

ARTÍCULO ORIGINAL

Impacto de la Facultad de Medioambiente de la Universidad Nacional de Guinea Ecuatorial en la sostenibilidad ecológica de la isla de Bioko

Impact from the Faculty of Environment of the National University of Equatorial Guinea in the Ecological Sustainability of the Bioko Island

José Manuel Esara Echube,^I Carlos Mejías Navarro,^{II} Nora Arrechavaleta Guarton,^{III} Arasay Feria Almaguer^{II}

I Universidad Nacional de Guinea Ecuatorial.

II Universidad de Holguín, Cuba.

III Universidad de la Habana, Cuba.

RESUMEN

Este trabajo constituye un intento de determinar el impacto de la Facultad de Medioambiente (FMA) de la Universidad Nacional de Guinea Ecuatorial en la promoción, la educación y el desarrollo en materia de sostenibilidad ecológica en la Isla de Bioko, como parte del territorio insular de la República de Guinea Ecuatorial. Para la determinación del impacto del vínculo de la FMA con el territorio de la Isla de Bioko se consideraron varias dimensiones: divulgación de la política mediambiental; inserción del enfoque medioambiental en los procesos sustantivos; promoción y desarrollo de la sostenibilidad ecológica, así como educación en este tema, tanto por medio de las investigaciones como de las acciones realizadas por la FMA en la comunidad, e igualmente mediante la solución del inventario de problemas de la isla de Bioko, para conseguir además sostenibilidad social.

PALABRAS CLAVE: desarrollo sostenible, educación medioambiental, relación universidad-territorio.

ABSTRACT

The present work attempts to determine the impact of the Faculty of Environment of the National University of Equatorial Guinea in the promotion, education, and development in terms of ecological sustainability in the Bioko Island, as part of the insular territory of the Republic of Equatorial Guinea. To determine the impact of the Faculty's link with the territory of the Bioko Island, several dimensions were considered: promotion of environmental policy; insertion of the environmental approach in the main processes; promotion and development of ecological

sustainability, as well as the education in this field, either through research, as well as through actions developed by the Faculty in the community, and, likewise, through the solution of the inventory issues in the Bioko Island, to reach social sustainability.

KEYWORDS: sustainable development, environmental education, university-territory relation.

Introducción

En las últimas décadas se han generado, a nivel global, grandes transformaciones políticas, culturales, científicas, tecnológicas, económicas, sociales y ambientales que han afectado la biodiversidad.(1) Si no se les presta atención, estas podrían poner en riesgo la existencia de la propia especie humana.

La sobreexplotación de los recursos naturales y el inadecuado uso del ambiente constituyen problemas globales que requieren de respuestas globales si se pretende alcanzar niveles de desarrollo sustentables, especialmente en los llamados países en vías de desarrollo.

Una visión más general y humanista acerca del desarrollo adquirió mayor relevancia después del informe «Nuestro futuro común», emitido en el año 1987 por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Este fue el primer intento de eliminar la confrontación entre desarrollo y sostenibilidad, en el que se reconoció que el desarrollo es un proceso global y que existe la necesidad de reconciliar lo económico, lo social y lo ambiental para el mejoramiento constante de la población y de cada individuo. El desarrollo sostenible quedó definido, entonces, como aquel que garantiza la satisfacción de las necesidades del presente, sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer las suyas. Se declaró, además, que el desarrollo debía ser sostenible, en términos económicos, sociales y ecológicos.

La significación que se le otorga a la educación en este sentido se explica en el documento «La década de la educación para el desarrollo sostenible (2005-2014) (DEDS)».(2) Al respecto señala la UNESCO (2009b):

En África, la reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible requiere que la educación sea más pertinente, para lograr objetivos de desarrollo y reducción de la pobreza. Los retos principales son la necesidad de reconocer que el desarrollo humano está estrechamente vinculado con la salud y el bienestar, la capacitación, el conocimiento y el nivel de vida; que la mayoría de los africanos vive en áreas rurales; y que el impacto de la pandemia del VIH y el SIDA sigue siendo severo.

Las acciones que se tomen deben desarrollar sinergias entre las escuelas y las comunidades; realinear la educación con la cultura, los conocimientos y los contextos africanos; y estimular un pensamiento creativo que pueda producir nuevos modelos económicos que beneficien a más personas y respuestas sociales a los cambios en la cultura, las estructuras sociales y los estilos de vida. Deben hacer esto partiendo de iniciativas que ya han sido puestas en marcha por las Naciones Unidas como [...] la generalización de alianzas entre universidades

para el ambiente y la sostenibilidad y el proceso de los objetivos de desarrollo del milenio.

Lo anterior justifica la importancia del tema que se trata en el marco referencial de Guinea Ecuatorial. Durante la década de los años noventa, el Gobierno de este país productor de petróleo firmó acuerdos y convenios con organismos internacionales para la protección medioambiental, con la finalidad de ayudar a la institucionalización de esta actividad en el país. Teniendo en cuenta la voluntad política nacional y la nueva agenda estratégica laboral del Gobierno, Guinea Ecuatorial deberá formar parte de los países emergentes después de 2020.

El Ministerio de Bosques, Pesca y Medioambiente es el órgano de la Administración Central del Estado que tiene por misión dirigir, gestionar, ejecutar y hacer ejecutar las leyes en los sectores bosque, pesca y medioambiente; dictar las disposiciones reglamentarias para el mejor cumplimiento de los fines del Estado; fomentar las políticas forestales, pesqueras y medioambientales con vistas al incremento de la producción de los recursos; así como velar por la conservación, el manejo y el uso racional de estos últimos, con el fin de lograr un desarrollo socioeconómico sostenible.

La Dirección General de Bosques y el Cuerpo Especial de la Guardería Forestal, encargado del servicio de vigilancia y control del patrimonio forestal, son algunos de los departamentos dentro del Ministerio de Bosques, Pesca y Medioambiente que cooperan, coordinan y colaboran para la ejecución de estos proyectos, junto a organismos internacionales como el Programa de las Naciones Unidas para el Medioambiente (PNUMA), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), entre otros.

También la Universidad Nacional de Guinea Ecuatorial (UNGE) (3) se ocupa de estos temas, concretamente mediante el vínculo de la Facultad de Medioambiente (FMA) con el territorio de la isla de Bioko.

La isla de Bioko forma parte de la región insular de la República de Guinea Ecuatorial, compuesta también por una región continental. Rica en biodiversidad por sus ecosistemas de alto valor científico y cultural, esta isla está incluida entre las prioridades de conservación a escala mundial.

Su superficie total es de 2 017 km² y está situada a 3° 48' latitud Norte y 8° 25' y 8° 65' longitud Este, respecto al Meridiano de Greenwich. Según el censo de población realizado en el 2005 tiene una población de 130 000 habitantes, mayoritariamente asentados en zonas rurales. Esta isla cuenta con dos áreas protegidas: la Reserva Científica de la Caldera de Luba y el Parque Nacional del Pico de Basile, y posee tres centros eruptivos principales: San Carlos (Pico Gran Caldera; 2 260 m) y Pico Biao (2 009 m) en el Sur, y Pico Basile (3 007m) en el Norte.

En una aproximación a la determinación del impacto de la FMA en cuanto a promoción, educación y desarrollo en materia de sostenibilidad ecológica de la isla de Bioko, se asumieron las dimensiones motrices(4) definidas en el proyecto «La gestión de la vinculación universidad-territorio. La experiencia de la universidad cubana: las sedes universitarias municipales».(5)

Para viabilizar el procesamiento de la información y facilitar su interpretación, se aplicaron los programas: MICMAC (Matriz de Impactos Cruzados con Multiplicación Aplicada a una Clasificación), Ucinet (para el análisis de redes sociales) y Netdraw (para graficar), que permitieron conocer la interrelación entre las siguientes dimensiones motrices:

1. Divulgación de la política medioambiental.
2. Inserción del enfoque medioambiental en los procesos sustantivos.
3. Promoción, educación y desarrollo en materia de sostenibilidad ecológica mediante las investigaciones.
4. Promoción, educación y desarrollo en materia de sostenibilidad ecológica por medio de las acciones realizadas por la FMA en la comunidad.
5. Promoción, educación y desarrollo en materia de sostenibilidad ecológica y social, mediante la solución del inventario de problemas de la isla de Bioko.

En el procesamiento de la información se aplicaron los métodos y las técnicas previstas según las fuentes de información (anexo 1), durante el período de los años 2000 y 2013, que constituye el marco temporal del estudio realizado.

Resultados

Un resultado importante es el relacionado con el impacto en promoción, educación y desarrollo en lo relativo a la sostenibilidad ecológica mediante la divulgación de la política medioambiental. En este sentido, la estrategia medioambiental de la UNGE rige sus actividades formales e informales y se corresponde con la política medioambiental de la isla de Bioko. Las actividades contenidas en esta estrategia son lideradas por la FMA, la cual mantiene alianzas con el Ministerio de Medioambiente para contribuir a satisfacer las necesidades del territorio. Sin embargo, no está concebido en la FMA un sistema de gestión que incluya la determinación de sus impactos.

La FMA ha realizado documentos, folletos, pósteres, trípticos y películas con vistas a la promoción y divulgación de la política medioambiental. En lo respectivo a la inserción del enfoque medioambiental en los procesos sustantivos, la FMA dedica sus esfuerzos a la formación de los licenciados en Medioambiente y lleva a cabo entrenamientos a diferentes actores sociales.

Por otra parte, en cuanto al proceso de formación del profesional, el diseño curricular existente se ajusta a la normativa internacional para estudios medioambientales. Se destacan las prácticas de familiarización y las preprofesionales, orientadas a la solución de los problemas medioambientales del país. Estas prácticas se realizan en diversas entidades públicas.

Asimismo, las tesis de pregrado defendidas en el período considerado suman setenta y ocho, entre las cuales se encuentran los estudios sobre las tortugas marinas, la población de los monos en el sur de la isla, las mariposas, la diversidad de anuros de la Reserva Científica de la Caldera de Luba, el conocimiento tradicional sobre la caza como base para la sostenibilidad y mejora de la calidad de vida, la durabilidad de la explotación del *Prunus africana* (6) en la isla de Bioko y la identificación de tres unidades paisajísticas en Moka, entre otros. No obstante, el porcentaje de promoción total en la FMA durante el período que se analiza es de 16,42 %, cifra que resulta aún bastante baja.

Con relación a la actividad científico-investigativa, se destacan siete proyectos internacionales que están en ejecución, algunos de los cuales han sido renovados

y cuyo financiamiento anual alcanza los 128 000 dólares. Estas investigaciones son:

1. «Estudio del consumo de carne de bosque en el mercado central de Malabo», cuyos participantes son la FMA, la Universidad de Arcadia, (7) la Universidad de Drexel,(8) y el Ministerio de Pesca y Medioambiente de Guinea Ecuatorial. El proyecto se realiza desde el año 1998 hasta la actualidad, con una asignación de recursos financieros que ascienden a 30 000 dólares anuales. Como resultado, ha logrado una reducción anual del consumo de animales del bosque y de su venta en los principales mercados de la ciudad.
2. «Estudio de las siete especies de monos de la isla de Bioko», en el que participan la FMA, la Universidad de Arcadia, la Universidad de Drexel, y el Ministerio de Pesca y Medioambiente de Guinea Ecuatorial, desde el año 1998 hasta el presente, con financiamiento anual de 150 00 dólares. Gracias a este proyecto, se constata una disminución de la presencia de los cazadores en el área y un aumento de la población de monos.
3. «Estudio de las cuatro especies de tortugas marinas que desovan en el cono sur de la isla de Bioko», en el cual colaboran la FMA, la Universidad de Arcadia, la Universidad de Drexel, y el Ministerio de Pesca y Medioambiente de Guinea Ecuatorial. Se ejecuta desde el año 2000 y hasta el presente, con un financiamiento anual de 30 000 dólares. Sus resultados han favorecido la conservación de la especie, pues disminuyó la pesca de tortugas y se protegieron las áreas donde estas ponen sus huevos.
4. «Estudio de las ranas de la isla de Bioko», en el que participan la FMA, la Universidad de Drexel, y el Ministerio de Pesca y Medioambiente de Guinea Ecuatorial. Se ejecuta desde el año 2012 hasta la actualidad, con un financiamiento anual de 10 000 dólares. El resultado visible es la obtención de nuevas especies de ranas autóctonas.
5. «Estudio de las mariposas de la isla de Bioko», en el cual toman parte la FMA, la Universidad de Drexel, y el Ministerio de Pesca y Medioambiente de Guinea Ecuatorial. Se ejecuta desde el año 2011 hasta la actualidad, con un financiamiento anual de 180 000 dólares. El principal resultado obtenido es el descubrimiento de mariposas autóctonas de la isla de Bioko.
6. «Estudio de la flora de la isla de Bioko», que se realiza con la participación de la FMA, la Universidad de Drexel, y el Ministerio de Pesca y Medioambiente de Guinea Ecuatorial. Se inició en el año 2010 y continúa hasta hoy, con un respaldo financiero de 10 000 dólares por año.
7. «Estudio de los camaleones de la isla de Bioko», en el que intervienen la FMA, la Universidad de Drexel, y el Ministerio de Pesca y Medioambiente de Guinea Ecuatorial. Se inició en el año 2013 y actualmente se encuentra en fase de ejecución, por lo que no se muestran resultados palpables. El financiamiento anual asciende a 10 000 dólares.

En todos los proyectos, los investigadores han estado cumpliendo los objetivos previstos y se da seguimiento a los resultados obtenidos, por lo que las autoridades académicas muestran satisfacción con su desempeño.

La participación de los estudiantes en la actividad científico-investigativa es sistemática. Como resultado de las investigaciones encabezadas por la FMA se han realizado dieciocho publicaciones durante el período considerado.

Por otra parte, la FMA ha contribuido con la presentación de su producción científica a la realización de eventos territoriales e internacionales, en los cuales ha recibido distintos reconocimientos a la labor desarrollada en favor del medioambiente.

En cuanto a las acciones realizadas por la FMA en la comunidad, se pueden mencionar las siguientes:

- Mesas redondas sobre la sostenibilidad ecológica en el marco de eventos territoriales (9) e internacionales(10) celebrados en Malabo, con la participación de los actores sociales y autoridades locales.
- Jornadas científicas sobre biodiversidad de la isla de Bioko, realizadas en el centro cultural de la universidad, las cuales han contado con la amplia participación de autoridades académicas y locales, estudiantes, pobladores involucrados y, en general, amantes del mundo de la conservación de la biodiversidad.
- Capacitación a los cazadores sobre los daños que produce la práctica de la caza e implicación de estos en actividades de protección; como resultado de tales acciones se evidencia la disminución de los cazadores ilegales.
- Otras acciones como campañas de sensibilización dirigidas a las autoridades municipales gubernamentales, entrenamientos formativos para los patrulleros de las siete especies de monos y de las cuatro especies de tortugas marinas de la isla de Bioko; jornadas de sensibilización sobre la biodiversidad de la isla de Bioko en las escuelas de diferentes niveles de enseñanza y movilización de recursos y potencialidades del territorio y de la FMA para satisfacer las necesidades de superación profesional de los egresados universitarios del territorio.

Constituye todavía un asunto pendiente la capacitación a la población que carece de formación universitaria.

Prioridades del inventario de problemas de la Isla de Bioko

El inventario de problemas de la Isla de Bioko se determinó a partir de un levantamiento realizado por expertos del Ministerio de Medioambiente y la FMA. Entre los principales problemas detectados se encuentran los siguientes:

- No existe delimitación espacial de las áreas protegidas.
- Falta de señalización de las zonas de amortiguamiento(11) de las áreas protegidas.
- Deforestación del 55,5 % de la superficie total de la isla a causa de las plantaciones de cacao.

- Limitado conocimiento de los ministerios responsables de que el 27,6 % de la zona alta hasta 3 000 m posee ecosistemas con alto valor ecológico.
- Peligro de extinción de once especies de primates.
- Limitado conocimiento de la población acerca de la riqueza biológica de la isla.
- Acelerada extinción de las especies faunísticas.
- Explotación insostenible de las especies.
- Inexistencia de planes para el manejo de las áreas protegidas.
- Desconocimiento de las normas ambientales por parte de la población.
- Carencia de personal encargado de fungir como guarda forestal.
- Sobreexplotación de las tortugas marinas que desovan en el cono sur de Bioko.
- Sobreexplotación del *Prunus africana*.
- Degradación de los suelos.
- Degradación de los ríos colindantes con las zonas de establecimiento humano.
- Tala ilegal de árboles.
- Caza ilegal con fines comerciales.
- Establecimiento de infraestructuras no autorizadas en las áreas protegidas.
- Crecimiento no planificado de las ciudades. (12)

Conclusiones

La FMA encausa todas sus investigaciones hacia la solución de los principales problemas identificados en la isla de Bioko, aunque debe aclararse que no todos tienen respuesta, o una única respuesta desde la FMA. Esta debe enfrentar los siguientes retos:

1. El diseño de un sistema de gestión que incluya la sistemática determinación de los impactos en promoción, educación y desarrollo en lo relativo a la sostenibilidad ecológica de la Isla de Bioko, lo que repercute en la toma de decisiones para alcanzar mayor pertinencia, efectividad y eficiencia de los procesos y resultados académicos de la facultad.
2. La elaboración de una estrategia multidimensional orientada a elevar la promoción de los estudiantes y la eficiencia académica del ciclo de formación profesional.
3. La captación de recursos financieros y humanos para la apertura de nuevos proyectos de investigación que constituyan contrapartidas a los principales problemas identificados en el territorio considerado.
4. La participación y colaboración de la FMA en la captación de información actualizada acerca de las necesidades y demandas del contexto territorial, con el propósito de conformar el inventario de problemas según su urgencia e importancia social.

ANEXO 1. Métodos y técnicas aplicados para procesar la información, según las fuentes utilizadas

DIMENSIÓN	SUBDIMENSIÓN	CRITERIO DE MEDIDA	MÉTODO/ TÉCNICA	FUENTE DE INFORMACIÓN	
Divulgación de la política medioambiental	Existencia de estrategias medioambientales de la Facultad de Medioambiente (FMA)	Identificación de las acciones a realizar y evaluación del cumplimiento de los objetivos estratégicos	Análisis documental	Planes estratégicos e informes de cumplimiento de los objetivos estratégicos	
	Correspondencia de la FMA con la política medioambiental de la isla de Bioko	Levantamiento de información acerca de las necesidades del territorio de la isla de Bioko y criterio evaluativo del ministerio que atiende el impacto medioambiental	Cuestionario	Decano y funcionarios del ministerio que atiende el impacto medioambiental	
	Educación medioambiental	Existencia de programas, estrategias y planes de estudio; cumplimiento de programas, estrategias y planes de estudio; y existencia del eje transversal en los procesos educativos	Existencia de programas, estrategias y planes de estudio; cumplimiento de programas, estrategias y planes de estudio; y existencia del eje transversal en los procesos educativos	Entrevista y análisis documental Cuestionario	Directores de programas educativos de pre- y posgrado; y planes de estudio
		Sistema de gestión del impacto medioambiental, la ejecución y el control en la FMA	Existencia del sistema de gestión	Análisis documental	Directivos de la FMA
	Inserción del enfoque medioambiental en los procesos sustantivos de la FMA	Formas de inserción	Formas de inserción	Entrevista	Directivos de la FMA
Inserción del enfoque medioambiental en los procesos sustantivos	Acciones de inserción del enfoque medioambiental en los procesos sustantivos	Identificación de las acciones por procesos sustantivos	Análisis documental	Controles internos de la FMA	

ANEXO 1. Métodos y técnicas aplicados para procesar la información, según las fuentes utilizadas (cont.)

DIMENSIÓN	SUBDIMENSIÓN	CRITERIO DE MEDIDA	MÉTODO/ TÉCNICA	FUENTE DE INFORMACIÓN
Promoción, educación y desarrollo en materia de sostenibilidad ecológica mediante las acciones realizadas por la FMA en la comunidad	Apoyo humano a programas, proyectos y acciones de trabajo social comunitario en la isla de Bioko	Estudiantes y profesores participando/Tipo de programa, proyecto y acción	Análisis documental	Controles internos de la FMA
	Apoyo técnico especializado (orientaciones políticas, detección de necesidades, etc) a programas, proyectos y acciones de trabajo comunitario en la isla de Bioko	Estudiantes y profesores participando/Tipo de programa, proyecto y acción	Análisis documental	Controles internos de la FMA
Promoción, educación y desarrollo en materia de sostenibilidad ecológica y social, mediante la solución del inventario de problemas de la isla de Bioko.	Acciones de la FMA en la solución del inventario de problemas de la isla de Bioko	Grado de satisfacción de los usuarios en los resultados científico-investigativos, e identificación de las acciones a realizar	Encuesta	Estudiantes, profesores, directivos de la FMA y usuarios de los resultados científico-investigativos

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARRECHAVALETA GUARTON, NORA *et al.* (2009): «La gestión de la vinculación universidad-territorio. La experiencia de la universidad cubana: las sedes universitarias municipales (SUM)», proyecto, Programa Ramal Científico Técnico (PRCT) para el Perfeccionamiento de la Educación Superior (2003-2010), Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior (CEPES), La Habana.
- COMISIÓN MUNDIAL SOBRE EL MEDIOAMBIENTE Y EL DESARROLLO (1987): «Nuestro futuro común», <<http://ringofpeace.org/environment/brundtland.html>> [15/9/2014].
- «Concluyen las jornadas sobre la biodiversidad en Guinea Ecuatorial», Guinea Ecuatorial, <<http://www.guineaecuatorialpress.com/noticia.php?id=6659>> [15/12/2014].
- OKI TOBILERI, MACARENA (2014): «Monografía de investigación para las tesis de la Facultad de Medioambiente en el período 2006-2013», tesis de diploma, Universidad Nacional de Guinea Ecuatorial, Malabo.
- MEJÍAS NAVARRO, CARLOS M. (2011): «Procedimiento de la gestión del vínculo filial-MES-municipio para el desarrollo local. Aplicación experimental en los municipios Rafael Freyre, Gibara y Urbano Noris, de la provincia de Holguín», tesis de

doctorado, Centro de Estudios de Perfeccionamiento de la Educación Superior (CEPES), Universidad de La Habana.

MINISTERIO DE PESCA Y MEDIOAMBIENTE (2007): «Informe de las áreas naturales protegidas que conforman espacios de transición entre las zonas protegidas y el entorno», *Boletín Oficial del Gobierno de Guinea Ecuatorial*, <<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/976equatorialguinea.pdf>> [19/4/2015].

«Simposio sobre la Reserva Científica de la Gran Caldera de Luba», Guinea Ecuatorial, <<http://www.guineaecuatorialpress.com/noticia.php?id=3069>> [15/12/2014].

UNESCO (2009a): «Informe de la estrategia de la educación para el desarrollo sostenible en el África subsahariana», <<http://www.unesco.org/new/es/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-sustainable-development/around-the-world/africa/>> [6/12/2014].

UNESCO (2009b): «Objetivos de desarrollo del milenio», <http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/MDG_Report_2009_SP_r3.pdf> [6/12/2014].

UNESCO (s. f.): «Biodiversidad», <<http://www.unesco.org/new/es/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-sustainable-development/biodiversity/>> [6/12/2014].

RECIBIDO: 23/9/2015

ACEPTADO: 12/1/2016

José Manuel Esara Echube. Universidad Nacional de Guinea Ecuatorial.
Correo electrónico: walaesara@gmail.com

Carlos Mejías Navarro. Universidad de Holguín, Cuba. Correo electrónico:
cmejiasn1967@gmail.com

Nora Arrechavaleta Guarton. Universidad de la Habana, Cuba. Correo electrónico:
anora@cepes.uh.cu

Arasay Feria Almaguer. Universidad de Holguín, Cuba. Correo electrónico:
aferiaa@facinf.uho.edu.cu

NOTAS ACLARATORIAS

1. La diversidad biológica, o biodiversidad, se manifiesta en todos los niveles de la organización (genes, especies, ecosistemas y paisajes) y se puede ver en todas las formas de vida, los hábitats y los ecosistemas (tropical, bosques, océanos y mares, ecosistemas de sabana, tierras húmedas, tierras áridas, montañas, entre otros).

2. África lanzó este documento y su estrategia regional «Estrategia de la educación para el desarrollo sostenible en el África subsahariana» (SSAESD, por sus siglas en inglés) en la reunión bienal de la Asociación para el Desarrollo de la Educación en África (2006). Además, la «Declaración ministerial de compromiso y llamado a la acción y el apoyo al SSAESD» subraya la importancia de asegurar que «las culturas africanas, los sistemas de conocimiento, idiomas y modos de vida sean integrados en los planes, programas y actividades desarrollados como parte del Decenio» (UNESCO, 2009a).
3. Es una universidad pública, fundada en 1995, con dos campus universitarios: uno en Malabo y otro en Bata. Su claustro está formado por 325 profesores, de ellos 49 extranjeros, y tiene una matrícula de 1 704 estudiantes. Cuenta con cinco facultades: Letras y Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Humanidades, Ciencias Médicas y Medioambiente. Forma parte de la Red Iberoamericana de Cooperación Internacional Universitaria.
4. Las dimensiones motrices son las que ejercen mayor influencia y por tanto, son esenciales en el logro del impacto.
5. Corresponde al Programa Ramal Científico Técnico (PRCT) para el Perfeccionamiento de la Educación Superior, en el período 2003-2010. El Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior (CEPES) y la Universidad de Holguín fueron los coordinadores del proyecto.
6. Es un árbol perteneciente a la familia de las rosáceas que se encuentra en África, conocido popularmente como *Stinkwood*.
7. Fundada en 1853, es una institución privada de Pensilvania, Estados Unidos.
8. Fundada en 1891, es una universidad privada de Filadelfia, Estados Unidos.
9. Simposios nacionales sobre el endemismo de los primates de la isla de Bioko, realizados en los años 2002, 2004, 2006, 2008, 2010, 2012 y 2014.
10. Mesa Redonda Internacional sobre la diversidad de la Isla de Bioko, marzo de 2002.
11. Son aquellas áreas adyacentes a los límites de las áreas naturales protegidas que conforman espacios de transición entre las zonas protegidas y el entorno.
12. Estas ciudades son Malabo, Luba, Riabo, Batete Moca, Rebola y Badey.