

Informe: Coherencia de la ENT y el PAT con los planes nacionales de Guinea Ecuatorial

Evaluación de Necesidades Tecnológicas (ENT) y Plan de Acción
Tecnológico (PAT) para Guinea Ecuatorial

Informe: Coherencia de la ENT y el PAT con los planes nacionales de Guinea Ecuatorial

Evaluación de Necesidades Tecnológicas y Plan de Acción Tecnológico para Guinea Ecuatorial



Índice

1. Antecedentes	5
2. Revisión de planes nacionales y coherencia con la ENT/PAT	6
2.1. Coherencia de la ENT / PAT con el Programa País y otros planes nacionales	6
2.2. Coherencia de los criterios de priorización con el Programa País las prioridades nacionales	12
3. Conclusiones	13
4. Bibliografía	14

Acrónimos

CP	Country Programme / Programa País
CTCN	Centro y Red de Tecnología del Clima (Climate Technology Centre and Network)
ENT	Evaluación de las Necesidades Tecnológicas
FVC	Fondo Verde para el Clima
INCOMA	Instituto Nacional para la Conservación del Medio Ambiente
INDC	Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional (Intended Nationally Determined Contribution)
MAGBOMA	Ministerio de Agricultura, Ganadería, Bosques y Medio Ambiente
MCI	Mecanismo de Coordinación Interinstitucional (MCI)
NAPA	Programa Nacional de Acción para la Adaptación (National Adaptation Programme of Action)
NDC	Nationally Determined Contribution (Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional)
NDE	Entidad Nacional Designada
PAMEGE	Plan de Acción de la República de Guinea Ecuatorial para la Mitigación de Emisiones
PAT	Plan de Acción para la Tecnología
PNSA	Programa Nacional para la Seguridad Alimentaria
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
UNIDO	United Nations Industrial Development Organization

1. Antecedentes

Este informe se ha elaborado como parte de los resultados requeridos por la CTCN/UNIDO para la ejecución del proyecto "Orientación técnica y apoyo para llevar a cabo una evaluación de las necesidades tecnológicas (ENT / TNA) y un plan de acción tecnológica (PAT / TAP) para Guinea Ecuatorial", así como los entregables definidos en el *Readiness Proposal* del Fondo Verde para el Clima (GCF / FVC).

Situada en el golfo Guinea, Guinea Ecuatorial registra, desde hace al menos dos décadas un crecimiento excepcional que se manifiesta en un desarrollo acelerado de las infraestructuras y del urbanismo. Este crecimiento es frágil porque depende en su mayoría de la producción del petróleo y gas natural.

Desde la segunda conferencia económica celebrada en 2007, el gobierno de Guinea Ecuatorial había marcado la imperiosa necesidad de diversificar la economía para sobrevivir tras el agotamiento de los recursos del petróleo, bajo la visión de emprender estrategias de diversificación de sus fuentes de crecimiento. Por ende, Guinea Ecuatorial opta de forma positiva las condiciones favorables del contexto mundial y regional, donde el hambre y la miseria han sido erradicadas y la pobreza relativa fuertemente reducida a partir de una reducción sustancial del desempleo. Todo ello, sería posible a través de implementación de políticas activas en las áreas sociales, ambientales, de ciencia, tecnología e innovación y de desarrollo territorial, con el objetivo de crear una sociedad justa, equitativa y culturalmente desarrollada.

Desde esta perspectiva, el Gobierno es consciente de que la excesiva dependencia de la economía nacional en el sector petrolero es el origen de los desequilibrios del sector externo y fiscal del país, por lo que ha definido un conjunto de clústeres y líneas de producción prioritarias a desarrollar de inmediato. En este contexto, se establece el Programa de Apoyo a la Diversificación Económica (PRODECO), un programa enfocado para acelerar la diversificación económica nacional, basado en un conjunto de filas específicas pertenecientes a los clústeres con mayor potencial de sustitución de importaciones y promoción de las exportaciones, a saber: alimentos y agroindustria, recursos minerales, petróleo y gas natural, silvicultura, textiles y calzado, turismo y ocio.

Bien es cierto que en el país se ha establecido el PRODECO; sin embargo, los sectores prioritarios del desarrollo en Guinea Ecuatorial no están bien armonizados en los diferentes documentos estratégicos de desarrollo, tanto en la denominación como en el orden jerárquico. Teniendo en cuenta que, para emprender la Evaluación de Necesidades Tecnológicas (ENT) en materia de cambio climático en el país, es indispensable la jerarquización y armonización de los sectores de desarrollo.

Por otra parte, en la misma línea de requisitos para el proceso de ENT en materia de cambio climático, es necesario tener en cuenta los lineamientos sobre mitigación y adaptación al cambio climático. Así pues, Guinea Ecuatorial ya desarrolló su **Programa de Acción Nacional de Adaptación (PANA, 2013)** identificando acciones prioritarias para reducir su vulnerabilidad a los efectos del cambio climático. En este caso, los sectores de agricultura, bosques, pesca, hidroeléctrico e infraestructura (especialmente costera urbanizaciones y construcciones viales) fueron identificados como los más vulnerables a los efectos del cambio climático.

En consecuencia y sobre la base de los proyectos identificados, se desarrolló en 2019 el Programa País con el apoyo del Fondo Verde para el Clima (GCF, por sus siglas en inglés) donde se seleccionaron los siguientes sectores: (1) agricultura, (2) bosques y medio ambiente, (3) energía, (4) transporte, (5) infraestructura, (6) agua y costa, (7) minería y (8) residuos.

El presente informe trata de demostrar la coherencia de la ENT y el PAT con los planes nacionales de Guinea Ecuatorial. Este proceso ha sido participativo y validado por el Comité de ENT.

2. Revisión de planes nacionales y coherencia con la ENT/PAT

2.1. Coherencia de la ENT / PAT con el Programa País y otros planes nacionales

Como resultado del análisis de prioridades sectoriales llevado a cabo, se ha elaborado este informe para describir la armonización y la coherencia de la Evaluación de Necesidades Tecnológicas y el Plan de Acción Tecnológico con el resto de iniciativas nacionales en materia de cambio climático vigentes en el país. Como resultado, la ENT está alineada con las políticas y documentos nacionales siguientes:

- Agenda Guinea Ecuatorial 2035 (Estrategia de Largo Plazo para el Desarrollo Sostenible) (AGE-H2035))
- Contribuciones Previstas y Determinadas a nivel Nacional (CPDN) (MPMA, 2015)
- Plan Nacional de Inversión REDD+ (PNI-REDD+)
- Primera Comunicación a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (PNC-GE) (MAGBA, 2019)
- Estrategia Nacional REDD+ (EN- REDD+) (MAGBOMA, 2018)
- Programa Nacional para la Seguridad Alimentaria (PNSA)
- Nueva Alianza para el Desarrollo de África (NEPAD) (Regional)
- Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social (PNDES) horizonte 2020. (MPDE, 2007)
- Estrategia Nacional y Plan de Acción para la Conservación de la Diversidad Biológica (ENPADIB). (MPMA, 2005)
- Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Deforestación y degradación de tierras en Guinea Ecuatorial (PAN-LCD). (2015)

Como se describe en el informe de Análisis de Prioridades Sectoriales, en 2013, Guinea Ecuatorial desarrolló su **Programa de Acción Nacional de Adaptación (PANA, 2013)** para identificar acciones prioritarias para reducir su vulnerabilidad a los efectos del cambio climático, y para fomentar la resiliencia al cambio climático en todos los sectores, con propuestas concretas a corto y a mediano plazos. **Agua, agricultura y bosques, pesca, sector hidroeléctrico e infraestructura** (especialmente costera urbanizaciones y construcciones viales) fueron identificados como los sectores más vulnerables a los efectos del cambio climático.

En 2019, y sobre la base de los proyectos identificados, en el **Programa País de Guinea Ecuatorial**, con el apoyo de GCF, se seleccionaron los siguientes sectores:

1. Agropecuario
2. Medio ambiente y sectores forestal
3. Energético
4. Minero
5. Infraestructuras
6. Transporte
7. Aguas y costas
8. Residuos

El análisis de prioridades sectoriales de Guinea Ecuatorial, se partió desde la recolección de sectores priorizados por el Gobierno de Guinea Ecuatorial en su compromiso para contribuir con la reducción de emisiones. Como resultado de la revisión de literatura y del análisis de prioridades sectoriales, la ENT se está desarrollando sobre la base de todas las estrategias vigentes en el país en materia de adaptación y mitigación al cambio climático.

El análisis de prioridades sectoriales en la ENT en Guinea Ecuatorial, se partió desde una revisión de distintas políticas, planes, estrategias nacionales y/o sectoriales, que definen prioridades de desarrollo a nivel del país, posteriormente se realiza un diagnóstico de su implicación al cambio climático, que servirá como insumo para determinar su relevancia definiendo las capacidades o necesidades de transferencia tecnológica que actualmente se requiere (tabla 1). Se definió para cada una de las políticas, las principales prioridades de desarrollo, generando una lista de prioridades nacionales para que ésta pueda ser clusterizada en ámbitos social, económico o medioambiental, según la metodología del TNA. Posterior a esta selección, se generará una lista de prioridades de desarrollo que se considerarán más aplicables al desarrollo sostenible del país y sus implicancias al cambio climático. Es importante que las eventuales opciones de tecnologías estén claramente en línea con las prioridades de desarrollo de largo plazo en los países en desarrollo (UNFCCC y UNDP 2010).

Tabla 1. Acciones sectoriales identificadas en las estrategias y las políticas Nacionales en el marco del proceso de ENT

SECTORES	ESTRATEGIAS					
	Agenda Guinea Ecuatorial 2035 (AGE-H2035)	Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional (CPDN), 2015	Estrategia Nacional REDD+ (EN- REDD+) 2019	Primera Comunicación a UNFCCC (PNC-GE) 2019	Programa de Acción Nacional de Adaptación (PANA), 2013	Programa País (Country Programme, CP)
Energía	<p>Asegurar una contribución eficiente e integrada de todas las fuentes de energía, que constituyen el matriz energética de Guinea Ecuatorial, para el desarrollo sostenible del país, promoviendo una creciente intervención de la energía proveniente de los recursos naturales renovables y la autosuficiencia Sector energético de Guinea Ecuatorial. Garantizar un suministro seguro y permanente de energía para satisfacer el crecimiento de a través de la diversificación adecuada de económicamente competitiva, confiable y Garantizar la conservación de la naturaleza.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración y adopción de una Ley de Energía. Aprovechamiento del potencial hidroeléctrico del río Wele, para la electrificación de toda la Región Continental del país. Reforma y acondicionamiento de los centros hidroeléctricos de Musola (0.4-0.5 MW), Riaba (3.8 MW), para la electrificación de toda la isla de Bioko. Y Bikomo en la región continental (3.2 MW). Apuesta por las opciones de energía eólica, solar y/o mareomotriz para las islas remotas del país (Annobón, Corisco y otras). 	<p>Evitar, minimizar o mitigar los impactos de la minería, los proyectos energéticos y la construcción de infraestructuras en los bosques, promoviendo un desarrollo verde.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Mitigación <ul style="list-style-type: none"> Aprovechamiento del potencial hidrológico del Río Wele Aprovechamiento del potencial hidroeléctrico de la isla de Bioko Remodelación, ampliación y adaptación de la red eléctrica Apuesta por las energías limpias y renovables Creación de una Ley de Energía Expansión de la red eléctrica de las zonas rurales Proyecto de Energía Solar como Fuente de Energía Renovable en Annobón Proyecto "Energía Sostenible para Todos: Promoviendo hidroelectricidad a pequeña escala en Bioko y otras soluciones de Energías Limpias para islas remotas" Adaptación <ul style="list-style-type: none"> Evaluar los efectos de los escenarios hidrológicos proyectados para el siglo XIX sobre el sistema de acción energético dependiente de los recursos hídricos. Evaluación del efecto del cambio climático sobre la demanda de energía en Guinea Ecuatorial, por regiones y por sectores económicos. Realizar investigaciones de factibilidad de uso de otras tecnologías, preferentemente de fuentes renovables y alternativas para obtener energía (aceites usados y basura, gas, solar, eólica, 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar la red eléctrica para aumentar el acceso a la energía Ubicar estaciones meteorológicas en las centrales hidroeléctricas para monitorear los cambios climáticos y establecer el Servicio Meteorológico Nacional. Desarrollar campañas de comunicación sobre el cambio climático y la energía Establecer mecanismos para lograr la gestión integral de las cuencas hidrográficas (en especial la cuenca del Río Wele) Establecer mecanismos para lograr la gestión integral de las cuencas hidrográficas (en especial la cuenca del Río Wele) Pequeños programas sobre energías renovables para la electrificación rural (energía hidroeléctrica a pequeña escala, energía solar y otros potenciales) 	<ul style="list-style-type: none"> Creación de un marco institucional para el sector energético con especial atención a la diversificación hacia fuentes de energía renovable. Creación del Plan de acción nacional para el desarrollo de las energías renovables. Estudio de viabilidad para la instalación de una línea eléctrica submarina de interconexión entre Malabo y Bata. Desarrollo de actividades encaminadas a permitir la interconexión del sistema eléctrico nacional con países vecinos. Mejora del sistema de distribución eléctrica Apoyo a fuentes alternativas de energía Uso de energía eólica, solar e hidráulica

SECTORES	ESTRATEGIAS					
	Agenda Guinea Ecuatorial 2035 (AGE-H2035)	Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional (CPDN), 2015	Estrategia Nacional REDD+ (EN- REDD+) 2019	Primera Comunicación a UNFCCC (PNC-GE) 2019	Programa de Acción Nacional de Adaptación (PANA), 2013	Programa País (Country Programme, CP)
				dendroenergía, biomasa de plantas no comestibles)	<ul style="list-style-type: none"> Formación en prevención de riesgos climáticos para el personal hidroeléctrico 	
Procesos industriales y uso de productos	Promover el desarrollo de la industria manufacturera nacional, de conformidad con los principios. subyacente al objetivo del desarrollo sostenible, contribuyendo a la satisfacción de necesidades básicas de la población y el desarrollo equilibrado y equitativo del territorio también en cuanto a la inserción competitiva de Guinea Ecuatorial en el mercado mundial y regional.	<ul style="list-style-type: none"> Fomento de la política industrial basada en el uso de nuevas tecnologías Adopción de directivas sobre tipos de maquinarias y fijar los límites de las emisiones Adopción de directivas sobre métodos de operación de producción óptima. 	<ul style="list-style-type: none"> Estudiar la factibilidad económica de desarrollar la industria del reciclado (vidrio, papel y aluminio) como fuente de empleo y de recursos. 	<ol style="list-style-type: none"> Adaptación 		<ul style="list-style-type: none"> Fomento de la política industrial enfocada al uso de nuevas tecnologías Adopción de directivas sobre tipos de maquinarias y establecimiento de límites a las emisiones Adopción de directivas sobre métodos de operación de producción óptima
Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra	Promover el desarrollo socioeconómico de las comunidades rurales y campesinas. aumentando significativamente sus niveles de bienestar mientras contribuye a elevar los niveles de seguridad alimentaria de la población ecuatoguineana en general.	<ul style="list-style-type: none"> Implementación de la Estrategia de Reducción de las Emisiones por Deforestación y Degradación de bosques (REDD+). Convertir a Guinea Ecuatorial en un país de referencia en concepto de agricultura climáticamente inteligente para las 	<ul style="list-style-type: none"> Evitar la degradación de los bosques y su conversión a nuevas tierras agrícolas Reducir y revertir la pérdida de los bosques a través de la gestión forestal sostenible y la 	<ol style="list-style-type: none"> Acciones de mitigación <ul style="list-style-type: none"> Ordenación del Territorio vs. Ocupación de Suelos Creación de la plataforma de áreas protegidas y los enfoques de gestión sostenible adoptados a nivel comunitario a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Bosques y Medio Ambiente, INDEFOR-AP (Instituto Nacional de Desarrollo Forestal-Áreas Protegidas) y las ONG nacionales e internacionales. Ejecución del proyecto INDEFOR-COBAM de Guinea Ecuatorial (Agroforestería y bosques comunales) 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar programas de reforestación para mejorar los servicios ecosistémicos y la resiliencia a través de enfoques de adaptación basados en los ecosistemas Fomentar programas de conservación ex-situ, como jardines botánicos y zoológicos, para la conservación de la diversidad biológica, en 	<ul style="list-style-type: none"> Reducción del uso de productos químicos en la agricultura Asistencia técnica para implementar sistemas productivos resilientes y bajos en emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Tecnologías agrícolas limpias y adaptadas a condiciones climáticas, que reduzcan la carga de trabajo de las mujeres

SECTORES	ESTRATEGIAS					
	Agenda Guinea Ecuatorial 2035 (AGE-H2035)	Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional (CPDN), 2015	Estrategia Nacional REDD+ (EN- REDD+) 2019	Primera Comunicación a UNFCCC (PNC-GE) 2019	Programa de Acción Nacional de Adaptación (PANA), 2013	Programa País (Country Programme, CP)
		<p>zonas tropicales con los objetivos de garantizar la seguridad alimentaria, diversificar la economía nacional, limitar las emisiones de metano y óxido nitroso, así como favorecer la captación de carbono.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puesta en marcha de Acciones Nacionales de Adaptación y Mitigación (NAMAs) para acompañar a la estrategia REDD+. • Construcción de ciudades ecológicamente sostenibles con nuevos mecanismos de energía domiciliar, trazados con muchos espacios verdes y con un enfoque óptimo para la gestión de residuos. • Implementación de la Estrategia Nacional y Plan de Acción sobre la conservación de la Diversidad Biológica (ENPADIB) y reforzar el Sistema 	<p>restauración, tanto por parte de las empresas forestales como de las comunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conservar las reservas forestales de carbono en los ecosistemas prioritarios 	<p>para la adaptación al cambio climático y su mitigación en el paisaje del Monte Alén), parte de una serie de 5 proyectos piloto iniciados por las contrapartes de CIFOR con el apoyo del proyecto "Cambio climático y bosques en la cuenca del Congo: sinergias entre adaptación y mitigación" (COBAM).</p> <p>2. Acciones de Adaptación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir viveros de especies de gran valor comercial y frutales más resistentes a los impactos identificados, así como bancos de especies (preferentemente nativas) y/o mejoradas genéticamente a las nuevas condiciones climáticas. • Revitalizar las relaciones económicas de las áreas rurales para crear capacidad y sostenibilidad productiva mediante infraestructuras y tecnología as apropiadas. Vincular a los gobiernos y poblaciones locales en la ejecución de los proyectos y en la toma de decisiones. • Emplear tecnologías limpias como fuente de energía (viento, luz solar, dendoenergía, entre otras). • Establecer nuevas formas de producción agrícola (cooperativas, etc.) que dejen atrás la agricultura de subsistencia y el autoconsumo. • Desarrollar la agro-transformación de algunos productos de alta demanda para garantizar su consumo en todo el año y valorar posibilidades de exportación en la región. 	<p>conjunto con programas de conservación in-situ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fomentar programas comunitarios para la conservación • Desarrollar actividades que apoyen al turismo ecológico. • Desarrollar campañas de comunicación y educación sobre los enfoques de adaptación basados en los ecosistemas, sobre medios de vida alternativos a la caza de animales silvestres para alimentarse y campañas para reducir la demanda de carne de animales silvestres en los mercados • Aumentar el apoyo a nivel rural para fomentar la agricultura de conservación, incluyendo la conservación del suelo 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas silvopastoriles intensivos • Integración de las mujeres en la toma de decisión sobre el use de aguas y tierras

SECTORES	ESTRATEGIAS					
	Agenda Guinea Ecuatorial 2035 (AGE-H2035)	Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional (CPDN), 2015	Estrategia Nacional REDD+ (EN- REDD+) 2019	Primera Comunicación a UNFCCC (PNC-GE) 2019	Programa de Acción Nacional de Adaptación (PANA), 2013	Programa País (Country Programme, CP)
		Nacional de Areas Protegidas (SNAP) con la incorporación al Programa de Reservas de la Biosfera de la UNESCO				
Residuos	<ul style="list-style-type: none"> • Crear y poner en funcionamiento una estructura jurídica autónoma con cobertura nacional para la limpieza, recogida y gestión de residuos (gestión integral de los residuos). • Crear un Foro Nacional de Residuos involucrando a las administraciones públicas, empresas, profesionales del sector, sociedad civil y población en general, para promover un debate inclusivo y participativo en torno a la problemática de los residuos en el País. (III CONFERENCIA ECONOMICA NACIONAL 2019 "GUINEA ECUATORIAL 2035") 	<ul style="list-style-type: none"> • Fomento de la política de tratamientos de residuos y construcción de plantas para el reciclaje y reutilización de desechos. • Construcción de ciudades ecológicamente sostenible con enfoque primario para la gestión de residuos productos. • Construcción de plantas para el tratamiento eficiente de residuos. Particular atención en el reciclaje y la reutilización de desechos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización y desarrollo de una normativa medioambiental clara para los sectores productivos de manera que sus actividades y residuos no supongan una amenaza para el medio ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de la acumulación de residuos sólidos y líquidos descargados directamente en el los ríos y mar, reduciendo el cuantitativo de polución fecal presente en zonas urbanas y sustancias toxicas asociadas a las actividades petrolera. • Apuesta por las energías limpias y renovables como la gasificación anaeróbica de residuos sólidos urbanos • Creación de una Ley de Energía: La creación de un marco jurídico adecuado que permita armonizar el sector y constar de un instrumento regulador en sus aspectos fundamentales también ha sido una necesidad del Gobierno de Guinea Ecuatorial • Principio de sostenibilidad por la realización de nuevos edificios: manejo sustentable de los residuos • Gestión Integral de Residuos (GIR): minimizar los riesgos para los seres humanos y el medio ambiente que ocasionan los residuos industriales y urbanos 		<ul style="list-style-type: none"> • Diseño, construcción de dos centros de tratamiento de residuos en Malabo y Bata. • Promoción de una política de tratamiento eficientes de residuos y construcción plantas para el reciclaje y reutilización de desechos. • Desarrollo de módulos educacionales formal/informal sobre la importancia y conservación de medio ambiente. • Mejora de la gestión de residuos, implementación de vertederos sanitarios • Mejora del sistema nacional de gestión de residuos sólidos urbanos e industriales

2.2. Coherencia de los criterios de priorización con las prioridades nacionales

La elección de sectores y sub-sectores prioritarios se ha basado en la recolección de datos, en la revisión bibliográfica de documentos oficiales y en la aplicación de una serie de criterios, tal como surge del citado documento de “Informe de Análisis de Prioridades Sectoriales”.

Estos criterios fueron aplicados por los actores del proceso a cada uno de los sectores potenciales para analizar su nivel de importancia en relación a las prioridades nacionales. Para la facilitación de la asignación de valores a cada uno de los sectores durante los talleres con los actores clave, se presentaron juntos tanto los criterios de mitigación como de adaptación. Al analizar los diferentes sectores, algunos de los criterios cogieron más relevancia para sectores de adaptación, y otros para mitigación. Estos criterios están en línea con todas las principales prioridades nacionales, así como con el Programa País, y están definidos a continuación:

1. Nivel de **contribuciones en las emisiones** de GEI. El análisis se basó en la Primera Comunicación a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (PNC-GE), datos recogidos en la sección sobre el inventario nacional de gases de efecto invernadero. Se pudo observar que sólo el sector energético superó el umbral crítico de 75%, alcanzando una emisión superior de 80%.
2. **Vulnerabilidad** frente a los efectos del cambio climático. Su análisis se basó en los datos recogidos tanto en la PCN-GE como la información reflejada en el Plan de Acción Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PANA, 2013). Ambos documentos manifiestan que Guinea Ecuatorial es un país altamente vulnerable ante los efectos del cambio climático.
3. **Prioridad para futuras inversiones** en GE. Este parámetro se analizó teniendo en cuenta los datos detallados en el documento del Plan Nacional de Inversión REDD+ (PNI-REDD+), reflejando la priorización de inversión en los sectores.
4. **Importancia del impacto social**. Información analizada en el documento Agenda Guinea Ecuatorial 2035 (AGE-H2035). Donde se muestran los proyectos importantes para la sociedad ecuatoguineana. También se ha basado por la experiencia de los consultores nacionales.
5. Importancia para el **desarrollo económico del país**. Análisis basado en los documentos de (AGE-H2035) y (PNI-REDD+). Ambos expresan la importancia de diversificación económica sostenible.
6. Tanto la **Capacidad de adaptación** como la de **mitigación**, se analizaron en base a los documentos PANA y PCN-GE. En ellos aparecen los proyectos para hacer frente a los efectos del cambio climático.

3. Conclusiones

El proyecto ENT se está llevando a cabo para identificar y evaluar las potenciales tecnologías que podrían mejorar el desarrollo y apoyar la implementación de prioridades climáticas de Guinea Ecuatorial. Por ello, es crucial que la Evaluación de Necesidades Tecnológicas sea coherente con todos los planes y políticas nacionales, especialmente el Programa País, que ya incluye un análisis detallado del perfil de desarrollo y cambio climático del país, y una serie de proyectos y programas que responden a las prioridades nacionales y aspiran a generar un cambio de paradigma a nivel nacional.

De acuerdo con lo citado precedentemente, tanto los sectores críticos como las prioridades de Desarrollo Sostenible de Guinea Ecuatorial relacionadas con estrategias, políticas y acciones vinculadas con la Adaptación y Mitigación del Cambio Climático están volcadas en una serie de documentos, a partir de los cuales se estableció la coherencia entre dichos documentos con el proceso de ENT y la elaboración del PAT (tal como se muestra en la Tabla 1). Estos documentos, son los siguientes:

- Programa de Acción Nacional de Adaptación (PANA, 2013).
- Programa País de Guinea Ecuatorial - GCF (2019)
- Agenda Guinea Ecuatorial 2035 (Estrategia de Largo Plazo para el Desarrollo Sostenible) (AGE-H2035))
- Contribuciones Previstas y Determinadas a nivel Nacional (CPDN) (MPMA, 2015)
- Plan Nacional de Inversión REDD+ (PNI-REDD+)
- Primera Comunicación a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (PNC-GE) (MAGBA, 2019)
- Estrategia Nacional REDD+ (EN- REDD+) (MAGBOMA, 2018)
- Programa Nacional para la Seguridad Alimentaria (PNSA)
- Nueva Alianza para el Desarrollo de África (NEPAD) (Regional)
- Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social (PNDES) horizonte 2020. (MPDE, 2007)
- Estrategia Nacional y Plan de Acción para la Conservación de la Diversidad Biológica (ENPADIB). (MPMA, 2005)
- Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Deforestación y degradación de tierras en Guinea Ecuatorial (PAN-LCD). (2015)

El presente informe, elaborado de manera participativa y validado por el Comité ENT, demuestra la coherencia de la ENT y el PAT con los planes nacionales de Guinea Ecuatorial, y sirve de base para una ENT y un PAT alineado con los principales prioridades de desarrollo y de cambio climático del país, así como las principales necesidades de Guinea Ecuatorial. De esta forma, se establecen las bases para tomar como punto de partida para el desarrollo de las siguientes etapas del proceso de ENT y la elaboración del PAT correspondiente.

4. Bibliografía

Comité Ejecutivo de Tecnología (TEC) (2015). Buenas Prácticas de Evaluaciones de Necesidades Tecnológicas Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), Bonn, Alemania.

MAB (Ministerio de Agricultura y Bosques) y FAO. 2012. Programa Nacional para la Seguridad Alimentaria (PNSA). Malabo

MAGBOMA (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Bosques y Medio Ambiente). 2018a. Estrategia Nacional REDD+ (EN-REDD+).

MAGBOMA. 2018b. Plan Nacional de Inversión REDD+ (PNI- REDD+).

MBPMA (Ministerio de Bosques, Pesca y Medio Ambiente). 2000. Programa Nacional de Acción Forestal (PNAF) de la República de Guinea Ecuatorial.

MIE (Ministerio de Industria y Energía). 2018. Plan de acción nacional para el desarrollo de las energías renovables (PANDER) 2018-2025.

Ministerio de Agricultura, Ganadería, Bosques y Medio Ambiente, Dirección General de Medio Ambiente (MAGBA) (2019). Primera Comunicación a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (PNC-GE), Malabo.

Ministerio de Pesca y Medio Ambiente (MPMA), República de Guinea Ecuatorial (2015). Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional (Contribuciones Nacionales) (CPDN), Malabo.

MPDE (Ministerio de Planificación y Desarrollo Económico). 2007. Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social (PNDES) horizonte 2020.

MPMA (Ministerio de Pesca y Medio Ambiente). 2005. Estrategia Nacional y Plan de Acción para la Conservación de la Diversidad Biológica (ENPADIB).

MPMA. 2013a. Estrategia de Transversalización para la Gestión Sostenible de Suelos y Bosques.

MPMA. 2013b. Inventario nacional de gases de efecto invernadero en Guinea Ecuatorial.


MPMA. 2013c. Plan de Acción Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PANA).


MPMA. 2015b. Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Deforestación y Degradación de tierras en Guinea Ecuatorial (PAN-LCD).


PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). 2016. Informe sobre desarrollo humano: Desarrollo humano para todos. Nueva York.


PNUD. 2017. La Evaluación Final del Programa del País PNUD Guinea Ecuatorial 2013-2017.

Technology Executive Committee (TEC) (2015). Good Practices of Technology Needs Assessments. United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), Bonn, Germany.



 OIKO sustainable development
on our finite planet

 Carrer Can Verí, 1 · 07001 · Palma de Mallorca · Spain

 +34 971 72 56 66

 info@oikologica.com

 www.oikologica.com