



REPUBLICA DE GUINEA ECUATORIAL



Convention on
Biological Diversity



PUESTA EN MARCHA DEL CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA (CDB)

QUINTO INFORME NACIONAL

MINISTERIO DE PESCA Y MEDIO AMBIENTE

DIRECCION GENERAL DE MEDIO AMBIENTE

Antonio MICHA ONDO ANGUE,
(Experto en Medio Ambiente)
Consultor Principal

Malabo, Marzo de 2014

Resumen Ejecutivo

Rasgos ecológicos de Guinea Ecuatorial

La República de Guinea Ecuatorial está ubicada en la parte centro-occidental de África y comprende una Región Insular y otra Región Continental. Estas regiones gozan de autonomía por razones étnicas, históricas y económicas, que cubren una extensión total de tierra firme de 28.052,46 Km²; mientras que, la superficie de la plataforma continental es de 14.710 Km². La Zona Económica Exclusiva (ZEE) cubre unos 314.000 Km² de mar. Pertenece a la región biogeográfica marina tropical atlántico-africana, caracterizada por aguas más cálidas (MPMA, 2010).

La Región Insular comprende la Isla de Bioko y la Isla de Annobon

En la isla de Bioko se encuentra más de 300 especies de vertebrados, de los cuales un 2% son especies endémicas y un tercio pertenecen a las subespecies endémicas. Han sido identificadas más de 60 especies de *mamíferos terrestres*, incluyendo formas endémicas (28%), siendo especialmente llamativos los primates. Entre *la avifauna* se han clasificado 138 especies terrestres, incluyendo 45 endémicas a nivel de subespecies, además de las aves de paso. Se han detectado 53 *especies de reptiles*. 4 especies de tortugas marinas utilizan las playas sur para desove. Hay 45 especies de peces dulceacuícolas (UICN, 1991).

En la isla de Annobón la composición de la fauna es pobre, pero tiene un gran valor biológico por sus numerosos endemismos. Hay 2 especies de murciélago. *La avifauna* comprende 8 especies, a excepción de las aves marinas. *Los reptiles* están representados por colúbridos y 2 génicos. Hay 7 especies de peces dulceacuícolas (UICN, 1991). En sus caladeros se han registrado más de 200 especies de peces. Por eso, es la principal zona de la producción de la pesca artesanal marítima a nivel nacional.

La Región Continental

Esta región comprende Rio Muni e islotes adyacentes (Corisco, Elobey Grande, Elobey Chico, Congüe, Mbañe, etc.), que se limita al norte con Camerún, al este y al sur con Gabón y al oeste con el Océano Atlántico, donde se encuentran los islotes adyacentes.

En Rio Muni, la presencia de corredores ecológicos naturales y la inexistencia de barreras con los países limítrofes facilitan la circulación de la fauna y la diseminación de semillas. **Mamíferos.** Hay casi 200 especies (ibit), destacando: (i) 17 especies de primates (gorilas, colobos, chimpancés, cercopitecos, mandriles, etc.), entre las cuales 5 son ocasionales; (ii) Ungulados. Se han descrito 133 especies, destacando bóvidos y antílopes; (iii) El elefante silvestre se distribuye principalmente en el sur del río Wele; (iv) La presencia de hipopótamos (*Hipopotamus amphibius*) está limitada al estuario del río Campo; (v) **Aves.** Han sido censadas 314 especies de aves pertenecientes a 47 familias. **Reptiles.** La Región Continental se incluye en el área de mayor diversidad de camaleones de África (6 especies). Entre tortugas, destaca la *Xinixis erosa* en los bosques y el galápagos de concha blanda en los estuarios. **Anfibios.** Destacan la rana gigante, el mayor anuro del mundo, cuya distribución apenas sobrepasa los límites de la Región continental, y

la rana peluda. *La ictiofauna* alcanza más de 167 especies, de las cuales por lo menos 8 son únicas.

I. La actualización del estado, las tendencias y las amenazas para la diversidad biológica y las repercusiones para el bienestar humano.

Importancia de la diversidad biológica para el país

La diversidad biológica es una base de bienestar de la población de Guinea Ecuatorial. Sin embargo, sigue siendo latente el sesgo entre el disfrute de dicho bienestar y la valoración de la biodiversidad. En términos generales, la biodiversidad aporta una serie de beneficios a la economía nacional en la forma de bienes y servicios ambientales, que son usados como materia prima en algunas actividades económicas, o como bienes/servicios de consumo final en otras.

Por otra parte, tal como señala Ruiz Pérez y colaboradores en 1998, que, los mercados de productos forestales no maderables (PFNM) forman una amplia red organizada jerárquicamente, según el tamaño, el tipo de productos y el grado de localización. A nivel de Guinea Ecuatorial, los grandes mercados urbanos de Semu (Malabo) y Mondoasi (Bata), con unas ventas de PFNM superiores a 20 millones de CFA (40 000 \$US) por semestre, ofrecen una gran variedad de productos y cuyos suministros proceden en buena medida de fuentes distantes. Estos dos mercados actúan como organizadores del comercio de productos forestales del país.

Las muchas y diversas formas de los productos medicinales tradicionales han evolucionado frente a entornos ampliamente diferentes en lo etnológico, cultural, climático, geográfico y aun filosófico. Evaluar estos productos y asegurar su inocuidad y eficacia mediante el registro y la reglamentación plantean importantes desafíos. Los medicamentos herbarios, que formaron la base de la atención de salud en todo el mundo desde los primeros días de la humanidad, siguen utilizándose ampliamente y tienen una considerable importancia en el comercio internacional. Paradójicamente, en Guinea Ecuatorial no existe información sistematizada de la producción de plantas medicinales. Solo a través de una información diseminada bibliográficamente, se estima en más de 500 plantas y aquí se aprovechan alrededor de 100 especies, que vienen descritas en Flora de Guinea Ecuatorial. También en el “Manual de Plantas Medicinales para Guinea Ecuatorial”, se describen doce (12) fichas técnicas; es decir sus principios activos y su forma de administración (FRS, 2012).

Cabe resaltar que, en 1990 la economía de Guinea Ecuatorial se basaba principalmente en la exportación de la madera en rollo, pero muy antes de ello se basaba en la producción de café y más aún del cacao. Desde el año 1995, el crecimiento de Guinea Ecuatorial ha sido inusitado debido al descubrimiento y la explotación de importantes yacimientos de crudo y gas. A pesar de ello, la exportación de la madera en rollo sigue ocupando un lugar preponderante en la economía del país. La cantidad de madera extraída en 2011, aun siendo una fase de decaimiento, fue de 288,858 m³ (Fuente: Oficina de Control de Información y Promoción de Especies Forestales, 2011). En tanto el precio promedio para la madera utilizada en la estimación del aporte económico es de 12,500 Francos Cefas/ m³. El aporte económico de este bien se estimó en 3,610,725,000 Francos Cefas para este año. Pese esta importancia que tiene la madera en el desarrollo del país, todavía no se cobra un precio más allá de los costos de extracción en que se incurre. Aún así, es posible estimar los ingresos asociados con esta actividad con el fin de reconocer la importancia de la biodiversidad para la economía nacional.

Guinea Ecuatorial es un país rico en especies de bosques tropicales húmedos africanos, pero muchas de estas están amenazadas por la creciente demanda de la carne de bosque. Independiente de la constatación empírica sobre el aumento de la demanda de la carne de bosque en los mercados nacionales, cabe resaltar que algunos estudios recientemente realizados confirman dicha constatación. A través de este estudio se confirma que, la caza comercial no está relacionada con una mayor ingesta de proteínas, pero sí con un acumulo de riqueza. Un cazador comercial puede ganar de media al año 950.000 F. cfa (el 24 % del ingreso familiar que puede llegar hasta el 33%). Por eso, para parar la caza de las especies amenazadas, no solo basta con tratar de cambiar el comportamiento del cazador hacia las especies amenazadas, sino también del consumidor. La demanda urbana, capaz de comprar a pesar de los altos precios (que suben al disminuir el número de especies y ser más costosa su captura) es el principal motor del cazador, que es una realidad a nivel del ámbito nacional.

La pesca se considera en su totalidad, un bien económico obtenido de la biodiversidad. Toda la extracción de los peces de los litorales y la insularidad de Guinea Ecuatorial, se consideran directamente como un bien de la biodiversidad. Por eso, las actividades de pesca artesanal e industrial constituyen un gran potencial a nivel nacional. Aunque las estadísticas siguen siendo incipientes, desde sus comienzos en el año 2007. Sin embargo, se puede constatar, que la biodiversidad marina tiene una importancia vital para la población de la Isla de Annobon, donde más de 80% de la población activa se dedica a la actividad pesquera artesanal. Según las encuestas efectuadas, parte de la producción se transforma en pescado salado y ahumado, que va destinado hacia los mercados de Malabo y Bata, aprovechando los viajes del *Buque Nacional Djibloho*. De la misma encuesta se obtuvo la información de que el 10% de la producción del año 2012 se había destinado en dichos mercados, es decir 5.340.500 Kg. Teniendo en cuenta que el precio de 1 Kg. de pescado salado procedente de Annobon en tal año tenía un costo mínimo de 1.000 F cfa. en estos mercados. Con lo cual se puede deducir que, en el año 2012, la actividad de pesca artesanal en dicha zona movilizó algo de 5.340.500.000 F cfa.

Una de las materias pendientes para el país es la *Bioprospección* o búsqueda de usos potenciales de la biodiversidad, para maximizar sus beneficios. El valor agregado ¿Hasta dónde llega ese valor agregado? Depende de la inversión en infraestructura y la capacidad técnica que exista en el país.

En cuanto a cambios importantes

Iniciativas de concertación entre los departamentos implicados en la conservación de la biodiversidad. En estos últimos años, se ha logrado que, todas las conferencias, foros, seminarios, talleres y otros eventos relativos a esta temática, participen activamente y de forma concertada todos departamentos clave: el Ministerio de Pesca y Medio Ambiente (MPMA), Ministerio de Agricultura y Bosques (MAB), Ministerio de Minas, Industria y Energía (MMIE), Ministerio de Infraestructuras y Urbanismos (MIU), Ministerio de Planificación y Desarrollo Económico (MINIPLANDE). Así mismo juegan un rol importante en estos eventos de concertación: el Instituto Nacional de Desarrollo Forestal y Áreas Protegidas (INDEFOR-AP), el Consejo de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CICTE), la Universidad Nacional de Guinea Ecuatorial (UNGE).

Se ha realizado un estudio sobre la legislación vigente relativa a la biodiversidad y los documentos técnicos que diagnostiquen el estado y tendencia futura de la diversidad biológica en el País. Dicho estudio se inscribe en el marco de elaboración del Documento del Proyecto (PRODOC) de

Fortalecimiento del sistema de áreas protegidas en Guinea Ecuatorial para la conservación efectiva de ecosistemas representativos y la biodiversidad de importancia mundial. En la fase de preparación para el proceso de Reducción de las Emisiones derivadas de la Deforestación y Degradación de bosques (REDD+) actualmente en curso, también se ha efectuado un estudio sobre la normativa vigente en materia de bosques y medio ambiente en general. Este estudio es el que ha conducido a la *Revisión y Actualización de la Ley sobre el Uso y Manejo Sostenible de los Bosques*, recientemente culminada en octubre de 2013.

En los últimos años, se suscita el interés de los implicados mediante varios seminarios, talleres organizados por el MPMA para la actualización de conocimientos que permitan un intercambio y difusión de información e iniciativas de organismos nacionales e internacionales con la biodiversidad. Todo ello gracias al apoyo del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) y del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Existen acuerdos y convenios con centros de investigaciones a nivel subregional e internacional para desarrollar catastros de especies contenidas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Entre otros cabe mencionar los siguientes acuerdos: UNGE/Drexel University para el área protegida de la Gran Caldera de Luba, INDEFOR-AP/ZSL para las áreas protegidas de Monte Alen y los Altos de Nsork y UNGE/UMP/Fundación Ecotono para el área protegida del Pico Basilé.

Se ha iniciado el proceso de recopilación de datos sobre la producción pesquera artesanal, lo cual va a permitir la organización de libros estadísticos para manejar las informaciones del sector pesquero nacional. También se ha realizado algunos estudios recientes, como la Evaluación del problema de la caza en el Pico Basilé y plan para su gestión sostenible y monitorización continua a lo largo del tiempo (2010-2011).

Posibles impactos, si no se toman medidas más dinámicas de forma urgente:

El peligro de extinción de los primates de la isla de Bioko: El Programa de Protección de la Biodiversidad de Bioko (BBPP, por sus siglas en inglés) en su último informe emitido en el año 2010, aparecen datos rotundos y explícitos, mediante el cual se vuelve a dar la voz de alarma ante el grave peligro de extinción de los primates de la isla de Bioko. La mayor parte de los taxones de primates de la pequeña isla de Bioko no se encuentran en ninguna otra parte del mundo. Desgraciadamente, la mayoría de los taxones de Bioko están actualmente en peligro de extinción.

La disminución de la cobertura forestal nacional: La superficie cubierta por los bosques nacionales ha venido disminuyendo drásticamente desde hace 15 años, cayendo de 1.670.000 hectáreas en 1997 a 740.122 hectáreas en 2013 (*Atlas Forestal Interactivo de la República de Guinea Ecuatorial, 2013*). Aproximadamente, el 60% de los bosques está bajo Contratos de Arrendamiento por Aprovechamiento Forestal (CAAF) de las empresas madereras. Puesto que son las segundas en contribuir a la economía nacional por detrás de las petroleras. Esto da lugar a una incoherencia, cuando del 80 al 90% de la población humana depende directamente de los recursos forestales para la subsistencia (PANA, MPMA, 2013).

El exceso de caza para alimentar a un mercado en aumento que demanda carne silvestre amenaza con causar extinciones de especies vitales para la seguridad alimentaria y medios de subsistencia, así como para la existencia de especies protegidas, para las posibilidades del eco-turismo y los potenciales vínculos con el funcionamiento del ecosistema.

Impactos sobre la pesca: A pesar de que la mayoría de las comunidades rurales costeras (y algunas comunidades pesqueras del interior) dependen directamente de la pesca para la seguridad alimentaria y la subsistencia, en la actualidad el país en su totalidad importa el 70% de la pesca. En el ámbito de la costa, la pesca artesanal recibe poco apoyo y prácticamente no existe ningún sistema de gestión comunitario que tenga por objeto mejorar la resiliencia ante el clima (PANA, MPMA, 2013).

II. Estrategias y planes de acción nacionales en materia de diversidad biológica, su aplicación y la integración de la diversidad biológica.

La adaptación del marco mundial de objetivos y metas a nivel nacional, tuvo un enfoque basado en *las necesidades más urgentes y metas establecidas en función de* Objetivos estratégicos y Metas de Aichi para la diversidad biológica. En totalidad, se han establecido 15 metas nacionales. Por eso, la nueva ENPADIB o actualizada recientemente tiende a ser más estratégica que la anterior (la de la primera generación). Hace hincapié en los cambios políticos e institucionales necesarios para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica. Además, se focaliza hacia cada uno de los objetivos para 2020 del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 así como hacia la misión general del plan.

Se ha conseguido más sinergias a través de las actividades realizadas conjuntamente entre MPMA, MAB, INDEFOR-AP, la UNGE y las ONG. El programa nacional de seguridad alimentaria (PNSA) y Plan Nacional de Adaptación al cambio climático (PANA) ambos integran la biodiversidad. El proceso de recopilación de datos ha sido emprendido por INDEFOR-AP, los proyectos de consorcio UNGE/UPM/ECOTONO, ANDEGE. Recientemente se ha adoptado planes de manejo para tres áreas protegidas y quedan diez sin planes. Se ha desbloqueado el 35,5% de los fondos del presupuesto general del Estado asignados para la gestión de la biodiversidad correspondiente al ejercicio del año 2013. Nuevos egresados de la universidad se han incorporado en INDEFOR-AP, en MPMA, en MAB y en MMIE; pero sin equipamiento necesario.

III. Progreso hacia las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica para 2015 y 2020 y contribuciones a las metas para 2015 pertinentes de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Las contribuciones de las medidas para aplicar el Convenio hacia el logro de las metas para 2015 pertinentes de los Objetivos de Desarrollo del Milenio a nivel de Guinea de Ecuatorial

Objetivo del Milenio para el Desarrollo (OMD) 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre. Logros: (i) Disminución de la Proporción de la población con ingresos inferiores a 1 dólar por día según la paridad del poder adquisitivo (PPA); (ii) Se aumenta la Tasa de crecimiento del producto interno bruto por persona empleada. **Retos:** (i) Tasa de población ocupada; (ii) Seguridad alimentaria, a fin de reducir la proporción de Niños menores de 5 años con peso inferior al normal.

Objetivo del Milenio para el Desarrollo (OMD) 7: Garantizar la Sostenibilidad del medio ambiente. Logros: (i) Aumento de la Proporción de la población ocupada total que trabaja por cuenta propia o en un negocio familiar; (ii) Aumento de la Proporción de zonas de áreas

protegidas. **Retos:** (i) Las actuales tendencias de deforestación afecta la resiliencia de los ecosistemas; (ii) La demanda y consumo de la carne del bosque, provoca amenaza sobre especies en peligro de extinción; (iii) La Proporción de la población con acceso a mejores servicios de saneamiento aun es deficiente; (iv) La Proporción de la población con acceso a mejores fuentes de agua potable sigue siendo baja; (v) La Sostenibilidad financiera para la gestión de áreas protegidas sigue siendo una materia pendiente.

Medidas que deben adoptarse para profundizar aun más la aplicación del Convenio en Guinea Ecuatorial

A nivel nacional

- 1) Es necesario establecer los indicadores medioambientales.
- 2) Conviene dotar a los departamentos implicados las herramientas necesarias e infraestructuras para recopilar los datos sobre los diversos componentes de la biodiversidad, el mantenimiento de los mismos; así como la definición de los roles institucionales relativos al intercambio y difusión de la información correspondiente.
- 3) Reforzamiento de las capacidades a las instituciones académicas en materia medioambiental y apoyo a la especialización en diversas temáticas de la biodiversidad.
- 4) Implementación de alternativas de desarrollo comunitario, para reducir la presión sobre los recursos naturales y particularmente sobre las especies en peligros de extinción.
- 5) Es necesario la puesta en marcha de estrategias para la operacionalización del Fondo Nacional para el Medio Ambiente (FONAMA), tal como viene contemplado en la Ley Reguladora de Medio Ambiente.
- 6) Elaboración de las siguientes leyes que adolece el país, entre otras, cabe citar: Ley sobre la biodiversidad, Ley sobre la actividad de caza y Ley de Áreas Protegidas. Así mismo, conviene revisar y actualizar algunas leyes existentes, como la Ley N° 7/2003, Reguladora de Medio Ambiente; y dotar de instrumentos de aplicación a todos estos marcos legales.
- 7) Plan de gestión para los componentes endémicos insulares.
- 8) Marco institucional y legal para la bioprospeccion.

A nivel regional y mundial

- 1) Es necesario ofrecer el apoyo en cuanto a la definición de las metodologías sobre la recopilación de la información de los diferentes componentes de la biodiversidad (hacia un enfoque armonizado de los inventarios biológicos).
- 2) Fomento de cooperación, apoyo y asistencia para el equipamiento sobre el mantenimiento de datos (base de datos).
- 3) Ofrecer becas al personal implicado en la conservación, para la especialización en los diferentes dominios de la biodiversidad.
- 4) Fomento de cooperación, apoyo y asistencia para la gestión de áreas protegidas.
- 5) Fomento de cooperación, apoyo y asistencia para las cuestiones intersectoriales del convenio:
(i) Protocolo de Cartagena sobre la biotecnología y bioseguridad; (ii) Protocolo de Nagoya sobre el acceso y reparto equitativo de los beneficios derivados de los recursos genéticos; (iii) Protocolos comunitarios sobre la promoción de los conocimientos tradicionales y las mejores prácticas para evitar la erosión genética y extinción de las especies; (iv) Bioprospeccion y otros aspectos inherentes.

CONTENIDO

Resumen Ejecutivo.....	2
Acrónimos.....	10
Guinea Ecuatorial: Ubicación y rasgos ecológicos.....	11
Parte I - Una actualización del estado, las tendencias y las amenazas para la diversidad biológica y las repercusiones para el bienestar humano.....	13
I.1. La importante de la diversidad biológica para Guinea Ecuatorial.....	13
I.2. Cambios importantes que se han producido en el estado y las tendencias de la diversidad biológica en Guinea Ecuatorial.....	33
I.3. <i>Las principales amenazas a la diversidad biológica.....</i>	43
I.4. Los impactos de los cambios en la diversidad biológica para los servicios de los ecosistemas y las repercusiones socioeconómicas y culturales de estos impactos.....	46
I.5. Los posibles cambios futuros para la diversidad biológica y sus impactos.....	50
Parte II - Estrategias y planes de acción nacionales en materia de diversidad biológica, su aplicación y la integración de la diversidad biológica.....	52
II.1. <i>las metas de diversidad biológica establecidas por Guinea Ecuatorial.....</i>	52
II.2. <i>La actualización de la estrategia y plan de acción nacional de diversidad biológica y las prioridades orientativas para la incorporación de las metas de Aichi como un instrumento eficaz para la diversidad biológica.....</i>	55
II.3. <i>Medidas adoptadas para aplicar el Convenio desde el cuarto informe nacional y los resultados obtenidos a través de dichas medidas.....</i>	58
II.4. <i>La integración de la diversidad biológica en estrategias, planes y programas sectoriales e intersectoriales pertinentes y su eficacia.....</i>	63
II.5. <i>Grado o medida en que se ha aplicado la estrategia y plan de acción nacional en materia de diversidad biológica.....</i>	68
Parte III - Progreso hacia las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica para 2015 y 2020 y contribuciones a las metas para 2015 pertinentes de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.....	70
III.1. Progresos que se han logrado hacia la aplicación del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y sus Metas de Aichi para la Diversidad Biológica.....	70
III.2. Las contribuciones de las medidas para aplicar el Convenio hacia el logro de las metas para 2015 pertinentes de los Objetivos de Desarrollo del Milenio a nivel de Guinea de Ecuatorial.....	71
III.3. Lecciones aprendidas de la aplicación del Convenio	72
Apéndice I - Información concerniente a la Parte que informa y la preparación del quinto informe nacional.....	74
Apéndice II - Otras fuentes de información.....	77
Apéndice III- Aplicación nacional de los programas de trabajo y planes temáticos del Convenio sobre la Diversidad Biológica o decisiones de la Conferencia de las Partes relacionadas con las cuestiones intersectoriales.....	87

Tablas

<i>Tabla 1: Productos forestales no maderables de origen vegetal.....</i>	<i>14</i>
<i>Tabla 2. Nomenclatura de PFM de origen vegetal más habituales en Guinea Ecuatorial.....</i>	<i>15</i>
<i>Tabla 3. Nomenclatura de PFM de origen animal más habituales en Guinea Ecuatorial.....</i>	<i>16</i>
<i>Tabla 4. Evolución de precios de algunos PFM.....</i>	<i>16</i>
<i>Tabla 5. Producción de Biosa (Prunus africana), en Kilogramos.....</i>	<i>18</i>
<i>Tabla 6: Madera, leña y sus derivados.....</i>	<i>19</i>
<i>Tabla 7. Evolución del consumo de leña en Guinea Ecuatorial.....</i>	<i>21.</i>
<i>Tabla 8: Productos no maderables de diversa naturaleza.....</i>	<i>22</i>
<i>Tabla 9: Capturas en el periodo total de estudio.....</i>	<i>24</i>
<i>Tabla 10: Capturas de peces en la Isla de Annobón (pesca artesanal).....</i>	<i>27</i>
<i>Tabla 11: Producción de la Pesca Industrial durante el año 2013.....</i>	<i>28</i>
<i>Tabla 12: Flujo turístico en el Parque Nacional de Monte Alén (De 1996 a julio del año 2006).....</i>	<i>31</i>
<i>Tabla 13: Los Primates de la Isla de Bioko y sus Niveles de Peligro de Extinción.....</i>	<i>47</i>
<i>Tabla 14. Integración intersectorial de la biodiversidad a través de las metas nacionales.....</i>	<i>57</i>
<i>Tabla 15. Medidas adoptadas tras el cuarto informe.....</i>	<i>58</i>
<i>Tabla 16. Balance sobre datos y metodología para el seguimiento de la biodiversidad.....</i>	<i>60</i>
<i>Tabla 17. Cuadro de recurso humano especializado en biodiversidad.....</i>	<i>61</i>
<i>Tabla 18. Deficiencias en cuestiones intersectoriales del convenio.....</i>	<i>63</i>
<i>Tabla 19. Los subprogramas, componentes y subcomponentes de PNSA.....</i>	<i>64</i>
<i>Tabla 20. Programas de ENPADIB: objetivos y medida que se ha aplicado.....</i>	<i>68</i>
<i>Tabla 21. Retos en la aplicación de ENPADIB.....</i>	<i>69</i>
<i>Tabla 22. Análisis de los progresos hacia cada uno de los objetivos para 2020 del Plan Estratégico.....</i>	<i>70</i>
<i>Tabla 23. Análisis de las medidas adoptadas para aplicar el Convenio, especialmente la aplicación de los hitos para 2015.....</i>	<i>71</i>
<i>Tabla 24. Análisis de las lecciones aprendidas en base a la aplicación de los hitos para 2015 y las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica.....</i>	<i>72</i>
<i>Tabla 25. Recomendaciones sobre las medidas que deben adoptarse.....</i>	<i>73</i>

Figuras

<i>Figura 1: la subida de los precios de los PFM en los mercados nacionales.....</i>	<i>17</i>
<i>Figura 2: Producción forestal de 2000 a 2011.....</i>	<i>19</i>
<i>Figura 3: consumo de proteína en BB y BF.....</i>	<i>23</i>
<i>Figura 4: Ingresos anuales por actividad en BB y BF.....</i>	<i>24</i>
<i>Figura 5: Animales vendidos.....</i>	<i>25</i>
<i>Figura 6: Los compradores en el mercado Semu de Malabo.....</i>	<i>25</i>
<i>Figura 7. El número promedio de todas las piezas de grandes mamíferos.....</i>	<i>44</i>

Diagramas

<i>Diagrama I: Escenario relativo a la aplicación de las políticas habituales sobre la diversidad biológica.....</i>	<i>50</i>
<i>Diagrama II: Escenario relativo a la aplicación de las políticas de mayor inversión diversidad biológica.....</i>	<i>51</i>
<i>Diagrama III: Medidas adoptadas y sus relaciones con cuestiones intersectoriales del convenio.....</i>	<i>59</i>
<i>Diagrama IV: Vacíos legales para la conservación de la biodiversidad.....</i>	<i>62</i>

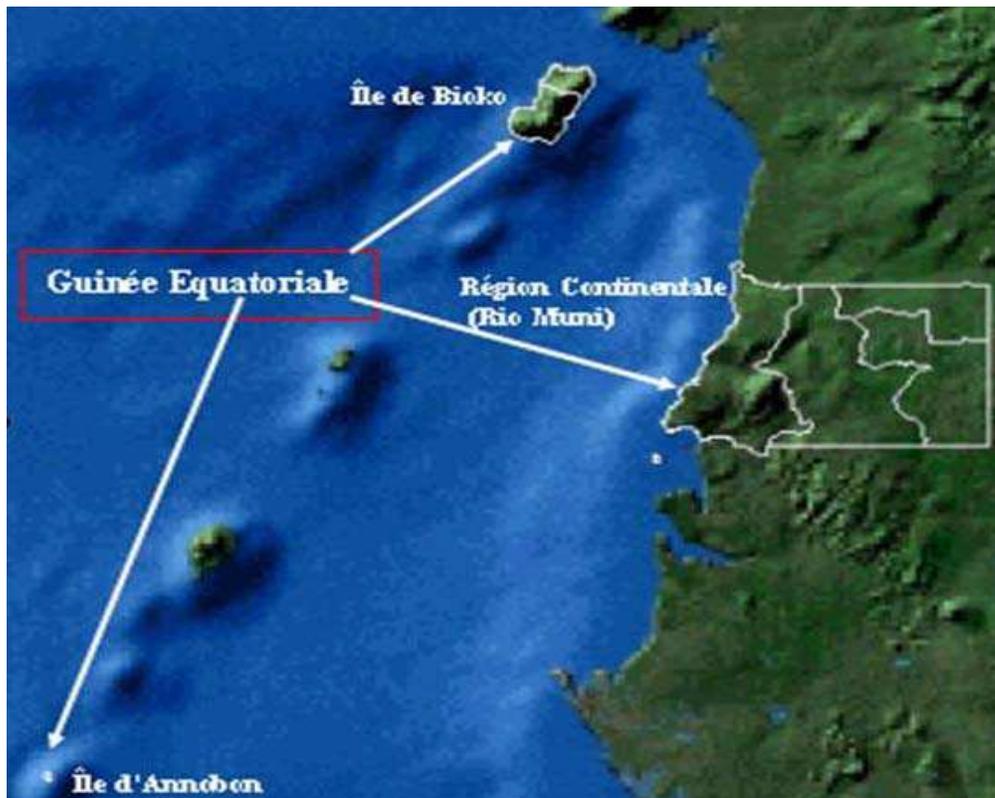
ACRÓNIMOS

ANDEGE: Amigos de la Naturaleza y del Desarrollo de Guinea Ecuatorial.
APRA/SL: Aprovechamientos Agrícolas Sociedad Limitada
ASAMA: Asociación para el Apoyo de Mujer Africana
BBPP: Programa de Protección de la Biodiversidad de Bioko (siglas en inglés).
CEEAC Comunidad Económica de los Estados de África Central
CICTE: Consejo de Investigaciones Científicas y Tecnológicas
DGMA: Dirección General de Medio Ambiente
CDB: Convención de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica
CMNUCC: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.
CNULD: Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la sequía.
COMIFAC: Comisión de los Bosques de África Central (siglas en francés).
CUREF: Proyecto de Conservación y Utilización Racional de los Ecosistemas Forestales.
ENPADIB: Estrategia Nacional y Plan de Acción para la Diversidad Biológica.
FAO: Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
FAE: Fondo Africano para el Agua (siglas en francés)
FMAM: Fondo Mundial para el Medio Ambiente
FOCA: Fondo para la Compensación Ambiental
FONAMA: Fondo Nacional para el Medio Ambiente
FRS: Fundación de Religiosas para la Salud
GCLME: Grandes Ecosistemas Costeros y Marinos del Golfo de Guinea
GTBAC: Grupo de Trabajo para la Biodiversidad de África Central
INDEFOR-AP: Instituto Nacional de Desarrollo Forestal y Manejo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
MAB: Ministerio de Agricultura y Bosques
MINIPLANDE: Ministerio de Planificación y Desarrollo Económico
MIU: Ministerio de Infraestructuras y Urbanismos
MMIE: Ministerio de Minas, Industria y Energía
MPMA: Ministerio de Pesca y Medio Ambiente
NEPAD: Nuevo Partenariado Africano para el Desarrollo (siglas en inglés).
OCIEF: Oficina de Control de Información y Promoción de Especies Forestales
ODM: Objetivos de Desarrollo del Milenio.
ONG: Organización no Gubernamental.
ONUDI: Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial
PAN: Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía.
PANA: Plan de Acción Nacional de Adaptación al Cambio Climático.
PARGIRE: Plan de Acción Regional para la Gestión Integral de los Recursos de Agua (siglas en francés).
PFNM: Productos Forestales No Maderables
PIB: Producto Interno Bruto.
PNMA: Parque Nacional de Monte Alen
PNSA: Programa Nacional para la Seguridad Alimentaria
PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
PNUMA: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
SNAP: Sistema Nacional de Áreas Protegidas
UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
UNGE: Universidad Nacional de Guinea Ecuatorial.
UPM: Universidad Politécnica de Madrid
ZEE: Zona Económica Exclusiva.

Guinea Ecuatorial: Ubicación y rasgos ecológicos

La República de Guinea Ecuatorial está ubicada en la parte centro-occidental de África y comprende una *Parte Insular* (islas de Bioko y de Annobón) y otra *Parte Continental* (Rio Muni e islotes adyacentes que son Corisco, Elobey Grande, Elobey Chico, Congüe, Mbañe, etc.) que limita al norte con Camerún, al este y al sur con Gabón y al oeste con el Océano Atlántico. Estas regiones gozan de autonomía por razones étnicas, históricas y económicas, que cubren una extensión total de tierra firme de 28.052,46 Km²; mientras que, la superficie de la plataforma continental es de 14.710 Km² (MPMA, 2010).

La Zona Económica Exclusiva (ZEE) cubre unos 314.000 Km² de mar. Pertenece a la región biogeográfica marina tropical atlántico-africana, caracterizada por aguas más cálidas (Ibit).



Mapa 1. Mapa de Guinea Ecuatorial: parte continental y parte insular

Aunque es un país pequeño en extensión territorial, pero existe una notable concentración de biodiversidad de importancia mundial.

En la Región Continental (Rio Muni) existen zonas que han persistido como bosques muy húmedos, por lo menos desde el Pleistoceno, aunque durante las sequías eran islas ecológicas semi-aisladas. Esta parte tiene también muchos domos graníticos aislados distintivos (inselbergs) que se elevan sobre bosques muy húmedos de alrededor y, en el clima húmedo presente, son refugios para las especies de clima seco. La selva cubre el 75% del suelo. La vegetación es de tipo *Bosque denso húmedo* o *Selva guineo-congolés de tierras bajas*. La composición florística es similar a la de Camerún y de Gabón. Más de 350 especies de árboles han sido censadas. Hace converger los bosques más ricos botánicamente de la Cuenca del Congo, una red compleja de agua dulce, que concentra la mayoría de las especies dulciacuícolas de África Central. Estas

condiciones han favorecido una acumulación de especies, la especiación, y niveles relativamente altos de endemismo (Leal, 2007).

La isla de Bioko pertenece florísticamente a la Región Guineo-Congoleza, en la cual se distingue la dorsal de montaña de Camerún perteneciente al Centro de Endemismo o región Afro montaña, al que Bioko forma parte por sus elevadas altitudes y semejanzas florísticas, por eso comparte con monte Camerún, al menos 129 especies vegetales exclusivas de ambas elevaciones. La riqueza de especies es excepcional, es decir de gran variedad, con hermosos bosques. Dicha flora es menos conocida por razones diversas, tales como la difícil accesibilidad, entre otras

La Isla de Annobón está situada a unos 340 km de la costa y consiste en un conjunto de conos volcánicos, su elevación más alta es de 650m. La capa superior del suelo es muy fina, por tanto es difícil el cultivo en ella. Estos suelos no son idóneos para la agricultura. Las condiciones de clima y de la humedad son similares a las de la isla de Bioko y dada la extensión limitada de la superficie de la Isla, no se encuentra en ella ríos importantes.

La fauna

En la isla de Bioko se encuentra más de 300 especies de vertebrados, de los cuales un 2% son especies endémicas y un tercio pertenecen a las subespecies endémicas. Han sido identificadas más de 60 especies de *mamíferos terrestres*, incluyendo formas endémicas (28%), siendo especialmente llamativos los primates. Entre *la avifauna* se han clasificado 138 especies terrestres, incluyendo 45 endémicas a nivel de subespecies, además de las aves de paso. Se han detectado 53 *especies de reptiles*. 4 especies de tortugas marinas utilizan las playas sur para desove. Hay 45 especies de peces dulceacuícolas (UICN, 1991).

En la isla de Annobón la composición de la fauna es pobre, pero tiene un gran valor biológico por sus numerosos endemismos. Hay 2 especies de murciélago. *La avifauna* comprende 8 especies, excepción de las aves marinas. *Los reptiles* están representados por colúbridos y 2 génicos. Hay 7 especies de peces dulceacuícolas (UICN, 1991). En sus caladeros se han registrado más de 200 especies de peces. Por eso, es la principal zona de la producción de la pesca artesanal marítima a nivel nacional.

Región continental. La presencia de corredores ecológicos naturales y la inexistencia de barreras con los países limítrofes facilitan la circulación de la fauna y la diseminación de semillas. **Mamíferos.** Hay casi 200 especies (íbit), destacando: (i) 17 especies de primates (gorilas, colobos, chimpancés, cercopitecos, mandriles, etc.), entre las cuales 5 son ocasionales; (ii) Ungulados. Se han descrito 133 especies, destacando bóvidos y antílopes; (iii) El elefante silvestre se distribuye principalmente en el sur del río Wele; (iv) La presencia de hipopótamos (*Hipopotamus amphibius*) está limitada al estuario del río Campo; (v) Manatí. El sirénido *Trichechus senegalensis* está limitado al estuario de río Muni. **Aves.** Han sido censadas 314 especies de aves pertenecientes a 47 familias. **Reptiles.** No existen datos del número de especies. La Región Continental se incluye en el área de mayor diversidad de camaleones de África (6 especies). Entre tortugas destaca la *Xinixis erosa* en los bosques y el galápago de concha blanda en los estuarios. **Anfibios.** Destacan la rana gigante, el mayor anuro del mundo, cuya distribución apenas sobrepasa los límites de la Región continental, y la rana peluda. **La ictiofauna** alcanza más de 167 especies, de las cuales por lo menos 8 son únicas. La sobreexplotación está reduciendo los crustáceos y los moluscos.

Parte I

Una actualización del estado, las tendencias y las amenazas para la diversidad biológica y las repercusiones para el bienestar humano.

I.1. Importancia de la diversidad biológica para el país.

La diversidad biológica es una base de bienestar de la población de Guinea Ecuatorial. Sin embargo, sigue siendo latente el sesgo entre el disfrute de dicho bienestar y la valoración de la biodiversidad.

Teniendo en cuenta que, la **valoración** de la biodiversidad debe incluir la cuantificación económica de su valor de uso o instrumental, así como su valor de no uso, tanto actual como potencial para las generaciones futuras.

Según los datos del último censo general de la población de Guinea Ecuatorial, cabe señalar que, más de 60% de la población vive en el ámbito rural (MINIPLANDE, 2002), y no existe información sobre su ingreso monetario. Es evidente que, tanto esta población rural como la población periurbana sobreviven en un modo de producción de subsistencia casi perfecta (EFI-GSS, MPMA, 2013).

La dependencia exclusiva de la población rural y periurbana

ZOOM.1

La dependencia exclusiva de la diversidad biológica es sumamente importante para estos sectores de la población, ya que tienen la posibilidad de extraer directamente del medio natural productos útiles para: alimento, medicina, caza, pesca, construcción, cocción, artesanía, folklore, ritos, etc.

Existe la oportunidad de obtener beneficios económicos mediante el desarrollo de actividades directamente relacionadas con la biodiversidad.

En términos generales, la biodiversidad aporta una serie de beneficios a la economía nacional en la forma de bienes y servicios ambientales, que son usados como materia prima en algunas actividades económicas, o como bienes/servicios de consumo final en otras.

Se desglosan a continuación algunos bienes y servicios inherentes

Tabla 1: Productos forestales no maderables de origen vegetal

Derivados de la biodiversidad	Beneficiarios
Frutas, semillas, hojas, cortezas y raíces forestales	Población Urbano-rural, recolectores, viveristas
	Mujeres comerciantes de los mercados de Malabo, Bata, Ebibeyin, Mongomo, Luba, Mbini, etc.
	Curanderos, vendedores ambulantes
Aceites, látex, tintes, resinas Grasas y otros (Ejemplo: aceite de <i>Poga oleosa</i> , resina de okume, etc.)	Población Urbano-rural, recolectores
	Mujeres comerciantes de los mercados de Malabo, Bata, Ebibeyin, Mongomo, Mbini, Luba, etc.
	Curanderos, vendedores ambulantes
Plantas medicinales (uso de jugos, enfusiones, etc.)	Población Urbano-rural
	Curanderos, farmacias tradicionales
Plantas y frutos comestibles (<i>Dacryodes edulis</i> , <i>Dacryodes macrocarpa</i> , <i>Irvingia gabonensis</i> , etc.)	Población Urbano-rural
	Restaurantes de gastronomía típica nacional
	Mujeres comerciantes de los mercados de Malabo, Bata, Ebibeyin, Mongomo, Mbini, Luba, etc.
	Vendedores ambulantes
Flores silvestres, plantas aromáticas y ornamentales	Viveristas
	Artesanos
Lianas para la artesanía (melongo y otras), troncos de arbustos, rafia (bambú, nipas, etc.), plantas pantanosas (como <i>Pandanus candelabrum</i> y otras), manglares	Artesanos (talleres de fabricación de muebles)
	Población Urbano-rural (tejados, escudillas...)
	Establecimientos turísticos (recubiertos de paredes, sillas de melongo, etc.)
	Curanderos (esteras, escudillas, etc.)
	Vendedores ambulantes (escobillas, sombreros...)
Palmas, palmeras, rafia (hojas tiernas, pulpa, etc.)	Población Urbano-rural (ceremonias, folklore)
	Curanderos (señalizaciones, símbolos, etc.)
Helechos	Población Urbano-rural (gastronomía), Curanderos
Biocidas naturales	Población Urbano-rural, curanderos, pescadores, etc.
Especias	Población Urbano-rural (gastronomía), restaurantes
Muestras de flora	Universidades, INDEFOR-AP (herbario), investigadores....

I.1.1.Plantas comestibles

Existen muchas frutas forestales muy apreciadas por la población y con mucha demanda y su venta es ambulante, por ser muy temporales tales como las que aparecen en las imágenes siguientes.



Foto 1: Frutas de *Dacryodes macrocarpa* (Atom o uva) en venta.



Foto 2: Frutas de *Coula edulis* (Kom/Ewom o castaño) en venta

Tabla 2. Nomenclatura de PFM de origen vegetal más habituales en Guinea Ecuatorial

PFNM DE ORIGEN VEGETAL		
NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE ESPAÑOL	NOMBRE LOCAL
<i>Baillonella toxisperma</i>	Aceite de moabi	Mbuan Adjab
<i>Alstonia boonei</i>	Quino del país	Ekuk /bojua
<i>Anickia clhorantha</i>	Palo amarillo	Nfoo elé /mololo
<i>Cola acuminata</i>	Coladero	Abée/ boomké
<i>Coula edulis</i>	Nuez de África	Eweme
<i>Dacryodes edulis</i>	Atanga	Asas
<i>Elaeis guineensis</i>	Aceite de palmiste	Mbuan Mimbang
<i>Elaeis guineensis</i>	Dátiles de palmera	Nvin
<i>Elaeis guineensis</i>	Aceite de palma	Mbwan melen
<i>Elaeis guineensis</i>	Topé (vino de palma)	Tope
<i>Gambeya lacourtiana</i>	fruta silvestre	Abam
<i>Garcinia kola</i>	catalizador	Oñeñg
<i>Irvingia gabonensis</i>	Mango de matorral, modica	Andok
<i>Piper guineense</i>	Pimienta Negra	Okam Nchíg
<i>Magaphryniun macrostachyum</i>	Hoja de embalaje	Akieng
<i>Mammea africano</i>	Chirimova	Ebwom
<i>Raphia vinifera</i>	Fruto de nipa de pantano	Zuiñ
<i>Dacryodes macrophyllia</i>	Uvas del país	Atom
<i>Trichoscypha acuminata</i>	Uvas (variante gorda)	Anvut, nvut
<i>Trichoscypha arborea</i>	Uvas (variante gorda)	Engong
<i>Gnetum Africanum</i>	Hoja silvestre	Okog, okasi
<i>Abeilles (Nvufung)</i>	Abeias (Miel)	Wiñ

(Fuente: Ministerio de Agricultura y Bosques, PNSA, 2012. Cuadro 35.a de la página 120).

Sin embargo, hay otros productos que se puede encontrar con frecuencia en los mercados, tal como puede observarse en las tablas 2 y 3.

Tabla 3. Nomenclatura de PFM de origen animal más habituales en Guinea Ecuatorial

PFNM DE ORIGEN ANIMAL		
NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE ESPAÑOL	NOMBRE LOCAL
<i>Achatina</i>	Caracol (variedad pequeña)	Küeng
<i>Bitis gabonica</i>	Víbora	Fíenñ, akue /pelee,
<i>Kynixys erosa</i>	Tortuga terrestre	Etugu mechini, ku
<i>Cephalophus monticola</i>	Duquer o fritambo azul (Antilope)	Opkwong
<i>Cephalophus dorsalis</i>	Duquer o fritambo dorsinegro	Sho
<i>Cephalophus callipygus</i>	Duquer o fritambo rojo	Nvin
<i>Cercopithecus cephus</i>	Mono cariazul	Ngêm chogo
<i>Cercopithecus nictitans</i>	Mono nariblanca grande	Avem
<i>Atherurus africanus</i>	Puercoespín africano de la selva	Ngôm
<i>Nandina binotata</i>	Civeta de las palmeras	Nveñ
<i>Varanus niuticus</i>	Caiman	N'khaa
<i>Tragelaphus spekei</i>	Antilope sitatunga	Nvu
<i>Osteolaemus tetraxis</i>	Cocodrilo	Ncom ngan
<i>Thryonomys swinderianus</i>	Marmota o rata de cañaveral menor	Akukueñ
<i>Manis tricuspis</i>	Pangolín arborícola	khe
<i>Manis gigantea</i>	Pangolín gigante	fima
<i>Cricetomys emini</i>	Rata gigante de bicoro	Kuiñ
<i>Escargots</i>	carracol (variedad gigante)	kuñ
<i>Larves d'hamilton</i>	Larva palmeral	fua

(Fuente: Ministerio de Agricultura y Bosques, PNSA, 2012. Cuadro 35.b de la página 121).

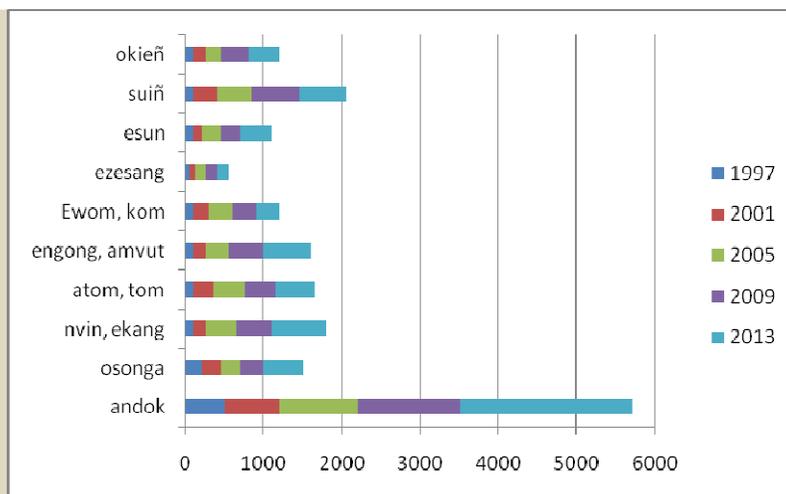
Tabla 4. Evolución de precios de algunos PFM (1 \$ USA = 500Fcfa, 2013).

Nombre científico	Nombre fang	Parte usada	Cantidad (g)	Precio promedio en mercados nacionales (Fcfa)				
				1997	2001	2005	2009	2013
<i>Irvingia gabonensis</i>	andok	semilla	500-600	500	700	1000	1300	2200
<i>Dacryodes edulis</i>	osonga	fruto	230	200	250	250	300	500
<i>Elaeis guineensis</i>	nvin, ekang	fruto	1000	100	150	400	450	700
<i>Dacryodes macrophylla</i>	atom, tom	fruto	200-300	100	250	400	400	500
<i>Trichoscypha spp.</i>	engong, amvut	fruto	200-300	100	150	300	450	600
<i>Coula edulis</i>	Ewom, kom	semilla	120-200	100	200	300	300	300
<i>Ricinodendron heudelottii</i>	ezesang	semilla	100	50	75	125	150	150
<i>Afrotyrax kamerunensis</i>	esun	semilla	100	100	100	250	250	400
<i>Raphia vinifera</i>	suiñ	fruto	600	100	300	450	600	600
<i>Megaphrynium macrostachyum</i>	okieñ	hojas para envolver	800	100	150	200	350	400

Se ha elaborado esta tabla tomando como referencia el análisis de precios de 2002 sobre 10 productos en tres mercados nacionales (OBAMA ONDO, C. 2002). En base a esta referencia se ha calculado el

precio promedio de cada producto, según el precio aparecido en los 5 mercados nacionales encuestados por Antonio MICHA ONDO ANGUE durante el proceso de consultoría (Mercado Central de Malabo, Mercado Mondoasi de Bata, Mercado de Ebibeyin, Mercado de Mongomo y Mercado de Luba, a través de preguntas simples a las asociaciones de mujeres vendedoras) para este Quinto Informe Nacional.

Figura 1: la subida de los precios de los PFNM en los mercados nacionales



Como puede observarse, todos los productos considerados, sus precios van incrementándose en los niveles de intervalos considerados (del año 1997 al año 2013). Este incremento incluso tiene los antecedentes desde los años anteriores; algunos de forma muy vertiginosa, como Andok, cuyo precio se ha incrementado a un nivel elevadísimo respecto al precio de referencia del año 1997. A sí mismo, todos los demás productos forestales no maderables (PFNM) que no figuran en la tabla tienen una evolución similar en precios.

Por otra parte, tal como señala Ruiz Pérez y colaboradores en 1998, que, los mercados de productos forestales no maderables (PFNM) forman una amplia red organizada jerárquicamente, según el tamaño, el tipo de productos y el grado de localización.

A nivel de Guinea Ecuatorial, los grandes mercados urbanos de Semu (Malabo) y Mondoasi (Bata), con unas ventas de PFNM superiores a 20 millones de CFA (40 000 \$US) por semestre, ofrecen una gran variedad de productos y cuyos suministros proceden en buena medida de fuentes distantes. Estos dos mercados actúan como organizadores del comercio de productos forestales del país.

I.1.2.Plantas medicinales

Si bien la medicina moderna está muy desarrollada en la mayor parte del mundo, grandes sectores de la población de los países en desarrollo todavía dependen de los profesionales tradicionales, las plantas medicinales y los medicamentos herbarios para su atención primaria. Es más, durante los últimos decenios, el interés del público en las terapias naturales ha aumentado enormemente en los países industrializados, y se halla en expansión el uso de plantas medicinales y medicamentos herbarios.

Las muchas y diversas formas de los productos medicinales tradicionales han evolucionado frente a entornos ampliamente diferentes en lo etnológico, cultural, climático, geográfico y aun filosófico. Evaluar estos productos y asegurar su inocuidad y eficacia mediante el registro y la reglamentación plantean importantes desafíos. Los medicamentos herbarios, que formaron la base de la atención de salud en todo el mundo desde los primeros días de la humanidad, siguen utilizándose ampliamente y tienen una considerable importancia en el comercio internacional.

Sigue en aumento el reconocimiento de su valor clínico, farmacéutico y económico, si bien esto varía ampliamente entre un país y otro (FRS, 2012).

Guinea Ecuatorial, como un país en vía de desarrollo y por su contexto geográfico, tiene una firmeza política al respecto. Por eso, el denominado Ministerio de Sanidad y Bienestar Social, una de sus direcciones generales se encarga de esta faceta sanitaria, se trata de la Dirección General de la Medicina Tradicional. Cuyo cometido es fomentar el desarrollo de la medicina tradicional y armonizar sus estrategias con la medicina convencional.

ZOOM.2	La eficacia de la medicina tradicional en ciertas patologías
	La medicina tradicional sigue siendo muy eficaz para muchas patologías, como la dislocación, la fractura, para citar solo algunas. Además, gran parte de la población tanto rural como urbana acuden con frecuencia a la curandería tradicional.

Paradójicamente, en Guinea Ecuatorial no existe información sistematizada de la producción de plantas medicinales. Solo a través de una información diseminada bibliográficamente, se estima en más de 500 plantas y aquí se aprovechan alrededor de 100 especies, que vienen descritas en Flora de Guinea Ecuatorial. También en el “Manual de Plantas Medicinales para Guinea Ecuatorial”, se describen doce (12) fichas técnicas; es decir sus principios activos y su forma de administración (Ibit).

El Biasa (*Prunus africana*), se trata de una especie endémica que se encuentra en la Isla de Bioko entre los 1.500 y 2.500 de altitud; cuya corteza es utilizada en la industria farmacéutica y en la medicina tradicional. Antes de dar coto a su explotación en el año 2005, había sido explotado durante diez años por la empresa APRA (Aprovechamientos Agrícolas, S.L.), mediante una Resolución de la Presidencia del Gobierno. Toda su producción estaba destinada al exterior, concretamente a España, para la industria farmacéutica. La siguiente tabla muestra la producción de los cinco años (1994-1998).

Tabla 5. Producción de Biasa (*Prunus africana*), en Kilogramos.

Año	1.994	1.995	1.996	1.997	1.998
Producción	200.000	97.830	174.195	262.208	90.340

(Fuente: OBAMA ONDO, C., 2006).

I.1.3.Madera

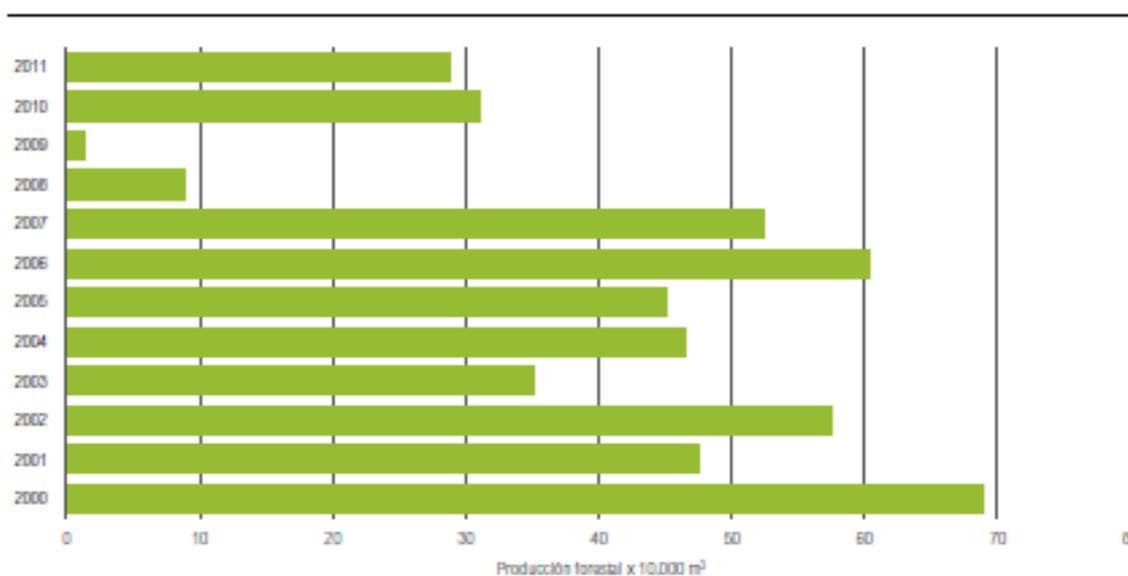
La madera es el principal producto extraído de los bosques nacionales. Tanto la madera destinada a la exportación en rollo por las empresas asiáticas en el puerto de Bata, como la proliferación de los mercados de venta rutinaria de las piezas de madera, con fines de construcción de asentamientos informales periurbanos de las ciudades de Bata y Malabo, actividades que pueden poner en peligro la disponibilidad del recurso, si no se controla la deforestación. De la madera también se derivan una serie de bienes adicionales como puertas, ventanas y artesanías, convirtiéndose en un insumo importante para el desarrollo de muchas actividades económicas.

Tabla 6: Madera, leña y sus derivados

Producto	Beneficiarios
Madera	Empresarios forestales
	Vendedores de madera aserrada en los mercados de Malabo (Semu, Fishtown y otros), Bata (Mercado grande, Bikuy, Nkolombong y otros)
	Carpinteros, artesanía, ebanistas y otros
	Población Urbano-rural (viviendas de madera)
Leña	Población rural
	Población Urbano-rural para ceremonias
Carbón	Mujeres vendedoras de pescado a la brasa y soyas
Serrín	Población Urbana

Cabe resaltar que, en 1990 la economía de Guinea Ecuatorial se basaba principalmente en la exportación de la madera en rollo, pero muy antes de ello se basa en la producción de café y más aún del cacao. Desde el año 1995, el crecimiento de Guinea Ecuatorial ha sido inusitado debido al descubrimiento y la explotación de importantes yacimientos de crudo y gas. A pesar de ello, la exportación de la madera en rollo sigue ocupando un lugar preponderante en la economía del país.

Figura 2: Producción forestal de 2000 a 2011 (Producción madera en rollo x 10,000 m³)



Fuente: Atlas Forestal Interactivo de la República de Guinea Ecuatorial, 2013 (Figura 2, de la página 11).

Como puede observarse en la figura 2, se tiene que la cantidad de madera extraída en 2011, aun siendo una fase de decaimiento, fue de 288,858 m³, el okume representaba el 53%. Entre las otras especies explotadas, las más importantes cabe mencionar el Ilomba (*Pycnanthus angolensis*), con 12%; el Okan (*Cylicodiscus gabunensis*), con 7%; el Tali (*Erythrophleum ivorense*), con 6%; y el Azobe (*Lophira alata*), con 5% (Fuente: Oficina de Control de Información y Promoción de Especies Forestales, 2011). En tanto el precio promedio para la madera utilizado en la estimación del aporte económico es de 12,500 Francos Cefas/ m³. El aporte económico de este bien se estimó en 3,610,725,000 Francos Cefas para este año.

ZOOM.3	Aun no se valora la madera en su precio real
	Pese esta importancia que tiene la madera en el desarrollo del país, todavía no se cobra un precio más allá de los costos de extracción en que se incurre. En otras palabras, la madera como tal, sigue teniendo un precio cero. Aún así, es posible estimar los ingresos asociados con esta actividad con el fin de reconocer la importancia de la biodiversidad para la economía nacional.

I.1.4.Artesanías

Mucha de la artesanía que se encuentra en el mercado es silvestre. Los artesanos extraen la materia prima del bosque, sin preocuparse mucho por la reproducción y conservación, hasta que los recursos se deterioran, o bien se acaban por completo.

La producción de artesanía está fuertemente influenciada por el desarrollo y auge del boom petrolífero, que cada día demanda más productos naturales con algún grado de transformación o en su forma natural. Por eso, cada vez se incrementa la demanda de los productos como melongo, las diferentes tipos de rafia, como el de Bambú (*Bambusia sp.*), utilizado en la fabricación de muebles.

A pesar de la importancia que tiene la artesanía dentro de la actividad económica, no se reconoce su importancia como producto derivado de la biodiversidad nacional, y por lo tanto, aún no se le reconoce a los bosques un ingreso de acuerdo con la explotación de artesanías. Esto es necesario para apoyar los planes y estrategias que se desarrollan en el país en conservación.

ZOOM.4	Falta de información sobre los ingresos que generan las artesanías
	Es poca la información sistemática que existe sobre esta actividad, lo que no permite una estimación precisa de los ingresos que genera. Apenas se contabilizan algunas artesanías que van al mercado internacional, mientras que las que se destinan al mercado nacional tampoco están contabilizadas.

I.1.5.La leña como fuente de energía

Aunque no existen datos sobre cuantitativos bien fiables sobre la producción y el consumo de leña por ser ésta una actividad de naturaleza puramente informal y destinada principalmente al autoconsumo, el uso de la leña como fuente de energía está extendido por todo el país, tanto en el ámbito rural como urbano.

Según los resultados del II Censo de Población y II de Vivienda, realizado en 1.994, el 69,5% de las viviendas (48,6 % en el medio urbano y 84,3% en el medio rural) utilizan la leña como fuente de energía para la cocina. La leña es también utilizada en la hostelería y en la industria, sobre todo en la agricultura y la Industria forestal para el secado del cacao y la madera.

Los únicos datos disponibles a nivel del Departamento son proyecciones hechas en base al consumo medio por unidad de consumo y a la tasa de crecimiento, tanto de la población como de los sectores consumidores.

Tabla 7. Evolución del consumo de leña en Guinea Ecuatorial.

Año 1.994	Año 1.995	Año 1.996	Año 1.997	Año 1.998
456.700 m ³	458.000 m ³	461.700 m ³	460.000 m ³	459.300 m ³

Fuente: Ministerio de Bosques, Pesca y Medio Ambiente, 2000

Sobre la evolución futura del consumo de leña, cabe señalar que con los niveles de desarrollo que se está experimentando en Guinea Ecuatorial, es cada vez más patente la presencia de otras fuentes de energía, tales como el gas, petróleo, electricidad, en los hogares de los ecuatoguineanos; lo que hace ver que la presión sobre los bosques por la producción/consumo de leña tiende a disminuir.

Tabla8: Productos no maderables de diversa naturaleza

Derivados de la biodiversidad	Beneficiarios
Carne de bosque (mamíferos, aves, reptiles, etc.)	Población Urbano-rural
	Restaurantes de las ciudades del ámbito nacional
	Cazadores furtivos
	Conductores que circulan siempre en las pistas forestales
	Mujeres comerciantes ilegales de carne del bosque en los mercados de Bata (Mondoasi), Malabo (Semu), etc.
Caracoles, insectos, crustáceos, larvas, etc.	Población Urbano-rural
	Restaurantes de las ciudades del ámbito nacional
	Mujeres vendedoras del mercado Semu (Malabo)
	Recolectores y vendedores ambulantes y a domicilio
Mariscos y dulciacuícolas (peces y moluscos)	Población Urbano-rural, Cazadores
	Restaurantes de las ciudades del ámbito nacional
Especímenes de mamíferos (pieles, huesos, dientes, bigotes, espinas, uñas, cuernos, etc. utilizados para curas, folklore y símbolos tradicionales)	Población Urbano-rural
	Curanderos, artesanos
	Mujeres comerciantes de los mercados de Malabo, Bata, Ebibeyin, Mongomo, Luba, etc.
Muestras de fauna (especímenes y otros rasgos como huellas, heces, etc.)	Universidad, investigadores
	INDEFOR-AP
Especímenes de aves, anfibios y reptiles (plumas, escamas, huevos, cáscaras, conchas, etc. para diversos usos)	Población Urbano-rural
	Curanderos, artesanos
	Mujeres comerciantes de los mercados de Malabo, Bata, Ebibeyin, Mongomo, Luba, etc.
	INDEFOR-AP, Universidad, investigadores
Mascotas	Domésticos, comerciantes ilegales
Miel y polen	Población Urbano-rural, curanderos
	Mujeres comerciantes de los mercados de Malabo, Bata, Ebibeyin, Mongomo, Luba, etc.
Hongos, Algas, setas, etc.	Población Urbano-rural, curanderos
	Vendedores ambulantes
Mariposas, Insectos, crustáceos, larvas, moluscos	Población Urbano-rural, curanderos
	INDEFOR-AP, Universidad, investigadores
Microorganismos	INDEFOR-AP, Universidad, investigadores

I.1.6. Carne de bosque

Guinea Ecuatorial es un país rico en especies de bosques tropicales húmedos africanos, pero muchas de estas están amenazadas por la creciente demanda de la carne de bosque. Independiente de la constatación empírica sobre el aumento de la demanda de la carne de bosque en los mercados nacionales, cabe resaltar que algunos estudios recientemente realizados confirman dicha constatación.



Foto 5: Un aldeano de BF descuartizando animal.



Foto 6: Una mujer saliendo de compra para ir a preparar en su restaurante.



Foto 7: Puerco espines en venta. Pequeño mercado de Boloko (Luba).

Uno de los estudios recientes consiste en la “*Evaluación del problema de la caza en el Pico Basilé y plan para su gestión sostenible y monitorización continua a lo largo del tiempo (2010-2011)*”, realizado por Universidad Nacional de Guinea ecuatorial (UNGE), Universidad Politécnica de Madrid (UPM), Asociación Ecotono y otros.

LOS RESULTADOS DE ESTA EVALUACION SE BASAN EN:

Comparación: Basile Bubi (BB) y Basile Fang (BF). Poblados situados en el área de estudio

Figura 3: consumo de proteína en BB y BF

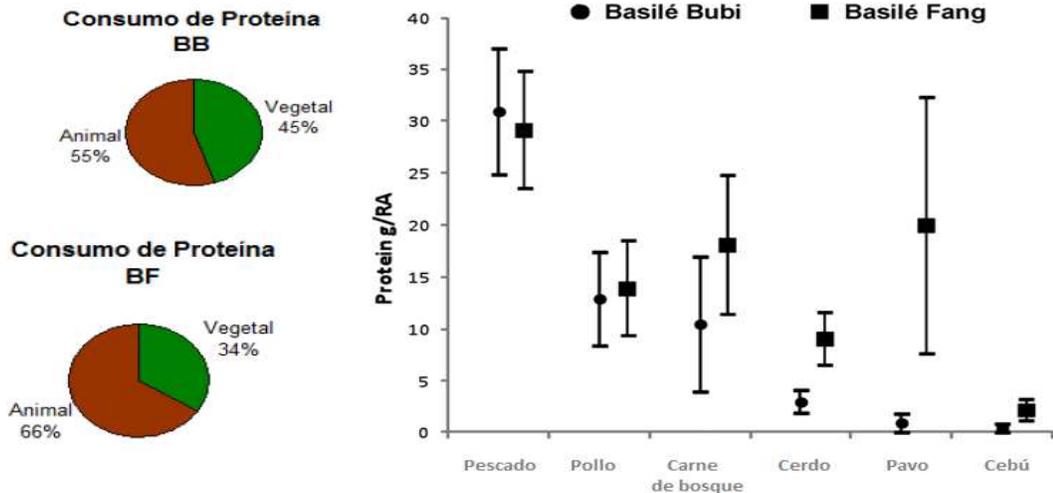
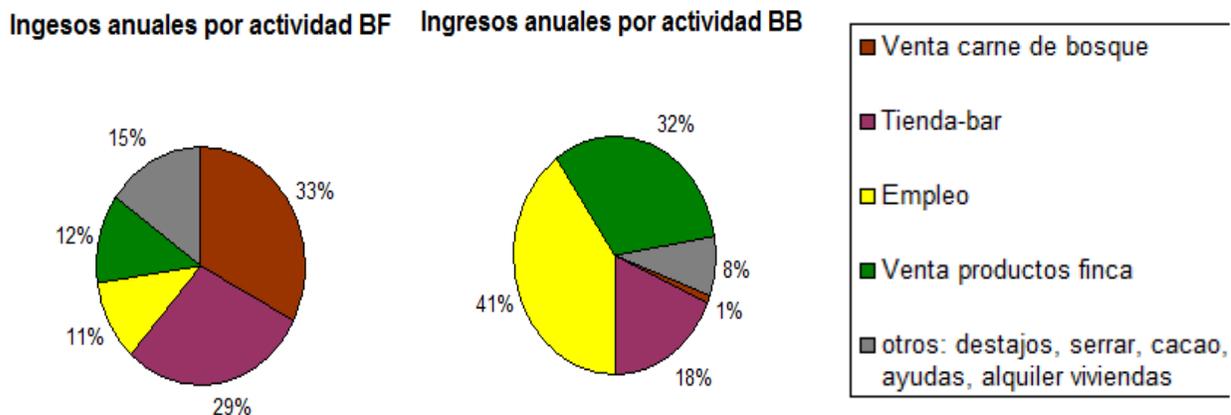


Figura 4: Ingresos anuales por actividad en BB y BF

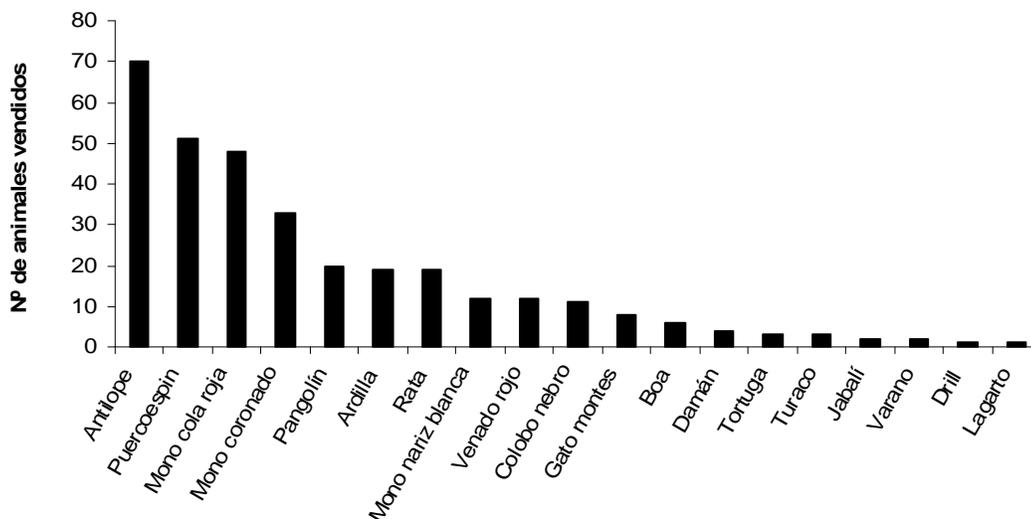


En cuanto a los ingresos del cazador, el antílope (*Philantomba monticola*) le proporciona el 82,86 % del ingreso anual estimado por cazador, ocho veces más que el siguiente en la lista, el puercoespín (*Atherurus africanus*). Sin embargo las cuatro especies de talla grande (> 5 kg.) que aparecen en los datos de extracción – Colobo negro (*Colobus satanas*), Mono de preus (*Allochrocebus Preussi*), Cola roja (*Cercopithecus erythrotis*) y venado (*Cephalophus ogilbyi*)- contribuyen solo en un 6,5%.

Tabla 9: Capturas en el periodo total de estudio

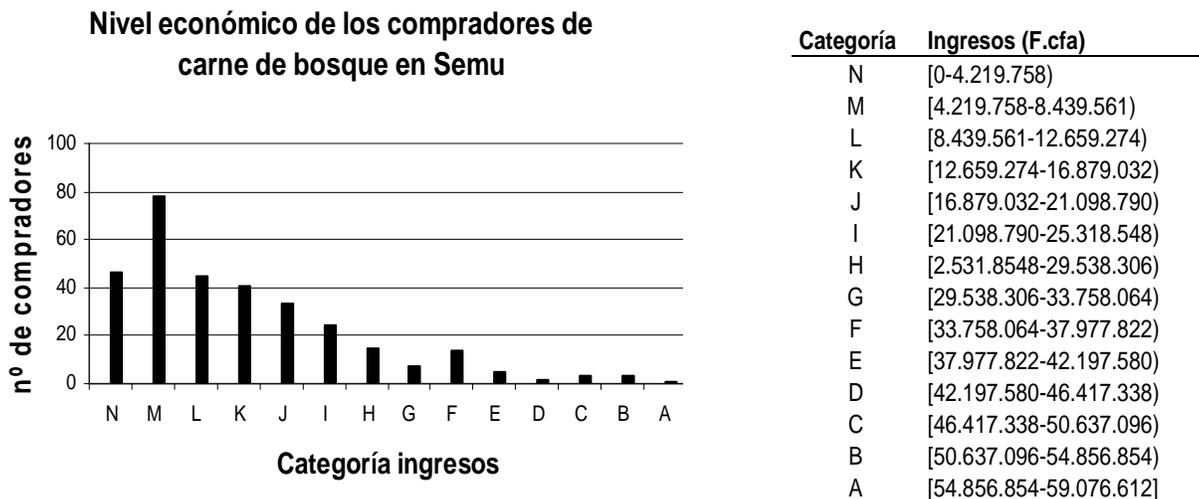
Taxón	Basilé Fang		Basilé Bubi	
	nº de ejemplares	nº de especies	nº de ejemplares	nº de especies
Mamíferos	4147	9	505	4
reptiles	6	2	24	2
aves	33	2	0	0
Total	4186	13	529	6

Figura 5: Animales vendidos



El 35% de los animales era comprado para consumo familiar regular, el 19% era comprado para una ocasión especial (cumpleaños, bodas, etc.) y el 46% fue para un negocio alimentario (bar, restaurante). De estos últimos el 75% decía que compraba carne de bosque diariamente. En cuanto a los clientes que compraban para consumo familiar el 36% afirmaba comprar carne de bosque diariamente. El nivel económico de los consumidores supera con creces el ingreso anual medio de una familia productora de carne de bosque (3.584.232,5 F.cfa)

Figura 6: Los compradores en el mercado Semu de Malabo



Categoría	Ingresos (F.cfa)
N	[0-4.219.758)
M	[4.219.758-8.439.561)
L	[8.439.561-12.659.274)
K	[12.659.274-16.879.032)
J	[16.879.032-21.098.790)
I	[21.098.790-25.318.548)
H	[2.531.8548-29.538.306)
G	[29.538.306-33.758.064)
F	[33.758.064-37.977.822)
E	[37.977.822-42.197.580)
D	[42.197.580-46.417.338)
C	[46.417.338-50.637.096)
B	[50.637.096-54.856.854)
A	[54.856.854-59.076.612]

- Proteína total consumida (120-140 g/RA/día) > medias conocidas para África subsahariana > 52 g/día

Proteína de carne de bosque (10-20 g/RA/día)

- La caza comercial no está relacionada con una mayor ingesta de proteínas pero sí con un acumulo de riqueza. Un cazador comercial puede ganar de media al año 950.000 F. cfa (el 24 % del ingreso familiar que puede llegar hasta el 33% -Fig. 4- si la mujer se dedica también al comercio de la carne). Por el contrario los cazadores de subsistencia basan más sus ingresos en empleos asalariados.

En ambos pueblos la caza está basada en las especies de talla pequeña.

ZOOM.5

La demanda urbana de la carne de bosque es el principal motor

Para parar la caza de las especies amenazadas no solo basta con tratar de cambiar el comportamiento del cazador hacia las especies amenazadas, sino también del consumidor. La demanda urbana, capaz de comprar a pesar de los altos precios (que suben al disminuir el número de especies y ser más costosa su captura) es el principal motor del cazador, que es una realidad a nivel del ámbito nacional.

I.1.7.Pesca

La pesca se considera en su totalidad, un bien económico obtenido de la biodiversidad. Toda la extracción de los peces de los litorales y la insularidad de Guinea Ecuatorial, se consideran directamente como un bien de la biodiversidad. Por eso, las actividades de pesca artesanal e industrial constituyen un gran potencial a nivel nacional.

Tabla 10: Capturas de peces en la Isla de Annobón (pesca artesanal)

Especies capturadas	Producción (en kg). Periodo 2007 - 2012						Total (Kg)
	Año 2007	Año 2008	Año 2009	Año 2010	Año 2011	Año 2012	
Pez Volador	8642	22957	-	29594	8879	21259	91.331
Peto	-	1919	4184	73	20471	8708	35.355
Bonito	3396	-	-	-	17134	-	20.530
Rabil	-	3369	1043	17	-	2906	27.865
Atún	4258	-	136	-	-	-	4.394
Pez Erizo	124	115	163	19	555	503	1.479
Pez Sierra	6891	-	-	-	-	-	6.891
Pez vela del atlántico	-	61	58	117	439	2502	3.177
Pez teja	-	-	123	-	-	-	123
Tiburón	9164	-	704	7996	6899	3728	28.491
Palometa	446	-	-	-	-	-	446
Anguila	862	814	371	1212	3574	666	7.499
Pulpo	1418	1298	966	1956	5315	1946	5.021
Picuda	435	501	644	247	855	237	2.919
Besugo	94	360	808	1631	5627	1886	10.406
Bacalao	82	381	1516	1200	4018	1240	8.437
Cola Amarilla	187	65	-	-	717	177	1.146
Sardina	84	-	-	-	107	213	404
Horser makarela	-	98	311	1014	4645	449	6.517
Caballa	79	-	343	998	275	678	2.373
Listado	-	1166	295	375	793	649	3.278
Melva	-	918	-	144	261	189	1.512
Patudo	-	3146	819	14	9168	3280	16.427
Mero rojo	-	-	42	-	-	-	42
La vieja	-	79	69	580	795	-	1.523
Colorado	-	-	715	-	-	-	715
Cóngrio	-	-	32	-	-	-	32
Corvina	-	-	65	-	-	-	65
Kilinganga	-	-	138	-	-	-	138
Merluza	-	-	18	-	-	-	18
Platija	-	-	24	-	-	-	24
Raya	-	-	4	-	-	-	4
Sinapa	-	-	23	-	-	-	23
Pescado azul	-	-	345	-	-	-	345
Lisa	-	-	119	-	-	-	119
Calamar	-	-	557	-	64	-	621
Tiburón martillo	-	-	563	2760	-	-	3.323
La manta	-	-	-	2251	1203	1665	5.119
Caracol del mar	-	-	-	-	1408	-	1408
Bacoreta	-	-	111	327	455	297	1.190
Otras	-	-	4	-	-	-	4
TOTAL	37.052	37.247	16.286	52.525	57.875.550	53.405.000	111.423.660

Elaboración de la tabla a través de datos del archivo de la Dirección General de Pesca Artesanal

Aunque las estadísticas siguen siendo incipientes, desde sus comienzos en el año 2007. Sin embargo, se puede constatar, que la biodiversidad marina tiene una importancia vital para la

población de la Isla de Annobon, donde más de 80% de la población activa se dedica a la actividad pesquera artesanal.

Según las encuestas efectuadas, parte de la producción se transforma en pescado salado y ahumado, que va destinado hacia los mercados de Malabo y Bata, aprovechando los viajes del *Buque Nacional Djibloho*. De la misma encuesta se obtuvo la información de que el 10% de la producción del año 2012 se había destinado en dichos mercados, es decir 5.340.500 Kg. Teniendo en cuenta que el precio de 1 Kg de pescado salado procedente de Annobon en tal año tenía un costo mínimo de 1.000 F cfa. en estos mercados. Con lo cual se puede deducir que, en el año 2012, la actividad de pesca artesanal en dicha zona movilizó algo de 5.340.500.000 F cfa.; aproximadamente \$US 10.681.000,00 (aplicando la tasa de equivalencia \$US 1 = 500 Fcfa).

La pesca industrial en aguas guineanas está desarrollada por flotas extranjeras, principalmente a través de “**Licencias de Pesca**” que el Ministerio de Pesca y Medio Ambiente concede a las empresas interesadas. Estas flotas explotan los recursos tanto en demersales costeros como de fondo de mar (mayormente pesca de arrastre), así como pelágicos oceánicos (pesca al cerco y con palangre), siendo su principal objetivo el atún. Los tres principales tipos de pesca industrial son: (i) Pesca de arrastre, (ii) Pesca al cerco de atún y (iii) Pesca de atún con palangre (MPMA, 2010).

Dichas licencias tienen modalidades, renovables anualmente, con los correspondientes ingresos al tesoro público.

Tabla 11: Producción de la Pesca Industrial durante el año 2013

Meses	PRODUCCION (Tn)	
	Región Insular	Región Continental
Enero	602	20,24
Febrero	4,923	86,91
Marzo	3,83	17,69
Abril	1018	128,83
Mayo	1983	4,22
Junio	7,75	72,83
Julio	4,855	4,77
Agosto	-	84,26
septiembre	-	38,76
Octubre	2313,5	197,5
Noviembre	1845	44,82
Diciembre	547,58	99,93
TOTAL	8330,438	800,76

Fuente: Dirección General de Recursos Pesqueros del MPMA. 2013.

Durante el año 2013 hubo más de ocho licencias para la pesca industrial, cada una de las cuales con un valor mínimo de 9.678.500 Fcfa. Es decir, los ingresos al Tesoro Público por las licencias superaron 77.428.000 Fcfa. Aproximadamente \$US 154.856,00.

Si se hace una comparación entre la actividad de la pesca artesanal y la de la pesca industrial, cabe afirmar que la diferencia es muy abismal. Puesto que la pesca artesanal sigue aportando más beneficios económicos a la población nacional, tanto en la mano de obra, movilización interna de recursos económicos y el abastecimiento de los mercados internos. Mientras que, por la pesca artesanal solo se cobra por las licencias en bruto, independientemente de la producción que se obtienen. Pese a que las grandes flotas no contratan la mano de obra nacional, tampoco la producción se destina en los mercados nacionales.

Por su parte, la pesca artesanal continental, también tiene su importancia en la Región Continental, donde en el distrito de Mongomo, caracterizado como la zona donde hay producción de varias especies dulciacuícolas de barbos. Aunque no existen las estadísticas al respecto, pero aporta ingresos considerables a la población, sobre todo, las mujeres propietarias de los restaurantes, cuya gastronomía está basada exclusivamente en culinaria de los barbos.

I.1.8.Hongos, Algas y Setas (HAS)

Hay una amplia variedad de especies diferentes, desde las trufas hasta los hongos de pino, desde los rebozuelos hasta los hongos *termitomyces*, con más de 1100 especies en todo el mundo (ERIC BOA, 2005). Proporcionan una contribución importante para a la dieta en África Central y meridional durante los meses del año en los cuales el abastecimiento de alimento es generalmente escaso. Los HAS tienen un papel ecológico importante. Muchas de las especies destacadas viven en simbiosis con los árboles y esta asociación micorrízica sostiene el crecimiento de los bosques naturales autóctonos y de las plantaciones comerciales en las zonas templadas y tropicales (ibit).

La recolección de hongos, recogida de hongos, búsqueda de hongos y prácticas similares que describen la actividad de recolectar HAS en la naturaleza, por lo general para comer, está muy desarrollada en diferentes lugares. Sin embargo, en Guinea Ecuatorial, a diferencia de otros países, todavía no existe un grupo de gente identificada para tales prácticas. Puesto que faltan guías de setas, es decir, guías de campo sobre HAS disponibles.

Pero los HAS, son muy apreciadas por la población y forma parte de la gastronomía nacional. La identificación es el único elemento de la caza de setas por gente muy experimentada (mujeres ancianas y cazadores), sobre todo en épocas muy precisas. Que siempre se suele vender, en caso de abundancia.



Foto 8: El Consultor observando las setas en venta.



Foto 9: Un pequeño mercadillo donde las setas estaban en venta, en el Poblado de Mongó Yebecuan, Niefang (C.S.)

I.1.8.Los caracoles

El mercado Semu de Malabo, el pequeño mercado del cruce de Boloko en Luba, constituyen los puntos clave para la venta de los caracoles de bosque; independientemente de lo que se puede encontrar en todos los poblados a lo largo de la carretera de Malabo hacia Luba y de Malabo hacia Riaba (en la isla de Bioko) y de Bata hacia Niefang (en la Región Continental).

Los recolectores o cazadores de caracoles de bosque, a nivel de la isla de Bioko, abren pequeñas trochas donde van dejando bananas maduras en el suelo al atardecer, para luego venir con las linternas por la noche, encontrando los caracoles acumulados sobre las bananas y fácilmente los atrapan metiéndolos en los sacos. Según las encuestas efectuadas, esta actividad se practica más en las épocas lluviosas, ya que los caracoles pasan de letargo en las épocas secas. Por eso, a la semana, un cazador de caracoles puede conseguir como mínimo 8 sacos en la época lluviosa, es decir 32 sacos al mes. Teniendo en cuenta que un saco de 50 Kg cuesta 30.000 Fcfa, lo cual implica que un cazador de caracoles gana 960.000 Fcfa por mes en las épocas lluviosas.

El comercio de caracoles es muy rentable, tal como puede constatarse a través de las mujeres que compran de los cazadores para abastecer a los mercados mencionados.



Foto 10: Ataduras de caracoles en venta. Mercado Semu

Para la venta en detalle en mercado, es mediante ataduras, tal como puede observarse en la foto. De un saco se hacen 32 ataduras de 7 caracoles, que cuesta 2.000 Fcfa. Es decir, de un saco la comerciante gana 64.000 Fcfa.

Independientemente de otros compradores, los grandes restaurantes de Malabo y Luba, son los principales demandantes de los mercados; puesto que los caracoles constituyen tapas esenciales. Por lo que cada vez se hace más rentable el comercio de caracoles.

I.1.9.Ecoturismo

La apreciación del paisaje y el recorrer los senderos, son las actividades predilectas de los extranjeros con vocación al ecoturismo. Aunque en las fechas actuales, esta actividad todavía no está muy desarrollada en el país. A pesar de que, ya hubo una atracción turística a nivel del Parque Nacional de Monte Alen (PNMA).

Desde la inauguración del hotel en la estación principal de Muga hacia los años 1994, momentos en que hubo más flujo turístico en el PNMA, el sistema de registro se basaba solamente en las fichas, sin anotar dicha información en el libro; de hecho no se pudo conservar. Hacia el año 1996 es cuando se complementa el libro de registro, sin especificar la nacionalidad del turista, solamente el objetivo de su viaje.

Ya desde el año 1998 hasta 21 de julio del año 2006, el sistema de registro viene a ser sistemático.

Tabla 12: Flujo turístico en el Parque Nacional de Monte Alen (De 1996 a julio del año 2006)

Año	OBJETIVO		TOTAL	NACIONALIDAD DE LOS TURISTAS												
	INVESTIGACION	ECOTURISMO		ESPAÑOLES	FRANCESES	AMERICANOS	ITALIANOS	BELGAS	ALEMANES	BRITANICO	LIBANOS	PORTUGUESES	INDIOS	BRASILEÑOS	CUBANOS	MEJICANOS
1994	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1995	?	?	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1996	4	216	220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1997	6	239	245	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1998	6	229	235	149	18	6	2	11	6	2	-	-	2	-	-	-
1999	5	245	250	168	10	34	4	7	4	-	-	-	-	2	3	-
2000	5	215	220	97	16	7	-	-	-	2	-	-	1	2	4	-
2001	4	136	140	99	15	6	1	-	1	4	-	-	-	-	2	-
2002	4	116	120	88	10	13	-	-	-	2	1	1	1	1	-	1
2003	2	93	95	68	8	15	-	4	2	1	-	-	-	-	3	-
2004	2	86	88	48	6	16	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-
2005	2	46	48	34	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	4	-
2006	0	35	35	21	4	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Total	38	1.656	1.694	772	91	101	10	28	13	11	5	1	4	5	16	1

Fuente: A. Micha O. A: Gestión participativa de Monte Alén, 2006. Cuadro N° 7 de la página 29.

Evidentemente, dicho flujo de turistas estaba muy acentuado en el sentido eco turístico y en segundo plano los fines de investigación.

El elevado número de turistas en el periodo 1996-2000, se debió a las nuevas expectativas de los turistas desde los albores de la segunda fase (las actividades se suspendieron temporalmente al final de la primera fase) del proyecto Ecosistemas Forestales de África Central (ECOFAC) en el parque.

Independientemente del ecoturismo de PNMA, también existen otras zonas del país que han reconocido el mismo esplendor, tales como la Playa de Ureca, que constituye una atracción del turismo de visión por ser uno de los importantes puntos de desove de las tortugas marinas del Océano Atlántico. Así mismo, el Parque Nacional del Pico Basilé, la Gran Caldera de Luba, ambas áreas protegidas albergan las siete especies de primates endémicos de la Isla de Bioko. Cabe citar también las atracciones eco turísticas de Rio Campo, que ha sido objeto de interés por algunos visitantes, que constituye el hábitat preferido de la ballena jorobada. Por eso, a nivel nacional el ecoturismo es una gran potencialidad económica, aun sin orientarse exclusivamente en las 13 protegidas del país.

I.1.9.Plantas ornamentales

En nuestro país hay una actividad económica importante alrededor de las plantas ornamentales (venta y producción). Muchas de estas plantas son silvestres y como tal, están sustentadas en la cantidad y calidad de la biodiversidad presente en nuestros ecosistemas. Es decir, que generan un aporte económico importante de cuantificar. Según las consultas efectuadas, el precio promedio de una plántula ya fortalecida es de 5.000 Fcfa. Un viverista puede vender aproximadamente 150 por mes, lo cual arroja una suma de 750.000 Fcfa. Mensualmente.

I.1.10.Manglar

La valoración económica de los manglares aún no se ha hecho. Son zonas con diversos usos alternativos, como la caza y la pesca artesanal, agricultura, etc. Puesto que en estas zonas se concentra una abundante diversidad.

La leña de mangle es utilizada por pobladores cercanos a dichas áreas como fuente de energía para preparar alimentos, esta actividad en general es para uso doméstico.

Pero cabe resaltar que, en Kogo, Mbini y otras zonas del litoral existe una producción de leña de mangle a gran escala, con fin de ahumar el pescado que se a destinar en los mercados de Bata y Malabo.

I.1.11.Bioprospección: Búsqueda de usos potenciales de la biodiversidad

Se refiere a la búsqueda sistemática de nuevas fuentes de compuestos químicos, genes, proteínas, microorganismo y otros productos que posean valor comercial potencial y que pueden encontrarse en nuestra riqueza biológica natural.

En la práctica el proceso involucra la localización, descripción detallada y recolección de especies que por su amplia distribución y abundancia, no corren peligro de erosión genética, seguido en algunos casos, de una caracterización taxonómica. La bio-prospección está ligada estrechamente a un sistema de información que permite manejar en forma confiable y sistemática una gran variedad y volumen de información. El fin último, es agregarle valor a la biodiversidad y que pueda así dar un mayor beneficio económico para las áreas protegidas y el país, y contribuya así a su conservación.

ZOOM.6	El valor agregado ¿Hasta dónde llega ese valor agregado?
	Depende de la inversión en infraestructura y la capacidad técnica que exista en el país. Teniendo en cuenta que nuestro país todavía carece de tales infraestructuras, por eso, el proceso de la bioprospección sigue en su fase muy incipiente.

I.2.Cambios importantes que se han producido en el estado y las tendencias de la diversidad biológica en Guinea Ecuatorial

I.2.1. Programa de fortalecimiento institucional en materia de Biodiversidad

ZOOM.7	Situación de referencia
	Multiplicidad y desarticulación de las instituciones, sin una coordinación que fomente las sinergias entre ellas.
	Cambios importantes que se han producido
	Existen iniciativas de concertación entre los departamentos implicados en la conservación de la biodiversidad. En estos últimos años, se ha logrado que, todas las conferencias, foros, seminarios, talleres y otros eventos relativos a esta temática, participan activamente y de forma concertada todos departamentos clave: el Ministerio de Pesca y Medio Ambiente (MPMA), Ministerio de Agricultura y Bosques (MAB), Ministerio de Minas, Industria y Energía (MMIE), Ministerio de Infraestructuras y Urbanismos (MIU), Ministerio de Planificación y Desarrollo Económico (MINIPLANDE).
	Así mismo juegan un rol importante en estos eventos de concertación: el Instituto Nacional de Desarrollo Forestal y Áreas Protegidas (INDEFOR-AP), el Consejo de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CICTE), la Universidad Nacional de Guinea Ecuatorial (UNGE).
Las organizaciones no gubernamentales que operan en el sector medioambiental (como Amigos de la Naturaleza para el Desarrollo de Guinea Ecuatorial-ANDEGE- y otras) también están en estrecha coordinación con los departamentos arriba mencionados. Las organizaciones subregionales como la Comisión de los Bosques de África Central (COMIFAC), la Red Parlamentaria de África Central para la conservación de los ecosistemas (REPAR) y otras, están en estrecha concertación con MAB y MPMA. También el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y otras agencias de las Naciones Unidas coordinan con el MPMA, con el fin de canalizar acciones de biodiversidad e implicar a otras entidades.	
Tendencias actuales	
Involucrar al sector privado, bien sea para apoyar las iniciativas en curso o desarrollar otras, sobre todo, <i>“la biodiversidad y lucha contra la pobreza”</i> .	

I.2.2. Programa Nacional de Desarrollo de la Legislación sobre la Biodiversidad

ZOOM.8

Situación de referencia

Dispersión de textos legales, poco desarrollo de la temática de la biodiversidad y falta de aplicación de la normativa.

Cambios importantes que se han producido

Se ha realizado un estudio sobre la legislación vigente relativa a la biodiversidad y los documentos técnicos que diagnostiquen el estado y tendencia futura de la diversidad biológica en el País. Dicho estudio se inscribe en el marco de elaboración del Documento del Proyecto (PRODOC) de Fortalecimiento del sistema de áreas protegidas en Guinea Ecuatorial para la conservación efectiva de ecosistemas representativos y la biodiversidad de importancia mundial.

En la fase de preparación para el proceso de Reducción de las Emisiones derivadas de la Deforestación y Degradación de bosques (REDD+) actualmente en curso, también se ha efectuado un estudio sobre la normativa vigente en materia de bosques y medio ambiente en general. Este estudio es el que ha conducido a la *Revisión y Actualización de la Ley sobre el Uso y Manejo Sostenible de los Bosques*, recientemente culminada en octubre de 2013.

Tendencias actuales

Hacer investigación y fortalecimiento de herramientas legales, en base a algunos objetivos estratégicos y Metas de Aichi siguientes: Reducir las presiones directas sobre la diversidad biológica y promover la utilización sostenible (objetivo estratégico 2), Mejorar la situación de la diversidad biológica salvaguardando los ecosistemas, las especies y la diversidad genética (objetivo estratégico 3) y Mejorar la aplicación a través de la planificación participativa, la gestión de los conocimientos y la creación de capacidad (objetivo estratégico 5).



Foto 11: Ponencia del Prof. John Fa, parte teórica, UNGE



Foto 12: Foto de grupo con alumnos participantes en talleres



Foto 13.a: Actividades sobre la biodiversidad con niños y jóvenes



Foto 13.b: Actividades sobre la biodiversidad con niños y jóvenes

I.2.3. Programa Nacional de Educación sobre la Biodiversidad

ZOOM.9	Situación de referencia
	La no introducción de la temática de biodiversidad en el currículo educacional y la falta de especialistas en educación medioambiental
	Cambios importantes que se han producido
	Programas radiotelevisivos organizados por el Ministerio de Pesca y Medio Ambiente (MPMA), en coordinación con el Ministerio de Información, Prensa y Radio (MIPR). Varias campañas de sensibilización organizadas por INDEFOR-AP, UNGE, UPM, CI, ANDEGE, CCEB y CCEM en los centros escolares, en los centros culturales españoles de Bata y de Malabo y en los poblados comunitarios. De la misma forma, la organización no gubernamental Asociación de Apoyo a la Mujer Africana (ASAMA) también ha organizado varias campañas para sensibilizar a las mujeres sobre aspectos medioambientales.
	Actividades de Educación y Sensibilización Medio Ambiental (2012, 2013). Ejecución: ANDEGE, CI INDEFOR-AP, UNGE, UPM: <i>I. Semanas de la biodiversidad:</i> Primera semana de la biodiversidad en los Centros Culturales Españoles de Bata y de Malabo (octubre de 2012). Segunda semana de la biodiversidad en los Centros Culturales Españoles de Bata y de Malabo (septiembre de 2013). Metas: (i) Puesta en común de proyectos, (ii) Actividades de sensibilización para el público, (iii) Mesa Redonda sobre las prioridades de conservación de la Biodiversidad de Guinea Ecuatorial. Participantes: Ministerios, ONGs (nacionales/ internacionales) Universidades (nacionales e internacionales) <i>II. Proyecciones del documental</i> “en clave de vida” en colegios de la ciudad de Bata y de la isla de Bioko. (Marzo y abril 2013)
	En el nuevo plan educativo nacional se integra la biodiversidad como un componente de los Programas Educativos en todos los niveles (preescolares, primarios y secundarios), contemplados en los <i>Manuales de Globalizado</i> ; así como en los niveles universitarios y de escuelas politécnicas.
Tendencias actuales	
-Integrar el concepto de biodiversidad a la comunidad en general a través de métodos no formales de educación. -Fomentar mecanismos de valoración y uso sostenible de recursos nativos, buscando la participación del sector privado, ONGs y grupos étnicos.	

I.2.4. Programa Nacional sobre Áreas Protegidas

ZOOM.10	Situación de referencia
	Falta de plan de gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP).
	Cambios importantes que se han producido
	<p>Algunos planes de manejo de ciertas Áreas Protegidas integrantes del SNAP</p> <p>Desde el año 2009 a 2013, se ha realizado algunas investigaciones a nivel de las Áreas Protegidas, por categorías; las cuales van a servir de orientación para diseñar programas de conservación por grupos taxonómicos.</p> <p>Existen acuerdos y convenios con centros de investigaciones a nivel subregional e internacional para desarrollar catastros de especies contenidas en el SNAP. Entre otros cabe mencionar los siguientes acuerdos: UNGE/Drexel University para el área protegida de la Gran Caldera de Luba, INDEFOR-AP/Sociedad Zoológica de Londres (ZSL) para las áreas protegidas de Monte Alen y los Altos de Nsork y UNGE/UMP/ECOTONO para el área protegida del Pico Basilé.</p>
	Tendencias actuales
	<p>-Elaborar el Libro Rojo de la UICN, para lograr la protección eficaz de especies faros de las Áreas Protegidas.</p> <p>-Dotar de equipamiento y recursos para la gestión de áreas protegidas y realización evaluaciones periódicas de la infraestructura, personal y recursos financieros con que se cuenta para la implementación del SNAP.</p> <p>-Establecer determinadas zonas de amortiguamiento en las categorías de conservación que admiten el desarrollo de actividades socio-económicas compatibles.</p>



Foto 14: Estudiante de la UNGE, portando un animal muerto para tomar datos.



Foto 15: Un profesor de la UPM tomando datos del animal con los estudiantes

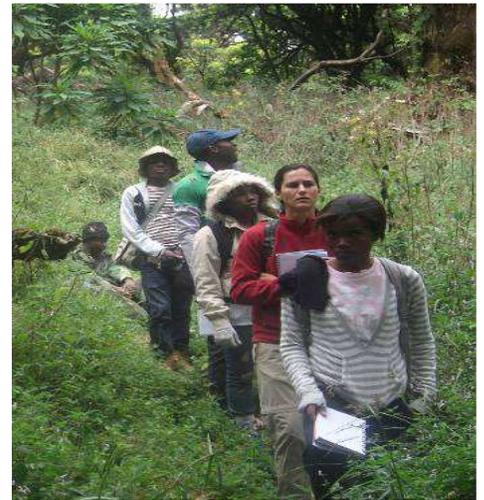


Foto 16: Un subgrupo del equipo marchando sobre un transecto en el bosque. (Estas 3 fotos extraídas de la evaluación por el segundo proyecto ECOTONO/UPM/UNGE).

I.2.5.Sub-programa de sistemas marinos

ZOOM.11	Situación de referencia
	<ul style="list-style-type: none">- Insuficiente control sobre la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos- Insuficiente cumplimiento de las regulaciones pesqueras sobre las vedas
	Cambios importantes que se han producido
	<p>Ya existe una estrecha coordinación de las actividades de las instituciones del sector pesquero artesanal e industrial, lo cual va fortaleciendo el desarrollo de las prácticas pesqueras poco agresivas.</p> <p>En el año 2010, se había adoptado el Plan de Acción Nacional sobre los ecosistemas costeros y marinos de Guinea Ecuatorial, inscrito en el marco del programa de los Grandes Ecosistemas Costeros y Marinos del Golfo de Guinea (GCLME, siglas en ingles), que abarca los 16 países de la costa atlántica del Golfo de Guinea, gracias al apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el Nuevo Partenariado Africano para el Desarrollo (NEPAD), el FMAM y otros.</p> <p>Se ha iniciado el proceso de recopilación de datos sobre la producción pesquera artesanal, lo cual va a permitir la organización de libros estadísticos para manejar las informaciones del sector pesquero nacional.</p>
	Tendencias actuales
	<p>Estudio exploratorio sobre las especies marinas abundantes y las especies que desovan en las costas marinas de Guinea Ecuatorial</p> <p>Evaluación y programación de métodos de pesca más selectivos e implementación sistemática y sostenible de manejo intensivo de especies nativas de interés económico.</p> <p>Rrealizar actividades para la Identificación y Selección de Áreas Prioritarias de Conservación Marina, previa realización de: <i>Muestreo de transectos en los que se identificarán Hábitats y Especies prioritarias</i>. En la Zona intermareal se realizarán en superficie. En la Zona Submareal por medio de grabaciones de vídeo y fotografías, en inmersiones submarinas y remolcando videocámara submarina, estratificando la toma de muestras por la profundidad. Se muestreará hasta la cota 35-40m o ausencia de luz. A profundidades mayores se tomará muestra del sustrato.</p>

I.2.6.Sub-programa de aguas continentales

ZOOM.12	Situación de referencia
	Conocimientos insuficientes sobre las especies que habitan en las aguas continentales y su grado de protección.
	Cambios importantes que se han producido
	<p>En el año 2012, se había realizado un diagnóstico para la Gestión Integral de los Recursos de Agua (GIRA), inscrito en el marco del proyecto de Plan de Acción Regional para la Gestión Integral de los Recursos de Agua (PARGIRE, siglas en francés), que abarca los 10 países de la Comunidad Económica de los Estados de África Central (CEEAC), mediante el apoyo del Fondo Africano para el Agua (FAE, siglas en francés).</p> <p>Se ha realizado un estudio exploratorio sobre las especies de peces de aguas continentales del país.</p>
	Tendencias actuales
	<ul style="list-style-type: none">-Elaborar el Plan Hidrológico Nacional.-Hacer estudios técnicos y seguimiento sobre actual capacidad de uso y renovación de aguas en los ríos, lagos etc., para diseñar los planes de gestión.-Hacer estudio sobre el potencial de especies dulciacuícolas en general de las aguas continentales.-Determinación de la capacidad de carga para cuerpos de agua con énfasis en procesos de eutrofización, causas naturales y antrópicas.

I.2.7.Sub-programa de tierras agrícolas

ZOOM.13	Situación de referencia
	Pérdida de micro flora y fauna edáfica por las prácticas agrícolas agresivas (sobre todo, el uso del fuego para la quema de bosques).
	Cambios importantes que se han producido
	-Se ha realizado campañas de sensibilización sobre las nuevas modalidades de plantaciones agrícolas, sobre todo las realizadas con ejemplos mediante fincas piloto, por: (i) Amigos de la Naturaleza para el Desarrollo de Guinea Ecuatorial (ANDEGE) en cuanto al cultivo de hortalizas en las comunidades colindantes del Parque Nacional de Monte Alén; y (ii) Asociación para el Apoyo de la Mujer Africana (ASAMA) en cuanto a las fincas modelo de plátanos en algunas comunidades del distrito de Niefang. -El Gobierno, a través del Ministerio de Agricultura y Bosques (MAB) ha adoptado el Programa Nacional para la Seguridad alimentaria (PNSA). Se pretende con dicho programa mejorar el rendimiento de los cultivos autóctonos mediante técnicas no agresivas rutinarias. Lo cual permitiría el abastecimiento de los mercados nacionales e incrementar considerablemente los ingresos de la población campesina. - Mediante la implementación del proyecto de reforzamiento de las capacidades institucionales, legales e individuales para la gestión sostenible de suelos y bosques en Guinea Ecuatorial, se ha obtenido como resultados principales: (i) Estrategia de Financiación Integrada para la gestión sostenible de suelos (EFI-GSS), (ii) Estrategia de transversalización para la GSS, (iii) Estrategia legal para la GSS. Además, se ha establecido una Unidad para el Manejo Sostenible de Tierras (UMST). -Independientemente del centro de Malabo, también se ha establecido la Escuela de Capacitación Agraria (ECA) en Alep (Bata). Esta escuela cuenta con un equipamiento moderno y un nuevo enfoque curricular.
	Tendencias actuales
- Realizar estudios temáticos de los diferentes cultivos sobre la producción por hectárea; así como estudios agro-meteorológicos. -Formar el personal operativo en todos los niveles, con especial énfasis en el desarrollo de técnicas de producción agrarias medioambientalmente sostenibles. -Promocionar cultivos mejorados (resistentes y adaptados a los cambios climáticos). -Desarrollar la normativa de calidad con carácter territorial referida al uso del suelo, con énfasis en la prevención de su degradación (normativa sobre los pesticidas, normativa sobre el arado, etc).	

I.2.8. Programa Nacional para la Conservación de los Ecosistemas Insulares

ZOOM.14	Situación de referencia
	<ul style="list-style-type: none">- Falta de planes de conservación de los ecosistemas insulares.-Algunos estudios realizados sobre la biodiversidad insular, a pesar de ser desfasados, son también incompletos.
	Cambios importantes que se han producido
	<p>En el mencionado Plan de Acción Nacional sobre los ecosistemas costeros y marinos de Guinea Ecuatorial, adoptado en el año 2010, se contemplan acciones relativas a la conservación de los ecosistemas insulares.</p> <p>Se ha realizado algunos estudios recientes, sobre todo, a nivel de la isla de Bioko, tales como la Planificación Sistemática de la conservación en la isla de Bioko (Tesis doctoral de Noelia Zafra Calvo, 2008); la Evaluación del problema de la caza en el Pico Basilé y plan para su gestión sostenible y monitorización continua a lo largo del tiempo (2010-2011); etc.</p>
	Tendencias actuales
	<ul style="list-style-type: none">-Realizar evaluaciones de los planes de manejo de residuos sólidos y líquidos generados en las islas y de los desechos que llegan a sus costas, amén de estudiar el tráfico marítimo en las inmediaciones de las islas-Desarrollar planes de gestión específicamente para los componentes endémicos insulares.

I.2.9. Programa Nacional de Investigación Científica en Biodiversidad

ZOOM.15	Situación de referencia		
	La investigación de base taxonómica, sistemática y de orientación naturalista se ha visto desfavorecida por la falta de motivación a los investigadores que desean trabajar en este sector.		
	Cambios importantes que se han producido		
	<p>-En los últimos años, se suscita el interés de los implicados mediante varios seminarios, talleres organizados por el MPMA para la actualización de conocimiento que permitan un intercambio y difusión de información e iniciativas de organismos nacionales e internacionales con la biodiversidad. Todo ello gracias al apoyo del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAMA) y del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).</p> <p>-Algunos proyectos recientes de investigación sobre la biodiversidad: (i) inscritos en el marco del consorcio UNGE/UMP/ECOTONO: Primer proyecto: Equilibrando la demanda de nutrición y la conservación de la vida silvestre en la Región del Pico Basilé, Bioko, Guinea Ecuatorial (2009-2010), Segundo proyecto: Evaluación del problema de la caza en el Pico Basilé y plan para su gestión sostenible y monitorización continua a lo largo del tiempo (2010-2011), Tercer proyecto: Estudio de la actividad cinética y los ciclos reproductivos de las especies más cazadas en la isla de Bioko, Guinea Ecuatorial (2013-2014); (ii) inscritos en el marco del consorcio MPMA/CI/ INDEFOR-AP Proyecto: Estado actual de grandes primates y elefantes en Guinea Ecuatorial y recomendaciones para su conservación (2011-2012); (iii) inscritos en el marco del consorcio INDEFOR-AP/ZSL Proyecto: Evaluación de la situación socio-económica para la implementación de alternativas de carne de bosque en la Región Continental de Guinea Ecuatorial (2010-2012); (iv) inscritos en el marco del consorcio UNGE/Drexel University: Proyectos: Investigaciones sobre las siete especies endémicas de los primates de Bioko.</p> <p>-Algunos trabajos de fin de carrera de los estudiantes de la facultad de medio ambiente de la Universidad Nacional de Guinea Ecuatorial (UNGE).</p>		
Tendencias actuales			
<p>-Gestión de financiamiento y apoyo a las revistas y publicaciones nacionales relacionadas con la biodiversidad.</p> <p>-Realización de estudios paleontológicos sobre diversidad biológica con el propósito de tener un cuadro de la dinámica en tiempo evolutivo de la biodiversidad presente en el territorio nacional.</p> <p>-Evaluación sistemática del estado y tamaño de las colecciones existentes en el país.</p>			
			
	Foto 17: Descuartizando el animal para extraer entraña con fines de investigación	Foto 18: organizando muestras para análisis.	Foto 19: Análisis de algunas muestras

Foto 17: Descuartizando el animal para extraer entraña con fines de investigación

Foto 18: organizando muestras para análisis.

Foto 19: Análisis de algunas muestras

I.2.10.Sub-programa Nacional para el Sector Petróleo

ZOOM.16	Situación de referencia
	Deficientes medios financieros y humanos que hagan posible desarrollo de las investigaciones en las zonas de explotación y que permitan evaluar los impactos de las actividades petroleras sobre la biodiversidad. Poca colaboración en materia de biodiversidad por parte de las empresas petroleras que operan en el país.
	Cambios importantes que se han producido
	Subvención a las organizaciones no gubernamentales de vocación medioambiental por los operadores petroleros. Tal es el caso de EXXON MOBIL en su apoyo al consorcio UNGE/Drexel University para la realización de las investigaciones en el marco de BBPP.
	Tendencias actuales
	-Sensibilizar a las empresas petroleras y para-petroleras acepten que se realicen previas Evaluaciones de Impacto Ambiental en sus proyectos de operación; que apoyen también todas las iniciativas de conservación de la biodiversidad y la creación del fondo de compensación ambiental (FOCA). -Reforzar las capacidades de los técnicos nacionales en la especialidad de Evaluación de Impacto Ambiental para las operaciones de explotación del petróleo y otros hidrocarburos.

I.3. Las principales amenazas a la diversidad biológica

I.3.1. Un nuevo informe alerta sobre el peligro de extinción de los primates en Bioko

Guinea Ecuatorial es el hogar de al menos 23 especies de primates, número extraordinariamente alto teniendo en cuenta la superficie relativamente pequeña del país. Sólo otros tres países africanos tienen más especies de primates: la República Democrática del Congo, con 34 especies; Camerún, con 31 y Nigeria, con 26. Por ello, en términos relativos, dada la extensión de su territorio, Guinea Ecuatorial tiene más especies de primates que ningún otro país de África, por no decir del mundo. Sin embargo, muchas de ellas se ven amenazadas de extinción.

Muchas especies de primates se ven hoy amenazadas de extinción. La responsabilidad de proteger estos valiosos animales corresponde a los países dentro de cuyas fronteras viven estas especies. La parte continental de Guinea Ecuatorial (Rio Muni) comparte la totalidad de sus 17 taxones (es decir, especies y subespecies) de primates con sus vecinos (Camerún y Gabón). En cambio, la mayor parte de los taxones de primates de la pequeña isla de Bioko (aproximadamente. 2000 km² de superficie) no se encuentran en ninguna otra parte del mundo. Desgraciadamente, la mayoría de los taxones de Bioko están actualmente en peligro de extinción (BBPP, 2010).

La isla de Bioko es el hogar natural de once especies de primates, seis de las cuales están en peligro de extinción, a causa de la caza furtiva intensiva para abastecer a los mercados nacionales de carne de bosque.

El único mercado de carne silvestre bien organizado se encuentra en la isla de Bioko y ahora es parte del mercado abierto al aire libre situado en Semu, distrito de Malabo, ciudad capital de Guinea Ecuatorial

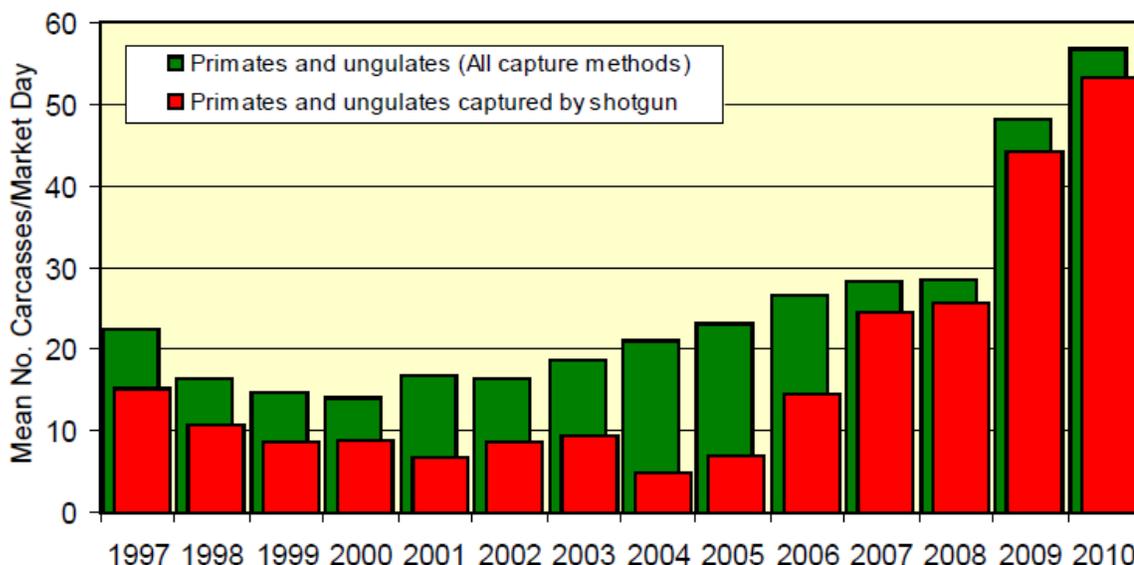


Foto 20: El pelo de Dril adulto está siendo quemado (en Semu).
(ambas fotos extraídas del Informe de BBPP, 2010).



Foto 21: Todo pelo quemado, listo para ir a cocinar y a comer.

Figura 7. El número promedio de todas las piezas de grandes mamíferos (primates y ungulados) al día del censo (barras verdes) y el número promedio de los animales capturados con escopeta, octubre de 1997 hasta junio de 2010. Solo las piezas procedentes de la isla de Bioko están incluidas en estas totalidades.



Fuente: Informe de BBPP: Oportunidades perdidas, 2010 (figura 10, de la página 11).

I.3.2. La disminución de la cobertura forestal nacional

Los bosques nacionales pertenecen al Estado y las terceras partes pueden obtener autorización para explotarlos. Es únicamente dentro de los bosques nacionales que el Estado concede los contratos de arrendamiento por aprovechamiento forestal (CAAF), que rigen la explotación de estas concesiones. Antes de solicitar un CAAF, la empresa forestal debe asegurarse que está inscrita como empresa en la Presidencia del gobierno. Los CAAF se declaran por decreto presidencial, pero el Ministro de Agricultura y Bosques puede firmar una autorización de corte provisional (generalmente con una vigencia de 2 años).

Las empresas forestales asiáticas han sido las predominantes en el escenario forestal de Guinea Ecuatorial desde los años noventa, cuyas operaciones en la parte continental del país siempre se han basado en la exportación de la madera en rollo. Por eso, la superficie cubierta por los bosques nacionales en esta parte ha venido disminuyendo drásticamente desde hace 15 años, cayendo de 1.670.000 hectáreas en 1997 a 740.122 hectáreas en 2013 (*Atlas Forestal Interactivo de la República de Guinea Ecuatorial, 2013*).



Foto 22: Madera de Padouk (Mbe) operaciones forestales de tumba y arrastre recientemente efectuadas, para el troceado (extraída del Atlas interactivo, G.E. 2013).



Foto 23: El operador con la motosierra, tras haber tumbado el Padouk (Mbe), durante las explotaciones forestales de SIJIFO (extraída del Atlas interactivo, G.E. 2013).



Foto 24: Madera estocada en un apiladero provisional (extraída del Atlas interactivo, G.E. 2013).

La superficie cubierta por los bosques nacionales ha venido disminuyendo drásticamente desde hace 15 años, cayendo de 1.670.000 hectáreas en 1997 a 740.122 hectáreas en 2013.

I.3.3. Las operaciones forestales y la fácil accesibilidad de los cazadores furtivos en zonas lejanas.

Las operaciones de explotaciones forestales han favorecido el acceso a los cazadores furtivos en zonas consideradas verdaderos nichos de los grandes mamíferos típicamente del bosque tropical húmedo. Por cuanto que estos cazadores, en vez de practicar sus actividades con fines de subsistencia, se han convertido en verdaderos comerciantes de carne de bosque. Los cazadores con armas de fuego se organizan en grupos para morar en los campamentos de bosque y concertar contratos con los camioneros transportadores, para abastecer a los principales mercados nacionales. Es decir, a medida que notando la escasez en las zonas intervenidas, se van cambiando de sitios, incluso entrometiéndose en algunas áreas protegidas. Por eso, en los mercados se comercializan cifras tan significativas como 10.812 animales de 13 especies en Malabo y 6.160 animales en Bata durante siete meses. En la Isla de Bioko se consume 4.500 Kg/mes de carne de monte, lo que supondría unos 54 millones de F CFA/año (IV Informe Nacional, MPMA, 2009)

I.3.4. Problemas de control, seguimiento y verificación de las actividades pesqueras

La *recopilación de datos*, y su verificación, suele incluir entre otros aspectos la información relativa a los pescadores, sus embarcaciones y artes de pesca, su dependencia individual y comunitaria y los beneficios obtenidos de las actividades pesqueras y, por consiguiente, el período, volumen y valor de sus desembarques.

La información sobre la zona de las capturas y sobre la talla, peso y edad de los ejemplares capturados suele ser también útil para la elaboración de modelos sobre la evaluación de poblaciones y para efectuar predicciones sobre las mismas. De todo ello se desprende que la estrategia más eficaz en función de los costos sería disponer de personal encargado de recopilar datos en cada una, o al menos en gran parte, de las principales comunidades pesqueras.

Sin embargo, a nivel de Guinea Ecuatorial, todavía no existe una estrategia que no responda a estos parámetros básicos de recopilación de datos.

I.4. Los impactos de los cambios en la diversidad biológica para los servicios de los ecosistemas y las repercusiones socioeconómicas y culturales de estos impactos

I.4.1. El peligro de extinción de los primates de la isla de Bioko

El Programa de Protección de la Biodiversidad de Bioko (BBPP, por sus siglas en inglés) en su último informe emitido en el año 2010, aparecen datos rotundos y explícitos, mediante el cual se vuelve a dar la voz de alarma ante el grave peligro de extinción de los primates de la isla de Bioko. El documento, titulado “*Oportunidades perdidas*”, en él se alerta de los graves problemas que amenazan la supervivencia de uno de los grandes tesoros de la isla: su población de primates, única en el mundo.

De acuerdo con la Lista Roja de Especies Amenazadas elaborada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 2010) y la Comisión para la Supervivencia de las Especies (SSC, siglas en inglés), nueve de las once especies de primates de Bioko son subespecies clasificadas como “en peligro” o “vulnerables.” Esta clasificación se debe a que: (1) son poblaciones pequeñas, (2) su reducida distribución geográfica y (3) el rápido ritmo de descenso de sus poblaciones.

Tabla 13: Los Primates de la Isla de Bioko y sus Niveles de Peligro de Extinción

Nombre Vernáculo	Nombre Científico	Grado de amenaza de especies	Grado de amenaza de subespecies
Colobo negro**	<i>Colobus satanas satanas</i>	Vulnerable	En peligro
Colobo de penacho rojo**	<i>Procolobus pennantii pennantii</i>	Peligro crítico	En peligro
Dril de Bioko**	<i>Mandrillus leucophaeus poensis</i>	En peligro	En peligro
Mono de preuss**	<i>Allochrocebus preussi insularis</i>	En peligro	En peligro
Guenon de Orejas Rojas**	<i>Cercopithecus erythrotis erythrotis</i>	Vulnerable	Vulnerable
Mono coronado	<i>Cercopithecus pogonias pogonias</i>	Menor Preocupación	Vulnerable
Stampfli's putty-nosed monkey	<i>Cercopithecus nictitans martini</i>	Menor Preocupación	Vulnerable
Bioko needle-clawed galago**	<i>Euticus pallidus pallidus</i>	Menor Preocupación	En peligro
Bioko Allen's galago**	<i>Sciurocheirus alleni alleni</i>	Menor Preocupación	En peligro
Demidoff's dwarf galago	<i>Galagoides demidovii</i>	Menor Preocupación	-
Thomas's dwarf galago	<i>Galagoides thomasi</i>	Menor Preocupación	-

* Esta tabla proviene directamente de *et al.* (2009).

** Reconocida por Grubb *et al.* (2003) como subespecie endémica a Bioko.

Para dar relevancia a la gravedad de la amenaza a la conservación de los primates en la isla de Bioko, el Grupo Especializado en Primates de IUCN/SSC ha declarado la isla de Bioko como el único lugar más importante en África para la conservación de diversidad de primates (OATES, 1986; 1996, citados en el informe de BBPP, 2010). Para atraer una mayor atención a su situación, una de las especies de monos de la isla, el colobo de penacho rojo, ha sido elegido recientemente por el Grupo Especializado en Primates para un segundo periodo de dos años en la lista de los Veinticinco Primates más Amenazados del Mundo (MITTERMEIER *et al.*, 2007, citados en el informe de BBPP, 2010).

El informe del BBPP es una actualización de otros informes previos sobre el tema, que vuelven a insistir en una única realidad: la necesidad de efectuar importantes acciones inmediatas para evitar que algunas de estas especies, especialmente el dril, el colobo rojo y el mono de Preuss, desaparezcan de la isla de Bioko.

I.4.2. La disminución de la cobertura forestal nacional

Tal como señalado más anteriormente, la superficie cubierta por los bosques nacionales ha venido disminuyendo drásticamente desde hace 15 años, cayendo de 1.670.000 hectáreas en 1997 a 740.122 hectáreas en 2013 (*Atlas Forestal Interactivo de la República de Guinea Ecuatorial, 2013*). Aproximadamente, el 60% de los bosques está bajo Contratos de Arrendamiento por Aprovechamiento Forestal (CAAF) de las empresas madereras. Puesto que son las segundas en contribuir a la economía nacional por detrás de las petroleras. Esto da lugar a una incoherencia, cuando del 80 al 90% de la población humana depende directamente de los recursos forestales para la subsistencia (PANA, MPMA, 2013).

El exceso de caza para alimentar a un mercado en aumento que demanda carne silvestre amenaza con causar extinciones de especies vitales para la seguridad alimentaria y medios de subsistencia, así como para la existencia de especies protegidas, para las posibilidades del eco-turismo y los potenciales vínculos con el funcionamiento del ecosistema.

Cuando se aborda el tema del cambio climático, se ha convertido en algo ampliamente aceptado que los ecosistemas son sistemas intrínsecamente adaptivos y que a menudo ofrecen barreras importantes para los impactos del cambio climático. Los sistemas humanos existentes que están lo más posible alineados con la realidad de los ecosistemas son a menudo más fuertes que si estos sistemas fueran reemplazados por entornos más desarrollados por el ser humano (PANA, MPMA, 2013).

En la actualidad, las extracciones y el uso insostenible amenazan con disminuir la fortaleza y el funcionamiento de estos ecosistemas que suplen necesidades integrales para el desarrollo humano y su supervivencia. Ya existen proyectos y planes en marcha, aunque éstos no están integrados ni coordinados en el ámbito nacional, que se centran en enfoques para la conservación de la biodiversidad, la comunidad y en la planificación sostenible de las industrias madereras.

El impacto del cambio climático en los bosques y la biodiversidad del país incluye, entre otros, cambios en la distribución de las especies, extinción de especies, cambios en la productividad y la salud de los bosques, la posibilidad de una mayor frecuencia en la quema de bosques, el incremento de las plagas, la disminución de las reservas de agua en la parte superior del suelo lo que conduce a trastornos en el ciclo de nutrientes. Todos estos tendrán un impacto sobre la seguridad alimentaria y los modos de subsistencia de las personas que dependen de los bosques, así como las industrias que dependen de los recursos. Es evidente que en la actualidad los impactos del cambio climático agravarán las vulnerabilidades ya existentes debido a la gestión que se hace de los recursos forestales.

I.4.3. Impactos sobre la pesca

A pesar de que la mayoría de las comunidades rurales costeras (y algunas comunidades pesqueras del interior) dependen directamente de la pesca para la seguridad alimentaria y la subsistencia, en la actualidad el país en su totalidad importa el 70% de la pesca. Ello ilustra, tal y como ocurre con la agricultura, la vulnerabilidad a problemas de seguridad alimentaria futuros, debido a la falta de estrategias para el desarrollo del sector pesquero que favorezca el apoyo a los mercados de pescado local y a su procesamiento. En el ámbito de la costa, la pesca artesanal recibe poco apoyo y prácticamente no existe ningún sistema de gestión comunitario que tenga por objeto mejorar la resiliencia ante el clima (PANA, MPMA, 2013).

No se han hecho evaluaciones sobre los recursos haliéuticos en la ZEE ni estudios sobre la vulnerabilidad para planificar la gestión del riesgo del cambio climático en el proceso de industrialización del sector pesquero; tampoco se ha medido el efecto en la pesca artesanal (que es

mucho menos intensivo en la capital, donde se emplea a mucha más gente y se mejora más la vida de las personas que el sector industrial en África).

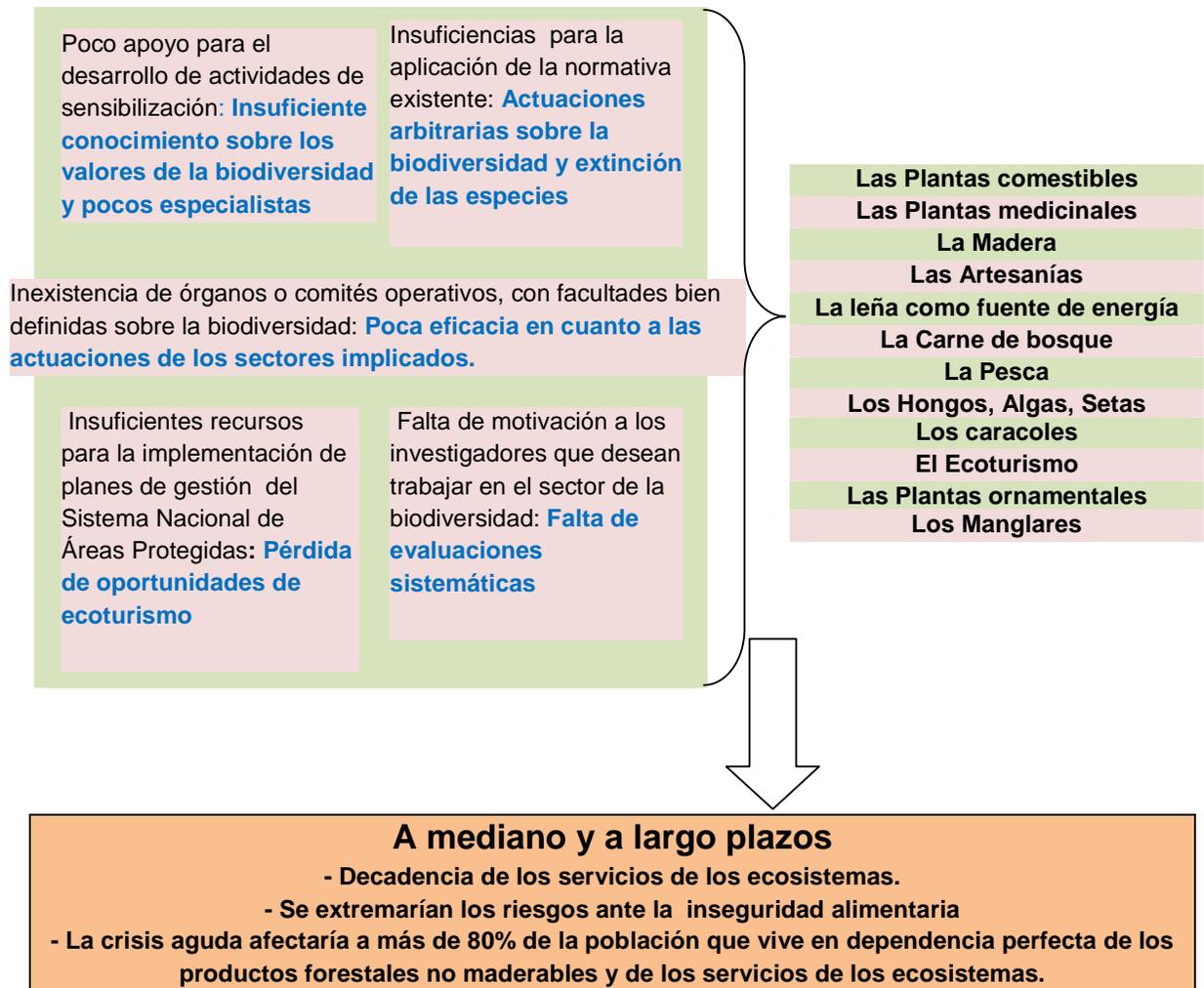
I.4.4. Repercusiones socioeconómicas y culturales: Grupos vulnerables

Basándonos en observaciones, consultas con la comunidad y los papeles de los géneros en la sociedad, el grupo más vulnerable es el de las mujeres. Existe también una gran migración de jóvenes de zonas rurales a las ciudades, que dejan atrás a niños y ancianos en las zonas rurales. Aquella población que proporciona seguridad alimentaria (por ejemplo, pescadores, cazadores y agricultores) es el más vulnerable los impactos de los cambios en la diversidad biológica y al cambio climático, pero también por muchos otros motivos (tales como el comercio o las importaciones que satisfacen las demandas). Además, esta población no recibe el apoyo necesario (en lo que se refiere a gestión, buenas prácticas, seguridad, mercado y negocios) para alcanzar de manera más efectiva una mejora de la seguridad alimentaria en el país.

I.5. Los posibles cambios futuros para la diversidad biológica y sus impactos

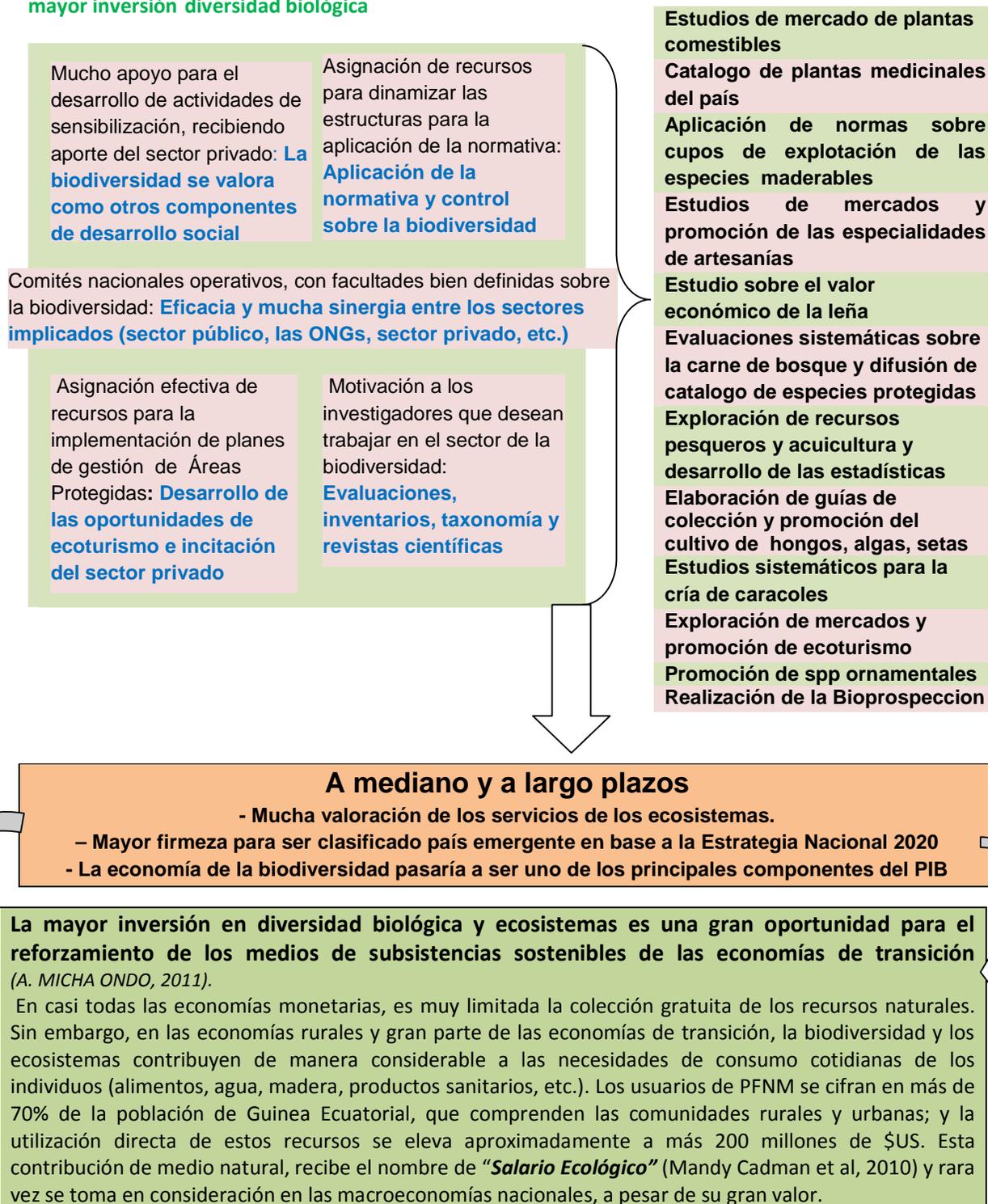
I.5.1. Si se aplican las políticas ya establecidas y habituales sobre la diversidad biológica

Diagrama I: Escenario relativo a la aplicación de las políticas habituales sobre la diversidad biológica



I.5.2. Si se aplican las políticas de mayor inversión en diversidad biológica y ecosistemas

Diagrama II: Escenario relativo a la aplicación de las políticas de mayor inversión diversidad biológica



Parte II

Estrategias y planes de acción nacionales en materia de diversidad biológica, su aplicación y la integración de la diversidad biológica.

II.1. *las metas de diversidad biológica establecidas por Guinea Ecuatorial*

La adaptación del marco mundial de objetivos y metas a nivel nacional, tuvo un enfoque basado en *las necesidades más urgentes y metas establecidas en función de*

Objetivos estratégicos y Metas de Aichi para la diversidad biológica

Objetivo estratégico A. Abordar las causas subyacentes de la pérdida de diversidad biológica mediante la incorporación de la diversidad biológica en todos los ámbitos gubernamentales y de la sociedad

Necesidad más urgente 1

Fomento de alternativas para la integración de la biodiversidad en los planes sectoriales

Meta nacional 1. Para 2020, a más tardar, habrá aumentado las consideraciones relativas a la biodiversidad en los distintos Planes y Programas sectoriales de desarrollo Nacional.

Necesidad más urgente 2

Sensibilización en todas las capas sociales

Meta nacional 2. Para 2020, a más tardar, habrá aumentado la conciencia pública en todas las capas de la sociedad ecuatoguineana sobre la importancia de la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible de los recursos naturales.

Objetivo estratégico B. Reducir las presiones directas sobre la diversidad biológica y promover la utilización sostenible

Necesidad más urgente 3

Revisión de las Leyes Medioambientales existentes, creación de nuevos elementos jurídicos y divulgación de los mismos a todos los niveles.

Meta nacional 3. Para 2020, a más tardar, se habrá revisado la Ley sobre el Uso y Manejo de los Bosques, la Ley Reguladora de Medio Ambiente, Ley de Pesca y se habrán creado las Leyes referentes a las Áreas Protegidas, a la Biodiversidad y a la caza, así como sus instrumentos de aplicación operativos.

Necesidad más urgente 4

Promoción de uso sostenible de los recursos naturales con enfoque a la lucha contra la pobreza (pesca, caza, madera, productos forestales no maderables [PFNM])

Meta nacional 4. Para 2020, a más tardar, las actividades relacionadas directamente con el uso de los recursos naturales se basarán en prácticas más sostenibles.

Necesidad más urgente 5

Creación de alternativas para reducir la presión sobre la biodiversidad

Meta nacional 5. Para 2020, a más tardar, se habrán diversificado las actividades económicas de la población rural que actualmente depende directamente de los recursos naturales.

Objetivo estratégico C. Mejorar la situación de la diversidad biológica salvaguardando los ecosistemas, las especies y la diversidad genética

Necesidad más urgente 6

Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Meta nacional 6. Para 2020, a más tardar, al menos cuatro de las trece áreas protegidas nacionales dispondrán de un Plan de Manejo y estructuras operativas en funcionamiento.

Meta nacional 7. Para 2020, a más tardar, se habrán realizado estudios para la selección e identificación de áreas prioritarias de conservación marina en Guinea Ecuatorial, como inicio de la creación de la Red de Áreas Protegidas Marinas.

Necesidad más urgente 7

Fomento de iniciativas y sinergias para reducir la presión sobre los ecosistemas forestales

Meta nacional 8. Para 2020, a más tardar, se habrán reducido al menos en un 10% las tendencias actuales de deforestación mediante el desarrollo de Sistemas de Certificación de la madera para las empresas forestales.

Necesidad más urgente 8

Promoción de conocimientos tradicionales para garantizar la sostenibilidad de los recursos genéticos.

Meta nacional 9. Para 2020, a más tardar, se habrán realizado estudios antropológicos, etnobotánicos y etno-zoológicos que promuevan la recomposición de los conocimientos tradicionales para garantizar la sostenibilidad de los recursos genéticos.

Objetivo estratégico D. Aumentar los beneficios de la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas para todos

Necesidad más urgente 9

Apoyo a las iniciativas para la obtención de beneficios sobre créditos de carbono forestal

Meta nacional 10. Para 2020, a más tardar, se habrán concluido los estudios referidos a los mecanismos de verificación y notificación sobre los niveles actuales de stock de Carbono almacenados en los ecosistemas forestales (a través del proceso REDD+ actualmente en curso).

Necesidad más urgente 10

Fomento de las sinergias entre la biodiversidad y la Adaptación al Cambio Climático

Meta nacional 11. Para 2020, a más tardar, habrá aumentado el nivel de resiliencia de los ecosistemas que proporcionan servicios esenciales a las comunidades rurales más vulnerables, frente a los efectos del Cambio Climático, a través de la implementación de proyectos piloto contemplados en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.

Necesidad más urgente 11

Identificación de los usos potenciales de la biodiversidad mediante la bioprospección

Meta nacional 12. Para 2020, a más tardar, se habrán realizado estudios que reflejen estimaciones referidas a la contribución económica de los recursos provenientes de la biodiversidad, su contribución al PIB del País, y los valores monetarios de muchos bienes y servicios ofrecidos por los ecosistemas, con el fin de que la comprensión del valor real de éstos servicios influya en la toma de decisiones en la Política Nacional.

Objetivo estratégico E. Mejorar la aplicación a través de la planificación participativa, la gestión de los conocimientos y la creación de capacidad

Necesidad más urgente 12

Recopilación y acceso a la información relacionada con la Biodiversidad

Necesidad más urgente 13

Establecimiento de un Sistema de Monitoreo

Meta nacional 13. Para 2020, a más tardar, se habrá avanzado en los conocimientos, la base científica y las tecnologías referidas a la biodiversidad, sus valores y funcionamiento, su estado y tendencias y las consecuencias de su pérdida; así mismo, tales conocimientos serán ampliamente compartidos, transferidos y aplicados.

Necesidad más urgente 14

Establecimiento de un plan financiero para la implementación de la Estrategia

Meta nacional 14. Para 2020, a más tardar, habrán aumentado las oportunidades de financiación y movilización de recursos para la puesta en marcha de la Estrategia de Conservación.

Necesidad más urgente 15

Integración de la biodiversidad en los currículos educativos a todos los niveles (capacitación)

Meta nacional 15. Para 2020, a más tardar, se habrá aumentado la capacitación en relación a la biodiversidad mediante la integración del concepto de biodiversidad en los Programas formales e informales de la educación.

II.2. La actualización de la estrategia y plan de acción nacional de diversidad biológica y las prioridades orientativas para la incorporación de las metas de Aichi como un instrumento eficaz para la diversidad biológica

I.2. 1. Breve descripción de los antecedentes sobre la estrategia y plan de acción nacional en materia de diversidad biológica (ENPADIB) en Guinea Ecuatorial

El Convenio sobre la Diversidad Biológica es un marco para tomar **medidas de ámbito nacional** que tengan como fin la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos.

El Artículo 6. Preceptúa medidas generales a los efectos de la conservación y la utilización sostenible, *Cito: “Cada Parte Contratante, con arreglo a sus condiciones y capacidades particulares”:* (a) Elaborará estrategias, planes o programas nacionales para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica o adaptará para ese fin las estrategias, planes o programas existentes, que habrán de reflejar, entre otras cosas, las medidas establecidas en el presente Convenio que sean pertinentes para la Parte Contratante interesada; y (b) Integrará, en la medida de lo posible y según proceda, la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica en los planes, programas y políticas sectoriales o intersectoriales.

En base a ello, Guinea Ecuatorial, elaboró **La Estrategia Nacional y Plan de Acción sobre la Diversidad Biológica (ENPADIB)**, que fue aprobada por el Gobierno mediante el Decreto Núm. 171/2005, de fecha 18 de septiembre de 2005. Consta de:

<u>Seis Objetivos Generales</u>	<u>Diez Programas estratégicos</u>
1. Definir las competencias y roles sectoriales para evitar la duplicidad y conflictos de atribuciones.	1. Programa de fortalecimiento institucional en materia de Biodiversidad.
2. Desarrollar la base y el medio ambiente para la adaptación y creación de los instrumentos que garanticen la aplicación de normas para la conservación de la biodiversidad.	2. Programa Nacional de Desarrollo de la Legislación sobre la Biodiversidad.
3. Institucionalizar la temática biodiversidad en el sistema educativo en los diferentes niveles y estructurar los programas formales e informales.	3. Programa Nacional de Educación sobre la Biodiversidad
4. Poner en marcha una estrategia de gestión de Áreas Protegidas existentes y mecanismos de ampliación del SNAP.	4. Programa Nacional sobre Áreas Protegidas
5. Reforzar las capacidades técnicas para el monitoreo, seguimiento y control.	5. Sub-programa de sistemas marinos
6. Poner en marcha los proyectos alternativos para reducir la presión sobre la biodiversidad y sus servicios.	6. Sub-programa de aguas continentales
	7. Sub-programa de tierras agrícolas
	8. Programa Nacional para la Conservación de los Ecosistemas Insulares
	9. Programa Nacional de Investigación Científica en Biodiversidad
	10. Sub-programa Nacional para el Sector Petróleo.

ENPADIB tiene el propósito de asegurar el marco de referencia a las iniciativas relacionadas con la diversidad biológica. Por eso, la Estrategia está articulada en diez (10) programas estratégicos.

Cada uno de los programas se estructura en cuatro partes, a saber: (i) Antecedentes, se trata del escenario de referencia sobre dicha temática;(ii) Problemas identificados, son aquellas deficiencias y lagunas encontradas durante los diagnósticos; (iii) Objetivos específicos, se trata de las tendencias marcadas para subsanar las lagunas de cada faceta temática; y (iv) Actividades, son aquellas propuestas que deben llevarse a cabo para subsanar las lagunas.

I.2. 2.Diferencias entre la ENPADIB anterior y la nueva (actualizada)

La nueva ENPADIB o actualizada recientemente (cuya adopción está en fase de culminación) tiende a ser más estratégica que la anterior (la de la primera generación).

<i>Diferentes enfoques de abordar la cuestión</i>	
ENPADIB anterior	ENPADIB reciente
Diez programas estratégicos para desarrollar proyectos y acciones, sin indicadores preestablecidos que permitan evaluar los logros.	Hace hincapié en los cambios políticos e institucionales necesarios para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica. Además, se focaliza hacia cada uno de los objetivos para 2020 del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 así como hacia la misión general del plan.
Mecanismos de financiación no definidos previamente, de hecho, no hubo fondos para la puesta en marcha de la estrategia de forma sustancial	Establece mecanismos bien definidos sobre los escenarios de movilización de recursos financieros.

<i>Estrategias de integración de la biodiversidad en los planes sectoriales</i>	
ENPADIB anterior	ENPADIB reciente
Estrategias de integración sectorial e intersectorial de la conservación de la biodiversidad no definidas. A pesar de que cada uno de los diez programas estratégicos implica varios sectores, sin embargo, los roles y responsabilidades no están clarificados	Énfasis en la integración de la diversidad biológica en los planes, programas y políticas sectoriales o intersectoriales. Tal es el caso de algunas metas que vinculan la diversidad biológica con los sectores de adaptación al cambio climático y la mitigación del mismo. Cabe destacar también la importancia que se destaca a otros sectores como la diversificación de alternativas económicas a favor de la población comunitaria con dependencia exclusiva de los recursos naturales, con fines de reducir la presión sobre la biodiversidad y los ecosistemas.

I.2.3. Manera en que el plan de acción nacional en materia de diversidad biológica logrará integrar las consideraciones relativas a la diversidad biológica en los planes, programas y políticas, los sectores económicos y sociales y los niveles de gobierno nacionales más amplios.

A través de las metas establecidas, inmediatamente se logrará la integración de las consideraciones de la biodiversidad en los programas sectoriales e intersectoriales. En la tabla siguiente se refleja la relación directa entre cada una de las metas y los sectores involucrados.

Tabla 14. Integración intersectorial de la biodiversidad a través de las metas nacionales

Metas establecidas	Sectores directos involucrados	Acción (es) de integración
Meta nacional 2.	Ministerio de Información, Prensa y Radio	Emisiones radiofónicas, Programas televisivos (la plaza pública, la tertulia y otros en Asonga/TV)
	Ministerio de Promoción de la Mujer e Igualdad de Género	Campañas de sensibilización medioambiental con ocasión de: (i) Día internacional de la Mujer; y (ii) Día internacional de la Mujer africana
	Ministerio de la Cultura y Turismo	Planes de promoción de ecoturismo (recuperación de playas, identificación de otros paisajes, etc.)
	Las ONG (ANDEGE, ASAMA, ADMAD, etc.)	Campañas de sensibilización, talleres móviles, etc.
Meta nacional 3. Meta nacional 5. Meta nacional 6. Meta nacional 7. Meta nacional 8. Meta nacional 9. Meta nacional 10. Meta nacional 11. Meta nacional 12. Meta nacional 13. Meta nacional 15.	Ministerio de Pesca y Medio Ambiente; Ministerio de Agricultura y Bosques; Ministerio de Justicia, Culto e Instituciones Penitenciarias, Ministerio del Interior y Corporaciones Locales, Ministerio de Promoción de la Mujer e Igualdad de Género, Ministerio de Planificación y Desarrollo Económico e Inversiones, Ministerio de la Defensa Nacional, Ministerio de la Seguridad Nacional, Ministerio de Integración Subregional, Ministerio de la Cultura y Turismo, Ministerio de Educación y Ciencia, Ministerio de Economía y Promoción Empresarial, Ministerio de Sanidad y Bienestar Social Instituto Nacional de Desarrollo Forestal y Áreas Protegidas, Consejo de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, Universidad Nacional de Guinea Ecuatorial	<p>-Revisión de las existentes, adopción de las que faltan y desarrollo de instrumentos de aplicación de las leyes medioambientales y biodiversidad.</p> <p>-Diversificación de las actividades económicas de la población rural que actualmente depende directamente de los recursos naturales.</p> <p>-Disposición de Planes de Manejo y estructuras operativas de cuatro áreas protegidas.</p> <p>-Estudios para la selección e identificación de áreas prioritarias de conservación marina.</p> <p>- Reducción de las tendencias actuales de deforestación, sensibilización a la población, promoción de las investigaciones.</p> <p>-Estudios antropológicos, etno-botánicos y etnozoológicos que promuevan la recomposición de los conocimientos tradicionales para garantizar la sostenibilidad de los recursos genéticos; y estudios para las estimaciones de contribución económica de la biodiversidad, su al PIB del País y los valores monetarios.</p> <p>-Implementación de proyectos piloto del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, para aumentar el nivel de resiliencia de los ecosistemas que proporcionan servicios a las comunidades.</p>

II.3. Medidas adoptadas para aplicar el Convenio desde el cuarto informe nacional y los resultados obtenidos a través de dichas medidas

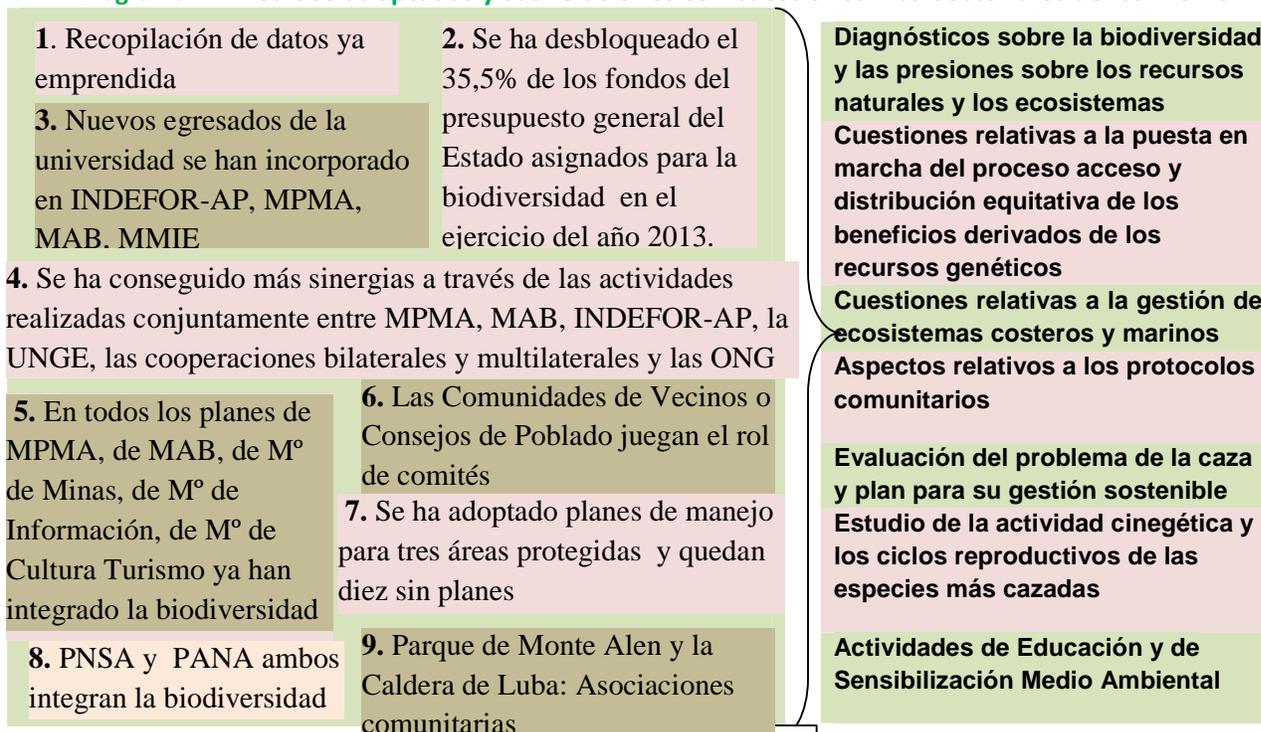
II.3.1. Metas Nacionales de 2010 y aplicación de ENPADIB

Tabla 15. Medidas adoptadas tras el cuarto informe

Situación de referencia (anterior al cuarto informe nacional)	Medidas adoptadas después del cuarto informe nacional
Meta 1: Adoptar y poner en marcha un sistema de monitoreo sobre la diversidad biológica	
No existe un sistema de recopilación de informaciones sobre la diversidad biológica	El proceso de recopilación de datos ha sido emprendido por INDEFOR-AP, los proyectos de consorcio UNGE/UPM/Ecotono, ANDEGE ...
Inexistencia de una base de datos comprensiva y confiable.	Todavía no está creada la base de datos
Fala de una definición sobre los indicadores medioambientales nacionales	Los indicadores medioambientales no están definidos
Meta 2: Reforzar las capacidades financieras para la puesta en marcha de ENPADIB	
Las asignaciones presupuestarias para la biodiversidad solo se limitan a nivel teórico	Se ha desbloqueado el 35,5% de los fondos del presupuesto general del Estado asignados para la gestión de la biodiversidad correspondiente al ejercicio del año 2013.
Los insuficientes recursos humanos carecen de herramientas y apoyo financiero para desempeñar sus funciones	Nuevos egresados de la universidad se han incorporado en INDEFOR-AP, en MPMA, en MAB y en MMIE; pero sin equipamiento necesario
A veces conflictos entre los diferentes sectores involucrados o duplicaciones de competencias	Se ha conseguido más sinergias a través de las actividades realizadas conjuntamente entre MPMA, MAB, INDEFOR-AP, la UNGE y las ONG
Meta 3: Fomentar la Buena Gobernabilidad y nuevo enfoque de la biodiversidad para su integración	
La integración de las consideraciones de la biodiversidad en las intervenciones sectoriales no está promovida de forma integral.	En todos los planes de MPMA, de MAB, de M° de Minas, de M° de Información, de M° de Cultura Turismo, han integrado biodiversidad, otros todavía
Falta de vínculo sistemático entre las estrategias de reducción de la pobreza con la biodiversidad	El programa nacional de seguridad alimentaria (PNSA) y Plan Nacional de Adaptación al cambio climático (PANA) ambos integran la biodiversidad.
Meta 4: Adoptar planes de manejo de Áreas Protegidas y las Especies Amenazadas para reducir las presiones ejercidas	
Falta de planes de manejo de las zonas decretadas como áreas protegidas.	Recientemente se ha adoptado planes de manejo para tres áreas protegidas y quedan diez sin planes
Falta de organización de la población rural en comités, lo cual dificulta la participación y la toma de decisiones sobre las cuestiones que les afectan.	Las Comunidades de Vecinos o Consejos de Poblado, que son estructuras diseñadas por el Ministerio del Interior, juegan el rol de comités locales para participar en la toma de decisiones;
No existen asociaciones formales o informales con vocación a las actividades de conservación, lo que dificulta la cooperación con el Gobierno de la población colindante sobre la gestión de Áreas Protegidas.	Solamente a nivel del Parque Nacional de Monte Alen y la Reserva Científica de la Caldera de Luba, ambas áreas protegidas ya gozan de asociaciones comunitarias. Pero las demás carecen de este tipo de asociaciones.

II.3. 2. Las medidas adoptadas y sus relaciones con los diversos programas de trabajo y cuestiones intersectoriales del Convenio

Diagrama III: Medidas adoptadas y sus relaciones con cuestiones intersectoriales del convenio



ALGUNAS REALIZACIONES EN BASE A LAS MEDIDAS ADOPTADAS (Detalle en el Apéndice II.2)	
MPMA/ PNUD/GEF	Varios seminarios de sensibilización, informes, actualización de ENPADIB También se han realizado autoevaluaciones sobre las necesidades.
INDEFOR-AP	DEPARTAMENTO DE ÁREAS PROTEGIDAS Estudio de grandes mamíferos, Estudio sobre apoyo a las actividades locales de la pesca artesanal local, Toma de datos en diferentes áreas afectadas en los trabajos de los PLANES DE MANEJO. DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFÍA: Actualización de base de datos, Delimitación Física áreas Protegidas, Concesiones Forestales, Parcelas y Reservas Comunes. DEP. DESARROLLO FORESTAL SOSTENIBLE: evaluación del impacto de la explotación forestal industrial, Elaboración y publicación de Atlas forestal Interactivo con mapas de concesiones forestales, reservas comunales y parcelas forestales DEP. FORMACIÓN, EDUCACIÓN, SENSIBILIZACIÓN E IMAGEN: Diversas actividades de formación, capacitación y divulgación. DEP. HERBARIO NACIONAL: Varias misiones de terreno para la recolección de muestras, Apoyo para la elaboración del "Manual de plantas medicinales de la Región Continental"
UNGE	Dr. Maximiliano FERRO: Publicación Volumen V de la Flora de Guinea Ecuatorial (Leguminosas), 2010; Lanzamiento página web flora de Guinea Ecuatorial, 2010; Diversidad de anuros de la Reserva Científica de la Caldera de Luba, 2013. Graduación: Trabajos de fin de carrera relacionados con la biodiversidad de los estudiantes de la facultad de medio ambiente.
Consortio UNGE/UPM/ Ecotono	Tres proyectos, basados en los estudios y evaluaciones realizados en el marco de la biodiversidad.
Consortio UICN/CARPE	Apoyo a la revisión de leyes, misiones de sensibilización y otras actividades.

II.3. 3.Obstáculo para la aplicación

II.3.3.1. A nivel de infraestructuras técnicas

Los departamentos involucrados en la conservación de la biodiversidad, carecen de infraestructuras y herramientas adecuadas para efectuar diagnósticos y estudios sistemáticos para los diversos componentes de la biodiversidad.

Tabla 16. Balance sobre datos y metodología para el seguimiento de la biodiversidad

Indicador titular	Componente	¿Hay datos disponibles en la actualidad?	¿Metodología disponible?	Organización(es) encargada(s) para entregar datos
Tendencias en la amplitud de determinados biomas, ecosistemas y hábitats	Bosques	Si	Si	INDEFOR-AP
	Manglares	No	No	
	Tierras de cultivo	Si	Si	INDEFOR-AP
	Humedales	No	No	
	Estuarios	No	No	
Tendencias en la abundancia y distribución de determinadas especies	Mamíferos	Si	Si	BBPP, INDEFOR-AP
	Aves	No	No	
	Reptiles	No	No	
	Anfibios	No	No	
	Peces	No	No	
La cobertura de áreas protegidas	Terrestres	Si	Si	INDEFOR-AP
	Marinas	No	No	
Cambio en la situación de especies amenazadas	Poblaciones	No	No	
	Reclutamientos	No	No	
	Depredadores	No	No	
Tendencias en la diversidad genética de animales domesticados, plantas cultivadas y especies de gran importancia socioeconómica	Ungulados	No	No	
	Roedores	No	No	
	Reptiles	No	No	
	Avifauna	No	No	
	Agricultura	No	No	
	Piscicultura	No	No	
Área de ecosistemas forestales, agrícolas y de acuicultura sujetos a gestión sostenible	Ecosist.Forestales	Si	Si	INDEFOR-AP
	Ecosist. Estepas	No	No	
	Ecosist. Agrícolas	No	No	
	Ecosist.Pantanosos	No	No	
	Ecosist.Ribereños	No	No	
Huella ecológica	H.E. Comunitaria	No	No	
Deposiciones de Nitrógeno	Costas y mares	No	No	
	Agua dulce	No	No	
Tendencias de las especies invasoras exóticas	Bosques	No	No	
	Manglares	No	No	
	Ríos y mares	No	No	
Índice trófico marino	Cadena trófica	No	No	
Calidad del agua de ecosistemas de aguadulce	Turbidez	No	No	
	Polución	No	No	
Integridad trófica de otros ecosistemas	Censo de especies y sus depredadores	No	No	

II.3.3.2. A nivel de recursos humanos: La insuficiencia es muy remarcable

Tabla 17. Cuadro de recurso humano especializado en biodiversidad

Especialistas	Existentes actualmente en entidades más involucradas						
	A	B	C	D	E	F	TOTAL
Biólogos	2	3	2	2	1	2	12
Biólogos marinos	1	-	-	-	-	-	1
Botánicos	-	-	1	1	-	1	3
Zoólogos	-	2	-	2	-	-	4
Ingenieros Forestales	6	8	5	8	1	2	30
Ingenieros Agrónomos	2	10	3	4	1	7	27
Ingenieros Genéticos	-	-	-	-	-	-	-
Ingenieros cartógrafos	-	1	1	1	-	1	4
Geógrafos	2	-	-	-	-	-	2
Oceanógrafos	1	-	-	-	-	-	1
Taxónomos	-	-	-	-	-	-	-
Gestores en Medio Ambiente	2	-	3	4	-	4	13
Gestores de Áreas Protegidas	-	-	5	2	-	-	7
Planificadores en Conservación	-	-	-	1	-	-	1
Especialistas en Conminación Ambiental	-	-	-	-	-	-	-
Técnicos del SIG	-	-	3	2	-	1	6
Investigadores en Cambio Clim.	-	-	-	-	-	-	-
Gestores de Conocimiento	-	-	-	-	-	-	-
Sociólogos	-	-	-	-	-	-	-
Antropólogos	-	-	-	-	-	-	-
Economistas ambientales / Forestales	-	1	-	-	-	-	1
Legisladores ambientales / Forestales	-	-	-	1	-	-	-
Gestores de proyectos biodivers.	2	-	2	-	-	2	6
Consejeros en silvicultura	-	3	1	-	-	3	7
Hidrólogos	-	-	-	1	-	-	1
Meteorólogos	-	-	-	1	-	-	1
Químicos	-	-	-	2	-	-	2
Geólogos	-	-	-	1	-	-	1
Edafólogos	-	-	-	1	-	1	2
Climatólogos	-	-	-	-	-	-	-
Veterinarios	-	4	-	-	-	2	6
Ingenieros de pesca	14	-	-	2	-	-	16
Cultivadores de peces	3	-	-	-	-	-	3
Micólogos	-	-	-	-	-	-	-
Ornitólogos	-	-	-	1	-	-	1
Educadores en Medio Ambiente	5	-	3	6	-	4	18
Guardas Forestales / Inspectores	22	14	26	-	-	-	62

Leyenda: **A** (Ministerio de Pesca y Medio Ambiente); **B** (Ministerio de Agricultura y Bosques); **C** (Instituto de Desarrollo Forestal y gestión de Áreas Protegidas); **D** (Facultad de Medio Ambiente de la UNGE); **E** (Consejo de Investigaciones Científicas y Tecnológicas); **F** (Escuela de Capacitación Agraria); Los que tienen doble perfil o desempeñan funciones en dos departamentos diferentes, se han considerado como si fuera dos individuos diferentes.

II.3.3.3. A nivel de la financiación

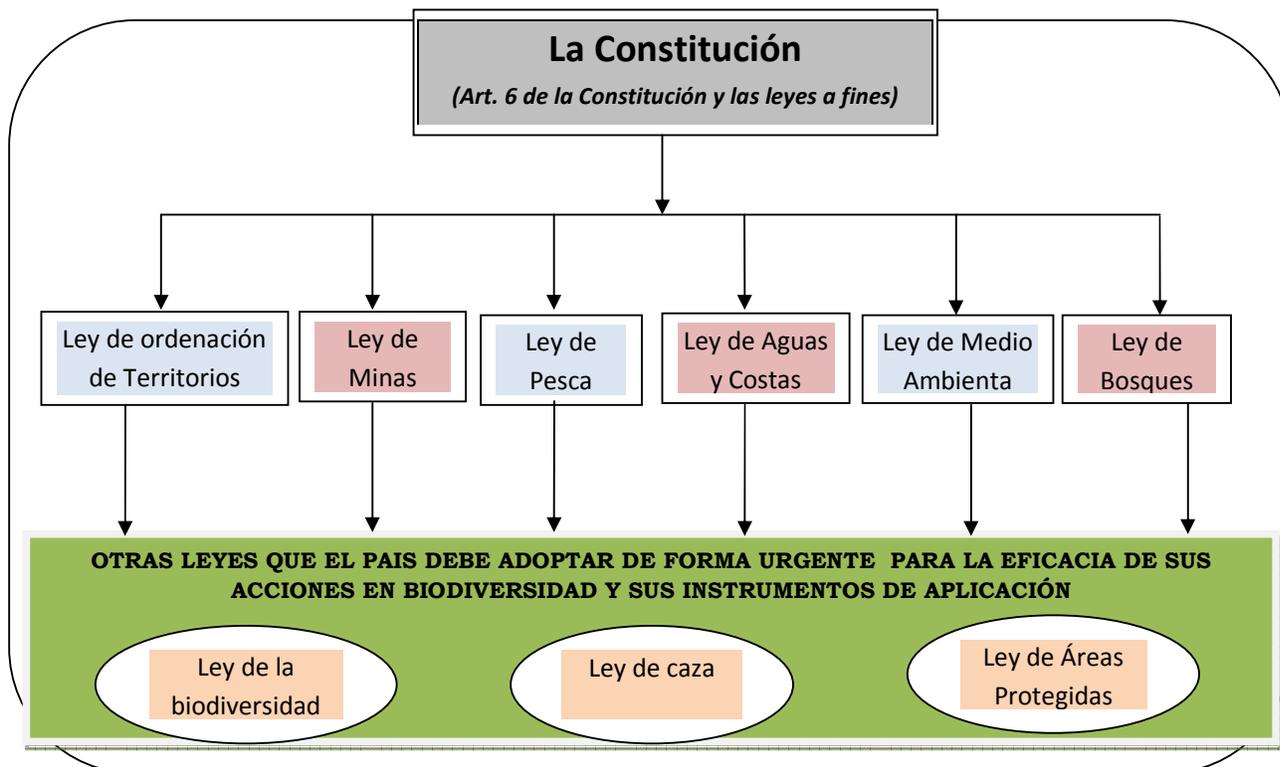
La mayor parte de la asignación presupuestaria del Estado para la conservación del Medio Ambiente en general y la gestión de la biodiversidad en particular, siguen limitándose a nivel de documentos. El proceso de desbloqueo de dichos fondos sigue siendo muy burocrático, que el ejercicio económico se acaba sin lograr una mínima proporción de los mismos.

Otra de las dificultades más llamativas es por haber clasificado el país como uno de los ingresos medios; de hecho, el escenario de los socios en cuanto a la cooperación en materia de la conservación de la biodiversidad se reduce. Mientras que las prioridades políticas nacionales todavía siguen orientadas en el aspecto de construcción de infraestructuras viales, para reducir los obstáculos de accesibilidad a las comunidades periféricas, así como reforzamiento sanitario, educativo y otros apoyos en beneficio de la población más vulnerable. Estas prioridades políticas nacionales, son las que hacen que la temática medioambiental y de la biodiversidad ocupe todavía en el segundo plano de esta esfera de consideraciones.

No obstante, el país sigue recibiendo el apoyo por parte del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por siglas en inglés), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Gracias a los mismos, el Gobierno está desplegando esfuerzos en materia de la conservación de la biodiversidad.

II.3.3.4. A nivel del marco legal: No hay una ley sobre la biodiversidad, tampoco existe una ley sobre la actividad de caza o sobre áreas protegidas

Diagrama IV: Vacíos legales para la conservación de la biodiversidad



II.3.3.5. A nivel de desarrollo de cuestiones intersectoriales del convenio

Existen todavía muchas dificultades, puesto que las cuestiones intersectoriales del convenio no están desarrolladas.

Tabla 18. Deficiencias en cuestiones intersectoriales del convenio

Cuestiones intersectoriales	Situación actual				
	Marco institucional	Marco legal	Base de datos	Intercambio de información	Perspectivas
Ecosistemas costeros y marinos	Si	Si	No	A veces	Definidas
Protocolo de Cartagena (Bioseguridad)	En proceso	No	No	A veces	No definidas
Protocolo de Nagoya (sobre la distribución de los beneficios derivados de los recursos genéticos)	En proceso	No	No	A veces	No definidas
Protocolos comunitarios (saber tradicional y ciencia)	No	No	No	No	No
Prioridad sobre la polinización	No	No	No	No	No
Bioprospeccion	No	No	No	No	No
Plataforma sobre Autoridad científica de la biodiversidad	No	No	No	No	No

II.4. La integración de la diversidad biológica en estrategias, planes y programas sectoriales e intersectoriales pertinentes y su eficacia

II.4.1. La diversidad biológica en estrategias de reducción de la pobreza y otros instrumentos de política intersectoriales clave, y en los diversos sectores económicos

La biodiversidad está integrada en las estrategias de desarrollo del Ministerio de Agricultura y Bosques (MAB); del Ministerio de Pesca y Medio Ambiente (MPMA); de la estrategia nacional de la reducción de la pobreza, entre otros sectores.

II.4.1.1. Integración de la biodiversidad en el Ministerio de Agricultura y Bosques

Programa Nacional para la Seguridad Alimentaria (PNSA)

Tabla 19. Los subprogramas, componentes y subcomponentes de PNSA

SUBPROGRAMA 1. Intensificación sostenible de la producción agrícola	
Comp. 1.1. Mejora de productividad de las pequeñas explotaciones	Subcomponente 1.1.1 Manejo de cultivo y gestión de suelos
	Subcomponente 1.1.2 Fortalecimiento de las Agrupaciones de agricultores
Comp. 1.2. Manejo de los recursos hídricos	Subcomponente 1.2.1 Desarrollo de sistemas de riego, mejora de canalizaciones y desarrollo de sistemas de drenaje
Comp. 1.3. Mecanización agrícola	Subcomponente 1.3.1 Asistencia en la mecanización en pequeñas explotaciones
	Subcomponente 1.3.2 Mecanización en explotaciones piloto de producción y aprendizaje
	Subcomponente 1.3.3 Proyección de talleres mecánicas
Comp. 1.4. Creación de Centros Integrales de Apoyo a la Producción	
SUBPROGRAMA 2. Diversificación sostenible de la producción animal	
Comp. 2.1. Desarrollo de la ganadería	Subcomponente 2.1.1 Producción animal
	Subcomponente 2.1.2 Mejorar los servicios ganaderos veterinarios y control de enfermedades
Comp. 2.2. Desarrollo de la pesca	Subcomponente 2.2.1 Desarrollo de la pesca artesanal marítima
	Subcomponente 2.2.2 Desarrollo de la pesca fluvial
	Subcomponente 2.2.3 Desarrollo de la piscicultura
SUBPROGRAMA 3. Gestión de los recursos naturales y aprovechamiento de PFNM	
Comp. 3.1. Agricultura en áreas protegidas y gestión de los recursos naturales	
Comp. 3.2. Mejorar el aprovechamiento de la silvicultura: Productos Forestales no Maderables	
SUBPROGRAMA 4. Comercialización, transformación y apoyo a las actividades generadoras de ingresos	
Comp. 4.1. Apoyo al proceso de transporte y almacenamiento	
Comp. 4.2. Desarrollo de pequeñas y medianas empresas de agro-transformación	
Comp. 4.3. Apoyo al funcionamiento de mercados locales	
Comp. 4.4. Apoyo a medianos inversores en el sector agrícola	
Comp. 4.5. Apoyo a actividades generadoras de ingresos	
SUBPROGRAMA 5. Nutrición y vulnerabilidad alimentaria	
SUBPROGRAMA 6. Fortalecimiento institucional	
SUBPROGRAMA 7. Coordinación y gestión del programa	

Como puede constatar, PNSA integra la gestión sostenible, la conservación de los recursos naturales y de la biodiversidad en sus diferentes componentes.

II.4.1.2. Integración de la biodiversidad en el Ministerio de Pesca y Medio Ambiente

Plan de Acción Nacional para la Adaptación al Cambio Climático (PANA)

En cuanto al análisis de vulnerabilidad, el país entero es altamente vulnerable al cambio climático, dada la magnitud de esperados impactos y la baja capacidad de adaptación del país en lo que se

refiere a las elevadas tasas de pobreza, la desigualdad en el reparto de recursos y la falta de una firme implementación sostenible de su plan de desarrollo.

Bosques y biodiversidad

El impacto del cambio climático en los bosques y la biodiversidad del país incluye, entre otros, cambios en la distribución de las especies, extinción de especies, cambios en la productividad y la salud de los bosques, la posibilidad de una mayor frecuencia en la quema de bosques, el incremento de las plagas, la disminución de las reservas de agua en la parte superior del suelo lo que conduce a trastornos en el ciclo de nutrientes. Todos estos tendrán un impacto sobre la seguridad alimentaria y los modos de subsistencia de las personas que dependen de los bosques, así como las industrias que dependen de los recursos. Es evidente que en la actualidad los impactos del cambio climático agravarán las vulnerabilidades ya existentes debido a la gestión que se hace de los recursos forestales.

Cuando se aborda el tema del cambio climático, se ha convertido en algo ampliamente aceptado que los ecosistemas son sistemas intrínsecamente adaptivos y que a menudo ofrecen barreras importantes para los impactos del cambio climático.

En la actualidad, las extracciones y el uso insostenible amenazan con disminuir la fortaleza y el funcionamiento de estos ecosistemas que suplen necesidades integrales para el desarrollo humano y su supervivencia. Ya existen proyectos y planes en marcha, aunque éstos no están integrados ni coordinados en el ámbito nacional, que se centran en enfoques para la conservación de la biodiversidad, la comunidad y en la planificación sostenible de las industrias madereras.

II.4.1.3. Integración de la biodiversidad en la estrategia nacional de la reducción de la pobreza al horizonte 2020

Agenda de desarrollo nacional “Guinea Ecuatorial 2020”

La nueva Estrategia de lucha contra la pobreza en Guinea Ecuatorial está articulada en una Agenda, denominada oficialmente: “Guinea Ecuatorial 2020” Agenda para la Diversificación de las Fuentes del Crecimiento, incluye los siguientes objetivos:

- El desarrollo de recursos humanos competentes,
- El establecimiento de un *Sistema de información geográfica* dedicado al monitoreo del medio ambiente, incluyendo las áreas urbanas y marinas,
- El inventario y el estudio del estado de los recursos genéticos,
- La implementación de la ordenación territorial,
- La identificación de alternativas tendentes a reducir la presión sobre los recursos naturales,
- El establecimiento de un sistema de control y alerta precoz para las calamidades naturales,
- La preservación de la calidad del medioambiente urbano,
- La implementación de un sistema de supervisión y de monitoreo de los desechos tóxicos y de prohibición de la importación de los desechos tóxicos y peligrosos,
- La promoción del uso de las energías renovables,
- La gestión participativa de las áreas protegidas.

Por su parte, la Visión 2020 concretamente en el Objetivo Especifico numero 18 (OE18) se consagra a la conservación del patrimonio ecológico nacional y su diversidad biológica.

II.4.1.4. Integración de la biodiversidad en el Ministerio de Minas, Industria y Energía

En el pasado año 2013, las operaciones de las explotaciones de canteras para la extracción de áridos con fines de construcción a nivel de la Región Continental, se han basado en previas evaluaciones de impacto ambiental. Esto mismo se ve impulsado por el mismo departamento con tendencia a que las actividades algunas empresas extractivas de su sector tengan un enfoque sostenible, conforme a la Ley Reguladora de Medio Ambiente en la República de Guinea Ecuatorial.

II.4.1.5. Integración de la biodiversidad en el Ministerio de Información, Prensa y Radio

En sus ediciones de sensibilización se consagran tanto en los espacios audiovisuales como en los espacios radiofónicos unos programas específicos para la sensibilización medioambiental en general y para la conservación de la biodiversidad en particular.

Ente estos programas cabe mencionar: la plaza pública, la tertulia, ambas en la televisión Guinea Ecuatorial. De la misma forma, la televisión ASONGA tiene espacios televisivos para las cuestiones medioambientales. De la misma forma, existen espacios radiofónicos para esta temática.

II.4.2. sinergias a nivel nacional en la aplicación del Convenio sobre la Diversidad Biológica, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD) y otros convenios pertinentes.

II.4.2.1. A nivel de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

Existen varios programas e iniciativas de la convención con plena sinergia con otras convenciones hermanas del Rio. Entre dichos programas cabe citar:

- El Pla de Acción Nacional para la Adaptación al cambio climático (PANA), donde se integra el componente de la biodiversidad en sus análisis de vulnerabilidad; así como en las estrategias de adaptación en cuanto a la capacidad de resiliencia de los ecosistemas.
- El proceso REDD+ (Reducción de las Emisiones derivadas de la Deforestación y Degradación de bosques), que incluye actividades de reforzamiento para que los niveles del stock de carbono forestal puedan mantenerse inalterados o tendencia al incremento; lo cual conlleva a los niveles inalterados de los ecosistemas forestales, como principales hábitats para diversidad florística y faunística.

II.4.2.2. A nivel de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación y la sequía.

El proyecto de “Reforzamiento de las capacidades institucionales, legales e individuales para la gestión sostenible de suelos y bosques en Guinea Ecuatorial”, concluido recientemente fue inscrito en el marco del Programa Operacional 15 (OP15) del Fondo para el Medio Ambiente Mundial, como apoyo a los Países Menos Avanzados y Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (PMA-PEID). Los principales resultados de este proyecto a nivel nacional, han sido:

- Una Estrategia nacional de transversalización para la gestión sostenible de suelos, que integra las cuestiones transversales y las acciones de sinergia entre las tres convenciones hermanas a llevarse a cabo; así como otras acciones que fomentan las sinergias con otras convenciones (Ramshar, CITES, etc.).
- Una Estrategia de Financiación Integrada para la gestión sostenible de suelos, que también prevé acciones piloto, orientadas a construir un escenario de socios y movilización de recursos financieros para apoyar las iniciativas de sinergia.

II.4.3. la diversidad biológica en la cooperación internacional y/o transfronteriza, incluida la cooperación Norte-Sur.

II.4.3.1. Convenciones internacionales y regionales

La *Comisión de los Bosques de África central (COMIFAC)* órgano político de orientación, coordinación y supervisión de las acciones sub-regionales en el campo de la conservación y de la gestión de los ecosistemas forestales. COMIFAC ha elaborado un *Plan de convergencia* para los acuerdos de los miembros a favor de la conservación y de la gestión durable de los ecosistemas forestales. El país es miembro de organismos regionales que juegan un rol en el campo medioambiental:

- *l'Association internationale pour le développement de l'information environnementale*, que realiza el intercambio de informaciones,
- *La Organisation pour la conservation de la Faune Sauvage en Afrique*, que promueve la conservación de la fauna y lucha contra el tráfico fronterizo de fauna,
- *El Réseau des aires protégées d'Afrique centrale*, que promueve la gestión sostenible de las áreas protegidas fronterizas.
- *El Programa regional sobre los medios duraderos para reducir la pobreza de las comunidades de pescadores, por medio de la gestión de los recursos naturales*,

II.4.3.2. Intervención/contribución en los programas o proyectos de biodiversidad:

- *El Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM)*,
- *El proyecto GEF, sobre el Fortalecimiento del Sistema de Áreas protegidas de Guinea ecuatorial para la conservación efectiva de los ecosistemas representativos y la biodiversidad de importancia global, recientemente iniciado.*
- *El Consorcio Universidad Nacional de Guinea Ecuatorial (UNGE) con la Universidad*

Politécnica de Madrid, la Asociación Ecotono y otros, que están implementando proyectos de estudios sobre la biodiversidad a nivel nacional.

- Apoyo a las actividades de conservación de las tortugas marinas de Guinea Ecuatorial (TOMAGE), basado en el acuerdo entre el Instituto Nacional de Desarrollo Forestal y gestión de Áreas Protegidas (INDEFOR-AP) con otros socios. Así como otros acuerdos de cooperación ente INDEFOR-AP con CARPE, UICN y otros.
- *El Programa para la Protección de la Biodiversidad de Bioko (Protection Programm Bioko Biodiversity –PPBB-)*, en el marco de cooperación actualmente entre la UNGE y la Universidad Drexel, como continuación de los acuerdos anteriores con la Universidad de Arcadia: Las actividades inscritas en este marco de cooperación, se basan en el control de las poblaciones (censos) de las siete especies de primates endémicos a nivel de la isla de Bioko.

II.5. Grado o medida en que se ha aplicado la estrategia y plan de acción nacional en materia de diversidad biológica

II.5.1. Medida que se ha aplicado la estrategia y plan de acción nacional en materia de diversidad biológica (ENPADIB).

Tabla 20. Programas de ENPADIB: objetivos y medida que se ha aplicado

1.Programa de fortalecimiento institucional en materia de Biodiversidad
Objetivo: Identificar y clarificar las competencias y roles ministeriales en materiales de la biodiversidad, evitando la duplicidad de funciones. Medidas aplicadas: Existen iniciativas de concertación entre los departamentos implicados en la conservación de la biodiversidad.
2.Programa Nacional de Desarrollo de la Legislación sobre la Biodiversidad
Objetivo: Desarrollar las bases para una legislación sobre la Biodiversidad y proponer los cambios pertinentes en las normativas que le afecten directamente. Medidas aplicadas: Se ha realizado un estudio sobre la legislación vigente relativa a la biodiversidad y los documentos técnicos que diagnostiquen el estado y tendencia futura de la diversidad biológica en el País.
3. Programa Nacional de Educación sobre la Biodiversidad
Objetivo: Estructurar los programas formales y no formales para que incorporen una visión integradora y sistémica de los procesos biológicos y económicos a través del concepto de biodiversidad. Medidas aplicadas: Programas radiotelevisivos organizados por el Ministerio de Pesca y Medio Ambiente (MPMA), en coordinación con el Ministerio de Información, Prensa y Radio (MPR) Varias campañas de sensibilización organizadas por INDEFOR-AP, UNGE, ACIGE, UPM, CI, ANDEGE, CCEB y CCEM en los centros escolares, en los centros culturales españoles de Bata y de Malabo y en los poblados comunitarios.
4. Programa Nacional sobre Áreas Protegidas
Objetivo: Implementar un plan de gestión viable sobre el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP). Medidas aplicadas: Algunos planes de manejo de ciertas Áreas Protegidas integrantes del SNAP
5.Sub-programa de sistemas marinos
Objetivo: Fortalecer las capacidades técnicas y de control de las instituciones competentes en materia pesquera. Medidas aplicadas: En el año 2010, se había adoptado el Plan de Acción Nacional sobre los ecosistemas costeros y marinos de Guinea Ecuatorial
6.Sub-programa de aguas continentales
Objetivo: Desarrollar programas que prioricen la coordinación de iniciativas tendentes a un manejo sostenible de los recursos de aguas continentales. Medidas aplicadas: En el año 2012, se había realizado un diagnóstico para la Gestión Integral de los Recursos de Agua (GIRA).
7.Sub-programa de tierras agrícolas
Objetivo: Desarrollar programas que propicien la coordinación internacional y nacional en el sector agrícola, así

como la agricultura mecanizada. Medidas aplicadas: El Gobierno, a través del Ministerio de Agricultura y Bosques (MAB) ha adoptado el Programa Nacional para la Seguridad alimentaria (PNSA). Se pretende con dicho programa mejorar el rendimiento de los cultivos autóctonos mediante técnicas no agresivas rutinarias.
8. Programa Nacional para la Conservación de los Ecosistemas Insulares
Objetivo: Desarrollar estudios para evaluar el estado de las poblaciones de especies de flora y fauna, para obtener un diagnóstico sobre el tipo de interacciones que se ha desarrollado entre ambos tipos y poblaciones. Medidas aplicadas: Se contemplan acciones relativas a la conservación de los ecosistemas insulares en el Plan de Acción Nacional sobre los ecosistemas costeros y marinos
9. Programa Nacional de Investigación Científica en Biodiversidad
Objetivo: Realizar un diagnóstico de las comunidades biológicas y fortalecer la investigación taxonómica y sistemática de Guinea Ecuatorial. Medidas aplicadas: Se han desarrollado algunos proyectos recientes de investigación sobre la biodiversidad, mediante acuerdos entre instituciones nacionales e internacionales
10. Sub-programa Nacional para el Sector Petróleo
Objetivo: Sensibilizar a los decisores para que los operadores petroleros pueden colaborar a la prevención de desastres ecológicos. Medidas aplicadas: Subvención de la petrolera EXXON MOBIL al consorcio UNGE/Drexel University para la realización de las investigaciones en el marco de BBPP y con ello publicaron el informe de 2010

II.5.2. Los retos que aún deben enfrentarse en la aplicación.

Tabla 21. Retos en la aplicación de ENPADIB

1. Programa de fortalecimiento institucional en materia de Biodiversidad
Retos: Involucrar al sector privado, bien sea para apoyar las iniciativas en curso o desarrollar otras, sobre todo, "la biodiversidad y lucha contra la pobreza".
2. Programa Nacional de Desarrollo de la Legislación sobre la Biodiversidad
Retos: Hacer investigación y fortalecimiento de herramientas legales, en base a los objetivos estratégicos y Metas de Aichi siguientes: 2, 3 y 5.
3. Programa Nacional de Educación sobre la Biodiversidad
Retos: Fomentar mecanismos de valoración y uso sostenible de recursos naturales, buscando la participación del sector privado, ONGs y grupos étnicos.
4. Programa Nacional sobre Áreas Protegidas
Retos: Dotar de equipamiento y recursos para la gestión de áreas protegidas y realización de evaluaciones periódicas de la infraestructura, personal y recursos financieros con que se cuenta cada zona protegida, para la implementación del SNAP.
5. Sub-programa de sistemas marinos
Retos: Estudio exploratorio sobre las especies marinas abundantes y las especies que desovan en las costas marinas de Guinea Ecuatorial
6. Sub-programa de aguas continentales
Retos: Hacer estudio sobre el potencial de especies dulciacuícolas en general de las aguas continentales.
7. Sub-programa de tierras agrícolas
Retos: Formar el personal operativo en todos los niveles, con especial énfasis en el desarrollo de técnicas de producción agrarias medioambientalmente sostenibles.
8. Programa Nacional para la Conservación de los Ecosistemas Insulares
Retos: Desarrollar planes de gestión específicamente para los componentes endémicos insulares
9. Programa Nacional de Investigación Científica en Biodiversidad
Retos: Gestión de financiamiento y apoyo a las revistas y publicaciones nacionales relacionadas con la biodiversidad.
10. Sub-programa Nacional para el Sector Petróleo
Retos: Sensibilizar a las petroleras para que apoyen las iniciativas de conservación de la biodiversidad y la creación del fondo de compensación ambiental (FOCA).

Parte III

Progreso hacia las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica para 2015 y 2020 y contribuciones a las metas para 2015 pertinentes de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

III.1. Progresos que se han logrado hacia la aplicación del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y sus Metas de Aichi para la Diversidad Biológica

Tabla 22. Análisis de los progresos hacia cada uno de los objetivos para 2020 del Plan Estratégico

Meta a nivel nacional	Relación con la ENPADIB (anterior) adoptada en 2005	Progresos realizados
Objetivo A: Incorporar las preocupaciones sobre la diversidad biológica en todos los ámbitos gubernamentales y de la sociedad		
Necesidad más urgente 1 : Fomento de alternativas para la integración de la biodiversidad en los planes sectoriales		
Meta nacional 1	Programa 1 de ENPADIB	Ya se contempla en algunos planes nacionales
Necesidad más urgente 2: Sensibilización en todas las capas sociales		
Meta nacional 2	Programa 3 de ENPADIB	Se desarrollan algunos programas televisivos
Objetivo B: Reducir las presiones directas sobre la diversidad biológica y promover la utilización sostenible		
Necesidad más urgente 3: Revisión de las Leyes Medioambientales existentes, creación de nuevos elementos jurídicos y divulgación de los mismos a todos los niveles.		
Meta nacional 3	Programa 2 de ENPADIB	Dos estudios realizados sobre la legislación
Necesidad más urgente 4: Promoción de uso sostenible de los recursos naturales con enfoque a la lucha contra la pobreza (pesca, caza, madera, productos forestales no maderables [PFNM])		
Meta nacional 4	Programa 3 de ENPADIB	Granjas experimentales a las comunidades
Necesidad más urgente 5: Creación de alternativas para reducir la presión sobre la biodiversidad		
Meta nacional 5	No se contempla	
Objetivo C: Mejorar la situación de la diversidad biológica salvaguardando los ecosistemas, las especies y la diversidad genética		
Necesidad más urgente 6: Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.		
Meta nacional 6	Programa 4 de ENPADIB	Planes de manejo en ciertas áreas protegidas
Meta nacional 7	Programa 5 de ENPADIB	Un Plan adoptado para ecosistemas costeros
Necesidad más urgente 7: Fomento de iniciativas y sinergias para reducir la presión sobre los ecosistemas forestales		
Meta nacional 8	No se contempla	
Necesidad más urgente 8: Promoción de conocimientos tradicionales para garantizar la sostenibilidad de los recursos genéticos.		
Meta nacional 8	No se contempla	
Objetivo D: Aumentar los beneficios de la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas para todos		
Objetivo E: Mejorar la aplicación a través de la planificación participativa, la gestión de los conocimientos y la creación de capacidad		
Metas 9, 10, 11 y 14	No se contemplan	
Metas 12, 13 y 15	Programas 9 y 3, ENPADIB	Pero sin logros considerables

Ver los detalles en el Apéndice III.1 (Cuadro de análisis de progresos)

III.2. Las contribuciones de las medidas para aplicar el Convenio hacia el logro de las metas para 2015 pertinentes de los Objetivos de Desarrollo del Milenio a nivel de Guinea de Ecuatorial

Tabla 23. Análisis de las medidas adoptadas para aplicar el Convenio, especialmente la aplicación de los hitos para 2015

Medidas para aplicar el convenio	Relación con la aplicación de los hitos para 2015 (Objetivos de Desarrollo del Milenio[ODM])
OMD 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre	
Objetivo B del plan estratégico para la diversidad biológica 2011-2020: Reducir las presiones directas sobre la diversidad biológica y promover la utilización sostenible	
Necesidad más urgente 4: Promoción de uso sostenible de los recursos naturales con enfoque a la lucha contra la pobreza (pesca, caza, madera, productos forestales no maderables [PFNM])	
Meta nacional 4. En relación con el Programa 3 de ENPADIB. El Gobierno ha adoptado el Programa Nacional para la Seguridad Alimentaria (PNSA), a través del MAB. Por otra parte, las ONG están desarrollando Granjas experimentales a las comunidades rurales (ver Apéndice III.1).	(i) Se disminuye el Coeficiente de la brecha de pobreza; (ii) Se disminuye la Proporción de la población que no alcanza el nivel mínimo de consumo de energía alimentaria; (iii) Se disminuye la Proporción de la población con ingresos inferiores a 1 dólar por día según la paridad del poder adquisitivo (PPA); (iv) Se aumenta la Tasa de crecimiento del producto interno bruto por persona empleada (Informe Nacional, Rio +20. MPMA/PNUD, 2012.
ODM 7: Garantizar la Sostenibilidad del medio ambiente	
Objetivo B del plan estratégico para la diversidad biológica 2011-2020: Reducir las presiones directas sobre la diversidad biológica y promover la utilización sostenible	
Necesidad más urgente 5: Creación de alternativas para reducir la presión sobre la biodiversidad	
Meta nacional 5. El Gobierno a través de la Estrategia de diversificación económica al Horizonte 2020, desarrolla planes políticos sectoriales; para aumentar oportunidades a la población más desfavorecida.	(ii) Se aumenta la Proporción de la población ocupada total que trabaja por cuenta propia o en un negocio familiar; (iii) Se disminuye la Proporción de la población urbana que vive en barrios marginales
Objetivo C del plan estratégico para la diversidad biológica 2011-2020: Mejorar la situación de la diversidad biológica salvaguardando los ecosistemas, las especies y la diversidad genética	
Necesidad más urgente 6: Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.	
Meta nacional 6. En relación con el Programa 4 de ENPADIB. Antes, la superficie de áreas protegidas correspondía al 12% de la extensión territorial; pero actualmente, esta superficie ha aumentado hasta alcanzar actualmente el 18,5%.	1) Se implementan alternativas para disminuir la Proporción de especies en peligro de extinción. 2) Aunque la superficie cubierta por los bosques nacionales ha venido disminuyendo drásticamente desde hace 15 años, cayendo de 1.670.000 hectáreas en 1997 a 740.122 hectáreas en 2013 (ver apartado I.3.2 de las páginas anteriores); sin embargo se ha aumentado la Proporción de zonas terrestres protegidas.
Meta nacional 7. En relación con el Programa 5 de ENPADIB. En el año 2010, se había adoptado el Plan de Acción Nacional sobre los ecosistemas costeros y marinos de Guinea Ecuatorial (ver Apéndice III.1).	(i) Se planifica para definir las zonas marinas protegidas; (ii) Enfoque para definir que ciertas poblaciones de peces estén dentro de unos límites biológicos seguros; (iii) Se implementan alternativas para disminuir la Proporción de especies en peligro de extinción;

III.3. Lecciones aprendidas de la aplicación del Convenio

Tabla 24. Análisis de las lecciones aprendidas en base a la aplicación de los hitos para 2015 y las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica

Medidas adoptadas más exitosas	Medidas adoptadas menos exitosas	Retos que aún no han sido superados
OMD 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre		
Objetivo B del plan estratégico para la diversidad biológica 2011-2020: Reducir las presiones directas sobre la diversidad biológica y promover la utilización sostenible		
Necesidad más urgente 4: Promoción de uso sostenible de los recursos naturales con enfoque a la lucha contra la pobreza (pesca, caza, madera, productos forestales no maderables [PFNM])		
(i) Disminución de la Proporción de la población con ingresos inferiores a 1 dólar por día según la paridad del poder adquisitivo (PPA); (ii) Se aumenta la Tasa de crecimiento del producto interno bruto por persona empleada	(i) La disminución del Coeficiente de la brecha de pobreza; (ii) La disminución de la Proporción de la población que no alcanza el nivel mínimo de consumo de energía alimentaria.	(i) Tasa de población ocupada; (ii) Seguridad alimentaria, a fin de reducir la proporción de Niños menores de 5 años con peso inferior al normal
ODM 7: Garantizar la Sostenibilidad del medio ambiente		
Objetivo B del plan estratégico para la diversidad biológica 2011-2020: Reducir las presiones directas sobre la diversidad biológica y promover la utilización sostenible		
Necesidad más urgente 5: Creación de alternativas para reducir la presión sobre la biodiversidad		
Aumento de la Proporción de la población ocupada total que trabaja por cuenta propia o en un negocio familiar;	(i) La disminución de la Proporción de la población urbana que vive en barrios marginales; (ii) Implementación de alternativas para disminuir la Proporción de especies en peligro de extinción.	(i) Las actuales tendencias de deforestación; (ii) La demanda y consumo de la carne del bosque, provoca amenaza sobre especies en peligro de extinción (iii) Proporción de la población con acceso a mejores servicios de saneamiento (iv) Proporción de la población con acceso a mejores fuentes de agua potable.
Objetivo C del plan estratégico para la diversidad biológica 2011-2020: Mejorar la situación de la diversidad biológica salvaguardando los ecosistemas, las especies y la diversidad genética		
Necesidad más urgente 6: Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.		
Aumento de la Proporción de zonas de áreas protegidas.	Algunos planes de gestión adoptados sin recursos para su implementación	(i) Sostenibilidad financiera para la gestión de áreas protegidas; (ii) Legitimidad y voz (que la población comunitaria participe en la toma de decisiones); (iii) Derechos humanos y lucha contra la pobreza (que los intereses comunitarios no se ven afectados negativamente); (iv) Evaluaciones de la eficacia de la gestión.
Plan de Acción Nacional sobre los ecosistemas costeros y marinos de Guinea Ecuatorial adoptado		(i) Definición de las zonas marinas a ser protegidas; (ii) Definición de poblaciones de peces que están dentro de unos límites biológicos seguros.

III.3.2. Medidas que deben adoptarse para profundizar aun más la aplicación del Convenio en Guinea Ecuatorial

Tabla 25. Recomendaciones sobre las medidas que deben adoptarse

Medidas necesarias		Niveles que deben adoptarse		
		Nacional	Regional	Mundial
Herramientas e Infraestructuras técnicas	Indicadores medioambientales nacionales			
	Definición de las metodologías por componentes			
	Recopilación de datos sobre diversos componentes			
	Indicadores sobre las tendencias de la biodiversidad			
	Sistema de nacional de organización de datos			
	Equipamiento para el mantenimiento de datos			
	Roles institucionales sobre intercambios y difusión			
Recursos humanos	Becas de especialización en dominios de biodiversidad			
	Apoyo a las instituciones académicas existentes			
	Capacitación en gestión de áreas protegidas			
	Capacitación en desarrollo comunitario y biodiversidad			
	Capacitación en inventarios específicos de biodiversidad			
	Capacitación sobre publicación de revistas y difusiones			
	Capacitación sobre la comunicación y sensibilización			
Financiación	Puesta en funcionamiento del FONAMA*			
	Sensibilización a las petroleras para apoyar al FOCA**			
	Dotación de recursos para la gestión de áreas protegidas			
	Alternativas comunitarias para la reducción de pobreza			
	Alternativas para reducir consumo de carne de bosque			
	Dotación de recursos para elaboración de libro rojo			
Marco legal	Revisión y actualización de la Ley de Medio Ambiente			
	Revisión y actualización de la Ley sobre la Pesca			
	Elaboración de la ley sobre la biodiversidad			
	Elaboración de la ley sobre áreas protegidas			
	Elaboración de la ley sobre la actividad de caza			
	Dotación de instrumentos de aplicación de estas leyes			
Cuestiones intersectoriales del convenio	Recopilación de datos: ecosistemas costeros y marinos			
	Marco institucional y legal: Protocolo de Cartagena			
	Marco institucional y legal: Protocolo de Nagoya			
	Marco institucional y legal: Protocolos comunitarios			
	Marco institucional y legal: Bioprospección			
	Plan de gestión para componentes endémicos insulares			
	Actualización de catalogo sobre especies amenazadas			
	Plan estratégico para la sinergia de tres convenciones			
	Estudios paleontológicos sobre la diversidad biológica			
	Módulos de educación no formal sobre la biodiversidad			

* = Fondo Nacional para el Medio Ambiente; ** = Fondo de Compensación Ambiental

Apéndice I

Información concerniente a la Parte que informa y la preparación del quinto informe nacional

I.1. TRABAJO

Elaboración del Quinto Informe Nacional relativo a la Puesta en marcha del Convenio sobre la Diversidad Biológica en Guinea Ecuatorial.

Citación: Ministerio de Pesca y Medio Ambiente (MPMA). 2014. “Puesta en marcha del Convenio sobre la Diversidad Biológica en Guinea Ecuatorial. Quinto Informe Nacional”. PNUMA/FMAM & Dirección General de Medio Ambiente. Malabo, marzo.

I.2. ANTECEDENTES

Según el artículo 26 del Convenio y la decisión X/10 de la Conferencia de las Partes, se requiere que las Partes envíen su quinto informe nacional antes del **31 de marzo de 2014**. Teniendo en cuenta que, *Cito:* Los informes nacionales son herramientas esenciales para permitir a la Conferencia de las Partes llevar a cabo un examen de la aplicación del Convenio, entre otras cosas, proporcionando material para la preparación de la *Perspectiva Mundial sobre la Diversidad Biológica...* Inclusive, resulta aún más importante que son instrumentos destacados para planificar la diversidad biológica en el nivel nacional, proporcionando el análisis y la supervisión necesarios para fundamentar las decisiones sobre la aplicación. Finalmente, son importantes herramientas de comunicación.

Desde esta perspectiva, el Gobierno de Guinea Ecuatorial, en cumplimiento de los compromisos adquiridos ante el convenio, emprendió el proceso de elaboración del Quinto Informe Nacional sobre la Biodiversidad. El apoyo proporcionado por el GEF ha permitido a **Guinea Ecuatorial** recolectar los datos necesarios como fuente clave de información para una revisión sobre la aplicación de la Estrategia Nacional y Plan de Acción para la Diversidad Biológica (ENPADIB).

I.3. OBJETIVOS

Objetivo General

Elaborar el Quinto Informe Nacional sobre la puesta en marcha del Convenio sobre la Diversidad Biológica, mediante un proceso participativo y sistematizado, vinculando a los principales actores para su desarrollo.

Objetivos Específicos

- 1. Analizar el estado actual, las tendencias y las amenazas para la diversidad biológica y las repercusiones para el bienestar humano.**
- 2. Describir los objetivos** que se han desarrollado conforme a las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020; **reflejando diferencia ente el nuevo plan estratégico y el plan de acción anterior** (plan de acción de la primera generación, ENPADIB, 2005).
- 3. Analizar los progresos que se han logrado hacia la aplicación del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020** y sus Metas de Aichi para la Diversidad Biológica; así como **las contribuciones de las medidas para aplicar el Convenio hacia el logro de las metas para 2015 pertinentes de los Objetivos de Desarrollo del Milenio** a nivel nacional.

I.4. COORDINACION DEL TRABAJO

La entidad nacional responsable de supervisar e implementar la preparación del proyecto ha sido el Ministerio de Pesca y Medio Ambiente, a través de la Dirección General de Medio Ambiente. Es decir, el Director General de Medio Ambiente y Punto Focal Nacional de CDB, Sr. Santiago Francisco ENGONGA OSONO, se ha provisto de la administración y supervisión general del proyecto en estrecha colaboración con la Oficina de PNUD de Malabo.

Por su parte, un experto en medio ambiente, Sr. Antonio MICHA ONDO NAGUE, fue seleccionado Consultor Principal, por su experiencia en los informes elaborados anteriormente, quien estaba asistido de un equipo multidisciplinario (integrado por expertos del Ministerio de Agricultura y Bosques, de INDEFOR-AP y de otros ministerios afines; un representante de la Sociedad Civil y un integrante de las instituciones académicas), con el fin de recabar los datos en las entidades sectoriales.

I.5. METODOLOGÍA

La preparación del informe se ha llevado a cabo conforme a la decisión X/10 de la Conferencia de las Partes, en base a las directrices correspondientes al: **Formato NR5-guidelines-es**. Para el eficaz cumplimiento del informe, la metodología ha seguido las siguientes pautas:

- 1. Seminario taller de lanzamiento del proceso**, con el propósito de informar e involucrar a todos los actores en dicho proceso de informe. También sirvió de ocasión para sensibilizar a los diferentes participantes sobre la importancia de la conservación de la biodiversidad y las metas nacionales en base al plan estratégico. Habida cuenta de que el mismo taller sirvió de ocasión para abordar las cuestiones relativas al proceso de revisión y actualización de la Estrategia Nacional y Plan de Acción sobre la Diversidad Biológica (ENPADIB). Este seminario taller se inscribe en el marco de las actividades del Centro Cultural Español de Malabo (CCEM), que había organizado la *“Segunda Semana sobre la Biodiversidad de Guinea Ecuatorial”*.

2. Revisión de la información existente y relevante para analizar el estado actual, las tendencias y las amenazas para la diversidad biológica y las repercusiones para el bienestar humano. Es decir, la información relativa a las actividades en diversos sectores sociales y económicos a nivel nacional que puedan tener impactos positivos, negativos o sinérgicos sobre biodiversidad, así como los beneficios derivados y los grupos sociales beneficiarios.

3. Consulta con los interesados más directos, se trata de: Consejo de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CICTE), Instituto Nacional de Desarrollo Forestal y Áreas Protegidas (INDEFOR-AP), Organizaciones No Gubernamentales orientadas a la conservación de Recursos Naturales como ANDEGE (Amigos de la Naturaleza y Desarrollo de Guinea Ecuatorial), ASAMA (Asociación para el Apoyo de la Mujer Africana), Instituciones Académicas: Universidad Nacional de Guinea Ecuatorial (UNGE), Escuela de Capacitación Agraria (ECA), Coordinadores de Programas y Proyectos vinculados. Con de averiguar las necesidades básicas que sirvieron de soporte para los objetivos estratégicos de los que se habían inspirado conforme a las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020; y así mismo poder establecer la diferencia ente el nuevo plan estratégico, en fase de culminación y el plan de acción anterior (plan de acción de la primera generación, ENPADIB, 2005).

4. Compilación y síntesis de las diferentes consultas efectuadas, un documento borrador ha sido elaborado como proyecto del informe para someter a las primeras discusiones.

5. Reunión o taller de discusión del borrador en seguimiento a la línea base establecida en las directrices sobre el quinto informe para el análisis y diagnóstico de la situación de la Biodiversidad a nivel nacional, se celebró este taller. Este taller sirvió de ocasión para analizar los progresos que se han logrado hacia la aplicación del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y sus Metas de Aichi para la Diversidad Biológica; así como las contribuciones de las medidas para aplicar el Convenio hacia el logro de las metas para 2015 pertinentes de los Objetivos de Desarrollo del Milenio a nivel nacional, en base al documento borrador elaborado tras las consultas con los interesados. Todos los comentarios correspondientes, permitieron mejorar el borrador preliminar anterior y elaborar una versión semi-final del informe.

6. Enfoque de sinergias. Este proceso ha servido de sinergia con el proceso de revisión y actualización de ENPADIB, aunque este último ya estaba más avanzado; sin embargo en ciertas ocasiones las misiones de terreno solían coincidir, entre ambos Consultores Principales Antonio MICHA (para el quinto informe) y Paloma FERRER NUÑEZ (para revisión y actualización de ENPADIB). Además, durante este proceso, hubo la ocasión de celebrar en el Hotel tres de Agosto de Malabo (Capital de Guinea Ecuatorial) la octava reunión subregional del Grupo de Trabajo sobre la Biodiversidad en África Central (GTBAC) del 26 al 29 de noviembre de 2013; que fue una ocasión propicia para presentar los avances realizados y las perspectivas para ambos procesos y otras cuestiones inherentes. Otra sinergia se basaba en que todos los puntos focales nacionales de las convenciones medioambientales han sido involucrados durante todo el proceso.

7. Taller de validación, para revisar el informe en versión semi-final y obtener el acuerdo de las partes interesadas sobre el contenido tras las discusiones hechas en el primer borrador. Este taller se ha desarrollado en el Centro de Conferencias en la ciudad de Mongomo, capital de la Provincia de Wele-Nzas, en las fechas del 5 al 6 de febrero de 2014.

8. Presentación de los resultados finales. El Quinto Informe Nacional sobre la Diversidad Biológica, ha sido presentado ante el CDB con el formato propuesto, tal como está estipulado en las directrices para su preparación.

I.6. RESULTADOS

De acuerdo a la notificación de la Secretaría Ejecutiva de CBD, se había planteado que el Quinto Informe Nacional fuera entregado de forma puntual con respecto a la fecha límite, 31 de marzo de 2014. Efectivamente, pese a ciertos retrasos habidos en cuanto a las cuestiones de acceso a internet y la disposición de los fondos, se ha podido someter el informe a tiempo.

Cabe resaltar que, independientemente del documento del quinto informe, este proceso ha servido de ocasión para conseguir otros resultados:

- a) Difusión de la importancia de las metas nacionales para la implementación progresiva del CBD a nivel de país;
- b) Apreciación sobre los valores de la biodiversidad “el salario ecológico”: los beneficios, los beneficiarios y las alternativas para la seguridad alimentaria y lucha contra la pobreza, para un país de economía de transición, como Guinea Ecuatorial;
- c)) Enlace del reporte de progreso hacia las metas 2010 con el progreso de otras metas globales relacionadas como son las Metas de Desarrollo del Milenio.

Apéndice II

Otras fuentes de información

II.1. Documentos utilizados (*Criterio:* el listado comienza con los más recientes)

- Ministerio de Pesca y Medio Ambiente (MPMA). 2013. “Plan de Acción Nacional para la Adaptación al Cambio Climático (PANA) en Guinea Ecuatorial”. FMAM/PNUD & Dirección General de Medio Ambiente. Oficina Nacional de Cambio Climático. Malabo, agosto.
- Ministerio de Agricultura y Bosques (MAB). 2013. “Atlas Forestal Interactivo de la República de Guinea Ecuatorial”. Versión 1.0. WRI.ORG& INDEFOR-AP. Bata, julio.
- Ministerio de Pesca y Medio Ambiente (MPMA). 2013 “Estrategia de Financiación Integrada para la Gestión Sostenible de Suelos (EFI-GSS) en Guinea Ecuatorial”. PNUD/FMAM & Dirección General de Medio Ambiente. Coordinación Nacional de Lucha Contra la Deforestación y Gestión de Suelos. Malabo, marzo.
- Ministerio de Pesca y Medio Ambiente (MPMA). 2012. “Puesta en marcha de la Convención de Lucha Contra la Desertificación y la sequía en Guinea Ecuatorial. Quinto Informe Nacional”.

PNUMA/FMAM & Dirección General de Medio Ambiente. Coordinación Nacional de Lucha Contra la Deforestación y Gestión de Suelos. Malabo, diciembre.

- Ministerio de Pesca y Medio Ambiente (MPMA). 2012. “Estrategia de Transversalización para la Gestión Sostenible de Suelos (ET-GSS) en Guinea Ecuatorial”. PNUD/FMAM & Dirección General de Medio Ambiente. Coordinación Nacional de Lucha Contra la Deforestación y Gestión de Suelos. Malabo, octubre.

- Ministerio de Agricultura y Bosques (MAB). 2012. “Programa Nacional para la Seguridad Alimentaria (PNSA) en Guinea Ecuatorial”. FAO & Dirección General de Desarrollo Rural. Malabo, julio.

- Ministerio de Pesca y Medio Ambiente (MPMA). 2012 “Informe Nacional de Guinea Ecuatorial para la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible, Rio+20”. PNUD & Dirección General de Medio Ambiente. Malabo, mayo.

- Fundación de Religiosas para la Salud (FRS). 2012 “Manual de Plantas Medicinales para Guinea Ecuatorial. Creación y Coordinación: LOPEZ SERRANO, M. 1ª Edición, mayo.

- MICHA ONDO, A. (2011). Rapport de consultation : Etats des lieux de la Guinée Equatoriale sur la biodiversité / assainissement, pour l’élaboration des états des lieux des pays d’Afrique Centrale, UICN/CARPE, octubre.

- Ministerio de Pesca y Medio Ambiente (MPMA). 2010. “Plan de Acción Nacional para la Conservación de los Ecosistemas Costeros y Marinos de Guinea Ecuatorial”. ONUDI / GCLME & Dirección General de Aguas y Costas. Malabo, octubre.

- Programa de Protección de la Biodiversidad de Bioko (BBPP). 2010. Informe. “Oportunidades Perdidas: El rápido deterioro del estado de la conservación de los monos de la Isla de Bioko, Guinea Ecuatorial”. Drexel University & Universidad de Nacional de Guinea Ecuatorial (UNGE). Malabo, octubre.
Disponible en: <http://www.bioko.org/index.php>.

- Ministerio de Pesca y Medio Ambiente (MPMA). 2010. Documento del proyecto “Fortalecimiento del Sistema de Áreas Protegidas en la República de Guinea Ecuatorial para la conservación efectiva de los ecosistemas representativos y la biodiversidad globalmente significativa”. PNUD/FMAM & Dirección General de Medio Ambiente. Malabo, agosto.

Disponible en: http://www.thegef.org/gef/sites/thegef.org/files/documents/03-09-10%EquatorialGuinea/Council.document_0.pdf

- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). 2010. *Red List of Threatened Species*, august. Disponible en: <http://www.iucnredlist.org>

- Cadman, M., Petersen, C., Driver, A., Sekhran, N., Maze, K., aet Munzhedzi, S. (2010). La Biodiversité pour le Développement: L’approche paysage de l’Afrique du Sud en ce qui concerne la conservation de la biodiversité et la promotion de la résilience de l’écossystème. Institut National Sud-africain de la biodiversité, Pretoria.

Ministerio de Pesca y Medio Ambiente (MPMA). 2009. “Cuarto Informe Nacional del Convenio sobre la Diversidad Biológica en Guinea Ecuatorial”. FMAM/PNUD & Dirección General de Medio Ambiente. Malabo, marzo.

- LEAL, M.E. (2007). “Novitates rio munis 1. A New Endemic Scaphopetalum (Malvaceae) from Mount Mitra, Equatorial Guinea”. Missouri Botanical Garden, julio.
- Ministerio de Planificación, Desarrollo Económico (MINIPLANDE). 2007. República de Guinea Ecuatorial, Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social: Guinea Ecuatorial 2020. Agenda para la diversificación de las fuentes del crecimiento, tomo 1. Diagnostico estratégico. Malabo, mayo
- OBAMA ONDO, C. (2006). Etude de la durabilité de l'exploitation de *Prunus africana*, Ile de Bioko, Guinée Equatoriale. Projet FORINFO 2, Ministère des Affaires Etrangères français. Université Libre de Bruxelles (ULB). Rapport d'activités, décembre 2006.
- MICHA ONDO, A. (2006). “Gestión Participativa del Parque Nacional de Monte Alen”. Tesina para la graduación en Medio Ambiente. UNGE/UHA/CI. Malabo, agosto.
- ERIC BOA (2005). Productos Forestales No Madereros. 17. “Los hongos silvestres comestibles. Perspectiva global de su uso e importancia para la población”. Dirección de Información de la FAO. Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia.
- PNUD/MINIPLANE (2005). Informe sobre el Avance de la consecución de los Objetivos del Milenio para el Desarrollo en Guinea Ecuatorial.
- OBAMA ONDO, C. (2002) .Estudio de productos forestales no maderables en tres mercados de Guinea Ecuatorial. Anales del Jardín Botánico de Madrid, vol. 59, núm. 2, pp. 275-285, Consejo Superior de Investigaciones Científicas. España
Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55659207>
- GRUBB, P., T. M. Bitunsky, J. F. Oates, S.K. Bearder, T. R. Dosotell, C. P. Groves and T. T. Struhsaker. 2001. Assesment of the diversity of African primates. International Journal of primatology 24: 1301-1357
- Ministerio de Bosques, Pesca y Medio Ambiente. 2000. Política Forestal de Guinea Ecuatorial: Programa Nacional de Acción Forestal (PNAF). Febrero.
- RUIZ PÉREZ, M., NDOYE, O., EYEBE, A., 1998. “La comercialización de productos forestales no madereros en la zona forestal húmeda del Camerún”. CIFOR. Yaundé. Camerún
- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). 1991. Enviromental Sinopsis: Ecuatorial Guinea
- DIRECTRICES PARA EL QUINTO INFORME NACIONAL: **Formato NR5-guidelines-es.**
- [http : // www.floradeguinea.com/guinea.php](http://www.floradeguinea.com/guinea.php)

INSTRUMENTOS LEGALES

- Ley Núm. 3/2007, de fecha 12 de mayo, sobre aguas y costas en Guinea Ecuatorial
- Decreto Ley Núm. 72/2007 por el que se Prohíbe la Caza y el Consumo de Monos y otros Primates.
 - Decreto Núm. 172/2005 por el que se regula el Comercio de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres en la República de Guinea Ecuatorial, de fecha 8 de septiembre de 2005.
 - Decreto Núm. 171/2005, de fecha 5 de septiembre “Estrategia Nacional y Plan de Acción sobre Diversidad Biológica (ENPADIB)”
- Ley Núm. 7/2003, de fecha 27 de noviembre Reguladora de Medio Ambiente en Guinea Ecuatorial
- Ley N° 1/2000, fechada el 22 de Mayo, para la revisión de impuestos sobre la exportación de la madera.
- Ley 8/1988, de fecha 14 de septiembre, Sobre el uso y manejo de los bosques
- Decreto Ley N° 3/1997, fechado el 14 de Mayo, extender el área designada a las Áreas Protegidas.
- Decreto Ley N° 17/1990, fechado el 27 de diciembre, Nominación de los miembros del Comité Nacional del medioambiente
- Decreto Ley N° 56/1991, fechado el 22 de Julio, decreta lo Reglamentos Internos del Cuerpo Especial de Guardia Forestal.
- Decreto Ley N° 14/1995, fechado el 19 de Enero, que revisa el precio de la madera en Estado, Comunidad de bosques y árboles
- Decreto Ley N° 50/1995, fechado el 22 de julio, que reajusta el precio oficial de maderas para la exportación
- Decreto Ley N° 97/1997, fechado el 12 de Agosto, que decreta normas para la aplicación de la ley para el Manejo del uso del suelo y los bosques.

II.2.a. Proyectos recientes de investigación

Primer proyecto: Equilibrando la demanda de nutrición y la conservación de la vida silvestre en la Región del Pico Basilé, Bioko, Guinea Ecuatorial (2009-2010).

-Ejecución: Universidad Politécnica de Madrid (UPM), Universidad Nacional de Guinea Ecuatorial (UNGE), Durrell Wildlife Conservation Trust (DWCT).

- Financiación: Rufford Small Grants Foundation (6000 £) y Beca Copito de Nieve del Zoo de Barcelona (9000 €)

Objetivo

Entender la dependencia nutricional y económica en la carne de bosque de los pueblos colindantes al parque nacional del Pico Basilé. Bajo la finalidad de no perjudicar a los realmente dependientes y buscar alternativas a la caza cultural y económicamente viables.

Metodología

ESTUDIO NUTRICIONAL: entrevistas detalladas sobre el consumo de todos los alimentos consumidos por la familia en una semana

ESTUDIO SOCIOECONÓMICO: estructura familiar (nº de miembros, sexos y edades), destinos y actividades pasadas y presentes e ingresos, gastos y riqueza acumulada familiar anual.

ESTUDIO SOBRE LA EXTRACCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ESPECIES: Registro del núm. total, estado, precio y lugar de venta de todas las especies cazadas y vendidas en Basilé Fang por el periodo de un año

Segundo proyecto: Evaluación del problema de la caza en el Pico Basilé y plan para su gestión sostenible y monitorización continua a lo largo del tiempo (2010-2011).

-Ejecución: Universidad Politécnica de Madrid (UPM), Universidad Nacional de Guinea Ecuatorial (UNGE), Durrell Wildlife Conservation Trust (DWCT), Universidad Nacional de Misiones de Argentina, Asociación Ecotono.

- Financiación: Zoo de Barcelona (12.000 €), UPM (18.000€), Fundación Biodiversidad (25.880€), Carlson Family Foundation (4.463€).

Objetivos y actividades

AMPLIACIÓN DEL ESTUDIO SOBRE LA EXTRACCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ESPECIES: otro año de toma de datos en B. Fang (caza comercial) + Basilé Bubi (caza de subsistencia)

DATOS SOBRE LA DEMANDA URBANA: entrevistas a los compradores de carne de bosque en el mercado de Semu.

DATOS SOBRE LOS VIAJES DE CAZA (abundancia Relativa, distribución de especies, capturas por unidad de esfuerzo): seguimiento de cazadores con GPS y entrevistas semi-estructuradas a los cazadores

FORMACIÓN DE PERSONAL DE LA UNGE (profesores y estudiantes):

- Seminario teórico-práctico sobre **GESTIÓN E INVESTIGACIÓN EN BOSQUES TROPICALES**.
- Prácticas en el Pico Basilé grupo reducido.
- Participación de estudiantes en el proyecto.
- Apoyo en la supervisión de trabajos fin de carrera.

TALLER DE DISCUSIÓN de resultados con todos los grupos involucrados:

- ONGs (nacionales e internacionales), Ministerios, Universidades (nacionales e internacionales), comunidades locales (cazadores y comerciantes).

PRODUCCIÓN DE UN DOCUMENTAL (16 min) sobre el problema de la caza en Bioko (**visible en www.asociaciónecotono.org**)

Tercer proyecto: Estudio de la actividad cinagética y los ciclos reproductivos de las especies más cazadas en la isla de Bioko, Guinea Ecuatorial (2013-2014).

-Ejecución: Universidad Politécnica de Madrid (UPM), Universidad Nacional de Guinea Ecuatorial (UNGE), INDEFOR-AP, Universidad de Málaga (UMA), Durrell Wildlife Conservatin Trust (DWCT).

- Financiación: Rufford Small Grants Foundation (6000 £) y Zoo de Barcelona (9000 €) e INDEFOR-AP (14.587 €)

Objetivos

Objetivo 1: Estudiar los ciclos reproductivos de las especies más cazadas de la isla, para las cuales no existen este tipo de estudios y combinar esta información con toda la recogida en los proyectos anteriores (comportamiento de los cazadores y consumidores, los patrones de caza espacio-temporales y los datos de extracción) para hacer predicciones de sostenibilidad bajo circunstancias cambiantes, que sean de utilidad para la redacción del plan de manejo del Parque Nacional del Pico Basilé y en general para la gestión de una caza sostenible en la Isla de Bioko y que puedan servir de modelo para otras zonas de África.

Objetivo 2: Formación de técnicos medioambientales en este tipo de análisis

Objetivo 3: Actividades de Información y educación medioambiental dirigidas a la población rural y urbana.

PROYECCIONES DEL DOCUMENTAL “EN CLAVE DE VIDA” EN COLEGIOS DE LA CIUDAD DE BATA Y DE LA ISLA DE BIOKO. (Marzo y Abril 2013)

- Educación y sensibilización de los más jóvenes: 32 proyecciones en 28 colegios del país. Total 2523 alumnos sensibilizados

LOGOS DE LOS SOCIOS DE ESTOS PROYECTOS



II.2.b. Actividades realizadas por INDEFOR-AP

A) DEPARTAMENTO DE ÁREAS PROTEGIDAS INDEFOR:

ACTIVIDADES REALIZADAS EN LOS DOS ULTIMOS AÑOS

Estudio de grandes mamíferos

Estudio sobre apoyo a las actividades locales de la pesca artesanal local

Varias misiones de campo (Bioko, Corisco y Annobon)

Misión de Sensibilización en la ciudad de kogo.

Trabajo de toma de datos en diferentes áreas afectadas en los trabajos de los PLANES DE MANEJO; así como el resto del trabajos a nivel de fauna y flora en general.

Varias actividades relacionadas con delimitaciones y señalamientos de diferentes áreas protegidas

Cursos de formación al personal de departamento de Guardas y eco guardas forestales

LIMITACIONES

Por falta de financiación no se han podido realizar actividades previstas

Existe un comercio importante de Tortugas Marinas

Erosión, troncos y basura en las playas de anidación

Atraso en la liberación de los fondos

Dificultades de entrada al país de los expertos voluntarios

Baja eficacia en cuanto a la aplicación de la ley

Reforzar la protección dentro de las áreas protegidas

Reducción de la demanda y consumo de productos de tortuga

Reducción del impacto sobre la pesca

B) DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFIA DE INDEFOR:

ACTIVIDADES REALIZADAS EN LOS DOS ULTIMOS AÑOS

Actualización de base de datos.
Información de Mapas.
Elaboración Mapa de Corisco.
Delimitación Física de 3 Áreas Protegidas
Concesiones Forestales, Parcelas y Reservas Comunes

C) DEPARTAMENTO DE DESARROLLO FORESTAL SOSTENIBLE:

ACTIVIDADES REALIZADAS EN LOS DOS ULTIMOS AÑOS

Seguimiento de datos de producción y exportación de madera
Estudios preliminares sobre productos forestales no maderables (encuestas y establecimiento relación peso-valor monetario)
Replacación forestal
Elaboración y publicación de Atlas forestal Interactivo con mapas de concesiones forestales, reservas comunales y parcelas forestales
Legalización de dos bosques comunales en el marco de REDD+ y CMNUCC
Proyecto CIFOR/COBAM-INDEFOR: Gestión sostenible de los bosques comunales por adaptación y atenuación de los efectos del cambio climático.

LIMITACIONES

Poca colaboración de los empresarios forestales y la falta de entendimiento de su parte.
El tiempo de duración de las misiones de campo para la identificación de problemas es muy escaso.
-No existe un elemento jurídico para la gestión de productos forestales no maderables (PFNM)
Falta de datos de calidad.
Difícil acceso a la información.
Falta de transparencia dentro de la explotación forestal.
La débil capacidad de supervisar y controlar.

D) DEPARTAMENTO DE HERBARIO NACIONAL

Misiones de terreno durante el año 2013 en las siguientes Áreas Protegidas:

Monumento Natural de Piedra Beré (MNPB), concretamente en los pueblos de Edumsok, Nsuameyong, Oveng y Nfuiñ.
Parque Nacional de Pico Basilé (PNPB), en el poblado de Basilé Fang, Moeri y la cima del Pico Basilé.
Reserva Científica de la Caldera de Lubá (RCCL), en los poblados de Belebu, y Ruiche.
Reserva Natural de Corisco y Elobeyes (RNCE), en los poblados de Elongo, Combo-Este, Combo-Sur y Aeropuerto.
Reserva Natural de Annobón (RNA), en las zonas de San Antonio de Palea, San Pedro, Pico do Fogo y Mébana.
También se incluye el apoyo para la elaboración del "Manual de plantas medicinales de la Región Continental". Por la Española Miriam.

E) DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN, EDUCACIÓN, SENSIBILIZACIÓN E IMAGEN:

Diversas actividades de formación, capacitación y divulgación:

- Formación sobre las técnicas de plantación de árboles en Yaundé, tres (3) técnicos fueron formados sobre las técnicas de plantaciones forestales en ICRAF.
- Formación sobre montaje, etiquetado de muestras botánicas y manejo de una base de datos para dos (2) técnicos en el Herbario Nacional de Yaundé
- Curso de capacitación y reforzamiento de los finalistas de la ECA, 60 participantes
- Formación, sobre la gestión, planificación y manejo de áreas protegidas en el estado de colorado (EEUU) para dos (2) técnicos.
- Formación en seguimiento ecológico, organizado entre el departamento de formación, el programa PACEBCo y UICN, para 12 técnicos, en el INDEFOR-AP y Rio Campo.
- Una gira se ha realizado por la Isla de Bioko, recorriendo los poblados que rodean las dos (2) áreas de la Isla, Parque Nacional de Pico Baisle y la Caldera Científica de Luba.
- Parque Nacional de Pico Basile: Basile Fang y Mueri
- Reserva Científica de Caldera de Luba: Ruiché, Bocoricho, Belebu Balacha, Boco Drumen, Boco Vendaña, Ureca y MoKa
- La producción de 400 camisetas y 200 polos.
- La producción de 2000 calendarios
- La producción de 4000 trípticos

II.2.c. Actividades de la UNGE

Realizadas por Dr. Maximiliano FERO MEÑE (Profesor de la Facultad de Medio Ambiente)

- 1.Continuación inventario florístico de Guinea Ecuatorial, 2009;
- 2.Publicación Volumen V de la Flora de Guinea Ecuatorial (Leguminosas), 2010;
- 3.Lanzamiento página web flora de Guinea Ecuatorial, 2010;
- 4.Publicación tesis doctoral M. Fero (Magnoliidae, Ranunculidae y Nymphaeidae de Guinea Ecuatorial) dentro del proyecto Flora de Guinea Ecuatorial, 2012;
- 5.Publicación varios catálogos de la flora de Guinea Ecuatorial (Plantas de Bioko, Acalyphoideae, Revisión Neostenanthera), 2013;
- 6.Diversidad de anuros de la Reserva Científica de la Caldera de Luba, 2013;
7. Monitoreo de las siete especies de primates y las cuatro especies de tortugas marinas de la Reserva Científica de la Caldera de Lubá, 2008-2013;

Tesinas relacionadas con la biodiversidad de los estudiantes de la Facultad de Medio Ambiente, en estos tres últimos

1. *Factores socioeconómicos que influyen en la distribución de primates y elefantes de la región continental (Rio Muni) de Guinea Ecuatorial. (Por José Nsue Ndong, año 2012.)*
2. *Recopilación del conocimiento tradicional sobre la caza en la isla de Bioko, como base para la sostenibilidad y mejora en la calidad de vida. (Por Amador RIGETEMA MULE, año 2010)*

3. *Estudio sobre las mariposas de la isla de Bioko (Por Eusebio ONDO NGUEMA NFUMU, año 2012)*

4. *Diversidad de anuros de la reserva científica de la caldera de Luba Bioko (Por Gertrudis RIBADO MEÑE, año 2013)*

5. *Evaluación de los impactos ambientales sobre la explotación de forestal en la isla de Bioko (Por Rosalía EYANG NDONG ADJOMO, año 2013)*

II.2.d. Actividades de apoyo del consorcio UICN/CARPE en materia de la conservación (Source: Rapport annuel octub.2011-sept.2012, Par OBIANG MBOMIO, D.)

1. Composition et légalisation du groupe de travail REDD+ en Guinée Equatoriale. Cette activité annuelle a été réalisée à 80% par UICN/CARPE. La composition du groupe de travail et ses unités techniques de travail a été faite, mais il manque sa légalisation officielle, même nous avons déjà envoyé ce demande auprès du Ministère de l'Agriculture et des Forêts (MOV).

2. Appuyer au développement des activités alternatives à la chasse des animaux en Guinée Equatorial. Cette activité annuelle a été réalisée à 80% par ZSL. Un premier draff de l'état de lieu a été déjà présenté pour la suite des activités dans le cadre de recherches des activités par les mêmes paysannes.

3. Capitaliser les informations concernant sur les changements climatiques et REDD+ soit au niveau national qu'international. Cette activité annuelle a été réalisée à 70% par CI. Les documents des projets et rapports des activités des autres sont disponibles, mais nous n'avons plus la présence de CI en Guinée Equatoriale.

4. Renforcement de la capacité des techniciens de ministères concernent, société civile, parlementaires, juges, magistrats et paysannes pour la conservation des ressources naturelles et changements climatiques dans le cadre du processus REDD+. Cette activité annuelle a été réalisée à 70%. Deux ateliers ont été réalisés par UICN/CARPE (un atelier pour la société civile et techniciens et l'autre pour les parlementaires, juges, magistrat et techniciens). Un autre atelier a été réalisé pour les gardes, éco-gardes et paysannes par INDEFOR dans le cadre de la convention INDEFOR-RAPAC-CEEAC. Il faut compléter avec les ateliers des techniciens de l'INDEFOR et les Ministères concernés (MOV).

5. Sensibilisation sur l'utilisation rationnelle des ressources biologiques d'origine animale. Cette activité annuelle de micro financement qui a déjà démarré, a été réalisée à 70% par REFADD. CI avait aussi produire un video de sensibilisation de la population qu'ont montre fréquemment a la Radio et Télévision de Guinée Equatoriale (MOV).

6. Elaboration du plan d'aménagement du Monument Naturel de Piedra Nzás. Cette activité annuelle de micro financement qui a déjà démarré, a été réalisée à 60% par ANDEGE.

7. Elaboration des plans locaux de développement dans le paysage comme expérience pilote. Cette activité annuelle de micro financement qui a déjà démarré, ils sont déjà identifie 6 communautés locales, par sensibilisation aux autorités et formation du personnel des communautés et, a été réalisée à 50% par Zoological Society of London (ZSL).

8. Validation technique et politique des plans d'aménagement des aires protégées. Cette activité annuelle a déjà démarré avec la préparation et présentation a priori de plusieurs plans d'aménagements, concrètement : Montes Temelon et Punta Llende. Et a été réalisée à 20% par INDEFOR-AP

9. Mise en œuvre du plan d'aménagement de la Reserve Naturelle de Rio Campo : élaboration de la stratégie de suivi écologique. Le projet a été démarré Aout 2012. Cette activité a été réalisé a 15% par ANDEGE.

10. Négociation de conventions locales de gestion de la biodiversité du paysage. Cette activité a été réalisée à 10% par ZSL.

11. Développement de la stratégie REDD+ en Guinée Equatoriale. Activité réalisé par la compilation des informations et composition du groupe de travail REDD+. Activité réalisé a 10% par CI et UICN.

Apéndice III

Aplicación nacional de los programas de trabajo y planes temáticos del Convenio sobre la Diversidad Biológica o decisiones de la Conferencia de las Partes relacionadas con las cuestiones intersectoriales.

Apéndice III.1. Cuadro de Análisis de los progresos hacia cada uno de los objetivos para 2020

Meta a nivel nacional	Relación con la ENPADIB (anterior) adoptada en 2005	Progresos realizados
Objetivo A: Incorporar las preocupaciones sobre la diversidad biológica en todos los ámbitos gubernamentales y de la sociedad		
Necesidad más urgente 1 : Fomento de alternativas para la integración de la biodiversidad en los planes sectoriales		
Meta nacional 1. Para 2020, a más tardar, habrá aumentado las consideraciones relativas a la biodiversidad en los distintos Planes y Programas sectoriales de desarrollo Nacional.	Programa 1. Fortalecimiento institucional en materia de Biodiversidad	En los siguientes planes se integra la biodiversidad: (i) Estrategia nacional para la reducción de la pobreza al “Horizonte 2020”; (ii) Programa Nacional para la seguridad alimentaria (PNSA); (ii) Plan de Acción Nacional para la Adaptación al cambio climático (PANA)
Necesidad más urgente 2: Sensibilización en todas las capas sociales		
Meta nacional 2. Para 2020, a más tardar, habrá aumentado la conciencia pública en todas las capas de la sociedad ecuatoguineana sobre la importancia de la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible de los recursos naturales.	Programa 3. Desarrollo de un Programa Nacional de Educación sobre la Biodiversidad	(i) Programas radiotelevisivos organizados por el Ministerio de Pesca y Medio Ambiente (MPMA), en coordinación con el Ministerio de Información, Prensa y Radio (MPR); (ii) Campañas de sensibilización organizadas por INDEFOR-AP, UNGE, ACIGE, UPM, CI, ANDEGE, CCEB y CCEM en los centros escolares, en los centros culturales españoles de Bata y de Malabo y en los poblados comunitarios.
Objetivo B: Reducir las presiones directas sobre la diversidad biológica y promover la utilización sostenible		
Necesidad más urgente 3: Revisión de las Leyes Medioambientales existentes, creación de nuevos elementos jurídicos y divulgación de los mismos a todos los niveles.		
Meta nacional 3. Para 2020, a más tardar, se habrá revisado la Ley sobre el Uso y Manejo de los Bosques, la Ley Reguladora de Medio Ambiente, Ley de Pesca y se habrán creado las Leyes referentes a las Áreas Protegidas, a la Biodiversidad y a la caza,	Programa 2. Programa Nacional de Desarrollo de la Legislación sobre la Biodiversidad	Se ha realizado: (i) un estudio sobre la legislación vigente relativa a la biodiversidad y los documentos técnicos que diagnostiquen el estado y tendencia futura de la diversidad biológica en el País; (ii) un estudio sobre la normativa vigente en materia de bosques y medio ambiente en general, para REDD+; y (iii) <i>Revisión y Actualización de la Ley sobre el Uso y Manejo Sostenible de los Bosques</i> , recientemente culminada en octubre de 2013.

así como sus instrumentos de aplicación operativos.		
Necesidad más urgente 4: Promoción de uso sostenible de los recursos naturales con enfoque a la lucha contra la pobreza (pesca, caza, madera, productos forestales no maderables [PFNM])		
Meta nacional 4. Para 2020, a más tardar, las actividades relacionadas directamente con el uso de los recursos naturales se basarán en prácticas más sostenibles.	Programa 3. Desarrollo de un Programa Nacional de Educación sobre la Biodiversidad	(i)La organización no gubernamental ANDEGE ha realizado actividades de granjas experimentales en las zonas colindantes de áreas protegidas, enseñando a las comunidades las técnicas de cultivo de hortalizas de forma sostenible con rendimientos mejorados; (ii) Asociación de Apoyo a la Mujer Africana (ASAMA) también ha organizado varias campañas para sensibilizar a las mujeres sobre aspectos medioambientales.
Necesidad más urgente 5: Creación de alternativas para reducir la presión sobre la biodiversidad		
Meta nacional 5. Para 2020, a más tardar, se habrán diversificado las actividades económicas de la población rural que actualmente depende directamente de los recursos naturales.	No se contempla	
Objetivo C: Mejorar la situación de la diversidad biológica salvaguardando los ecosistemas, las especies y la diversidad genética		
Necesidad más urgente 6: Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.		
Meta nacional 6. Para 2020, a más tardar, al menos cuatro de las trece áreas protegidas nacionales dispondrán de un Plan de Manejo y estructuras operativas en funcionamiento.	Programa 4. Programa Nacional sobre Áreas Protegidas	(i)Algunos planes de manejo de ciertas Áreas Protegidas integrantes del SNAP; (ii) Desde el año 2009 a 2013, se ha realizado algunas investigaciones a nivel de las Áreas Protegidas, por categorías; las cuales van a servir de orientación para diseñar programas de conservación por grupos taxonómicos; (iii) Existen acuerdos y convenios con centros de investigaciones a nivel subregional e internacional para desarrollar catastros de especies contenidas en el SNAP.
Meta nacional 7. Para 2020, a más tardar, se habrán realizado estudios para la selección e identificación de áreas prioritarias de conservación marina en Guinea Ecuatorial, como inicio de la creación de la Red de Áreas Protegidas Marinas.	Programa 5. Sub-programa de sistemas marinos	(i)En el año 2010, se había adoptado el Plan de Acción Nacional sobre los ecosistemas costeros y marinos de Guinea Ecuatorial, inscrito en el marco del programa de los Grandes Ecosistemas Costeros y Marinos del Golfo de Guinea (GCLME, siglas en ingles); (ii) coordinación existente entre las actividades del sector pesquero artesanal y la industrial, lo cual va fortaleciendo el desarrollo de las prácticas pesqueras poco agresivas.

Necesidad más urgente 7: Fomento de iniciativas y sinergias para reducir la presión sobre los ecosistemas forestales		
Meta nacional 8. Para 2020, a más tardar, se habrán reducido al menos en un 10% las tendencias actuales de deforestación mediante el desarrollo de Sistemas de Certificación de la madera para las empresas forestales.	No se contempla	
Necesidad más urgente 8: Promoción de conocimientos tradicionales para garantizar la sostenibilidad de los recursos genéticos.		
Meta nacional 9. Para 2020, a más tardar, se habrán realizado estudios antropológicos, etnobotánicos y etnozoológicos que promuevan la recomposición de los conocimientos tradicionales para garantizar la sostenibilidad de los recursos genéticos.	No se contempla	
Objetivo D: Aumentar los beneficios de la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas para todos		
Necesidad más urgente 9: Apoyo a las iniciativas para la obtención de beneficios sobre créditos de carbono forestal		
Meta nacional 10. Para 2020, a más tardar, se habrán concluido los estudios referidos a los mecanismos de verificación y notificación sobre los niveles actuales de stock de Carbono almacenados en los ecosistemas forestales (a través del proceso REDD+ actualmente en curso).	No se contempla	Los estudios referidos se inscriben en el proceso de REDD+, en el marco de la mitigación del cambio climático fomentando las sinergias con las otras convenciones hermanas del Rio de Janeiro. Es decir, conservación de la biodiversidad y lucha contra la desertificación y la sequía.
Necesidad más urgente 10: Fomento de las sinergias entre la biodiversidad y la Adaptación al Cambio Climático		
Meta nacional 11. Para 2020, a más tardar, habrá aumentado el nivel de resiliencia de los ecosistemas que proporcionan servicios esenciales a las comunidades rurales más vulnerables, frente a los efectos del Cambio Climático, a través de la implementación de proyectos piloto contemplados en el Plan Nacional de Adaptación al	No se contempla	Los proyectos piloto referidos se inscriben en el Plan de Acción Nacional de Adaptación al cambio climático (PANA), fomentando las sinergias con las otras convenciones hermanas del Rio de Janeiro. Es decir, conservación de la biodiversidad y lucha contra la desertificación y la sequía.

Cambio Climático.		
Necesidad más urgente 11: Identificación de los usos potenciales de la biodiversidad mediante la bioprospección		
<p>Meta nacional 12. Para 2020, a más tardar, se habrán realizado estudios que reflejen estimaciones referidas a la contribución económica de los recursos provenientes de la biodiversidad, su contribución al PIB del País, y los valores monetarios de muchos bienes y servicios ofrecidos por los ecosistemas, con el fin de que la comprensión del valor real de éstos servicios influya en la toma de decisiones en la Política Nacional.</p>	<p>Programa 9. Programa Nacional de Investigación Científica en Biodiversidad</p>	
Objetivo E: Mejorar la aplicación a través de la planificación participativa, la gestión de los conocimientos y la creación de capacidad		
Necesidad más urgente 12: Recopilación y acceso a la información relacionada con la Biodiversidad		
Necesidad más urgente 13: Establecimiento de un Sistema de Monitoreo		
<p>Meta nacional 13. Para 2020, a más tardar, se habrá avanzado en los conocimientos, la base científica y las tecnologías referidas a la biodiversidad, sus valores y funcionamiento, su estado y tendencias y las consecuencias de su pérdida; así mismo, tales conocimientos serán ampliamente compartidos, transferidos y aplicados.</p>	<p>Programa 9. Programa Nacional de Investigación Científica en Biodiversidad</p>	<p>Algunos proyectos recientes de investigación sobre la biodiversidad: (i) inscritos en el marco del consorcio UNGE/UMP/ECOTONO: Primer proyecto: Equilibrando la demanda de nutrición y la conservación de la vida silvestre en la Región del Pico Basilé, Bioko, Guinea Ecuatorial (2009-2010), Segundo proyecto: Evaluación del problema de la caza en el Pico Basilé y plan para su gestión sostenible y monitorización continua a lo largo del tiempo (2010-2011), Tercer proyecto: Estudio de la actividad cinética y los ciclos reproductivos de las especies más cazadas en la isla de Bioko, Guinea Ecuatorial (2013-2014); (ii) inscritos en el marco del consorcio MPMA/CI/INDEFOR-AP Proyecto: Estado actual de grandes primates y elefantes en Guinea Ecuatorial y recomendaciones para su conservación (2011-2012); (iii) inscritos en el marco del consorcio INDEFOR-AP/ZSL Proyecto: Evaluación de la situación socio-económica para la implementación de alternativas de carne de bosque en la Región Continental de Guinea Ecuatorial (2010-212); (iv) inscritos en el marco del consorcio UNGE/Drexel University: Proyectos: Investigaciones sobre las siete especies endémicas de los primates de Bioko.</p>

Necesidad más urgente 14 Establecimiento de un plan financiero para la implementación de la Estrategia		
Meta nacional 14. Para 2020, a más tardar, habrán aumentado las oportunidades de financiación y movilización de recursos para la puesta en marcha de la Estrategia de Conservación.	No se contempla	
Necesidad más urgente 15 Integración de la biodiversidad en los currículos educativos a todos los niveles (capacitación)		
Meta nacional 15. Para 2020, a más tardar, se habrá aumentado la capacitación en relación a la biodiversidad mediante la integración del concepto de biodiversidad en los Programas formales e informales de la educación.	Programa 3. Desarrollo de un Programa Nacional de Educación sobre la Biodiversidad	En el nuevo plan educativo nacional se integra la biodiversidad como un componente de los Programas Educativos en todos los niveles (preescolares, primarios y secundarios), contemplados en los <i>Manuales de Globalizado</i> ; así como en los niveles universitarios y de escuelas politécnicas.