

# Procedimiento para la identificación de los gastos medioambientales en la Sucursal CIMEX Guantánamo

Artículo  
arbitrado

*Procedure for the identification of environmental expenses at the CIMEX Guantánamo Branch*

HAPPY SALAS FUENTE<sup>1</sup>

ÁLVARO DE LA CRUZ DUHARTE<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Guantánamo, Cuba, happysf@cug.co.cu

<sup>2</sup>Sucursal CIMEX Guantánamo, Cuba, alvarod@nauta.cu

## RESUMEN

El presente artículo 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 su desarrollo se emplearon un conjunto de métodos del nivel teórico y empírico, así como técnicas que permiten identificar los aspectos e impactos medioambientales, establecer los criterios para el reconocimiento, el sistema de registros y los indicadores para evaluar los gastos medioambientales.

**Palabras clave:** cambio climático, contabilidad de gestión, gastos medioambientales, sistema contable

## ABSTRACT

*The objective of this article is to design a procedure for the identification of environmental expenses in the CIMEX Guantánamo Branch, which enables the strengthening of the accounting and management information system. In its development, a set of methods of the theoretical and empirical level were used, as well as techniques that allow to identify the environmental aspects and impacts, establish the criteria for recognition, the registry system and the indicators to evaluate environmental expenses.*

**Keywords:** *change climatic, administration accounting, environmental expenses, countable system*

Código JEL: Q56 Contabilidad medioambiental

Como citar el artículo (APA)

Salas Fuentes, H. & De la Cruz Duharte, A. (2019): Procedimiento para la identificación de los gastos medioambientales en la Sucursal CIMEX Guantánamo. *Revista Cubana De Finanzas Y Precios*, 3 (4), 98-113. Consultado de [http://www.mfp.gob.cu/revista/index.php/RCFP/article/view/10\\_V3N42019\\_HSFyADCD](http://www.mfp.gob.cu/revista/index.php/RCFP/article/view/10_V3N42019_HSFyADCD)

## INTRODUCCIÓN

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). Como respuesta a este desafío se requiere incluir y compatibilizar información financiera y no financiera con un desarrollo coherente e integrado de los sistemas de gestión e información contable (Salas, 2016). Situación que refuerza el interés que ha cobrado la Contabilidad de Gestión Medioambiental (CGMA), como herramienta principal para suministrar los datos completos y exactos que se necesitan para tomar decisiones (Mejía y Vargas, 2012).

Cuba no está exenta de esta realidad y pese a los avances alcanzados en su marco legal para la conservación del medio ambiente: Constitución de la República (2019); la Ley 81 del Medio Ambiente; la Estrategia Ambiental Nacional 2016-2020; los lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución (2016), ejes estratégicos del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030 (2016) y más reciente el Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático (2017), conocido como Tarea Vida, en el orden contable persisten limitaciones tal y como lo expresó del Toro Ríos (2018):

*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...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.*

En este entorno, la Sucursal CIMEX Guantánamo es una organización que

comercializa bienes y servicios en unidades y entidades ubicadas en los diferentes municipios de la Provincia. Esta sucursal en su proceso de prestación de servicios y comercialización de productos genera impactos significativos al medio ambiente, donde el control y análisis de los recursos medioambientales para lograr relaciones de costo/beneficio acertadas aún es insuficiente.

En los últimos años esta empresa desarrolla estrategias medioambientales, perfecciona de manera continua su Sistema de Gestión Ambiental (SGA), e implementa las acciones de la Tarea Vida para la búsqueda de alternativas con el fin de disminuir los efectos indeseables desde la perspectiva medioambiental en su cadena de valor. La puesta en vigor de estos elementos genera una serie de gastos de carácter medioambiental que deben ser cuantificados. Sin embargo, la información obtenida de los resultados de las revisiones realizadas el SGA y contable, auditorías e inspecciones realizadas por la dirección de la Sucursal CIMEX Guantánamo y otras instituciones externas, permitió identificar:

- Insuficiente cultura medioambiental en los trabajadores.
- El actual sistema de registro contable no incluye la identificación de manera explícita de las actividades medioambientales.
- Inexistencia de procedimientos específicos que permitan el control de los gastos de las medidas y acciones contempladas en su programa de gestión ambiental y la Tarea Vida.

A estas insuficiencias se le agrega 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. Los vacíos identificados 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.

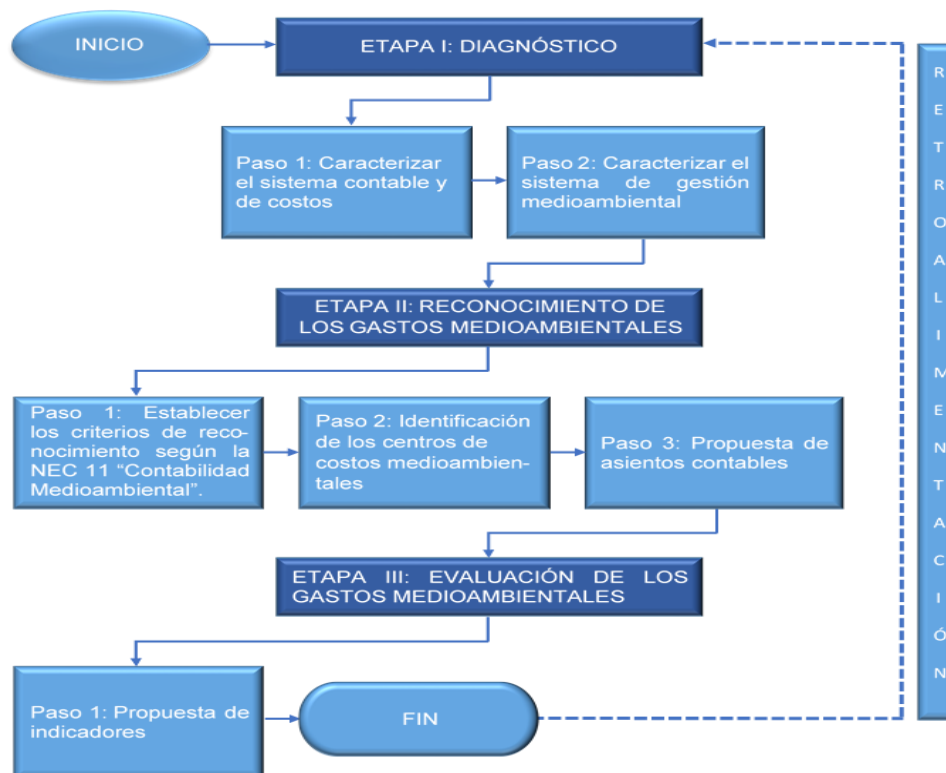
De ahí que se declare como problema: ¿cómo identificar los gastos medioambientales en la Sucursal CIMEX Guantánamo para el fortalecimiento del sistema de información contable y de gestión? En la búsqueda de solución

al problema identificado se formuló el siguiente 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.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El empleo de métodos de investigación del conocimiento teórico y empírico, cuantitativo y cualitativo, ordena y orienta el modelo conceptual como base para el diseño del procedimiento; que está encaminado a la identificación de los gastos medioambientales para el fortalecimiento del sistema de información contable y de gestión. El procedimiento diseñado se sustenta en los siguientes principios: flexibilidad, confiabilidad, sencillez, amplitud, adaptabilidad, anticipación, sinergia y retroalimentación. La propuesta está conformada por tres etapas (figura1), 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 SGA.

Figura 1.- Procedimiento para la identificación de los gastos medioambientales.



## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La aplicación del procedimiento se desarrolló en la UEB Logística de la Sucursal CIMEX Guantánamo, los resultados obtenidos se detallan a continuación:

### ETAPA I – Diagnóstico

#### Paso 1: Caracterizar el sistema contable y de costos.

El diagnóstico se realizó mediante las técnicas de observación, la revisión documental y la dinámica grupal. Se escogió una muestra que comprende la documentación de las proformas de Estados Financieros e informes económicos, que abarcan el período 2016 al 2018, con el objetivo de analizar el reconocimiento contable de los principales gastos que incurre la empresa; el análisis se complementó con los reportes que ofrece el sistema automatizado Sentai.

El uso de ese sistema en la Sucursal CIMEX Guantánamo y sus diferentes UEB 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. Una característica importante del sistema Sentai es que es multiusuario y multiproceso; además 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 de sus características es la relación entre los módulos del sistema y las actividades que realizan las distintas entidades.

El sistema de registro contable de la sucursal brinda información a usuarios tanto internos como externos, por lo que su plan de cuentas está estructurado de acuerdo a las normas cubanas emitidas por el Ministerio de Finanzas y Precios. 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 al 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, en el consumo material: materias primas y materiales, materiales para envases, combustibles, materiales de oficina, etc.; como servicios recibidos se tienen los gastos de electricidad, de agua, dietas, hospedajes, reparaciones de locales, de equipos, de vehículos, etc., y de esa forma en cada uno de los epígrafes.

La revisión efectuada al nomenclador de CIMEX reveló que no existen cuentas relacionadas con las actividades medioambientales, 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.

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 en consecuencia tampoco sus costos relacionados, debido a tres motivos fundamentales:

- 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 SGA, la Sucursal CIMEX Guantánamo cuenta con una Política Ambiental, la cual fue elaborada y aprobada por la máxima dirección de la Corporación CIMEX y cumple con los requisitos de la Norma Cubana ISO14001:2015, tiene el propósito de formar conciencia y contribuir a la protección del medio ambiente. Como complemento a la política la sucursal tiene

establecido el Programa de Gestión Ambiental, el cual se elabora a nivel de la sucursal, pero es de aplicación a todos sus centros contables y unidades.

En la exploración efectuada a la implementación del SGA, se constó que los avances de forma general están centrados en la detección de los problemas medioambientales, donde existe ausencia de elementos de índole económico y de información contable que afectan el control adecuado de la actividad medioambiental, específicamente de los gastos medioambientales, fundamentado en:

- Desconocimiento en algunas áreas sobre los problemas medioambientales que originan sus actividades y las de la empresa.
- Ausencia total en la conceptualización de partidas medioambientales, lo cual limita la identificación de los gastos medioambientales incurridos.
- Insuficiente interrelación e integración del sistema contable y de gestión ambiental.
- La información medioambiental que dispone la empresa es muy general, lo que imposibilita el proceso de evaluación del desempeño empresarial y la toma de decisiones.

Estos aspectos muestran con claridad la necesidad de enriquecer y proponer un procedimiento que posibilite a esta organización, disponer de 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".**

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

finés. 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 observa en la tabla 1.

Tabla 1. – 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 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
<b>Total de Gastos</b>	<b>1,952,528.50</b>	<b>2,186,792.45</b>	<b>1,893,851.05</b>

La información presentada en la tabla 1 permite el desarrollo de las valoraciones siguientes:

- Gastos de protección del aire y el clima: se consideraron los gastos por concepto de consumo de gases refrigerantes y GLP. Su comportamiento fue del 27,25 y 26% respectivamente para los tres años. Aunque en el año 2017 alcanzó el mayor monto 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: se tuvieron en cuenta los gastos ejecutados por el consumo de agua; así como pagos realizados por servicios de abasto en carros cisternas, fundamentalmente para proveer las cisternas utilizadas para el sistema contra incendios. Su comportamiento fue del 8,7 y 7,5% respectivamente para los tres años. Al igual que los gastos anteriores, aunque en el año 2017 alcanzó el monto mayor de ejecución.
- Gastos de gestión de residuos: se incluyen 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% 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 otras partidas 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% respectivamente para los tres años de estudio.

- Gastos de enfrentamiento al cambio climático: se establecieron a partir de los gastos por el consumo de papel, materiales de envase y embalajes, combustibles, entre otros, 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. Mientras que 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 crecimiento sostenible dentro del total de gastos medioambientales al comportarse al 22, 23 y 24,5% respectivamente.
- Gastos de otras actividades de protección al medio ambiente: se consideraron aquellos gastos asociados a los pagos por estudios de impactos ambientales, se realizaron cursos de capacitación en temas ambientales y se pagaron licencias ambientales. Estos fueron los gastos identificados 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 representaron el 20, 21 y 18% respectivamente dentro del total de gastos medioambientales en los tres años de estudio.

CCS28101	Gerencia General
CCS28103	Gerencia Administrativa
CCS28104	Gerencia Económica
CCS28105	Gerencia de Recursos Humanos
CCS28106	FinCIMEX
CCS28107	Inversiones
CCS28108	Seguridad y Protección

No se crearon nuevos centros de costos.

Como se aprecia el año 2017 se distingue por el crecimiento en valores absolutos de todos los gastos, lo que obedece a acciones realizadas por 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, 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 impactan en el medio ambiente, por lo que, siguiendo con el estudio de caso referido anteriormente, los centros de costos identificados son:

CCS28109	Capacitación
CCS2810D	Cocina
CCS2810A	Territorio de Mantenimiento
CCS2810F	Informática
CCS2810G	Gerencia Comercial
CCS2810I	Publicidad
CCS2810K	Brigada de Inversiones
CCS2810S	Gerencia de Supervisión

**Salida Parcial:** identificados los centros de costos medioambientales.

**Paso 3: Propuesta de asientos contables.**

Para el registro contable de los gastos medioambientales no se propone modificar los contenidos de las cuentas y subcuentas existentes, para ello se utilizarán "análisis" particulares que permitan separar los gastos por su naturaleza específica, tal y como se detalla en el anexo 1. 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 2).

**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.**

Para evaluar el comportamiento de los gastos medioambientales en la UEB Logística, se determinó primeramente la media y la desviación estándar calculada para cada uno de los grupos de gastos reconocidos, tal como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2.- Resumen de la media y desviación estándar ( $\sigma$ ).

Indicadores	Media	$\sigma$	$2,5\sigma$	$3,5\sigma$
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
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

Luego, se procedió a calcular 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 exponen en la tabla 3.

Tabla 3.- 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 establecen en la tabla 4 los rangos de evaluación de cada indicador.

Tabla 4.- Rangos de evaluación de los indicadores.

Indicadores	1	2	3	4	5
Gastos de protección del aire y el clima	≥29,50	<29,50 ≥28,50	<28,50 ≥23,50	<23,50 ≥22,50	<22,50
Gastos de gestión de las aguas	≥9,25	<9,25 ≥8,75	<8,75 ≥6,25	<6,25 ≥5,75	<5,75
Gastos de gestión de residuos	≥10,25	<10,25 ≥9,75	<9,75 ≥7,25	<7,25 ≥6,75	<6,75
Gastos de protección de los suelos	≥18,81	<18,81 ≥17,77	<17,77 ≥12,57	<12,57 ≥11,53	<11,53
Gastos de enfrentamiento al cambio climático	≥27,58	<27,58 ≥26,32	<26,32 ≥20,02	<20,02 ≥18,76	<18,76
Gastos de otras actividades de protección al medio ambiente	≥25,03	<25,03 ≥23,50	<23,50 ≥15,85	<15,85 ≥14,32	<14,32
Peso específico de los Gastos medioambientales	≥12,06	<12,06 ≥11,38	<11,38 ≥7,98	<7,98 ≥7,30	<7,30

Ya establecidos los rangos para la evaluación de los indicadores propuestos se detallan en la tabla 5 los resultados obtenidos:

Tabla 5.- 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

▪ **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%, o sea, por cada peso de gastos medioambientales, 26 centavos corresponden a gastos de protección del aire y el clima. Al determinar la posición de este indicador en la tabla 4 según los rangos de evaluación, se encuentra en el número tres, lo que significa

que su comportamiento dentro del total de gastos medioambientales es adecuado.

- **Gastos de gestión de las aguas:** al valorar la conducta durante los tres años escogidos se obtiene un valor promedio igual a 7,5. Esto representa que, del total de gastos medioambientales, los relacionados con este concepto constituyen el 7,5%, o sea, por cada peso de gastos medioambientales 0,075 centavos corresponden a gastos de gestión de las aguas. Al establecer la posición del resultado de este indicador en la tabla 4, se encuentra en la posición número tres, lo que significa un comportamiento adecuado dentro del total de gastos medioambientales.
- **Gastos de gestión de residuos:** durante los tres años seleccionados se obtiene un valor promedio igual a 8,5. Lo cual expresa el 8,5% del total de gastos medioambientales están relacionados con la gestión de residuos, es decir, por cada peso de gastos medioambientales 0,085 centavos corresponden a gastos de gestión de residuos. El comportamiento de este indicador dentro del total de gastos medioambientales es adecuado por encontrarse en la posición número tres.
- **Gastos de protección de los suelos:** valor promedio de este indicador durante los tres años seleccionados es igual a 15,17, lo que representa el 15,17% del total de gastos medioambientales, o sea, por cada peso de gastos medioambientales 0,1517 centavos corresponden a gastos de protección de los suelos. La posición de este indicador según el valor obtenido es el número tres, lo que expresa que su comportamiento dentro del total de gastos medioambientales es adecuado.
- **Gastos de enfrentamiento al cambio climático:** el comportamiento del valor promedio de este indicador durante los tres años elegidos es igual a 23,17. Esto significa que el 23,17% del total de gastos medioambientales están relacionados con este concepto, es decir, por cada peso de gastos medioambientales 0,2317 centavos

corresponden a gastos de enfrentamiento al cambio climático. El resultado obtenido se encuentra en la posición número tres, lo que refleja un comportamiento adecuado dentro del total de gastos medioambientales.

- **Gastos de otras actividades de protección al medio ambiente:** durante los tres años evaluados el valor promedio de este indicador es igual a 19,67. Lo que representa el 19,67% del total de gastos medioambientales incurridos por la UEB, o sea, 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 indicador en la tabla 4 se encuentra en la posición número tres, lo que significa un comportamiento adecuado dentro del total de gastos medioambientales.
- **Peso específico de los gastos medioambientales:** el comportamiento de este indicador durante los tres años analizados es igual a 9,68. Esto significa que, del total de gastos de la UEB, el 9,68% son gastos medioambientales, o sea, que por cada peso de gastos totales 0,0968 centavos corresponden a gastos medioambientales. La posición de este resultado en la tabla 4 es el número tres, lo que indica un comportamiento adecuado dentro del total de gastos medioambientales.

Como se aprecia 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:** 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, al favorecer la obtención de 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 su factibilidad como 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 comportamiento del gasto de las actividades que desarrolla destinadas a la prevención y conservación ambiental, así como su incidencia en la situación económica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 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.
- 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-p/RCFP/article/view/15\\_V2N22018\\_JCTR](http://www.mfp.gob.cu/revista_mfp/index.php-p/RCFP/article/view/15_V2N22018_JCTR). Consultado (15/03/2019)
- Mejía Soto, E. y Vargas Marín, L. A. (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.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (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>. Consultado (06/01/2019)
- 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>. Consultado (20/01/2019)
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Ley N° 81. (1997). *Gaceta Oficial de la República de Cuba*. Edición extraordinaria No. 7. La Habana. Cuba.
- Ministerio de Finanzas y Precios (2018). *Resolución 925/2018 Norma Específica de Contabilidad No. 11 "Contabilidad Medioambiental"*. Recuperado de: [http://www.mfp.gob.cu/legislacion/disposiciones\\_publicadas.php](http://www.mfp.gob.cu/legislacion/disposiciones_publicadas.php). Consultado (07/02/2019)

Ministerio de Finanzas y Precios (2018). Resolución 935/2018 Norma Específica de Contabilidad No. 12 "Contabilidad de Gestión". Recuperado de: [http://www.mfp.gob.cu/legislacion/disposiciones\\_publicadas.php](http://www.mfp.gob.cu/legislacion/disposiciones_publicadas.php). Consultado (07/02/2019)

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.

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

## ANEXOS

Anexo 1. – 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 consiguiente, 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 2. – Propuesta de asientos de diario

### Gastos de protección del aire y el clima.

Centro	Cuenta	Subcuent	Análisi	Descripción	Parcial	Debe	Haber
CCS2810 X				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			
	1830015 0			Materias primas y materiales			XXX
Registro del gasto por consumo de gases de refrigeración utilizados en servicio de reparación de equipos de climatización.							

### Gastos de gestión de las aguas.

Centro	Cuenta	Subcuent	Análisi	Descripción	Parcial	Debe	Haber
CCS2810 X				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			
	4060200 0			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.							

**Gastos de gestión de residuos.**

Centro	Cuenta	Subcuent	Análisi	Descripción	Parcial	Debe	Haber
CCS2810 X				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			
	4060200 0			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.							

**Gastos de protección de los suelos.**

Centro	Cuenta	Subcuent	Análisi	Descripción	Parcial	Debe	Haber
CCS2810 X				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			
	1830035 0			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.							

**Gastos de enfrentamiento al cambio climático.**

Centro	Cuenta	Subcuent	Análisi	Descripción	Parcial	Debe	Haber
CCS2810 X				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			
	4050200 0			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.

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

Centro	Cuenta	Subcuent	Análisi	Descripción	Parcial	Debe	Haber
CCS2810 X				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			
	4081010 0			Cuentas por pagar a afiliadas			XXX

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

## DATOS DE LOS AUTORES

HAPPY SALAS FUENTE

Doctor en Ciencias contables y financieras, profesor Titular de pregrado y postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Guantánamo. Coordinador del Programa Académico Maestría en Contabilidad. Colabora como árbitro y miembro del consejo editorial de la diversas revistas cubanas e internacionales. Miembro de la Filial Sur-oriental de la Academia de Ciencias de Cuba.

ÁLVARO DE LA CRUZ DUHARTE

Máster en Contabilidad y Finanzas, profesor Asistente. Se desempeña como gerente de la UEB Logística de la Sucursal CIMEX Guantánamo

**Fecha de recepción: 2 de diciembre de 2019**

**Fecha de aceptación: 10 de diciembre de 2019**

**Fecha de publicación: 30 de diciembre de 2019**