Volume 21 Issue 1
Originally issued as C1



Global Journal of Management and Business Research: C Finance
Volume 21 Issue 1 Version 1.0 Year 2021
Type: Double Blind Peer Reviewed International Research Journal
Publisher: Global Journals
Online ISSN: 2249-4588 & Print ISSN: 0975-5853

Analysis of the Behavior of Biodiversity Expenditures of Key Institutions in the Guantanamo Territor

By Yudirka Matos Sánchez, Happy Salas Fuente, María Elena Zequeira Alvarez
Ramón Peñalver Vera & Lisnay Alvarez Piel
Universidad de Guantánamo

Abstract- In establishing a viable strategy for resource mobilization for biodiversity, determining the level of expenditure incurred is a vitally important factor. Inasmuch as, it allows to guide decision-making and evaluate the effectiveness in the allocation of resources, and to know the contributions of different actors. Likewise, a management document would be available to the financing entities, and inputs that contribute to optimizing the management of resources, identifying emerging needs, and promoting participation in the processes aimed at the financial sustainability of development and conservation. Consequently, an analysis of the behavior of the biodiversity expenditures of key institutions in the Guantánamo province is carried out, using theoretical, empirical and mathematical statistical methods, for the conceptual theoretical foundation, the analysis of the established policies and the characterization of the main organizations and institutions that affect the problem addressed, and the proposal for improvement.

Keywords: *biological diversity, financing, institutionality, expenditures.*

GJMBR-C Classification: *JEL Code: E60*



Strictly as per the compliance and regulations of:



© 2021. Yudirka Matos Sánchez, Happy Salas Fuente, María Elena Zequeira Álvarez, Ramón Peñalver Vera & Lisnay Alvarez Piel. This is a research/review paper, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Noncommercial 3.0 Unported License http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/), permitting all non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Analysis of the Behavior of Biodiversity Expenditures of Key Institutions in the Guantanamo Territory

Análisis del comportamiento de los gastos en biodiversidad de instituciones clave en el territorio Guantanamero

Yudirka Matos Sánchez [α], Happy Salas Fuente [σ], María Elena Zequeira Álvarez [ρ], Ramón Peñalver Vera [ω] & Lisnay Alvarez Piel [¥]

Resumen- En el establecimiento de una estrategia viable para la movilización de recursos para la biodiversidad, la determinación del nivel de gasto en que se incurre constituye un factor de vital importancia. Por cuanto, permite orientar la toma de decisiones y evaluar la efectividad en la asignación de recursos, y conocer los aportes de diferentes actores. Asimismo, se dispondría de un documento de gestión ante las entidades de financiamiento, e insumos que contribuyan a la optimización en la gestión de recursos, identificar necesidades emergentes, y potenciar la participación en los procesos encaminados a la sostenibilidad financiera. Consecuentemente, se realiza un análisis del comportamiento de los gastos en biodiversidad de instituciones clave en la provincia Guantánamo, empleándose métodos de carácter teórico, empíricos y estadísticos matemáticos para la fundamentación teórica conceptual, el análisis de las políticas establecidas, y la caracterización de los principales organismos e instituciones que inciden en la problemática abordada.

Palabras clave: diversidad biológica, financiación, institucionalidad, egresos.

Abstract- In establishing a viable strategy for resource mobilization for biodiversity, determining the level of expenditure incurred is a vitally important factor. Inasmuch as, it allows to guide decision-making and evaluate the effectiveness in the allocation of resources, and to know the contributions of different actors. Likewise, a management document would be available to the financing entities, and inputs that contribute to optimizing the management of resources, identifying emerging needs, and promoting participation in the processes aimed at the financial sustainability of development and conservation. Consequently, an analysis of the behavior of the biodiversity expenditures of key institutions in the Guantánamo province is carried out, using theoretical, empirical and mathematical statistical methods, for the conceptual theoretical foundation, the analysis of the established policies and the characterization of the main organizations and institutions that affect the problem addressed, and the proposal for improvement.

Author α σ: Universidad de Guantánamo, Cuba.
e-mails: yudirka@cug.co.cu, happysf.cug.co.cu
Author ρ: Universidad de Camagüey, Cuba.
e-mail: maria.zequeiraa@reduc.edu.cu
Author ω ¥: Universidad de Guantánamo, Cuba.
e-mails: vera@cug.co.cu, lisnayap@cug.co.cu

Keywords: biological diversity, financing, institutionality, expenditures.

I. Introducción

En la actualidad existe un creciente interés por la preservación de la biodiversidad (BD) en el planeta, pues de ésta depende la vida y la supervivencia de las especies, incluida la humana; a pesar de ello, se enfrenta una progresiva pérdida a tasas no observadas anteriormente. América Latina y el Caribe es una de las regiones con mayor concentración de BD y de las más vulnerables frente a los efectos del cambio climático (CEPAL, 2010).

Las transformaciones dadas por las condiciones climáticas tienen consecuencias significativas en las actividades económicas, el bienestar de la población y los ecosistemas (Stern, 2007; Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [IPCC], 2014). Las que pueden traducirse en pérdidas aún mayores, algunas de ellas irreversibles (Stern, 2013; IPCC, 2014a).

Consecuentemente, la comunidad internacional se ha pronunciado hacia la búsqueda de soluciones mediante diversas convenciones, programas y protocolos. Así como la creación de instituciones científicas especializadas en la materia, con el liderazgo de la Organización de las Naciones Unidas[1]. Aunque, la práctica se ha enfocado al establecimiento de políticas públicas y normativas que establecen medidas de mitigación y otros.

Asimismo, en el ámbito de la conservación de la biodiversidad las estrategias se han concentrado en

[1] Destacan entre otros los siguientes: Conferencia de las Naciones Unidas (1972), Programa para el medio ambiente (PNUMA), Panel Intergubernamental de expertos sobre el cambio climático (IPCC), fundado en 1988, Comisión mundial sobre medio ambiente, también conocido como Comisión Brundtland (1987), Conferencia de las Naciones Unidas sobre medio ambiente y desarrollo (1992), Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, Protocolo de Kioto (1997), Cumbre del milenio de las Naciones Unidas (2000), Cumbre Mundial de Johannesburgo (2002), Conferencia Río + 20.

© 2021 Global Journals

el desarrollo de acciones de mitigación al CC, y de pagos por servicios ambientales; pero, la valoración económica de los costos y de los beneficios de dichas estrategias, aún es incipiente. Puesto que, la contabilidad nacional de los países se basa fundamentalmente en transacciones financieras, no se toma en consideración a la naturaleza, "a la que no se le debe nada en cuanto a pagos, pero a la que se debe todo en cuanto a medios de subsistencia" (Jouvenel, 1968, citado en Stavros y Sigmar 2008).

Si bien existen múltiples políticas y acciones gubernamentales que buscan atender esta problemática, es importante contar con información más detallada acerca del ejercicio de los recursos públicos orientados a ese objetivo. Lo cual propiciaría elaborar un diagnóstico sobre el flujo de recursos que inciden positivamente en la biodiversidad, e identificar programas que puedan significar un factor de presión.

Contradictoriamente, se incrementa la pérdida de la diversidad biológica, donde destaca como una de las causas subyacentes, la insuficiente disponibilidad de recursos financieros para su sostenimiento. Es exiguo el compromiso y participación de actores clave en su financiamiento y, baja la diversificación de los mecanismos financieros en las áreas protegidas, ecosistemas que reportan beneficios significativos que pueden convertirse en ventajas acumuladas para toda la economía nacional.

Por otra parte, acorde a las partidas presupuestarias asignadas a cada organismo, es difícil determinar el monto exacto destinado específicamente a la preservación y conservación de la BD. Estas se describen principalmente, dentro de ítems de recursos de operación del servicio público, tales como: sueldos, gastos en servicios, combustible, entre otros; situación que conlleva a que exista un alto grado de desconocimiento sobre la efectiva asignación de recursos destinados a la biodiversidad.

Al respecto, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) lanza en 2012 la Iniciativa Finanzas de la Biodiversidad (BIOFIN), para la identificación y el desarrollo de nuevas oportunidades que permitan incrementar, re alinear y hacer un uso más eficiente y sostenible de los recursos. Cuba se incorpora en el año 2016, coincidentemente con la definición de las Bases del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030 (PNDES).

BIOFIN acompaña al Programa Nacional para la Diversidad Biológica (2016-2020), y ofrece herramientas metodológicas que potencian la movilización de recursos financieros en apoyo a la implementación del Plan de Estado para el enfrentamiento al Cambio Climático, "Tarea Vida" y contribuye al logro de los Objetivos del Desarrollo Sostenible. En 2019 se concluye el informe a nivel de país, con la propuesta de un plan financiero para la movilización de recursos y su redistribución a la biodiversidad, para la conservación y uso sostenibles.

Pese a lo anterior, el estudio de estrategias, guías y metodologías, devela la necesidad de evaluar los gastos requeridos y el análisis de fuentes potenciales de financiación a escala local. Aún son insuficientes las herramientas empleadas para alcanzar criterios mínimos de conservación, y protección de la biodiversidad en los territorios, requiriéndose de mecanismos adicionales para su cumplimiento.

A la par, y como resultado del Proyecto "Desarrollo comunitario y adaptación basada en manejos eco sistémicos de cuencas hidrográficas en el Parque Nacional Alejandro de Humboldt", se efectúa un análisis del comportamiento de los gastos en biodiversidad de instituciones clave en la provincia Guantánamo.

II. Materiales y/o Métodos

La revisión de la bibliografía especializada respecto al cambio CC y su influencia en la biodiversidad, la sostenibilidad financiera de las áreas protegidas, y las principales metodologías para el análisis de los gastos en biodiversidad, constituyen el principal hilo conductor en la confección del marco teórico conceptual que sustenta el presente trabajo.

a) Principales resultados de la aplicación de instrumentos y revisión de documentos

i. *Selección de instituciones clave para el análisis de gastos en biodiversidad*

Para el análisis de los gastos en biodiversidad se tomaron en cuenta las instituciones de mayor incidencia en la utilización de los recursos naturales, principalmente en el Parque Nacional Alejandro de Humboldt (PNAH). Se seleccionaron los organismos e instituciones clave, con actividades de mayor vinculación a los tres pilares del Convenio de la Diversidad Biológica, tomándose como base inicial a 60 empresas.

El sector empresarial de la Provincia Guantánamo al cierre de mayo 2020 (Departamento de Empresas. Ministerio de Finanzas y Precios Provincial) cuenta con un total de 60 empresas, distribuidas en los 10 municipios que la conforman. Del total, corresponden a la subordinación nacional 33 entidades, las que representan el 55%, mientras que 27 pertenecen a la subordinación local, representando el 45%, de ellas: 12 directas (2%) y 15 (2,5%) de Comercio. Estos datos no incluyen las de tratamiento especial como el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA).

Respecto al sector empresarial de subordinación nacional radicado en el territorio, el más representativo es el Agropecuario, que reúne un total de 17 empresas, que significan el 51 % del total, y en

© 2021 Global Journals

la subordinación local destaca el sector de Comercio con 15 empresas, para un 55 %.\

Para determinar la muestra con la que se realizaría el estudio, se emplea el criterio de Fisher y Espejo (2004), a partir de la fórmula siguiente:

$$n = \frac{P(1-P)}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{P(1-P)}{N}} \quad (1)$$

Donde: P es la probabilidad de éxito, y puede asumir valores entre 0,1 y 0,9. En este trabajo se asume 0,5; E: error muestral, se considera un 5%; Z: es el nivel de confianza, se toma el 95% y N: es la población.

Como resultado, se obtiene una muestra ascendente a 36 instituciones, a las cuales se les brindaron las herramientas básicas para el levantamiento de la información sobre los gastos en biodiversidad, en función de la metodología BIOFIN. Se les realizaron visitas por parte del equipo de proyecto, representado por las Facultades de Ciencias Económicas y Empresariales y, Sociales y Humanísticas de la Universidad de Guantánamo, conjuntamente con los estudiantes que conforman el grupo científico estudiantil sobre Gestión del medio ambiente y el desarrollo local.

Estas instituciones fueron objeto de encuestas, alcanzándose un 91.2 y 82 % de fiabilidad y concordancia, respectivamente.

Estadísticas de fiabilidad		Estadísticos de prueba	
Alfa de Cronbach	N de elementos	N	36
,912	36	W de Kendall[a]	,816
		Chi-cuadrado	261,540
		gl	11
		Sig. asintótica	,000

En los resultados que se presentan no se mencionan los nombres de las instituciones implicadas.

De los encuestados, el 17 % tiene más de ocho años de experiencia; seguido de un 11 % con más de 11 años en la actividad que desempeñan, según se observa en el gráfico 1. El 100 % es graduado de nivel universitario, con una edad promedio de 44 años (gráfico 2). Existe un predominio del sexo femenino, que representa el 89 % de los participantes (gráfico 3).

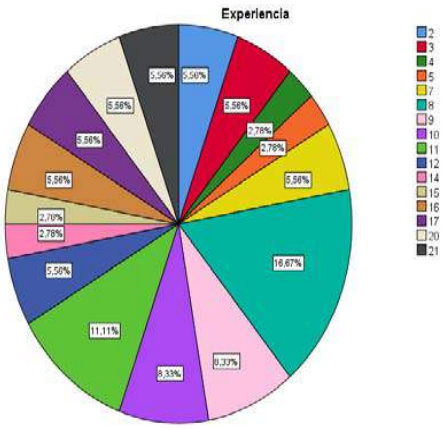

Gráfico 1: Experiencia profesional.
Fuente: elaboración propia.

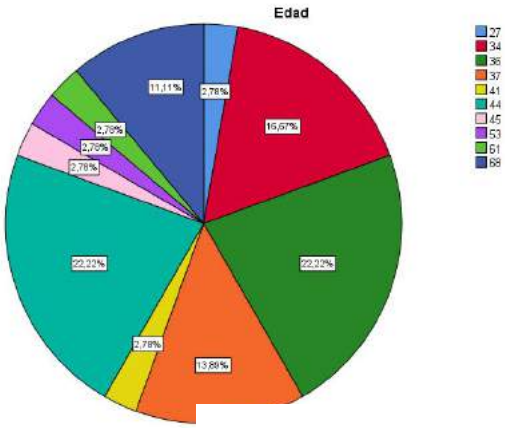

Gráfico 2: Edad promedio.
Fuente: elaboración propia.

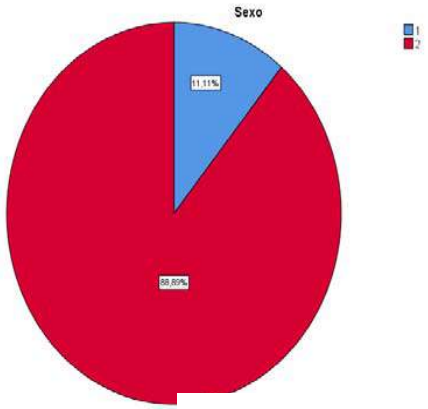

Gráfico 3: Sexo.
Fuente: elaboración propia.

© 2021 Global Journals

El 100 % promueve acciones para cumplimentar la Agenda de desarrollo 2030 y ejecutan proyectos/programas en función de la BD, de ellas, el 42 % dispone de al menos un proyecto, el 17 % desarrolla cinco y el 14 % tres (gráfico 4). Entre los más recurrentes destacan los siguientes: Manglar Vivo, Conectando Paisajes, Conservación de suelos, especies endémicas y amenazadas, Reconstrucción de bosques y programas de mantenimiento de infraestructuras e inversiones en cuencas hidrográficas.

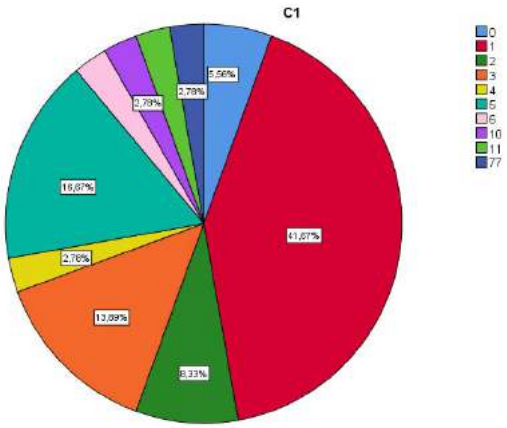

Gráfico 4: Cantidad de proyectos en función de la biodiversidad.
Fuente: elaboración propia.

El 67 % posee un conocimiento medio del monto que dedica a la biodiversidad, generalmente lo asocian al presupuesto planificado para cumplimentar las tareas que conforman el Plan de Estado. De igual forma, el 64 % refiere que en este proceso existe un nivel medio de integración entre los actores, aspecto en el que se debe continuar trabajando para alcanzar la efectividad en el manejo de los recursos naturales y el medio ambiente.

Respecto a cómo tributan estas instituciones al presupuesto provincial/municipal, cómo se benefician; y cuál es el monto que dedican a la biodiversidad, el 86 % no responde (Gráfico 5).

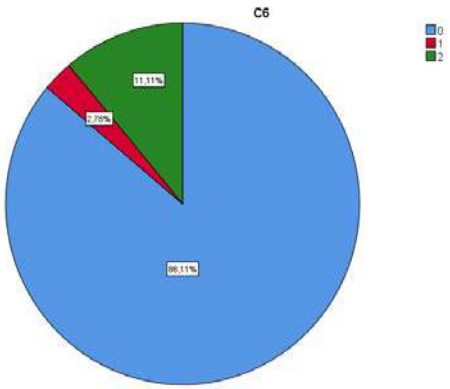

Gráfico 5: Presupuesto y monto dedicado a la biodiversidad

Como parte de los objetivos del proyecto, se les pregunta a los implicados en relación al total de fondos destinados a financiar medidas para el enfrentamiento al cambio climático; lo cual revela desconocimiento por parte del 53 % de los encuestados (Gráfico 6).

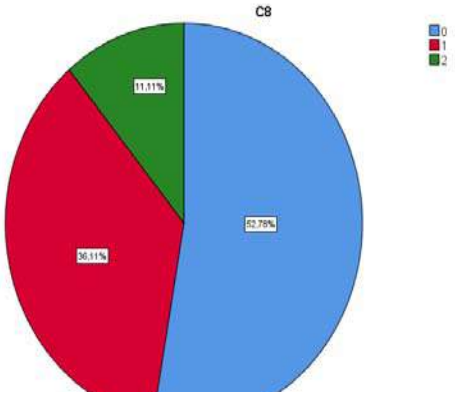

Gráfico 6: Financiamiento de medidas.
Fuente: elaboración propia.

Del mismo modo, se propicia el escenario para considerar el financiamiento de nuevas medidas que promuevan el enfoque de adaptación basado en los ecosistemas, y la disposición a colaborar. Como resultado, el 44 % alega que las únicas medidas que pueden financiar para contrarrestar los efectos del cambio climático contra la biodiversidad, son las concernientes a potenciar los conocimientos y capacidades. Un 56 % refiere que podría ejecutar acciones de sensibilización y educación ambiental; y el 100 % señala como principal recurso a aportar, la capacidad intelectual.

El presupuesto asignado revela entre sus principales tendencias un incremento en las cifras para cubrir los gastos vinculados a la biodiversidad, acorde a las políticas establecidas a nivel de país. Los principales egresos se visualizan en función de:

- La reforestación.
- La protección y saneamiento de cuencas hidrográficas.
- La conservación de parques naturales.
- El cuidado y limpieza de las playas.

Otra generalidad, es el incremento de los gastos corrientes respecto a los de inversión, y en los municipios, pese a las asignaciones siempre crecientes, estos sobrepasen los asociados a la gestión de la biodiversidad.

ii. *Análisis de los gastos en biodiversidad*

A continuación se presentan los principales resultados derivados del análisis de los gastos en biodiversidad, mostrándose los más significativos. En la tabla 1 se reflejan los gastos de la empresa (A) en el periodo (2011-2019), las categorías se desglosan en corrientes y de inversión por años.

© 2021 Global Journals

Tabla 1: Plan y Ejecución de los gastos en biodiversidad. Expresado en miles de pesos

Años	Presupuesto o Plan (MP)		Biodiversidad		
	Asignado	Ejecutado	Gastos corrientes	Gastos de Inversión	Gasto Total
2011	18 504.90	18 004.90	3 253.50	6 133.60	9 387.10
2012	23 562.60	23 502.60	3 353.50	6 652.30	10 005.80
2013	24 022.10	24 022.10	3 509.80	8 984.00	12 493.80
2014	20 320.60	19 908.60	4 109.80		4 109.80
2015	26 340.80	26 340.80	7 787.30	10 393.20	18 180.50
2016	32 334.80	32 034.80	6 141.30	14 653.90	20 795.20
2017	33 364.10	33 364.10	6 792.30	16 551.40	23 343.70
2018	32 590.20	32 290.20	7 420.50	16 805.20	24 225.70
2019	35 409.30	35 409.30	8 059.80	18 160.30	26 220.10
Total	246 449.40	244 877.40	50 427.80	98 333.90	148 761.70

Fuente: elaboración propia, a partir de datos aportados por la empresa (2020).

En el periodo evaluado hubo una subejecución de un 1 % del presupuesto asignado; destinándose el 60 % a la biodiversidad, de él, el 66 % fundamentalmente a las inversiones. En el caso de los gastos corrientes (33 %), estuvieron enfocados a las acciones de saneamiento mecanizado para: la rehabilitación de lagunas de oxidación, el tratamiento de las zanjas a cielo abierto, la reducción de la contaminación de las aguas terrestres y el monitoreo constante con análisis de laboratorio del estado de la calidad de las aguas.

La información contenida en la tabla 2 es de los últimos 9 años de forma acumulada. En el caso de la protección, se entendió el presupuesto ejecutado en la protección del recurso agua y la diversidad biológica contenida en ella, y otros ecosistemas acuáticos, esencialmente se refiere a gastos indirectos.

Tabla 2: Categorías de BIOFIN, Aichi y Plan nacional para la diversidad biológica

Categorías de los gastos en biodiversidad				
	Miles de pesos			%
	Biodiversidad			
BIOFIN	Gastos corrientes	Gastos de Inversión	Gasto Total	Estructura Porcentual
Conciencia y conocimiento	2 333.50	4 050.00	6 383.50	3
Gestión de la contaminación	35 728.90	93 573.30	129 302.20	52
Protección	12 365.40	710.60	13 076.00	5
Total	50 424.80	98 333.90	148 761.70	60

Fuente: datos aportados por la empresa (2020).

Se calcularon los porcientos del gasto total indirecto en biodiversidad por cada categoría de BIOFIN contra el presupuesto total asignado. En el caso de la categoría conciencia y conocimiento solo se ejecutaron 6 383.50 MP, que representa un 3 %, respecto al plan de la economía en los años analizados.

Los presupuestos ejecutados por la partida de gestión de la contaminación muestran un comportamiento irregular, pero con una tendencia al incremento en los últimos años (52 %). Estos presupuestos son mayores debido a que, están más acordes con el objeto social de la empresa.

En la partida de protección, los gastos corrientes han tenido años de mayor contribución a la protección de la biodiversidad (2015 al 2017). Sin embargo, las inversiones presentan pequeños montos indirectos, ejecutados solo en los años 2015, 2016 y 2018.

Además de los gastos en que incurre la empresa en materia de cuidado del medio ambiente y con ello la diversidad biológica, existen otras acciones que se realizan en pos de minimizar los agentes que atentan contra la biodiversidad, tales como.

- El establecimiento de zonas de protección alrededor de los cuerpos de agua.
- Las fuentes subterráneas y zonas de recarga requeridas.
- La declaración de cuerpos de agua superficiales y subterráneos, sobreexplotados o en riesgo de estarlo.
- La declaración de los cuerpos de agua superficiales y subterráneos, contaminados o en proceso de contaminación.

© 2021 Global Journals

- La aprobación del programa de regularización de las actuaciones hidrológicas correspondientes.

Empresa B

En la tabla 3 se presentan los principales gastos de inversiones directas en biodiversidad, ejecutados en el periodo (2015-2018). Las principales actividades estuvieron encaminadas a la plantación forestal y el manejo de la regeneración natural.

Tabla 3: Gastos de inversiones en biodiversidad por actividad y año

UM: MP			
Años	Gastos de inversiones directas en biodiversidad (1)	Gastos de inversiones indirectas en biodiversidad (2)	Gastos de inversiones totales en biodiversidad (1+2)
2015	8 516.10		8 516.10
2016	7 453.90		7 453.90
2017	7 692.60		7 692.60
2018	6 886.50		6 886.50
Total	30 549.10		30 549.10

Fuente: datos aportados por la empresa (2020)

Los gastos corrientes reflejan el manejo silvícola y establecimiento de medidas para la protección contra incendios, la conservación de suelos en ecosistemas forestales. También, la conservación y restauración de paisajes, la capacitación, educación ambiental, el extensionismo, y los estudios y servicios vinculados al desarrollo forestal (tabla 4).

Tabla 4: Gastos corrientes en biodiversidad por actividad y año

UM: MP			
Años	Gastos corrientes directos en biodiversidad (1)	Gastos corrientes indirectos en biodiversidad (2)	Gastos corrientes totales en biodiversidad (1+2)
2015	11 834.20	68.10	11 902.30
2016	16 161.00	58.70	16 219.70
2017	19 856.30	104.40	19 960.70
2018	25 111.30	71.0	25 182.30
Total	72 962.80	302.20	73 265.00

Fuente: datos aportados por la empresa (2020)

Como resultado, los gastos totales en biodiversidad se comportan de la forma siguiente, tal se observa en la tabla 5.

Tabla 5: Resumen total de los Gastos en biodiversidad por actividad y año

UM: MP			
Años	Gastos de inversiones en biodiversidad (1)	Gastos corrientes en biodiversidad (2)	Gastos totales en biodiversidad (1+2)
2015	8 516.1	11 902.30	20 418.40
2016	7 453.9	16 219.70	23 673.60
2017	7 692.6	19 960.70	27 653.30
2018	6 886.5	25 182.30	32 068.80
Total	30 549.10	73 265.0	103 814.10

Fuente: datos aportados por la empresa (2020)

© 2021 Global Journals

En la tabla 6 se resumen los gastos totales dedicados a la biodiversidad y el monto que representan del presupuesto asignado.

Tabla 6: Plan y Ejecución de los gastos en biodiversidad. Miles de pesos

Años	Presupuesto o Plan (MP)		Biodiversidad		
	Asignado	Ejecutado	Gastos corrientes	Gastos de Inversión	Gasto Total
2015	25 613.80	20 646.30	11 902.30	8 516.10	20 418.40
2016	29 108.60	23 615.10	16 219.70	7 453.90	23 673.60
2017	27 501.00	27 548.10	19 960.70	7 692.60	27 653.30
2018	33 885.20	31 997.80	25 182.30	6 886.50	32 062.00
Total	116 108.60	103 807.30	73 265.00	30 549.10	103 807.30

Fuente: datos aportados por la empresa (2020)

En el periodo (2015-2018) la empresa empleó el 89 % del presupuesto asignado, a la biodiversidad, de ellos, el 29 % a las inversiones y el 71 % de los gastos corrientes, en labores de mantenimiento silvícola. Es importante señalar, que se dejó de ejecutar un 11 % del plan.

Empresa C

La Empresa expone el total de presupuesto asignado y ejecutado en el periodo 2015-2019 (tabla 7). Hubo una ejecución de un 99, 8 %, con pequeñas sub ejecuciones en los años 2015, 2016 y 2017, y un sobregiro en 2019 de 87.10 MP.

Tabla 7: Presupuesto asignado y ejecutado por año

UM: MP		
Flora y fauna Guantánamo	Presupuesto total asignado	Presupuesto ejecutado
2015	1 045.90	1 015.30
2016	1 074.40	1 065.00
2017	1 297.50	1 243.80
2018	1 737.40	1 737.40
2019	1 615.20	1 702.30
Total	6 770.40	6 763.80

Fuente: datos aportados por la empresa.

En la tabla 8 se detalla el presupuesto ejecutado por concepto de gastos corrientes, solo el 4 % corresponde a gastos corrientes directos en BD, y el 96 % a los indirectos.

Tabla 8: Gastos corrientes en biodiversidad por actividad y año

UM: MP			
Años	Gastos corrientes directos en biodiversidad (1)	Gastos corrientes indirectos en biodiversidad (2)	Gastos corrientes totales en biodiversidad (1+2)
2015	6.50	156. 89	163.39
2016	6.60	159.70	166.30
2017	8.15	194. 63	202.78
2018	12.60	260.61	273.21
2019	11.40	242.28	253.68
Total	45.25	1014.11	1 059.36

Fuente: datos aportados por la empresa (2020)

Las principales inversiones estuvieron asociadas al proceso de plantaciones y de regeneración natural, con un monto de 22.30 MP, según se muestra en la tabla 9.

© 2021 Global Journals

Tabla 9: Gastos de inversiones en biodiversidad por actividad y año

UM: MP			
Años	Gastos de inversiones directas en biodiversidad (1)	Gastos de inversiones indirectas en biodiversidad (2)	Gastos de inversiones totales en biodiversidad (1+2)
2019	22.30		22.30
Total	22.30		22.30

Fuente: datos aportados por la Empresa (2020).

En resumen, los gastos totales en biodiversidad se comportan tal se observa en la tabla 10.

Tabla 10: Resumen total de los Gastos en biodiversidad por actividad y año

UM: MP			
Años	Gastos de inversiones en biodiversidad (1)	Gastos corrientes en biodiversidad (2)	Gastos totales en biodiversidad (1+2)
2015		163.39	163.39
2016		166.30	166.30
2017		202.78	202.78
2018		273.21	273.21
2019	22.30	253.68	275.98
Total	22.30	1 059.36	1 081.66

Fuente: datos aportados por la empresa (2020).

Conforme a lo anteriormente expuesto, en la tabla 11 se resumen los gastos totales dedicados a la biodiversidad, y el monto que representan del presupuesto asignado.

Tabla 11: Plan y Ejecución de los gastos en biodiversidad. Miles de pesos

	Presupuesto o Plan (MP)		Biodiversidad		
Años	Asignado	Ejecutado	Gastos corrientes	Gastos de Inversión	Gasto Total
2015	1 045.90	1 015.30	163.39		163.39
2016	1 074.40	1 065.00	166.30		166.30
2017	1 297.50	1 243.80	202.78		202.78
2018	1 737.40	1 737.40	273.21		273.21
2019	1 615.20	1 702.30	253.68	22.30	275.98
Total	6 770.40	6 763.80	1 059.36	22.30	1081.66

Fuente: datos aportados por la empresa (2020).

Tal se aprecia, el porciento atribuible a la biodiversidad es de 15, lo cual no es representativo, elemento que debe ser tomado en consideración por los principales decisores de la organización.

Una vez evaluados los aspectos anteriores, se evidencian limitaciones que inciden en la situación actual que presenta la biodiversidad, las que se listan a continuación.

- No se logra el levantamiento de información en todas las instituciones que tienen implicación en el medio ambiente y los recursos naturales.
- Es insuficiente la preparación para enfrentar este proceso, por lo que se debe complementar el estudio con acciones de capacitación sistemáticas y bien organizadas.
- Limitaciones en la contabilidad empresarial y presupuestaria, ya que no se identifican partidas para medio ambiente, particularmente la biodiversidad.
- Algunas de las empresas no disponen de información priori al periodo de evaluación, o no contemplan los mismos en todos los años, lo que no permitió uniformidad en el proceso.

© 2021 Global Journals

III. Conclusiones

La protección y conservación de la biodiversidad es un tema prioritario a nivel mundial para la supervivencia de los seres vivos, frente a los embates del cambio climático, contrario a su implementación en las políticas públicas de los países, a pesar de los significativos niveles de pérdida de biodiversidad registrados.

Una de las vías para fomentar los montos presupuestales en función de la biodiversidad lo constituye el análisis de los gastos institucionales, como instrumento de diagnóstico para determinar si existe correspondencia con las prioridades normativas nacionales, y la efectividad en la asignación.

El examen de los gastos en biodiversidad en instituciones clave del territorio revela insuficiencias que deben ser perfeccionadas, de manera que se contribuya a la sostenibilidad financiera, para el enfrentamiento al cambio climático.

Bibliografía

1. ANPP (1997). Ley 81 de Medio Ambiente, Ciudad Habana, Cuba.
2. Bueno, Calderón (2017) Financiamiento de la protección de la biodiversidad: ¿Solo aporte estatal? Chile.
3. CEPAL (2015). Guía metodológica para Medición del gasto en protección ambiental del gobierno general, Santiago de Chile, 110p.
4. CITMA (2017). Programa Nacional para la Diversidad Biológica. Cuba metas nacionales para la diversidad biológica 2016-2020, La Habana, Cuba.
5. CITMA (2016). Estrategia Ambiental Nacional 2016-2020, documento de trabajo, La Habana, Cuba.
6. BIOFIN / CUBA Una iniciativa para el financiamiento de la biodiversidad (2018) Componente 2. Análisis de los gastos en biodiversidad.
7. Consejo de Ministros (2016). Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático: Tarea Vida, La Habana, Cuba. Disponible en: http://www.redcie ncia.cu/ documentos/Tarea Vida CITMA.pdf.
8. MFP-MEP (2012). Destinos del Fondo Nacional de Desarrollo Forestal. Resolución Conjunta 1/2012 "Reglamento del FONADEF", La Habana, Cuba.
9. IPCC (2014), Climate Change: Impacts, Adaptation, and Vulnerability Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, V.R. Barros y otros (eds.), Nueva York, Cambridge University Press.
10. Salas, H., Zequeira, M.E.,Cazull, M.(2015). Dimensión ambiental en el sistema financiero de información. Revista Cuba, investigación económica, 21, (1), 104-125.
11. Stavros Dimas y Sigmar Gabriel (2008). Comunidades Europeas, Printed in Belgium. Producción de la versión en inglés: Banson, Cambridge, Reino Unido.
12. Stern, Nicholas (2013), "The structure of economic modeling of the potential impacts of climate change: grafting gross underestimation of risk onto already narrow science models", Journal of Economic Literature, vol. 51, N° 3, Nashville, Tennessee, American Economic Association, septiembre. (2007), The Economics of Climate Change: The Stern Review, Cambridge University Press, enero.

© 2021 Global Journals