

REPORTE DE ESTADO DEL PROYECTO

07/01/2020 - 12/31/2020

SECCIÓN 1: SÍNTESIS DEL PROYECTO

Operation number: DR-T1198

Número de suboperación: ATN/ME-17662-DR

Nombre del proyecto: Nature Village: Innovation and Clean Technologies for Sustainable Rural Development

Propósito: Desarrollo de la primera comunidad sostenible en el país

País administrador

DOMINICAN REPUBLIC

País beneficiario:

Dominican Republic

Grupo

D

Subgrupo

Agencia ejecutora: Nature Power

Líder de equipo: SMELDYR

Ciclo del Proyecto:

Fecha de Reporte: 2021 - 01 - 01

Fecha de aprobación: 2019 - 10 - 24

Fecha de firma: 2019 - 10 - 31

Primera fecha de desembolso: 2019 - 12 - 19

Plazo de ejecución original:

Plazo de ejecución actual:

Plazo original de último desembolso: 2021 - 10 - 31

Plazo actual de último desembolso: 2021 - 10 - 31

SECCIÓN 2: DESEMPEÑO

Resumen del desempeño del proyecto desde el inicio

1.- Reporte por componente En el marco de la implementación del Proyecto Nature Village: Innovación y Tecnologías Limpias para el Desarrollo Rural Sostenible que inicio de manera formal el 31 de octubre de 2019 con el acto de la firma del Convenio durante el evento FOROMIC 2019 en Punta Cana, Republica Dominicana. El Proyecto tiene como objetivo final el de buscar focalizar y eficientizar las inversiones públicas y privadas en comunidades rurales, a través de los datos de consumo y cambios de comportamiento que se generen en una plataforma de datos abiertos. El objetivo específico es desarrollar la primera comunidad sostenible del país, Nature Village, que llevará acceso a agua, energía, mejora de vivienda y saneamiento, mediante soluciones alternativas que protejan el medio ambiente y que resulten en un mejor costo que las soluciones que hoy encuentran estas familias. El proyecto se trabaja en tres componentes y en cada uno de ellos se han desarrollado diferentes acciones encaminadas a lograr los resultados esperados, a saber: Componente I: Modelo comunitario sostenible de acceso a servicios esenciales. El objetivo de este componente es testear el modelo comunitario sostenible de acceso a servicios esenciales en la comunidad de Sabana Yegua Viejo en la Provincia de Azua, mediante energías limpias y soluciones comunitarias de bajo costo. Para este componente y sus actividades planteadas se han desarrollado las siguientes acciones en los últimos 6 meses: • Se ha creado y está en operación un comité comunitario para la gestión del acueducto para el acceso al agua potable que funcionara con energía solar. • Adquisición de insumos y materiales para la construcción de un acueducto comunitario para llevar agua potable a cada hogar. • Se ha creado y puesto en operación de un comité comunitario para la gestión de la micro central solar para el acceso a energía a la comunidad de Sabana Yegua Viejo. • Se han instalado 86 paneles solares y su estructura metálica bajo la modalidad de micro central solar. • Se ha recibido a la asistencia técnica del experto en transición energética y eficiencia Pol Arranz, facilitado por la cooperación alemana GIZ y su proyecto de Transición Energética que nos ha elaborado una serie de recomendaciones para incorporar un programa de eficiencia energética en la comunidad de Sabana Yegua Viejo donde pueda aprovecharse al máximo la energía generada y consumida a través de la micro central solar con el objetivo de que la misma puede convertirse en un modelo de negocio sostenible. • Se ha firmado un acuerdo de colaboración con Hábitat para la Humanidad con el objetivo de construir 19 viviendas sostenibles con bloques de material reciclado. • Se ha conformado un comité comunitario para la gestión de la solución de viviendas en Sabana Yegua Viejo. • Se han iniciado los trabajos de construcción de las primeras 19 viviendas con el acompañamiento de Hábitat para la Humanidad en la comunidad de Sabana Yegua Viejo. • Se han construido dos estanques para un emprendimiento rural acuícola que consiste en una piscifactoría para mejorar los ingresos de las familias de la comunidad. • Se han adquirido insumos y materiales para la primera cosecha y crianza de peces. • Se ha logrado producir 10,000 libras de pescado para su venta a distribuidores locales. • Se han realizado 8 jornadas de capacitación a los distintos comités comunitarios de gestión para las diferentes soluciones en materia de agua, energía, emprendimiento y vivienda. En relación con el componente II: Implementación tecnológica para la tele medición y generación de datos abiertos. Su objetivo está centrado en desarrollar una plataforma de datos abiertos que estará alimentada por los datos que generarán los microsensors de los hogares con tecnología IoT (internet de las cosas), que estarán midiendo el uso de los servicios en los hogares y el consumo en espacios públicos. Esta información dará valiosos insights sobre los hábitos de la población beneficiaria para mejorar la replicación del modelo por parte del sector público. Para esto la información estará disponible para universidades, sector público y privado para correlacionar uso y comportamiento con variables sociales, entre otras. Para este componente y sus actividades planteadas se han desarrollado las siguientes acciones en los últimos 6 meses: • Se han elaborado los términos de referencia para la contratación de servicios de consultoría para gestionar la instalación y configuración de los sensores con capacidad para tele medición en el acueducto, la micro central solar y en los hogares que reciben los servicios públicos. • Se han evaluado los perfiles de los consultores/as para para gestionar la instalación y configuración de los sensores con capacidad para tele medición en el acueducto, la micro central solar y en los hogares que reciben los servicios públicos. • Se ha contratado los servicios de consultoría para para gestionar la instalación y configuración de los sensores con capacidad para tele medición en el acueducto, la micro central solar y en los hogares que reciben los servicios públicos. Se cuenta con un plan de trabajo y cronograma. • Se han identificado las especificaciones técnicas para la adquisición de los materiales e insumos para la instalación y configuración de los sensores. • Se han sostenido 4 reuniones de trabajo con las principales prestadoras de servicios de telecomunicaciones de República Dominicana con la finalidad de presentarles las necesidades técnicas y definir la solución más costo efectiva para la instalación de los equipos Wifi para la conectividad con la plataforma de datos abiertos. Con relación al componente III: Laboratorio de innovación en servicios para comunidades rurales, cuyo objetivo es potenciar el uso de la información generada en la comunidad de Sabana Yegua Viejo para desarrollos innovadores de servicios para comunidades rurales. Para este componente y sus actividades planteadas se han desarrollado las siguientes acciones en los últimos 6 meses: • Se ha firmado un acuerdo de colaboración con la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM) con el objetivo de promover e implementar acciones encaminadas a desarrollar, en forma conjunta, acciones de gestión del conocimiento para la utilización de la plataforma de datos abiertos

que se estará desarrollando en el marco del Proyecto. • Se han realizado 2 reuniones de socialización y presentación del Proyecto a los equipos directivos, de gestión educativa tecnológica y de ciencia de datos del Instituto Tecnológico de las Américas (ITLA) con el objetivo compartir conocimientos para el diseño de un programa online para formación en el uso y acceso de los datos en dos niveles, uno introductorio para las y los tomadores de decisión y uno más avanzado para técnicos de Instituciones públicas, privadas y de la academia especializadas o que trabajen en materias relacionadas a la ciencias de datos. En adición también recibiremos apoyo en las organizaciones de hackáthones con data abierta. • Se han contratado los servicios de una consultora en comunicación estratégica y visibilidad con el objetivo de hacer un plan de trabajo que permita la puesta en conocimiento y posicionamiento del proyecto en audiencias clave. • Se ha realizado una reunión de socialización del Proyecto con la Red Nacional Empresarial de Apoyo a la Protección Ambiental (ECORED) con el objetivo de formalizar la participación de Ecored como miembro consultivo del Proyecto y poner a la disposición de las más de 90 empresas la plataforma de datos abiertos que se desarrollará y que generará información útil para desarrollar modelos de negocios, productos y servicios. • Se han realizado presentaciones del Proyecto a instituciones públicas con la finalidad de fortalecer el consejo consultivo e invitarlos a sumarse a la iniciativa. • Se han recibido los productos del trabajo realizado por las postulantes de la Universidad de Georgetown que consistió en desarrollar para el Proyecto de una herramienta de autodiagnóstico para mejorar el uso de los principios de desarrollo comunitario; Un simulador con modelo financiero personalizable para facilitar la fijación de precios a nivel comunitario sobre los servicios de energía para la micro central solar y un informe con recomendaciones y mejores prácticas para albergar desafíos de datos abiertos y recomendaciones para aplicarlos a Nature Village. En relación con los Mecanismos de Ejecución del proyecto, se han realizado las siguientes acciones: • Se ha contratado los servicios de un coordinador de Proyecto para el seguimiento a las actividades planificadas y el acompañamiento en su implementación. • Se ha socializado el Proyecto a través de reuniones de trabajo con la finalidad de ir consolidando el Consejo Consultivo para Nature Village: Innovación y Tecnologías Limpias para el Desarrollo Rural Sostenible • Se ha contratado los servicios de un apoyo técnico local para la implementación del Proyecto en la comunidad de Sabana Yegua Viejo. • Se ha contratado los servicios de una administradora/contable del Proyecto para el apoyo administrativo y financiero. • Se han contratado los servicios de un consultor para la Implementación tecnológica para la tele medición y generación de datos abiertos para el proyecto “Nature Village: Innovación y Tecnologías Limpias para el Desarrollo Rural Sostenible”. 2.- Acciones relacionadas con la sostenibilidad implementadas en el Proyecto. En el marco del proceso de implementación del Proyecto también hemos ejecutado acciones dirigidas a garantizar la sostenibilidad del Proyecto, entre las que se encuentran: • Recibimos la asistencia técnica de las profesionales de la Universidad de Georgetown, que en base a su trabajo académico de Capstone se desarrolló un simulador con un modelo personalizable para facilitar la fijación de precios de energía que será generada y consumida a nivel comunitario, esto servirá para garantizar la sostenibilidad de servicios de energía que proporcionará la micro central solar. • Se lanzo una campaña de movilización de recursos para el programa de mejora de vivienda sostenible con bloques de plásticos reciclados, hasta el momento se han conseguido los fondos para iniciar la construcción de 19 casas en la comunidad de Sabana Yegua Viejo junto a la ONG Hábitat para la Humanidad. • Se han realizado 4 reuniones de trabajo con las principales prestadoras de servicios de telecomunicaciones de República Dominicana con la finalidad de presentarles las necesidades técnicas y definir la solución más costo efectiva para la instalación de los equipos WiFi para la conectividad con la plataforma de datos abiertos. Estos recursos serán donados y formarán parte del esquema de contrapartida para la sostenibilidad del Proyecto. • Se ha movilizado la asistencia técnica del experto en transición energética y eficiencia Pol Arranz, facilitado por la cooperación alemana GIZ y su proyecto de Transición Energética que nos ha elaborado una serie de recomendaciones para incorporar un programa de eficiencia energética en la comunidad donde pueda aprovecharse al máximo la energía generada y consumida a través de la micro central solar con el objetivo de que la misma puede convertirse en un modelo de negocio rentable. • Se han fortalecido la organización financiera de los diferentes comités de gestión comunitaria, formalizando sus aportes en una cuenta bancaria administrada por las y los comunitarios y se han establecido reglas de operación con relación a los desembolsos en contrapartida para el mantenimiento de las soluciones por parte de la comunidad. • El equipo del Proyecto ha participado en unos desafíos de innovación a nivel nacional e internacional con la finalidad de optar por un premio en metálico. Actualmente estamos en el premio mundial de Cemex Tec 2020 y en el desafío de innovación “Innovation Lab” organizado en República Dominicana por Alianza ONG, Innovación para el Cambio, Techo, Tabuga y Startups Academy. 3.- Acciones que estarán trabajando en el próximo semestre. Con relación al Componente I: Modelo comunitario sostenible de acceso a servicios esenciales: Se estará completando la fase final para la puesta en funcionamiento de la micro central solar para comunidades rurales en la República Dominicana. Se pondrá en funcionamiento el acueducto comunitario para el acceso a agua de las familias de la comunidad de Sabana Yegua Viejo. Se continuará el programa de construcción y mejora de vivienda sostenible, donde nos hemos planteado una meta a 2020 de concluir 19 viviendas. Se continuará con el proceso de crianza de peces para la generación de ingresos de la comunidad. Se continuará con la formación y capacitación de los diferentes comités de gestión comunitaria de los servicios esenciales. Con relación al componente II: Implementación tecnológica para la tele medición y generación de datos abiertos: Se estarán instalando los equipos para la conectividad para el internet WIFI por parte de una empresa de telecomunicaciones. Se estarán adquiriendo los equipos y sensores para el desarrollar el componente de tele medición Se instalarán los sensores, actuadores, dispositivos de control IoT, y elementos necesarios para su interconexión. Se implementará un programa de configuración y calibración de sensores. Se iniciará la programación de dispositivos de control IoT. Se desarrollará un plan de conectividad de dispositivos IoT. Se comenzará a trabajar en la integración de dispositivos IoT al sistema de datos abiertos. Con relación al componente III: Laboratorio de innovación en servicios para comunidades rurales. Se reforzará el plan de comunicación y visibilidad del proyecto mediante presentación de la iniciativa con audiencias clave. Se relanzará el consejo consultivo tomando en cuenta que este último semestre de 2020 esta caracterizado por un cambio de autoridades en el Gobierno central de la Republica Dominicana, lo que nos obligará a socializar el proyecto con el nuevo gobierno y a integrar con nuevos representantes el consejo consultivo del Proyecto. Se continuará con el programa de visitas y reuniones para integrar el plan de trabajo junto a las academias para la organización en el 2021 de los desafíos de datos y Ideatones. 4.- Lecciones aprendidas La importancia de las alianzas para el Desarrollo Desde el inicio del diseño del Proyecto entendimos a tiempo la necesidad de buscar alianzas que pudieran contribuir a generar un ecosistema de colaboración que respondiera a los desafíos planteados en Nature Village. Hoy a 6 meses de ejecución cada día cobra más significado el trabajar en alianzas, ver como el Proyecto se va convirtiendo en una plataforma multiactor donde cada Institución participante aporte experiencias, conocimientos y recursos. Hoy en día, futo de esas alianzas con el sector público, privado, cooperación internacional, academia y autoridades locales hemos logrado lo siguiente: • Un 50 % de avance en la instalación de la micro central solar. • Un 50% de avance en la construcción del acueducto comunitario para el acceso a agua. • Construcción y puesta en funcionamiento de dos estanques de piscifactoría donde se produce tilapia para venta al por mayor que mejorara los ingresos de las familias de la comunidad. • Creación de comités de gestión comunitarios en temas de energía, agua, emprendimiento rural y vivienda. • Alianzas con el sector académico para el desarrollo de hackáthones, Ideatones y desafíos de datos. • Elaboraciones de términos de referencia para el diseño, desarrollo e implementación de la plataforma de datos abiertos. 5.- Valoración del proceso de ejecución del Proyecto durante la situación de emergencia ocasionada por el Covid-19. Teniendo como contexto la situación por la emergencia Covid-19, podemos afirmar que el proyecto no se ha visto afectado en sus operaciones regulares, hemos continuado el trabajo de coordinación desde la virtualidad. En lo referente al trabajo de campo hemos tomado las medidas recomendadas por las autoridades nacionales y los organismos internacionales del área de salud para asegurar que el cronograma se vea lo menos afectado posible. Las restricciones de movilidad decretadas por las autoridades para los meses de marzo y abril de 2020 si han ralentizado algunos trabajos relacionados a la construcción de los servicios esenciales en el campo, razón por la cual hemos tenido que acelerar los tiempos con el personal de campo y suplidores cuando hubo una flexibilización de medidas de movilidad en el mes de mayo. Hasta al momento y en relación con los hitos de la micro central instalada y de la construcción de 10 viviendas sostenibles que nos planteamos para 2020, podemos decir que estamos en tiempo y forma para cumplirlos.

Comentarios del líder de Equipo de Supervisión

De acuerdo con los comentarios de la AE.

Resumen del desempeño del proyecto en los últimos 6 meses

Reporte de Estado del Proyecto (PSR): Nature Village: Innovación y Tecnologías Limpias para el Desarrollo Rural Sostenible 1.- Reporte por componente En el marco de la implementación del Proyecto Nature Village: Innovación y Tecnologías Limpias para el Desarrollo Rural Sostenible que inicio de manera formal el 31 de octubre de 2019 con el acto de la firma del Convenio durante el evento FOROMIC 2019 en Punta Cana, Republica Dominicana. El Proyecto tiene como objetivo final el de buscar focalizar y eficientizar las inversiones públicas y privadas en comunidades rurales, a través de los datos de consumo y cambios de comportamiento que se generen en una plataforma de datos abiertos. El objetivo específico es desarrollar la primera comunidad sostenible del país, Nature Village, que llevará acceso a agua, energía, mejora de vivienda y saneamiento, mediante soluciones alternativas que protejan el medio ambiente y que resulten en un mejor costo que las soluciones que hoy encuentran estas familias. El

proyecto se trabaja en tres componentes y en cada uno de ellos se han desarrollado diferentes acciones encaminadas a lograr los resultados esperados, estas actividades se han desarrollado en el periodo comprendido entre el 30 de julio de 2020 al 31 de enero de 2021, a saber: Componente I: Modelo comunitario sostenible de acceso a servicios esenciales. El objetivo de este componente es testear el modelo comunitario sostenible de acceso a servicios esenciales en la comunidad de Sabana Yegua Viejo en la Provincia de Azua, mediante energías limpias y soluciones comunitarias de bajo costo. Para este componente y sus actividades planteadas se han desarrollado las siguientes acciones en los últimos 6 meses:

- Se han ejecutado 8 talleres de fortalecimiento de capacidades del comité comunitario para la gestión del acueducto para el acceso al agua potable que funcionara con energía solar, en la actualidad ya tienen el borrador de sus políticas para el uso correcto de la solución, así como los mecanismos de gestión de cobro por el servicio a cada familia de la comunidad.
- Capacitación a las y los miembros de la comunidad en materia de manejo y uso responsable del recurso agua.
- Se han ejecutado 8 talleres de fortalecimiento de capacidades al comité comunitario para la gestión de la micro central solar para el acceso a energía a la comunidad de Sabana Yegua Viejo mediante el desarrollo de sus políticas para la correcta autogestión y el establecimiento de la tarifa para que cada familia pague su factura.
- Se ha construido el Centro de Control y Operaciones de la micro central solar, una estructura física donde se resguardan los equipos y los sistemas tecnológicos que permiten la continuidad y estabilidad del servicio de energía generado por la solución fotovoltaica.
- Se ha construido, con el apoyo del sector público a través de la Unidad de Electrificación Rural y Sub-urbana (UERS), la Red de Distribución y Tendido Eléctrico (izaje de postes y cableado) para conectar las viviendas y los espacios comunitarios (escuela, parque público, calles, centro de control, etc.) a la micro central solar.
- Se ha construido 19 viviendas sostenibles con bloques de material reciclado que estarían eliminando la privación de déficit cualitativo y cuantitativo de vivienda lo que mejoraría las condiciones de vida de al menos 100 personas en esta etapa del proyecto. El componente de vivienda cuenta con el acompañamiento de Hábitat para la Humanidad en la comunidad de Sabana Yegua Viejo.
- Se han ejecutado 8 talleres de fortalecimiento de capacidades al comité comunitario de viviendas en Sabana Yegua Viejo con el desarrollo de sus políticas para la correcto uso y manejo responsable de la solución habitacional.
- En materia de saneamiento y manejo de residuos sólidos, se ha aprovechado el proceso de construcción de vivienda para instalar de manera individual un sistema ecológico que permita a cada familia contar con mejora de saneamiento y manejo de residuos, en adición se han conformado brigadas comunitarias para el manejo de residuos y reciclaje en la comunidad.
- Se han construido dos (2) estanques para un emprendimiento rural acuícola que consiste en una piscifactoría para mejorar los ingresos de las familias de la comunidad y se han adquirido los equipos solares de aireamiento para aumentar la producción de peces en los estanques.
- Se han realizado 12 jornadas de capacitación en materia de planificación, emprendimiento, finanzas rurales y cooperativismo a los distintos comités comunitarios de gestión para las diferentes soluciones en materia de agua, energía, emprendimiento y vivienda. En relación con el componente II: Implementación tecnológica para la tele medición y generación de datos abiertos. Su objetivo está centrado en desarrollar una plataforma de datos abiertos que estará alimentada por los datos que generarán los micro sensores de los hogares con tecnología IoT (internet de las cosas), que estarán midiendo el uso de los servicios en los hogares y el consumo en espacios públicos. Esta información dará valiosos insights sobre los hábitos de la población beneficiaria para mejorar la replicación del modelo por parte del sector público, o bien por iniciativas bajo modalidad de asociación pública y privada. Para esto, la información estará disponible para universidades, sector público y privado para correlacionar uso y comportamiento con variables sociales, entre otras. Para este componente y sus actividades planteadas se han desarrollado las siguientes acciones en los últimos 6 meses:
- Se han adquirido 70 sensores de agua de ¾" en acero inoxidable de grado industrial, con lectura local y salida de tren de pulsos para lectura remota. Esto permitirá subir los datos de medición de agua en la nube, para que se pueda acceder a ellos desde cualquier parte del mundo de forma gratuita. Este medidor ha recibido la aprobación de tipo de California del Departamento de Pesos y Medidas de California, que certifica que la precisión del medidor es de grado de ingresos. Esto permite que las lecturas del medidor se utilicen para fines de facturación.
- Se han adquirido 70 sensores medición de energía básico (kWh) de 120V. 2 hilos (1 vivo, 1 neutro). CT externo de 14 mm (incluido). Hasta 50 amperios y salida de tren de pulsos para medición remota. Esto permitirá conectar a un contador de pulsos a una distancia de hasta 200 pies del medidor para poder conocer remotamente el consumo de energía.
- Se han adquirido 70 de dispositivos IoT del tipo microcomputador, con características de bajo costo, modularidad y diseño abierto. Entre sus especificaciones incluye Memoria RAM y de almacenamiento, LAN inalámbrica, Bluetooth, Gigabit Ethernet, USB y capacidad PoE. Permitirá recibir y procesar los datos crudos de los sensores para convertirlos en información útil y/o para poder ejercer acciones de control sobre las variables del sistema, además de enviar la información procesada a la plataforma IoT, la cual se comunica por medio de protocolo HTTP.
- Se han adquirido 70 desconectivos agua del tipo válvula solenoide. Esto permitirá comandar de manera remota la interrupción del servicio de agua en la entrada de la vivienda en caso de ser necesario (por ejemplo, incumplimiento en el aporte de la familia).
- Se han adquirido 70 desconectivos energía del tipo contacto magnético de 3 polos. Esto permitirá comandar de manera remota la interrupción eléctrica en la entrada de la vivienda en caso de ser necesario (por ejemplo, incumplimiento en el aporte de la familia).
- Se ha adquirido 70 cajas de conexiones de grado de impermeabilidad IP66 (a prueba de agua y polvo). Esto permitirá proteger los sensores de energía, dispositivos IoT y desconectivos eléctricos de condiciones climáticas.
- Se han adquirido 2 sensores de caudal de agua para el acueducto del tipo electromagnético y con salida para medición remota. Esto permitirá conocer la cantidad de agua que entra y sale del mismo, permitiendo su monitorización remota.
- Se han adquirido 2 sensores de turbidez de agua para el acueducto con capacidad de medición remota. Esta representación común de la calidad del agua puede relacionarse con el rendimiento del sistema de filtrado. Permitirá además su monitorización remota.
- Se han adquirido 2 juegos de sensores de calidad de agua para los estanques de la piscifactoría. Esto permitirá monitorear las variables importantes para tratar de mantener los peces saludables. Medidor de oxígeno disuelto. El oxígeno disuelto (OD) es la cantidad de oxígeno gaseoso que esta disuelto en el agua. Es uno de los indicadores más importantes de la calidad del agua. Medidor de pH. El pH (potencial de hidrógeno) es una medida que sirve para establecer el nivel de acidez o alcalinidad del agua. hidrógeno. Medidor de temperatura del agua. Las temperaturas altas pueden ser perjudiciales a los peces, la solubilidad del oxígeno en el agua y su disponibilidad para los peces disminuye al aumentar la temperatura. Medidor de ORP. El potencial de oxidación / reducción (ORP) es una medida de la energía química de oxidación-reducción mediante un electrodo, convirtiéndola en energía eléctrica, para conocer el saneamiento del agua potable.
- Se ha contratado los servicios de consultoría para el diseño del plan de instalación y configuración de los sensores con capacidad para tele medición en el acueducto, la micro central solar y en los hogares que reciben los servicios públicos.
- Se han realizado cuatro (4) visitas de campo con la prestadora de servicios de telecomunicaciones de República Dominicana con la finalidad de verificar la mejor solución disponible en el mercado para la instalación de los equipos Wifi para la conectividad con la plataforma de datos abiertos. Con relación al componente III: Laboratorio de innovación en servicios para comunidades rurales, cuyo objetivo es potenciar el uso de la información generada en la comunidad de Sabana Yegua Viejo para desarrollos innovadores de servicios para comunidades rurales. Para este componente y sus actividades planteadas se han desarrollado las siguientes acciones en los últimos 6 meses:
- Se ha firmado un acuerdo de colaboración con la Unidad de Electrificación Rural y Sub-urbana (UERS) con los siguientes propósitos: 1.- Que aporten sus experiencias en la instalación de redes de distribución de energía en comunidades rurales y 2.- Que puedan participar en el Proyecto donde conocerán la primera micro central solar, que puede servirles de modelo al sector público de energía de la República Dominicana.
- Se ha firmado un acuerdo de colaboración con la empresa desarrolladora de software Era of Ecom con el objetivo de integrar una sola plataforma web de gestión del conocimiento para Nature Village y su plataforma de datos abiertos, aquí se alojarán los programas de formación para servidores públicos, sector académico y privado en los temas de datos abiertos para servicios públicos y manejo de la plataforma de data abierta, así como se podrá gestionar las metodologías para la implementación de los ideathons y hackathons.
- Se ha contratado los servicios de una consultoría que sistematizará la implementación del Proyecto, incluyendo sus inversiones. Lo anterior con la finalidad de contar con un documento que grafique y plasme la metodología y el conocimiento generado en el proceso de implementación del Proyecto de Nature Village con el objetivo de que pueda ser replicado. En relación con los Mecanismos de Ejecución del proyecto, se han realizado las siguientes acciones:
- Se ha implementado un taller de trabajo para la planificación del año 2021 del Proyecto Nature Village, aquí se realizaron los ejercicios de fortalecimiento de equipos de trabajo guiados con una especialista en Coaching, estos talleres están dirigidos al personal ejecutivo y al personal técnico en terreno del Proyecto.
- Se ha presentado el Proyecto a diferentes audiencias, tanto en el sector público y privado. Lo anterior nos ha permitido proponer un nuevo consejo consultivo, especialmente por la coyuntura que significó el cambio de autoridades a nivel gubernamental del pasado 16 de agosto de 2020.
- 2.- Acciones relacionadas con la sostenibilidad implementadas en el Proyecto. En el marco del proceso de implementación del Proyecto también hemos ejecutado acciones dirigidas a garantizar la sostenibilidad del Proyecto, entre las que se encuentran:
- En el marco del acuerdo firmado con de la Unidad de Electrificación Rural y Sub-urbana (UERS) se ha movilizó el apoyo financiero y técnico de esta dependencia publica para instalar la red de distribución de energía generada por la micro central solar. Este acuerdo también permitirá que el Estado pueda tener este modelo de generación y distribución de energía para futuras inversiones en comunidades rurales que podrían dar acceso a energía limpia y a menor costo a miles de personas que carecen del servicio.
- Se han capacitado a los diferentes comités de gestión comunitaria en temas de planificación, cooperativismo y finanzas rurales con el acompañamiento de Coopera Banreservas (Institución de Intermediación Financiera de carácter público) con el objetivo de mejorar las capacidades de gestión de

los recursos que se han movilizado por la comunidad, tanto de la venta de peces, como de los aportes de cada familia (cuotas) para el mantedamiento de las soluciones de energía y agua. 3.- Acciones que estarán trabajando en el próximo semestre Con relación al Componente I: Modelo comunitario sostenible de acceso a servicios esenciales: En el primer trimestre del 2021 se estará inaugurando el acueducto comunitario con la presencia de todos los sectores que han participado en el Proyecto. En el primer trimestre de 2021 se estarán entregando la primera etapa de 19 viviendas eco sostenibles que eliminaría los déficits cualitativos y cuantitativos de vivienda en más de 100 personas. En el primer trimestre de 2021 se estará realizando el acto de encendido de la micro central solar que llevará energía a los hogares y a los espacios públicos de la comunidad, en esta actividad estarán presentes con la comunidad todos los sectores que fueron parte de este proyecto. Con relación al componente II: Implementación tecnológica para la tele medición y generación de datos abiertos: En el primer trimestre de 2021 estaremos concluyendo el proceso de instalación y configuración de los sensores que alimentarán la plataforma de datos abiertos de Nature Village; Durante el próximo trimestre se estará implementando el proyecto de conectividad para llevar internet wifi junto a la empresa de servicio de telecomunicaciones que formará parte del Proyecto en el 2021; Se concluirá el plan de conectividad de dispositivos IoT y la integración de esos dispositivos al sistema de datos abiertos. Con relación al componente III: Laboratorio de innovación en servicios para comunidades rurales. Se estará diseñado el programa virtual teórico y práctico para servidores públicos, sector académico y privado en los temas de datos abiertos para servicios públicos y manejo de la plataforma Nature Village; Se ha comenzado el proceso de sistematización de la experiencia de Nature Village, incluyendo costos, con la finalidad de replicar el modelo por parte de los tomadores de decisión del sector público y realización de estudios de caso que permitan generar evidencias sobre la utilidad de los datos abiertos en el cierre de brechas sociales, desarrollo económico y protección del medio ambiente. Se diseñará como estudio de caso el desarrollo de una micro empresa rural para la comercialización de la energía producida por la micro central solar. Esta iniciativa se llamará Empeende solar y tiene como objetivo administrar y gestionar la micro central solar, establecer las tarifas mensuales en base al consumo y constituirse en un futuro en suplidor de la red de electricidad del Estado. Se relanzará el consejo consultivo tomando en cuenta el cambio de autoridades en el Gobierno central de la República Dominicana, lo que nos obligará a socializar el proyecto con el nuevo gobierno y a integrar con nuevos representantes el consejo consultivo del Proyecto. Se continuará con el programa de visitas y reuniones para integrar el plan de trabajo junto a las academias para la organización en el 2021 de los desafíos de datos y Ideatones. 4.- Lecciones aprendidas La importancia de crear capacidades en la comunidad para hacer sostenibles las intervenciones del Proyecto. Como parte de los esfuerzos de formación y desarrollarlo de capacidades, hemos hecho un especial énfasis en transferir conocimientos y desarrollar las habilidades para trasladar el sentido de apropiación a las y los comunitarios, ha sido nuestro interés que sea un desarrollo basado en la comunidad y que no dependan de una organización o donante en el futuro. Si bien compromiso de acompañamiento de Nature Power Foundation (NPF) es por 2 años una vez concluido el proyecto, estamos asegurando desde el inicio, que en todo el proceso de diseño y construcción de soluciones sea en consenso con la comunidad y con su acompañamiento, en este sentido se han creado las herramientas y los mecanismos para ello, a saber: • Se han realizado diagnósticos comunitarios participativos, esto con la finalidad de que sean ellos mismos que identifiquen sus desafíos y en conjunto sean los que busquen la solución. Esto se hace con el acompañamiento técnico del Proyecto en el terreno. • Se han conformado comités de gestión comunitaria por cada componente del Proyecto, esto se hace con acompañamiento y facilitación del Proyecto, es un ejercicio donde los comunitarios/as eligen a sus representantes. • Fortalecimiento y desarrollo de habilidades de este Comité de Gestión, este es facilitado por el Proyecto. • Desarrollo de políticas de uso y gestión de las soluciones de servicios básicos desarrolladas por el Proyecto. 5.- Valoración del proceso de ejecución del Proyecto durante la situación de emergencia ocasionada por el Covid-19. Al igual que en el reporte anterior y teniendo como contexto la situación por la emergencia Covid-19, podemos afirmar que el proyecto no se ha visto afectado en sus operaciones regulares, hemos continuado el trabajo ejecutivo de coordinación combinando la virtualidad y lo presencial en lo referente a reuniones con contrapartes gubernamentales. En lo referente al trabajo de campo, hemos continuado con las medidas recomendadas por las autoridades nacionales y los organismos internacionales del área de salud para asegurar que el cronograma se vea lo menos afectado posible. Las restricciones de movilidad decretadas por las autoridades en el último semestre de 2020 no han afectado los trabajos relacionados a la construcción de los servicios esenciales en el campo, por tal razón pudimos cumplir con los hitos pactados en el Proyecto para el mes de diciembre de 2020.

Comentarios del líder de Equipo de Supervisión

A pesar del COVID-19, el desempeño de la AE ha sido altamente satisfactorio. El pasado semestre la UE avanzó en: (i) la construcción de viviendas; (ii) la implementación de la microcentral solar; y (iii) la adquisición de los dispositivos para la telemedición de los consumos de energía y agua por hogar. Estas actividades colocan a la UE en una posición de ventaja para concluir con la operación en el tiempo estimado, a pesar de la pandemia. Para el próximo semestre la entidad deberá enfocar sus esfuerzos en habilitar los sensores, crear el espacio para almacenar la información y sobre todo, iniciar las primeras actividades para fomentar concursos de innovación abierta con los datos que se recojan de los sensores.

SECCIÓN 3: INDICADORES E HITOS

C1 : Modelo comunitario sostenible de acceso a servicios básicos		Peso 30%	Calificación High Satisfactory		
Indicadores		Línea Base	Planeado	Logrado	Estado
I1		0	50 (2021 - 10 - 31)	25 (2021 - 01 - 28)	In progress
I2	Hogares con acceso nuevo o mejorado a agua potable	0	50 (2021 - 07 - 31)	50 (2021 - 01 - 28)	Finished
I3	Hogares con acceso nuevo a soluciones de vivienda	0	50 (2021 - 07 - 31)	5 (2020 - 07 - 28)	In progress
I4	Número de hogares que reciben energía de fuente renovable	0	50 (2021 - 07 - 31)	50 (2021 - 01 - 28)	Finished
I5	Acueducto comunitario construido	0	1 (2020 - 07 - 31)	0 (2020 - 07 - 28)	Delayed
I6	Micro central solar instalada	0	1 (2020 - 07 - 31)	0 (2020 - 07 - 28)	Finished
I7	Viviendas precarias readecuadas	0	25 (2021 - 07 - 31)	19 (2021 - 01 - 28)	In progress
I8	Sistema sanitario ecológico de biodigestión instalado	0	1 (2020 - 07 - 31)	0 (2020 - 07 - 28)	Delayed
I9	Estanques para emprendimiento rural acuícola instalado	0	2 (2021 - 07 - 31)	2 (2021 - 01 - 28)	Finished
I10	Comité gestor establecido y reconocido por la comunidad	0	1 (2021 - 07 - 31)	0 (2020 - 07 - 28)	Finished
I11	Talleres de capacitación desarrollados	0	5 (2021 - 07 - 31)	3 (2021 - 01 - 28)	In progress
I12	Protocolo para realizar el mantenimiento de la infraestructura desarrollado	0	1 (2021 - 07 - 31)	0 (2021 - 01 - 28)	In progress
I13	Fondo para la sostenibilidad de la infraestructura establecido	0	1 (2021 - 07 - 31)	1 (2021 - 01 - 28)	Finished
C2 : Implementación tecnológica para la telemedición y generación de datos abiertos		Peso 45%	Calificación High Satisfactory		
Indicadores		Línea Base	Planeado	Logrado	Estado
I1	Plataforma de datos abiertos desarrollada e integrada con su portal web	0	1 (2021 - 10 - 31)	0 (2020 - 07 - 28)	In progress
I2	Número de personas que acceden a la plataforma	0	200 (2021 - 10 - 31)	100 (2021 - 01 - 29)	In progress

I3 Número de convenios establecidos para acceso a la plataforma	0	4 (2021 - 10 - 31)	1 (2020 - 07 - 28)	In progress
I4 Sensores para tele medición instalados	0	50 (2021 - 10 - 31)	25 (2021 - 01 - 29)	In progress
I5 Equipos wifi instalados	0	4 (2020 - 10 - 31)	3 (2021 - 01 - 29)	Delayed
I6 Protocolo de seguridad para protección de privacidad de los habitantes desarrollado	0	1 (2020 - 10 - 31)	0 (2020 - 07 - 28)	Delayed

C3 : Laboratorio de innovación en servicios para comunidades rurales **Peso** 24%

Calificación Satisfactory

Indicadores	Línea Base	Planeado	Logrado	Estado
I4 Número de estudios de casos realizados	0	1 (2021 - 10 - 31)	0 (2021 - 01 - 29)	In progress
I1 Curso en línea para uso de la plataforma de datos abiertos diseñado	0	1 (2021 - 10 - 31)	0 (2020 - 07 - 28)	In progress
I2 Talleres teórico-practico para servidores públicos, sector académico y privado desarrollado e implementado	0	4 (2021 - 10 - 31)	2 (2021 - 01 - 29)	In progress
I3 Número de ideathons y hackathons realizados	0	2 (2021 - 10 - 31)	1 (2021 - 01 - 29)	In progress
I5 Hogares con acceso nuevo o mejorado a servicios esenciales fruto de las herramientas generadas por el proyecto	0	50 (2021 - 10 - 24)		In progress

Hitos	Valor Planeado	Valor Logrado	Fecha Vencimiento	Fecha Lograda	Estado
Viviendas precarias readecuadas	10	19	2020 - 12 - 16	2020 - 07 - 15	Achieved
Micro central solar instalada	1	1	2020 - 12 - 16	2020 - 12 - 16	Achieved
Plataforma de datos abiertos desarrollada e integrada con su portal web	1	0	2021 - 06 - 16		Pending
Ideathons y hackatons realizados	4	0	2021 - 09 - 30		Pending
Condiciones previas	1	1	2020 - 04 - 30	2020 - 04 - 20	Achieved

FACTORES CRÍTICOS QUE HAN AFECTADO EL DESEMPEÑO

Dificultades al comprar

Otros. ¿Cuáles?

A pesar del COVID-19, el desempeño de la AE ha sido altamente satisfactorio. El pasado semestre la UE avanzó en: (i) la construcción de viviendas; (ii) la implementación de la microcentral solar; y (iii) la adquisición de los dispositivos para la telemedición de los consumos de energía y agua por hogar. Estas actividades colocan a la UE en una posición de ventaja para concluir con la operación en el tiempo estimado, a pesar de la pandemia.

SECCIÓN 4: RIESGOS

	Área de Impacto	Severidad	Prob.	Fecha	Responsable	Accion de mitigación
Falta de habilidades para gestionar comunitariamente los servicios	Intermediary Outcome, Modelo comunitario sostenible de acceso a servicios básicos	(4) High	Low 40%	2020 - 02 - 04	Executing Agency	Hoy en día contamos con dos técnicos locales que han fortalecido los procesos de organización comunitaria, diálogo y planificación conjunta con la comunidad. Adicionalmente se ha implementado un programa de capacitación para el desarrollo de habilidades para la autogestión de los servicios básicos comunitarios y el emprendimiento (piscifactoría). En adición se han desarrollado los borradores de políticas (reglas de operación) para la autogestión de los servicios básicos en desarrollo y lo relativo a la generación de ingresos con la Piscifactoría
Falta de coordinación de los socios involucrados	Final Outcome	(3) Medium	Low 40%	2020 - 02 - 04	Executing Agency	Los socios involucrados en Nature Village mantienen la dinámica de reuniones periódicas para la comunicación constante y así estar en la capacidad de tomar acciones mas oportunas para cumplir con los objetivos previstos. En adición se han firmado acuerdos de colaboración individuales con cada socio para establecer en un documento aquellos compromisos asumidos para con el Proyecto.

NUMERO TOTAL DE RIESGOS: 2 IN EFFECT RISKS: 2 RIESGOS NO VIGENTES: 0 RIESGOS MITIGADOS: 0

SECCIÓN 5: SOSTENIBILIDAD

Indique la probabilidad de sostenibilidad del proyecto luego de la finalización:

P

Justificación

Se ha creado un fondo para dar sostenibilidad a los equipos, aunado la comercialización de actividades de piscicultura.

FACTORES CRÍTICOS QUE PUEDEN AFECTAR LA SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

Acciones relacionadas con la sostenibilidad implementadas en el proyecto

En el marco del proceso de implementación del Proyecto también hemos ejecutado acciones dirigidas a garantizar la sostenibilidad del Proyecto, entre las que se encuentran:

- En el marco del acuerdo firmado con de la Unidad de Electrificación Rural y Sub-urbana (UERS) se ha movilizad el apoyo financiero y técnico de esta dependencia publica para instalar la red de distribución de energía generada por la micro central solar. Este acuerdo también permitirá que el Estado pueda tener este modelo de generación y distribución de energía para futuras inversiones en comunidades rurales que podrían dar acceso a energía limpia y a menor costo a miles de personas que carecen del servicio.
- Se han capacitado a los diferentes comités de gestión comunitaria en temas de planificación, cooperativismo y finanzas rurales con el acompañamiento de Coopera Banreservas (Institución de Intermediación Financiera de carácter público) con el objetivo de mejorar las capacidades de gestión de los recursos que se han movilizad por la comunidad, tanto de la venta de peces, como de los aportes de cada familia (cuotas) para el manteamiento de las soluciones de energía y agua.

SECCIÓN 6: LECCIONES PRÁCTICAS

	Relacionado a	Author	Fecha
La importancia de las alianzas para el Desarrollo Desde el inicio del diseño del Proyecto entendimos a tiempo la necesidad de buscar alianzas que pudieran contribuir a generar un ecosistema de colaboración que respondiera a los desafíos planteados en Nature Village. Hoy a 6 meses de ejecución cada día cobra más significado el trabajar en alianzas, ver como el Proyecto se va convirtiendo en una plataforma multiactor donde cada Institución participante aporte experiencias, conocimientos y recursos. Hoy en día, fruto de esas alianzas con el sector público, privado, cooperación internacional, academia y autoridades locales hemos logrado lo siguiente: Un 50 % de avance en la instalación de la microcentral solar; un 50% de avance en la construcción del acueducto comunitario para el acceso a agua; Construcción y puesta en funcionamiento de dos estanques de piscifactoría donde se produce tilapia para venta al por mayor y Creación de comités de gestión comunitarios en temas de energía,	Implementation	Francisco Nuberg, Coordinador de Proyecto	2020 - 07 - 15