

Reunión de Inicio de Proyecto

TTA Ref: CI-24-0029

Fomento de tecnologías de riego sostenible

Una perspectiva del nexo agua-energía-alimentos para reducir el riesgo climático de pequeños agricultores en los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, en el corredor seco de Baja Verapaz

Presentado a:

- Centro y Red de Tecnologías para el Clima (CTCN)
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN)

FECHA: 01/07/2025



I. INTRODUCCIÓN

AGENDA

- Presentación de los Equipos: TTA, CTCN, MARN Dirección de Cambio Climático y Unidad de Cooperación Internacional
- Metodología y actividades
- Funciones y responsabilidades
- Calendario y fechas clave
- Ajustes necesarios
- Comentarios

OBJETIVO DE ASISTENCIA TÉCNICA

- Promover la implementación y adopción sostenible de sistemas de riego solar (SPIS) para pequeños agricultores en Guatemala, con un enfoque integral que considere aspectos técnicos, sociales y económicos.

AREAS DE ENFOQUE:

- Aumentar la capacidad adaptativa y de resiliencia del sector agrícola en la región de Baja Verapaz
- Abordar los desafíos del nexo agua-energía-alimentos
- Apostar al riego sustentable a través de SPIS.
- Evaluaciones comparativas de tecnologías existentes
- Transferencia de competencias



ACTORES CLAVE

Agencias gubernamentales:

- MARN, MAGA

Socios internacionales:

- PNUMA, CTCN

Organizaciones locales:

- COCODES, Cooperativas de agricultores, Comités de Agua y Saneamiento del municipio, Centros de Aprendizaje para el Desarrollo Rural (CADER)

Beneficiarios:

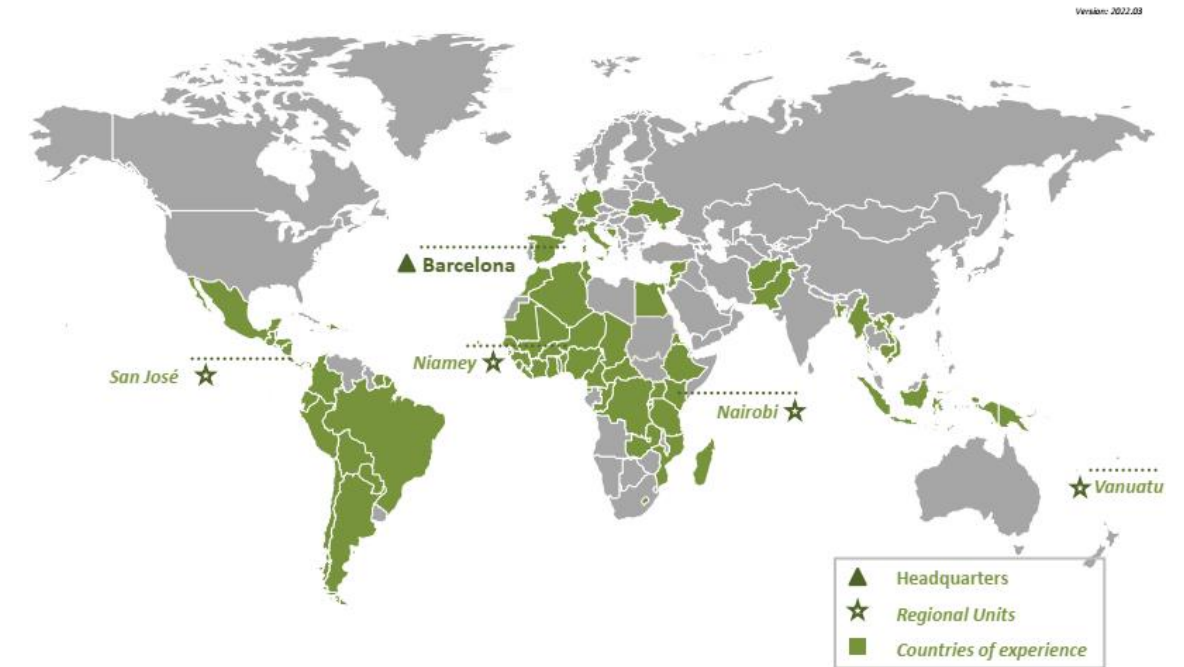
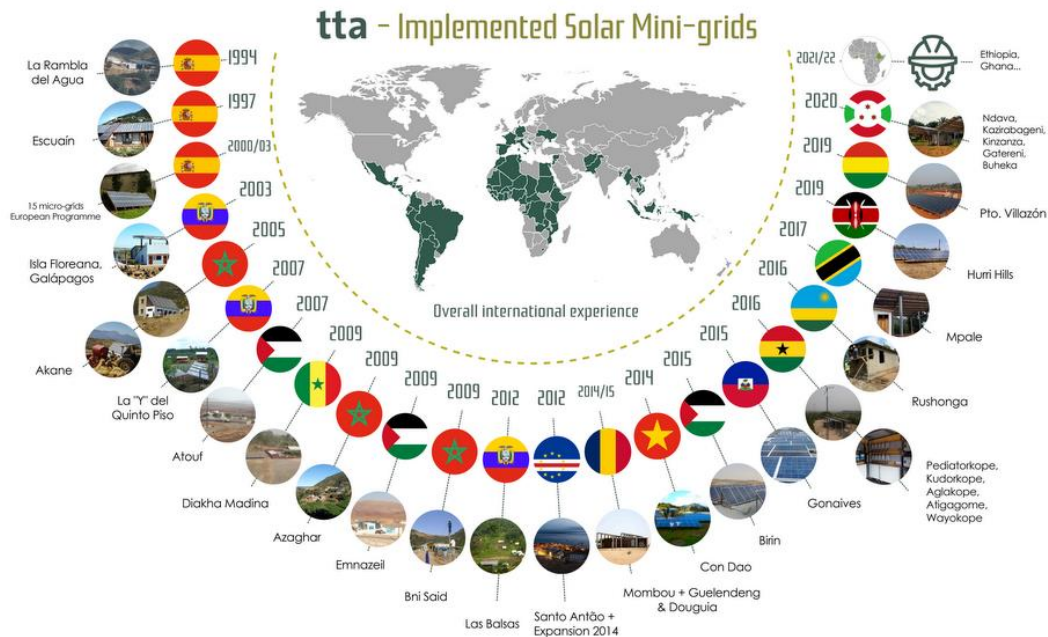
- Pequeños agricultores de municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj

Servicios ofrecidos:

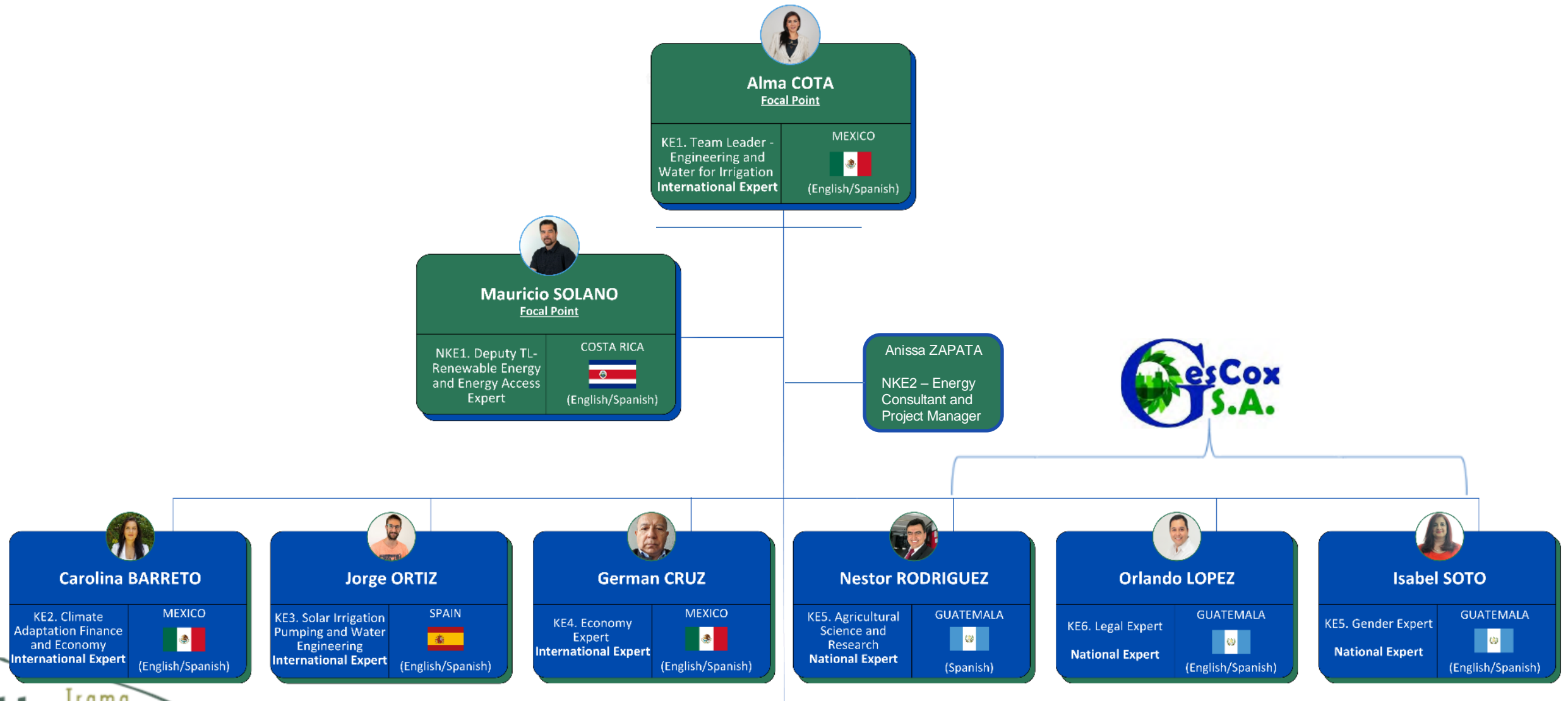
- Consultoría en acceso a la energía y proyectos de ER
- Ingeniería, adquisiciones y construcción (EPC) de minirredes
- Apoyo institucional, normativo y de políticas.
- Desarrollo de productos, I+D, desarrollo de capacidades

Presencia internacional y experiencia validada:

- 6 continentes y más de 60 países
- 35 años de experiencia
- Más de 500 proyectos de consultoría y casi 50 minirredes implementadas
- Equipo multicultural de más de 25 nacionalidades



EQUIPO DE TTA



II. DETALLES DEL PROYECTO

ACTIVIDADES DEL PROYECTO

A0. Gestión del Proyecto



12 meses

A1. **Plan de Trabajo** y Documentos Relacionados

A2. **Prácticas de Riego Actuales** y Acuerdos con Organizaciones Locales



A3. Desarrollo de **Tres Diseños** potenciales para el SPIS

A4. **Selección de la tecnología** SPIS

A5. **Potencial proyecto piloto** SPIS



A6. **Hoja de Ruta**

A7. **Talleres de Capacitación**



A0. Gestión del proyecto

Trabajo de Campo

T0.1

Inicio y gestión del proyecto




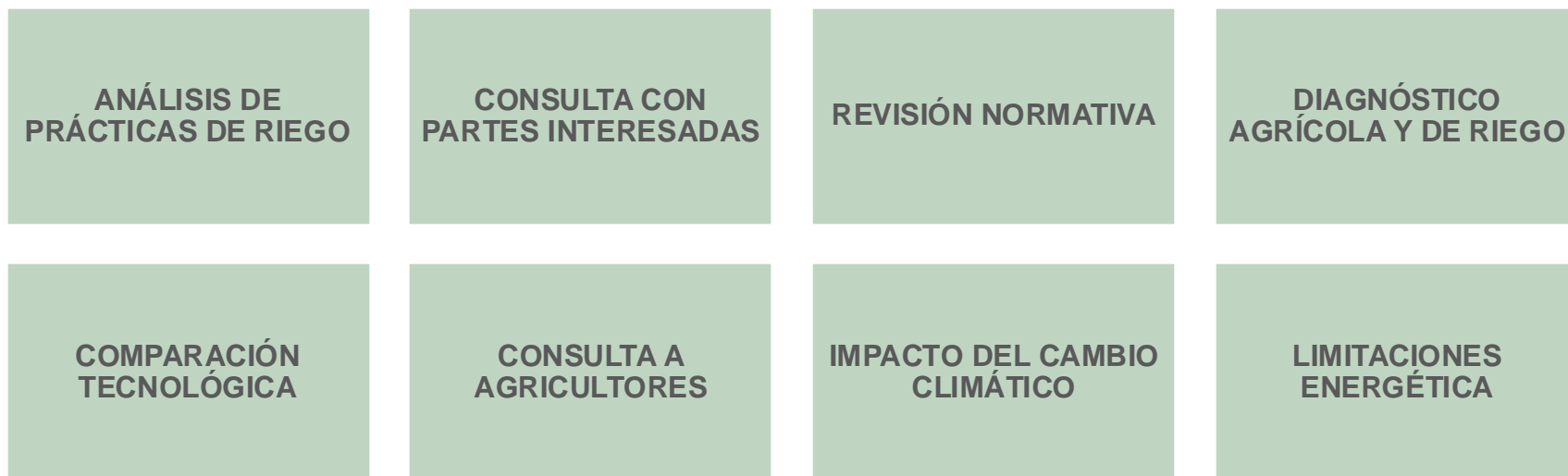
- **Interacciones clave:**
 - Reunión virtual quincenal
 - Persona de contacto principal de TTA: Alma Cota
 - Persona de contacto principal de CTCN: Ramiro Salinas
 - Persona de contacto principal de MARN: Melanie Figueroa
 - Otros interesados: informativos
- **Mecanismos de interacción:**
 - Intercambio de correo electrónico
 - Carpeta de G-Drive para intercambiar información
 - Opcional: Wrike y Grupo de WhatsApp
- **Seguimiento Continuo TTA**
 - Holded, Wrike
- **Validaciones de entregables**
 - A través de formato de informes en Google Drive


A1. Desarrollo del plan de trabajo y documentos de comunicación		Trabajo de Campo
T1.1	Desarrollar un plan de trabajo detallado	
T1.2	Desarrollar un plan de monitoreo y evaluación	
T1.3	Declaración de impacto de la asistencia técnica del CTCN preparado al inicio y actualizado al final de la asistencia técnica del CTCN	
T1.4	Informe de cierre de la asistencia técnica	
E1.	Plan de trabajo y documentos de comunicación relacionados	

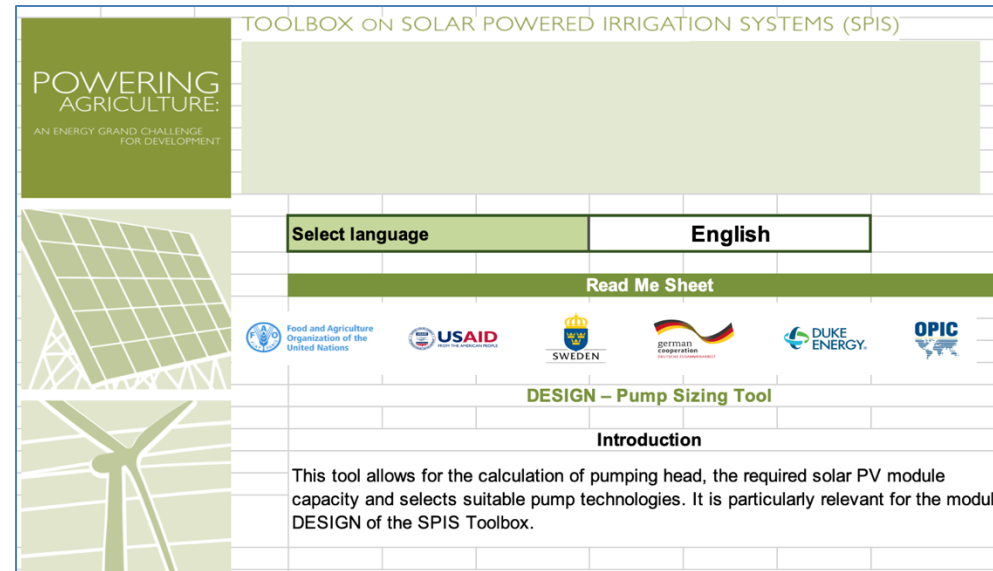
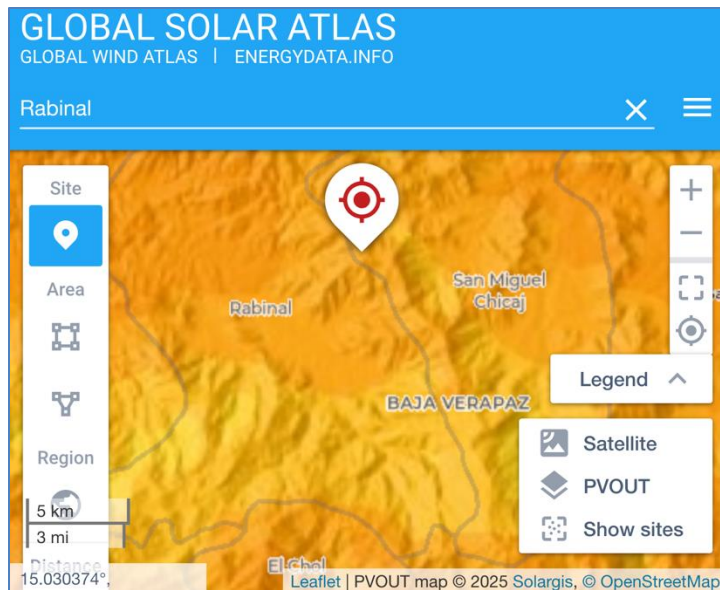


(A) Outputs and Activities as described in the Response Plan	(B) Indicator	(C) Expected results	(D) Method and frequency for data collection	(F) Comments

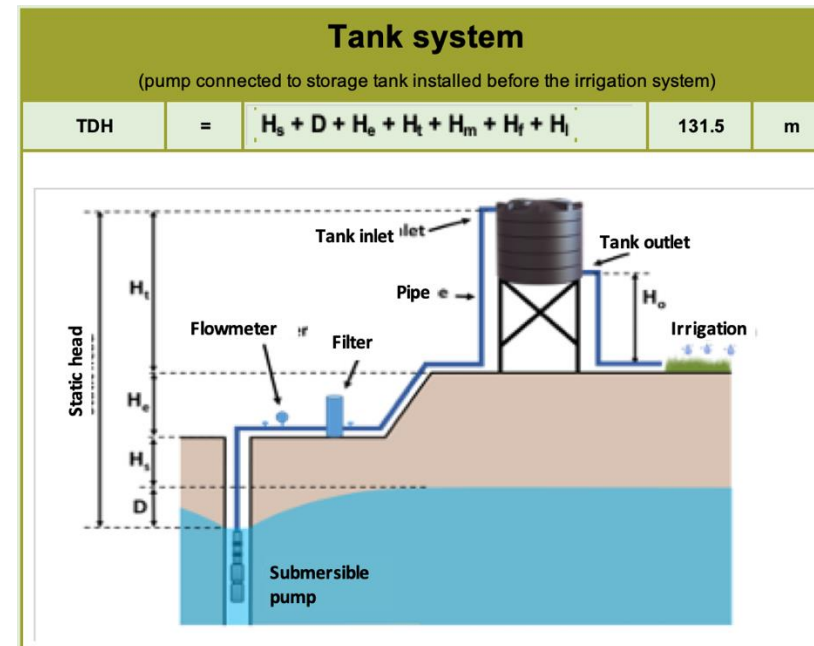
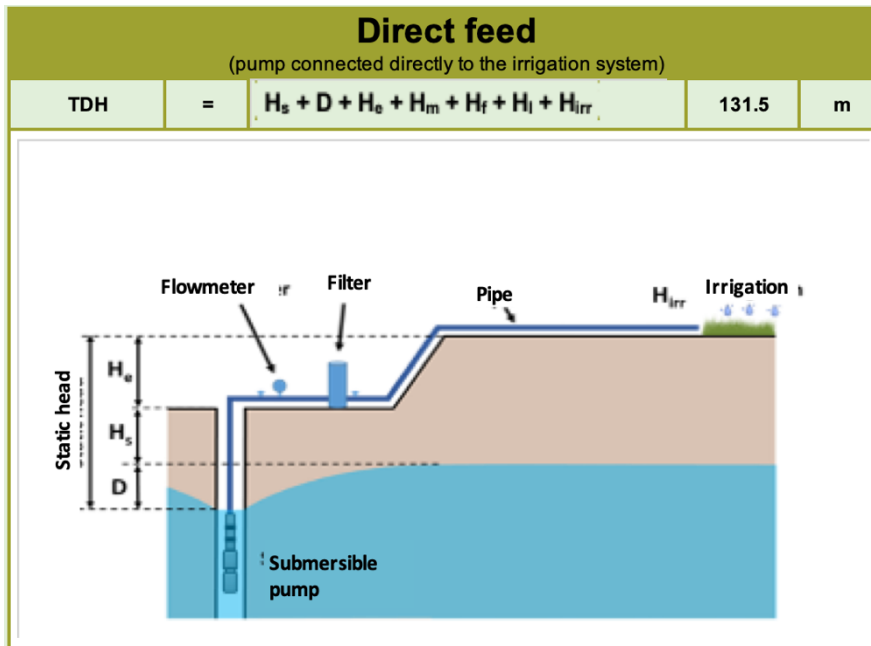
A2. Prácticas de riego actuales y acuerdos con organizaciones locales		TRABAJO DE CAMPO
T2.1	Mapeo de las partes interesadas	
T2.2	Realizar una reunión de inicio con las partes interesadas	
T2.3	Análisis de las prácticas y sistemas de riego actuales en los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj en el Corredor Seco de Baja Verapaz, Guatemala	
T2.4	Coordinación con organizaciones locales	
T2.5	Definir un modelo de negocio para fortalecer las cadenas de valor locales	
E2.	Prácticas de riego actuales y acuerdos con organizaciones locales	




A3. Desarrollo de tres diseños potenciales para el SPIS		TRABAJO DE CAMPO	
T3.1	Recopilación de datos		
T3.2	Recopilar datos para definir el sistema de bombeo fotovoltaico y la infraestructura de riego (lado de la oferta)		
T3.3	Definir las configuraciones del SPIS		
E3.	Posibles diseños de SPIS para distintas aplicaciones		



The GIZ-FAO Toolbox on Solar-Powered Irrigation:
https://energypedia.info/wiki/SPIS_Invest



A4. Selección de la tecnología SPIS adecuada		TRABAJO DE CAMPO
T4.1	Elaborar hojas informativas sobre tecnologías apropiadas para la configuración del SPIS definida	
T4.2	Análisis de costos del SPIS	
T4.3	Taller de validación con el grupo de trabajo de las partes interesadas y las organizaciones locales	
E4.	Soluciones tecnológicas SPIS adecuadas	

A5. Potencial proyecto piloto		TRABAJO DE CAMPO
T5.1	Planificar la implementación del potencial proyecto piloto	
T5.2	Despliegue del potencial proyecto piloto	
E5.	Implementación del potencial piloto	



- ***El potencial proyecto piloto no esta incluido en el contrato, pero si en el cronograma***
 - Se ha discutido con el cliente implementar una adjudicación directa para capacitación
 - Será necesario identificar un proveedor-instalador de bombeo solar en Guatemala
 - El proceso de adquisición de equipo no está incluido en el cronograma



A6. Formulación de una hoja de ruta de entorno propicio y un marco de M&E		TRABAJO DE CAMPO
T6.1	Diseñar un marco de monitoreo y evaluación	
T6.2	Formular una hoja de ruta para ampliar el uso de SPIS	
T6.3	Organizar un taller con funcionarios municipales y nacionales para presentar la hoja de ruta	📍
T6.4	Capacitar a los pequeños agricultores en el marco de M&E	
E6.	Hoja de ruta para un entorno propicio y marco de M&E	




A7. Módulos de difusión y talleres de capacitación de capacitadores		TRABAJO DE CAMPO
T7.1	Elaborar un manual detallado sobre el uso y mantenimiento de la tecnología	
T7.2	Organizar sesiones de capacitación: talleres de aprendizaje práctico	📍
E7.	Módulos de difusión y formación	



CRONOGRAMA DEL PROYECTO

TAREAS	Actividad/Tarea	Mes											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A0.	A0. Gestión del proyecto												
T0.1	Inicio y gestión del proyecto												
A1.	A1. Desarrollo del plan de trabajo y documentos de comunicación relacionados												
T1.1	Desarrollar un plan de implementación detallado												
T1.2	Desarrollar un plan de monitoreo y evaluación												
T1.3	Declaración de impacto de la asistencia técnica del CTCN preparado al inicio y actualizado al final de la asistencia técnica del CTCN												
T1.4	Informe de cierre de la asistencia técnica												
E1.	Plan de Trabajo y documentación relacionada												
A2.	A2. Prácticas de riego actuales y establecimiento de acuerdos con organizaciones locales												
T2.1	Mapeo de las partes interesadas												
T2.2	Realizar una reunión de inicio con las partes interesadas												
T2.3	Análisis de las prácticas y sistemas de riego actuales en los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj en el Corredor Seco de Baja Verapaz, Guatemala												
T2.4	Coordinación con organizaciones locales												
T2.5	Definir un modelo de negocio para fortalecer las cadenas de valor locales												
E2.	Prácticas de riego actuales y acuerdos con organizaciones locales												
	A3. Desarrollo de tres (3) diseños potenciales para el SPIS												
T3.1	Recopilación de datos												
T3.2	Recopilar datos para definir el sistema de bombeo fotovoltaico y la infraestructura de riego (lado de la oferta)												
T3.3	Definir las configuraciones del SPIS												
E3.	Posibles diseños de SPIS para distintas aplicaciones												
	A4. Selección de la tecnología SPIS adecuada												
T4.1	Elaborar hojas informativas sobre tecnologías apropiadas para la configuración del SPIS definida												
T4.2	Análisis de costos del SPIS												
T4.3	Taller de validación con el grupo de trabajo de las partes interesadas y las organizaciones locales												
E4.	Soluciones tecnológicas SPIS adecuadas												
	A5. Pilotaje de una implementación a pequeña escala del SPIS en la comunidad seleccionada												
T5.1	Planificar la implementación del proyecto piloto												
T5.2	Despliegue del proyecto piloto												
E5.	Implementación del piloto												
	A6. Formulación de una hoja de ruta de entorno propicio y un marco de seguimiento y evaluación												
T6.1	Diseñar un marco de monitoreo y evaluación												
T6.2	Formular una hoja de ruta de entorno propicio para ampliar el uso de SPIS												
T6.3	Organizar un taller con funcionarios municipales y nacionales para presentar la hoja de ruta de monitoreo y evaluación y entorno propicio												
T6.4	Capacitar a los pequeños agricultores en el marco de monitoreo y evaluación												
E6.	Hoja de ruta para un entorno propicio y marco de seguimiento y evaluación												
	A7. Módulos de difusión y talleres de capacitación de capacitadores												
T7.1	Elaborar un manual detallado sobre el uso y mantenimiento de la tecnología												
T7.2	Organizar sesiones de capacitación: talleres de aprendizaje práctico												
E7.	Módulos de difusión y formación												

FECHAS DE ENTREGABLES

	Entregables	Fecha
E1	Plan de trabajo y documentación relacionada	10/02/25
E2	Prácticas de riego actuales y acuerdos con organizaciones locales	07/04/25
E3	Posibles diseños de SPIS para distintas aplicaciones	02/06/25
E4	Soluciones tecnológicas de SPIS adecuadas	04/07/25
 E5	Implementación potencial de proyecto piloto	06/10/25
E6	Hoja de ruta para un entorno propicio y marco de seguimiento y evaluación	08/11/25
E7	Módulos de difusión y capacitación	05/12/25

RIESGOS

Proyecto piloto

- Potencial inclusión de la implementación de un proyecto piloto

Dependencia de actores locales

- El éxito del proyecto requiere la implicación activa de las partes interesadas locales.

ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN

Definición temprana de la fase piloto

- Aclarar expectativas y alcance desde el inicio

Inclusión de las partes interesadas

- Integrar actores locales en el proceso desde el inicio.
- Establecer canales de comunicación claros y efectivos.

PRÓXIMAS ACCIONES

- Elaboración del E1. Plan de implementación y documentos relacionados
- Fijar fecha para la próxima reunión.
- Compartir carpeta en Google Drive (TTA)

¡Gracias!

