

PLAN OPERATIVO ANUAL

2023



Contenido

1.	Guakía Ambiente.....	3
1.1	Descripción.....	3
1.2	Misión	3
1.3	Objetivos	3
2.	Resumen ejecutivo.....	4
3.	Plan general de trabajo 2023.....	6
3.1	Fomento de iniciativas medioambientales comunitarias: acceso a servicios de base y fomento de medios de vida sostenible	6
3.1.1	Generación de electricidad a partir de fuentes renovables: microhidroeléctricas comunitarias.....	7
3.1.2	Generación de electricidad a partir de fuentes renovables: sistemas solares fotovoltaicos	8
3.1.3	Implementación de sistemas de manejo integral de desechos sólidos.....	10
3.1.4	Establecimiento de sistemas agroforestales.....	12
3.1.5	Acceso a agua potable y para uso productivo	13
3.1.6	Manejo integral de cuencas.....	15
3.1.7	Adaptación al cambio climático	17
3.2	Participación en política ambiental y alianzas	19
3.2.1	Objetivo	20
3.2.2	Alineación	20
3.2.3	Población meta	20
3.2.4	Entidades socias.....	20
3.2.5	Meta para el 2023.....	20
3.2.6	Esquema de Actividades para el 2023.....	21
3.3	Fortalecimiento organizacional.....	22
3.3.1	Objetivo	22
3.3.2	Alineación	22
3.3.3	Población meta	23
3.3.4	Entidades socias.....	23
3.3.5	Meta para el 2023.....	23
3.3.6	Esquema de Actividades para el 2023.....	23
3.4	Investigación y construcción de capacidades	24
3.4.1	Objetivo	25

3.4.2	Alineación.....	25
3.4.3	Población meta	25
3.4.4	Entidades socias.....	25
3.4.5	Meta para el 2023.....	26
3.4.6	Esquema de Actividades para el 2023.....	27

1. Guakía Ambiente

1.1 Descripción

Guakía Ambiente es una asociación sin fines de lucro fundada en el año 2008 e incorporada el 1 de Mayo de 2012, mediante Resolución No. 0030. Es una de las principales organizaciones dominicanas que trabajan en temas ambientales.

1.2 Misión

Contribuir a mejorar la calidad de vida de la población y promover la sostenibilidad ambiental en la isla Hispaniola.

1.3 Objetivos

- a. Facilitar procesos de implementación de iniciativas comunitarias orientadas a la protección del medio ambiente y el desarrollo humano de las poblaciones locales.
- b. Fomentar la educación y la capacitación técnica, bajo los principios del “aprender haciendo” orientados al servicio comunitario.
- c. Realizar investigaciones científicas aplicadas en temas relacionados con el cambio climático, vulnerabilidad del territorio y manejo de los recursos naturales.
- d. Crear redes de cooperación que traigan consigo, mejoras técnicas para la implementación de los proyectos y nuevos mecanismos de financiación.
- e. Promover mejoras organizacionales internas que permitan alcanzar con éxito los objetivos planteados y asegurar su continuidad.

2. Resumen ejecutivo

Guakía Ambiente, para el año 2023, con la misión de contribuir a mejorar la calidad de vida de la población y promover la sostenibilidad ambiental mediante la investigación, la facilitación de iniciativas comunitarias y la promoción del empoderamiento local en la República Dominicana y región fronteriza de Haití, ejecutará sus actividades, proyectos y servicios en el marco de cinco líneas estratégicas: a) Fomento de iniciativas medioambientales comunitarias; b) Construcción de capacidades en las comunidades locales; c) Desarrollo de investigación científica en el territorio nacional; d) Ampliación de redes de cooperación; e) Fortalecimiento organizacional.

Las acciones de Guakía Ambiente contribuyen al logro de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), con especial enfoque en los ODS 13 (“Acción por el clima”), 6 (“Agua limpia y saneamiento”), 12 (“Producción y consumo responsables”) y 11 (“Ciudades y comunidades sostenibles”).

Las intervenciones de la organización se insertan, además, en las líneas estratégicas de la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030 (Ley 1-12), contribuyendo de manera particular con el cuarto eje estratégico, que propone “una sociedad con cultura de producción y consumo sostenibles, que gestiona con equidad y eficacia los riesgos y la protección del medio ambiente y los recursos naturales y promueve una adecuada adaptación al cambio climático”. Específicamente, las acciones de Guakía Ambiente inciden en los objetivos específicos 2.5.2¹, 3.2.1², 3.3.4³, 3.5.3⁴, 4.1.3⁵. Más detalladamente, contribuyen a las líneas de acción 2.5.2.3⁶, 2.5.2.5⁷; 2.5.2.6⁸; 3.2.1.1⁹, 3.2.1.5¹⁰, 3.2.1.6¹¹, 3.3.4.5¹², 3.5.3.3¹³ y 4.1.3.4¹⁴.

En este contexto, Guakía Ambiente seguirá impulsando el aprovechamiento de fuentes de energía renovable para el acceso a servicios de base de poblaciones vulnerables, donde, desde su fundación, bajo un enfoque de empoderamiento de los grupos locales y de protección del medio ambiente, ha fomentado de manera significativa la constitución de una red de instituciones que, de manera sinérgica, están promoviendo las energías renovables.

En este sentido, las acciones de Guakía Ambiente están contribuyendo también al segundo eje estratégico de la END, impulsando la participación ciudadana en la construcción de un estado de

¹ Garantizar el acceso universal a servicios de agua potable y saneamiento, provistos con calidad y eficiencia.

² Asegurar un suministro confiable de electricidad, a precios competitivos y en condiciones de sostenibilidad financiera y ambiental.

³ Fortalecer el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación para dar respuesta a las demandas económicas, sociales y culturales de la nación y propiciar la inserción en la sociedad y economía del conocimiento.

⁴ Elevar la productividad, competitividad y sostenibilidad ambiental y financiera de las cadenas agroproductivas, a fin de contribuir a la seguridad alimentaria, aprovechar el potencial exportador y generar empleo e ingresos para la población rural.

⁵ Desarrollar una gestión integral de desechos, sustancias contaminantes y fuentes de contaminación

⁶ Desarrollar nuevas infraestructuras de redes que permitan la ampliación de la cobertura de los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial, tratamiento de aguas servidas y protección del subsuelo, con un enfoque de desarrollo sostenible y con prioridad en las zonas tradicionalmente excluidas.

⁷ Desarrollar una conciencia ciudadana sobre el ahorro, conservación y uso racional del recurso agua y el desecho de los residuos sólidos.

⁸ Incentivar la creación de cooperativas para la administración de acueductos rurales de agua potable y de servicios de saneamiento en zonas urbanas o rurales que lo requieran.

⁹ Impulsar la diversificación del parque de generación eléctrica, con énfasis en la explotación de fuentes renovables y de menor impacto ambiental.

¹⁰ Desarrollar una cultura ciudadana para promover el ahorro energético y el uso eficiente del sistema eléctrico.

¹¹ Promover una cultura ciudadana y empresarial de eficiencia energética, mediante la inducción a prácticas de uso racional de la electricidad y la promoción de la utilización de equipos y procesos que permitan un menor uso o un mejor aprovechamiento de la energía.

¹² Fortalecer la divulgación científica a nivel interuniversitario y nacional.

¹³ Promover y fortalecer prácticas de manejo sostenible de los recursos naturales, tierras degradadas y en proceso de desertificación, a través de programas de capacitación y extensión y el fomento de especies productivas que permitan la adaptación al cambio climático, respeten la biodiversidad y cumplan criterios de gestión de riesgos.

¹⁴ Fomentar las prácticas de reducción, reúso y reciclaje de residuos.

derechos y orientado a la sostenibilidad. En esta línea de intervención, Guakía Ambiente seguirá promoviendo las alianzas estratégicas entre diferentes actores, tanto del sector público, como del sector privado y de la sociedad civil, fortaleciendo sus relaciones con los diferentes Ministerios, en especial con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el Ministerio de Energía y Minas, y el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD).

Otra área de intervención, ligada al empoderamiento de los grupos locales, es el apoyo a las organizaciones comunitarias de base para su fortalecimiento e incorporación legal.

En línea con el Plan Estratégico Institucional del Ministerio de Energía y Minas, Guakía Ambiente contribuirá especialmente a la “Transición energética y aprovechamiento de recursos endógenos”, impulsando “la adopción de las nuevas tecnologías que estimulen la transición energética gradual, a través de la diversificación en el uso de fuentes renovables de energía y aquellas que reduzcan las emisiones de Gases de Efecto Invernadero, la promoción de la eficiencia energética y el incentivo a la investigación, innovación, desarrollo y resiliencia del sector energético”¹⁵.

En línea con el Plan Estratégico Institucional del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Guakía Ambiente seguirá dando apoyo a las instituciones municipales para la búsqueda de soluciones sostenibles en tema de manejo integral de los desechos sólidos. También seguirá fomentando la reducción de la degradación de tierra y la mejora de la cobertura forestal, mediante acciones de reforestación y/o conservación, así como a través de la implementación de sistemas agroforestales, a partir de la generación de medios de vida sostenible, que conviertan a las poblaciones locales en veedoras de los recursos naturales y las cuencas de las zonas en las cuales viven.

Las acciones de Guakía Ambiente están también alineadas con los planes y políticas del MEPyD, contribuyendo específicamente a las metas trazadas en la Estrategia de Desarrollo de la Zona Fronteriza (Mi Frontera RD) y el Programa “Conectando Asentamientos Humanos al Desarrollo (CAHD)”, instrumentos del gobierno “diseñados para orientar el desarrollo de las provincias de la frontera, basado en las demandas priorizadas por la población, el análisis de las brechas estructurales y la zonificación productiva del territorio”¹⁶.

Finalmente, Guakía Ambiente, creyendo firmemente en la educación como base del desarrollo de los pueblos, aplica el componente educativo de manera transversal en todas sus intervenciones. Además, de manera particular, una de sus líneas de intervención es el fomento de programas formativos en el ámbito de la “Universidad del Campo”, un modelo educativo que pretende acercar el mundo académico a la realidad rural, mediante el establecimiento de programas específicos de investigación, seguidos directamente por jóvenes residentes en áreas rurales del país, bajo la supervisión y guía de investigadores y científicos. A la vez, el equipo de Guakía Ambiente seguirá apoyando programas de tutoría de estudiantes de diferentes grados, como medio de fortalecimiento de la construcción de capacidades e investigación científica en el país.

Mediante las acciones descritas arriba, se prevé que en el 2023 Guakía Ambiente logrará beneficiar de manera directa e indirecta a una población de más de cuarenta y cinco mil personas.

¹⁵ MEM (2021) Diagnóstico de las brechas estructurales de la zona fronteriza. Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, Santo Domingo. <https://mepyd.gob.do/brechas-zona-fronteriza>

¹⁶ <https://mepyd.gob.do/wp-content/uploads/drive/Publicaciones/Presentación%20-%20Hacia%20la%20transformación%20de%20la%20calidad%20de%20vida%20en%20la%20zona%20fronteriza.pdf>

3. Plan general de trabajo 2023

Guakía Ambiente, con la misión de contribuir a mejorar la calidad de vida de la población y promover la sostenibilidad ambiental, mediante la investigación, la facilitación de iniciativas comunitarias y la promoción del empoderamiento local en la República Dominicana y región fronteriza de Haití, en el respeto de su Plan Estratégico¹⁷, trabajará en el año 2023 en el marco de cuatro áreas de intervención:

- a. Fomento de iniciativas medioambientales comunitarias: acceso a servicios de base y fomento de medios de vida sostenible;
- b. Participación en política ambiental y desarrollo de alianzas;
- c. Fortalecimiento organizacional;
- d. Investigación y construcción de capacidades.

En este espacio de acción, Guakía Ambiente tiene prevista la ejecución de actividades, programas y proyectos, los cuales constituyen el Plan de Trabajo para el año 2023.

3.1 Fomento de iniciativas medioambientales comunitarias: acceso a servicios de base y fomento de medios de vida sostenible

La protección de los recursos naturales se hace efectiva cuando se cuenta con comunidades locales empoderadas y que desarrollan medios de vida sostenibles en sus áreas de residencia. Por lo tanto, la mejora de las condiciones de vida es un elemento clave para fomentar un desarrollo verdaderamente sostenible.

En este sentido, Guakía Ambiente, en colaboración con el Programa de Pequeños Subsidios (PPS-SGP) del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), seguirá implementando el modelo de intervención que impulsa procesos de desarrollo, a partir de necesidades claramente expresadas por los grupos comunitarios organizados, los cuales reciben acompañamiento técnico y administrativo, orientado a su fortalecimiento^{18 19 20 21}.

Para seguir contribuyendo a la mejora del desarrollo humano y, en general, a la sostenibilidad del país, Guakía Ambiente, respondiendo a necesidades claramente identificadas en el territorio, seguirá enfocada especialmente en seis áreas de intervención: generación de electricidad a partir de fuentes renovables, especialmente microhidroeléctrica y solar fotovoltaica; implementación de sistemas de manejo integral de desechos sólidos; establecimiento de

¹⁷ Guakía Ambiente (2019) Plan Estratégico Organizacional 2019-2024. Guakía Ambiente, Santo Domingo.

¹⁸ Alianza ONG (2019) Estudio de caso - acceso a la electricidad con microhidroeléctricas: empoderamiento comunitario y desarrollo sostenible. Santo Domingo. Available from <http://alianzaong.org.do/2019/05/estudio-de-caso-acceso-a-electricidad-con-microhidroelectricas-empoderamiento-comunitario-y-desarrollo-sostenible/>

¹⁹ Guakía Ambiente – SGP (2016) Light of water: impact of community micro hydropower systems in the Hispaniola island. Guakía Ambiente and the GEF Small Grants Programme, Santo Domingo. Available from <http://www.guakiambiente.org/newsite/joomla/index.php/noticias/blog/62-light-of-water>

²⁰ Sánchez A, Izzo M (2017) Micro hydropower: an alternative for climate change mitigation, adaptation, and development of marginalized local communities in Hispaniola Island. Climatic Change, 140(1), 79–87. doi:10.1007/s10584-016-1865-0

²¹ Izzo M, Sánchez A, Fonseca R (2022) Sustainability and social investment: community micro hydropower systems in the Dominican Republic. In: Globalization and Sustainability - Recent Advances, New Perspectives and Emerging Issues, ISBN 978-1-80356-408-1. DOI: 10.5772/intechopen.105995

sistemas agroforestales, especialmente basados en el cacao; acceso a agua potable, mediante uso de energía renovable; manejo integral de cuencas; adaptación al cambio climático.

3.1.1 Generación de electricidad a partir de fuentes renovables: microhidroeléctricas comunitarias

Guakía Ambiente, en colaboración con el Programa de Pequeños Subsidios (PPS-SGP) del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) y otras entidades de los sectores público, privado, sociedad civil y cooperación internacional, ha venido desarrollando un modelo innovador en tema de aprovechamiento local de las energías renovables, con especial enfoque en la generación microhidroeléctrica^{22 23}.

Actualmente, en el país están funcionando 56 sistemas de esta naturaleza, con una capacidad instalada que supera los 1.3 MW, para una población total beneficiada que supera los 5,000 hogares y 20 mil personas de áreas rurales aisladas y vulnerables.

Dichas intervenciones, por un lado, satisfacen una necesidad básica de la población, como es el acceso a la electricidad, y por el otro, a través del fomento de una cultura de pago y de respeto de reglas comúnmente establecidas, contribuyen a desarrollar un proceso que termina en el fortalecimiento de las organizaciones locales y la participación ciudadana, mejorando el desarrollo humano del país.

3.1.1.1 Objetivo

Garantizar el acceso a la electricidad a hogares de zonas rurales aisladas mediante el aprovechamiento de fuentes locales de energía renovable, fomentando el uso eficiente de la energía y la protección de los recursos hídricos y naturales de su zona de vida.

3.1.1.2 Alineación

Esta intervención busca contribuir a solucionar, a través del aprovechamiento de fuentes renovables, la falta de acceso al servicio eléctrico, que todavía afecta a más del 2% de la población rural dominicana²⁴. Esta tarea está alineada con la END y los Planes Estratégicos Institucionales de los Ministerios de Energía y Minas, de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD), especialmente en lo que se refiere a la transición energética justa y el fomento de una cultura de ahorro y eficiencia energética.

3.1.1.3 Población meta

Ocho (8) comunidades de zonas rurales de montaña sin acceso al servicio eléctrico.

3.1.1.4 Entidades socias principales

- a. Programa de Pequeños Subsidios (PPS-SGP/FMAM/PNUD)
- b. Ministerio de Energía y Minas (MEM)
- c. Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD)
- d. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
- e. Fundación Popular
- f. Interamerican Foudation (IAF)

²² Sánchez & Izzo, 2017.

²³ Izzo et al., 2022.

²⁴ Izzo et al., 2022.

- g. Embajada de Australia
- h. Comunidades beneficiarias y organizaciones locales

3.1.1.5 Meta para el 2023

Para el 2023 se tiene previsto que 515 nuevos hogares de zonas rurales aisladas cuenten con el acceso al servicio de electricidad, mediante la puesta en funcionamiento de los sistemas microhidroeléctricos comunitarios de La Cidra (San Ignacio de Sabaneta, Santiago Rodríguez), Los Montazos (Jarabacoa, La Vega), La Yuca - Florencio (Rancho Arriba, San José de Ocoa), La Malanga, Charco Prieto y Leonardo (Paraíso, Barahona), Los Martínez (San José de Ocoa). En el proceso se reforestarán y/o conservarán más de 2,000 tareas de tierra en la parte alta de las cuencas aprovechadas para fines microhidroeléctricos.

Además, se continuará el acompañamiento de los procesos de construcción de las microhidroeléctricas actualmente en fase de ejecución: Angostura y La Redonda (Jarabacoa, La Vega), El Recodo (Padre las Casas, Azua).

Finalmente, se tiene previsto seguir investigando el potencial microhidroeléctrico en otras comunidades rurales del país, mediante la terminación de por lo menos otros cinco (5) estudios de factibilidad.

3.1.1.6 Esquema de Actividades para el 2023

Componente	Actividad	Destinatarios	Trimestre de realización
Acceso a la electricidad de fuentes renovables	Construcción y puesta en funcionamiento de microhidroeléctricas comunitarias	515 hogares de comunidades rurales	Todo el año
	Seguimiento a la construcción de microhidroeléctricas comunitarias	430 hogares de comunidades rurales	Todo el año
Manejo sostenible	Reforestación y/o conservación	Ocho (8) comunidades de zonas rurales	Todo el año
	Capacitación y estructuración de sistema de manejo	Más de 500 personas de comunidades rurales	Todo el año
Estudios de factibilidad	Análisis de factibilidad y diseño de nuevos sistemas microhidroeléctricos comunitarios	Más de 500 hogares de comunidades de zonas rurales	Todo el año

3.1.2 Generación de electricidad a partir de fuentes renovables: sistemas solares fotovoltaicos

En el ámbito de su estrategia de promoción de las energías renovables, Guakía Ambiente, en colaboración con el PPS-SGP/FMAM/PNUD, seguirá apoyando a grupos comunitarios de base para que tengan acceso servicios eléctricos de calidad, como base para la mejora de sus condiciones de vida y el impulso del uso productivo de la electricidad.

En estas acciones, la energía solar fotovoltaica constituye una alternativa altamente viable en aquellas zonas donde las condiciones territoriales no permiten el establecimiento de una microhidroeléctrica. El equipo técnico de Guakía Ambiente, en conjunto con el PPS-

SGP/FMA/PNUD, lleva a cabo los levantamientos de lugar para el diseño de las soluciones técnicas más apropiadas, que incluyen sistemas individuales, así como sistemas centralizados o semi-centralizados.

3.1.2.1 **Objetivo**

Garantizar el acceso a la electricidad a hogares de zonas rurales aisladas mediante el aprovechamiento de fuentes locales de energía renovable, fomentando el uso eficiente de la energía y la protección de los recursos hídricos y naturales de su zona de vida.

3.1.2.2 **Alineación**

Esta intervención busca contribuir a solucionar, a través del aprovechamiento de fuentes renovables, la falta de acceso al servicio eléctrico, que todavía afecta a más del 2% de la población rural dominicana²⁵. Esta tarea está alineada con la END y los Planes Estratégicos Institucionales de los Ministerios de Energía y Minas, de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD), especialmente en lo que se refiere a la transición energética justa y el fomento de una cultura de ahorro y eficiencia energética.

3.1.2.3 **Población meta**

- Una (1) comunidad de zona fronteriza de Haití sin acceso al servicio eléctrico.
- Más de 400 personas en condiciones de pobreza extrema.

3.1.2.4 **Entidades socias principales**

- Programa de Pequeños Subsidios (PPS-SGP/FMAM/PNUD)
- Interamerican Foudation (IAF)
- Comunidad beneficiaria y organizaciones locales

3.1.2.5 **Meta para el 2023**

Para el 2023 se tiene previsto que 80 hogares de la comunidad de Chambelan (nordeste de Haití) cuenten con el acceso al servicio de electricidad, mediante la instalación y puesta en funcionamiento de sistemas solares fotovoltaicos individuales y centralizados.

Además, siguiendo la línea de investigación, se iniciará un estudio para la evaluación de factibilidad de soluciones híbridas, que incluyan la energía solar fotovoltaica, con especial enfoque en los casos de las microhidroeléctricas comunitarias para las cuales se ha establecido una afectación significativa por episodios de sequía extrema.

3.1.2.6 **Esquema de Actividades para el 2023**

Componente	Actividad	Destinatarios	Trimestre de realización
Acceso a la electricidad de fuentes renovables	Construcción y puesta en funcionamiento de sistema solar fotovoltaico	80 hogares de la comunidad de Chambelan	Todo el año
	Seguimiento a la construcción de microhidroeléctricas comunitarias	430 hogares de comunidades rurales	Todo el año
Estudios de factibilidad	Inicio de estudio de factibilidad y diseño de sistemas energéticos comunitarios híbridos	Más de 500 hogares de comunidades de zonas rurales	3° y 4°

²⁵ Izzo et al., 2022.

3.1.3 Implementación de sistemas de manejo integral de desechos sólidos

En el país operan 240 vertederos a cielo abierto y sin los estándares mínimos para sistemas de esta naturaleza²⁶. El manejo inadecuado de los vertederos produce impactos negativos en todos los ámbitos de la sociedad y el medio ambiente, generando contaminación significativa a diferentes escalas y afectando numerosos sectores. En más del 80% de estos vertederos ocurren episodios frecuentes de quema, accidental o provocada, de los cúmulos de desechos, con severa contaminación de las áreas conlindantes.

El desarrollo de soluciones sostenibles, basadas en la reducción, reutilización y el reciclaje de los desechos, se ha vuelto esencial para sociedades que aspiran a la sostenibilidad²⁷.

En este contexto, Guakía Ambiente, en colaboración con el PPS-SGP/FMAM/UNEP y otros socios, entre los cuales la Fundación Popular, trabaja con el objetivo de encontrar soluciones viables al problema de los desechos sólidos, hacia el desarrollo de sistemas de manejo integral de estos, con directo involucramiento de las comunidades y los gobiernos locales.

3.1.3.1 **Objetivo**

Fomentar el desarrollo de sistemas de manejo integral de desechos sólidos a escala municipal y local.

3.1.3.2 **Alineación**

Las acciones pretenden contribuir al desarrollo de modelos de gestión territorial más sostenibles, interviniendo en una de las áreas más críticas, como es el manejo de los desechos sólidos producidos por los grupos humanos. En este sentido, las intervenciones están alineadas con el Objetivo 4.1.3 de la END, que prevé “desarrollar una gestión integral de desechos, sustancias contaminantes y fuentes de contaminación”, y específicamente con la línea de acción 4.1.3.4 “fomentar las prácticas de reducción, reuso y reciclaje de residuos”. También es coherente con el Plan Estratégico Institucional del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

3.1.3.3 **Población meta**

- a. 17 comunidades rurales y 12 urbanas.
- b. 29,000 personas.
- c. Nueve (9) gobernaciones municipales.

3.1.3.4 **Entidades socias**

- a. Programa de Pequeños Subsidios (PPS-SGP/FMAM/UNEP)
- b. Interamerican Foundation (IAF)
- c. Fundación Popular
- d. Banco BHD
- e. Jardín Botánico de Santiago

²⁶ Ministerio Ambiente (2021) Levantamiento nacional de vertederos. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Santo Domingo. <https://www.diariolibre.com/actualidad/medioambiente/medio-ambiente-estudio-revela-el-95-vertederos-en-rd-opera-a-cielo-abierto-sin-control-HL29557220#:~:text=El%20levantamiento%20indica%20que%20el,número%20de%20vertederos%20a%20nivel>

²⁷ Banco Mundial (2018) Los desechos: un análisis actualizado del futuro de la gestión de los desechos sólidos. Banco Mundial, Washington. <https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2018/09/20/what-a-waste-an-updated-look-into-the-future-of-solid-waste-management>

- f. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
- g. Ministerio de Salud
- h. Ayuntamiento y gobernaciones provinciales
- i. Escuelas
- j. Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)
- k. Empresas recicladoras MIPYMES y negocios locales
- l. Comunidades beneficiarias y organizaciones locales

3.1.3.5 Meta para el 2023

Para el 2023, Guakía Ambiente tiene previsto el cierre del proyecto en La Ciénaga (Barahona), mediante la puesta en funcionamiento del sistema de manejo de desechos sólidos vinculado a la producción cafetalera, que se ejecutó mediante una acción conjunta con el PPS-SGP/FMAM/PNUD, el Banco BHD y otros socios locales. El sistema tendrá la capacidad para producir entre 1,500 y 2,000 quintales de abono orgánico al año y beneficiará de manera directa a 150 hogares y 750 personas (325 mujeres, 425 hombres, 295 niñ@s).

A la vez, seguirá la construcción del centro de acopio de desechos y producción de abono orgánico en la comunidad de Blanco (Bonaó, Monseñor Nouel), parte de un proceso de desarrollo integral apoyado en colaboración con el PPS-SGP/FMAM/PNUD y la Fundación Popular, junto con los socios locales. La planta tendrá la capacidad para producir más de 5 mil quintales de abono orgánico al año y beneficiará alrededor de 70 hogares y 210 personas (67 mujeres, 81 hombres y 62 niñ@s).

Finalmente, Guakía Ambiente estará apoyando al PPS-SGP/FMAM/PNUD en el monitoreo y acompañamiento de siete (7) iniciativas comunitarias seleccionadas en el ámbito de la convocatoria “Programa de Innovación de Plástico”. Las acciones incluyen específicamente el reciclado de los desechos plásticos asociados a diferentes actividades y usos.

En todas las intervenciones, el componente educacional será transversal, con el objetivo de fomentar una cultura fundamentada en la reducción, reuso y reciclaje, orientada al establecimiento de un modelo de consumo alternativo y sostenible.

3.1.3.1 Esquema de Actividades para el 2023

Componente	Actividad	Destinatarios	Trimestre de realización
Sistemas de manejo integral de desechos sólidos	Establecimiento y puesta en marcha de nueve (9) sistemas de manejo integral de desechos sólidos	220 hogares y 960 personas de comunidades rurales del país	Todo el año
	Seguimiento al establecimiento de siete (7) sistemas de manejo integral de desechos sólidos	10,155 hogares y 28,140 personas de comunidades 27 comunidades rurales y urbanas del país	Todo el año

3.1.4 Establecimiento de sistemas agroforestales

La protección del medio ambiente está directamente vinculada a la generación de medios de vida sostenible para la población humana que vive en un territorio determinado, puesto que este es el supuesto para que la misma asuma un rol de veeduría hacia aquellos recursos de los cuales dependen sus ingresos y su bienestar²⁸.

En este sentido, apoyar un aprovechamiento agrícola que proteja las cuencas hidrográficas y que, a la vez, genere ingresos más estables y significativos es clave para mejorar el estado de los acuíferos del país, reduciendo su degradación y vulnerabilidad.

3.1.4.1 Objetivo

Impulsar el desarrollo de sistemas agroforestales basados en cultivos permanentes, como el cacao y el café, como medio de vida sostenible para las poblaciones rurales.

3.1.4.2 Alineación

Las acciones están alineadas con los principales instrumentos de políticas ambiental y social del país, en primer lugar la END. Por su impacto directo sobre el sector agua y forestal, las acciones son también coherentes con la Evaluación de Necesidades Tecnológicas (ENT) para la mitigación y adaptación al cambio climático²⁹. Además, las acciones están alineadas con el Plan de Adaptación Nacional para el Cambio Climático (PNACC RD)³⁰. Finalmente, el proyecto está alineado con las prioridades establecidas por la República Dominicana en tema de lucha a la desertificación, y las metas de Neutralidad de Degradación de Tierra (NDT) y respuesta al cambio climático³¹.

3.1.4.3 Población meta

- a. Cuatro (4) comunidades rurales de la zona fronteriza.
- b. 3,000 personas.

3.1.4.4 Entidades socias

- a. Programa de Pequeños Subsidios (PPS-SGP/FMAM/PNUD)
- b. Interamerican Foudation (IAF)
- c. Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD)
- d. Comunidades beneficiarias y organizaciones locales

3.1.4.5 Meta para el 2023

Para el 2023, Guakía Ambiente seguirá apoyando el establecimiento de sistemas agroforestales, especialmente basados en café y cacao, como medio de vida alternativo de comunidades rurales del país. De esta manera, seguirá impulsando que las comunidades locales, mediante la implementación de medios de producción sostenibles, asuman de manera activa el cuidado y restauración de los ecosistemas naturales presentes en su territorio.

En este sentido, en el ámbito del proyecto “Acceso a servicio de electricidad en comunidades rurales de la República Dominicana mediante instalación de cuatro sistemas micro hidroeléctricos comunitarios”, desarrollado con fondos de la IAF, culminará las acciones en dos

²⁸ Sánchez & Izzo, 2017.

²⁹ Ministerio Ambiente (2012) Evaluación de Necesidades Tecnológicas (ENT) para la mitigación y adaptación al cambio climático. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Santo Domingo.

³⁰ CNCCMDL (2016) Plan de Adaptación Nacional para el Cambio Climático en la República Dominicana 2015-2030 (PANCC RD): Un país resiliente frente al cambio climático. Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio, Santo Domingo.

³¹ Ministerio Ambiente (2017) Informe Nacional de Metas de Neutralidad de la Degradación de las Tierras. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Santo Domingo.

comunidades haitianas de la zona fronteriza (Magazen y Chambelan), donde el incremento de productividad e ingresos generado por el establecimiento de plantaciones de cacao y café, así como la mejora de la seguridad alimentaria, produjeron un interés significativo de la población local, cuyos productores se animaron a ampliar el área intervenida, que, desde la meta inicial de 30 hectáreas, ya ha superado las 150. En el 2023, Guakía Ambiente trabajará una estrategia de sostenibilidad con las comunidades beneficiarias, en las cuales sigue operando un vivero privado manejado por un joven líder de la zona. El proyecto contribuyó a generar una demanda de plantas en los productores de la zona, en la cual se sustentará el negocio local de la producción y venta de plantas, frutales y forestales, que ampliará el alcance de las intervenciones y seguirá impulsando la recuperación de la zona, así como la productividad.

En las comunidades del distrito municipal de Capotillo (Loma de Cabrera, Dajabón), Guakía Ambiente brindará apoyo para el fortalecimiento de la producción cacaotalera local. De manera particular, de la mano con el PPS-SGP/FMAM/PNUD, trabajará para que se pueda incrementar la infraestructura para el almacenamiento del cacao, mediante la construcción de por lo menos un almacén adicional, así como construir estructuras de post-procesamiento, que permitan añadir valor a la materia prima producida en la zona, mediante la construcción de por lo menos un túnel de secado.

3.1.4.6 Esquema de Actividades para el 2023

Componente	Actividad	Destinatarios	Trimestre de realización
Establecimiento de sistemas agroforestales	Estrategia de sostenibilidad en comunidades haitianas de la frontera	200 hogares campesinos y más de 1,500 personas	Todo el año
	Inicio de acciones para el fortalecimiento de la postcosecha: construcción de un (1) almacén y un (1) túnel de secado.	50 productores agrícolas de la zona fronteriza	Todo el año

3.1.5 Acceso a agua potable y para uso productivo

El acceso al agua para uso humano, así como para actividades productivas, especialmente agrícolas, se ha vuelto un desafío importante para un porcentaje significativo de la población dominicana, especialmente debido a los efectos de episodios frecuentes de sequía prolongada que han impactado al país desde el 2015.

Dichas condiciones ameritan una atención especial, sobre todo para fines de adaptarse a condiciones cada vez más secas, que se prevén en los escenarios más acreditados de cambio climático³², confirmados por estudios más recientes y en proceso de publicación³³.

Respondiendo a necesidades cada vez más marcadas de comunidades locales, Guakía Ambiente ha venido impulsando la construcción de acueductos comunitarios basados en el uso de fuentes

³² TCNCC (2018) Tercera Comunicación Nacional de la República Dominicana ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Presidencia de la República, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM).

³³ CATHALAC (2021) Escenarios de cambio climático para República Dominicana. Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Santo Domingo. [En proceso de publicación](#)

de energía renovable, que hasta el momento están beneficiando a más de 200 hogares en diferentes áreas del país.

Durante el 2022, Guakía Ambiente siguió recibiendo solicitudes de grupos comunitarios de base interesados en responder a la necesidad de contar con un acceso estable e duradero a servicios hídricos de calidad. Por lo tanto, en el 2023 seguirá implementando acciones que amplíen soluciones sostenibles en todo el territorio nacional y la zona fronteriza de Haití.

3.1.5.1 Objetivo

Fomentar el desarrollo de sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano y actividades productivas en zonas rurales y/o urbanas del país, garantizando la protección de las cuencas hidrográficas.

3.1.5.2 Alineación

Las acciones pretenden contribuir al desarrollo de modelos de gestión territorial más sostenibles, garantizando la protección de las cuencas hidrográficas, que provén los recursos hídricos necesarios al desarrollo de los grupos humanos que viven en ellas. En este sentido, las intervenciones están alineadas con el Objetivo 4.1.4 de la END, que prevé “gestionar el recurso agua de manera eficiente y sostenible, para garantizar la seguridad hídrica”, y 4.3.1 “reducir la vulnerabilidad, avanzar en la adaptación a los efectos del cambio climático y contribuir a la mitigación de sus causas”. También es coherente con el Plan Estratégico Institucional del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y con los planes y políticas del Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD). Además, hay un alineamiento con el Plan de Manejo Integral de Cuencas Hidrográficas Prioritarias, relanzado recientemente por el gobierno dominicano.

3.1.5.3 Población meta

- a. 12 comunidades rurales, cuatro (4) de las cuales en la zona fronteriza.
- b. Más de 4,000 personas.

3.1.5.4 Entidades socias

- a. Programa de Pequeños Subsidios (PPS-SGP/FMAM/PNUD)
- b. Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD)
- c. Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana (EGEHID)
- d. Instituto para la Autogestión y el Desarrollo de Base (INADEB)
- e. InteRed
- f. Fundación para la Asistencia Social, Recuperación y Manejo Orgánico de Plantaciones de Cacao (FUPAROCA)
- g. Comunidades beneficiarias y organizaciones locales

3.1.5.5 Meta para el 2023

Para el 2023, Guakía Ambiente seguirá la construcción de los acueductos en ejecución: Los Mosquitos (Yamasá, Monte Plata), El Cerrito (Santa Cruz del Seibo, El Seibo), Magazen (nordeste de Haití), los cuales beneficiarán a una población de más 185 hogares.

Además, terminará el estudio de factibilidad y el diseño de los acueductos comunitarios de Vuelta Larga (El Factor, María Trinidad Sánchez) y Los Copeyes (Las Matas de Farfán, San Juan), para luego acompañar a las comunidades beneficiarias en el proceso de búsqueda de fondos para su construcción. Estas obras beneficiarán directamente a unos 230 hogares.

Respondiendo a solicitudes claramente expresadas por los grupos comunitarios de base, se encargará de llevar a cabo, junto con la población beneficiaria, los estudios de factibilidad y diseños para la rehabilitación de un sistema de provisión de agua para consumo humano y agricultura en tres comunidades haitianas de la zona fronteriza de Haití, en el área conlindante con la provincia Elías Piña. Las intervenciones serán llevadas en alianza con InteRed y el Instituto para la Autogestión y el Desarrollo de Base (INADEB), contando con la financiación de la Generalitat Valenciana, y beneficiarán de manera directa a una población que superará las 3,500 personas.

Finalmente, dará seguimiento a los análisis técnicos para identificar soluciones factibles para el abastecimiento de agua de cuatro comunidades de la provincia San Juan (El Vallecito, Los Montes Frescos, Loma las Caritas, El Palmar), las cuales no cuenta con acceso a agua en sus hogares y por eso ven fuertemente limitado sus posibilidades de desarrollo. Dichas acciones beneficiarán de manera directa a unos 200 hogares y 800 personas.

Eje transversal en todo el proceso será la capacitación de la población beneficiaria en tema de ahorro y uso eficiente del agua, así como de manejo integral de cuencas hidrográficas.

3.1.5.6 Esquema de Actividades para el 2023

Componente	Actividad	Destinatarios	Trimestre de realización
Acceso a agua potable y para uso productivo	Terminación de tres (3) acueductos en ejecución	185 hogares y 950 personas de comunidades rurales	Todo el año
	Inicio de la construcción de dos (2) acueductos	230 hogares y 920 personas de comunidades rurales	Todo el año
	Capacitación en tema de ahorro y uso eficiente de agua, y manejo integral de cuenca	Más de 3,000 personas de zonas rurales	Todo el año
Estudios de factibilidad	Análisis comparativo de soluciones para la rehabilitación de un sistema hídrico	Más de 500 hogares y 3,500 personas de comunidades haitianas de la frontera	Todo el año
	Estudio de factibilidad para un acueducto	Más de 200 hogares y 800 personas en comunidades rurales de la provincia San Juan	Todo el año

3.1.6 Manejo integral de cuencas

La gestión integral de las cuencas hidrográficas es un tema clave para la sostenibilidad del uso de los recursos naturales existentes en el territorio.

La degradación de tierra es uno de los problemas ambientales prioritarios de la República Dominicana. Según el Informe Nacional de Metas de Neutralidad de la Degradación de las Tierras³⁴, el 10% del territorio nacional está afectado por procesos críticos de degradación del

³⁴ Ministerio Ambiente (2017) Programa de establecimiento de metas de Neutralidad de la Degradación de las Tierras. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Santo Domingo.

suelo y un estudio reciente³⁵ ha revelado que el 48% resulta críticamente sensible a la desertificación. El proceso, como es típico de fenómenos complejos, es multifactorial, siendo las causantes principales las siguientes³⁶: la pérdida de cobertura boscosa asociada a cambios en el uso de la tierra, a su vez propiciada por el bajo índice de desarrollo humano (generalmente inferior a 0.5)³⁷ de las poblaciones residentes en cuenca media y alta, las cuales frecuentemente invaden zonas ambientalmente frágiles; patrones de producción acelerados, establecidos para suplir a demandas de consumo cada vez más alta; niveles altos de exposición a fenómenos naturales extremos; debilidades del marco normativo, regulatorio e institucional de gobernanza.

A estas condiciones de base se añade una presión adicional constituida por el cambio climático, entre cuyas consecuencias para el país está una mayor incidencia de episodios de sequía más intensos y prolongados^{38 39}. Esto incrementa de manera significativa la exposición de amplia zona del territorio nacional al riesgo de recibir pérdidas y daños ingentes.

En este contexto, Guakía Ambiente, en sinergia con numerosos socios, sigue impulsando acciones que tienen el objetivo de reestablecer un equilibrio en el manejo de los recursos naturales a nivel de cuenca hidrográfica. Al respecto, en coordinación con la Federación de Campesinos Hacia el Progreso (FCHP) y la Fundación Popular, a finales de 2021 inició la implementación del proyecto “Desarrollo integral inclusivo en Blanco (Monseñor Nouel)”, comunidad ubicada en la cuenca alta del río Yuna, un área de abundantes lluvia y temperaturas frescas, donde el bosque húmedo mixto, los cultivos de café y los cultivos agrícolas de pequeña extensión forman un paisaje de altísimo valor estético e incalculable valor ecológico.

Como gran parte de las áreas rurales de República Dominicana, este enclave sufre el casi endémico mal de la despoblación y el envejecimiento de la población. La migración de la juventud a las ciudades en busca de oportunidades laborales priva a las áreas rurales de talento innovador, fuerza de trabajo especializado y relevo generacional. Esto alienta el deterioro de los servicios públicos y la inversión empresarial, ante la falta de usuarios o clientes, dinamitando aún más las condiciones de vida y motivando la escalada migratoria juvenil. A la vez, la reducción del rol veedor de las comunidades locales hace que la zona esté expuesta al riesgo de que se establezcan usos inapropiados en uno de los acuíferos principales del país.

Con estas premisas, el proyecto busca impulsar las oportunidades de emprendimientos sostenibles que existen en la zona, la cual aún mantiene una población de jóvenes, quienes tienen intención de romper con esa dinámica y generar su propio empleo, con condiciones laborales dignas y perspectiva de crecimiento económico, social y político.

Por otro lado, toda la población, incluyendo a las demás clases de edad, comparte este enfoque y ha venido dando los primeros pasos en el establecimiento de emprendimientos sostenibles, orientados a la creación de empleo y la conservación de los recursos naturales de la zona. Dichos emprendimientos constituyen un capital significativo que necesita y merece ser fortalecido.

3.1.6.1 **Objetivo**

Contribuir al desarrollo humano, personal y grupal, de las comunidades del Alto Yuna, fomentando medios de vida sostenibles, innovadores y competitivos.

³⁵ Izzo M, Araujo N, Aucelli PPC, Maratea A, Sánchez A (2013) Land sensitivity to desertification in the Dominican Republic: an adaptation of the ESA methodology. *Land Degradation and Development*, 24(5), 486-498. DOI:10.1002/ldr.2241.

³⁶ Izzo et al., 2013.

³⁷ PNUD (2016) Desarrollo Humano Provincial (IDHp) de República Dominicana. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Santo Domingo. https://www.do.undp.org/content/dominican_republic/es/home/ourwork/humandevlopment/successstories/mapa-interactivo-de-desarrollo-humano-de-rd.html.

³⁸ TCNCC, 2018.

³⁹ CATHALAC, 2021.

3.1.6.2 Alineación

Las acciones están alineadas con los ejes estratégicos de la END, así como con los Planes Estratégicos Institucionales del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y el Ministerio de Energía y Minas, y con los planes y políticas del Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD). Además, hay un alineamiento con el Plan de Manejo Integral de Cuencas Hidrográficas Prioritarias, relanzado recientemente por el gobierno dominicano.

3.1.6.3 Población meta

- a. 19 comunidades rurales y 700 hogares de la cuenca alta del Río Yuna.

3.1.6.4 Entidades socias

- a. Federación de Campesino Hacia el Progreso (FCHP)
- b. Fundación Popular
- c. Programa de Pequeños Subsidios (PPS-SGP/FMAM/PNUD)
- d. Comunidades beneficiarias y organizaciones locales

3.1.6.5 Meta para el 2023

Para el 2023 se tiene previsto que diecinueve grupos comunitarios de la cuenca alta del Río Yuna sigan la implementación de acciones orientadas al desarrollo integral sostenible, según el plan de trabajo específico del proyecto. Las acciones estarán basadas en el fortalecimiento institucional y en el reforzamiento del cooperativismo y emprendurismo, a partir del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales existentes en su territorio.

3.1.6.6 Esquema de Actividades para el 2023

Componente	Actividad	Destinatarios	Trimestre de realización
Fortalecimiento institucional	Capacitación y organización administrativa	FCHP y 19 comunidades rurales del Alto Yuna	Todo el año
Fortalecimiento de emprendurismo y cooperativismo	Mejora de infraestructuras (centro de acopio, industria del café, centro ecoturístico)	FCHP y 19 comunidades rurales del Alto Yuna	Todo el año
	Terminación y puesta en marcha de estructura para la producción de abono orgánico	FCHP y 19 comunidades rurales del Alto Yuna	Todo el año
	Diversificación de la producción (huertos familiares, cultivo de vainilla, producción caprina)	FCHP y 19 comunidades rurales del Alto Yuna	Todo el año

3.1.7 Adaptación al cambio climático

El cambio climático, definido como un cambio del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad

natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables⁴⁰, se ha convertido en una de las amenazas más críticas para la población humana⁴¹.

Estudios recientes^{42 43} han evidenciado tendencias históricas caracterizadas por una modificación de los patrones de lluvia, observándose reducciones de los acumulados anuales de precipitaciones especialmente en las áreas ubicadas sotavento a las principales cadenas de montañas, típicamente caracterizadas por climas más secos, donde se observan reducciones de los acumulados anuales de precipitación que superan los 400 mm. También se ha observado que el evento de sequía ocurrido entre 2013 y 2016 ha sido la más severa desde mediado del siglo pasado⁴⁴. Finalmente, pudo observarse un incremento de la intensidad de la lluvia, con un aumento de su poder de erosividad⁴⁵. Las proyecciones disponibles confirman las tendencias históricas observadas^{46 47}.

A estos hallazgos se suma la observación de las pérdidas y daños ocasionados en el país tanto por eventos de sequía como por episodios de lluvia intensa y/o abundante, como el paso del Huracán Fiona el 19 de septiembre de 2022 y el evento extremo ocurrido el pasado 5 de noviembre de 2022, que, a parte ingentes daños materiales cobró la vida de ocho personas⁴⁸.

Este contexto hace que la definición de estrategias de adaptación, que impliquen la implementación de acciones específicas para cada región territorial, es fundamental para que los grupos humanos logren reducir su vulnerabilidad frente a eventos meteorológicos.

De manera particular, en el 2022, en el ámbito de un proceso de desarrollo que, junto con el PPS-SGP/FMAM/PNUD está respaldando en la provincia El Seibo, Guakía Ambiente apoyó a las comunidades de Las Tunas y Dos Bocas, a través de su organización, ASODECOA, en la planificación de acciones para la recuperación de los daños provocados por el Huracán Fiona y, a la vez, para la generación de resistencia frente a eventos extremos de esta naturaleza. De esta forma, con el apoyo financiero del Banco BHD, inició la implementación de un proyecto para la construcción y/o reestructuración de 80 viviendas gravemente afectadas por el paso del huracán. En el 2023 se tiene prevista la terminación de las intervenciones.

3.1.7.1 Objetivo

Contribuir al desarrollo de soluciones que permitan a las comunidades locales adaptarse a las modificaciones asociadas al cambio climático.

⁴⁰ NU (1992) Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. FCCC/INFORMAL/84, Naciones Unidas, New York. <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>

⁴¹ IPCC (2021) Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte V, Zhai P, Pirani A, Connors SL, Péan C, Berger S, Caud N, Chen Y, Goldfarb L, Gomis MI, Huang M, Leitzell K, Lonnoy E, Matthews JBR, Maycock TK, Waterfield T, Yelekçi O, Yu R, Zhou B (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA. doi:10.1017/9781009157896.

⁴² Izzo M, Aucelli PPC, Maratea A (2020) Historical trends of rain and air temperature in the Dominican Republic. International Journal of Climatology. DOI:10.1002/joc.6710

⁴³ Pérez CR, Jury MR (2013) Spatial and temporal analysis of climate change in Hispaniola. Theoretical and Applied Climatology, 113, 213-224. <https://doi.org/10.1007/s00704-012-0781-0>.

⁴⁴ Herrera D, Ault T (2017) Insights from a new high-resolution drought atlas for the Caribbean spanning 1950–2016. Journal of Climate, 30(19), 7801-7825. DOI: <https://doi.org/10.1175/JCLI-D-16-0838.1> <https://journals.ametsoc.org/view/journals/clim/30/19/jcli-d-16-0838.1.xml>

⁴⁵ Izzo et al., 2020.

⁴⁶ TCNCC, 2018.

⁴⁷ CATHALAC, 2021.

⁴⁸ <https://www.diariolibre.com/actualidad/nacional/2022/11/11/ocho-dias-del-diluvio-que-afecto-el-gran-santo-domingo/2138209>

3.1.7.2 Alineación

Las acciones están alineadas con los ejes estratégicos de la END, así como con el Plan Nacional de Adaptación para el Cambio Climático en la República Dominicana (PNACC RD)⁴⁹.

3.1.7.3 Población meta

- a. 80 hogares de las comunidades de Las Tunas y Dos Bocas.

3.1.7.4 Entidades socias

- a. Banco BHD
- b. Programa de Pequeños Subsidios (PPS-SGP/FMAM/PNUD)
- c. Oblicuo⁵⁰
- d. ASODECOA y comunidades beneficiarias
- e. Gobierno local

3.1.7.5 Meta para el 2023

Para el 2023 se tiene previsto que 80 hogares de las comunidades de las comunidades de Las Tunas y Dos Bocas (Santa Cruz del Seibo, El Seibo) cuenten con acceso a viviendas seguras, resilientes y sostenibles.

3.1.7.6 Esquema de Actividades para el 2023

Componente	Actividad	Destinatarios	Trimestre de realización
Adaptación al cambio climático	Construcción y/o reestructuración de viviendas	80 hogares de las comunidades de Las Tunas y Dos Bocas	Todo el año
	Fortalecimiento organizacional: educación financiera, constitución de fondo rotatorio	Comunidades de Las Tunas y Dos Bocas, ASODECOA	Todo el año

3.2 Participación en política ambiental y alianzas

En el 2022, Guakía Ambiente ha seguido participando de manera activa en el diálogo para la definición de políticas ambientales, a diferentes escalas, contribuyendo a la creación de espacios de sinergias entre diferentes actores hacia la búsqueda de soluciones consensuadas a problemáticas comunes y críticas.

En este contexto, la participación en el Consejo Económico y Social (CES), como representante de la sociedad civil dominicana en el área de medio ambiente y desarrollo sostenible, ha abierto oportunidades significativas para la difusión de un modelo de intervención enfocado en el empoderamiento de las personas y grupos locales, el cual ha demostrado su efectividad y sostenibilidad^{51 52}.

⁴⁹ Presidencia de la República (2016) Plan Nacional de Adaptación para el Cambio Climático en la República Dominicana 2015-2030 (PNACC RD): un país resiliente ante el cambio climático. [https://cambioclimatico.gob.do/phocadownload/Documentos/cop25/Plan%20Nacional%20de%20Adaptaci%20n%20para%20el%20Cambio%20Clim%20tico%20en%20la%20Rep%20blica%20Dominicana%202015%20-%202030%20\(PNACC%20-%20RD\).pdf](https://cambioclimatico.gob.do/phocadownload/Documentos/cop25/Plan%20Nacional%20de%20Adaptaci%20n%20para%20el%20Cambio%20Clim%20tico%20en%20la%20Rep%20blica%20Dominicana%202015%20-%202030%20(PNACC%20-%20RD).pdf)

⁵⁰ <https://oblicuo.com.do>

⁵¹ Sánchez & Izzo, 2017.

⁵² Izzo et al., 2022.

A la vez, la asignación de consultorías ambientales en temas vinculados con el manejo del territorio ha ampliado aún más las posibilidades de alianzas y de incidencia en la definición de políticas territoriales sostenibles a diferentes escalas.

3.2.1 Objetivo

Contribuir a la definición de políticas territoriales sostenibles a diferentes escalas.

3.2.2 Alineación

Las acciones están alineadas con los ODS, especialmente el objetivo 17, y los ejes estratégicos de la END, así como con los Planes Estratégicos Institucionales del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y el Ministerio de Energía y Minas, y con los planes y políticas del Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD).

3.2.3 Población meta

- a. Por lo menos 10 instituciones públicas nacionales
- b. Más de 50 jóvenes

3.2.4 Entidades socias

- a. Banco Interamericano de Desarrollo
- b. Presidencia de la República
- c. Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio (CNCCMDL)
- d. Oficina Nacional de Meteorología (ONAMET)
- e. Red Dominicana para el Desarrollo Sostenible de las Energías Renovables (REDSER)
- f. Fundación Friedrich Ebert (FES, por sus siglas en alemán)
- g. Federación de Campesinos Hacia el Progreso (FCHP)
- h. Más de 30 Organizaciones Comunitarias de Base (OCB)
- i. Transnational Centre for Just Transitions in Energy, Climate & Sustainability (TRAJECTS)
- j. Movimiento César Sin Fracking y Sin Gas
- k. ECORED
- l. Brightline Institute
- m. Instituto Dominicano de Desarrollo Integral
- n. Energeia Network

3.2.5 Meta para el 2023

Para el 2023 Guakía Ambiente seguirá participando en el CES, con especial enfoque en: la Mesa de Diálogo para la Reforma de Medio Ambiente y Cambio Climático; y la Comisión Especial para el Pacto Eléctrico. En estos espacios impulsará la definición de un diseño nacional único para la Ley de Cambio Climático, a partir de los borradores existentes.

En el ámbito del proyecto “Generación y gestión de datos hidrometeorológicos y escenarios de cambio climático”, financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y coordinado por

la Presidencia de la República y el Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio (CNCCMDL), contribuirá al diseño de una plataforma nacional común para el acceso ágil a datos e informaciones meteorológicas e hidrológicas.

En alianza con la FES y numerosas organizaciones locales, contribuirá a la formación en temas ambientales de por lo menos 30 jóvenes procedentes de toda la geografía nacional.

Guakía Ambiente seguirá colaborando para el fortalecimiento de la REDSER, de manera que siga participando como actor clave en las mesas de discusión de políticas energéticas nacionales a escala comunitaria. Al respecto, a través de la REDSER y en colaboración con el MEM y las Empresas Estatales Distribuidoras de Electricidad (EDEs), se impulsará la búsqueda de soluciones normativas para la interconexión de los sistemas microhidroeléctricos comunitarios a la red eléctrica nacional. Además, se apoyará a la organización para el fortalecimiento de su sistema administrativo.

En el ámbito de las acciones de cooperación Sur-Sur, Guakía Ambiente formalizará un acuerdo de colaboración con TRAJECTS, uno de los cuatro Centros para el Medio Ambiente y el Clima Global, cuyo objetivo es brindar soporte y reforzar el intercambio transcontinental, la investigación y la educación sobre transiciones hacia un futuro sostenible. La firma del convenio abrirá el camino a intercambios de experiencias y colaboraciones especialmente enfocadas en la transición energética justa. Para el 2023, se prevé la recepción de por lo menos dos (2) pasantes de Colombia, de la organización César Sin Fracking y Sin Gas.

Como parte de la red de la IAF, Guakía Ambiente seguirá desarrollando su colaboración con la organización colombiana SiPaz en tema de acceso a energía de poblaciones vulnerables y transición energética justa.

El equipo de Guakía Ambiente seguirá participando en eventos y paneles en temas ambientales, como espacio de discusión, concienciación y divulgación del conocimiento sobre el medio ambiente y la sostenibilidad.

Finalmente, Guakía Ambiente seguirá ampliando su esfera de acción, abriendo nuevas áreas de intervención en tema de consultorías ambientales.

3.2.6 Esquema de Actividades para el 2023

Componente	Actividad	Destinatarios	Trimestre de realización
Participación en política ambiental y alianzas	Participación en el CES: Mesa Ambiental y Comisión Especial para el Pacto Eléctrico	Todo el país	Todo el año
	Terminación del proyecto “Generación y gestión de datos hidrometeorológicos y escenarios de cambio climático”	Todo el país	1º
	Contribución a los foros de Adaptación basada en Ecosistemas (AbE)	Todo el país	Todo el año
	Terminación del proyecto Learning-by-Doing	Todo el país	1º y 2º

Componente	Actividad	Destinatarios	Trimestre de realización
	Cooperación Sur-Sur: TRAJECTS, César Sin Fracking y Sin Gas, SiPaz Colombia	Organizaciones y redes internacionales	Todo el año
	Fortalecimiento de la REDSER	REDSER	Todo el año
	Participación en eventos y paneles ambientales	Todo el país	Todo el año
	Apertura y puesta en marcha de por lo menos un (1) proyecto adicional en tema de consultorías ambientales	Guakía Ambiente	Todo el año

3.3 Fortalecimiento organizacional

Con el propósito de seguir mejorando el desempeño en la implementación de su misión, Guakía Ambiente ha continuado su trabajo de fortalecimiento organizacional, tanto interno como externo.

El apoyo de entidades terceras se lleva a cabo según dos líneas principales de intervención. Por un lado, se seguirá el fortalecimiento de la Red Dominicana para el Desarrollo Sostenible de las Energías Renovables (REDSER), brindando apoyo, en colaboración con el PPS-SGP/FMAM/PNUD, a las organizaciones locales en el mantenimiento de sus sistemas y proveyendo los repuestos requeridos, mediante la gestión de la tienda-almacén de la institución.

Por otro lado, Guakía Ambiente, en colaboración con el PPS-SGP/FMAM/PNUD, seguirá apoyando a grupos comunitarios de base en el proceso de incorporación legal.

En el ámbito de la misma alianza, que ha confirmado su alta efectividad y eficiencia para el acompañamiento de iniciativas comunitarias, Guakía Ambiente continuará dando seguimiento a los proyectos financiados por el Programa, brindando asistencia técnica y acompañamiento en el proceso de fortalecimiento organizacional, así como de monitoreo, evaluación y planificación participativa.

Respecto al fortalecimiento interno, en el 2022 Guakía Ambiente progresó de manera muy significativa tanto en la ampliación de las alianzas como en su sostenibilidad administrativa. En el 2023, se seguirá desarrollando la estrategia de comunicación de la organización y, de manera particular, se reestructurará el sitio web.

Se han consolidado las alianzas con socios históricos, como la Fundación Popular y el Banco BHD, y se han fortalecido las relaciones con el MEM y el MEPyD.

Además, se han establecido y/o reforzado colaboraciones con las siguientes

3.3.1 Objetivo

Fortalecer las capacidades y la organización de Guakía Ambiente y sus socios, para seguir mejorando sus acciones en tema de desarrollo sostenible.

3.3.2 Alineación

Las acciones están alineadas con los ODS y los ejes estratégicos de la END.

3.3.3 Población meta

- Más de 50 comunidades que cuentan con sistemas microhidroeléctricos funcionando.
- Más de 40 comunidades rurales del país.
- Cuatro (4) organizaciones comunitarias de base.

3.3.4 Entidades socias

- Programa de Pequeños Subsidios (PPS-SGP/FMAM/PNUD)
- Brightline Institute
- Red Dominicana para el Desarrollo Sostenible de las Energías Renovables (REDSER)
- Más de 30 Organizaciones Comunitarias de Base (OCB)

3.3.5 Meta para el 2023

Para el 2023 Guakía Ambiente:

- En el primer semestre del 2023 Guakía Ambiente apoyará a la REDSER en la realización de su asamblea ordinaria.
- Seguirá brindando acompañamiento para la incorporación legal de por lo menos cuatro (4) asociaciones locales.
- Dará seguimiento a más de 40 proyectos financiados por el PPS-SGP/FMAM/PNUD, brindando asistencia técnica y acompañamiento en el proceso de fortalecimiento organizacional, así como de monitoreo, evaluación y planificación participativa.
- Seguirá ampliando su estrategia de comunicación, que incluirá la reestructuración del sitio web.

3.3.6 Esquema de Actividades para el 2023

Componente	Actividad	Destinatarios	Trimestre de realización
Fortalecimiento organizacional	Asamblea Ordinaria de la REDSER	REDSER	2°
	Incorporación legal de organizaciones comunitarias de base	Cuatro (4) organizaciones comunitarias de base	Todo el año
	Construcción de capacidades en tema de fortalecimiento organizacional	Más de 40 comunidades rurales	Todo el año
	Ampliación de la aplicación de la estrategia de comunicación organizacional	Guakía Ambiente	Todo el año
	Reestructuración de sitio web de la organización	Guakía Ambiente	Todo el año

3.4 Investigación y construcción de capacidades

El tema educativo es un tema clave en la acción de Guakía Ambiente, puesto que la formación de calidad es el fundamento de cualquier cambio o mejora que se espera ver reflejado en la sociedad.

Desde el 2014, la República Dominicana cuenta con el Pacto Nacional para la Reforma Educativa (2014-2030), formalizado mediante el Decreto 84-14. Fruto de un movimiento social muy amplio y apasionado, el Pacto es una estrategia integral que comprende un conjunto de compromisos asumidos por distintos actores vinculados al tema (entidades del sistema educativo, instituciones del gobierno central, el Consejo Económico y Social – CES, los gobiernos locales, especialistas del área, etc.) con el objetivo de mejorar la educación en el país. Contiene 9 apartados y 120 compromisos.

En base a los resultados del último Informe de Veeduría Social⁵³, una de las conclusiones principales es que, a pesar del incremento significativo de las inversiones en el sector educativo, el nivel de aprendizaje del estudiantado es significativamente bajo, en todas las disciplinas⁵⁴, aspecto que ha sido agudizado por los impactos de la pandemia de COVID-19, la cual, además, ha incrementado las tasas de deserción y abandono escolar. El mismo informe concluye que la mayor parte del presupuesto 2021 fue destinada a la compra de equipos y dispositivos tecnológicos (DOP 19.291 millones), siendo reducido en comparación el gasto destinado a la formación docente (DOP 1.273 millones).

Las áreas rurales, por un conjunto de factores y de vulnerabilidades típicas de este contexto, caracterizado por una brecha digital significativa y problemas de comunicación, siguen siendo las más desfavorecidas y limitadas en el desarrollo humano de su población.

En este contexto, Guakía Ambiente ha venido impulsando un modelo educativo alternativo conocido con el nombre de "Universidad del Campo", orientado a fortalecer las capacidades locales y aumentar el potencial de emprendimientos, de manera que se aprovechen de forma sostenible los recursos de la zona de vivencia de la gente, a través de un acercamiento entre el mundo académico y el ambiente rural. La Universidad del Campo pretende favorecer el acceso a la universidad de los jóvenes y personas de zonas rurales, creando a la vez oportunidades de investigación científica, adecuadamente supervisada y guiada por investigadores y científicos.

En estos años han sido numerosas las colaboraciones con universidades nacionales e internacionales, con las cuales se han venido llevando a cabo numerosos estudios en tema de climatología, vulnerabilidad territorial y cambio climático, entre otros.

Además, cuenta con colaboraciones con las siguientes entidades:

- Servicio Geológico Nacional (SGN)
- Jardín Botánico Nacional (JBN)
- Oficina Nacional de Meteorología (ONAMET)
- Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio (CNCCMDL)
- Universidad Católica del Cibao (UCATECI)

⁵³ Tercer Informe de Veeduría Social al Pacto Nacional por la Reforma Educativa (2014-2030) – Borrador sujeto a ajuste. Santo Domingo, octubre de 2021.

⁵⁴ OCDE (2019) Informe PISA 2018: Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, París. https://www.observatoriodelainfancia.es/ficherosoia/documentos/5943_d_InformePISA2018-Espana1.pdf

- Universidad Politécnica de Madrid (UPM)
- Universidad de Valencia
- Universidad Politécnica de Valencia
- Comisión Nacional de Energía (CNE)
- Fundación Bosque Sagrado

Además está en el proceso de establecer acuerdos de colaboración con TRAJECTS.

En el ámbito de estos convenios, Guakía Ambiente recibe a pasantes y voluntarios, nacionales e internacionales, quienes contribuyen al alcance de las metas establecidas y, a la vez, desarrolla un proceso de aprendizaje basado en la investigación territorial y en principio de aprender haciendo.

Como miembro del Consejo Económico y Social (CES), en representación del Sector Social para el área de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, Guakía Ambiente participa en la Asamblea Plenaria del Pacto Educativo⁵⁵.

Además, el personal de Guakía Ambiente participa de manera regular como docente en cursos de maestría de la PUCMM y la Universidad Iberoamericana (UNIBE).

Finalmente, durante el 2022, Guakía Ambiente ha venido fortaleciendo su participación en tema de la investigación científica como base para acciones más efectivas en el territorio.

En el 2023 se fortalecerán dichas acciones educativas y de investigación, ampliando las alianzas con otras entidades académicas y del sector educativo.

3.4.1 Objetivo

Contribuir a la mejora del conocimiento y la formación de capital humano que cuente con la capacidad, técnica y moral, para asumir responsabilidades en la gestión sostenible del territorio y sus recursos, con especial enfoque en las áreas rurales.

3.4.2 Alineación

Las acciones están alineadas con los ODS y los ejes estratégicos de la END, así como con el Pacto Educativo.

3.4.3 Población meta

- a. Más de 50 comunidades que cuentan con sistemas microhidroeléctricos funcionando.
- b. Más de 500 personas de comunidades rurales del país.
- c. Por lo menos 5 jóvenes estudiantes de grado o postgrado.

3.4.4 Entidades socias

- a. Banco Interamericano de Desarrollo
- b. Presidencia de la República
- c. Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio (CNCCMDL)

⁵⁵ CES (2014) Pacto Nacional para la Reforma Educativa 2014-2030. https://www.ces.gob.do/publicaciones/CES_6-PactoNacionalparalaReformaEducativa2014-2030AnexoPropuestaReglamento.pdf

- d. Oficina Nacional de Meteorología (ONAMET)
- e. Red Dominicana para el Desarrollo Sostenible de las Energías Renovables (REDSER)
- f. Fundación Friedrich Ebert (FES, por sus siglas en alemán)
- g. Federación de Campesinos Hacia el Progreso (FCHP)
- h. Más de 30 Organizaciones Comunitarias de Base (OCB)
- i. Transnational Centre for Just Transitions in Energy, Climate & Sustainability (TRAJECTS)
- j. Movimiento César Sin Fracking y Sin Gas
- k. Brightline Institute
- l. Universidad de Valencia (UV)
- m. Universidad Politécnica de Valencia (UPV)
- n. Universidad Politécnica de Madrid (UPM)

3.4.5 Meta para el 2023

Para el 2023 Guakía Ambiente:

- Completará el estudio para la compensación de huella de carbono a través de sistemas comunitarios de aprovechamiento de energía renovable.
- Completará el análisis del déficit de la red de medición hidrometeorológica de la República Dominicana, en el ámbito del proyecto "Generación y gestión de datos hidrometeorológicos y escenarios de cambio climático".
- Iniciará el estudio sobre la implementación de la generación híbrida en sistemas microhidroeléctricos comunitarios, con especial enfoque en aquellos para los cuales se ha establecido una afectación significativa por episodios de sequía extrema.
- Asumirá la tutoría de por lo menos 5 estudiantes procedentes de la UV, UPV, UPM y TRAJECTS.
- Seguirá formando en temas ambientales y de desarrollo sostenible a las poblaciones de comunidades rurales del país
- Seguirá participando en la impartición de docencia en cursos de postgrado, en colaboración con las principales entidades académicas del país.
- Seguirá la colaboración con el International Center on Small Hydropower (ICSH) y la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (UNIDO, por sus siglas en inglés) para llegar a la publicación de dos artículos para el Informe 2022, relativos a la realidad energética del país.
- Iniciará línea de investigación en temas de caracterización y gestión de cuencas hidrográficas.

3.4.6 Esquema de Actividades para el 2023

Componente	Actividad	Destinatarios	Trimestre de realización
Investigación y construcción de capacidades	Formación de estudiantes	Por lo menos 5 personas procedentes de diferentes entidades educativas	Todo el año
	Terminación del estudio sobre déficit de la red de medición hidrometeorológica.	Todo el país	1°
	Terminación del estudio sobre compensación de huella de carbono	Más de 50 comunidades rurales con sistemas microhidroeléctricos funcionando	1°
	Puesta en marcha del estudio sobre implementación de la generación híbrida	Más de 50 comunidades rurales con sistemas microhidroeléctricos funcionando	Todo el año
	Publicación de dos (2) artículos en colaboración con ICSH y UNIDO	Todo el país	2°
	Formación en temas ambientales y de desarrollo sostenible	Más de 500 personas de comunidades rurales del país	Todo el año
	Docencia en cursos de maestría	Más de 100 personas	Todo el año
	Puesta en marcha de investigaciones en tema de caracterización y gestión de cuencas	Todo el país	Todo el año