

# REPORTE DE EVALUACION DE IMPACTO PROYECTO CORYLUS, Semilla para el desarrollo en Yoro, HONDURAS

---

Publicado en Noviembre 2023

**Equipo de Evaluación**

Leila L. Orellana Flores

Lilian Lino

Agradecemos al equipo del proyecto CORYLUS las familias beneficiarias y Municipalidad de Yoro, por sus aportes para el análisis respectivo de los resultados y acciones prospectivas del proyecto.

Tabla de contenido

SIGLAS Y ACRONIMOS .....	4
<b>RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>5</b>
<b>CAPITULO I INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>12</b>
1.1 Antecedentes y Objetivo de la Evaluación .....	12
1.2 Lógica de la intervención.....	13
1.3 Objetivos de la evaluación .....	14
1.4 Preguntas principales y criterios de valor .....	15
1.5 Fases de evaluación.....	16
<b>CAPITULO II CONTEXTO Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....</b>	<b>17</b>
2.1 Descripción del proyecto.....	18
2.2 Lógica de intervención del proyecto .....	20
2.3 Modelo económico de la intervención.....	21
2.4 Región geográfica de la intervención .....	22
<b>CAPITULO III: HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN .....</b>	<b>23</b>
3.1 Análisis de pertinencia .....	23
3.2 Análisis de eficiencia .....	28
3.3. Análisis de eficacia.....	33
3.4. Análisis de impacto. ....	37
3.5. Análisis de sostenibilidad. ....	40
3.6. CONCLUSIONES .....	43
3.7. RECOMENDACIONES .....	47
3.8. LECCIONES APRENDIDAS .....	48
<b>ANEXOS .....</b>	<b>50</b>

**Índice de gráficas, mapas y cuadros**

<i>Grafica 1. Satisfacción de beneficiarios</i> .....	31
<i>Grafica 2. Percepción sobre el compromiso para la gestión de proyectos</i> .....	42
<i>Grafica 3 Compromiso de entidades para el mantenimiento del equipo</i> .....	42
<i>Grafica 4 Identificación de la alguna iniciativa local que proporcione el mantenimiento del equipo solar.</i> .....	42
<i>Grafica 5 Logros más relevantes del proyecto CORYLUS</i> .....	44
<i>Grafica 6 Percepción desde las mujeres</i> .....	46
<i>Grafica 7 Percepción desde los hombres</i> .....	46
<i>Mapa 1 Ubicación comunidades beneficiarias por el proyecto</i> .....	13
<i>Mapa 2 Comunidades beneficiarias del proyecto CORYLUS.</i> .....	19
<i>Mapa 3. Región geográfica de influencia del proyecto</i> .....	22

## **SIGLAS Y ACRONIMOS**

<b>AECID</b>	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
<b>AMHON</b>	Asociación de Municipios de Honduras
<b>APRODERH</b>	Asociación de Proveedores de Soluciones de Energía Renovable
<b>CRAC</b>	Caja Rurales de Ahorro y Crédito
<b>CSpDY</b>	Corylus Semilla para el Desarrollo en Yoro HONDURAS
<b>EIC</b>	Entrevistas con Informantes Claves
<b>Esf</b>	Fundación Energía sin Fronteras
<b>ENEE</b>	Empresa Nacional de Energía Eléctrica
<b>ETE</b>	Equipo Técnico de Evaluación
<b>FETRIX</b>	Federación de Tribus Xicaques de Yoro
<b>FOSEDE</b>	Fondo Social de Desarrollo Eléctrico
<b>FUNACH</b>	Fundación para la Acción Comunitaria en Honduras
<b>GF</b>	Grupo Focal
<b>INE</b>	Instituto Nacional de Estadísticas
<b>ODS</b>	Objetivos de Desarrollo Sostenible
<b>OPS</b>	Organización Panamericana de la Salud
<b>PDM</b>	Plan de Desarrollo Municipal
<b>PE</b>	Preguntas de Entrevista
<b>PEAUE</b>	Plan Estratégico de Acceso Universal a la Electricidad
<b>RSE</b>	Responsabilidad Social Empresarial
<b>SSD</b>	Sistemas Solares Domiciliarios
<b>SEN</b>	Secretaría de Energía
<b>SERNA</b>	Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente
<b>SICREEE</b>	Centro Regional de Energía Renovable y Eficiencia Energética
<b>TdR</b>	Términos de Referencia

## RESUMEN EJECUTIVO

Este informe corresponde a la Evaluación externa final **del proyecto Corylus Semilla para el Desarrollo en Yoro** (en adelante CORYLUS) implementado por el consorcio formado por la Fundación Energía sin fronteras (**Esf**), líder, Senergiality y la Fundación Ayuda en Acción (AeA) y su socio local Fundación para la Acción Comunitaria de Honduras (FUNACH). El proyecto ha sido cofinanciado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID). El periodo evaluado es desde febrero del 2020 a julio del 2023.

En 2019 el consorcio formado por Energía sin Fronteras, Ayuda en Acción y Senergiality presentaron a la convocatoria de Innovación de la AECID el proyecto Corylus, Semilla para el desarrollo en Yoro, objeto de esta evaluación.

La AECID otorgó al Consorcio una subvención de 392.566 euros para realizar el proyecto “Corylus, Semilla para el desarrollo en Yoro” en comunidades rurales aisladas, indígenas tolupanas y mestizas, teniendo en cuenta el enfoque de género e interculturalidad.

El proyecto busca, por un lado, contribuir a reducir la pobreza energética y mejorar las condiciones de vida de 987 familias rurales indígenas y mestizas viviendo bajo el umbral de pobreza en el municipio de Yoro, Honduras, convirtiéndose en semilla de desarrollo para esas comunidades, y, por otro, proporcionar una planificación energética del departamento de Yoro que propicie la replicabilidad del proyecto en el resto de los municipios.

La gestión económica de la compra de equipos es como se explica a continuación: la contraparte municipal participa financiando una parte del precio de los equipos domiciliarios (45%), la subvención financia el resto a los beneficiarios, que devuelven esta financiación en cuotas adaptadas a la cuantía y temporalidad de sus ingresos. Finalmente, el dinero recaudado de los beneficiarios se invierte en proyectos comunitarios.

### **Lógica de la intervención**

El objetivo general del proyecto es reducir la pobreza energética y mejorar la calidad de vida de las familias rurales indígenas en Yoro, siendo el objetivo específico el proporcionar acceso a energía solar a familias indígenas del municipio de Yoro, considerando el enfoque de género.

Como producto de sus actividades, el proyecto busca tres resultados: (1) Implantar un modelo de acceso a energía solar de forma segura y equitativa a las familias tolupanas (2) Comunidades cuentan con estrategia de sostenibilidad y mantenimiento de equipos de energía solar (3) Gobiernos locales y nacionales mejoran su información y estrategia de acceso universal a la energía.

## Objetivo de la evaluación

El objetivo de esta evaluación es, según se especifica en los TdRs, valorar los resultados y efectos del proyecto tomando como criterios los considerados por la AECID de pertinencia, eficacia, eficiencia, impacto y sostenibilidad. La pertinencia se evaluó en función de las necesidades observadas en la población beneficiaria y los objetivos de la intervención, la eficacia en base a los resultados reportados y las respuestas de los informantes y beneficiarios, la eficiencia en base a la utilización de recursos y la consecución de resultados, el impacto se valoró teniendo en cuenta la comparación entre la línea base y los resultados finales y en base a las encuestas de satisfacción realizadas por el equipo de proyecto a una muestra de los beneficiarios, y la sostenibilidad teniendo en cuenta las respuestas de los 23 informantes claves.

## Contexto

Honduras, tiene un índice de cobertura energética del 88,6% en el área rural, acentuado en los pueblos indígenas y grupos vulnerables (INE,2021). En el departamento de Yoro la cobertura de energía eléctrica<sup>1</sup> es del 88,12%. El municipio de Yoro, con una población de 95,205 habitantes, presenta un acceso a energía del 68,02% según el Informe de cobertura y acceso a la electricidad (ICAEH-2022) de diciembre del 2022, quedando 16.839 viviendas sin acceso a la electricidad.

En lo referente al país, el 85,63% de las viviendas tiene acceso a electricidad por medio de una red de distribución; no obstante, el área rural, en el que se ubica el 44,3% de las viviendas, únicamente cuenta con un índice de electrificación cercano al 75% y la cantidad de viviendas que aún resta por electrificar, está cerca de las trescientas mil viviendas (2022, ENEE). En el caso del departamento de Yoro, la cobertura del servicio de energía eléctrica es de 88,12%<sup>2</sup> siendo el área rural el más afectado en viviendas sin cobertura de electrificación, aunque no está cuantificado con dato exacto, dada la dispersión de aldeas y las 28 tribus indígenas existentes en condiciones de extrema pobreza.

El desarrollo del proyecto ha sido afectado por el paso de dos huracanes Eta e Iota y las restricciones de movilidad por el COVID 19.

## Conclusiones de la evaluación

### *Validez del diseño del proyecto*

Las actividades del proyecto se han ajustado bastante a las planeadas al inicio del mismo. A pesar de la pandemia, los huracanes Eta e Iota, y el cambio de gobierno central y local ocurrido en el transcurso del proyecto, las actividades se han implementado en su totalidad.

---

<sup>1</sup> Esf, 2023. Apoyo en la elaboración del Estudio de planificación energética del departamento de Yoro.

<sup>2</sup> Secretaria de Gobernación y Justicia y Descentralización. Plan de Desarrollo Municipal.2022.

El proyecto ha atendido las necesidades identificadas tanto de la población meta como de los gobiernos locales. La participación de los gobiernos indígenas junto a los gobiernos civiles en la selección de las comunidades valida el enfoque intercultural.

El proyecto planteó tres resultados<sup>3</sup> y 11 actividades, siempre desde una perspectiva de género e interculturalidad.

En este sentido, hay indicadores específicos (1.1, 1.2, 1.3,1.4, 2.3, 2.4.) que analizan el beneficio a las mujeres en aspectos de necesidades energéticas, aspectos de salud, formación de capacidades de liderazgo, organización e innovación de equipo tecnológico, eficiencia de trabajo doméstico y atención de escolares, aspectos de seguridad y recreación en familias. El resto de los indicadores (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) están relacionados con las estrategias de planificación y capacitación energética a los Gobiernos locales del departamento de Yoro, con la finalidad de replicar el modelo en otras zonas del departamento.

La actividad 3.1 especialmente, ha tenido que adaptarse al cambio de Gobierno Central y Local; se tuvieron que revisar los compromisos adquiridos del gobierno saliente con el nuevo gobierno local, tanto en la aportación económica inicialmente presupuestada como en la aportación de recursos humanos. Esta situación provocó incertidumbre sobre la capacidad de pago de la municipalidad (que ponía en riesgo la ejecución del proyecto; la comisión mixta elaboró un plan de ajuste presupuestario para mitigar ese posible riesgo en caso de que llegara a ocurrir. Afortunadamente, la municipalidad cumplió con los pagos, no en tiempo, pero sí en importe.

La integración de los aspectos transversales se encuentra bien reflejados en la estrategia y diseño de la intervención.

### *Pertinencia del proyecto*

Las estrategias y diferentes resultados del proyecto están alineadas con las necesidades y limitaciones identificadas en la zona de implementación.

Un hallazgo relevante fue el dominio y manejo del equipo de CORYLUS en la ejecución del proyecto sin conflictos sociales; este balance se alineó con marco político del Estado en materia de energía. Por lo tanto, el mismo, es realista y concreto, las estrategias y actividades realizadas son consistentes con las realidades comunitarias y con el objetivo de reducir la pobreza energética en poblaciones pobres, facilitando el acceso a energía solar fotovoltaica.

En lo referente a igualdad de género, las estrategias del proyecto de capacitación e involucración de mujeres en los comités comunitarios han generado un mayor empoderamiento de las mismas.

---

<sup>3</sup> tres resultados: (a) implementar un modelo de acceso a energía solar de forma segura y equitativa a las familias tolupanes, (b) comunidades cuentan con estrategia de sostenibilidad y mantenimiento de equipos de energía solar c), Gobiernos locales y nacionales mejoran su información y estrategia de acceso universal a la energía.

### *Eficacia del Proyecto.*

Al finalizar el proyecto la mayoría de los indicadores de resultados y actividades fueron cumplidos a pesar de las incidencias ya comentadas, en este sentido el proyecto se aplicó los criterios de desempeño y el resultado final fue el 93% en cumplimiento de los resultados esperados del proyecto.

El proyecto ha priorizado en un 100% a beneficiarios no conectados a la red eléctrica nacional de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) y ha contribuido a reducir la brecha de energía de poblaciones rurales indígenas aisladas. El resultado muestra que se ha beneficiado a más del 100% de los beneficiarios previstos inicialmente en la meta, con acceso a energía solar fotovoltaica domiciliar.

En este sentido, el propósito del proyecto CORYLUS, que no es únicamente contribuir a reducir la pobreza energética del país y mejorar las condiciones de vida de las 987 familias rurales indígenas y ladinas en el municipio de Yoro, Honduras, sino también convertirse en la semilla de desarrollo de esas comunidades, se ha alcanzado mediante la formación, el apropiamiento de los beneficiarios, la instalación de Sistemas Solares Domiciliarios (SSD) de calidad contrastada y con un esquema de financiación adaptado a las familias. El proyecto benefició a familias cuyos ingresos oscilan entre L.120.00- L.150.00 por día o el equivalente a 6 U\$D en forma irregular, con un resultado del 99.8% en la cancelación del crédito (financiación) en totalidad.

En relación con la consecución del Resultado 3 y como acción de innovación, se ha elaborado la planificación del territorio identificando los lugares donde va a llegar y donde no va a llegar la red eléctrica convencional, con el objetivo de que futuros proyectos similares se centren en aquellas zonas a las que no va a llegar la red eléctrica, para proporcionar a la población más vulnerable el mejor acceso posible a la energía moderna, en este caso con energía fotovoltaica, mediante sistemas de tercera generación

### *Eficiencia del Proyecto*

El proyecto ha sido eficiente en el uso de recursos invertidos. A pesar de todas las incidencias experimentadas y la ampliación de la duración del proyecto en 6 meses, se ha conseguido beneficiar a más población (987 familias versus 981 previstas inicialmente) con menos dinero. Se han apalancado fondos de los beneficiarios, municipales y de la cooperación para la consecución de las actividades.

El costo por familia directamente beneficiaria ha sido de 619 euros. Con los proyectos de reinversión se ha conseguido (con el dinero aportado por los beneficiarios) la instalación de 119 farolas, electrificación de un centro de salud, 13 escuelas y 33 iglesias.

En la disposición de recursos se ha producido una ligera variación del 17% en Personal Local.

### *Impacto del Proyecto*

A pesar de la corta duración del proyecto, ya se puede apreciar el impacto del mismo en



- ✓ (1) El empoderamiento de las mujeres gracias a su formación y participación en los órganos decisorios del proyecto. La promoción de las nuevas masculinidades y feminidades alternativas, como una estrategia para la transformación de normas de género que generan desigualdad y violencia, en el liderazgo y mejora de la autoestima. En el proyecto han participado en los procesos de levantamiento de información, han contribuido en el proceso de gestión de los pagos y han participado activamente en los comités comunitarios.
- ✓ (2) Eliminación del ocote y keroseno como insumos para iluminación en las viviendas con la consecuente reducción de la inhalación de humo tóxico en un 53% en las familias, lo que incide en la disminución de enfermedades respiratorias en grupos vulnerables (mujeres embarazadas, adulto mayor y niñez) más expuesta por la permanencia diaria en el hogar.
- ✓ (3) El afianzamiento del tejido social de las comunidades y mejora de su gobernanza, con la creación y alta involucración de los comités comunitarios en el proyecto.
- ✓ (4) El ahorro de las familias en insumos y recargas de móviles en un 67% del gasto energético.
- ✓ (5) La mejora en la salubridad de las familias, eliminación de quemaduras en piel causadas en niñas/os menores de 14 años (100%), la reducción de irritación de ojos y piel como efecto del humo del candil (hollín) alimentado por keroseno. El 65% de la población expresó no tener hollín en su nariz.
- ✓ (6) Expansión del conocimiento de la realidad energética en los 11 municipios de Yoro mediante el mapa de planificación energética, siendo una herramienta local para continuar implementando proyectos que reduzcan la brecha en acceso a la energía.
- ✓ (7) Impacto en las políticas energéticas del gobierno hondureño. Tras la socialización del proyecto con la SEN, ésta considera el modelo Corylus dentro de sus alternativas para conseguir el Acceso Universal de la Energía eléctrica en Honduras.

### *Sostenibilidad del Proyecto*

Las perspectivas de sostenibilidad a nivel local son positivas, dado el nivel de satisfacción de los y las beneficiarias en el manejo de equipo de bajo costo y fácil mantenimiento y replazo. El monitoreo ha sido realizado por el comité técnico y se apoyó en los comités locales para vincular cualquier tipo de gestión. En aspectos de formación técnica fue un semillero que generó réplicas en facilitadores locales en las comunidades atendidas, por ejemplo, en la formación de uso y manejo de equipo.

Es importante mencionar, que el proyecto cuenta con una estrategia de salida para dar continuidad y seguimiento en la vida útil del equipo y buscar su replazo; la estrategia abordada no es solo dar el primer acceso a la energía, sino que la población meta conozca los beneficios de la energía eléctrica y que comprueben que es económicamente accesible para sus capacidades económicas. Con ese conocimiento, ellos, por si solos y con los canales creados en el proyecto con los comités comunitarios, la municipalidad y los

proveedores locales, podrán en el futuro, atender nuevas demandas de energía por sus propios medios sin necesidad de contar con ayuda externa. Concretamente, los beneficiarios ahora conocen y ven asequible la energía solar fotovoltaica para atender sus necesidades, se ha informado a los comités sobre los periodos de garantía de los equipos y como gestionar los posibles fallos y la empresa suministradora ha abierto una delegación en Yoro, para atender estas posibles demandas de la población beneficiaria.

## **Lecciones aprendidas y Buenas prácticas**

### *Lecciones aprendidas*

- Importancia de la planificación como análisis previo de las comunidades y de las necesidades con el objetivo de no dejar a nadie atrás. En el proyecto se ha visto que quedan todavía viviendas sin electrificar porque inicialmente no estaban detectadas. El proyecto aporta la planificación del departamento de Yoro como base a futuros proyectos.
- El desarrollo de los temas comunitarios (alumbrado público, centros de salud, escuelas, pulperías) que los beneficiarios han detectado como importante para la seguridad y desarrollo de la zona.

### *Buenas prácticas*

- El rol de los comités comunitarios ha sido clave en todo el desarrollo del proyecto, tanto para la instalación de los equipos, el asesoramiento de su mantenimiento como en la atención de nuevas necesidades energéticas
- Realización del abordaje comunitario teniendo en cuenta las políticas inclusivas (protocolo 169 Consentimiento Previo Libre e Informado) con consultas a los líderes de las tribus locales
- La adaptación de los pagos a la temporalidad de los ingresos y capacidad de pagos facilita la apropiación del proyecto por parte de los beneficiarios y por ende el éxito del mismo.
- Utilización de un equipo robusto, con baja tasa de fallos y modular que facilite el crecimiento de demanda.
- La formación en el uso y consumos adaptada a las características de la población meta favorece la apropiación del proyecto.

### Conclusiones

- Según encuesta a los beneficiarios, éstos comentan que han experimentado mejora 35%- salud, 33% - ahorro en economía familiar, 17% - todos, 15% seguridad.
- Fortalecimiento local a los líderes comunitarios que permitió reinvertir los fondos recaudados en instalaciones comunitarias.
- Se electrificaron las instalaciones comunitarias con la recaudación de los beneficiarios.

- La intervención del proyecto CORYLUS logró aspectos de coordinación de seguimiento en forma parcial con la SEN.
- La intervención tiene un valor añadido de AECID en el diseño de sistemas de planificación en territorios indígenas.
- El mecanismo de implementación fue el adecuado y el rol de cada uno del equipo de CORYLUS está claramente definido en los actividades e indicadores alcanzados.
- La selección y entrega de equipos ha resultado muy eficiente al conseguir un precio menor y una donación por parte del suministrador.
- La apropiación de los equipos por parte de los beneficiarios y el establecimiento de canales comunidades -municipalidad-proveedor facilita la sostenibilidad del proyecto.
- A nivel del gobierno local, se ha contribuido al conocimiento de las necesidades de las familias indígenas en condiciones de extrema pobreza y se les ha dado las bases de la planificación energética y se han electrificado 987 viviendas e instalaciones comunitarias

#### Recomendaciones

- Ajustar este modelo de acceso a la energía, con su estrategia de sostenibilidad adecuando los criterios existentes validados a nuevos socios, en la incorporación de potenciales socios locales como parte de acciones de su RSE e integrar a la SEN en la gestión de recursos para habilitar los mecanismos de financiación y capacitación institucional.
- Establecer un resultado de Gobernanza para afianzar y articular el componente institucional, la colaboración de entidades (a nivel sectorial de salud, educación, social, cultura, desarrollo social y energía), la incidencia de políticas públicas y los mecanismos de financiación para proyectos integrales.
- Adecuar la teoría de cambio en procesos y resultados intermedios para incluir a las familias que no pudieron adquirir el equipo.
- Considerar un sistema de seguimiento, monitoreo y evaluación para medir los impactos generados bajo comparativos línea base con variables integrales a las acciones de cumplimiento de ODS-07.

## CAPITULO I INTRODUCCIÓN

En 2019 el consorcio formado por Energía sin Fronteras, Ayuda en Acción y Senergiality presentaron a la convocatoria de Innovación de la AECID el proyecto Corylus, objeto de esta evaluación.

La AECID otorgó al Consorcio una subvención de 392.566 euros para la realización del proyecto “Corylus, Semilla para el desarrollo en Yoro” en comunidades rurales aisladas, indígenas tolupanas y mestizas, teniendo en cuenta el enfoque de género e interculturalidad. Las actividades del proyecto finalizaron en julio 2023 y de acuerdo a lo estipulado en la formulación se contrató la evaluación final del proyecto siguiendo los lineamientos establecidos en los TdRs

### 1.1 Antecedentes y Objetivo de la Evaluación

#### Contexto general

Honduras tiene una carencia significativa en la cobertura de los servicios eléctricos fundamentalmente en zonas rurales debido a razones de distinta índole, todas ellas relacionadas con la escasez de recursos de las empresas, gobiernos locales y familias de comunidades viviendo en situación de pobreza y /o la ubicación geográfica con difícil acceso.

**Ante esta situación, los sistemas aislados con energías renovables se convierten en una alternativa para garantizar el derecho de las poblaciones a este servicio básico.**

El proyecto contribuirá a reducir la pobreza energética y mejorar las condiciones de vida de las familias rurales en situación de pobreza en el municipio de Yoro, Yoro, en coherencia con el ODS n°7 «Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna en igualdad para todos y todas».

Los titulares de derecho de la intervención son 987 familias rurales indígenas y mestizas, residentes en 32 comunidades aisladas del municipio de Yoro. El total de beneficiarios directos ha sido de 4670 personas, de las cuales 2251 (48%) son mujeres y 2419 (52%) hombres. Un 60% de la población beneficiaria pertenece a la etnia tolupana, un 37% son mestizos y un 2% son lencas. Son familias de alta vulnerabilidad, con bajos ingresos económicos y sin acceso a la energía eléctrica.

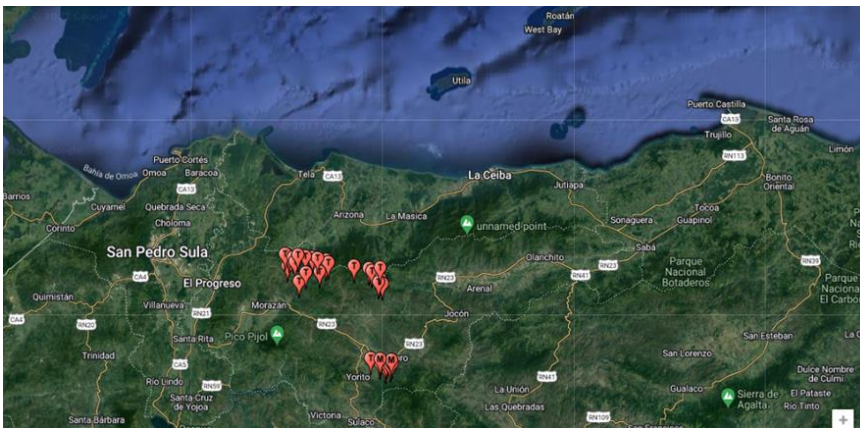
La población de estas comunidades es analfabeta, un 69% cursó únicamente primero y segundo grado de escuela primaria, sus principales medios de subsistencia de hombres y mujeres son la cosecha de maíz, frijol, el trabajo de jornal y la corte de café entre los meses de octubre y marzo donde migran a las fincas de grandes cafetaleros con otras personas de su familia.

La innovación del proyecto que proporciona Senergiality está basada en la planificación del acceso a la energía de las comunidades donde no va a llegar la red, una vez descartadas

las comunidades donde llegará la red Corylus propone soluciones de acceso a la energía a través de

1. La innovación en los servicios de electrificación domiciliaria: Las familias tendrán acceso a un equipo de energía solar fotovoltaica de tercera generación en función de sus necesidades energéticas sensibles a género dando un salto de calidad que les permitirá pasar de un modelo de consumo de combustibles contaminantes a un modelo de energía limpia, renovable y asequible.
2. La innovación en los procesos de gestión de la energía a nivel local a través del fortalecimiento organizativo comunitario que permitirá propiciar ambientes habilitantes para que las mujeres y jóvenes tradicionalmente excluidos desarrollen habilidades técnicas para el mantenimiento de los equipos a través de la venta de sus servicios técnicos, la cohesión de las familias participantes, mejora de las capacidades del Consejo de Tribu Tolupán para la incidencia, planificación y la expansión de la electrificación a otras comunidades indígenas postergadas.
3. Fortalecimiento de capacidades institucionales de gobiernos locales y de instancias nacionales del sub sector eléctrico para la formulación de la normativa técnica que regule y defina lineamientos para la implementación y operación de sistemas aislados de energía eléctrica en Honduras.

La ubicación de comunidades seleccionadas por el proyecto se muestra en el mapa 1



Mapa 1 Ubicación comunidades beneficiarias por el proyecto

## 1.2 Lógica de la intervención

El objetivo general del proyecto es reducir la pobreza energética y mejorar la calidad de vida de las familias rurales indígenas en Yoro, siendo el objetivo específico el

proporcionar acceso a energía solar a familias indígenas del municipio de Yoro, considerando el enfoque de género.

Como producto de sus actividades, el proyecto busca tres resultados:

R1: Implantar un modelo de acceso a energía solar de forma segura y equitativa a las familias tolupanas.

R2: Comunidades cuentan con estrategia de sostenibilidad y mantenimiento de equipos de energía solar.

R3: Gobiernos locales y nacionales mejoran su información y estrategia de acceso universal a la energía

El proyecto con un costo total de 611.756 € (subvención AECID 392.640 €, población 113007,67 € (3082840 lempiras) Municipalidad 95307,92 € AeA 5400€ Esf 5400€), se inició en 27 febrero del 2020 y ha finalizado el 17 julio 2023.

### 1.3 Objetivos de la evaluación

El objetivo general de esta evaluación es, según se especifica en los TdRs, determinar el logro de los resultados esperados y su contribución a la consecución del objetivo específico y al objetivo general. Este estudio tendrá el valor añadido de aportar valoraciones que servirán para lograr en el futuro otras actuaciones similares a desarrollar en la zona.

Se plantea como objetivo específico el evaluar la pertinencia, eficacia, eficiencia, viabilidad impacto y sostenibilidad generado a la fecha de finalización del proyecto, desde un enfoque de género.

En especial, la evaluación se dirigirá a:

- ✓ Valorar si el diseño y los procesos de implementación de la intervención son relevantes y adecuados a las líneas objetivo del proyecto y si están adaptados a las necesidades y condiciones de hombres y mujeres;
- ✓ Determinar el compromiso, grado de implicación y relaciones entre de los distintos actores involucrados, así como el nivel de apropiación y participación de la población beneficiaria.
- ✓ Determinar la relación coste-eficiencia de las distintas intervenciones diseñadas;
- ✓ Analizar el grado de sostenibilidad de los resultados del proyecto;
- ✓ Determinar el nivel de transversalización del enfoque de género tanto en el diseño como en el desarrollo del proyecto;
- ✓ Identificar los aspectos positivos y las áreas de mejoras del proyecto y plantear alternativas para incorporar a nuevas intervenciones;

## 1.4 Preguntas principales y criterios de valor

Esta evaluación toma como criterios de evaluación los considerados por la AECID de pertinencia, eficacia, eficiencia, impacto y sostenibilidad. El proceso tuvo de base tres Preguntas de Evaluación (PdE): 1. ¿Ha contribuido el proyecto a generar beneficios por el acceso de energía solar a las necesidades diferenciadas por mujeres y hombres? 2. ¿Las mujeres y hombres han adquirido las capacidades individuales o colectivas para el uso correcto del equipo de energía solar? 3. ¿Qué mecanismo de gobernanza han ocurrido para asegurar de forma segura y equitativa el acceso de energía solar?

En el Anexo 2 se detallan las preguntas de evaluación utilizadas para cada uno de los criterios.

- la **Pertinencia** se evaluó en función de las necesidades observadas en la población beneficiaria y los objetivos de la intervención
- la **Eficacia** valorada en base a los resultados reportados y a las respuestas de los informantes y beneficiarios. Se evalúa el logro de los resultados previstos; valoración del objetivo específico, valoración de la alianza y sinergia institucional desarrolladas para el alcance de los resultados del proyecto;
- La **Eficiencia** de la gestión del proyecto; valorada en base a la utilización de recursos y consecución de resultados.
- **Sostenibilidad** de los logros del proyecto y niveles de institucionalidad, que hechos facilitaron la apropiación y cómo se modificaron las condiciones de vida de la población. Para su evaluación se han tenido en cuenta las respuestas de los informantes
- **Impacto**, se valoró teniendo en cuenta la comparación de la línea de base y los resultados finales y en base a las encuestas de satisfacción realizadas a una muestra de la población meta por el equipo del proyecto.

La Evaluación abordó la consecución de cada uno de los resultados del proyecto, con preguntas para responder a los criterios de evaluación según establece los TdR. Esto permitió la verificación de impactos, resultados intermedios, los productos y metas a corto plazo y el objetivo general del proyecto. Mediante la combinación de métodos de recopilación de datos cuantitativos e información cualitativa, seguidos de un análisis riguroso se ha evaluado el desempeño del proyecto en la complementariedad de esfuerzos de equipos de trabajo de los socios implementadores. Asimismo, se han realizado entrevistas a informantes claves (EIC), grupos focales (GF) y una revisión de documentos técnicos según los indicadores de desempeño.

La evaluación analizó los diversos enfoques de manera transversal, se estudiaron los ámbitos de participación a nivel municipal y comunitario, así como los espacios de representación por roles y funcionalidad del modelo planteado.

## 1.5 Fases de evaluación

La evaluación se realizó en tres fases, según el plan de trabajo y metodología prevista:

**Primera fase**, diseño de la evaluación:

- Análisis documental
- Diseño de los instrumentos y programación en terreno
- Revisión y ajustes de las preguntas de evaluación
- Elaboración del plan de trabajo

**Segunda fase**, recopilación de información

- Recopilación de información secundaria
- Visitas al campo (GF) del municipio de Yoro
- Entrevistas on line y presenciales.

**Tercera fase**, análisis, validación de la información y generación de informe.

- Análisis individual de encuestas y clasificación de información.

Una descripción más detallada se puede ver en el Apéndice 2. Plan de trabajo y Apéndice 3. Metodología.

Durante la intervención en terreno se realizaron 23 entrevistas personalizadas en diferentes categorías a actores de nivel nacional, gobierno local, equipo técnico del consorcio; 7 grupos focales hombres, mujeres y jóvenes beneficiarios desagregados en comunidades (65% mujeres y 35% hombres).

En el Anexo 2 se puede encontrar información más detallada del proceso de evaluación, criterios de análisis y valoraciones y estrategias para la elaboración de juicios. Como ayuda a la lectura de la valoración, de la tabla 1 de calificación de logro de criterios de evaluación.



## CAPITULO II CONTEXTO Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

En este capítulo se presenta los aspectos relevantes de la evaluación, relacionados con el área de influencia, la descripción, lógica y modelo de gestión del proyecto.

Honduras, tiene un índice de cobertura energética del 88,6% en el área rural, acentuado en los pueblos indígenas y grupos vulnerables (INE,2021). En el departamento de Yoro la cobertura de energía eléctrica<sup>4</sup> es del 88,12%. El municipio de Yoro, con una población de 95,205 habitantes, presenta un acceso a energía del 68,02% según el Informe de cobertura y acceso a la electricidad (ICAEH-2022) de diciembre del 2022, quedando 16.839 viviendas sin acceso a la electricidad.

En lo referente al país, el 85,63% de las viviendas tiene acceso a electricidad por medio de una red de distribución; no obstante, el área rural, en el que se ubica el 44,3% de las viviendas, únicamente cuenta con un índice de electrificación cercano al 75% y la cantidad de viviendas que aún resta por electrificar, está cerca de las trescientas mil viviendas (2022, ENEE). En el caso del departamento de Yoro, la cobertura del servicio de energía eléctrica es de 88,12%<sup>5</sup>; siendo el área rural el más afectado en viviendas sin cobertura de electrificación, aunque no está cuantificado con dato exacto, dada la dispersión de aldeas y las 28 tribus indígenas existentes en condiciones de extrema pobreza.

**En 2020<sup>6</sup>, Honduras** produjo 10.038 GWh de electricidad, que provenían de una combinación de combustibles fósiles (44,7 %), energía hidroeléctrica (26,9 %), **solar (10,4 %)**, biomasa (7,9 %), eólica (7,0 %) y energía geotérmica (3,1%).

El país posee una densidad de 90 habitantes/km<sup>2</sup> y el departamento de Yoro de 45 habitantes/km<sup>2</sup> reflejando la alta dispersión de la población.

Un 60% de la población Meta del proyecto pertenece a la etnia tolupana

En el municipio de Yoro, la fuerza de trabajo predominante la producción agrícola y comercio. Existen aproximadamente 13,724 agricultores jornaleros, entre ellos cafetaleros que representan el 24.43% de la población económica activa. En el 41.23% de los hogares algún miembro trabaja por cuenta propia la tierra. En el 42.38% de los hogares que trabajan la tierra producen alimentos. Solo al 81.93% de los que producen alimentos les es suficiente para el autoconsumo. Solo el 25.69% de las familias que producen alimentos obtienen excedentes para la venta, principalmente maíz, frijol, café, maicillo y caña de azúcar. El 5.5% de los hogares reciben remesas del exterior, que en un 29% son menores a dos mil lempiras, aunque el número de familias con personas

---

<sup>4</sup> EsfEsf, 2023. Apoyo en la elaboración del Estudio de planificación energética del departamento de Yoro.

<sup>5</sup> Secretaria de Gobernación y Justicia y Descentralización. Plan de Desarrollo Municipal.2022.

<sup>6</sup> [https://www.gem.wiki/Perfil\\_energ%C3%A9tico:\\_Honduras](https://www.gem.wiki/Perfil_energ%C3%A9tico:_Honduras).

emigradas es superior al 2.1%.

El promedio de las familias beneficiarias es de 5 miembros en con una media de 1.65 de hijos e hijas menores de 12 años por hogar; el promedio de personas que saben leer y escribir es 2.33 por familia, lo que supone un 49% de la población beneficiaria.

El tipo de luz que los hogares usan para realizar las actividades de la cocina es la natural; un 58.9% para cocinar en horas de la mañana y un 78.5% para cocinar a mediodía. Para cocinar por la noche, usan principalmente la luz artificial con un 75.8%.

Esto se ve exacerbado por un alto índice de desigualdad de género (Honduras ocupa el puesto 100 de 167 países), que limita el acceso a los recursos y oportunidades por parte de las mujeres. El proyecto se desarrolló en un periodo complicado por dos ocurrencias altamente disruptivas, la pandemia del COVID-19 y los huracanes Eta e Iota

## 2.1 Descripción del proyecto

El proyecto Corylus, Semilla para el Desarrollo en Yoro, Yoro, Honduras propone un modelo de desarrollo humano sostenible, equitativo respetuoso con los derechos humanos, la igualdad de género, el medio ambiente y la diversidad cultural. Está centrado en responder al derecho humano de acceso a la energía eléctrica domiciliar de poblaciones desfavorecidas con economía de supervivencia. La generación de energía eléctrica se produce por fuentes fotovoltaicas favorables al medio ambiente y dentro de la línea de la agenda 2030.

Se plantea de forma transversal la promoción de la igualdad de género en comunidades aisladas en donde la mujer tiene un papel secundario en la toma de decisiones y en el desarrollo de los roles que según derecho le corresponden. El proyecto es respetuoso con la diversidad cultural de las poblaciones meta respetando las tradiciones de las comunidades y contando desde el principio con la anuencia y participación de los beneficiarios en el proyecto.

La propuesta supone una solución innovadora, fundamentalmente de proceso. Así, se plantea la participación del colectivo beneficiario en la adquisición de los equipos aportando un porcentaje de su coste, consiguiendo una involucración de los mismos en el proyecto. Así mismo busca la participación de los organismos de la administración local tanto en la cofinanciación como en todo el proceso de identificación de las familias beneficiarias y de las necesidades energéticas de las comunidades. De esta forma se logra una integración de los vecinos con sus autoridades locales favoreciendo sus relaciones y participación en las decisiones y propuestas para el bienestar de la población.

Adicionalmente, durante la ejecución del proyecto y dentro de la innovación que aporta el mismo, se ha realizado una planificación energética de los municipios del departamento de Yoro, referencia y base para definir en qué zonas es replicable el proyecto.

El objetivo final del proyecto no sólo es proporcionar el primer acceso a la energía, sino facilitar que conozcan los beneficios de la energía eléctrica y que comprueben que pueden acceder económicamente a ellos. Este conocimiento “semilla” facilitará que, en el futuro,

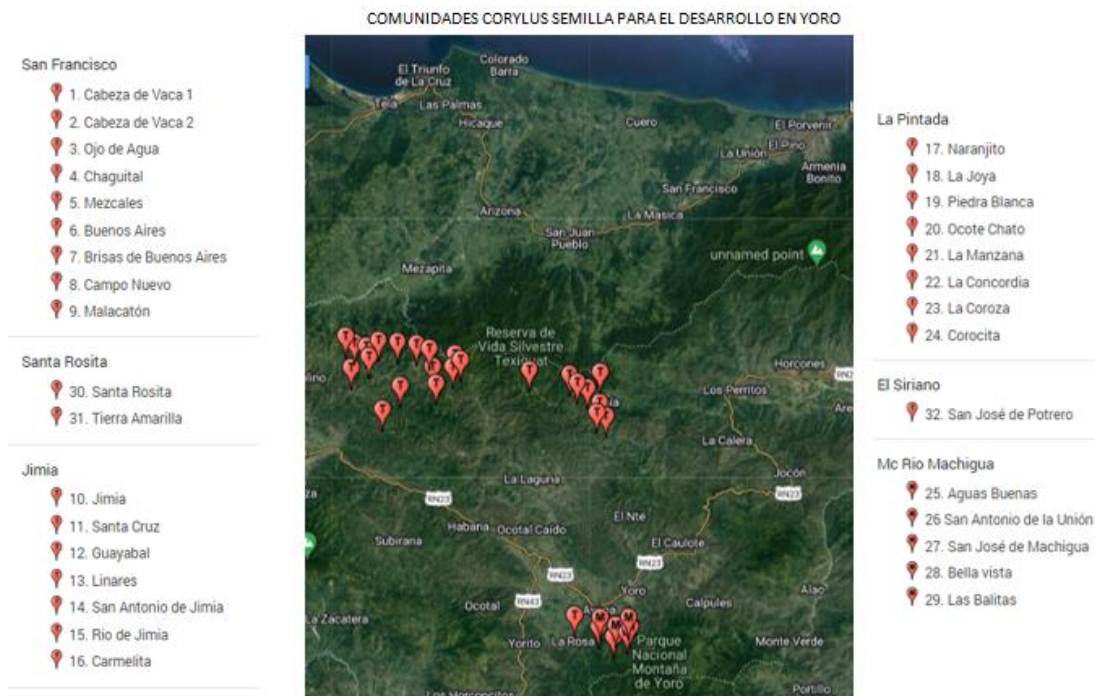
con el apoyo de los canales creados con los comités comunitarios, la municipalidad y con proveedores locales, sean capaces de atender nuevas demandas de energía por sus propios medios, sin necesidad de contar con ayudas externas

La intervención propuesta busca contribuir a reducir la pobreza energética y mejorar las condiciones de vida de 981 familias rurales indígenas y mestizas viviendo bajo el umbral de pobreza en el municipio de Yoro, departamento de Yoro, Honduras, en coherencia con el ODS 7 «Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna en igualdad para todos y todas».

Es un proyecto de electrificación domiciliaria, dirigido a familias indígenas y mestizas del área rural del municipio de Yoro, que viven debajo del umbral de la pobreza; a partir de la financiación de Sistemas Solares Domiciliarios (SSD) permite a estas familias acceder, al menos, al primer eslabón de electrificación.

El proyecto busca tres resultados: (a) implementar un modelo de uso y acceso asequible, seguro y en igualdad de condiciones, considerando género e interculturalidad (b) una estrategia de sostenibilidad que empodera a mujeres y jóvenes, facilitando beneficios económicos y sociales. c) El fortalecimiento de capacidades de gobierno local y entes nacionales para planificación de la energía.

El proyecto se ha implementado para 987 familias distribuidas en 32 comunidades rurales aisladas del municipio de Yoro. En el mapa 2 se muestra la distribución de las mismas.



Mapa 2 Comunidades beneficiarias del proyecto CORYLUS.

Se ha establecido un modelo de desarrollo a través de un gestor social local de garantías fortaleciendo así las capacidades comunitarias y municipales.

La orden de inicio del proyecto Corylus abarca el periodo de ejecución de febrero 2020 (con suspensiones y prórrogas) hasta julio 2023.

## 2.2 Lógica de intervención del proyecto

Objetivo General del Proyecto: Reducir la pobreza energética y mejorar la calidad de vida de las familias rurales indígenas en Yoro.

<p><b>Objetivo Específico:</b> Acceso a energía solar a familias indígenas del municipio de Yoro, considerando el enfoque de género</p>	<p><b>IOV 1.</b> 981 familias indígenas del municipio de Yoro cuentan con acceso a energía solar según las necesidades energéticas identificadas en hombres y mujeres (iluminación de la vivienda y/o carga de celulares y/o uso del televisor).</p> <p><b>IOV 2.</b> Se ha establecido un modelo de acceso a energía en comunidades rurales aisladas desarrollado a través de un gestor social local de garantías.</p> <p><b>IOV 3.</b> Alcaldía municipal de Yoro asigna presupuesto para acceso a energía en su plan de inversión municipal y financian al menos en un 30% de los equipos.</p> <p><b>IOV 4.</b> Al menos un 90% del fondo aportado por otros financiadores distintos a AECID es recuperado y es utilizado para financiar a nuevas familias. (No incluye fondos aportados por el gobierno municipal ni otras fuentes distintos de los beneficiarios)</p> <p><b>IOV5.</b> Se han realizado los talleres de capacitación sobre instalación y operación del sistema propuesto y los talleres sobre temas sociales incluidos los de equidad de género.</p> <p><b>IOV6.</b> Se ha realizado un estudio estratégico en el departamento de Yoro sobre pobreza energética y planes futuros de desarrollo en este departamento.</p>
<p><b>Resultado 1:</b> Implementado modelo de acceso a energía solar de forma segura y equitativa a las familias Tolupanes</p>	<p><b>IOV 1.1.</b> 981 familias tienen acceso al crédito para compra del equipo considerando capacidades de pago diferenciadas.</p> <p><b>IOV 1.2.</b> Al menos el 85% de las familias ha disminuido el uso de insumos energéticos tradicionales (ocote, leña, velas, kerosene) para iluminación</p> <p><b>IOV 1.3.</b> Hombres y mujeres de 981 familias mejoran sus condiciones para la realización de actividades que requieren iluminación.</p> <p><b>IOV 1.4.</b> Al menos un 70% de mujeres han disminuido la cantidad de horas de exposición a inhalar humo generado por kerosene, ocote y velas</p>
<p><b>Resultado 2:</b> Comunidades cuentan con estrategia de sostenibilidad y mantenimiento de equipos de energía solar</p>	<p><b>IOV 2.1.</b> 981 familias cuentan con la información necesaria para usar correctamente sus equipos. Y han asistido a talleres de formación</p> <p><b>IOV 2.2.</b> Participación de Familias Tolupanes en talleres con pertinencia cultural. Medida de resultados de conocimientos</p> <p><b>IOV 2.3.</b> 14 personas, mujeres y jóvenes, formados técnicamente para la prestación de servicios técnicos de mantenimiento de los equipos y obtención de resultados aceptables a nivel de conocimientos</p> <p><b>IOV 2.4.</b> Al menos el 50% de los comités de apoyo están formados por mujeres.</p>
<p><b>Resultado 3:</b> Gobiernos locales y nacionales mejoran su información y estrategia de acceso universal a la energía</p>	<p><b>IOV 3.1</b> Al menos un 30% de la compra de equipos es financiada como contrapartida por el gobierno</p> <p><b>IOV 3.2</b> Gobierno local asume la estrategia de acceso a la energía rural en comunidades aisladas usando energía solar fotovoltaica.</p> <p><b>IOV 3.3</b> Gobierno local de Yoro cuenta con al menos 3 personas de su equipo técnico formadas en temas de energías renovables y eficiencia</p> <p><b>IOV 3.4</b> El estudio de planificación energética del Departamento de Yoro ha sido editado y presentado a las autoridades</p>

### 2.3 Modelo económico de la intervención

El modelo económico del proyecto CORYLUS en roles, productos y resultados definidos para las partes involucradas y bajo la coordinación del líder y equipo técnico.

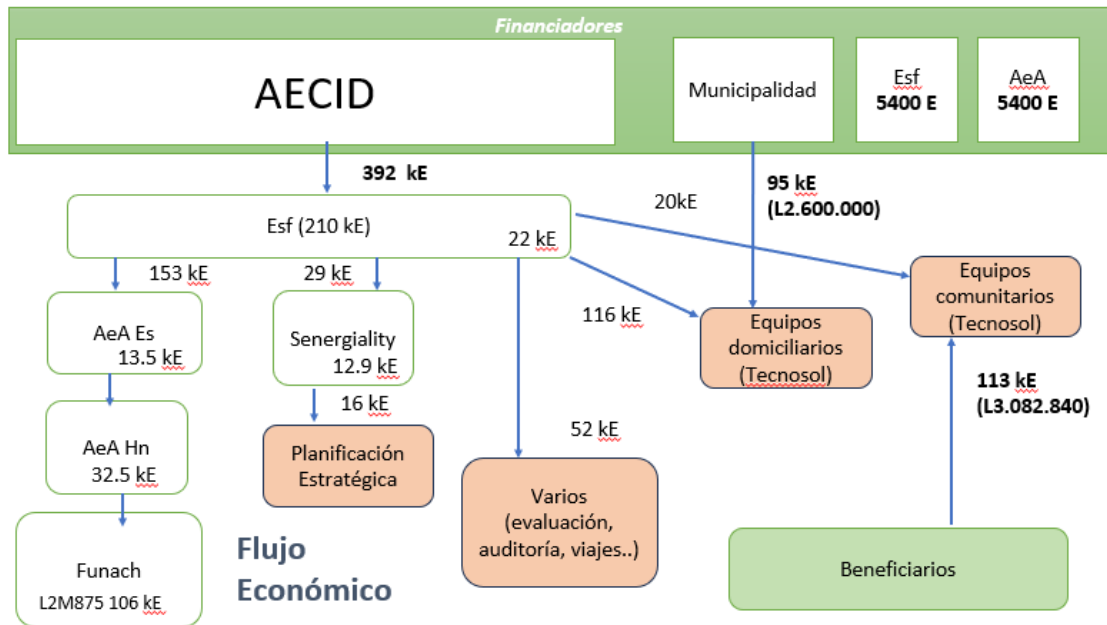
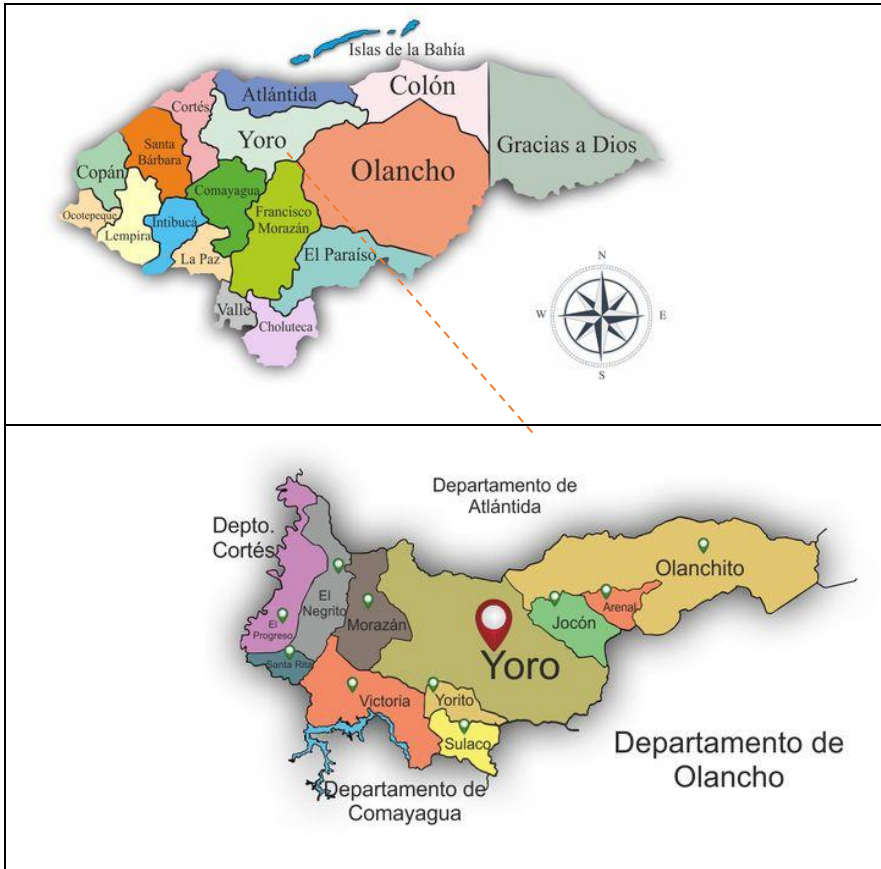


Ilustración 1. Modelo de económico del proyecto CORYLUS

## 2.4 Región geográfica de la intervención



Mapa 3. Región geográfica de influencia del proyecto

La selección de familias en las 32 comunidades priorizadas con necesidades de iluminación (4670 hombres, mujeres y niños) se hizo conjuntamente entre los Comités Comunitarios y el comité técnico del proyecto.

## CAPITULO III: HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN

Este capítulo presenta el análisis de la información recogida para cada uno de los criterios de la evaluación: pertinencia, eficiencia, eficacia, sostenibilidad e impacto en la implementación del proyecto; y factores externos que determinan los efectos positivos y negativos. El análisis parte de la medición del cumplimiento de las metas, resultados alcanzados. **Ver (apéndice 7 ficha de evaluación)**

### 3.1 Análisis de pertinencia

Resultados de la pertinencia en respuesta de las preguntas de evaluación.

Bueno/Aceptable	4.8	Regular/Bajo		Insuficiente/Inexistente	
-----------------	-----	--------------	--	--------------------------	--

Las estrategias y diferentes resultados del proyecto están alineadas con las necesidades y limitaciones identificadas en la zona de implementación.

Un hallazgo relevante fue el dominio y manejo del equipo de CORYLUS en la ejecución del proyecto sin conflictos sociales; este balance se alineó con marco político del Estado en materia de energía. Por lo tanto, el mismo, es realista y concreto, las estrategias y actividades realizadas son consistentes con las realidades comunitarias y con el objetivo de reducir la pobreza energética en poblaciones pobres, facilitando el acceso a energía solar fotovoltaica.

En lo referente a igualdad de género, las estrategias del proyecto de capacitación e involucración de mujeres en los comités comunitarios han generado un mayor empoderamiento de las mismas.

#### 1. ¿El diseño de objetivos, resultados y actividades fue adecuado en relación al contexto y a las áreas geográficas de intervención? (5)

La intervención sigue siendo pertinente y persigue un enfoque transversal apropiado en respuesta nacional. Además, está alineado a la Política de Estado en materia de Energía a través de la ley especial de incentivos a energías limpias, reglamentos y plan estratégico de la industria eléctrica de Honduras. Esta misma relaciona la experiencia alcanzada por el consorcio con la importancia del ODS-7 según el informe de cobertura de acceso de energía (ICAEH 2021). La proyección para alcanzar una cobertura eléctrica a nivel rural, actualmente un 45% contrasta con las regiones indígenas, las más marginadas para disponer de estos servicios, con un acceso de solo el 23.8%<sup>7</sup>. El proyecto CORYLUS, dirigido a una población de 981 familias bajo el umbral de pobreza y la necesidad de

<sup>7</sup> INE, Proyecciones del censo poblacional.

energía; logró el 101% de la meta prevista de 981 a 987, por las 6 familias beneficiarias adicionales.

La intervención del proyecto responde bien a las necesidades de su población meta y el diseño sigue siendo relevante aun con los cambios políticos recientes.

La selección de las comunidades se articuló adecuadamente desde la Municipalidad de Yoro y la representación de la Federación de Tribus Xicaques de Yoro (FETRIXY) según los criterios establecidos por ambas partes

El establecimiento del sistema de energía solar fotovoltaico es accesible, fiable, práctico y de fácil instalación para mujeres y hombres con confianza sin generar conflictos en las salvaguardas socioambientales de territorios indígenas.

En cuanto a la comprensión del proyecto los entrevistados y participantes de grupos focales manifestaron su satisfacción, se han utilizado afiches lúdicos y videos animados para la mejor comprensión de la formación; Es pertinente tomar en cuenta los datos educativos relevantes de la población: un 26% son analfabetos, un 63% cursó primaria<sup>8</sup> y un 11% secundaria.

Referente al tema de la equidad de género, el proyecto consiguió un avance significativo en la inclusión de las mujeres y jóvenes que asumieron posiciones de toma de decisión y participaron en los procesos y tareas.

El valor de cada socio ha sido, por parte de Esf: la expertís, la creación del modelo y la gestión económica del proyecto, selección de equipos, convenios con las instituciones locales, asesoría y voluntariado de asesores técnicos; Senergiality ha realizado el estudio de planificación energética del departamento de Yoro; AeA: la capacitación, logística y la gestión local que ha sido realizada por FUNACH;

Por otro lado, la corporación municipal, ha complementado financieramente con un 45% de contrapartida del costo del Kit.

## **2. ¿Se llevó a cabo una adecuada recopilación de datos y análisis para asegurar el alineamiento del Proyecto con las políticas y estrategias locales? (4.5)**

La intervención del proyecto se adecuó al contexto de circunstancias particulares de la región, realizando inicialmente una reunión con los líderes indígenas y la municipalidad para concretar el alcance real del proyecto.

El equipo Corylus fortaleció las capacidades de los jóvenes de las comunidades, que colaboraron en la realización de encuestas de caracterización a las familias (1400 encuestas), analizando voluntad de participación en el proyecto, su capacidad económica y sus necesidades energéticas.

Dado el contexto del proyecto se alineó a las políticas de acceso universal de País, las estrategias del Sector Energético Nacional y con el estudio de planificación de energía se

---

<sup>8</sup> Algún grado hasta terminar 6 grado.



visualizaron oportunidades de desarrollo a futuro. Esto se alineó a la política municipal al visibilizar la prioridad de energía, en el plan de desarrollo municipal e inversión.

La alianza de CORYLUS con la Alcaldía de Yoro, con la designación del personal técnico facilitó el posicionamiento de la imagen del proyecto en las comunidades, al revertir la desconfianza y sin conflictos sociales o imagen política en la intervención.

El abordaje comunitario siempre se ha realizado teniendo en cuenta las políticas inclusivas (protocolo 169 – Consentimiento Previo Libre e Informado), con consultas a los líderes de las tribus locales, algunas de las cuales formaron parte de los comités comunitarios.

La conformación de cada comité local en las comunidades seleccionadas de CORYLUS, generó el empoderamiento e integración de líderes mujeres y jóvenes potenciando el **relevo generacional** de las diferentes estructuras existentes.

El uso y activación de **mecanismos participativos** (actualización de registros poblacionales, toma de decisiones, manejo y control del sistema luzhy de control de pagos, rendición de cuentas en asambleas) contribuyó en la formación en la conducción de procesos y optimización de los recursos técnicos.

Es importante mencionar que las estrategias del proceso de formación de capacidades locales fueron apropiadas, puntuales y transversales en temas de sensibilización. Las capacitaciones se realizaron en todas las comunidades con abordajes sencillos, prácticos y el uso de material lúdico, necesario para clientes analfabetos, facilitó la comprensión de las orientaciones.

### 3. ¿La intervención estaba orientada a las necesidades manifestadas por la población destinataria (mujeres y hombres)? (5)

La intervención del proyecto se enfocó a la priorización de familias con necesidad de energía y la consulta social se manejó con equidad y sin discriminación, desde el inicio al final del proyecto. Además, se contó con la coordinación desde los comités comunitarios locales para la selección de beneficiarios (jefes y jefas de hogar).

Según la consulta de Grupos Focales la percepción de necesidad/utilidad de energía es diferente según el género, para las mujeres la utilidad principal de la energía es el poder realizar las actividades básicas del hogar (según su rol tradicional); los hombres sin embargo valoran las ventajas de poder hacer vida social sin luz natural, reuniones de organizaciones e ir a las canchas deportivas. En los grupos focales gran parte de los beneficiarios han coincidido comentando que, dada la lejanía de su comunidad, nunca pensaron en poder tener energía en las viviendas y espacios socioculturales.

#### 4. **¿Las acciones diseñadas estaban alineadas con las prioridades de la convocatoria, y la estrategia de la cooperación española? (5)**

El proyecto propone un modelo de desarrollo humano sostenible, equitativo respetuoso con los derechos humanos, la igualdad de género, el medio ambiente y la diversidad cultural. Está centrado en responder al derecho humano de acceso a la energía eléctrica domiciliar de poblaciones desfavorecidas con economía de supervivencia. La generación de energía eléctrica se produce por fuentes fotovoltaicas favorables al medio ambiente y dentro de la línea de la agenda 2030. Se plantea de forma transversal la promoción de la igualdad de género en comunidades aisladas en donde la mujer tiene un papel secundario en la toma de decisiones y en el desarrollo de los roles que según derecho le corresponden. El proyecto es respetuoso con la diversidad cultural de las poblaciones meta respetando las tradiciones de las comunidades y contando desde el principio con la anuencia y participación de los beneficiarios en el proyecto.

La propuesta supone una solución innovadora, fundamentalmente de proceso. Así, se plantea la participación del colectivo beneficiario en la adquisición de los equipos aportando un porcentaje de su coste, consiguiendo una involucración de los mismos en el proyecto. Así mismo busca la participación de los organismos de la administración local tanto en la cofinanciación como en todo el proceso de identificación de las familias beneficiarias y de las necesidades energéticas de las comunidades. De esta forma se logra una integración de los vecinos con sus autoridades locales favoreciendo sus relaciones y participación en las decisiones y propuestas para el bienestar de la población

La línea de acción y ejes transversales en la igualdad de género, sostenibilidad de medio ambiente, diversidad cultural y marcadores temáticos. En este sentido, el diseño del proyecto es complementaria a la misión de la Cooperación Española (CE) centrada en favorecer el logro de los ODS y contribuir a erradicar la pobreza, impulsar la resiliencia de las personas y comunidades, reducir las desigualdades, y promover un crecimiento económico inclusivo y la conservación del planeta. Está experiencia de la CE en los últimos años, avanza en el enfoque, más integral, de la pobreza multidimensional y la construcción de resiliencia. El proyecto tributa a diversos ODS y se completó con el OG, pues está orientada a la mejora de las condiciones de vida de las personas (Objetivo General).

Además, la propuesta se entronca principalmente con el ODS 7: Energía asequible y no contaminante.

El proyecto tiene como objetivo la iluminación domiciliar con fuentes renovables modernas y asequibles y escalables y de fácil instalación para los beneficiarios. De manera indirecta ha contribuido también al ODS4 Educación (electrificación de escuelas), ODS 3 Salud y Bienestar (electrificación de centro de salud) ODS 5 Igualdad de género y ODS 17 Alianzas (trabajo conjunto del consorcio con la municipalidad).

### **¿La intervención incluye medidas específicas para fortalecer las capacidades de las instituciones locales? ¿se ha logrado? (5)**

Se ha establecido un modelo de desarrollo a través de un gestor social local de garantías fortaleciendo así las capacidades comunitarias y municipales.

Se ha realizado una formación a las autoridades municipales en temas medioambientales y energéticos.

Se les ha facilitado la planificación energética del departamento de Yoro como paso para lograr el acceso a la energía en comunidades rurales más aisladas.

Se les ha dado a conocer los nuevos sistemas solares domiciliarios (SSD) existentes en el mercado y su funcionamiento

Se ha formado a los técnicos municipales para la extensión del proyecto Corylus en la zona

El asesoramiento de Esf, continuo a lo largo de los 26 meses fortaleció la credibilidad, y con la formación, la elaboración de estrategia municipal y estudio de planificación socializado en 11 municipios de Yoro, con los talleres municipales (2.1) desarrollados en 2022 y el desarrollo de conferencias en el periodo 2023; se consiguió generar un apropiamiento, entendimiento y comprensión de la globalidad de productos y servicios basado en los sistemas alternativos de energía solar.

### **¿Cuál es el nivel de satisfacción de los beneficiarios y beneficiarias sobre el apoyo/ actividades/ resultados del proyecto? (4.5)**

La percepción de los beneficiarios y líderes o lideresas de las organizaciones de base (comités comunitarios), están de acuerdo en forma satisfactoria con los logros del proyecto y con el buen manejo de la gobernanza local desde el equipo técnico y aliados.

Los datos proporcionados por las encuestas de satisfacción realizadas a 238 beneficiarios muestran una satisfacción global de un 4,9 (sobre 5). Cabe destacar que un 88% de los entrevistados otorga la máxima puntuación (5) a la satisfacción global con el sistema solar instalado.

La percepción de los grupos focales y entrevistados expresan lo que están altamente satisfechos con los sistema domiciliarios y comunitarios (centros escolares, salud, centros comunales, alumbrado público) y las actividades de formación de capacidades. Se recomienda mayor presencia de procesos para afianzar liderazgo de gestión en las comunidades en esta temática.

### 3.2 Análisis de eficiencia

Resultados de la eficiencia: respondiendo a las preguntas de la evaluación.

Bueno/Aceptable	4.5	Regular/Bajo		Insuficiente/Inexistente	
-----------------	-----	--------------	--	--------------------------	--

El proyecto ha sido eficiente en el uso de recursos invertidos. A pesar de todas las incidencias experimentadas y la ampliación de la duración del proyecto en 6 meses, se ha conseguido beneficiar a más población (987 familias versus 981 previstas inicialmente) con menos dinero. Se han dispuesto de fondos de los beneficiarios, municipales y de la cooperación para la consecución de las actividades.

El costo por familia directamente beneficiaria ha sido de 619.7 euros. Con los proyectos de reinversión se ha conseguido (con el dinero aportado por los beneficiarios) la instalación de 119 farolas, electrificación de un centro de salud, 13 escuelas y 33 iglesias

Debido a la ampliación del plazo de ejecución se han incrementado los costos de Personal Local un 17% gasto asumido por el presupuesto del proyecto, en concreto partidas de viaje de AeA.

#### 1. ¿Fueron acertados los recursos (humanos y financieros) planteados para la implementación del proyecto? (5)

La estructura de coordinación técnica de CORYLUS se ha ajustado a lo definido en la formulación del proyecto. asumiendo los socios los compromisos adquiridos.

Esf asumió el liderazgo y responsabilidad del proyecto en acciones estratégicas de coordinación con el socio local AeA y FUNACH.

En la consecución del Resultado 1, la actividad 1.1 “Elaboración de la línea de base del proyecto” se optimizaron los recursos humanos mediante la contratación de la realización de encuestas de caracterización a jóvenes de las comunidades, previamente capacitados. La actividad 1.2 “Estrategia de crédito y acuerdo con CRACs” se asumió dentro del proyecto en vez de externalizarlo a las CRACs debido a la ausencia de ellas en el territorio. Esto implicó mayor dedicación de la inicialmente prevista del personal local a la gestión de los pagos de los equipos. En este sentido, el servicio de riesgo financiero fue asumido por el proyecto. El soporte continuo de los comités comunitarios en ésta actividad, la adecuación de los pagos a la temporalidad y capacidad económica de los beneficiarios, minimizaron los costes y el riesgo y contribuyó al alto nivel de pago por parte de los beneficiarios (99,8%)

La actividad 1.3 “Selección, adquisición y entrega de equipos” ha resultado muy eficiente al conseguir un precio menor por equipo del inicialmente estimado y una donación por parte del suministrador.

La actividad 1.4 “Creación y capacitación de comités de apoyo comunitario” ha sido esencial en la consecución del éxito del proyecto ya que el coste beneficio de su función ha sido realmente importante.

El uso de recursos para el R2 realizando AeA y FUNACH las actividades 2.1. 2.2, y 2.4 en forma ajustada a los niveles educativos de la población involucrada. El abordaje metodológico de asistencia técnica se combinaron los enfoques transversales de forma apropiada y de igual forma la generación de materiales lúdico y videos testimoniales en la generación de impactos positivos. Tanto el material como la sistematización de los conocimientos adquiridos podrán ser reutilizados en futuros proyectos.

Esf en las actividades 2.3. estableció el uso de recursos para el fortalecimiento de capacidades en temas energéticos y uso de sistemas de energías renovables, en apoyo principalmente a estructuras de base local (comités locales, comités y consejo de tribu, patronatos) y representantes de municipalidades del departamento de Yoro.

En lo que respecta al Resultado 3 el rol de implementación lo realizó Esf en las actividades 3.1. “Apoyo en la elaboración de una estrategia municipal de acceso universal a la energía con sistemas aislados”, y 3.3 “Asesoramiento a entidades de la administración nacional sobre plan de acceso a la energía”,

En la actividad 3.1, como parte de implicación de la municipalidad en la estrategia de acceso a energía, han aportado un 45% del coste del kit que supera el objetivo inicial del 30%, aunque generó incertidumbre y riesgo, dado la falta de cumplimiento de los pagos y se extendió del año 2021 al año 2022 con firma de convenio y carta de pago rezagado. El último pago lo realizaron en el año 2023.

La actividad 3.2. desarrollada por Senergiality con el estudio de planificación energética del departamento de Yoro adecuado para desarrollar futuros proyectos de energía en la zona. La actividad 3.3. desarrollada por Esf con la visita a territorio y asesoría técnica desde España y el acompañamiento de personal de las entidades nacionales. Desde Esf se ha participado en el Grupo Técnico Multidisciplinario y Comité de Actores en el proceso de elaboración de Propuesta de Política de Acceso a la Electricidad para Honduras.

Durante la intervención del proyecto, el desarrollo de actividades se realizó de la manera adecuada según la estrategia, los abordajes metodológicos fueron acertados al buen desempeño del rol de los comités locales en respuesta al desempeño de indicadores y evidencias previstas. Por ende, el apoyo logístico al equipo técnico nacional de FUNACH y AeA con la compra de 2 motocicletas y 2 computadoras fue efectivo dadas las condiciones de acceso a las comunidades y temas de comunicación celular con la compra de recargas para el personal técnico. El apoyo logístico para visita del equipo de España

se desarrolló según el plan previsto, una salvedad, el personal de Senergiality no visitó el país, presentando el estudio de la planificación energética con el soporte de Esf en terreno. La información de la planificación de los municipios se le dio a cada uno de los representantes municipales en soporte informático y se ofrecieron reuniones virtuales aclaratorias.

## **2. ¿Cómo se valora la eficiencia de los recursos humanos, materiales y financieros empleados en relación a los resultados conseguidos? (4.5)**

La intervención tuvo dificultades al comienzo por la pandemia, impacto de huracanes y cambio de autoridades del Gobierno Central y local; el proyecto CORYLUS realizó la asignación de recursos a los socios con roles y las disposiciones de servicios técnicos al menor costo, sin sacrificar la calidad en los resultados alcanzados del R1, R2, R3.

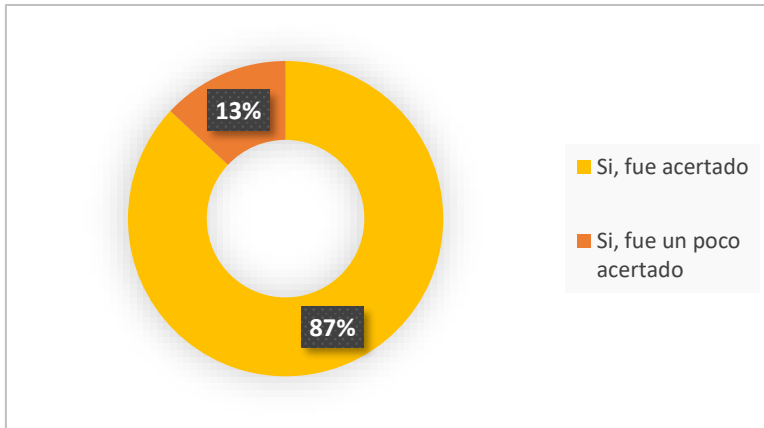
La eficiencia de los procesos en asesoría y apoyo colaborativo a la SEN, responsable del Plan Nacional de Desarrollo de Energía, ha sido superior a lo planteado inicialmente, ya que se ha conseguido una aceptación del modelo Corylus por parte de la SEN para la consecución del acceso universal a la energía en zonas rurales aisladas. El modelo fue presentado en el taller “MODELOS DE ELECTRIFICACION MEDIANTE SISTEMAS SOLARES AISLADOS (SFA)” realizado en Tegucigalpa en mayo 2023. Se ha compartido con ellos y con organismos nacionales los objetivos y desarrollo del proyecto. Esf ha colaborado en el proceso de elaboración de propuesta de Política de Acceso Universal a la Electricidad para Honduras (PAUEH). Además de esta participación en la actividad 3.3, el estudio de planificación energética del Departamento de Yoro, realizado por Senergiality, ha conseguido realizar la planificación sin contar con datos oficiales del Gobierno de electrificación de la zona, generando un documento socializado con autoridades municipales.

El uso de recursos financieros para la compra de equipos y con la calidad en el suministro y asesoramiento en la instalación, mantenimiento y recambios de los equipos ha sido muy eficiente. Este proyecto tendrá una vida útil de entre 7 y 10 años, con un buen desempeño de costo eficiencia. El aporte de la contraparte municipal fue de 2.600.000 lempiras y el de los beneficiarios directos representó 3.082.849,36 lempiras.

La utilización de materiales de visibilidad del protocolo de uso y mantenimiento en formato digital distribuido vía WhatsApp ha sido muy adecuada para el nivel de comprensión y entendimiento del manejo de equipo. Además, se han entregado a las familias materiales lúdicos del manejo de la energía y equipos. Asimismo, se han utilizado recursos para la divulgación de material de visibilización y comunicación del proyecto en redes sociales y videos de YouTube.

Por último, el retraso de la municipalidad afectó, desafortunadamente, el cronograma del proyecto. Debido a los temas ya mencionados, la comisión mixta de seguimiento (1 y 8 de junio de 2022) se planteó la ampliación del plazo de finalización del proyecto para poder desarrollar todas las actividades previstas y genera el compromiso de las comunidades mediante contratos validados por las asambleas comunitarios.

En el caso de los resultados esperados de la intervención, la formación del equipo técnico municipal para el seguimiento de energía solar, indican los entrevistados que el 87% fue acertado y el 13% fue un poco acertado.



*Grafica 1. Satisfacción de beneficiarios*

Senenergy en rol de proveedor de servicios realizó satisfactoriamente la elaboración de la planificación energética en el departamento (incluyendo todos los municipios) ofreciendo una propuesta de valor considerable al identificar las zonas a las que no va a llegar la red eléctrica en un futuro próximo y donde se podrán replicar el modelo Corylus.

En resumen, Esf asume la gestión global del proyecto, la compra y financiamiento (parcial con fondos AECID) para la adquisición de equipo de tecnología solar (Kits de 3 y 5 focos) bajo compra directa (Tecnosol) tras un proceso de licitación, y las Corporaciones Municipales hacen un desembolso complementario (45% del coste de los equipos) para la adquisición de compra completa

En cuanto al mecanismo de pago de acceso de energía presentado por CORYLUS, los testimonios y entrevistas nos indican que fue aceptado en totalidad con un plan de pago ajustado a las necesidades y compromiso de pago.

En relación a la función y responsabilidad del Comité Nacional del proyecto se realizaron reuniones, pero la emergencia nacional creada por el Covid 19 y los huracanes Eta e Iota así como el cambio de gobierno nacional y local, dificultó la continuidad de la mismas. Esta actividad se ha sustituido por la continua implicación con la SEN, organismo responsable del Acceso a la Energía en Honduras.

### **3. ¿Los recursos empleados benefician de igual manera a mujeres y hombres? (5)**

La intervención del proyecto fue oportuna y equitativa, al evidenciar desde el diseño la asignación de fondos en contratación del recurso humano en forma equitativa en los

socios implementadores y mediante la asistencia técnica a la conformación de comités con criterios equitativos e inclusivos.

La asignación de recursos de manera directa, en las siguientes actividades: 1.1. selección de beneficiarios directos siendo el 43% jefas mujeres y 57% hombres. 2.4. el desarrollo de (5) talleres de género con la participación de 55% mujeres y 45% hombres, de un total de 1188 personas capacitadas. Un avance en la brecha de género con el 35% de mujeres en posiciones de coordinadoras y la inclusión de mujeres y jóvenes en los comités locales. La inclusión de mujeres facilitadoras -voluntarias en el desarrollo del estudio de la caracterización comunitaria y levantamiento de línea base de clientes.

#### **4. ¿Las políticas, procedimientos y herramientas de las ONG's y de las contrapartes han apoyado de forma efectiva el desarrollo de las acciones del Proyecto? (4.5)**

El rol de FUNACH es un brazo técnico local delegado por AeA. Hace sinergias con las políticas institucionales con la municipalidad de Yoro por la relación de confianza, relación y presencia en el territorio. En este sentido, en aspectos técnicos y administrativos están respaldados en sistemas de gestión por evidencias de forma oportuna y adecuada bajo los lineamientos del plan operativo y presupuesto del proyecto. Los logros alcanzados se establecieron desde los informes de seguimiento de forma interna por la coordinación del proyecto que mantenía reuniones quincenales con el equipo del proyecto (incluyendo facilitadores en campo) aumentando la frecuencia cuando la situación era necesario.

La relación institucional de CORYLUS en asocio con la corporación municipales ha establecido un modelo innovador, porque posibilita y reduce costos para llegar con el servicio a poblaciones desprotegidas que no podrán acceder al servicio público en al menos 35 años.

Según la apreciación de grupos focales, la asistencia técnica local fue oportuna dado el ritmo de ejecución por fases: a) aproximación de llegada a los beneficiarios y contexto territorial, b) identificación de líderes y lideresas para el fortalecimiento de facilitadores voluntarios, c) el abordaje estratégico y sostenibilidad de la selección de clientes y conformación de los comités locales, d) la implementación de estrategia de crédito con inclusión, para aprobación de pagos a familias beneficiarias e) la formación de uso y manejo del equipo con protocolos de mantenimiento de equipo adquirido.

En este contexto territorial e intervención, la percepción de grupos focales nos indica que la asistencia fue apropiada de acuerdo al plan de trabajo, con el uso adicional del medio de comunicación telefónica por WhatsApp. No obstante, los y las líderes (as) asumieron los roles de apoyo a los beneficiarios y clientes en la continua y constante comunicación al equipo técnico, el cual permitió el empoderamiento en la totalidad de comunidades.



### 5. ¿Se han alcanzado los resultados en el tiempo y forma planificada? (5)

La intervención de CORYLUS logró de manera oportuna el cumplimiento de los resultados en los 26 meses aprobados, con el compromiso, entrega y percepción dando cobertura de acceso de energía a los y las beneficiarios.

### 6. ¿Fueron acertados los recursos planeados (humanos y financieros) para la implementación del proyecto? ¿Qué elementos se podrían mejorar? (4.5)

El costo real del proyecto asciende a 611.756€. De este monto, la mayor inversión es la compra de equipos, que alcanza casi un 60% del presupuesto total (contando la aportación municipal y de beneficiarios) y más de un 39% si solo tenemos en cuenta la subvención de la AECID; en segundo lugar, está el personal local (en Honduras), que equivale al 16%, del presupuesto total y cerca del 25% de la aportación de la AECID. Esta inversión ha llegado a asegurar acceso a energía a 987 familias en las cuales se benefician de forma directa 4670 personas. El costo por familia a nivel del proyecto es de €619€. y por beneficiario de 130€. En este sentido la gestión del proyecto dinamizó la inversión del proyecto de forma acertada en recursos humanos y financiero. Según los recursos alcanzados que fueron 987 familias beneficiarias, una suma superior a la prevista se puede determinar que el proyecto se ejecutó de una forma eficiente, considerando también que el proyecto fue menos costoso que la previsión inicial.

En cuanto a los elementos que se podrían mejorar es el diseño e implementación de teoría de cambio con el uso de indicadores de impacto incorporados para socializar los cambios progresivos generados por la intervención al final del proyecto e incluso más allá de su finalización y que se define en el objetivo general del proyecto (fin).

### 3.3. Análisis de eficacia

Resultados de la eficacia: respondiendo a las preguntas de la evaluación.

Bueno/Aceptable	4.6	Regular/Bajo		Insuficiente/Inexistente	
-----------------	-----	--------------	--	--------------------------	--

Al finalizar el proyecto la mayoría de los indicadores de resultados y actividades fueron cumplidos a pesar de las incidencias ya comentadas, en este sentido el proyecto se aplicó los criterios de desempeño y el resultado final fue el 93% en cumplimiento de los resultados esperados del proyecto.

El proyecto ha priorizado en un 100% a beneficiarios no conectados a la red eléctrica nacional de la SEN y ha contribuido a reducir la brecha de energía de poblaciones rurales indígenas aisladas. El resultado muestra que se ha beneficiado a más del 100% de los beneficiarios previstos inicialmente en la meta, con acceso a energía solar fotovoltaica domiciliar.

En este sentido, el propósito del proyecto CORYLUS, que no es únicamente contribuir a reducir la pobreza energética del país y mejorar las condiciones de vida de las 981 familias rurales indígenas y ladinas en el municipio de Yoro, Honduras, sino también convertirse en la semilla de desarrollo de esas comunidades, se ha alcanzado mediante la formación, el apropiamiento de los beneficiarios, la instalación de Sistemas Solares Domiciliarios (SSD) de calidad contrastada y con un esquema de financiación adaptado a las familias. El proyecto benefició a familias cuyos ingresos oscilan entre L.120.00- L.150.00 por día o el equivalente a 6 USD, con un resultado del 99.8% en la cancelación del crédito (financiación) en totalidad

En relación con la consecución del Resultado 3 y como acción de innovación, se ha elaborado la planificación del territorio identificando los lugares donde va a llegar y donde no va a llegar la red eléctrica convencional, con el objetivo de que futuros proyectos similares se centren en aquellas zonas a las que no va a llegar la red eléctrica, para proporcionar a la población más vulnerable el mejor acceso posible a la energía moderna, en este caso con energía fotovoltaica, mediante sistemas de tercera generación

### **1. ¿Las actividades fueron implementadas según el cronograma previsto? ¿Era adecuado el cronograma? (5)**

La intervención de CORYLUS a nivel de eficacia, concentro esfuerzos técnicos y asignación de recursos de lo planeado (tiempo previsto 18 meses a tiempo real 26 meses); priorizando las actividades de manera lógica al seguimiento de otras subactividades o tareas. No obstante, la transición de cambio de autoridades en el 2022 ralentizó el proyecto ya que hubo que volver a socializar el proyecto con la nueva municipalidad y obtener su compromiso. Esté se plasmó con la firma de convenio con la Municipalidad de Yoro (mayo 2021) y carta de compromiso de pagos (31 de marzo/Julio 2022) para el despliegue de las actividades (1.1,1.2, 1.3 y 1.4) del R1. Por ejemplo, la licitación de productos técnicos con mecanismos de transparencia y rendición de cuentas de estudio de caracterización compra de equipo solar.

La intervención del proyecto en el R2 estrategia de sostenibilidad del modelo de acceso de energía, ha alcanzado las actividades previstas en forma adecuada al desarrollar las jornadas de capacitación para beneficiarios y técnicos municipales en cumplimiento a la complementariedad del uso y manejo del equipo solar domiciliario y posterior un reforzamiento al equipo solar comunitario a los líderes o líderes de las comunidades.

La entrega de equipos se generó con la firma de convenio con Tecnosol, y adenda para equipo comunitario a Julio 2023. En relación a la actividad 1.2 se vinculó con la actividad 2.1, 2.2, en año 2021 y actividades 2.3, 2.4 se alcanzó la meta en el año 2023.

La intervención de las actividades del R3 se desarrollaron de forma apropiada con el desarrollo de estudios y productos de asesoría en tiempo real desde el año 2021 y otras al final del 2023, como acciones de salida e innovación de parte de Senergiality, con un mapa digital de las viviendas en el departamento y la mejor solución de electrificación para ellas.

## **2. ¿Han contribuido las intervenciones diseñadas a la consecución de los resultados esperados a corto y medio plazo? (4.5)**

La intervención del proyecto ha contribuido en los Resultados con una acción oportuna en el manejo de actividades a corto plazo. Las capacidades locales fueron involucradas asumiendo roles de liderazgo cultural particularmente las mujeres y jóvenes

En este sentido, se han alcanzado los resultados del proyecto, con algunos contratiempos por desfases en el desembolso de los recursos económicos por parte de la contraparte municipal. Además de los efectos condicionantes de la pandemia del (Covid -19) y los huracanes Eta y Iota a finales del 2020 retrasaron los tiempos.

## **3. ¿Cuáles fueron los efectos imprevistos del proyecto, si los hubo? (4.5)**

La intervención se ha enfocado en el OD7-7 acceso universal a energía; no obstante, se alcanzaron efectos positivos adicionales: ODS-3 en apoyo a centros de salud con equipamiento solar y utensilios, ODS-4 mejora en 13 centros educativos con la entrega de kit en apoyo a la niñez, el ODS-5 en apoyo a los aspectos de género y empoderamiento femenino, ODS-17 colaboración a otras instituciones para tener incidencia en metas. Por ejemplo, el conocimiento adquirido a la SEN y Gobierno Local. El rol del consorcio en su intervención de asesoría a la SEN generó efectos positivos en la planificación territorial del sector de energía; fortaleciendo el conocimiento a las autoridades municipales en la gestión de proyectos de esta índole. Adicionalmente en familias indígenas y mestizas, el ahorro adquirido evidenciado por la sustitución del sistema por el consumo de insumos contaminantes y efectos en la mejora de salud de las familias.

## **4. ¿Han contribuido la implementación a alcanzar los objetivos del proyecto? (5)**

La lógica del proyecto dado el cumplimiento de actividades a resultados fue lograda; por ende, se alcanzaron los objetivos específicos, al ser realistas y alcanzables. La integralidad de acciones de relación con la población meta, la formación de capacidades a 1140 personas en diferentes temas de cambio de comportamiento y sensibilización en mujeres líderes fue efectivo. El dominio y control de mecanismos adaptados a los procesos establecidos en el acceso de crédito alcanzo en su totalidad a beneficiarios con el interés y se acondiciono a que fuera accesible. Además de la disminución de aspectos de salud y el ahorro de ingresos implícitos según los grupos focales.

## **5. ¿Los indicadores establecidos eran adecuados para la medición de los resultados del proyecto, y tenían en cuenta el enfoque de género? (5.0)**

En la intervención el enfoque de género fue transversal, la medición de resultados visibilizó el rol de mujeres integrados a los procesos y por ende el nivel de desempeño para alcanzar los resultados esperados.

A nivel del resultado 1.1, se concluye que el 100% de las familias indígenas y mestizas tienen acceso a energía solar para iluminar sus viviendas, de forma accesible, segura y en igualdad de condiciones. El abordaje del proyecto implementó los enfoques transversales en las actividades, garantizando la equidad en el liderazgo, empoderamiento de mujeres, participación e incidencia en el desarrollo con pertinencia cultural en respuesta al cambio climático. Algunos indicadores se tomaron desde la percepción de familias con el consumo de insumos energéticos y por ende la disminución de humo con afectaciones directas en la salud; el rendimiento de división de tareas en el hogar predomina el patrón cultural de machismo, pero se logró recuperar espacios de familias la comunicación y tareas de escolares y colegiados en horas nocturnas con uso de internet en algunas comunidades con acceso de conectividad; y mejorando aspectos de seguridad con la instalación de 119 faroles en puntos de acceso a señal de comunicación como medida de la comunidad a favor de grupos vulnerables.

El R2, “comunidades cuentan con estrategia de sostenibilidad y mantenimiento de equipos de energía solar”, evidenció el empoderamiento local, conseguido con una serie de talleres con equidad, siendo relevante el cambio de estereotipos de roles de mujeres en el liderazgo y el cambio de comportamiento de hombres en cuanto a las relaciones de masculinidad. Por ejemplo, en la entrevista algunos beneficiarios manifestaron que el proyecto había enseñado a respetar la sexualidad y trato de género y dar el valor a la mujer como pieza fundamental para el crecimiento y desarrollo en las comunidades. La gráfica 11 indica el 44% habilidades de liderazgo y el 30% en liderazgo femenino fue efectivo, el 17% mejoró las capacidades individuales en manejo e interpretación de información comunitaria y el 9% se empoderó al ser facilitador de facilitadores con el uso de mecanismos de participación en asambleas comunitarias como un logro alcanzado por el proyecto. La gráfica 12, señala que fue acertada la formación de personal técnico local, para la comprensión y entendimiento de la estrategia de sostenibilidad del proyecto en las comunidades al sumar entre 52% y 43% excelente y acertada la gestión y el 5% opina que sirvió para el seguimiento.

El rol de los facilitadores locales, formados en la fase anterior a la instalación de los equipos estuvo claro; no obstante, en la fase post de la instalación del equipo su rol no estuvo claro entre los participantes por la falta de un plan que desde los comités enfocaran aspectos de seguimiento y la valoración del esfuerzo en tiempo en aspectos monetarios.

La intervención del proyecto con respecto al R3 responde al tema de género en aspectos operativos y estratégicos dado la generación de acciones de asesoramiento y formulación de documentos de incidencia local y nacional. El apoyo desde el gobierno local fue decreciendo con respecto a la asignación de 3 técnicos (hombres) propuesta en la formulación, Se asignaron 2 y decreció de 2 a 1 al final en acciones de salida del proyecto en el seguimiento de la garantía del equipo en asocio con FUNACH y TECNOSOL. Otro aspecto de visibilidad y empoderamiento femenino fue el rol de mujeres en aspectos

técnicos proporcionado por el consorcio desde la coordinación general, nacional y local con roles de liderazgo.

## 6. ¿El seguimiento realizado sirvió para la identificación de tendencias negativas y positivas y para redirigir posibles actividades? (4.5)

La intervención del proyecto mediante la actividad 1.1. en el desarrollo de la línea base de clientes, en la identificación de familias de interés en participar en el proyecto. Se detectó una desconfianza desde un inicio con tendencias negativas de abortar la acción. No obstante, se tomaron medidas urgentes de cabildear mediante la creación y conformación de comités locales de seguimiento e implementación de mecanismos de participación social que generó empoderamiento y generó una reversión a tendencia positiva. En este sentido, no fue necesario redirigir ninguna actividad.

### 3.4. Análisis de impacto.

Resultados del impacto respondiendo a las preguntas de la evaluación.

Bueno/Aceptable	4.7	Regular/Bajo		Insuficiente/Inexistente	
-----------------	-----	--------------	--	--------------------------	--

A pesar de la corta duración del proyecto, ya se puede apreciar el impacto del mismo en

- ✓ (1) El empoderamiento de las mujeres gracias a su formación y participación en los órganos decisorios del proyecto, La promoción de las nuevas masculinidades y feminidades alternativas, como una estrategia para la transformación de normas de género que generan desigualdad y violencia, en el liderazgo y mejora de la autoestima. En el proyecto han participado en los procesos de levantamiento de información, han contribuido en el proceso de gestión de los pagos y han participado activamente en los comités comunitarios.
- ✓ (2) Eliminación del ocote y keroseno como insumos para iluminación en las viviendas con la consecuente reducción de la inhalación de humo tóxico en un 53% en las familias, lo que incide en la disminución de enfermedades respiratorias en grupos vulnerables (mujeres embarazadas, adulto mayor y niñez) más expuesta por la permanencia diaria en el hogar,
- ✓ (3) El afianzamiento del tejido social de las comunidades y mejora de su gobernanza, con la creación y alta involucración de los comités comunitarios en el proyecto
- ✓ (4) El ahorro de las familias en insumos y recargas de móviles en un 67% del gasto energético

- ✓ (5) La mejora en la salubridad de las familias, eliminación de quemaduras en la piel causadas en niñas/os menores de 14 años (100%), la reducción de irritación de ojos y piel como efecto del humo del candil (hollín) alimentado por keroseno. El 65% de la población expresó no tener hollín en su nariz
- ✓ (6) Expansión del conocimiento de la realidad energética en los 11 municipios de Yoro mediante el mapa de planificación energética, siendo una herramienta local para continuar implementando proyectos que reduzcan la brecha en acceso a la energía.
- ✓ (7) Impacto en las políticas energéticas del gobierno hondureño. Tras la socialización del proyecto con la SEN, ésta considera el modelo Corylus dentro de sus alternativas para conseguir el Acceso Universal de la Energía eléctrica en Honduras

### 1. ¿Cuáles fueron los efectos imprevistos del proyecto, si los hubo? (4.5)

La financiación de la contraparte (municipalidad) Según el análisis de evaluación se evidenciaron imprevistos, a pesar del desfase por ejemplo el efecto de no haberse recibido los pagos correspondientes de la Municipalidad generando incertidumbre para el resto de actividades posteriores. No obstante, como acción de respuesta o contingente, Esf realiza un adelanto del pago a Tecnosol por valor de 60,000\$ para habilitar la acción.

La credibilidad de la acción por los problemas de gobernabilidad del municipio en acciones ilícitas, desconfianza de los pobladores de las comunidades y las malas experiencias de otras intervenciones pasadas; donde el equipo técnico de CORYLUS arrastro en tiempos específicos para desarrollar productos. Por ejemplo, se priorizó la primera ventana del proyecto para la entrega del equipo solar en las comunidades del sector de Jimia y San Francisco por recomendación de AeA Honduras y Funach por ser los sectores más vulnerables y con más potencial de problema de pago. Una vez realizada la instalación en ellas, se continuó con el sector de La Pintada y Machigua encontrándonos la desconfianza de los beneficiarios (incluso en algunos casos anulando su participación en el proyecto). Estos hallazgos, reorientaron el desarrollo de las acciones, hubo que seleccionar nuevas comunidades y beneficiarios con nuevas condiciones de estrategia de crédito dado el poco tiempo que quedaba para la finalización del proyecto.

Dado el retraso de la intervención en estas comunidades que está afectando gravemente en el cronograma del proyecto, la comisión mixta de seguimiento (1 y 8 de junio de 2022) se plantea la ampliación del plazo de finalización del proyecto para poder desarrollar todas las actividades previstas.

## **2. ¿Se tuvieron en cuenta en la fase del diseño riesgos que pudieran afectar la implementación y se previó un plan de actuación al respecto? (4)**

La intervención del proyecto desde la fase de diseño no se previó de un plan de actuación ante los riesgos previstos. Sin embargo, dado el contexto la coordinación del proyecto, tomó en consideración aspectos de establecer el riesgo en la implementación como son prórrogas o ampliación del proyecto. Además de retrasos en pagos de contrapartes locales, lo cual avanzo con cartas de compromisos.

En aspectos de responsabilidad extendida de residuos por la vida útil del equipo prevista para 10 años, el proyecto CORYLUS estableció un plan de gestión ambiental para el manejo de residuos para el seguimiento a través de la Unidad Municipal Ambiental (UMA).

## **3. ¿El proyecto ha beneficiado a mujeres y hombres en igual manera, y ha contribuido a la igualdad de género? (5)**

La intervención del proyecto generó beneficios sociales en el cambio de vida para las mujeres y hombres en forma equitativa en aspectos: la seguridad de iluminación en horas nocturnas, mayor disponibilidad de tiempo eficiente y reemplazo para finalización de tareas domésticas, supervisión de tareas, carga para el uso de Tablet y celulares. Esto permitió el aprovechamiento óptimo de horas de esfuerzo de cuidado del hogar. El empoderamiento del rol de mujeres en las estructuras de comités locales generó confianza y compromiso en la ejecución de actividades con el liderazgo del 35% de mujeres en cargos de presidentas o coordinadoras. Así mismo, la inclusión de relevo generacional en las estructuras organizativas, al dar visibilidad del rol de mujeres en tareas organizativas revertido a los patrones culturales a cargo de hombres en esta oportunidad.

En tema de salud, según datos de encuesta de satisfacción el 86% ha disminuido los usos de insumos energéticos tradicionales para la iluminación; las condiciones han mejorado aspectos de calidad de vida en la edad promedio de mortalidad. Al mismo tiempo, la disminución de enfermedades respiratorias en mujeres y niños (personas más expuestas en el hogar al día) y la disminución de casos del mal de Chagas en adultos por la picada de la chinche picuda dada las condiciones habilitadoras para la presencia en viviendas con paredes de adobe y tierra, constituyen en promedio el 15% de los beneficiarios.

Los beneficios económicos generadas por el acceso de energía solar, revertió el gasto familiar por la compra de kerosene de L.70-150.00/mensual para candiles, candelas el valor de L.60.00/mensual, la compra de trozos de ocote de L.40.00 mensual, la compra del foco sencillo L.70.00 y recargables L.120.00 y la recarga de celulares de L.10.00/diarios y mensual hasta L.300.00 por aparato. Esto representa un ahorro mensual entre L.300.00 a L.500.00 mensuales. Esto permitió garantizar un ahorro para otras actividades del hogar.

La elaboración del estudio de planificación para el acceso de energía en los municipios del departamento de Yoro; permitió la generación de oportunidades con datos concretos y fortalecer las capacidades locales.

### 3.5. Análisis de sostenibilidad.

Resultados de la eficacia: respondiendo a las preguntas de la evaluación.

Bueno/Aceptable	4.5	Regular/Bajo		Insuficiente/Inexistente	
-----------------	-----	--------------	--	--------------------------	--

Las perspectivas de sostenibilidad a nivel local son positivas, dado el nivel de satisfacción de los y las beneficiarias en el manejo de equipo de bajo costo y fácil mantenimiento y replazo. El monitoreo ha sido realizado por el comité técnico y se apoyó en los comités locales para vincular cualquier tipo de gestión. En aspectos de formación técnica fue un semillero que generó réplicas en facilitadores locales en las comunidades atendidas, por ejemplo, en la formación de uso y manejo de equipo.

Es importante mencionar, que el proyecto cuenta con una estrategia de salida para dar continuidad y seguimiento en la vida útil del equipo y buscar su replazo; Concretamente, los beneficiarios ahora conocen y ven asequible la energía solar fotovoltaica para atender sus necesidades, se ha informado a los comités sobre los periodos de garantía de los equipos y como gestionar los posibles fallos y la empresa suministradora ha abierto una delegación en Yoro, para atender estas posibles demandas de la población beneficiaria.

#### 1. ¿Cuáles han sido las medidas emprendidas para asegurar la sostenibilidad de los resultados? (4.5)

Las perspectivas de sostenibilidad a nivel local son positivas, dado el nivel de satisfacción de los y las beneficiarias en el manejo de equipo de bajo costo y fácil mantenimiento y replazo.

Es importante mencionar, que el proyecto cuenta con una estrategia de salida para dar continuidad y seguimiento en la vida útil del equipo y buscar su replazo; Concretamente, los beneficiarios ahora conocen y ven asequible la energía solar fotovoltaica para atender sus necesidades, se ha informado a los comités sobre los periodos de garantía de los equipos y como gestionar los posibles fallos y la empresa suministradora ha abierto una delegación en Yoro, Yoro, para atender estas posibles demandas de la población beneficiaria.

La gobernanza del proyecto a nivel institucional actuó en forma intermitente dado la pandemia y los efectos adversos de huracanes que deterioro las vías de comunicación;



que dificultó la funcionalidad esperada; no obstante, a nivel operativo fue constante con delegación de tareas según el plan de seguimiento a lo interno del proyecto. A nivel de comunidades, el rol de los comités locales fue oportuno su gobernanza adaptándose al ritmo de las condicionantes que generó la pandemia; alcanzando un protagonismo relevante en la conducción desde las comunidades con la comunicación con el proyecto.

## **2. ¿Han sido esas medidas suficientes? (4.5)**

Las medidas de sostenibilidad, fueron concretas en respuesta al apalancamiento financiero que generó Esf a la contraparte local (Municipalidad de Yoro) para conformar el fondo financiero que generó respuesta a las 987 familias.

La asignación de recursos fue oportuna, para la elaboración de estudios técnicos de insumo para el análisis del contexto territorial, esto definió las pautas para el abordaje metodológico con los comités locales y mecanismos de participación social.

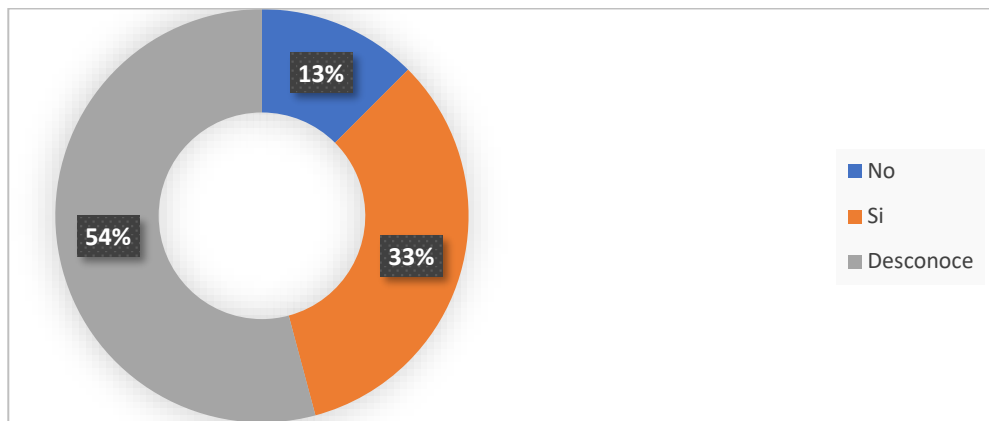
El uso de estudio de planificación energética en el municipio de Yoro es una oportunidad para la replicabilidad del proyecto.

Los comités en cada comunidad figuraron con su rol de gestores de los pagos, sin embargo, estas estructuras no tienen la legitimidad o reconocimiento desde la municipalidad.

## **3. ¿Se han comprometido los socios locales y los actores públicos involucrados en el proyecto con el mantenimiento de las instalaciones? (4)**

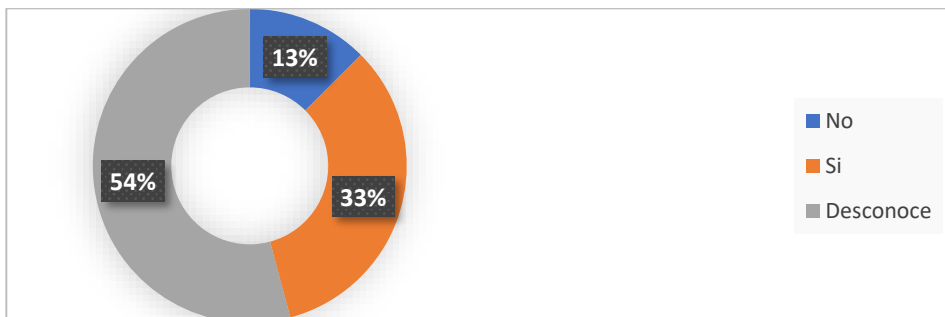
La Municipalidad de Yoro en su convenio con el proyecto CORYLUS, se compromete al seguimiento en los dos (2) años de garantía del equipo por el técnico asignado. Además, de darle seguimiento a los comités locales en temas de fortalecimiento de capacidades, donde se ha facilitado una vinculación en la compra de equipo hasta su vida útil en periodo de gobierno hasta el 2024. El proyecto se ha asegurado, en su contrato con TECNOSOL que ha abierto una oficina local en Yoro, que éste brindará asistencia técnica y venta de repuestos y equipos de mayor capacidad.

Según los y las consultados en entrevistas, indican que existe compromiso en 33% por las entidades locales, el 54% indican que desconocen el compromiso y el 13% no saben.

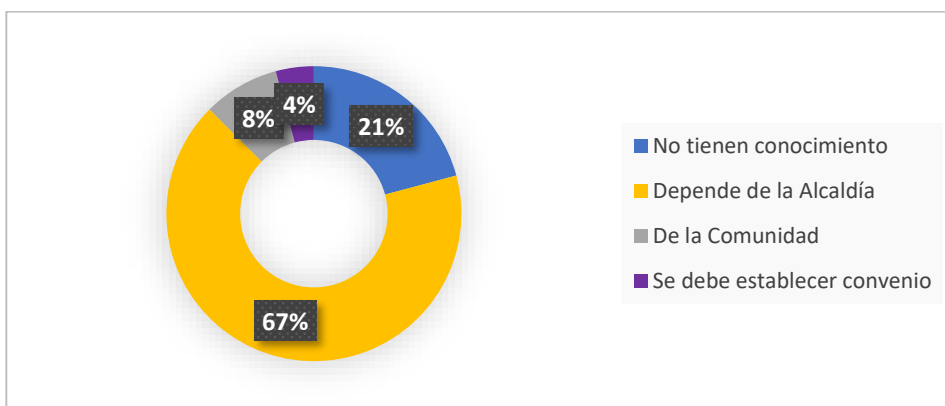


Grafica 2. Percepción sobre el compromiso para la gestión de proyectos

No obstante, según la representación de la instancia rectora del sector de Energía el compromiso es fortalecimiento institucional en cartera de proyectos para el municipio, al tener de base el estudio de planificación de los municipios del departamento. Los y las entrevistadas expresaron que sobre el compromiso de entidades locales en el mantenimiento del sistema de energía solar indicando el 54% desconoce quién asumiría el reto, el 33% si existe compromiso y el 13% no hay compromiso.



Grafica 3 Compromiso de entidades para el mantenimiento del equipo



Grafica 4 Identificación de la alguna iniciativa local que proporcione el mantenimiento del equipo solar.

#### 4. ¿Qué recursos han comprometido para esta finalidad? ¿Ha comprometido sus propios recursos? (4)

No existió un compromiso institucional y comunitario de ninguna índole de recursos asignados, para el establecimiento del fondo recurrente que permita la ampliación y reemplazo del sistema fotovoltaico alternativo, ya que tienen que ser los propios beneficiarios los que, tras su participación en el proyecto, decidan acceder a otros sistemas de mayor capacidad, de manera similar a lo que haces cuando se avería el móvil.

Un elemento clave para la funcionalidad de las alianzas es el fundamento técnico con que se generaron, respaldando una de las tantas responsabilidades de la corporación municipal con sus ciudadanos, principalmente con aquellos más pobres. La credibilidad de la organización (FUNACH) en el territorio, contribuyó no sólo a que las corporaciones municipales asignaran recursos e hicieran los trámites administrativos necesarios para cumplir financieramente en la adquisición del equipo en el tiempo oportuno, sino que potencio a los comités como veedores del plan de pago en varios pagos.

Las posibilidades de la integración de nuevos actores crediticios, permitirá activar y dinamizar con productos financieros la venta del kit e incorporar el récord crediticio a familias sin acceso a crédito.

#### 5. ¿Se ha capacitado suficientemente a los/las beneficiarias para poner en práctica en futuros ciclos los conocimientos y técnicas adquiridas? (4)

A nivel de sostenibilidad, se ha formado a las familias beneficiarias en el uso y mantenimiento de los equipos, proporcionándoles afiches lúdicos y videos explicativos para su mejor comprensión. Se ha explicado a los comités el proceso a seguir ante incidencias en los equipos y se ha creado la red de contactos que posibilita la reparación y renovación de los equipos.

A pesar de los alcances de formación a mujeres y jóvenes, estos fueron incorporados en los comités locales y potenciando al resto de estructuras en el relevo generacional.

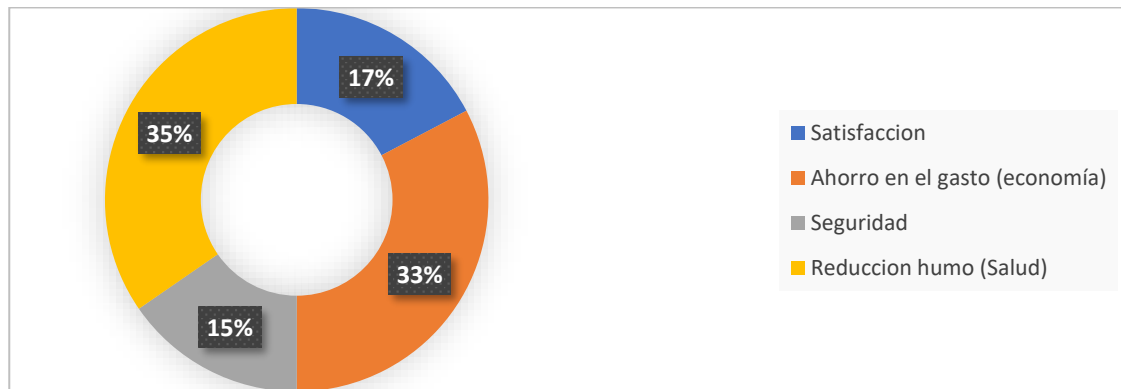
### 3.6. CONCLUSIONES

**La relevancia:** la intervención es idónea a la complementariedad de necesidades de las familias en el acceso a energía a familias que se benefician de forma directa 4670 personas. Este beneficio a llegado a un 14% familias encabezadas por madres y padres solteros<sup>9</sup> siendo un segmento de la población expuesta a vulnerabilidad en el contexto indígena. Se pueden visualizar la relevancia percibida por las y los entrevistados en el

---

<sup>9</sup> (familias lideradas madres solteras con hijos y por hombres solteros viudos o solos que viven con sus hijas e hijos.

35% destaca los aspectos de salud, el 33% lo que más destaca es el ahorro en economía familiar, el 17% en todos los aspectos y el 15% destaca los temas de seguridad.



Grafica 5 Logros más relevantes del proyecto CORYLUS

Gracias al proyecto, a la capacitación y fortalecimiento de la población, se ha conseguido poner de acuerdo a las comunidades para decidir la reinversión de los fondos aportados por ellos mismos (pagando el kit domiciliario), en sistemas comunitarios más demandada.

El modelo de acceso de energía universal de CORYLUS contribuyó al ODS- 7 y efectos anexados al ODS-3 Salud, ODS-4 Educación, ODS-5 Genero y ODS-17 colaboración en institucional.

No obstante, el proyecto cumplió al 100% con las familias sin acceso de energía y aspectos financieros al presupuesto diseñado y reformulado, a pesar de las complejidades del COVID, el impacto de huracanes y la falta de recursos del Gobierno Central y Local centradas en pandemia.

Adicionalmente, el apoyo de asesoría a la política y estrategias de sector de Energía, en la mejora de la brecha de acceso a la energía en Honduras. La intervención del proyecto CORYLUS logró aspectos de coordinación de seguimiento en forma parcial con la SEN. El equipo técnico asesoró de forma voluntaria en algunos instrumentos de políticas y la elaboración del estudio de planificación en la demanda del sector de energía. La intervención tiene un valor añadido de AECID en el diseño de sistemas de planificación en territorios indígenas.

La **lógica de intervención** es coherente y los indicadores cuantitativos y cualitativos con evidencias en las fuentes de verificación. No obstante, el objetivo general no cuenta con indicadores que evidencien la suma de resultados cuantitativos y cualitativos, al igual que los efectos más estructurados de acuerdo al alcance.

La **eficiencia**, el mecanismo de implementación fue el adecuado y el rol de cada uno del equipo de CORYLUS está claramente definido en los actividades e indicadores alcanzados. El proyecto invirtió tiempo en la asesoría voluntaria a la SEN para acompañar proceso de políticas públicas y estrategias del sector. Adicionalmente, se

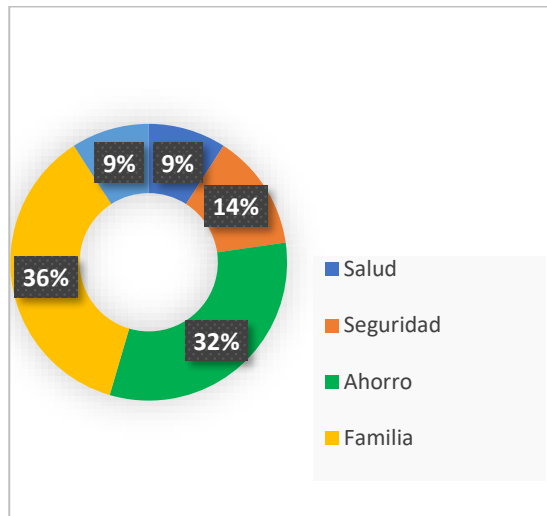
realizó el acompañamiento en formación de capacidades locales y técnicos en temas de energía y cambio climático de los municipios del departamento de Yoro.

**La Eficacia**, la lógica del proyecto de 26 meses generó la totalidad de los resultados esperados e impacto de reducir la brecha de energía a la población de 981 familias beneficiarias. El diseño de la conformación del modelo en la contraparte local superó al 33% y se revirtió en una inversión de instalaciones comunitarias a 13 centros escolares (13 kit + tv + panel, 8 iluminarias y 1 linterna recargable), 1 centro de salud (instalación eléctrica, luminarias, 2 nebulizadores, 1 esterilizador) ubicado en sector de la tribu Jimia de alta demanda para casos de enfermedades respiratorias; 32 iglesias (kit + bocina, batería, panel, 9 luminarias, 2 linternas recargables); 1 centro comunitario; 119 farolas de alumbrado público en sitios recuperados en seguridad.. Es importante mencionar, que si bien el proyecto no tenía un sistema de monitoreo se ha realizado informes de seguimiento en la parte administrativa y financiera con respaldo digital.

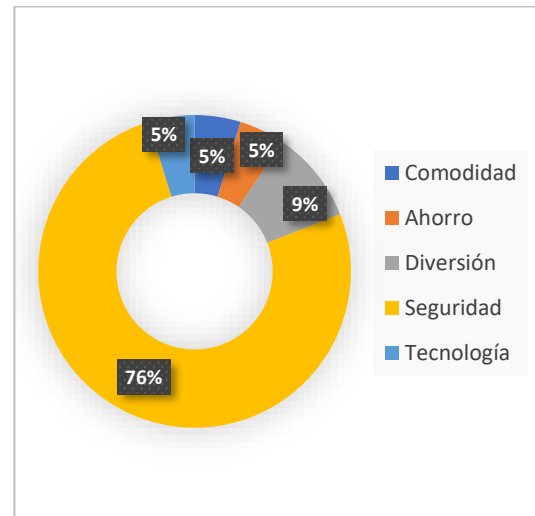
El **impacto** social significativo con el equipamiento a las diferentes estructuras organizativas comunitarias contribuyó a cumplir los objetivos del Estado de Honduras en el sector energético, dado la contribución a la demanda nacional de equipamiento de cobertura de electrificación a miles centros educativos y centros de salud sin acceso de energía, que fue cubierta en forma parcial en este municipio. A nivel **del gobierno local**, se ha contribuido al conocimiento de las necesidades de las familias indígenas en condiciones de extrema pobreza y se les ha dado las bases de la planificación energética y se han electrificado 987 viviendas e instalaciones comunitarias. Y se les ha facilitado un modelo para atender el acceso al primer grado de electrificación del territorio.

A nivel local, los testimonios evidenciaron **la reducción del 86% en los insumos energéticos contaminantes de kerosene y ocote** perjudicial para la salud, particularmente a mujeres y niños que permanecen más tiempo en el hogar. Otra consecuencia positiva es la reducción de **gasto mensual relacionado con la energía, mínimo de 5\$ en iluminación (considerando los gastos de ocote, candelas , gas y baterías para focos de mano) , de 5,5\$ en recarga móviles, y 2\$ en radio por familia**, por la sustitución al sistema solar fotovoltaico. Otro impacto en la familia representó la optimización del tiempo de las mujeres, jóvenes y escolares para la realización de tareas y la supervisión de la labor escolar en horas de tarde noche;

Se ha introducido un cambio de roles de mujer y hombre para integrarse a tareas estereotipadas tradicionalmente dado los procesos de sensibilización de cultura de nuevas masculinidades y género, a seguir siendo fortalecidas por la entidad local de género. Ver grafica 6 y 7 las diferencias de integralidad de mujeres en cuanto a temas de ahorro y beneficios para la familia; en cambio los hombres el 76% perciben los mayores beneficios en el tema de seguridad en hogares e iluminación en zonas de cobertura de internet y/o salones comunales y espacios de recreación.



Grafica 6 Percepción desde las mujeres



Grafica 7 Percepción desde los hombres

**Sostenibilidad**, el modelo de acceso universal a la población beneficiaria fue relevante con efectos intermedios y a largo plazo en el bienestar de vida y la adquisición de equipo a un bajo costo y accesible en su totalidad de beneficiarios. Las familias ahora conocen los beneficios de la energía eléctrica y saben que pueden acceder económicamente a ella. Esta “semilla” puede posibilitar que ellos mismos sean capaces de afrontar nuevas demandas de energía por sus propios medios, sin necesidad de contar con ayudas externas.

**El fortalecimiento de capacidades locales en las estructuras organizativas en temas de género**, uso y acceso al equipo, energía y cambio climático y protocolos de mantenimiento que empoderó a los comités locales para la continuidad de procesos iniciados. De tal manera todas las partes salen beneficiados, pero no existe la certeza que alguien asuma la gestión de recursos dado la falta de una estrategia de salida. Desde el nuevo gobierno no existe la claridad que orienten recursos para liderar proyectos similares como modelo de éxito entre partes involucradas.

El planteamiento del proyecto CORYLUS fue posesionada en el territorio, dado la gobernanza de los comités locales fue adaptada a las necesidades sentidas y urgentes de la población beneficiaria. Esto generó resultados de liderazgo de mujeres en cargos de toma de decisión en juntas directivas, el empoderamiento de control y manejo de mecanismos de participación social en la dirección de asambleas, reuniones de planificación y seguimiento de tareas, la incorporación de jóvenes en el seguimiento desde la instalación y manejo de equipos al seguimiento en el control de pagos de familias.

Es importante mencionar que el proyecto alcanzó la meta en dar acceso a energía a 987 familias, sin embargo, no existe una evidencia oficial del número de familias todavía carentes de este servicio en el municipio.

La innovación tecnológica, del uso de equipos solares generó una identidad cultural de desarrollo en la potenciación de los activos y medios de vida con el respecto a la cosmovisión y gobernabilidad indígena. El proyecto fue asertivo con respecto al cumplimiento de la garantía de 2 años del equipo y la asistencia técnica municipal en los procedimientos de reclamos; no obstante, se cuenta con el establecimiento permanente de Tecnosol para atender solicitudes y compra de equipo, gracias a la llegada del proyecto.

El rol de las mujeres y jóvenes en el pueblo tolupán y ladino, avanzó significativamente en el liderazgo y facilitador de procesos locales. Se capacitó a un total de 1188 personas, un 55% de mujeres y un 45% de hombres. El proyecto tomo medidas adaptadas para mejorar el entendimiento y comprensión de los beneficiarios; mediante el uso de materiales lúdicos a los comités locales y familias beneficiarias y la proyección de videos testimoniales sobre el impacto del proyecto en el territorio.

La SEN se ha interesado particularmente en el modelo Corylus, realizando un taller virtual y un taller presencial para presentar el Modelo Corylus, al que invitaron a diversas instituciones hondureñas, SEN, FOSODE, APRODERDH, SICREEE. Además, implicó a Esf para que acompañar a la dirección de la política de Acceso a la Energía Eléctrica de Honduras (SEN) en un viaje al departamento de Gracias a Dios para exponer el modelo Corylus a autoridades de Puerto Lempira y de Ramón Villeda Morales, realizados en el 2023.

### **3.7. RECOMENDACIONES**

Es esencial iniciar el proyecto con una planificación adecuada de la zona de intervención, con participación activa de la municipalidad y aceptación del proyecto por parte de la SEN.

El estado, a través de la SEN, el FOSODE o la AMHON, debería plantear los recursos necesarios para la implantación de estos proyectos, con el objetivo de conseguir el acceso universal a la energía.

Establecer el rol y figura de la SEN en autoridades locales, ya que actualmente no existe un mecanismo regional y local para la gestión de financiamiento con el uso de estudio y estrategia del plan de desarrollo del sector energético del departamento, como alternativa de desarrollo local.

Es indispensable socializar inicialmente el proyecto con las autoridades indígenas de acuerdo con la ley 169 de consentimiento libre y conformado

El proyecto adecuó los materiales de comunicación en diferentes enfoques y respeto a las salvaguardas culturales en población meta; no obstante, el impacto del uso del

modelo económico del proyecto debe socializarse al comienzo del proyecto y no hasta el final. Dado que esta acción genera confianza, compromiso y posicionamiento desde las familias, comunidades y el gobierno local.

Para futuros proyectos se recomienda la elaboración del plan de acción con todas las partes, para una buena lectura del acceso al manejo de las transferencias para adecuar el presupuesto para ejecución.

El éxito del proyecto paso por la utilización de mecanismos de participación social como modelo de réplica en el resto del municipio y departamento. En este sentido se deben ampliar los resultados obtenidos a mediano y largo plazo con acciones concretas en el establecimiento de un **resultado de Gobernanza** que implique del fortalecimiento de los comités locales.

Se recomienda potenciar la experiencia de liderazgo de mujeres y jóvenes en roles adquiridos en el proyecto; a través del comité comunitario local y la proyección en espacios de incidencia política en ámbito municipal (unidad de género y ambiente); intermunicipal a través de mancomunidades y direcciones técnicas de las Secretarías de Estado involucradas en acoger las externalidades positivas en la mejora de calidad de vida de pueblos indígenas y comunidades postergadas en la extrema pobreza.

### 3.8. LECCIONES APRENDIDAS

El modelo de energía proporcionó la cobertura esperada de forma satisfactoria y aceptación por los y las beneficiarias; sin embargo, el modelo funciona- y se debe replicar para dar cobertura a todos.

En este sentido, se considera a la población beneficiaria capacitada, con conocimiento de los sistemas fotovoltaicos adecuados a sus posibilidades económicas, y con el apoyo municipal y proveedores de estos sistemas establecidos en el territorio, y con capacidad suficiente para reemplazar los sistemas y atender sus nuevas necesidades energéticas.

La suspensión temporal del proyecto, en algunos aspectos de prioridades de inversión municipal no se proyectaron y esto dificultó el acceso a la transferencia. En próximos proyectos desde el diseño debe proyectarse; considerar el alto riesgo de cambio de gobiernos, fenómenos naturales y otros; para apalancar financieramente la planeación de presupuesto ante compromisos adquiridos en proyectos de desarrollo.

El rol de los comités comunitarios ha sido clave en todo el desarrollo del proyecto, tanto para la instalación de los equipos, el asesoramiento de su mantenimiento como en la atención de nuevas necesidades energéticas.

Las capacitaciones de género en las comunidades, han sido relevantes, al romper el estereotipo tradicional de la figura del hombre para dedicarse exclusivamente en las instalaciones de equipo; dado la intervención desde un enfoque de equipar a las mujeres



o jefas de hogar, que están asumieron liderazgo, empoderamiento y autonomía del hogar para instalar los equipos se sienten orgullosas y fuertes.

La adaptación de los pagos a la temporalidad de los ingresos y capacidad de pagos facilita la apropiación del proyecto por parte de los beneficiarios y por ende el éxito del mismo.

Importancia de la planificación como análisis previo de las comunidades y de las necesidades con el objetivo de no dejar a nadie atrás. En el proyecto se ha visto que quedan todavía viviendas sin electrificar porque inicialmente no estaban detectadas

Utilización de un equipo robusto, con baja tasa de fallos y modular que facilite el crecimiento de demanda.

No olvidarse del desarrollo de los temas comunitarios (alumbrado público, centros de salud, escuelas, pulperías) que los beneficiarios han detectado como importante para la seguridad y desarrollo de la zona.

## ANEXOS

Anexo A Detalle de los aspectos técnicos de la evaluación
Apéndice 1. Términos de referencia <a href="https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1h1eHKThfle0llyR7Mzh9t1t5mUAUR4RR">https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1h1eHKThfle0llyR7Mzh9t1t5mUAUR4RR</a>
Apéndice 2. Plan de Trabajo <a href="https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1pdn7KA7BkQ8RhBYSQwSnJPjQEir7inh1">https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1pdn7KA7BkQ8RhBYSQwSnJPjQEir7inh1</a>
Apéndice 3. Metodología <a href="https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1frcW9AXbUJsNZ6V68BICkg2oChRuYteP">https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1frcW9AXbUJsNZ6V68BICkg2oChRuYteP</a>
Apéndice 4. Encuestas: entrevistas <a href="https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1n3TxKnRik2YvYeIDpEpwpTafgYSOwRoq">https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1n3TxKnRik2YvYeIDpEpwpTafgYSOwRoq</a>  grupos focales: <a href="https://drive.google.com/drive/u/1/folders/13zwByEu5tmFXRH4Sm3FpM3caVaER3Gv">https://drive.google.com/drive/u/1/folders/13zwByEu5tmFXRH4Sm3FpM3caVaER3Gv</a>
Apéndice 5. Talleres <a href="https://docs.google.com/document/d/1R67EZ9y4Ot9ISPy9nhyg5FKoWcl3v4d8/edit">https://docs.google.com/document/d/1R67EZ9y4Ot9ISPy9nhyg5FKoWcl3v4d8/edit</a>
Apéndice 6. Ficha de Evaluación

## ANEXO 2 Detalle de los aspectos técnicos de la evaluación

### 1. CRITERIOS PARA EL ANÁLISIS y PREGUNTAS DE EVALUACIÓN

En la lógica de la intervención, se han estructurado las PE según criterios de juicio que serán medidos por los indicadores objetivamente verificables. Se han adecuado las preguntas de evaluación según los términos de referencia.

**Pertinencia:** Es la medida en que los objetivos del proyecto son compatibles con las prioridades y necesidades del grupo objetivo, las políticas y capacidades del socio, así como las políticas nacionales. La percepción de los y las beneficiarios en la resolución de la problemática y necesidades planteadas desde el diseño y seguimiento del proyecto.

Desde el diseño del proyecto:

- ¿El diseño de objetivos, resultados y actividades fue adecuado en relación al contexto y a las áreas geográficas de intervención?
- ¿Se llevó a cabo una adecuada recopilación de datos y análisis para asegurar el alineamiento del Proyecto con las políticas y estrategias locales?
- ¿La intervención estaba orientada a las necesidades manifestadas por la población destinataria (mujeres y hombres)?
- ¿Qué elementos deben ser fortalecidos para generar las bases que permitan la evaluación de impacto de este tipo de proyectos a futuro? ¿Se ha logrado?
- ¿Cuál es el nivel de satisfacción de los beneficiarios y las beneficiarias sobre el apoyo/ actividades/ resultados del proyecto?

**Eficiencia:** De las acciones y procesos más valorados por los beneficiarios/as, socios y otros actores relevantes; la estructura institucional y estrategia implementada. Se realizará la valoración crítica sobre la estructura de funcionamiento, medios de gestión, recursos humanos y materiales, y las relaciones de socios.

**Gestión de insumos y procesos:**

- ¿Fueron acertados los recursos planeados (humanos y financieros) para la implementación del proyecto? ¿Qué elementos se podrían mejorar?
- ¿Cómo se valora la eficiencia de los recursos humanos, materiales y financieros empleados en relación a los resultados conseguidos?
- ¿Los recursos empleados beneficiaron de igual manera a mujeres y hombres?
- ¿Las políticas, procedimientos y herramientas de las ONGDs y de las contrapartes han apoyado de forma efectiva al desarrollo de las acciones del Proyecto?
- ¿Se han alcanzado los resultados en el tiempo y forma planificada?

**Eficacia:** Las acciones implementadas en las mejores condiciones posibles y el impacto y efectos en razón de las estrategias implementadas. Se examinan los indicadores del marco lógico.

A nivel del **impacto:** Valorará los impactos generados por el proyecto sobre los beneficiarios en torno al acceso a energía. Se buscará a su vez identificar los impactos de género en términos de cobertura de necesidades prácticas y de empoderamiento de las mujeres. Se indagará respecto a modificaciones de la posición de las mujeres en las comunidades, organizaciones y en qué medida ha habido resistencias o implicaciones positivas de los hombres.

### **Resultados generales:**

- ¿Las actividades fueron implementadas según el cronograma previsto? ¿Era adecuado el cronograma?
- ¿Han contribuido las intervenciones diseñadas a la consecución de los resultados esperados a corto y medio plazo?
- ¿Cuáles fueron los efectos imprevistos del proyecto, si los hubo?
- ¿Los indicadores establecidos eran adecuados para la medición de los resultados del proyecto, y tenían en cuenta el enfoque de género?
- ¿El seguimiento realizado sirvió para la identificación de tendencias negativas y positivas y para redirigir posibles actividades?
- ¿Se tuvieron en cuenta en la fase de diseño riesgos que pudieran afectar a la implementación y se previó un plan de actuación al respecto?
- ¿El proyecto ha beneficiado a mujeres y hombres en igual manera, y ha contribuido a la igualdad de género?

**Análisis de la sostenibilidad:** entendida como el grado en que los efectos positivos derivados de la intervención continuarán una vez que se retire el proyecto. La viabilidad se observa como los pasos que se vienen dando en esa dirección. La evaluación se propone observar el grado en que hasta el momento la intervención viene produciendo cambios durables en el uso y mantenimiento de los equipos domiciliarios.

- ¿Cuáles han sido las medidas emprendidas para asegurar la sostenibilidad de los resultados? ¿Han sido estas medidas suficientes?
- ¿Se han comprometido los socios locales y los actores públicos involucrados en el proyecto con el mantenimiento de las instalaciones?
- ¿Qué recursos han comprometido para esta finalidad?
- ¿Se ha comprometido la población beneficiaria con el mantenimiento de las instalaciones?
- ¿Ha comprometido sus propios recursos?
- ¿Se ha capacitado suficientemente a los/as beneficiarios/as para poner en práctica en futuros ciclos los conocimientos y técnicas adquiridas?
- ¿Los recursos del proyecto se han transferido según criterios de equidad de género?

## 2. RECOLECCION DE DATOS

El plan de recopilación de datos para esta evaluación incluye una revisión documental de los documentos pertinentes, entrevistas con informantes clave y/o discusiones de grupos focales; y observaciones directas a través de visitas al sitio. El equipo de evaluación enfrentó algunas limitaciones esperadas, el sesgo del recuerdo, sesgo de respuesta y sesgo de selección en las EIC o Grupos Focales. Para minimizar estos riesgos, el equipo realizó la mayor cantidad posible de entrevistas con acercamiento en beneficiarias dadas las limitaciones de tiempo y presupuesto, explicó claramente los requisitos de evaluación a los beneficiarios y las partes interesadas entrevistadas, y utilizó múltiples fuentes de información para corroborar los hallazgos.

A continuación, se muestra las entrevistas y GF realizados:

Consulta	Entrevistas				Grupos Focales Comunitarios
	Institucional	Consorcio	Municipal	Comunitarios	
<b>Machigua</b>				3	30
<b>Jimia</b>				4	25
<b>Linares</b>					7
<b>La Corcordia</b>			1	4	30
<b>La Joya</b>				0	8
<b>La Coroza</b>					10
<b>Corocita</b>				1	6
<b>Yoro</b>		2	4		
<b>Tegucigalpa</b>	1	3			
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>116</b>
<b>datos mujeres</b>		2	1	12	45
<b>datos hombres</b>	1	3	4	0	71

## 3. ANÁLISIS DE DATOS

En esta sección, se revisó cada una de las preguntas de evaluación en el Ámbito de trabajo proporcionando una matriz que detalla los requisitos de datos, las fuentes de datos, los métodos de recopilación y método para el análisis de datos.

Mediante el desarrollo de técnicas de participación se usaron **las preguntas generadoras desde un enfoque de género para el desarrollo**; el cual valoró las perspectivas de continuidad de las acciones promovidas por la intervención, así como el grado de implicación y la apropiación por parte de las autoridades, las contrapartes y población beneficiaria. Se analizaron los factores específicos de género en la transferencia de recursos en procesos de toma de decisión y apropiación una vez finalizado.

#### 4 ESTRATEGIA PARA LA ELABORACION DE JUICIOS

La estrategia de elaboración de juicios aplicada, es una síntesis que tiene en consideración: la información recogida sobre el contenido y el valor de los indicadores asociados a cada uno de los criterios de juicio; la búsqueda de coherencia entre los juicios asociados a una misma pregunta de evaluación y entre todos los juicios emitidos; la búsqueda de simplicidad y de claridad en la formulación de los juicios. El interés es presentar juicios a partir de los cuales pueda responderse de manera precisa y clara a las preguntas de evaluación.

Valoración de los resultados alcanzados por cada criterio:

La calificación de los criterios está muy relacionada con la efectividad en el cumplimiento de los indicadores, pero también se ha considerado el desempeño de todos los actores. Todo ello se traduce en tres niveles de logros que a continuación se especifican:

*Cuadro 1. Calificación de logro de criterios de evaluación:*

Nivel de logro	Sigla	Especificación de la calificación
(5) Bueno	B	Valoración positiva de los actores entrevistados y/o consultados sobre el criterio, que tiene un consenso mayor al 80% sobre los alcances
(4) Aceptable	A	La valoración positiva de los actores entrevistados y/o consultados sobre el criterio, con un consenso mayor al 60% sobre sus alcances.
(3) Regular	R	La valoración positiva de los actores entrevistados y/o consultados sobre el criterio, que tiene un consenso mayor al 40% sobre sus alcances
(2) Baja	B	La valoración positiva de los actores entrevistados y/o consultados sobre el criterio, que tiene un consenso mayor al 20% sobre sus alcances
(1) Insuficiente	I	La valoración positiva de los actores entrevistados y/o consultados sobre el criterio, que tiene un consenso menor al 20% sobre sus alcances
(0) Inexistente	IN	No existe valoración de los actores entrevistados, bien porque no respondieron o porque los hallazgos son contradictorios y/o poco relevantes.