de forma oportuna y adecuada del desempeño y la gestión empresarial.
- Cumplir con las normas establecidas para la regulación y el control de las actividades medioambientales.
- Otorgar a Cimex un método que facilite la evaluación cuantitativa desde el punto de vista contable y financiero de los aspectos relacionados con el medio ambiente.
- Satisfacer la actual demanda de información contable y ambiental de los diferentes grupos de usuarios.

Premisas para la aplicación del procedimiento:

1. La dirección de la Sucursal Cimex Guantánamo debe poseer el flujo de información requerido para realizar la identificación de los gastos medioambientales.
2. Existencia del diagnóstico medioambiental.
3. Debe existir compromiso de la alta dirección y de los dirigentes de la sucursal para apoyar la realización de los estudios, análisis y aplicación del procedimiento propuesto.
4. Disponibilidad de personal calificado en las diferentes áreas.

El procedimiento diseñado se respalda en los principios siguientes:

- Flexibilidad: capacidad de asimilar los cambios que provienen tanto del entorno, como de los procesos internos de la sucursal y adaptarlos, de manera oportuna, sin afectar la estructura, etapas y pasos del procedimiento.
- Confiabilidad: radica en la aplicación de la metodología de investigación científica como soporte para revelar la información y análisis de las variables necesarias; supone un cierto nivel de conocimiento teórico acerca

de los procesos que se investigan, y un correcto análisis de los resultados empíricos.

- Sencillez: el procedimiento se caracteriza por el fácil manejo de la información y la poca complejidad de los procesos de recolección, registro, clasificación y evaluación de las variables relacionadas.
- Amplitud: se profundiza en las dimensiones que pueden influir en la identificación, registro y evaluación de los gastos medioambientales. El método se sostiene sobre las informaciones relevantes para la toma de decisiones.
- Adaptabilidad: las propias características que posee el procedimiento le imprimen la adaptabilidad necesaria para identificar los gastos medioambientales incurridos en la entidad, lo que determina su nivel de aplicabilidad y posible generalización en otras sucursales del país.
- Anticipación: el procedimiento tiene una estrecha relación con la actitud estratégica de los decisores porque avizora el futuro, y simula el comportamiento de las variables que resultan determinantes en la identificación de los gastos medioambientales. Provee de informaciones que facilitan actitudes proactivas, anticipadoras, así como la corrección y prevención de las decisiones.
- Sinergia: capacidad de involucrar a todas las áreas de la Sucursal Cimex Guantánamo en las que se aplique a través de sus funciones significativas en el cumplimiento de sus objetivos y metas.
- Retroalimentación: capacidad de realizar mejoramiento de manera continua cada vez que se evalúen los gastos medioambientales.

El empleo de métodos de investigación del conocimiento teórico y empírico, cuantitativo y cualitativo, ordena y orienta el modelo conceptual como base para el desarrollo del procedimiento. En la propuesta realizada se utiliza la encuesta, para cuya elaboración se recomienda que se elabore siguiendo los lineamientos propios de especialistas en Metodología de la Investigación, en aspectos tales como: variables e indicadores, claridad de conceptos, extensión adecuada de

cada pregunta, así como del instrumento de recolección de datos.

Para la elaboración del procedimiento y la validación de los análisis efectuados del comportamiento de los gastos medioambientales, por la importancia de la identificación de los mismos para el fortalecimiento del sistema contable y de gestión se emplea el criterio de expertos. En el Consejo de Dirección de la Sucursal Cimex Guantánamo se analizan los objetivos del procedimiento para seleccionar, de acuerdo a su relación con el mismo, al personal que participará en la investigación.

La selección del grupo de expertos se realizó mediante la determinación del coeficiente de competencia (K), para ello se tuvo en cuenta el siguiente algoritmo:

1. Confección del listado inicial de posibles especialistas que puedan cumplir los atributos para ser expertos en el tema que se evalúa (anexo 1).
2. Determinación del Coeficiente de conocimiento, en este paso se realiza una valoración sobre el nivel de experiencia que poseen los especialistas listados en el paso anterior, evaluando de esta forma los niveles de conocimientos que poseen sobre la temática (anexo 2).

Para ello se efectúa una primera pregunta de autoevaluación de los niveles de información y argumentación sobre el tema en cuestión. En esta pregunta se les pide que marquen con una X, en una escala creciente del 1 al 10, el valor que se corresponde con el grado de conocimiento o información que tienen sobre el tema a estudiar.

Expertos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
.										
.										
.										
n										

A partir de este resultado se determinará el Coeficiente de conocimiento o información (Kc), a través de la siguiente fórmula:

$$K_c = n (0,1)$$

Donde:

Kc: Coeficiente de Conocimiento o Información

n: Rango seleccionado por el experto

3. Se realiza una segunda pregunta que permite valorar un grupo de aspectos que influyen sobre el nivel de argumentación o fundamentación del tema a estudiar (anexo 3).

Elementos (Fuente de argumentación de conocimiento)	Alto	Medio	Bajo
Estudios teóricos realizados			
Experiencia obtenida			
Conocimiento del estado actual de la temática en el país			
Conocimiento del estado actual de la temática en el extranjero			
Consulta bibliográfica			
Cursos de actualización			

4. Aquí se determinan los aspectos de mayor influencia, a partir de estos valores reflejados por cada experto en la tabla se contrastan con los valores de una tabla patrón:

Elementos (Fuente de argumentación de conocimiento)	Alto	Medio	Bajo
Estudios teóricos realizados	0,3	0,2	0,1
Experiencia obtenida	0,5	0,4	0,2
Conocimiento del trabajo en su país	0,05	0,05	0,05
Conocimiento del trabajo en el extranjero	0,05	0,05	0,05
Consulta bibliográfica	0,05	0,05	0,05
Cursos de actualización	0,05	0,05	0,05

5. Los aspectos que influyen sobre el nivel de argumentación o fundamentación del tema a estudiar permiten calcular el Coeficiente de argumentación (Ka) de cada experto (anexo 4):

$$Ka = a n_i = (n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6)$$

Donde:

Ka: Coeficiente de argumentación

n_i: Valor correspondiente a la fuente de argumentación i (1 hasta 6)

6. Una vez obtenido los valores del Coeficiente de conocimiento (Kc) y el Coeficiente de argumentación (Ka) se procede a obtener el valor del Coeficiente

de competencia (K) que finalmente es el que determina en realidad qué experto se toma en consideración para trabajar en esta investigación (anexo 5). Este coeficiente (K) se calcula de la siguiente forma:

$$K = 0,5 (Kc + Ka)$$

Donde:

K: Coeficiente de Competencia

Kc: Coeficiente de Conocimiento

Ka: Coeficiente de Argumentación

7. Posteriormente obtenido los resultados se valoran de la manera siguiente:

$0,8 < K < 1,0$ Coeficiente de Competencia Alto

$0,5 < K < 0,8$ Coeficiente de Competencia Medio

$K < 0,5$ Coeficiente de Competencia Bajo

Para el estudio dieron su disposición a colaborar 30 expertos, que fueron caracterizados con la aplicación de la encuesta del anexo 6. El grupo de expertos seleccionado se compone de economistas, profesores, especialistas e investigadores, pertenecientes al Ministerio de Educación Superior (MES), Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (Citma) y del Grupo de Administración Empresarial (GAE) subordinado a las Fuerzas Armadas Revolucionarias (FAR), con una experiencia profesional mayor a los diez años de trabajo en la gestión contable y ambiental empresarial. Más del 73% cuenta con conocimientos sobre el tema, el 13% ostenta el grado científico de Doctor en Ciencias y el 30% de Máster en Ciencias.

El 36,7% de los miembros del grupo de expertos realiza investigaciones y acciones de consultoría en la temática. Se consideran también para la selección de los expertos, elementos como la creatividad, la capacidad de análisis y de pensamiento, el espíritu colectivista y autocrítico, con lo que se evita valorar la competencia de un experto sólo de acuerdo con su grado científico y el puesto que ocupa, sin analizar otras condiciones que determinan su competencia personal en el tema. En la tabla 1 se presenta un resumen de las características de los expertos dispuestos a colaborar en la investigación:

Tabla 1. - Caracterización del grupo de expertos

Variables	Cantidad	%
Años de experiencia		100
10-19	3	10,00
20-29	14	46,67
30 o más	13	43,33
Estructura Ocupacional		100
Gerentes Económicos	4	13,33
Gerentes Logísticos	1	3,33
Gerentes Comerciales	1	3,33
Especialista Comercial	1	3,33
Jefes de Grupos de Contabilidad	5	16,67
Especialistas de Contabilidad	3	10,00
Especialistas de Inversiones	2	6,67
Especialistas de Calidad	3	10,00
Especialistas de Seguridad y Salud	2	6,67
Especialistas del Citma	4	13,33
Profesores universitarios	4	13,33
Nivel profesional		100
Universitario	30	100
Categoría científica		43,33
Máster en ciencias	9	30
Doctor en ciencias	4	13,33

Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta aplicada.

Al determinar el coeficiente de competencia (K) se seleccionaron 26 expertos de los 30 evaluados con un nivel de competencia alto, según lo que se observa en el anexo 5.

2.2.- Concepción metodológica del procedimiento para la identificación de los gastos medioambientales

La identificación de los gastos medioambientales que permita fortalecer el sistema de información contable y de gestión deberá sustentarse en un procedimiento confeccionado por el propio organismo, bajo las facultades que le asisten para elaborar y promulgar legislación contable, que bajo las normas específicas de contabilidad (NEC) números 11 y 12, emitidas en el mes de diciembre de 2018, deberán elaborarse para la aplicación de éstas en el contexto actual.

Los aspectos teóricos abordados constituyen la base para lo que propone el autor de esta investigación. Es un procedimiento conformado por tres etapas, donde además de declararse los objetivos específicos, técnicas y las salidas que se prevén obtener, constituye una premisa para su aplicación conveniente, pero no excluyente, tener implementado el Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

El procedimiento se presenta en la figura 2 y a continuación se procede a su explicación.

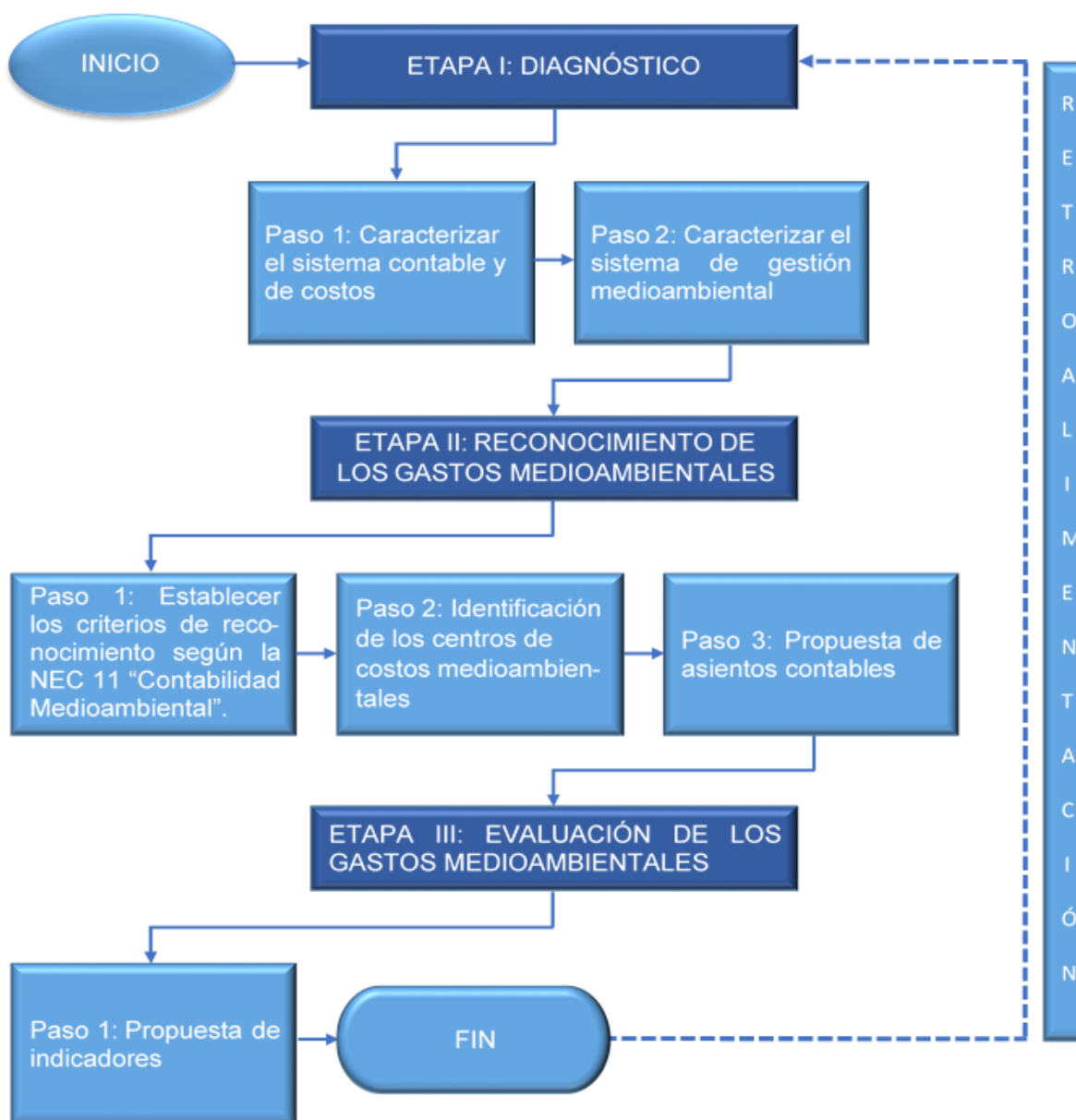


Figura 2.- Procedimiento para la identificación de los gastos medioambientales.
Fuente: elaboración propia.

ETAPA I – Diagnóstico

Objetivo: identificar las carencias o dificultades presentadas en el sistema contable y de gestión de la entidad para la identificación de los gastos medioambientales.

Paso 1: Caracterizar el sistema contable y de costos.

Objetivo: caracterizar el sistema contable y de costos para identificar en qué medida tienen incorporada la dimensión medioambiental.

Técnicas: revisión documental, observación, encuestas y dinámica grupal.

Orientaciones metodológicas:

Se analiza el sistema contable y de costos con el que opera la empresa. Es importante en este paso hacer un diagnóstico de ambos aspectos, para recopilar la información necesaria e identificar las dificultades que pueden restringir el uso de la información contable para la identificación de los gastos medioambientales. Los diferentes especialistas y técnicos del departamento contable desempeñan un rol fundamental para obtener la información que se requiere.

Salida parcial: diagnóstico de los sistemas contable y de costos.

Paso 2: Caracterizar el Sistema de Gestión Medioambiental.

Objetivo: diagnosticar el SGA y su aporte al sistema de información contable.

Técnicas: revisión documental, observación, encuestas y dinámica grupal.

Orientaciones metodológicas:

La caracterización del SGA permite conocer los aspectos ambientales identificados en la empresa y su impacto en el medio ambiente; el cumplimiento de las regulaciones ambientales; el monitoreo de los procesos ambientales; la eliminación o reducción de impactos al medioambiente; permite valorar la gestión empresarial desde el punto de vista medioambiental y analizar las metas establecidas en la actualidad para su cuidado y conservación. La información para el cumplimiento de este paso se puede obtener de los objetivos estratégicos y del Sistema de Gestión de la Calidad. La existencia de un SGA diseñado e implementado sería el punto de partida para diagnosticar el grado de

correspondencia del mismo con las normativas vigentes, así como la factibilidad de su aplicación.

Salida parcial: diagnóstico del sistema de gestión medioambiental.

ETAPA II – Reconocimiento de los gastos medioambientales.

Objetivo: contextualizar los criterios para el reconocimiento, registro y evaluación de las áreas que generan los gastos medioambientales en la Sucursal Cimex Guantánamo.

Se deben definir cuáles de los aspectos que se establecen en la Resolución 925/2018 para el reconocimiento de los gastos medioambientales, pueden ser aplicables (cuantificables) dentro de la Sucursal Cimex Guantánamo.

Paso 1: Establecer los criterios de reconocimiento según la NEC 11 “Contabilidad Medioambiental”.

Objetivo: definir los criterios de reconocimiento general de los gastos medioambientales en el sistema de información contable.

Técnicas: revisión documental y dinámica grupal.

Orientaciones metodológicas:

Los criterios de reconocimiento de la Contabilidad medioambiental son básicamente los mismos que los utilizados para el registro de las transacciones tradicionales. Por esa razón para el desarrollo de esta etapa es 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.

La decisión de reconocimiento de un epígrafe por parte de una entidad se complementa con elección del método o métodos de medición-valoración, los conceptos de capital y su mantenimiento, los aspectos a presentar, y las políticas de revelación de información.

La idea a desarrollar permite lograr la integración de la dimensión medioambiental a través de análisis de la información, necesarios para obtener los indicadores que posibiliten la posterior evaluación de la organización desde una configuración

medioambiental, que satisfaga las necesidades de los diferentes usuarios de la información, al mismo tiempo que cumpla con el marco legal y fortalezca el sistema contable y de gestión.

En el grupo de las ventas e ingresos, la entidad debe identificar los provenientes de las ventas relacionadas con el medio ambiente, los cuales se obtienen de la recuperación de desechos reciclables como papel, cartón, chatarra ferrosa y no ferrosa, cristal y cualquier otro material de los aceptados por la Empresa de Recuperación de Materias Primas.

En el grupo de gastos, la entidad debe identificar todos los consumos de materiales, costos de mano de obra, servicios, amortizaciones, etc., que se encuentren relacionados con el medio ambiente. Según la NEC 11 Contabilidad Medioambiental, son gastos medioambientales (entre otros) los incurridos en:

- a) Protección del aire y el clima: se incluyen aquellos gastos incurridos en la toma de medidas y actividades cuyo objetivo es reducir las emisiones contaminantes al aire, o las concentraciones de contaminantes atmosféricos; así como, aquellas medidas y actividades cuyo objetivo es controlar la emisión de gases de efecto invernadero y gases que afectan negativamente a la capa de ozono estratosférico.
- b) Gestión de las aguas: comprenden aquellos gastos incurridos en la toma de medidas y actividades que apuntan a la prevención de la contaminación de las aguas superficiales, reduciendo la descarga de aguas residuales en las aguas superficiales interiores. Se incluyen aquí la recogida y el tratamiento de aguas residuales; así como, las actividades de normativas y de control.
- c) Gestión de residuos: se consideran aquellos gastos incurridos en la toma de medidas y actividades cuyo objetivo es prevenir la generación de residuos y reducir sus efectos perjudiciales para el medio ambiente. Entre ellos se encuentran la recogida y el tratamiento de residuos, incluyendo actividades normativas y de control, los desechos peligrosos, el reciclaje, la recogida y tratamiento de residuos de bajo índice de radioactividad.

- d) Protección y rehabilitación de los suelos: comprenden aquellos gastos incurridos en la toma de medidas y actividades cuyo objetivo es la prevención de la infiltración de contaminantes en los suelos y las aguas subterráneas; así como, el control de la contaminación de los suelos.
- e) Enfrentamiento al cambio climático: se incluyen aquellos gastos incurridos en la mitigación o adaptación al cambio climático, asociados todos a la Tarea Vida.
- f) Otras actividades de protección del medio ambiente: incluyen aquellos gastos incurridos en la toma de medidas y actividades de protección medioambiental, de la administración y gestión del medio ambiente, o actividades de formación o aprendizaje orientadas específicamente a la protección medioambiental de información al público, cuando no están clasificadas en otra de las áreas anteriores. Asimismo, se incluyen las actividades que generan gastos no desglosables como las actividades no clasificadas en otra parte.

Todos estos elementos y los gastos asociados con ellos constituyen criterios de reconocimiento de los gastos medioambientales.

Salida parcial: establecidos los criterios de reconocimiento de los gastos medioambientales.

Paso 2: Identificación de los centros de costos medioambientales.

Determinar los centros de costos existentes o la creación de ellos en caso de ser necesarios, en los cuales se efectuará el registro contable de los gastos que se identifiquen con el medioambiente.

Los centros de costos son una unidad o subdivisión mínima en el proceso de registro contable en la cual se acumulan los gastos en las actividades de la entidad a los fines de facilitar la medición de los recursos utilizados y los resultados económicos obtenidos.

La determinación de los centros de costo debe hacerse centrando la atención en los objetivos a lograr con la información que ellos proporcionan, como base para el fortalecimiento de la contabilidad de gestión, por lo cual debe tratarse siempre que

sea posible que se correspondan con un área de responsabilidad claramente delimitada.

Salida parcial: identificados los centros de costos medioambientales.

Paso 3: Propuesta de asientos contables.

Objetivo: diseñar los asientos de diario tipos para el registro de los gastos medioambientales.

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

Como complemento de los criterios de reconocimiento establecidos en el Paso 1 de esta etapa, el registro de los gastos se realiza mediante las cuentas y subcuentas, establecidas en el Nomenclador vigente y se analizan por Centros de Costo y Elementos y Partidas de Gastos, que responden a las características y necesidades de la entidad. Para el registro de los gastos se debe determinar el nivel de análisis más conveniente, en correspondencia con la organización de la misma, el sistema de costo a emplear y los sistemas automatizados de contabilidad aplicados.

De igual forma, la codificación de las Partidas (Epígrafes) y Subpartidas (Elementos) de gastos, se determinará, en correspondencia con los sistemas automatizados de contabilidad aplicados. Este desglose puede hacerse en el orden que más convenga a la entidad, es decir, primero por centros de costo y luego por elementos o a la inversa, no obstante, el sistema automatizado utilizado lo tiene concebido como la primera variante.

Se proponen un conjunto de asientos tipos para el registro de las actividades medioambientales, así como los análisis a emplear en las cuentas de gastos.

Salida parcial: propuestos los asientos contables para el registro de los gastos medioambientales.

ETAPA III – Evaluación de los gastos medioambientales.

Objetivo: proponer indicadores para la evaluación del impacto de los gastos medioambientales en el desempeño de la empresa.

Paso 1: Propuesta de indicadores.

Técnicas a emplear: dinámica grupal con los expertos.

Orientaciones metodológicas:

El proceso de evaluación se efectuará mediante indicadores o razones, que posibilitan la valoración del desempeño ambiental empresarial, mediante el procesamiento de la información financiera ambiental incorporada en el sistema de información contable. 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 de la empresa con relación al medio ambiente.

Ya establecidos los criterios para identificar los gastos medioambientales en el sistema de información contable, se tienen los elementos necesarios para conformar indicadores que faciliten la evaluación de la incidencia de los mismos en la gestión de la organización. Esos indicadores benefician el análisis cuantitativo (monetario) del comportamiento ambiental de la organización, y la hacen comparable período tras período. Calculándolos sistemáticamente, permiten descubrir rápidamente tendencias opuestas; son por tanto, un instrumento para modificar el impacto de su actividad.

Para realizar la evaluación de los gastos medioambientales de la empresa, la mejor forma es saber cómo se comportan estos en relación a otros parámetros de importancia dentro de los análisis económico y financiero de la empresa, siendo ideal que esto se realice periódicamente.

Los indicadores ofrecen información relacionada con la calidad de la actividad objeto de estudio, por lo que en su definición se requiere del cumplimiento de los requisitos cualitativos.

Para la propuesta de los indicadores se tienen en cuenta los criterios siguientes:

- Pertinencia: el indicador debe describir la situación o fenómeno determinado, objeto de la acción.
- Funcionalidad: el indicador debe ser medible y sensible a los cambios registrados en la situación inicial.
- Disponibilidad: los indicadores deben elaborarse a partir de variables sobre las que exista información estadística, de forma que puedan ser

consultados cuando sea necesario.

- **Confiabilidad:** Los datos deben ser medidos siempre bajo ciertos estándares y la información requerida debe poseer atributos de calidad estadística.
- **Utilidad:** los resultados y análisis deben satisfacer la demanda de información de los usuarios.

Para diseñar los indicadores se aplicó una dinámica grupal con el grupo de expertos seleccionados. La propuesta de indicadores responde metodológicamente a una serie de criterios que normalizan su definición, determinan la eficacia de su empleo y la utilidad de la información proporcionada, a continuación, se listan los criterios utilizados:

- Nombre de la razón.
- Fórmula de cálculo.
- Fuente de información de las variables.
- Periodicidad o frecuencia de cálculo.
- Unidad de medida del resultado.
- Interpretación del resultado.

Los indicadores que se recomiendan como resultado de la técnica aplicada son:

1.- Nombre: Peso específico de los Gastos de protección del aire y el clima

Fórmula de cálculo:

$$\frac{\text{Gastos de protección del aire y el clima}}{\text{Total de gastos medioambientales}} = \$ \text{ o } \%$$

Fuente de información: reportes obtenidos del sistema automatizado Sentai, relacionados con los gastos generados a partir del consumo de aquellos productos que no afectan el aire y el clima, como pueden ser los gases refrigerantes que no afectan la capa de ozono ni causan el efecto invernadero. El departamento de Contabilidad es el responsable de proporcionar la información acerca de su consumo.

Frecuencia de cálculo: se sugiere que tenga periodicidad trimestral, aunque se puede calcular con una frecuencia mensual.

Unidad de medida del resultado: \$ o %

Interpretación del resultado: por cada \$ del Total de gastos medioambientales la entidad incurre en tantos pesos de Gastos para la Protección del aire y el clima incurrido; o los gastos de protección del aire y el clima representan el tanto % del total de gastos medioambientales.

2.- Nombre: Peso específico de los gastos de gestión de las aguas

Fórmula de cálculo:

$$\frac{\text{Gastos de gestión de las aguas}}{\text{Total de gastos medioambientales}} = \$ \text{ o } \%$$

Fuente de información: reportes obtenidos del sistema automatizado Sentai, relacionados con los gastos generados a partir del consumo de agua o del pago por servicios de abasto, así como del gasto incurrido por darle tratamiento para su consumo o evitar la contaminación de las aguas de los ríos y subterráneas. El departamento de Contabilidad es el responsable de proporcionar la información acerca de estos gastos

Frecuencia de cálculo: se sugiere que tenga periodicidad trimestral, aunque se puede calcular con una frecuencia mensual.

Unidad de medida del resultado: \$ o %

Interpretación del resultado: por cada \$ del Total de gastos medioambientales la entidad incurre en tantos pesos de gastos para la gestión de las aguas; o los gastos para la gestión de las aguas representan el tanto % del total de gastos medioambientales.

3.- Nombre: Peso específico de los gastos de gestión de residuos

Fórmula de cálculo:

$$\frac{\text{Gastos de gestión de residuos}}{\text{Total de gastos medioambientales}} = \$ \text{ o } \%$$

Fuente de información: reportes obtenidos del sistema automatizado Sentai, relacionados con los gastos generados a partir del tratamiento a los residuos (sólidos, papel y cartón, chatarras y otros), relacionados con su recogida, almacenamiento y entrega, cuando estos gastos corren por la entidad. También los relacionados con los productos que demandan un tratamiento especial por su nivel de contaminación, como pueden ser lámparas con contenido de Mercurio,

tóner de impresión, etc. El departamento de Contabilidad es el responsable de proporcionar la información acerca de estos gastos

Frecuencia de cálculo: se sugiere que tenga periodicidad trimestral, aunque se puede calcular con una frecuencia mensual.

Unidad de medida del resultado: \$ o %

Interpretación del resultado: por cada \$ del Total de gastos medioambientales la entidad incurre en tantos pesos de gastos para la gestión de residuos; o los gastos para la gestión de residuos representan el tanto % del total de gastos medioambientales.

4.- Nombre: Peso específico de los gastos de protección de los suelos

Fórmula de cálculo:

$$\frac{\text{Gastos de protección de los suelos}}{\text{Total de gastos medioambientales}} = \$ \text{ o } \%$$

Fuente de información: reportes obtenidos del sistema automatizado Sentai, relacionados con los gastos generados a partir de las medidas tomadas para evitar la contaminación y degradación de los suelos, entre las que se encuentran las que evitan el derrame de combustibles, aceites, productos químicos, etc. El departamento de Contabilidad es el responsable de proporcionar la información acerca de estos gastos.

Frecuencia de cálculo: se sugiere que tenga periodicidad trimestral, aunque se puede calcular con una frecuencia mensual.

Unidad de medida del resultado: \$ o %

Interpretación del resultado: por cada \$ del Total de gastos medioambientales la entidad incurre en tantos pesos de gastos para la protección de los suelos; o los gastos para la protección de los suelos representan el tanto % del total de gastos medioambientales.

5.- Nombre: Peso específico de los gastos de enfrentamiento al cambio climático

Fórmula de cálculo:

$$\frac{\text{Gastos de enfrentamiento al cambio climático}}{\text{Total de gastos medioambientales}} = \$ \text{ o } \%$$

Fuente de información: reportes obtenidos del sistema automatizado Sentai, relacionados con los gastos generados a partir de las medidas tomadas para prevenir los efectos del cambio climático. Estas medidas están vinculadas fundamentalmente con inversiones a realizar a fin de evitar el impacto de dicho cambio en unidades de la Sucursal Cimex Guantánamo que se encuentran en zonas próximas al litoral costero. El departamento de Contabilidad es el responsable de proporcionar la información acerca de estos gastos

Frecuencia de cálculo: se sugiere que tenga periodicidad trimestral, aunque se puede calcular con una frecuencia mensual.

Unidad de medida del resultado: \$ o %

Interpretación del resultado: por cada \$ del Total de gastos medioambientales la entidad incurre en tantos pesos de gastos para el enfrentamiento al cambio climático; o los gastos para el enfrentamiento al cambio climático representan el tanto % del total de gastos medioambientales.

6.- Nombre: Peso específico de los gastos de otras actividades de protección al medio ambiente

Fórmula de cálculo:

$$\frac{\text{Gastos de otras actividades de protección al medio ambiente}}{\text{Total de gastos medioambientales}} = \$ \text{ o } \%$$

Fuente de información: reportes obtenidos del sistema automatizado Sentai, relacionados con los gastos generados en actividades no consideradas en los indicadores precedentes, como pueden ser: pagos por obtención de licencias ambientales; capacitación en temas relacionados con el medioambiente; diseño e implementación de campañas y programas de educación ambiental, etc. El departamento de Contabilidad es el responsable de proporcionar la información acerca de estos gastos

Frecuencia de cálculo: se sugiere que tenga periodicidad trimestral, aunque se puede calcular con una frecuencia mensual.

Unidad de medida del resultado: \$ o %

Interpretación del resultado: por cada \$ del Total de gastos medioambientales la entidad incurre en tantos pesos de gastos de otras actividades de protección al

medioambiente; o los gastos de otras actividades de protección al medioambiente representan el tanto % del total de gastos medioambientales.

5.- Nombre: Peso específico de los gastos medioambientales

Fórmula de cálculo:

$$\frac{\text{Gastos medioambientales}}{\text{Gastos totales}} = \$ \text{ o } \%$$

Fuente de información: reportes obtenidos del sistema automatizado Sentai, relacionados con todos los gastos generados en actividades medioambientales. El departamento de Contabilidad es el responsable de proporcionar la información acerca de estos gastos

Frecuencia de cálculo: se sugiere que tenga periodicidad trimestral, aunque se puede calcular con una frecuencia mensual.

Unidad de medida del resultado: \$ o %

Interpretación del resultado: por cada \$ del Total de gastos la entidad incurre en tantos pesos de gastos medioambientales; o los gastos medioambientales representan el tanto % del total de gastos.

El numerador para calcular este indicador se obtiene mediante la sumatoria de todos los gastos medioambientales,

$$\sum \text{Gastos medioambientales}$$

Un elemento importante en este paso lo constituye la escala de medición o rangos para la evaluación de los indicadores. Para determinar los rangos de evaluación se asignarán valores de 1 a 5, los cuales se delimitan a partir de la media y la desviación estándar para esta actividad.

Primeramente, se realizará un análisis de tendencia en un período de tres años para los indicadores definidos, luego con esos valores se le calcula la media o valor promedio de cada indicador, el cual no es más que el valor característico de una serie de datos cuantitativos objeto de estudio, que parte del principio de la esperanza matemática o valor esperado. Se obtiene a partir de la suma de todos sus valores dividida entre el número de sumandos.

Posteriormente se calcula la desviación estándar o típica que representa una medida del grado de dispersión de los datos con respecto al valor promedio; la desviación estándar es simplemente el promedio o variación esperada con respecto a la media aritmética.

A continuación se realizará el cálculo del coeficiente de variación, con el objetivo de verificar cuán dispersa se encuentra la media con respecto a la desviación estándar; pues los valores que se encuentran de 0 a 25 por ciento, revelan que los datos poseen homogeneidad, es decir, que hay poca dispersión entre ellos. Todo lo contrario sucede cuando los valores se acercan al ciento por ciento, pues indica que los datos son heterogéneos, o sea, expresa que hay dispersión en la muestra tomada. En la tabla 2 se expone el algoritmo para establecer los rangos de evaluación de los indicadores:

Tabla 2.- Algoritmo para el establecimiento de los rangos de evaluación

Rangos	Calificación
	↑ Mayor-mejor
$(\geq +3,5\sigma)$	1
$(\geq +2,5\sigma, < +3,5\sigma)$	2
$(\geq -2,5\sigma, < +2,5\sigma)$	3
$(\geq -3,5\sigma, < -2,5\sigma)$	4
$(< -3,5\sigma)$	5
σ = desviaciones estándar.	

Fuente: elaboración propia a partir de la bibliografía consultada.

Para estos rangos el valor de 1 es considerado el mejor puntaje posible, mientras que 5 es el peor. Dada la situación donde el indicador entre más alto, mejor, la definición del rango correspondiente a 1 se encuentra sumando a la media la multiplicación de 3,5 por la desviación estándar para cada indicador, convirtiéndose dicho valor en el límite inferior y más infinito, en el superior. En el caso en que un menor valor es mejor, el valor de 1 se establece restando a la media la multiplicación de 3,5 por la desviación estándar, siendo este el límite superior y menos infinito el inferior.

Una vez establecidos los rangos de evaluación para los indicadores, se estará en condiciones de clasificarlos considerando su calificación en una escala con un intervalo de 1 a 5, tal y como se muestra en el anexo 7.

Salida parcial: propuestos los indicadores para la evaluación de los gastos medioambientales.

Salida final: identificados y evaluados los gastos medioambientales para el fortalecimiento del sistema de información contable y de gestión.

Los aspectos anteriormente expuestos constituyen un basamento metodológico importante para esta entidad, donde a través de los diferentes momentos del procedimiento se pueden identificar los gastos medioambientales. A continuación, y para demostrar la pertinencia del procedimiento, se procede a mostrar su viabilidad teórica y metodológica mediante el criterio de expertos.

2.3.- Validación de los fundamentos teóricos y metodológicos del procedimiento de identificación de los gastos medioambientales en la Sucursal Cimex Guantánamo.

Con el objetivo de realizar una valoración de la medida en que los aspectos contemplados en el diseño del procedimiento para la identificación de los gastos medioambientales en la Sucursal Cimex Guantánamo garantizan su coherencia, y si las partes que lo integran están adecuadamente interrelacionadas, se utilizó el criterio de expertos como instrumento que posibilitará indagar sobre la fundamentación científica, la calidad de la solución, y pronostique las consecuencias de su aplicación (Cruz y Martínez, 2012).

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 detallado en la figura 3.

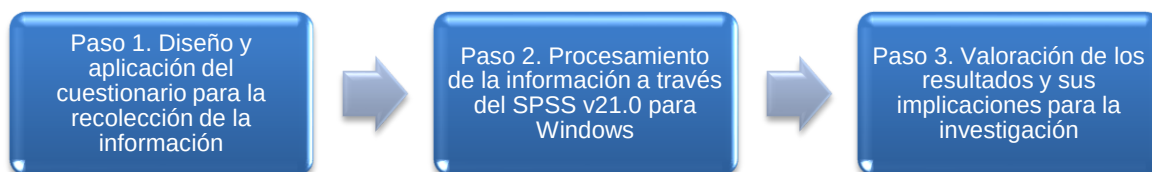


Figura 3.- Pasos para la validación de los aspectos teóricos y metodológicos del procedimiento.
Fuente: elaboración propia.

1.- Diseño y aplicación del cuestionario para la evaluación del procedimiento.

Se diseñó y aplicó una encuesta (anexo 8) que contiene las preguntas sobre el procedimiento elaborado, para que los especialistas pudieran evaluarlo en su concepción teórica, pertinencia, coherencia y viabilidad de aplicación, siguiendo en lo fundamental, las recomendaciones de Michalus (2011) y Zuleta (2018).

2.- Procesamiento de la información a través del SPSS V21.0 para Windows.

Después de aplicada la encuesta en un segundo momento, se procesó la información a través del estadígrafo SPSS para Windows V21.0; 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. En la tabla 3 se presentan los principales estadísticos descriptivos obtenidos.

Tabla 3.- Principales estadísticos descriptivos

Estadísticos								
	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5	Pregunta 6	Pregunta 7	Pregunta 8
N Válidos	26	26	26	26	26	26	26	26
N Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0
Media	4.77	4.85	4.73	4.77	1.27	4.73	4.81	4.73
Mediana	5.00	5.00	5.00	5.00	1.00	5.00	5.00	5.00
Moda	5	5	5	5	1	5	5	5
Desv. Típ.	.430	.368	.604	.587	.452	.452	.491	.604
Varianza	.185	.135	.365	.345	.205	.205	.242	.365
Mínimo	4	4	3	3	1	4	3	3
Máximo	5	5	5	5	2	5	5	5

Fuente: tomado de SPSS para Windows versión 21.0.

3.- Valoración de los resultados y sus implicaciones para la investigación.

Las evaluaciones realizadas en una escala ordinal de 1 a 5, arrojaron una moda de 5 y una media de 4,73 a 4,85; lo que indica que las preguntas han sido evaluadas próximas al mejor valor, ajuste o acuerdo (5) con la afirmación o solicitud que se le presentó a cada experto implicado.

En el caso de la pregunta 5 en una escala ordinal de 1 a 4 para procesar cada elemento seleccionado, se arrojó una media de 1,27 y una moda de 1, lo cual indica la calificación de bien concebido en todos los pasos 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 y las premisas definidas se consideran convenientes (media 4,77). A pesar de ello se presentaron algunas recomendaciones que conjuntamente con las presentadas en los talleres realizados sirvieron para perfeccionar las premisas planteadas inicialmente.
- Los principios en los cuales se sustenta el procedimiento fueron considerados por los expertos como adecuados, con una media de 4,85 y una moda de 5.
- La estructura general propuesta se considera apropiada a los fines para los que fue concebida con media 4,73 y la moda de 5.

Por otra parte, se solicitó también analizar y evaluar la concepción metodológica de los diversos pasos y etapas que componen el procedimiento, los que se consideraron *correctos y bien concebidos* con media de 4,77 y 1,27 respectivamente, y su concepción teórica es lo suficientemente clara, lo que facilita su entendimiento y comprensión (media 4,73).

Estos resultados contribuyen a validar el procedimiento de forma general y los distintos pasos que lo conforman, los que se consideran bien concebidos. En el proceso de validación se realizaron algunas recomendaciones de agregados menores que fueron introducidas en las partes correspondientes de la solución propuesta.

En relación con la posibilidad de *aplicación*, se evaluó el procedimiento de la manera siguiente (valores medios respecto a una escala de 5 puntos):

- Lo consideran *factible de ser aplicado* en las Unidades Empresariales de Base de la Sucursal Cimex Guantánamo con una media de 4,81.
- Los expertos consideran que en general, la aplicación del procedimiento podría *favorecer* la obtención de información relevante y oportuna a los directivos, y a su vez el fortalecimiento del sistema contable y de gestión para elevar el desempeño ambiental y financiero de la Sucursal Cimex Guantánamo (media 4,73).

El referido resumen demuestra que existe consenso entre los expertos, por lo que el autor de la investigación al considerar estos argumentos concluye, que el procedimiento diseñado para el reconocimiento de los gastos medioambientales, es viable y puede generalizarse su aplicación.

Capítulo 3



CAPÍTULO III.- APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS GASTOS MEDIOAMBIENTALES EN LA SUCURSAL CIMEX GUANTÁNAMO

3.1.- Caracterización de la Sucursal Cimex Guantánamo

Cimex es una organización que reúne un grupo de entidades entre compañías activas y entidades de servicios internos. Fundada en 1978, la Corporación Cimex comenzó sus actividades en el mercado Turístico con Havanatur, el grupo de Turoperadores y Agencias de Viajes que mayor cantidad de turistas movía hacia la mayor de las Antillas.

Una acertada política de desarrollo y el esfuerzo de sus trabajadores permitieron a Cimex crecer y su gran expansión se produjo en los primeros años de la década del noventa del siglo pasado. Hoy tiene presencia en todo el territorio cubano con una gran diversidad de actividades y representaciones en más de veinte países con un alto grado de automatización en sus operaciones, de desarrollo de sus sistemas informáticos y de control económico que lo sitúan entre las organizaciones con buena eficiencia y capacidad de crecimiento en Cuba.

Su estructura define dos niveles principales para ejecutar sus tareas. Sus divisiones especializadas por mercados que agrupan a empresas y entidades comerciales y de servicios dentro y fuera de Cuba y las Sucursales territoriales que cubren todo el territorio nacional.

Dentro del primer nivel se encuentra la División Tecnológica, a quien se le concede especial importancia, representante en Cuba de prestigiosas marcas de equipos y suministros de electrónica, audio y video, energética y computación. Esta es capaz de ofrecer servicios llave en mano de complejos proyectos tecnológicos.

Cimex rige su crecimiento y operaciones en el terreno digital e informático a través de una Dirección especializada conocida como Datacimex. La corporación estableció su propia Dirección de Asesoría Legal para cubrir las necesidades de sus entidades en ese terreno. Existe una Dirección Especializada que atiende el frente de Control y Protección, responsable de la seguridad de inmuebles y activos del grupo empresarial. Preserva y controla su flota automotora con una dirección central y una amplia red de talleres que conforman la División de Talleres Automotor.

Brinda servicios de alimentación a sus trabajadores; desarrolla centros de elaboración de alimentos que ofrecen productos para los establecimientos de la red comercial. Cuenta con el Centro de Capacitación Cimex, que es una moderna institución docente capaz de preparar a gran parte de los especialistas y ejecutivos y de asumir el papel de rector metodológico para las actividades de preparación profesional que se desarrollan en todas las sucursales territoriales.

En todas las provincias y el municipio especial operan las Sucursales Cimex. Todas ellas basan su actividad en el mercado minorista contando con más de mil establecimientos en todo el país. El mercado minorista es el que ocupa el mayor número de trabajadores y en el que se obtiene más del sesenta por ciento de los ingresos.

En Cuba, la cadena Panamericana abarca más de mil tiendas de diferentes dimensiones, desde los puntos de ventas locales o del barrio hasta las tiendas por departamentos. Cimex reúne servicentros o garajes; las cafeterías de comida ligera se integran en la cadena El Rápido y Photo service concentra los servicios de fotografías. Estas cadenas comerciales ocupan más del cincuenta por ciento del mercado nacional que comercializa sus bienes y servicios en CUC.

Para ventas minoristas por catálogos con la posibilidad de recibir encargos desde el exterior y con servicios de entrega a domicilio Cimex posee la División Cubapack.

Para sostener el enorme esfuerzo de trabajo, Cimex ha invertido en una poderosa estructura de servicios internos.

Soportada en la preparación de sus especialistas y una red de información moderna, realiza el control y supervisión de su actividad en todo el país y el extranjero. Posee además su entidad de auditoría (Audita) que desarrolló una rama para brindar esos servicios también a compañías fuera del grupo. Cuenta también con la Joyería Coral Negro, la Inmobiliaria Cimex y la naviera Melphi Marine, entre otras de sus empresas.

En el proceso de informatización de la sociedad cubana Cimex también se desarrolla. Como paso inicial se elaboró la aplicación “Donde hay” para dispositivos móviles con sistema operativo Android, esta aplicación es totalmente gratis y permite a los clientes que cuenten con dispositivos con esa característica consultar la

existencia de los artículos o productos que demandan, conociendo su precio, en cuáles unidades se encuentran, la ubicación geográfica de esas unidades, así como el horario de atención al público.

Como parte también de ese proceso, Cimex se encuentra trabajando en las pruebas para la implementación de la pasarela de pagos Transf ermóvil como herramienta del comercio electrónico en sus unidades minoristas, que permitirá a los clientes realizar pagos a través de los dispositivos que cuenten con esa aplicación y tengan asociadas tarjetas electrónicas en CUP o CUC, de forma tal que disminuya el uso del efectivo, así como los riesgos asociados a su empleo.

Entre las Sucursales Territoriales de la Corporación se encuentra la Sucursal Cimex Guantánamo, la cual es objeto de esta investigación. Tiene una estructura que se puede observar en el anexo 9, conformada por:

Gerencias funcionales

- Gerencia General.
- Gerencia Económica.
- Gerencia Comercial.
- Gerencia de Supervisión.
- Gerencia RRHH.

Unidades Empresariales de Base.

- UEB Complejo La Sucursal (incluye todas las tiendas y servicentros de la ciudad de Guantánamo).
- UEB Complejo Los Muchachos (incluye todos los puntos de ventas de la ciudad de Guantánamo, así como los puntos de ventas y servicentros del resto de los municipios, exceptuando Baracoa y Maisí).
- UEB Complejo La Primada (incluye todas las tiendas, puntos de ventas y servicentros de los municipios Baracoa y Maisí).
- UEB Complejo Gastronómico (incluye todos los establecimientos gastronómicos: cafeterías y restaurantes).
- UEB Logística (se encarga de los aseguramientos logísticos del resto de las entidades de la Sucursal, dí gase: recursos para mantenimientos, para

inversiones, insumos, combustibles, transporte, uniformes para trabajadores, medios de seguridad y salud en el trabajo, etc.

Otros

- Tienda Mayorista.
- Centro de Elaboración.

Radican también en el territorio una Sub-base del Centro Territorial de Transporte de Santiago de Cuba, subordinado a la División de Transporte Automotor; la Unidad Tecnológica Territorial subordinada a la División Tecnológica y un Almacén perteneciente a la Base de Almacenes Territoriales de Santiago de Cuba de la División Logística. Aunque estos son de dirección vertical responden a las necesidades del territorio.

Inmersos en el proceso de Perfeccionamiento Empresarial desde el año 2004, tras el afán común de ser cada día más una empresa socialista eficiente, los colectivos someten a análisis sus métodos y estilos de trabajo, los resultados de su gestión, sus acciones contra el delito y la corrupción, buscando aportar cada vez más a la sociedad justa que se construye. Cimex presta especial atención a la comunicación con su público interno, a la satisfacción de sus necesidades sociales y materiales, así como a la protección de los medios que el país ha puesto en sus manos para producir riquezas para todos.

Con el compromiso de ser fieles a los principios de moral y sacrificio que exige la Revolución, la organización tiene la misión de comercializar bienes y servicios que proporcionen satisfacción a los clientes y garantizar crecientes aportes a la economía del país, con la visión de lograr para el año 2020 la preferencia de ellos, por su contribución a mejorar la calidad de vida.

La Sucursal Cimex Guantánamo es una entidad que comercializa bienes y servicios en unidades y entidades ubicadas en los diferentes municipios de la provincia. Entre los principales productos y servicios, están las ventas de mercancías, combustibles, los servicios gastronómicos y de fotografía, así como servicios de almacenaje, transporte, mantenimiento constructivo y tecnológico, los que ocasionan incidencias que generan impactos significativos al medio ambiente (anexo 10), donde el control y

análisis de los recursos medioambientales para lograr relaciones de costo/beneficio acertadas aún es insuficiente.

Considerando la amplitud de la información relacionada con la Sucursal Cimex Guantánamo, lo que puede hacer muy extensa la investigación, se tomó como estudio de caso a la UEB Logística.

3.2.- Caracterización de la UEB Logística, perteneciente a la Sucursal Cimex Guantánamo.

La UEB Logística Guantánamo es una de las cinco UEB con que cuenta la Sucursal Cimex Guantánamo dentro de su estructura organizacional. Su composición puede observarse en el anexo 11. Está integrada desde el punto de vista de los recursos humanos por 96 trabajadores, de los cuales 13 son mujeres y 83 hombres, con una edad promedio de 45 años. La composición por categorías ocupacionales se observa en el anexo 12 y la de los niveles de escolaridad en el anexo 13.

La UEB Logística dentro de la Sucursal Cimex Guantánamo cumple con las tareas relacionadas con garantizar el funcionamiento de esta última desde el punto de vista de aseguramiento logístico, según su nombre lo indica.

Es la responsable de asegurar el combustible para todos los medios de transporte, equipos de manipulación de cargas y los Grupos de Generación Eléctrica (GEE) conocidos también como Grupos Electrógenos.

Su departamento de Contabilidad es el que asume el registro contable de todas las operaciones que ejecutan todas las Gerencias Funcionales y sus departamentos adscriptos.

El departamento de Servicios Internos garantiza los insumos necesarios para todas las unidades: materiales de envases, materiales para autos, materiales de aseo y limpieza, utensilios y herramientas, materiales de oficina, medios de seguridad y salud en el trabajo, uniformes, etc. Asegura también la limpieza del edificio sede de la Sucursal Cimex, etc., así como la demanda de alimentos para todos los establecimientos. Para dar cumplimiento a estas tareas cuenta con dos almacenes, uno de recursos para inversiones y otro para insumos; tiene un personal de servicios internos para las tareas de higienización y cuenta también con una cocina para la preparación y elaboración de los alimentos.

La UEB Logística tiene en su estructura al Territorio de Mantenimiento, el cual a su vez cuenta con un grupo de especialistas en construcción, tres brigadas que se encargan de la ejecución de las obras de inversiones cuando son asumidas con medios propios, dos brigadas de mantenimiento constructivo que asumen los mantenimientos programados de todas las instalaciones de Cimex en la provincia, así como las averías imprevistas, una brigada de clima y refrigeración que se encarga de la instalación y mantenimiento de todo el equipamiento relacionado con el programa de frío de la corporación (cámaras frías y mini frigoríficos), así como de los equipos de climatización de locales de todas las unidades. Tienen por último una brigada de mantenimiento de Grupos de Generación Eléctrica, que es la responsable de mantener la vitalidad y en estado óptimo de funcionamiento a todos los equipos con que cuenta la Sucursal Cimex.

Por último, la UEB Logística dispone de un departamento de Imágenes, que es el encargado de mantener la identidad corporativa en todas las unidades a través de la actualización constante de su imagen.

Aunque hay áreas pertenecientes a esta UEB que deben tener utilidades, ese centro contable trabaja con pérdidas planificadas.

ETAPA I – Diagnóstico

Paso 1: Caracterizar el sistema contable y de costos.

Las posibilidades que en la actualidad ofrecen las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) han motivado que en numerosos campos se disponga de grandes volúmenes de datos, con el costo de tratamiento de la información que conlleva, en términos de tiempo y medios materiales. Además, cuanto mayor es el volumen de información disponible, más probable es que los datos tengan un contenido común o muy relacionado, esto es que contengan información redundante, afectando de manera negativa al estudio del fenómeno de interés.

Por tal razón se ha de comprender la necesidad de conocer y aplicar un conjunto de técnicas entre las que se encuentran las de computación. Estas técnicas deben ser dominadas no sólo por Contadores y Financistas sino también por los demás directivos, principalmente el Director, Gerente General o cargo análogo. Un Director no tiene que saber construir la contabilidad en un sistema computarizado, aunque si

lo sabe mejor; pero sí cómo analizarla. Es por ello que se convierte en algo determinante la necesidad de desarrollar y fortalecer una cultura analítica, para lo que hay que dotar a especialistas y directivos de conocimientos y habilidades que le permitan analizar con rigor; ya que este contribuye a fundamentar decisiones inteligentes, las cuales abarcan soluciones operativas, elaboración de planes, preparación de programas de acción, diseño de políticas y el establecimiento de objetivos que permitan responder a las nuevas exigencias empresariales en aras de lograr resultados positivos que favorezcan al crecimiento de la economía nacional.

Se hace necesario entonces disponer de herramientas que simplifiquen y mejoren los procesos, para que al finalizar cada uno de los períodos en que puedan dividirse estos, se pueda contar con la información oportuna, suficiente y relevante para la toma de decisiones que contribuyan al cumplimiento de la misión de la organización.

Para desarrollar el diagnóstico se escoge una muestra que comprende la documentación de las proformas de Estados Financieros e informes económicos, abarcando el período del año 2016 al 2018 con el objetivo de analizar el comportamiento de los principales gastos en que incurre la empresa, para lo que se emplearon los reportes que ofrece el sistema automatizado Sentai, donde se acumularon los datos del período analizado. Se utilizan técnicas como la observación y la revisión documental.

El uso de ese sistema en la Sucursal Cimex Guantánamo va más allá del proceso contable al emplearse también en actividades comerciales, de producción y de servicios, aunque todas tienen una expresión financiera y también deben ser registradas por la Contabilidad.

Este sistema tiene su origen en una empresa canadiense productora de software. Se utiliza en Canadá, Estados Unidos, México y en Cuba en la Corporación Cimex. Sentai es un sistema automatizado e integrado, orientado a la gestión empresarial de comercio mayorista pero que puede usarse en otras actividades empresariales. Sentai está implementado sobre un sistema de Bases de Datos en plataforma de programación Progress y soportado en un sistema operativo sobre Unix. Sus bases de datos pueden residir en servidores ubicados de forma central en la corporación o en locales equivalentes de sucursales, divisiones u otras entidades. Esto permite que

todos los usuarios tienen la posibilidad de realizar su trabajo desde cualquier lugar del país que tenga conectividad con la Red de Cimex.

Una característica importante del sistema Sentai es que es multiusuario y multiproceso, lo que le permite poder estar trabajando de forma simultánea a especialistas comerciales, contadores, económicos y además el gerente puede chequear todas esas actividades; también organiza implícitamente flujos de trabajo, procesos y documentos primarios que entrelazan esos flujos y ayudan a organizar el trabajo de todos los usuarios dentro del sistema para que gane en integralidad.

Otra característica de Sentai es la relación entre los módulos del sistema y las actividades que realizan las distintas entidades. Cimex tiene actividades empresariales dedicadas al comercio minorista, comercio mayorista, servicios tecnológicos, talleres automotores y mantenimiento constructivo, así como actividades dedicadas a la gastronomía, centros de elaboración, producciones cooperadas, ensamblaje de equipos y actividades económicas en general.

Una actividad de comercio mayorista y minorista debe utilizar los módulos órdenes de compra y órdenes de venta, también Sentai cuenta con un módulo de administración de la distribución que le permite a los comerciales establecer compras óptimas, otro módulo que está asociado a la actividad de comercio es el de administración de inventario, el cual trata de manera general de lo que es el mecanismo de la economía de almacenes, es decir cómo ubicarlas en los almacenes de forma óptima.

Para la actividad minorista existe el módulo de conexión en los puntos de ventas donde las cajas registradoras se conectan a Sentai para hacer el proceso de venta; en el caso de las actividades de servicios tecnológicos, automotores y de mantenimiento constructivo, que en su esencia son servicios que se prestan, se trabaja con el módulo de órdenes de servicio. La actividad gastronómica y de centros de elaboración que adopta la forma de una actividad de naturaleza productiva trabajaría con el módulo de explosión de materiales, que no es más que un módulo de órdenes de producción, de igual forma la producciones cooperadas y ensamblaje de equipos trabajan con el mismo módulo. Por último, las actividades económicas

trabajan de forma general con los módulos de contabilidad general, cuentas por cobrar, cuentas por pagar, inventarios y activos fijos.

Esto sugiere la existencia de una clasificación de los módulos, en dos tipos fundamentales.

Módulos contables

- Contabilidad General.
- Cuentas por Cobrar.
- Cuentas por Pagar.
- Activos Fijos.

Módulos comerciales

- Inventarios.
- Órdenes de Compra.
- Órdenes de Venta.
- Órdenes de Servicio.
- Explosión de Materiales.

A su vez, estos módulos constituyen los subsistemas que componen al sistema Sentai.

La que se presenta a continuación en la figura 4 es una pantalla general del sistema definida para usuarios que trabajan en el comercio mayorista; nótese que el módulo de conexión con cajas que es propio del comercio minorista no se encuentra en la misma. Si observamos la figura 5 sí podemos apreciar el referido módulo dentro del menú. Esto obedece a que la configuración se puede establecer en función del tipo de actividad que desarrollan.

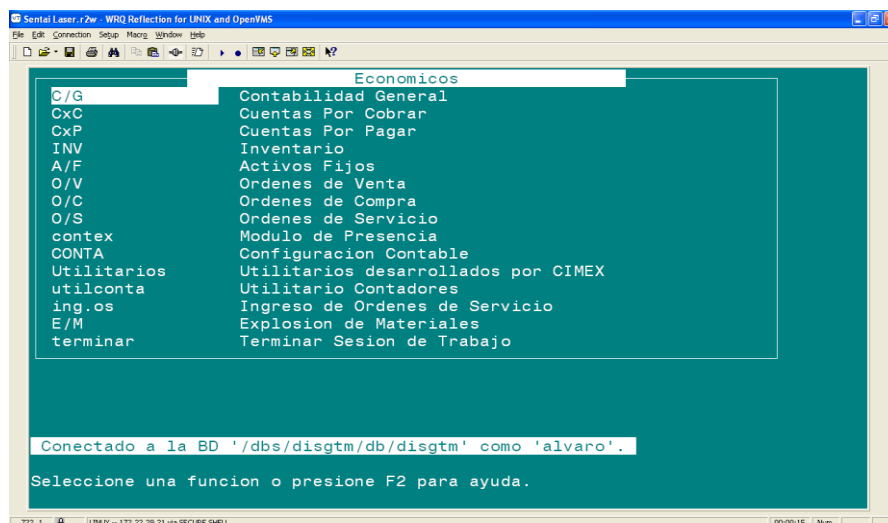


Figura 4.- Departamento de Económicos Mayoristas

Fuente: Tomado del sistema Sentai



Figura 5.- Departamento de Económicos Mayoristas

Fuente: Tomado del sistema Sentai

Dentro de esta configuración general se realiza una agrupación de acuerdo a las actividades específicas de cada usuario, denominada Departamento, al que se asigna un nombre que exprese su función. Ejemplos de nombres de departamentos pueden ser: Comerciales; Dependientes; Contabilidad; Consulta; entre otras. A cada Departamento se le asignan las funciones que desarrollarán sus integrantes, las cuales se definen dentro de cada módulo. De tal manera, para poner tres ejemplos:

- En el módulo de Cuentas por Cobrar a un Contador se le otorga acceso a realizar transacciones, consultas y obtención de reportes, pero en ese mismo módulo al personal que no realiza función contable se le otorga acceso a

consulta u obtención de reportes solamente, pero no pueden efectuar operaciones que incidan en los registros de Contabilidad.

- En el proceso de compras los Comerciales pueden elaborar las órdenes de compra y generar las hojas de trabajo para recepción, pero la función de generar las recepciones está en el departamento Almaceneros; luego el poder ingresar la factura al proveedor para fijar la obligación de pago se encuentra en poder de los Contadores.
- Al Contador que atiende activos fijos se le conceden accesos al correspondiente módulo, no así a los de inventarios, órdenes de servicios, explosión de materiales, etc., siempre y cuando no necesiten alguna función específica en alguno de ellos de acuerdo al contenido específico de funciones que desarrolla.
- Así funciona en cada uno de los módulos.

A pesar de ser un sistema es autónomo, existen otras aplicaciones diseñadas para trabajar a través de páginas web, las cuales o bien se nutren de él o son tributarias de informaciones que él necesita o que soportan determinadas transacciones, entre ellas:

- Sistema de Nóminas.
- Sistema de Inversiones.
- Sistema de Solicitud de Requisiciones.
- Sistema de Incidencias y no conformidades.
- Gestión de combustibles.
- SAFIN.
- SAN.
- SAO.
- Concentrador de cobros y pagos.
- Dirección General de Tesorería.

A todas estas aplicaciones se puede acceder desde el portal web de la Intranet corporativa siempre y cuando el usuario cuente con los accesos requeridos para ello. La integración del sistema Sentai con sus respectivos subsistemas, así como el

vínculo que mantiene con el resto de las aplicaciones desarrolladas para el logro de los objetivos de la organización provocan:

- Agilidad en todos los procesos.
- Fortalecimiento de la gestión económica y comercial alcanzando mayores niveles. de satisfacción de los clientes tanto internos como externos.
- Mayor desempeño de directivos y trabajadores.
- Mejoramiento del proceso inversionista y de mantenimiento tecnológico y constructivo.

Un aspecto importante en todas las organizaciones es el relacionado con el control interno y también en este sistema es significativo que se evidencie. Se debe partir del propio hecho de que en el Control Interno las personas son los principales actores que deben llevarlo a cabo, de manera que aunque se realicen todos los procedimientos que establece la legislación para la evaluación de riesgos y elaboración de planes de prevención, esto sólo logrará identificarlos para poder minimizar su impacto, pero son la conducta del individuo, su comprometimiento con la organización, su nivel de conciencia acerca de su responsabilidad en la protección de los recursos que el Estado ha puesto bajo su custodia, algunos de los factores que fortalecerán ese Control Interno.

A pesar de esto, los sistemas computarizados correctamente diseñados e implementados deben coadyuvar también a la detección temprana de las irregularidades que se produzcan cuando los usuarios no cumplan de manera adecuada con sus funciones, lo que debe ser otro elemento que fortalezca el control. Este sistema computarizado que se emplea en Cimex cuenta en primer lugar con la certificación de aceptación del Registro de Sistemas Contable-Financieros soportados sobre las tecnologías de la información que emite la Dirección General de Informática del Ministerio de Comunicaciones, como constancia de que cumple con los requisitos relativos a las aplicaciones contables-financieras soportadas sobre esas tecnologías, establecidos en las resoluciones del Ministerio de Finanzas y Precios y el Ministerio de la Informática y las Comunicaciones (anexo 14).

Algunos de los elementos que garantizan su seguridad son los siguientes:

- Las bases de datos se encuentran en servidores ubicados en la División Datacimex (La Habana) y no pueden ser accedidos por los usuarios a no ser mediante la conexión autorizada al sistema.
- Para otorgar el acceso, este debe ser solicitado mediante una planilla establecida a esos efectos, por el Jefe de la entidad a la que pertenezca el trabajador. En esa planilla se debe expresar el cargo o puesto que desempeñará; la entidad a la que se le solicita acceso; dentro de esta a cuáles módulos; entre otros datos.
- Con posterioridad se reúne una Comisión que es quien aprueba la solicitud si considera que el trabajador cumple con las necesidades de información o nivel de acceso que se piden.
- Una vez aprobada esta solicitud el personal de informática autorizado otorga esos accesos para que el usuario pueda trabajar en él.

Es importante destacar que este sistema está estructurado de manera que a cada usuario se le puedan otorgar sólo las funciones necesarias para desempeñarse en su puesto, sin que se corra el riesgo de que pueda realizar otras actividades no autorizadas.

En cuanto al registro contable de acuerdo a la dualidad monetaria existente y atendiendo a que la tasa de cambio en el sistema empresarial es equivalente entre los diferentes tipos de moneda (USD, CUC, CUP), sólo se consideran de forma diferenciada las transacciones relacionadas con las cuentas por pagar para fijar las obligaciones de acuerdo a la facturación de los proveedores y las del registro de los gastos, no así los saldos de inventarios en los cuales se suman todos los componentes dentro de un mismo valor.

Su contabilidad brinda información a usuarios tanto internos como externos, por lo que su plan de cuentas está estructurado de acuerdo a las normas cubanas. Su composición es de ocho dígitos. Para las cuentas nominales de gastos, los tres primeros dígitos están destinados a la cuenta, la cual identifica el tipo de moneda y la actividad; los tres siguientes identifican a las subcuentas, las cuales se corresponden con las partidas de acuerdo al clasificador de gastos por elementos y los dos últimos dígitos identifican a los análisis si los tuviera, en caso contrario los

dígitos serán doble cero. Los trabajos que a partir de su propio objeto social realiza la organización empresarial se clasifican por actividades: combustibles, gastronomía, ventas minoristas, ventas mayoristas, entre otros.

En los centros de costos se registran todas las operaciones asociadas al área organizativa a la que están relacionados, siempre y cuando se utilicen cuentas nominales (gastos e ingresos) pues en el caso de las cuentas reales ese aspecto no reviste mayor importancia, ya que la contabilidad se resume a nivel de centro contable.

Para proceder a realizar el registro contable en el sistema computarizado utilizado en la entidad, con independencia del módulo en que este se efectúe, hay que seleccionar correctamente la cuenta de acuerdo al tipo de actividad y centro de costo a la que debe vincularse la transacción económica-financiera ocurrida. La clasificación de los gastos se hace por epígrafes (elementos): retribuciones; consumo material; servicios recibidos; depreciaciones y amortizaciones, y otros gastos monetarios.

En cada uno de estos epígrafes existe la clasificación de partidas (subelementos), que es el nivel más específico del gasto. Así dentro de las retribuciones: salarios, vacaciones acumuladas, pagos por resultados, entre otras.; dentro del consumo material: materias primas y materiales, materiales para envases, combustibles, materiales de oficina, etc.; como servicios recibidos encontramos los gastos de electricidad, de agua, dietas, hospedajes, reparaciones de locales, de equipos, de vehículos, etc., y de esa manera en cada uno de los epígrafes.

Se revisó el nomenclador de Cimex y no existen cuentas relacionadas con el aspecto medioambiental, a no ser las que tienen que ver con el pago de impuestos por la explotación de recursos naturales y la reclamación de pagos en exceso por igual concepto al Presupuesto del Estado, las cuales no son de aplicación en la entidad objeto de la investigación.

En tal sentido se propone lo siguiente:

- Crear localidades de inventarios en el sistema automatizado Sentai, de acuerdo a su destino, para los productos y artículos declarados como

ecológicos, verdes u otra definición que los diferencie de los inventarios convencionales.

Esto permitirá conocer las erogaciones de dinero que se realicen por la adquisición de recursos que no afecten el medio ambiente. Para este caso no será necesario modificar las cuentas de inventarios, de tal forma que mantendrán su nombre genérico, así toda la información relacionada se puede obtener a partir de los reportes establecidos en el propio sistema.

- Establecer análisis relacionados con la dimensión medioambiental a todas las cuentas de gastos que los requieran, lo que facilitará, respetando el nomenclador de cuentas actual, registrar los gastos por ese concepto diferenciándolos de los gastos tradicionales sin necesidad de crear nuevas cuentas ni nuevos centros de costos.

Estas dos propuestas permiten implementar el procedimiento en la Sucursal Cimex Guantánamo de forma casi inmediata, ya que la creación de localidades de inventarios y de análisis en las cuentas contables están consideradas entre sus prerrogativas. No sucede lo mismo con las modificaciones en el Nomenclador de Cuentas, ya que éstas son de aprobación de la Dirección de la Corporación e intervendrían otras direcciones como la de Economía, que es la que establece todos los cambios en el nomenclador de cuentas, y la de Informática y Comunicaciones que es la encargada de hacer todas las adecuaciones al sistema automatizado empleado en función de las directivas que se generen en las diferentes direcciones de la corporación.

La ausencia de cuentas contables relacionadas con la CGMA es una de las mayores limitaciones que hoy existen para el registro de las operaciones asociadas a ese aspecto.

No se cuenta con sistemas de costos, se calcula el costo de las actividades mediante una sumatoria de elementos de gastos. En los casos de ventas de mercancías o servicios se calcula este por el costo de los recursos vendidos o utilizados en la conformación del servicio prestado, sin hacer mayor análisis acerca de los costos indirectos como mano de obra, electricidad, etc.

La información contable medioambiental no es muy común en las entidades de este sector y por consecuencia tampoco sus costos relacionados, debido a que técnicamente, los costos contables medioambientales no existen como concepto específico en el sistema de información, por tres motivos pragmáticos según de la Rosa Leal (2017) con los cuales concuerda el autor de la investigación:

- Los costos de naturaleza medioambiental que son registrados en la contabilidad son incluidos en cualquier concepto ordinario de costos o gastos;
- Algunos costos medioambientales no son tomados en cuenta por su dificultad de valuación;
- Existen costos que aun siendo medioambientales no son identificados claramente con la protección del medio ambiente.

Salida parcial: diagnóstico de los sistemas contable y de costos.

Paso 2: Caracterizar el Sistema de Gestión Medioambiental.

De acuerdo con los elementos del Sistema de Gestión Ambiental, la Sucursal Cimex Guantánamo cuenta con una Política Ambiental, la cual fue elaborada con el propósito de formar conciencia y contribuir a la protección del medio ambiente. Esta Política Ambiental es elaborada y aprobada por la máxima dirección de la Corporación Cimex en correspondencia con los documentos rectores de esa temática, a partir de la cual se adapta a las condiciones propias del entorno en el que se encuentran las instalaciones en esta provincia. La misma cumple con los requisitos de la norma NC ISO 14001: 2015.

Esta empresa en los últimos años desarrolla estrategias medioambientales y la implementación de Sistemas de Gestión Ambiental (SGA), para la búsqueda de alternativas con el fin de disminuir los efectos indeseables desde la perspectiva medioambiental en su cadena de valor.

Esta política de gestión ambiental se basa en los principios siguientes:

1. Contribuir al desarrollo económico y social sobre bases sostenibles.
2. Garantizar el derecho a disfrutar de un medio ambiente sano y el deber ciudadano con la protección del medio ambiente.
3. Perfeccionar y diseñar los mecanismos económico-financieros que permitan enfrentar los principales problemas ambientales.

4. Fortalecer la participación activa de todos los actores sobre la base de una acción coordinada, fundada en la cooperación y la responsabilidad.
5. Utilizar la ciencia, la tecnología y la innovación en función de contribuir a la solución de los problemas ambientales.
6. Desarrollar la cultura ambiental en la ciudadanía, a partir de acciones de educación, comunicación e información ambiental.
7. Perfeccionar la legislación ambiental e incrementar el nivel de exigencia para lograr el cumplimiento real, eficaz y sistemático.
8. Sustentar el trabajo ambiental sobre la base de la concertación, la cooperación y coordinación intersectorial.
9. Considerar como ejes de la gestión ambiental nacional la territorialidad y la descentralización.
10. Aplicar el enfoque ecosistémico y de paisaje como elemento clave de la gestión ambiental cubana.
11. Aplicar el concepto de producción y consumo sostenible con énfasis en la adopción de estrategias de producción más limpia y eficiencia en el uso de los recursos.
12. Considerar la necesaria formación técnica, profesional y científica de los recursos humanos para enfrentar los problemas ambientales actuales y los que podrán persistir en un futuro inmediato y la garantía de un soporte tecnológico adecuado.
13. Asegurar el cumplimiento de los compromisos internacionales contraídos procurando niveles efectivos de cooperación y concertación de las acciones en esta esfera.

En consecuencia con lo anterior, la Sucursal Cimex Guantánamo declara su compromiso de mantener una actitud responsable y consecuente con la preservación del medio ambiente y en correspondencia con ello establece el Programa de Gestión Ambiental, teniendo en cuenta lo planteado en la Ley 81 del Medio Ambiente a partir de los aspectos medioambientales más significativos identificados en los procesos de la organización. Este programa se elabora a nivel de la sucursal, pero es de aplicación a todos sus centros contables y unidades.

Mediante información obtenida de los resultados de las revisiones medioambientales, auditorías e inspecciones desarrolladas por la dirección, se identificó la existencia de impactos negativos, que generan los procesos de comercialización y gestión de los mantenimientos constructivos, tecnológicos y del transporte, además no existen procedimientos que permitan el control de los costos de las diferentes medidas y acciones contempladas en su programa de gestión ambiental.

Un Sistema de Gestión Ambiental debe contar con metas y estrategias (anexo 15) para la preservación del medio ambiente, que permitan el desarrollo de acciones que eviten daños y que puedan ser monitoreadas constantemente para tomar medidas preventivas. Con ese propósito la Sucursal Cimex Guantánamo elaboró un plan de acción que debe dar respuesta a las buenas prácticas que disminuyan la generación de desechos y en especial de los peligrosos, entre las que destacan:

1. Aumentar los niveles de reciclaje y rehúso de desechos.
2. Introducir prácticas de producción más limpia, incluyendo la aplicación de las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales en todos los procesos productivos y de servicios.
3. Reemplazar sustancias peligrosas por otras más amigables al medio ambiente.
4. Sustituir materiales por otros menos tóxicos y agresivos.
5. Realizar campañas de concientización y educación ambiental.
6. Realizar mantenimientos preventivos para reducir consumos de materiales, agua y energía eléctrica.
7. Cumplir las normas de almacenamiento para evitar mermas por esta causa.
8. Hacer una correcta selección y evaluación de los proveedores, para asegurar que se cumplan con los requisitos de calidad que se exigen.
9. Incluir en los planes, las inversiones que sean necesarias realizar para contrarrestar, mitigar o eliminar los problemas de contaminación ambiental que se puedan estar produciendo en las instalaciones en explotación, así como en las de nueva creación.

En revisión efectuada a la implementación del SGA, se pudo constatar que los avances de forma general están centrados en la detección de los problemas

medioambientales, donde están ausentes elementos de índole económico y de información contable que perjudican un control adecuado de la actividad medioambiental, específicamente de los gastos medioambientales, fundamentado en:

- Existe un desconocimiento en algunas áreas sobre los problemas medioambientales asociados a las actividades de la empresa.
- Ausencia total en la conceptualización de partidas medioambientales y en la identificación de los gastos medioambientales.
- La información medioambiental con que cuenta la empresa es muy general, lo cual imposibilita el proceso de evaluación del desempeño empresarial y la toma de decisiones.

Estas razones muestran con claridad la necesidad de enriquecer y proponer un procedimiento que posibilite a esta organización, contar con una herramienta flexible y práctica para perfeccionar el sistema de información contable y de gestión, así como mejorar el desempeño económico-ambiental y fortalecer el proceso de toma de decisiones desde la perspectiva de los gastos medioambientales.

Salida parcial: diagnóstico del sistema de gestión medioambiental.

ETAPA II – Reconocimiento de los gastos medioambientales.

Paso 1: Establecer los criterios de reconocimiento según la NEC 11 “Contabilidad Medioambiental”.

Se estableció un análisis comparativo de los años 2016, 2017 y 2018, a partir del cual se determinó el valor promedio para cada indicador, según se puede observar en la tabla 4.

Tabla 4. – Reconocimiento de los gastos medioambientales en el período 2016-2018.

Gastos medioambientales	Años		
	Año 2016	Año 2017	Año 2018
Gastos de protección del aire y el clima	47,446.44	52,947.71	51,037.39
Gastos de gestión de las aguas	14,058.21	14,825.36	14,722.33
Gastos de gestión de residuos	15,815.48	16,943.27	16,685.30
Gastos de protección de los suelos	24,601.86	33,886.54	30,426.14
Gastos de enfrentamiento al cambio climático	38,660.07	48,711.90	48,092.93

Gastos medioambientales	Años		
	Año 2016	Año 2017	Año 2018
Gastos de otras actividades de protección al medio ambiente	35,145.51	44,476.08	35,333.58
Gastos medioambientales	175,727.57	211,790.85	196,297.67
Total de Gastos	1,952,528.50	2,186,792.45	1,893,851.05

Fuente: elaboración propia a partir de los criterios de reconocimiento propuestos.

Para el reconocimiento de los gastos medioambientales fue necesario, además de obtener del sistema automatizado Sentai el total de gastos, revisar toda la documentación relacionada con ellos, para definir cuáles transacciones se correspondían con operaciones asociadas al medio ambiente, toda vez que no existen cuentas o análisis específicos para estos fines.

De tal manera, para la obtención de la información recogida en la tabla 4, se realizaron las evaluaciones:

- Gastos de protección del aire y el clima: fundamentalmente se consideraron los gastos por concepto de consumo de gases refrigerantes y GLP. Su comportamiento fue del 27, 25 y 26 por cientos respectivamente para los tres años. Aunque en el año 2017 alcanzó el monto mayor de ejecución, este representó el menor valor relativo de los tres años en relación con el total de gastos medioambientales debido al crecimiento de otros tipos de gastos medioambientales.
- Gastos de gestión de las aguas: considera los gastos ejecutados por el consumo de agua; así como pagos realizados por servicios de abasto en carros cisternas, fundamentalmente para abastecer las cisternas utilizadas para el sistema contra incendios. Su comportamiento fue del 8, 7 y 7,5 por cientos respectivamente para los tres años. Al igual que los gastos anteriores, aunque en el año 2017 alcanzó el monto mayor de ejecución, este representó el menor valor relativo de los tres años en relación con el total de gastos medioambientales debido al crecimiento de otros tipos de gastos medioambientales.
- Gastos de gestión de residuos: incluye los gastos por la manipulación, almacenaje y transportación de residuos. En el almacenaje se consideró lo que se pagó a Inmobiliaria Cimex por el servicio de utilización de inmuebles del área ocupada para estos fines. El comportamiento de estos gastos en valores relativos alcanza

el 9, 8 y 8,5 por cientos respectivamente para los tres años de estudio. Al igual que los anteriores, a pesar de que en el año 2017 presenta el mayor valor absoluto de los tres años, el valor porcentual es menor como consecuencia del crecimiento de otros tipos de gastos medioambientales.

- Gastos de protección de los suelos: se determinaron por los valores de los recursos utilizados para prevenir derrames de aceites, así como los gastos de productos químicos biodegradables que no resultan agresivos a los suelos; también las medidas tomadas para evitar que estos se contaminen con aquellos que lo son, como son la construcción y el mantenimiento de las trampas de grasa. El comportamiento de estos gastos en valores relativos alcanza el 14, 16 y 15,5 por cientos respectivamente para los tres años de estudio.
- Gastos de enfrentamiento al cambio climático: se determinaron a partir de los gastos por el consumo de papel, materiales de envase y embalajes, combustibles, etc., cuyo uso provoca el agotamiento de los recursos naturales utilizados en su fabricación; así como otros pagos por servicios recibidos por microlocalizaciones para reubicar tiendas o puntos de ventas. Los gastos por este concepto se incrementaron notablemente en el año 2017, aumentando en 10 051,83 CUC con relación al 2016, sin embargo, en valores relativos creció en sólo un punto porcentual dentro del total de gastos medioambientales. A diferencia de los gastos anteriores, este ha presentado un aumento sostenible dentro del total de gastos medioambientales al comportarse al 22, 23 y 24,5 por cientos respectivamente.
- Gastos de otras actividades de protección al medio ambiente: se ejecutaron pagos por estudios de impactos ambientales, se realizaron cursos de capacitación en temas medioambientales y se pagaron licencias ambientales. Estos fueron los gastos considerados en este concepto. Estos gastos se incrementaron en el 2017 con relación al 2016 y decrecieron casi en igual medida en el 2018. En valores porcentuales, estos gastos dentro del total de gastos medioambientales en los tres años de estudio, representaron el 20, 21 y 18 por cientos respectivamente.

Como se aprecia en la tabla, el año 2017 se distingue por el crecimiento en valores absolutos de todos los gastos, lo que obedece a acciones realizadas en ese propio año para la recuperación de los efectos causados por el huracán Matthew.

Salida parcial: establecidos los criterios de reconocimiento de los gastos medioambientales.

Paso 2: Identificación de los centros de costos medioambientales.

Los centros de costos están conformados por un código con una longitud de hasta nueve caracteres, estructurados de la siguiente manera:

Los dos primeros caracteres (CC) significan Corporación Cimex; el tercero (S): Sucursales; los caracteres cuarto y quinto representan el número de la sucursal de acuerdo a la codificación creada en la Dirección de la Corporación, en este caso la 28 que es el que corresponde a la Sucursal Cimex Guantánamo; los caracteres sexto y séptimo identifican al centro contable, el cual es un número homogéneo para todo el país, en este caso el 10 pertenece a las UEB Logísticas. Los dos últimos caracteres (octavo y noveno) es un número definido por cada centro contable en función de su organización interna y no es obligatorio el empleo de ambos.

Cada centro contable tiene en su estructura varios centros de costos, y todos de una u otra forma tienen un impacto en el medio ambiente (anexo 16), por lo que siguiendo con el estudio de caso al que se refirió el autor anteriormente, los centros de costos identificados son:

- CCS28101 Gerencia General
- CCS28103 Gerencia Administrativa
- CCS28104 Gerencia Económica
- CCS28105 Gerencia de Recursos Humanos
- CCS28106 Fincimex
- CCS28107 Inversiones
- CCS28108 Seguridad y Protección
- CCS28109 Capacitación
- CCS2810A Territorio de Mantenimiento
- CCS2810D Cocina
- CCS2810F Informática
- CCS2810G Gerencia Comercial
- CCS2810I Publicidad
- CCS2810K Brigada de Inversiones

- CCS2810S Gerencia de Supervisión

No se crearon nuevos centros de costos

Salida parcial: identificados los centros de costos medioambientales.

Paso 3: Propuesta de asientos contables.

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

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

Las cuentas de gastos que se emplean en la UEB Logística se muestran en el anexo 17, también los elementos de gastos se observan en el anexo 18.

No se propone modificar los contenidos de las cuentas y subcuentas ya que lo que se utilizarán serán análisis particulares que permitan separar los gastos por su naturaleza específica, tal y como se detalla en el anexo 19.

Como complemento de los criterios de reconocimiento establecidos en el paso 1 de esta etapa y de la revisión documental efectuada, así como de la dinámica grupal con los expertos, se plantean un conjunto de asientos tipo para el registro de los gastos medioambientales (anexo 20).

Salida parcial: propuestos los asientos contables para el registro de los gastos medioambientales.

ETAPA III – Evaluación de los gastos medioambientales.

Paso 1: Propuesta de indicadores.

La determinación de los rangos de evaluación para cada indicador se efectúa según lo expuesto en el capítulo II, y tomando como base los rangos que se establecen para calcular los límites inferiores y superiores a presentar para clasificar cada indicador, teniendo en cuenta la media calculada para la Sucursal Cimex Guantánamo y la desviación estándar, tal como se muestra en la tabla 5.

Tabla 5.- Resumen de la media y desviación estándar (σ)

Indicadores	Media	σ	$2,5\sigma$	$3,5\sigma$
Gastos de protección del aire y el clima	26,00	1,00	2,50	3,50
Gastos de gestión de las aguas	7,50	0,50	1,25	1,75
Gastos de gestión de residuos	8,50	0,50	1,25	1,75
Gastos de protección de los suelos	15,17	1,04	2,60	3,64

Indicadores	Media	σ	$2,5\sigma$	$3,5\sigma$
Gastos de enfrentamiento al cambio climático	23,17	1,26	3,15	4,41
Gastos de otras actividades de protección al medio ambiente	19,67	1,53	3,83	5,36
Peso específico de los Gastos medioambientales	9,68	0,68	1,70	2,38

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la estadística matemática.

Luego, se calculan los límites superiores e inferiores sobre los cuales se moverán los indicadores para ser evaluados en una escala del 1 al 5; cuyos resultados se muestran en la tabla 6.

Tabla 6.- Límites superiores e inferiores de los indicadores medioambientales que conformarán los rangos de evaluaciones.

Indicadores	$X-(2,5\sigma)$	$X-(3,5\sigma)$	$X+(2,5\sigma)$	$X+(3,5\sigma)$
Gastos de protección del aire y el clima	23,50	22,50	28,50	29,50
Gastos de gestión de las aguas	6,25	5,75	8,75	9,25
Gastos de gestión de residuos	7,25	6,75	9,75	10,25
Gastos de protección de los suelos	12,57	11,53	17,77	18,81
Gastos de enfrentamiento al cambio climático	20,02	18,76	26,32	27,58
Gastos de otras actividades de protección al medio ambiente	15,85	14,32	23,50	25,03
Peso específico de los Gastos medioambientales	7,98	7,30	11,38	12,06

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la estadística matemática.

Una vez calculados los límites se procede a establecer los rangos de evaluación de cada indicador que conformarán Índice Integral, ver tabla 7.

Tabla 7.- Rangos de evaluación de los indicadores que conformarán índice integral.

Indicadores	1	2	3	4	5
Gastos de protección del aire y el clima	$\geq 29,50$	$< 29,50$ $\geq 28,50$	$< 28,50$ $\geq 23,50$	$< 23,50$ $\geq 22,50$	$< 22,50$
Gastos de gestión de las aguas	$\geq 9,25$	$< 9,25$ $\geq 8,75$	$< 8,75$ $\geq 6,25$	$< 6,25$ $\geq 5,75$	$< 5,75$
Gastos de gestión de residuos	$\geq 10,25$	$< 10,25$ $\geq 9,75$	$< 9,75$ $\geq 7,25$	$< 7,25$ $\geq 6,75$	$< 6,75$
Gastos de protección de los suelos	$\geq 18,81$	$< 18,81$ $\geq 17,77$	$< 17,77$ $\geq 12,57$	$< 12,57$ $\geq 11,53$	$< 11,53$

Indicadores	1	2	3	4	5
Gastos de enfrentamiento al cambio climático	$\geq 27,58$	$< 27,58$ $\geq 26,32$	$< 26,32$ $\geq 20,02$	$< 20,02$ $\geq 18,76$	$< 18,76$
Gastos de otras actividades de protección al medio ambiente	$\geq 25,03$	$< 25,03$ $\geq 23,50$	$< 23,50$ $\geq 15,85$	$< 15,85$ $\geq 14,32$	$< 14,32$
Peso específico de los Gastos medioambientales	$\geq 12,06$	$< 12,06$ $\geq 11,38$	$< 11,38$ $\geq 7,98$	$< 7,98$ $\geq 7,30$	$< 7,30$

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la estadística matemática.

Ya establecidos los rangos para la evaluación de los indicadores propuestos se detallan a continuación, los resultados obtenidos:

Tabla 8. – Cálculo de los indicadores para el período 2016 – 2018.

Indicadores	2016	2017	2018	Promedio
Gastos de protección del aire y el clima	27,00	25,00	26,00	26,00
Gastos de gestión de las aguas	8,00	7,00	7,50	7,50
Gastos de gestión de residuos	9,00	8,00	8,50	8,50
Gastos de protección de los suelos	14,00	16,00	15,50	15,17
Gastos de enfrentamiento al cambio climático	22,00	23,00	24,50	23,17
Gastos de otras actividades de protección al medio ambiente	20,00	21,00	18,00	19,67
Peso específico de los Gastos medioambientales	9,00	9,69	10,37	9,68

Fuente: elaboración propia a partir de los cálculos efectuados.

▪ **Gastos de protección del aire y el clima.**

Al evaluar el comportamiento durante los tres años seleccionados se obtiene un valor promedio igual a 26. Esto significa que del total de gastos medioambientales, los relacionados con este indicador representan el 26 por ciento del total de gastos medioambientales, o lo que es lo mismo; por cada peso de gastos medioambientales, 26 centavos corresponden a gastos de protección del aire y el clima.

Al determinar la posición de este valor para ese indicador en la tabla 7 de los rangos de evaluación del índice integral podemos ver que se encuentra en la posición número tres, lo que según la tabla de los descriptores para la clasificación de indicadores significa que su comportamiento dentro del total de gastos medioambientales es adecuado.

- **Gastos de gestión de las aguas.**

Al evaluar el comportamiento durante los tres años seleccionados se obtiene un valor promedio igual a 7,5. Esto significa que del total de gastos medioambientales, los relacionados con este indicador representan el 7,5 por ciento del total de gastos medioambientales, o lo que es lo mismo; por cada peso de gastos medioambientales, 0,075 centavos corresponden a gastos de gestión de las aguas.

Al determinar la posición de este valor para ese indicador en la tabla 7 de los rangos de evaluación del índice integral podemos ver que se encuentra en la posición número tres, lo que según la tabla de los descriptores para la clasificación de indicadores significa que su comportamiento dentro del total de gastos medioambientales es adecuado.

- **Gastos de gestión de residuos.**

Al evaluar el comportamiento durante los tres años seleccionados se obtiene un valor promedio igual a 8,5. Esto significa que del total de gastos medioambientales, los relacionados con este indicador representan el 8,5 por ciento del total de gastos medioambientales, o lo que es lo mismo; por cada peso de gastos medioambientales, 0,085 centavos corresponden a gastos de gestión de residuos.

Al determinar la posición de este valor para ese indicador en la tabla 7 de los rangos de evaluación del índice integral podemos ver que se encuentra en la posición número tres, lo que según la tabla de los descriptores para la clasificación de indicadores significa que su comportamiento dentro del total de gastos medioambientales es adecuado.

- **Gastos de protección de los suelos.**

Al evaluar el comportamiento durante los tres años seleccionados se obtiene un valor promedio igual a 15,17. Esto significa que del total de gastos medioambientales, los relacionados con este indicador representan el 15,17 por ciento del total de gastos medioambientales, o lo que es lo mismo; por cada peso de gastos medioambientales, 0,1517 centavos corresponden a gastos de protección de los suelos.

Al determinar la posición de este valor para ese indicador en la tabla 7 de los rangos de evaluación del índice integral podemos ver que se encuentra en la posición número tres, lo que según la tabla de los descriptores para la clasificación de indicadores significa que su comportamiento dentro del total de gastos medioambientales es adecuado.

- **Gastos de enfrentamiento al cambio climático.**

Al evaluar el comportamiento durante los tres años seleccionados se obtiene un valor promedio igual a 23,17. Esto significa que del total de gastos medioambientales, los relacionados con este indicador representan el 23,17 por ciento del total de gastos medioambientales, o lo que es lo mismo; por cada peso de gastos medioambientales, 0,2317 centavos corresponden a gastos de enfrentamiento al cambio climático.

Al determinar la posición de este valor para ese indicador en la tabla 7 de los rangos de evaluación del índice integral podemos ver que se encuentra en la posición número tres, lo que según la tabla de los descriptores para la clasificación de indicadores significa que su comportamiento dentro del total de gastos medioambientales es adecuado.

- **Gastos de otras actividades de protección al medio ambiente.**

Al evaluar el comportamiento durante los tres años seleccionados se obtiene un valor promedio igual a 19,67. Esto significa que del total de gastos medioambientales, los relacionados con este indicador representan el 19,67 por ciento del total de gastos medioambientales, o lo que es lo mismo; por cada peso de gastos medioambientales, 0,1967 centavos corresponden a gastos de otras actividades de protección al medio ambiente.

Al determinar la posición de este valor para ese indicador en la tabla 7 de los rangos de evaluación del índice integral podemos ver que se encuentra en la posición número tres, lo que según la tabla de los descriptores para la clasificación de indicadores significa que su comportamiento dentro del total de gastos medioambientales es adecuado.

- **Peso específico de los gastos medioambientales.**

Al evaluar el comportamiento durante los tres años seleccionados se obtiene un valor promedio igual a 9,68. Esto significa que del total de gastos de la entidad, el total de gastos medioambientales representa el 9,68 por ciento del total de gastos medioambientales, o lo que es lo mismo; por cada peso de gastos totales, 0,0968 centavos corresponden a gastos medioambientales.

Al determinar la posición de este valor para ese indicador en la tabla 7 de los rangos de evaluación del índice integral podemos ver que se encuentra en la posición número tres, lo que según la tabla de los descriptores para la clasificación de indicadores significa que su comportamiento dentro del total de gastos medioambientales es adecuado.

Como puede apreciarse, los comportamientos de todos estos indicadores están en el nivel tres y son calificados de ADECUADOS. Es a partir del procedimiento propuesto que se comenzará a evaluar la vocación medioambientalista de la Sucursal Cimex Guantánamo tomando como fundamentos sus datos históricos, para determinar si presenta un desempeño superior o en detrimento de los gastos medioambientales.

Salida parcial: establecidos los rangos de evaluación de los indicadores de los gastos medioambientales.

Salida parcial: determinados los indicadores para la evaluación de los gastos medioambientales.

Salida final: identificados y evaluados los gastos medioambientales para el fortalecimiento del sistema de información contable y de gestión.

Conclusiones



- El estudio de los gastos medioambientales en las empresas cubanas constituye hoy en día una necesidad perentoria, ya que permite obtener información relevante sobre la gestión y el desempeño ambiental empresarial a tono con el proceso de actualización del modelo económico e implementación de la Tarea Vida.
- La aplicación del procedimiento demuestra que constituye una herramienta que posibilita el reconocimiento, registro y evaluación de los gastos medioambientales, lo cual fortalece el sistema contable y de gestión de las UEB de la Sucursal Cimex Guantánamo.
- Los resultados obtenidos en el estudio de caso de la UEB Logística reflejan el gasto de las actividades que desarrolla destinadas a la prevención y conservación ambiental, así como su incidencia en la situación económica.

Recomendaciones



Se recomienda a la Sucursal Cimex Guantánamo:

- Generalizar el algoritmo metodológico para la identificación de los gastos medioambientales en las otras UEB pertenecientes a la sucursal.
- Incorporar la propuesta en el Manual de Normas y Procedimientos de Contabilidad y el sistema automatizado Sentai, para el fortalecimiento del sistema contable y de gestión.
- Capacitar al personal de las UEB con los nuevos conceptos expuestos en la investigación para lograr una mayor comprensión de los mismos.

Bibliografia



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ablan Bortone, N. y Méndez Vergara, E. (2004). *Contabilidad y ambiente: Una disciplina y un campo para el conocimiento y la acción*. Revista Actualidad Contable FACES, año 7 No 8 (ene.-jun. 2004) p. 7-22. Venezuela. ISSN 1316-8533.
- Armenteros, M. y Vega, V. (2000). *Evolución histórica de la Contabilidad de Gestión en Cuba*. Situaciones y Tendencias de la Contabilidad de Gestión en Cuba. España: Ediciones Gráficas Ortega.
- Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA, 1990). *El marco de la contabilidad de gestión*. Documento 1 de Principios de Contabilidad de Gestión.
- Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA, 1996). *Contabilidad de Gestión Medioambiental*. Principios 113 de contabilidad de Gestión. Documento N° 13, AECA, Madrid.
- Becerra, K.; Gómez, E.; Pérez, G. y García, D. (2011). *Apuntes sobre gestión de costos medioambientales en industrias de Cienfuegos*. COFIN HABANA, Revista de la Facultad de Contabilidad y Finanzas, ISSN 20736061.
- Becerra, K; García, D. y Pérez, G. (2013). *Gestión de costos e ingresos medioambientales como herramienta para la toma de decisiones empresariales*. Retos de la Dirección Vol 7, N1, pp 3-14.
- Blanco Richard, E. R. (2006). *Influencia de la nueva legislación en la información medioambiental suministrada por las empresas. Un estudio regional*. (Tesis de Doctorado). Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. Departamento de Economía de la Empresa. Universidad Rey Juan Carlos.
- Blanco, F. (1996). *El impacto medioambiental en la contabilidad de gestión*. VII Encuentro AECA. Palma de Mallorca.
- Bonilla Priego, M. (2000). *Algunos problemas en la determinación del costo medioambiental en la empresa*. Revista Técnica Contable, Vol 5,N 2pp 525-615.
- Borrás, F. y López, M. (1996). *La Contabilidad de Gestión en Cuba*. AECA.

- Brío, J.A. y Junquera, B., (2001). *Medio Ambiente y Empresa: de la confrontación a la oportunidad*, Madrid, Cívitas.
- Calvo, J. (2006). *Responsabilidad social y medioambiental*. En Gallizo, José. *Responsabilidad social e información medioambiental de la empresa*. Madrid: AECA.
- Camelo Reyes, L. E. (2014). *Prácticas de contabilidad ambiental en Colombia. Ensayo realizado para obtener el título de Contador Público*. Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá D.C. Colombia.
- Cañizares Roig, M. (2013). *Identificación y medición de los aspectos ambientales en la empresa*. Revista cubana de Contabilidad y Finanzas COFIN HABANA. Recuperado de: <http://cofinhabana.fcf.uh.cu/index.php/junio-2013>
- Cañizares Roig, M. (2014). *La contabilidad ambiental: una visión desde la academia cubana*. Revista cubana de Contabilidad y Finanzas COFIN HABANA. Recuperado de: <https://biblat.unam.mx/en/revista/cofinhabana/articulo/la-contabilidad-ambiental-una-vision-desde-la-a-cademia-cubana>
- Cañizares Roig, M. (2015). *Procedimiento para cuantificar los costos de las actividades ambientales en la gestión de sostenibilidad del recurso agua potable*. (Tesis de Doctorado). Universidad de La Habana. La Habana. Cuba.
- Carrillo Ramos, S.T. (2010). *La contabilidad medioambiental: perspectiva de desarrollo en el sector turístico cubano*. Revista TURyDES Vol 3, Nº 8 (septiembre/setembro 2010). Recuperado de: <http://www.eumed.net/rev/tury-des/08/stcr.htm>
- Carrillo Ramos, S.T., O' Reilly Espinosa, P. R., Pelegrín Mesa, A. y Urra López, K. (2007). *Evaluación de la contabilidad financiera y de gestión medioambiental en empresas turísticas*. Revista Teoría y Praxis.
- Castro Acosta, Y. (2010). *Propuesta de procedimientos para la determinación y evaluación de los costos ecológicos. Un caso práctico*. Observatorio iberoamericano del desarrollo local y la economía social Revista académica, editada y mantenida por el Grupo EUMED.NET de la Universidad de Málaga, ISSN: 1988-2483. Año 4 – Nro.9 – diciembre de 2010.

- Chacón, Y. (2009). *Los costos en la gestión de las organizaciones*. Revista Observatorio Iberoamericano del Desarrollo Local y la Economía Social, Vol. 3, N 6, pp1-8.
- Chirinos, A; G. Rodríguez; Urdaneta, (2012). Normativas contables internacionales aplicables a la contabilidad ambiental en Venezuela. *Revista Actualidad Contable FACES*, vol. 15, N 25, pp. 41-68.
- Comisión de la Unión Europea (CUE). (2001). Recomendación de la Comisión de 30 de mayo de 2001 relativa al reconocimiento, la medición y la publicación de las cuestiones medioambientales en las cuentas anuales y los informes anuales de las empresas. Diario Oficial de las Comunidades Europeas.
- Constanza, R., (1999). Una introducción a la economía ecológica. México: Compañía Editorial Continental.
- Constitución de la República de Cuba*. (2019). La Habana: Ministerio de Justicia.
- de la Rosa Leal, M.E., (2017). *Indicadores contables socio ambientales en la industria.*, XXII Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática, México.
- del Toro Ríos, J. (2018). *Desafíos de la Contabilidad en la actualización del modelo económico cubano*. REVISTA CUBANA DE FINANZAS Y PRECIOS, 2(2), 149-154. Recuperado de: http://www.mfp.gob.cu/revista_mfp/index.php/RCFP/article/view/15_V2N22018_JCTR
- Dickson, D., (1980). Tecnología Alternativa, Madrid, España: H. Blume editores.
- El International Accounting Standards Board IASB [Consejo de Estándares Internacionales de Contabilidad]. (2009) International Accounting Standards Committee Foundation. Traducción. Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Estrategia Ambiental Nacional Cubana (2011-2015). Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, República de Cuba.
- Fernández Cuesta. (1994). La contabilidad y el medio ambiente. España, Madrid.
- Fernández Cuesta, Carmen (2016). Capítulo 8. Contabilidad de Gestión Medioambiental. Recuperado de: <http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/spain/Libro%20Situaci%C3%B3n%20%20%C3%A1mbito%2>

[Oiberoamericano/8%20Medioambiental%20-%20Fdez%20Cuesta.htm](#)

Fernando Jiménez Rovirosa (2014). La contabilidad medio ambiental en Cuba, al servicio de la supervivencia humana. CD de Monografías 2014 (c) 2014, Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”. Matanzas, Cuba.

Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas ICAC. (2002). Resolución del 25 de marzo de 2002 por la cual se aprueban las normas para el reconocimiento, valoración e información de los aspectos medioambientales en las cuentas anuales. Madrid, España.

Hicks, J.R., (1945). Valor y Capital. México: Fondo de Cultura Económica.

Horngren, Charles (1996). Contabilidad de Costos. Un enfoque gerencial. México: Prentice Hall, 1996.- 457 p.

Koontz, H. & Weirhrich, H., (1994). Administración. Una perspectiva global. Décima Edición. México: McGraw - Hill.

Lamorú Torres, Alián Pablo (2011). Procedimiento contable para el registro de las variables medioambientales en la industria del níquel de Cuba. (Tesis de Doctorado). Universidad de Camagüey. Camagüey, Cuba.

Leal, José (2005). Ecoeficiencia: marco de análisis, indicadores y experiencias, Medio Ambiente (Serie No. 105), División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos. Publicación de las Naciones Unidas, septiembre del 2005. Santiago de Chile, Chile.

León Bermúdez, Lisetny y Becerra Suárez, Keitel (2008). Cálculo de los Costos Medioambientales en las Secciones 200 (Reformación Catalítica) y 600 (Calderas Recuperadoras) de la Refinería de Petróleo de Cienfuegos. Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”. Cienfuegos, Cuba.

Ley N° 81. (1997). Gaceta Oficial de la República de Cuba. Edición extraordinaria No. 7. La Habana. Cuba.

Llena Macarrulla, Fernando (2008). El papel de la contabilidad en la gestión medioambiental de la empresa: propuesta y evidencia empírica. Revista de Contabilidad y Dirección, Universidad de Zaragoza, Vol 7, N 32, pp 103-134.

- Lunkes, R. J., Ripoll Feliu, V. M., & Silva da, R. F. (2013). Estudio de las Publicaciones sobre Contabilidad de Gestión en Brasil y España. *Revista Contabilidade & Finanças*, 11-26.
- Machado, M. A., & Ortega, N. J. (2016). Los caminos de la teoría contable: de las descripciones a la construcción del pensamiento. *Caminos Contables. Problemas y metodologías para el desarrollo de la investigación* (1era ed.). Medellín: GICCO.
- Martín Peña, María Luz y Díaz Garrido, Eloísa (2016). La integración del medio ambiente en la dirección de operaciones: un análisis en la industria española. El comportamiento de la empresa ante entornos dinámicos: XIX Congreso anual y XV Congreso Hispano Francés de AEDEM, Vol. 1, 2007. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/2820-2493_La_integracion_d-el_medio_ambiente_en_la_direccion_de_operaciones_un_analisis_en_la_industria_espanola
- Meadows, D.L., (1992). Más allá de los límites del crecimiento. México: Aguilar.
- Medina Celis, Laura Margarita (2012). La información contable de Responsabilidad Social Empresarial para las pymes mexicanas. (Tesis de Doctorado). Universidad de Camagüey. Camagüey, Cuba.
- Mejía Soto, Eutimio y Vargas Marín, Luis Alberto (2012). Contabilidad para la sostenibilidad ambiental y social. *Revista Lúmina* 13, Enero - Diciembre, 2012. Revista ISSN 0123-4072. Programa de Contaduría Pública - Universidad de Manizales.
- Mejía, Mora, y Montes (2013). Aproximación crítica a la función contable desde la teoría tridimensional de la contabilidad. *Revista Lúmina*. pp. 142-175.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. (CITMA), (2011). Estrategia Ambiental Nacional 2016-2020. La Habana. Recuperado de: <http://repositorio.geotech.cu/jspui/bitstream/1234/2727/1/Estrategia%20Ambiental%20Nacional%202016-2020.pdf>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). (2017). Enfrentamiento al cambio climático en la República de Cuba. Recuperado de: <http://repositorio.geotech.cu/jspui/bitstream/1234/2864/1/Plan%20de->

%20Estado%20para%20el%20Enfrentamiento%20al%20Cambio%20Clim%C3%A1tico%20en%20la%20Rep%C3%BAblica%20de%20Cuba%20%28Tarea%20Vida%29.pdf

Ministerio de Finanzas y Precios. Resolución 235/2005. Normas Cubanas de Información Financiera. Recuperado de: http://www.actaf.co.cu/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=373&cf_id=24

Ministerio de Finanzas y Precios. Resolución N. 925 de 2018. Norma Específica de Contabilidad No. 11 “Contabilidad Medioambiental” (NEC No. 11)

Ministerio de Finanzas y Precios. (2018). Resolución No. 935/2018. Norma Específica de Contabilidad No. 12 “Contabilidad de Gestión” (NEC No. 12).

Mora Pernía, Betty (2009). La gestión ambiental de la empresa y la incorporación de la variable medioambiental en la contabilidad. Una experiencia contextualizada a la Región Suroeste Andina de Venezuela. Trabajo de ascenso presentado como requisito para optar al grado de Agregado en el Escalafón Universitario. Universidad Nacional Abierta. Caracas, Venezuela.

Oficina Nacional de Normalización. Norma Cubana ISO 14001:2015. La Habana. Cuba.

Ortíz Paniagua, M. (2012). “Norma contable medioambiental para el sector agrícola. Caso Región Costa Sur, Jalisco, México”. (Tesis de Doctorado). Universidad de Camagüey, Camagüey, Cuba.

Paradelo, Luís Alfredo (2012). Avances en el reconocimiento contable de la dimensión socio ambiental y la búsqueda de un lugar en la contabilidad. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, ISSN 2007 – 2619. Publicación # 09. Julio – Diciembre 2012. Universidad Nacional de Santiago del Estero.

Partido Comunista de Cuba. (2011). Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. VI Congreso del Partido Comunista de Cuba. La Habana. Editora Política.

Partido Comunista de Cuba. (2016). Actualización de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el periodo

2016-2021 aprobados en el 7mo Congreso del Partido y la Asamblea Nacional. La Habana: Editora Política.

Partido Comunista de Cuba. (2016). Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista. La Habana, Cuba: Editora Política.

Pelegrín Mesa, Arístides y Lamorú Torres, Pablo Alían (2010). Norma contable medioambiental para la industria del níquel. Área 1. (Contabilidad ambiental). Foro Virtual de Contabilidad Ambiental y Social. Centro de Modelos Contables CECONTA, ISSN 1851-8281.

Rabanal Arencibia, Elier Eugenio (2013). Diseño de un procedimiento contable para el registro de variables medioambientales. Revista Anuario Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. AFCEE. ISSN 2218-3639. Vol. IV, enero 2013. Universidad de Oriente, Santiago de Cuba.

Ramírez Pérez, Yudelquis y Rodríguez Sosa, Sandy (2012). Propuesta metodológica de un procedimiento para un sistema de gestión de costos medioambientales en la producción arrocera del CAI "Fernando Echenique" en la provincia Granma. Universidad de Granma. Granma, Cuba.

Reynaldo Argüelles, Clara Luz (2010). Propuesta de tratamiento contable para las afectaciones ambientales provocadas por la explotación de yacimientos minerales en empresas productoras de níquel. Revista Desarrollo Local Sostenible (DELOS). Grupo Eumed.net y Red Académica Iberoamericana Local Global, Vol 4, (10). Málaga, España.

Reynaldo Argüelles, Clara Luz (2012). Procedimiento para la valoración económica y ambiental en la actividad minera de níquel. (Tesis de Doctorado). Universidad de Oriente. Santiago de Cuba, Cuba.

Ripoll, V. M., Porcuna, R., & Porcuna, L. (2016). Teorías y metodologías internacionales de investigación en control de gestión. RIGC, 1-22.

Ripoll, V.; Urquidi, A. Herramientas de contabilidad de gestión utilizada en la práctica empresarial: una revisión crítica de los trabajos de investigación. Academia. Revista Latinoamericana de Administración, núm. 44, 2010, pp. 1-20. Consejo Latinoamericano de Escuelas de Administración Bogotá,

Organismo Internacional. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71614355002>

Salas Fuente, Happy (2014). Procedimiento para integrar la dimensión ambiental al Sistema de información financiero. Estudio de caso Empresa Cárnica Guantánamo. Biblioteca Virtual de Derecho, Economía y Ciencias Sociales del grupo eumed.net, Universidad de Málaga, España. Recuperado de <https://www.eumed.net/libros-gratis/2014/1416/index.htm>

Salas Fuente, Happy (2015). Evaluación Financiera Ambiental Empresarial con enfoque de ecoeficiencia y ecoeficacia. Memorias del Evento GEAP 2015, ISBN 978-959-16-2513-7, junio 2015.

Salas Fuentes, H., Zequeira Alvarez, M.E., Cazull Imbert, M. (2015). Biblioteca electrónica Scielo. Retos de la Dirección, versión online ISSN 2306-6155 Integración de la dimensión ambiental al sistema de información financiero. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-91552015000100005

Salas Fuente, Happy (2016). Índices ponderados de ecoeficiencia y ecoeficacia desde la Contabilidad de Dirección Estratégica Medioambiental. (Tesis de Doctorado). Universidad de Camagüey. Camagüey, Cuba.

Scavone, G. (2002). Contabilidad de gestión ambiental. Principios y Procedimiento. Traducción al español en Jasch, Christine "Environmental Management Accounting. Procedures and Principles". Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/295662955_Contabilidad_de_gestion_medioambiental_Como_beneficiarse_de_la_proteccion_medioambiental

Scavone, Graciela M. (2013). Aportes de nuevos modelos contables de la contabilidad social y ambiental a la teoría general contable. XXX CONFERENCIA INTERAMERICANA DE CONTABILIDAD. Uruguay.

Sinforoso Martínez, S., Ricárdez Jiménez, J.D., Salas Fuentes, H. y Pelegrín Mesa, A. (2018). La Gestión Ambiental y la sustentabilidad empresarial. *La Contabilidad de Gestión Ambiental. Casos de aplicación México vs Cuba (pp.51-61)*. México. Código Servicios Editoriales.

- United Nations Division for Sustainable Development (UNDSD, 2001). Environmental management accounting procedures and principles. New York. United Nations.
- Villacis, J. (2018). Factores de competencia entre PYMES. Espirales revista multidisciplinaria de investigación. Vol 2, Núm 16. Recuperado de: <http://www.revistaespirales.com/index.php/es/article/view/247>
- Zuleta Gavilanes, O. (2018). *El método CAMEL una herramienta para el análisis financiero en las instituciones bancarias cubanas*. (Tesis de maestría). Universidad de Guantánamo "Raúl Gómez García", Guantánamo.

Anexos



Anexo 1. – Listado de candidatos a expertos

No	Expertos	Años de experiencia	Nivel de escolaridad	Categoría Científica
1	Gerente Económico Stgo. de Cuba	22	Universitario	-
2	Gerente Económico Holguín	25	Universitario	Master
3	Gerente Económico Granma	31	Universitario	-
4	Gerente Económico Guantánamo	27	Universitario	-
5	Jefe Grupo de Contabilidad Stgo. de Cuba	34	Universitario	Master
6	Jefe Grupo de Contabilidad Holguín	32	Universitario	-
7	Jefe Grupo de Contabilidad Granma	27	Universitario	-
8	Jefe Grupo de Contabilidad Las Tunas	29	Universitario	Master
9	Especialista Inversiones Stgo. de Cuba	24	Universitario	-
10	Especialista Inversiones Guantánamo	20	Universitario	-
11	Jefe de Contabilidad DGO	34	Universitario	Master
12	Especialista de Contabilidad DGO	26	Universitario	Master
13	Especialista de Contabilidad DGO	25	Universitario	-
14	Especialista de Contabilidad DGO	33	Universitario	-
15	Especialista Seguridad y Salud Holguín	19	Universitario	-
16	Especialista Seguridad y Salud Granma	23	Universitario	-
17	Especialista de Calidad Holguín	31	Universitario	-
18	Especialista de Calidad Stgo. de Cuba	30	Universitario	-
19	Especialista de Calidad Guantánamo	35	Universitario	-
20	Gerente Logístico Guantánamo	29	Universitario	-
21	Gerente Comercial Guantánamo	10	Universitario	-
22	Especialista Comercial Guantánamo	31	Universitario	Doctor
23	Especialista de Citma Gtmo.	30	Universitario	-
24	Especialista de Citma Gtmo.	36	Universitario	Doctor
25	Especialista Citma Camagüey	34	Universitario	Doctor
26	Especialista Citma Camagüey	29	Universitario	Master
27	Profesor de la universidad Guantánamo	11	Universitario	Master
28	Profesor de la universidad Camagüey	28	Universitario	Doctor
29	Profesor de la universidad Camagüey	32	Universitario	Master
30	Profesor de la universidad Guantánamo	21	Universitario	Master

Anexo 2. – Cálculo de los coeficientes de conocimiento o información (K_c).

Experto	n										K _c = n(0,1)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1									X		0.9
2										X	1
3										X	1
4								X			0.8
5									X		0.9
6								X			0.8
7										X	1
8									X		0.9
9								X			0.8
10									X		0.9
11									X		0.9
12									X		0.9
13										X	1
14										X	1
15						X					0.6
16							X				0.7
17								X			0.8
18									X		0.9
19										X	1
20						X					0.6
21							X				0.7
22										X	1
23										X	1
24										X	1
25										X	1
26										X	1
27										X	1
28									X		0.9
29									X		0.9
30										X	1
K _c Promedio.											0.8967

Anexo 3. – Encuesta a candidatos a expertos

1. Marque con una X entre los atributos siguientes, cuáles usted considera que posee para participar como experto en una investigación relacionada con la identificación de los gastos medioambientales en el sistema de información contable de la Sucursal Cimex Guantánamo.

Conocimiento _____

Experiencia _____

Competitividad _____

Profesionalidad _____

Actualización _____

Capacidad _____

Colectivismo _____

Disposición _____

Intuición _____

Creatividad _____

2. Evalúe usted (como Alto, Medio o Bajo) los elementos siguientes relacionados con su currículum:

Fuente de conocimientos	Alto	Medio	Bajo
Estudios Teóricos realizados			
Experiencia obtenida			
Conocimiento del estado actual de la temática en el país			
Conocimiento del estado actual de la temática en el extranjero			
Consulta bibliográfica			
Cursos de actualización			

Anexo 4. – Cálculo de los coeficientes de argumentación (K_a)

Fuentes	Experto 1			Experto 2			Experto 3			Experto 4			Experto 5		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B
1	X			X			X			X				X	
2		X		X			X				X			X	
3		X		X			X				X			X	
4			X			X			X			X			X
5		X		X			X				X			X	
6		X		X			X				X			X	

Fuentes	Experto 6			Experto 7			Experto 8			Experto 9			Experto 10		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B
1	X			X			X				X		X		
2		X		X				X			X			X	
3		X		X				X			X			X	
4			X			X			X	X					X
5		X		X				X			X			X	
6		X		X				X			X			X	

Fuentes	Experto 11			Experto 12			Experto 13			Experto 14			Experto 15		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B
1	X			X			X			X				X	
2	X				X			X			X				X
3	X				X			X			X				X
4		X				X			X			X			X
5	X				X			X			X				X
6	X				X			X			X				X

Fuentes	Experto 16			Experto 17			Experto 18			Experto 19			Experto 20		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B
1		X		X			X			X				X	
2			X	X			X			X					X
3			X	X			X			X					X
4			X			X			X		X				X
5			X	X			X			X					X
6			X	X			X			X					X

Anexo 4. – Continuación.

Fuentes	Experto 21			Experto 22			Experto 23			Experto 24			Experto 25		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B
1		X			X		X			X			X		
2			X		X		X			X			X		
3			X		X		X			X			X		
4		X			X		X			X			X		
5			X		X		X			X			X		
6			X		X		X			X			X		

Fuentes	Experto 26			Experto 27			Experto 28			Experto 29			Experto 30		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B
1	X			X			X			X			X		
2	X			X			X			X			X		
3	X			X			X			X			X		
4	X			X			X			X			X		
5	X			X			X			X			X		
6	X			X			X			X			X		

$K_{a(1)}$	$0.3+0.4+0.05+0.05+0.05+0.05=0.9$	$K_{a(16)}$	$0.2+0.2+0.05+0.05+0.05+0.05=0.6$
$K_{a(2)}$	$0.3+0.5+0.05+0.05+0.05+0.05=0.8$	$K_{a(17)}$	$0.3+0.5+0.05+0.05+0.05+0.05=1.0$
$K_{a(3)}$	$0.3+0.5+0.05+0.05+0.05+0.05=0.8$	$K_{a(18)}$	$0.3+0.5+0.05+0.05+0.05+0.05=1.0$
$K_{a(4)}$	$0.3+0.4+0.05+0.05+0.05+0.05=0.9$	$K_{a(19)}$	$0.3+0.5+0.05+0.05+0.05+0.05=1.0$
$K_{a(5)}$	$0.2+0.4+0.05+0.05+0.05+0.05=0.8$	$K_{a(20)}$	$0.2+0.2+0.05+0.05+0.05+0.05=0.6$
$K_{a(6)}$	$0.3+0.4+0.05+0.05+0.05+0.05=0.9$	$K_{a(21)}$	$0.2+0.2+0.05+0.05+0.05+0.05=0.6$
$K_{a(7)}$	$0.3+0.5+0.05+0.05+0.05+0.05=1.0$	$K_{a(22)}$	$0.2+0.4+0.05+0.05+0.05+0.05=0.8$
$K_{a(8)}$	$0.3+0.4+0.05+0.05+0.05+0.05=0.9$	$K_{a(23)}$	$0.3+0.5+0.05+0.05+0.05+0.05=1.0$
$K_{a(9)}$	$0.2+0.4+0.05+0.05+0.05+0.05=0.8$	$K_{a(24)}$	$0.3+0.5+0.05+0.05+0.05+0.05=1.0$
$K_{a(10)}$	$0.3+0.4+0.05+0.05+0.05+0.05=0.9$	$K_{a(25)}$	$0.3+0.5+0.05+0.05+0.05+0.05=1.0$
$K_{a(11)}$	$0.3+0.5+0.05+0.05+0.05+0.05=1.0$	$K_{a(26)}$	$0.3+0.5+0.05+0.05+0.05+0.05=1.0$
$K_{a(12)}$	$0.3+0.4+0.05+0.05+0.05+0.05=0.9$	$K_{a(27)}$	$0.3+0.5+0.05+0.05+0.05+0.05=1.0$
$K_{a(13)}$	$0.3+0.4+0.05+0.05+0.05+0.05=0.9$	$K_{a(28)}$	$0.3+0.5+0.05+0.05+0.05+0.05=1.0$
$K_{a(14)}$	$0.3+0.4+0.05+0.05+0.05+0.05=0.9$	$K_{a(29)}$	$0.3+0.5+0.05+0.05+0.05+0.05=1.0$
$K_{a(15)}$	$0.2+0.2+0.05+0.05+0.05+0.05=0.6$	$K_{a(30)}$	$0.3+0.5+0.05+0.05+0.05+0.05=1.0$
Ka Promedio			0.9

Anexo 5. – Cálculo de los coeficientes de competencia

No	Expertos	$K_c = n(0,1)$	$K_a = a n_i$	$K=0,5 (K_c+K_a)$	Coeficiente de Competencia
1	Gerente Económico Stgo. de Cuba	0.9	0.9	0.9	Alto
2	Gerente Económico Holguín	1.0	0.8	0.9	Alto
3	Gerente Económico Granma	1.0	0.8	0.9	Alto
4	Gerente Económico Guantánamo	0.8	0.9	0.9	Alto
5	Jefe Grupo de Contabilidad Stgo. de Cuba	0.9	0.8	0.9	Alto
6	Jefe Grupo de Contabilidad Holguín	0.8	0.9	0.9	Alto
7	Jefe Grupo de Contabilidad Granma	1.0	1.0	1.0	Alto
8	Jefe Grupo de Contabilidad Las Tunas	0.9	0.9	0.9	Alto
9	Especialista Inversiones Stgo. de Cuba	0.8	0.8	0.8	Alto
10	Especialista Inversiones Guantánamo	0.9	0.9	0.9	Alto
11	Jefe de Contabilidad DGO	0.9	1.0	1.0	Alto
12	Especialista de Contabilidad DGO	0.9	0.9	0.9	Alto
13	Especialista de Contabilidad DGO	1.0	0.9	1.0	Alto
14	Especialista de Contabilidad DGO	1.0	0.9	1.0	Alto
15	Especialista Seguridad y Salud Holguín	0.6	0.6	0.6	Medio
16	Especialista Seguridad y Salud Granma	0.7	0.6	0.7	Medio
17	Especialista de Calidad Holguín	0.8	1.0	0.9	Alto
18	Especialista de Calidad Stgo. de Cuba	0.9	1.0	1.0	Alto
19	Especialista de Calidad Guantánamo	1.0	1.0	1.0	Alto
20	Gerente Logístico Guantánamo	0.6	0.6	0.6	Medio
21	Gerente Comercial Guantánamo	0.7	0.6	0.7	Medio
22	Especialista Comercial Guantánamo	1.0	0.8	0.9	Alto
23	Especialista de Citma Gtmo.	1.0	1.0	1.0	Alto
24	Especialista de Citma Gtmo.	1.0	1.0	1.0	Alto
25	Especialista Citma Camagüey	1.0	1.0	1.0	Alto
26	Especialista Citma Camagüey	1.0	1.0	1.0	Alto
27	Profesor de la universidad Guantánamo	1.0	1.0	1.0	Alto
28	Profesor de la universidad Camagüey	0.9	1.0	1.0	Alto
29	Profesor de la universidad Camagüey	0.9	1.0	1.0	Alto
30	Profesor de la universidad Guantánamo	1.0	1.0	1.0	Alto
Coeficiente de competencia promedio de todos los expertos.				0.9	Alto
Coeficiente de competencia promedio de todos los expertos con nivel valorado de alto (26 expertos).				0.9	Alto

Anexo 6. – Encuesta para la selección de los expertos

La Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Guantánamo de conjunto con la Sucursal Cimex Guantánamo se encuentran ejecutando una investigación vinculada a una tesis de maestría en Contabilidad titulada: *Identificación de los gastos medioambientales en la Sucursal Cimex Guantánamo*; con el propósito de seleccionar los expertos que conformarán el grupo de trabajo se le solicita a Ud. que proceda a responder a los siguientes aspectos.

Gracias por su colaboración.

Nombre y apellidos _____

Cargo que ocupa _____

▪ Años de experiencia

Entre 5 y 9 años ☐

Entre 10 y 19 años ☐

Entre 20 y 29 años ☐

30 años o más ☐

▪ Nivel Profesional

Universitario ☐

Técnico Medio ☐

Bachiller ☐

▪ Categoría Científica

Doctor ☐

Master ☐

Anexo 7. – Descriptores para la clasificación de los indicadores de evaluación.

Calificación	Descripción
1	Indicadores con una evaluación de 1, son aquellos que se consideran con un valor o por ciento muy importante dentro de los gastos medioambientales.
2	Indicadores con una evaluación de 2, son aquellos que se consideran con un valor o por ciento importante dentro de los gastos medioambientales.
3	Indicadores con una evaluación de 3, son aquellos que se consideran con un valor o por ciento adecuado dentro de los gastos medioambientales.
4	Indicadores con una evaluación de 4, son aquellos que se consideran con un valor o por ciento menos adecuado dentro de los gastos medioambientales.
5	Indicadores con una evaluación de 5, son aquellos que se consideran con un valor o por ciento deficiente dentro de los gastos medioambientales.

Fuente: elaboración propia a partir de los criterios de Castañeda (2011) y Sánchez (2015).

El valor de 1 de calificación para cada indicador significa que su comportamiento es satisfactorio dentro de los gastos medioambientales, y su aumento va en detrimento de los mismos hasta llegar a cinco que indica la peor situación de dicho indicador dentro de la entidad en relación con su desempeño hacia el medio ambiente.

Anexo 8. – Encuesta para la validación del procedimiento.

Usted ha sido seleccionado para evaluar los resultados teóricos de esta investigación, por lo que le solicitamos que ofrezca sus ideas y criterios sobre las bondades, deficiencias e insuficiencias que presenta el procedimiento de identificación de los gastos medioambientales en la Sucursal Cimex Guantánamo, a partir de valorar los aspectos que se relacionan a continuación (en caso que desee ampliar su respuesta, a falta de espacio, utilice una hoja adicional).

Informaciones necesarias:

1: implica el peor valor, ajuste o acuerdo con la afirmación o solicitud que se le presenta.

2 a 4: valores intermedios.

5: implica el mejor valor, ajuste o acuerdo con la afirmación o solicitud que se le presenta.

1. Valorar si los *propósitos y las premisas* planteadas para considerarse en la ejecución del procedimiento resultan *adecuadas*

1	2	3	4	5

2. Valorar si los *principios* planteados resultan *adecuados*

1	2	3	4	5

3. Valorar si la *estructura general* descrita a partir de la figura 2 es adecuada para los fines que fue concebida

1	2	3	4	5

4. Evaluar si cada etapa y sus correspondientes pasos presentan una *concepción adecuada*

1	2	3	4	5

Anexo 8. – Continuación

5. Desde lo consultado, considera las etapas y los pasos

a) bien concebidos	b) haría cambios	c) haría adiciones	d) haría supresiones

Si marca una de las columnas b), c) o d) especifique el cambio, adición o supresión que haría.

6. Juzgar si *la concepción* del procedimiento es *lo suficientemente clara* para facilitar su entendimiento y aplicación

1	2	3	4	5

7. Valorar la *posibilidad de aplicación* del procedimiento en las entidades de Cimex

1	2	3	4	5

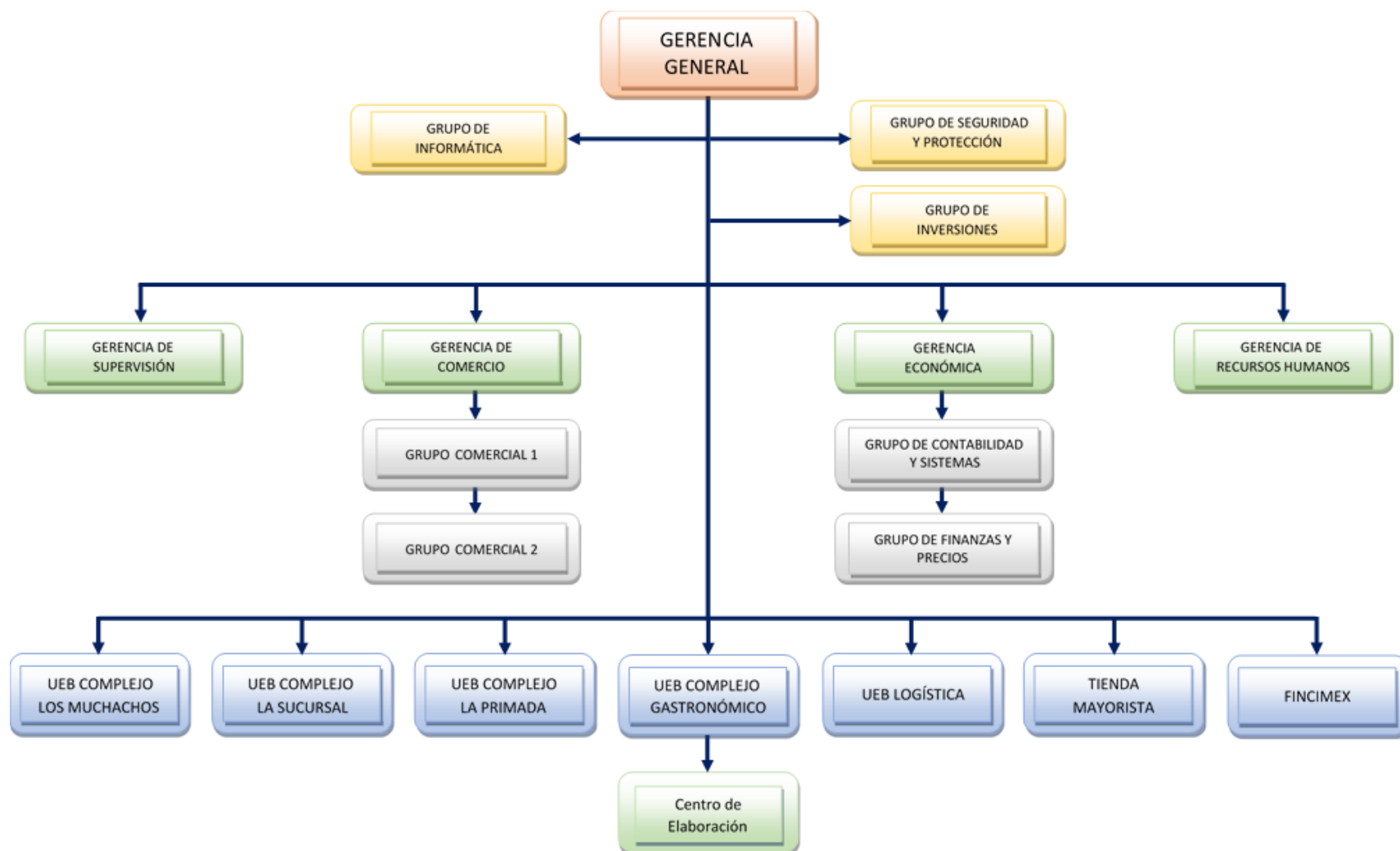
8. Evaluar si la aplicación del procedimiento propuesto *favorece la obtención de información relevante y oportuna a los directivos, y a su vez el fortalecimiento del sistema contable y de gestión de la Sucursal Cimex Guantánamo*

1	2	3	4	5

Gracias por su colaboración.

Sus sugerencias y señalamientos críticos contribuirán a perfeccionar el procedimiento propuesto, tanto en su concepción teórica como en su aplicación práctica.

Anexo 9. – Estructura organizativa de la Sucursal Cimex Guantánamo.



Anexo 10. – Listado de aspectos e impactos ambientales

Tipo de Actividad	Proceso a que corresponde	Aspecto Asociado	Impactos
Almacenamiento de combustible y sus derivados en los Servicentros	Proceso de Gestión Comercial (Ventas y Servicios)	Escape de gases	Intoxicación y/o asfixia de trabajadores, clientes, vecinos
		Derrame de combustible	Incendio y/o explosiones
		Escape de combustible al manto freático por ponche de los tanques	Contaminación del manto freático y del suelo
		Generación de residuos líquidos, aceites	Contaminación de las pistas de combustible, manto freático, suelo, ríos, mares
Talleres automotores	Reparación y mantenimientos a equipos automotores	Reparación y Mantenimiento	Aceite usado y desechos sólidos contaminados con mezclas de agua e hidrocarburos
		Cambios de baterías y filtros (aceite, combustible, aire)	Reciclaje de baterías (reciclaje de plomo). Desechos sólidos contaminados con mezclas de agua e hidrocarburos
		Pinturas	Envases con residuos de pinturas y sustancias tóxicas
Mantenimiento constructivo y Tecnológico	Reparación y mantenimientos constructivos y de equipos tecnológicos	Generación de residuos por cambio de tóner, cartuchos, detectores iónicos, tubos fluorescentes	Contaminación atmosférica y de los suelos

Fuente: Programa de Gestión Medioambiental Sucursal Guantánamo

Anexo 10. – Continuación

Tipo de Actividad	Proceso a que corresponde	Aspecto Asociado	Impactos
Actividad fotográfica, y afines a esta	Proceso de Gestión Comercial (Ventas y Servicios)	Utilización de productos químicos	Contaminación con otros productos
		Generación de residuos	Contaminación al manto freático, generación de desperdicios sólidos como papel, baterías, tóner
		Consumo de papel y energía	Agotamiento de recursos madereros y combustibles
Actividad Gastronómica y de elaboración de alimentos	Proceso de Gestión Comercial (Ventas y Servicios)	Almacenamiento y manipulación de alimentos	Contaminación por manipulación inadecuada
		Utilización de productos químicos para la limpieza	Contaminación de los alimentos
		Generación de residuos líquidos y grasas	Contaminación del manto freático si no se tienen trampas de grasas o están deterioradas
		Generación de residuos sólidos (restos de alimentos, botellas, latas de aluminio, plásticos)	Aumento de los residuos sólidos orgánicos y no orgánicos y su no reciclaje
		Consumo de agua	Salideros y desaprovechamiento del recurso. Agotamiento de acuíferos

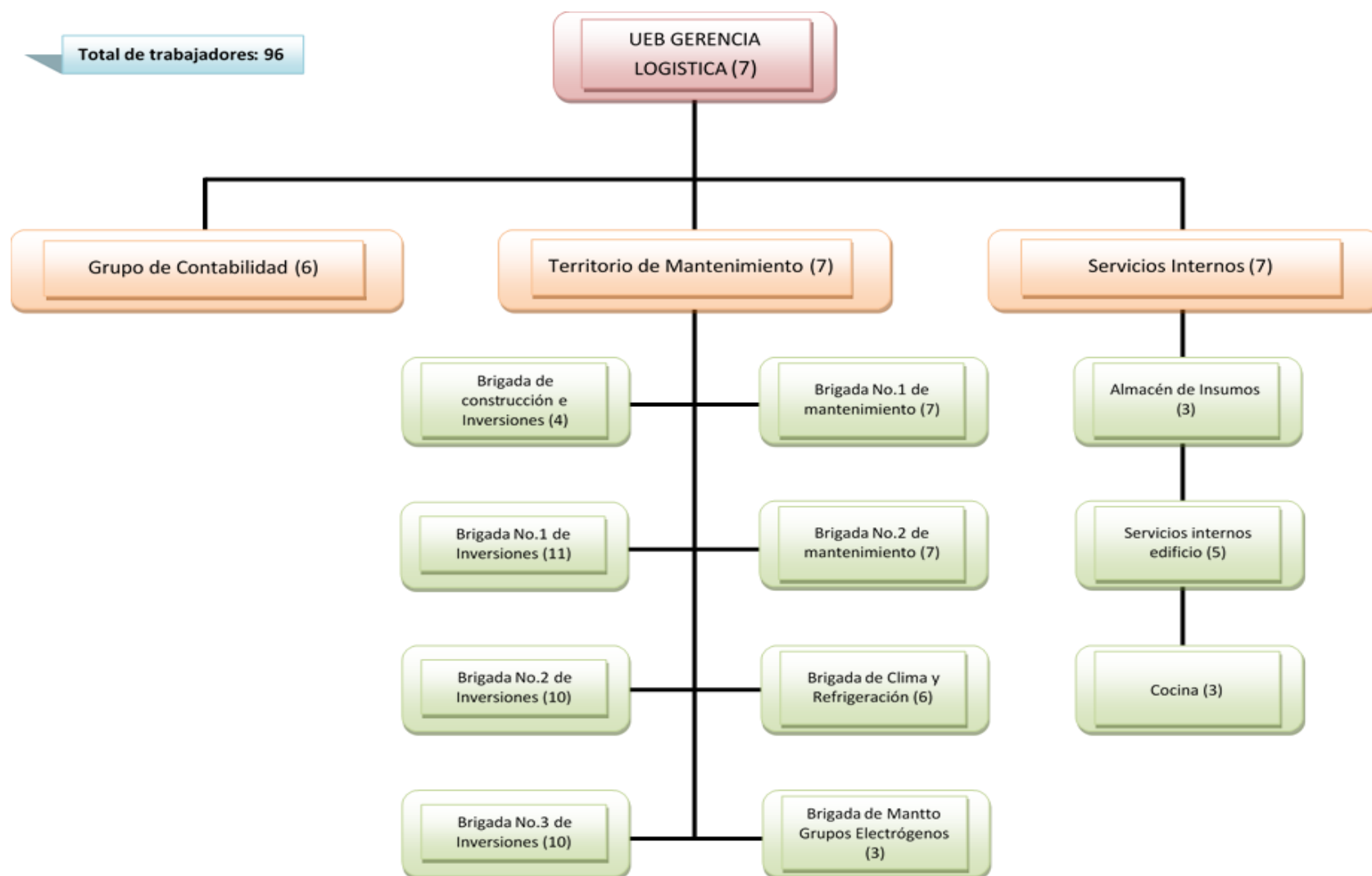
Fuente: Programa de Gestión Medioambiental Sucursal Guantánamo

Anexo 10. – Continuación

Tipo de Actividad	Proceso a que corresponde	Aspecto Asociado	Impactos
Comercialización de bienes y servicios (Compra, almacenamiento y ventas)	Proceso de Gestión Comercial, así como Ventas y Servicios a otras empresas y/o estructuras organizativas	Generación de residuos recuperables (envases y embalajes)	Agotamiento de los recursos naturales para la fabricación de los mismos
		Productos con mala calidad que pueden generar mermas y residuos	Agotamiento de materias primas y residuos a tratar
		Recuperación de materias primas (envases y embalajes)	Aprovechamiento de los residuos como materiales recuperables
		Almacenamiento de productos	Generación de residuos peligrosos por caducidad, falta de condiciones higiénico sanitarios, etc.

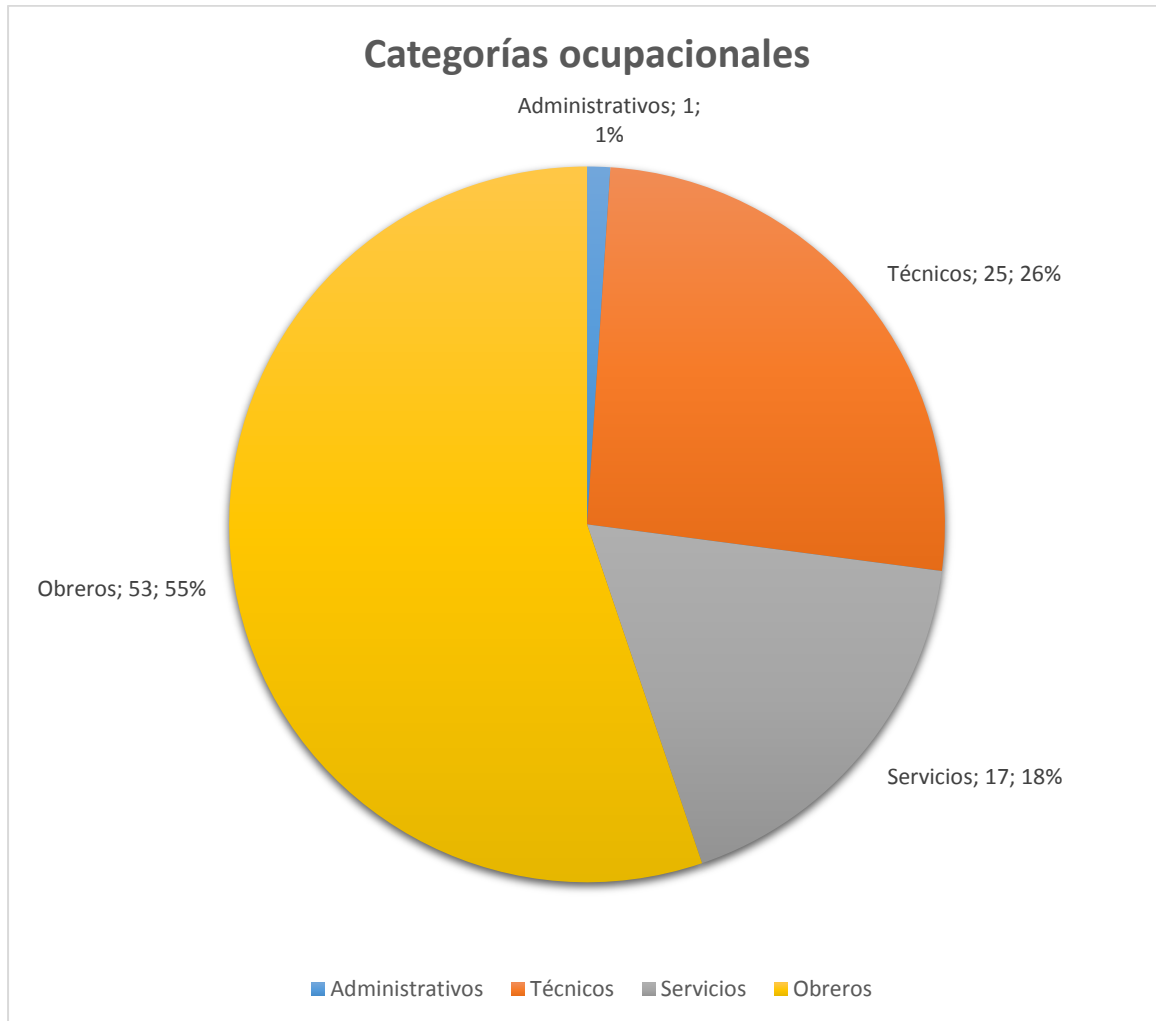
Fuente: Programa de Gestión Medioambiental Sucursal Guantánamo

Anexo 11. – Estructura organizativa de la UEB Logística.



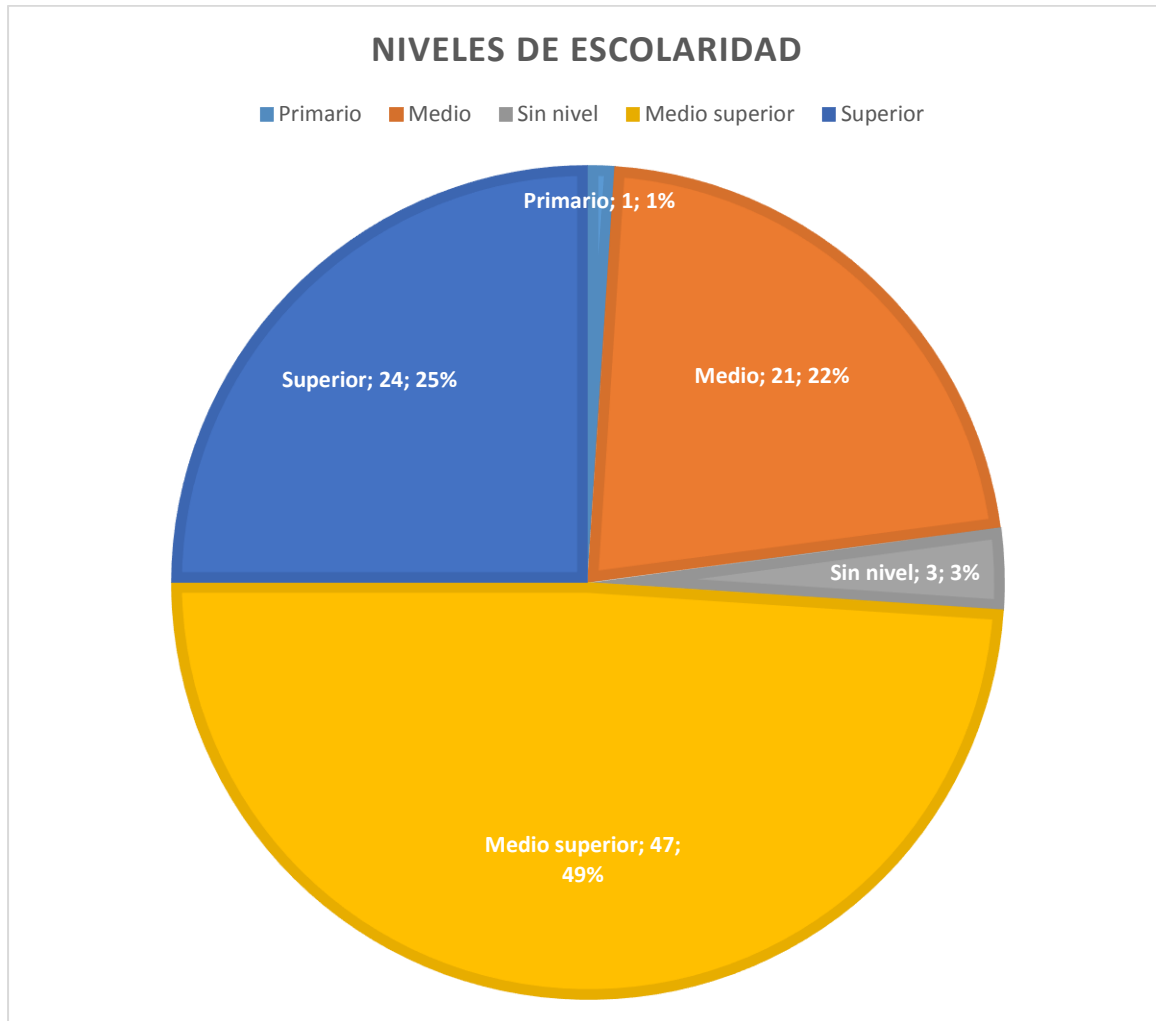
Fuente: Expediente de Perfeccionamiento Empresarial de la Sucursal Cimex Guantánamo.

Anexo 12. – Composición de la fuerza de trabajo de la UEB Logística por categorías ocupacionales



Fuente: Elaboración propia a partir del Registro de empleados de la UEB Logística de la Sucursal Cimex Guantánamo.

Anexo 13. – Composición de la fuerza de trabajo de la UEB Logística por niveles de escolaridad.



Fuente: Elaboración propia a partir del Registro de empleados de la UEB Logística de la Sucursal Cimex Guantánamo.

Anexo 14. – Certificación de aceptación del Sistema de Gestión Integral Sentai



REPUBLICA DE CUBA
MINISTERIO DE COMUNICACIONES
DIRECTOR GENERAL DE INFORMÁTICA

Dirección General de Informática

**REGISTRO DE SISTEMAS CONTABLE-FINANCIEROS SOPORTADOS SOBRE
LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN No. 16-17 NP-622-0624

A FAVOR DE LA ENTIDAD PARA EL SOFTWARE VERSIÓN: 5.4B	DATA CIMEX / Corporación CIMEX S.A Sistema de Gestión Integral SENTAI MOTOR DE BASE DE DATOS: Progress OpenEdge 10.1C
---	--

Como constancia de que el mismo cumple con los requisitos establecidos por la Resolución Conjunta MFP-MIC del 8 de abril de 2004, y las Resoluciones No. 340 de 8 de diciembre de 2004 del MFP, No. 12 del 24 de enero de 2005 del MIC y No. 579 del 23 de octubre de 2014 del Ministerio de Comunicaciones, relativas a los Sistemas Contable-Financieros soportados sobre las Tecnologías de la Información y posterior a la aprobación de la Comisión Interministerial creada al efecto, la entidad queda autorizada a su distribución y comercialización en el país.

Esta autorización se concede por un término de 3 años a partir de la fecha de su expedición.

Dada en La Habana, con fecha 26 de octubre de 2017.



Ernesto Rodríguez Hernández

MINISTERIO DE COMUNICACIONES

Sitio web: www.mincom.gob.cu
Dirección: Ave. Independencia No. 2 entre 19 de Mayo y Aranguren. Cuba. CP: 10600

Fuente: Expediente de Perfeccionamiento Empresarial de la Sucursal Cimex Guantánamo.

Anexo 15. – Metas medioambientales hasta el año 2020 de la Sucursal Cimex Guantánamo.

1. LA GESTIÓN RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES: Degradación de los suelos y afectaciones de la cobertura forestal (dígase jardines, áreas verdes, jardineras, etc.).

- a) Lograr mayores índices de ornamentación natural como elemento de la diversidad biológica y por su contribución a la conservación de la biodiversidad en general.

2. LA MEJORA DE LA CALIDAD AMBIENTAL: Contaminación por Residuales Sólidos y Líquidos. Consumos de agua, energía y otras materias primas. Emisiones a la atmósfera y la contaminación sonora.

- a) Prevenir, reducir y controlar la contaminación provocada por el manejo inadecuado de desechos sólidos.
- b) Lograr el cumplimiento de lo establecido en las NC 133, 134, 135 y la Resolución 136/09 para desechos peligrosos.
- c) Prevenir, reducir y controlar la contaminación provocada por el vertimiento inadecuado de residuales líquidos, incrementando su reutilización y tratamiento y minimizando su generación.
- d) Lograr niveles de consumo eficientes de agua, energía y materias primas, teniendo en cuenta estándares internacionales por ventas, producciones realizadas o personal contratado.
- e) Prevenir, reducir y controlar la contaminación originada por las emisiones a la atmósfera mediante la sustitución de los gases refrigerantes con efecto invernadero, para eliminar las sustancias agotadoras de la capa de ozono (SAO) e ir reemplazando por refrigerantes ecológicos, en refrigeración doméstica, comercial y climatización.
- f) Prevenir, reducir y controlar la contaminación sonora originada por malos manejos.

Anexo 15. – Continuación.

3. ENFRENTAMIENTO AL CAMBIO CLIMATICO: Sobre los desastres naturales.
 - a) Reducir las consecuencias del impacto de los eventos de origen natural.
 - b) Prever en todas las acciones constructivas el factor de riesgo ante desastres naturales desde la selección de materiales, tecnología, desempeño y mantenimiento, hasta la reutilización.

Anexo 16. – Centros de costos identificados con sus impactos y gastos asociados.

Centro de Costo	Descripción	Aspecto asociado	Impactos	Gasto medioambiental
CCS28101	Gerencia General	Consumo de papel	Agotamiento de recursos madereros	Gastos de enfrentamiento al cambio climático
CCS28104	Gerencia Económica			
CCS28105	Gerencia de Recursos Humanos			
CCS28106	Fincimex	Consumo de energía y combustibles	Agotamiento de los combustibles fósiles	Gastos de enfrentamiento al cambio climático
CCS28108	Seguridad y Protección			
CCS2810F	Informática			
CCS2810G	Gerencia Comercial	Generación de residuos por cambio de tóner y cartuchos de impresoras	Contaminación de los suelos	Gastos de protección de los suelos
CCS2810I	Publicidad			
CCS2810S	Gerencia de Supervisión			
CCS28103	Gerencia Administrativa	Consumo de papel	Agotamiento de recursos madereros	Gastos de enfrentamiento al cambio climático
		Consumo de energía y combustibles	Agotamiento de los combustibles fósiles	Gastos de enfrentamiento al cambio climático
		Generación de residuos por cambio de tóner y cartuchos de impresoras	Contaminación de los suelos	Gastos de protección de los suelos
		Generación de residuos recuperables (envases y embalajes)	Agotamiento de los recursos naturales para la fabricación de los mismos	Gastos de gestión de residuos
		Productos con mala calidad que pueden generar mermas y residuos	Agotamiento de materias primas y residuos a tratar	Gastos de gestión de residuos
		Almacenamiento de productos	Generación de residuos peligrosos por caducidad, falta de condiciones higiénico sanitarios, etc.	Gastos de gestión de residuos
		Utilización de productos químicos	Contaminación de las aguas	Gastos de gestión de las aguas

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 16. – Continuación

Centro de Costo	Descripción	Aspecto asociado	Impactos	Gasto medioambiental
CCS28107	Inversiones	Gestión de reubicación de unidades vulnerables al cambio climático	Ordenamiento territorial en respuesta a los estudios de peligro, vulnerabilidad y riesgo.	Gastos para el enfrentamiento al cambio climático
		Obtención de licencias ambientales por inversiones relacionadas con la Tarea Vida	Ordenamiento territorial en respuesta a los estudios de peligro, vulnerabilidad y riesgo.	Gastos para el enfrentamiento al cambio climático
		Consumo de papel	Agotamiento de recursos madereros	Gastos de enfrentamiento al cambio climático
		Consumo de energía y combustibles	Agotamiento de los combustibles fósiles	Gastos de enfrentamiento al cambio climático
		Generación de residuos por cambio de tóner y cartuchos de impresoras	Contaminación de los suelos	Gastos de protección de los suelos
CCS28109	Capacitación	Consumo de papel	Agotamiento de recursos madereros	Gastos de enfrentamiento al cambio climático
		Consumo de energía y combustibles	Agotamiento de los combustibles fósiles	Gastos de enfrentamiento al cambio climático
		Cursos de preparación	Preparación de los trabajadores en temas medioambientales	Gastos de otras actividades de protección al medioambiente
		Diseño e implementación de campañas y programas de educación ambiental	Fomentar la cultura y educación ambiental en la población	Gastos de otras actividades de protección al medioambiente
CCS2810A	Territorio de Mantenimiento	Consumo de papel	Agotamiento de recursos madereros	Gastos de enfrentamiento al cambio climático
		Consumo de energía y combustibles	Agotamiento de los combustibles fósiles	Gastos de enfrentamiento al cambio climático
		Generación de residuos por cambio de tóner y cartuchos de impresoras	Contaminación de los suelos	Gastos de protección de los suelos

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 16. – Continuación

Centro de Costo	Descripción	Aspecto asociado	Impactos	Gasto medioambiental
CCS2810A	Territorio de Mantenimiento	Reparación y Mantenimiento	Aceite usado y desechos sólidos contaminados con mezclas de agua e hidrocarburos	Gastos de gestión de residuos
		Cambios de baterías y filtros (aceite, combustible, aire)	Reciclaje de baterías (reciclaje de plomo).	Gastos de gestión de residuos
		Pinturas	Envases con residuos de pinturas y sustancias tóxicas	Gastos de gestión de residuos
		Generación de residuos por cambio de tubos fluorescentes	Contaminación de los suelos	Gastos de protección de los suelos
		Generación de residuos sólidos como papel, cartón, baterías	Acumulación de materiales no degradables	Gastos de gestión de residuos
		Generación de residuos líquidos, aceites	Contaminación del manto freático, suelo, ríos, mares	Gastos de protección del aire y el clima
CCS2810D	Cocina	Generación de residuos líquidos y grasas	Contaminación del manto freático si no se tienen trampas de grasas o están deterioradas	Gastos de gestión de las aguas
		Generación de residuos sólidos (restos de alimentos, botellas, latas de aluminio, plásticos)	Aumento de los residuos sólidos orgánicos y no orgánicos y su no reciclaje	Gastos de gestión de residuos
		Consumo de agua	Salideros y desaprovechamiento del recurso. Agotamiento de acuíferos	Gastos de gestión de las aguas
		Escape de gases	Intoxicación y/o asfixia de trabajadores, clientes, vecinos	Gastos de protección del aire y el clima
		Consumo de energía y combustibles	Agotamiento de los combustibles fósiles	Gastos de enfrentamiento al cambio climático

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 17. – Cuentas de gastos utilizadas por la UEB Logística.

822 Gastos generales y de administración CUP

Incluyen el importe de los gastos en moneda nacional en que se incurren, en las actividades de administración de la entidad (excluyendo los del personal de dirección vinculado directamente con la producción o el servicio) y aquellos que tienen un carácter general (protección, áreas verdes, etc.).

No incluye los gastos de este tipo que pueda incurrir los establecimientos directos de la producción, comerciales o de servicios, como son: Los complejos minoristas, las tiendas y puntos de venta, los que se clasifican como 826 Gastos de operación comercial. Así mismo no incluye los gastos directos en que incurran los talleres de servicios, los que se clasifican como 828 Gastos de Servicios en CUP.

Esta cuenta no recibirá créditos por concepto de traslados de gastos hacia otras entidades.

Se incluye también los honorarios de administración que se pagan al OSDE GAE.

Se debitan también por las pérdidas por paradas improductivas imputables a la organización y dirección de la entidad.

Se acreditan al final del año, cancelándose sus saldos contra la cuenta 999 Resultado.

823 Gastos generales y de administración CUC

Incluyen el importe de los gastos en moneda convertible en que se incurren, en las actividades de administración de la entidad (excluyendo los del personal de dirección vinculado directamente con la producción o el servicio) y aquellos que tienen un carácter general (protección, áreas verdes, etc.).

No incluye los gastos de este tipo que pueda incurrir los establecimientos directos de la producción, comerciales o de servicios, como son: Los complejos minoristas, las tiendas y puntos de venta, los que se clasifican como 827 Gastos de operación comercial. Así mismo no incluye los gastos directos en que incurran los talleres de servicios, los que se clasifican como 829 Gastos de Servicios en CUC.

Esta cuenta no recibirá créditos por concepto de traslados de gastos hacia otras entidades

Se incluye también los honorarios de administración que se pagan al OSDE GAE.

Se debitan también por las pérdidas por paradas improductivas imputables a la organización y dirección de la entidad.

Se acreditan al final del año, cancelándose sus saldos contra la cuenta 999 Resultado.

Anexo 17. – Continuación.

828 Gastos de operación de servicios CUP

Incluye los gastos en moneda nacional, que se vinculan a las actividades que garantizan la prestación de servicios, como pueden ser los centros contables y de costos donde se identifiquen talleres de servicios, reparación y mantenimiento, cuando este gasto no está incluido en el costo de ellos y se consideran en la formación del precio de venta, por considerarse gastos en actividades de apoyo a la producción.

También incluye los gastos relacionados con los servicios que se prestan internamente en el Grupo Empresarial Cimex para el desarrollo de sus actividades como son: Servicios de seguridad y protección, inversiones, mantenimiento constructivo y de transporte y otros de similar naturaleza.

Todas las cuentas de este grupo se cerrarán al final del año contra la cuenta 999 001 Resultado del año.

Esta cuenta no recibirá créditos por concepto de traslados de gastos hacia otras entidades.

829 Gastos de operación de servicios CUC

Incluye los gastos en moneda convertible, que se vinculan a las actividades que garantizan la prestación de servicios, como pueden ser los centros contables y de costos donde se identifiquen talleres de servicios, reparación y mantenimiento, cuando este gasto no está incluido en el costo de ellos y se consideran en la formación del precio de venta, por considerarse gastos en actividades de apoyo a la producción.

También incluye los gastos relacionados con los servicios que se prestan internamente en el Grupo Empresarial Cimex para el desarrollo de sus actividades como son: Servicios de seguridad y protección, inversiones, mantenimiento constructivo y de transporte y otros de similar naturaleza.

Todas las cuentas de este grupo se cerrarán al final del año contra la cuenta 999 001 Resultado del año.

Esta cuenta no recibirá créditos por concepto de traslados de gastos hacia otras entidades.

El desglose de estos gastos se efectuará de conjunto con el código de los elementos establecidos en los Sistemas de Costo de cada Entidad, cuyo código y nombre aparecen en el Anexo Elementos de Gastos. Y que conforman el código de la cuenta.

Anexo 18. – Clasificador de gastos por elementos.

1. RETRIBUCIONES

- 111 Salarios
- 112 Descanso retribuido
- 115 Pagos por rendimiento
- 116 Pago adicional del Perfeccionamiento Empresarial
- 117 Otros Pagos
- 190 Otras retribuciones

3. CONSUMO MATERIAL

- 310 Materias primas y materiales productivos y auxiliares
- 311 Materiales de envase
- 315 Mermas dentro de la norma
- 316 Devaluación de costo de productos de garantía comercial
- 330 Combustible
- 331 Lubricantes
- 335 Materiales para autos
- 340 Piezas de repuesto
- 351 Materiales de oficina
- 354 Materiales de aseo y limpieza
- 355 Utensilios herramientas y equipos menores
- 360 Materiales de consumo humano
- 390 Otros consumos materiales

4. SERVICIOS RECIBIDOS

- 411 Fletes
- 415 Manipulación y almacenaje.
- 420 Servicios portuarios
- 431 Cursos de capacitación en Cuba
- 444 Dietas en el interior
- 445 Hospedaje en el interior
- 446 Pasajes en el interior
- 450 Mantenimiento y reparación de locales

Anexo 18. – Continuación.

- 451 Mantenimiento y reparación de vehículos
- 452 Mantenimiento y reparación de equipos y otros bienes
- 455 Servicios de telecomunicaciones
- 456 Servicios de protección
- 457 Rotulación
- 458 Promoción y propaganda
- 459 Publicidad
- 460 Ferias y eventos
- 462 Servicios profesionales
- 464 Servicio de vigilancia y traslado de valores
- 466 Gastos de perfeccionamiento empresarial
- 470 Electricidad
- 471 Gastos sociales y de defensa
- 472 Gastos de legalización de inmuebles
- 474 Alquiler de locales
- 475 Alquiler de equipos
- 476 Alquiler de buques
- 477 Otros alquileres
- 480 Teléfono, fax y transmisión de datos.
- 481 Correos, cables, télex y mensajería
- 485 Gas y agua
- 486 Servicio de utilización de inmuebles
- 488 Servicio de arrendamiento de equipos
- 490 Otros servicios

7. DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES

- 710 Depreciaciones
- 720 Amortización de mejoras a la propiedad arrendada.
- 730 Amortización de devaluación de inmuebles.
- 790 Otras Amortizaciones

Anexo 18. – Continuación.

8. OTROS GASTOS MONETARIOS

- 811 Gastos de atención al hombre
- 813 Gastos por reconocimientos a trabajadores
- 816 Salario - nómina de trabajadores disponibles o interrumpidos
- 817 Pago 10.00 CUC sustitutivo módulo de aseo
- 818 Compensación monetaria a los cuadros
- 820 Gastos centralizados de almacenaje y distribución
- 830 Gastos de garantía
- 845 Trámites legales
- 846 Licencias, permisos e inspecciones
- 850 Gastos en eventos internos
- 852 Pérdida en operaciones entre afiliadas
- 870 Alimentos para trabajadores
- 890 Alimentos comprados por los trabajadores
- 898 Otros gastos

9. TRASPASOS

- 930 Traspaso a cuenta de activo

Anexo 19. – Propuesta de análisis de gastos medioambientales.

Indicadores	Análisis de gastos
Gastos de protección del aire y el clima (*)	11
Gastos de gestión de las aguas (*)	12
Gastos de gestión de residuos	13
Gastos de protección de los suelos	14
Gastos de enfrentamiento al cambio climático	15
Gastos de otras actividades de protección al medio ambiente	16

Fuente: elaboración propia.

Dentro de los elementos de gastos del Manual de Normas y Procedimientos de la Corporación Cimex, el elemento 485 – Gas y agua tiene declarados dos análisis de uso obligatorio: 01 – Agua y 02 – Gas licuado.

Por ello, al utilizar los análisis propuestos 11 y 12, se deben excluir estos dos conceptos y registrarlos dentro de sus análisis obligatorios, los que también deberán considerarse para el cálculo de los indicadores.

Anexo 20. – Propuesta de asientos de diario

Gastos de protección del aire y el clima.

Centro	Cuenta	Subcuenta	Análisis	Descripción	Parcial	Debe	Haber
CCS2810X				Centro de costo que corresponda			
	822 u 823			Gastos generales de administración en CUP o CUC		XXX	
	828 u 829			Gastos de operación de servicios en CUP o CUC			
		452		Mantenimiento y reparación de equipos y otros bienes	XXX		
			11	Gastos de protección del aire y el clima	XXX		
CCS2810				Centro contable UEB Logística			
	18300150			Materias primas y materiales			XXX
Registro del gasto por consumo de gases de refrigeración utilizados en servicio de reparación de equipos de climatización.							

Fuente: elaboración propia.

Gastos de gestión de las aguas.

Centro	Cuenta	Subcuenta	Análisis	Descripción	Parcial	Debe	Haber
CCS2810X				Centro de costo que corresponda			
	822 u 823			Gastos generales de administración en CUP o CUC		XXX	
	828 u 829			Gastos de operación de servicios en CUP o CUC			
		485		Gas y agua	XXX		
			12	Gastos de gestión de las aguas	XXX		
CCS2810				Centro contable UEB Logística			
	40602000			Cuentas por pagar a proveedores fuera del organismo - CUC			XXX
Registro del gasto por servicio de aplicación de productos para el tratamiento de las aguas y fijando la obligación de pago al proveedor.							

Fuente: elaboración propia.

Anexo 20. – Continuación.

Gastos de gestión de residuos.

Centro	Cuenta	Subcuenta	Análisis	Descripción	Parcial	Debe	Haber
CCS2810X				Centro de costo que corresponda			
	822 u 823			Gastos generales de administración en CUP o CUC		XXX	
	828 u 829			Gastos de operación de servicios en CUP o CUC			
		490		Otros servicios	XXX		
			13	Gastos de gestión de residuos	XXX		
CCS2810				Centro contable UEB Logística			
	40602000			Cuentas por pagar a proveedores fuera del organismo - CUC			XXX
Registro del gasto por recogida de desechos y fijando la obligación de pago al proveedor.							

Fuente: elaboración propia.

Gastos de protección de los suelos.

Centro	Cuenta	Subcuenta	Análisis	Descripción	Parcial	Debe	Haber
CCS2810X				Centro de costo que corresponda			
	822 u 823			Gastos generales de administración en CUP o CUC		XXX	
	828 u 829			Gastos de operación de servicios en CUP o CUC			
		311		Materiales de envase	XXX		
			14	Gastos de protección de los suelos	XXX		
CCS2810				Centro contable UEB Logística			
	18300350			Materiales para consumo			XXX
Registro del gasto por utilización de envases para la recogida de aceites producto de los mantenimientos a los grupos de generación de electricidad.							

Fuente: elaboración propia.

Anexo 20. – Continuación.

Gastos de enfrentamiento al cambio climático.

Centro	Cuenta	Subcuenta	Análisis	Descripción	Parcial	Debe	Haber
CCS2810X				Centro de costo que corresponda			
	822 u 823			Gastos generales de administración en CUP o CUC		XXX	
	828 u 829			Gastos de operación de servicios en CUP o CUC			
		490		Otros servicios	XXX		
			15	Gastos de enfrentamiento al cambio climático	XXX		
CCS2810				Centro contable UEB Logística			
	40502000			Cuentas por pagar a proveedores fuera del organismo - CUP			XXX

Registro del gasto por micro localizaciones para la reubicación de puntos de ventas ubicados en zonas próximas al litoral costero a fin de evitar los efectos del cambio climático y fijando la obligación de pago al proveedor.

Fuente: elaboración propia.

Gastos de otras actividades de protección al medio ambiente.

Centro	Cuenta	Subcuenta	Análisis	Descripción	Parcial	Debe	Haber
CCS2810X				Centro de costo que corresponda			
	822 u 823			Gastos generales de administración en CUP o CUC		XXX	
	828 u 829			Gastos de operación de servicios en CUP o CUC			
		431		Cursos de capacitación en Cuba	XXX		
			16	Gastos de otras actividades de protección al medio ambiente	XXX		
CCS2810				Centro contable UEB Logística			
	40810100			Cuentas por pagar a afiliadas			XXX

Registro del gasto por curso de capacitación relacionado con aspectos medioambientales.

Fuente: elaboración propia.