

“Burrito kata iagu: mejora y transferencia de un sistema de extracción de agua portátil de fácil uso para el riego de huertas de asociaciones de mujeres de Guinea Bissau” (expte. OINN001/2021)

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Este documento contiene los Términos de Referencia para la contratación de una asistencia técnica para un proyecto de innovación financiado por la Agencia Andaluza de Cooperación al Desarrollo (AACID).

INTRODUCCIÓN

Bosque y Comunidad (en adelante ByC) es una ONGD española cuyo objetivo es promover el desarrollo humano sostenible en las comunidades rurales, a través de la gestión sostenible y participativa de los recursos naturales. ByC apoya y defiende el derecho de las comunidades a utilizar los recursos forestales de forma sostenible y disfrutar de sus beneficios. Estos derechos se garantizan a través de la educación, la capacitación, la diversificación de la producción forestal, la distribución del ingreso y el aumento de la productividad mediante la adopción de nuevas tecnologías. Todos los proyectos desarrollados por ByC tienen una componente importante de lucha contra el cambio climático.

CONTEXTO Y JUSTIFICACIÓN

Guinea Bissau es el duodécimo país con un desarrollo humano más bajo (PNUD 2018), el 67,1% de la población vive con menos de 2 dólares al día, hay una tasa de mortalidad infantil de 88.1 por cada 1.000 niños/as y los hombres tienen un 45% más de ingresos de media que las mujeres.

Así, desde ByC pretendemos dar respuesta a la necesaria adaptación al cambio climático en el país como respuesta a la crisis alimentaria a través del desarrollo de una solución innovadora que reducirá la vulnerabilidad de la población a las variaciones climáticas derivadas del cambio climático, haciendo especial hincapié en las mujeres.

El proyecto propone la mejora de una solución innovadora ya testada y aplicada por la ONGD AIDA en Kolda (Senegal) conocida como “**Burrito solar**”, un sistema portátil de extracción de agua. El mismo consiste en una estructura metálica con dos ruedas a modo de carretilla sobre la que se colocan dos placas solares como un libro cerrado, una sobre la otra, estando unidas por un lateral. En la carretilla también se transporta una electrobomba y el cableado. Esta estructura es transportada desde un sitio seguro al pozo del que se quiere extraer el agua, se abre el libro de las placas solares, quedando ambas expuestas a la radiación solar. Se introduce la electrobomba en el pozo y se extrae el agua.

El actual burrito solar es bastante pesado e inestable debido al gran tamaño de las placas fotovoltaicas instaladas, lo que hace que tenga que ser transportado por más de una mujer y que sólo pueda hacer recorridos más o menos cortos, pudiéndose usar en los pozos de una única huerta.

El proyecto pretende reducir el peso del sistema, aumentando su ligereza y estabilidad, y, por tanto, su manejabilidad, para que además de ser más fácil de transportar y poder ser transportado por una única persona, pueda desplazarse a distancias más largas, pudiéndose usar un mismo burrito en los pozos de varias huertas. También se pretende abaratar los costes de montaje.

OBJETIVO DE LA ASISTENCIA TÉCNICA

El objetivo de la Asistencia Técnica objeto de estos TdR es la contratación de una empresa que aporte el conocimiento técnico para la evaluación del modelo de burrito solar actual y el diseño y construcción de un nuevo prototipo, con la colaboración del grupo de Hidráulica y Riegos de la Universidad de Córdoba, la

Universidad de Cádiz y el personal de ByC.

En base al informe obtenido de esta evaluación se diseñará un nuevo prototipo que contemplará todas las mejoras identificadas. Este prototipo será testado en Andalucía, para lo que la Universidad de Córdoba y la Universidad de Cádiz han ofrecido sus laboratorios experimentales. Se fomentará la sostenibilidad ambiental de la tecnología, fomentando el uso de materiales sostenibles y a su vez duraderos.

La asistencia técnica se encargará finalmente de la construcción de los prototipos en terreno y formación de las organizaciones locales, todo ello bajo la supervisión y asistencia de la coordinadora del proyecto.

A continuación se detallan las actividades y los correspondientes productos esperados, los cuales contarán con el acompañamiento continuo de Bosque y Comunidad y de las universidades colaboradoras en el proyecto, que constituyen un equipo multidisciplinar.

Actividades	Productos esperados
Evaluación de deficiencias y posibles mejoras del burrito solar existente	Informe preliminar que incluye: <ul style="list-style-type: none"> - Análisis DAFO del sistema actual - Identificación de mejoras
Diseño y construcción de un prototipo de sistema portátil de extracción de agua adaptado al contexto de Guinea Bissau*	Prototipo de burrito solar más estable y menos pesado, más fácil de manejar, y con un precio menor al actual, con informe descriptivo .

Formación a las organizaciones no gubernamentales en Guinea Bissau, sobre montaje, uso y mantenimiento de la tecnología y montaje de 1 prototipo.

*A realizar en Guinea Bissau con el acompañamiento de ByC

Informe sobre metodología, objetivos y resultados de la formación

PERFIL DE LA EMPRESA

Se busca la contratación de una empresa que cumpla siguientes requisitos:

- Eje de trabajo: equipo multidisciplinar que cubra la hidráulica, las energías renovables y las estructuras, entre otros.
- Ubicación: Andalucía
- Se valorará contar con experiencia previa de trabajo en África o en contextos del Sur.
- Se valorará que el equipo esté conformado por un 60% de mujeres.

PLAZOS PREVISTOS

El comienzo de la consultoría está previsto para octubre 2022.

El plazo de finalización del contrato se establecerá en base a la fecha de finalización del proyecto 0INN001/2021 en el que se enmarca, siendo el plazo de ejecución para el desarrollo de las actividades descritas en estos TdR como mínimo 6 meses y máximo 13 meses.

Los pagos se realizarán de acuerdo con las siguientes pautas:

- 20% en el momento en que se firma el contrato
- 20% del presupuesto total condicionado a la entrega del informe preliminar
- 20% del presupuesto total condicionado a la entrega del prototipo y del informe



ONGD BOSQUE Y COMUNIDAD



AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
Consejería de Igualdad, Políticas Sociales
y Conciliación

de un prototipo de burrito solar

- 20% del presupuesto total condicionado a la entrega del informe sobre metodología, objetivos y resultados de la formación
- 20% al finalizar el proyecto

PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

La candidatura debe constar de una propuesta técnica (ejemplos de trabajos realizados, descripción del equipo, organización, metodología de trabajo) y una propuesta económica (presupuesto estimado que incluya los honorarios, los materiales para la construcción del prototipo en Andalucía y los gastos de desplazamiento a terreno).

Las solicitudes deben enviarse antes del 30 de septiembre de 2022 por correo electrónico a info@bosqueycomunidad.org.