



**Protejamos el agua y  
aseguemos nuestro futuro**

¡Valonémosla!



**Bases técnicas para el establecimiento de una estrategia de seguridad hídrica para el área metropolitana de la ciudad de Guatemala y municipalidades de la mancomunidad gran ciudad del sur, compatible con una explotación sostenible del acuífero**

**-Evaluación Intermedia-**

# **INFORME FINAL**

Presentado por:  
**Grupo Sierra Madre**

## CONTENIDO

Resumen Ejecutivo .....	1
-------------------------	---

### CAPÍTULO I

1. Introducción .....	11
2. Descripción del Programa .....	13
3. Objetivos del Programa .....	14
3.1 Objetivo General .....	14
3.2 Objetivos Específicos .....	14
4. Resultados Esperados.....	15
5. Contexto del Programa.....	16

### CAPÍTULO II

1. Objetivos de la Evaluación Intermedia.....	18
1.1 Objetivo General .....	18
1.2 Objetivos específicos.....	18
2. Metodología de la Evaluación Intermedia.....	19
3. Preguntas de Evaluación.....	31
4. Condicionantes del Estudio .....	35

### CAPÍTULO III

1. Resultados de la Evaluación .....	37
1.1 Grado de Consecución de los Indicadores del Programa .....	37
1.2 Análisis Cualitativo de Resultados .....	41
1.2.1 Diseño .....	42
1.2.2 Estructura .....	46
1.2.3 Procesos.....	48
1.2.4 Resultados.....	53
1.3 Análisis de los Criterios de Evaluación.....	55
1.3.1 Pertinencia y Justificación .....	56
1.3.2 Eficacia .....	59

1.3.3	Eficiencia .....	67
1.3.4	Sostenibilidad .....	71
1.3.5	Impacto.....	73

## CAPÍTULO IV

1.	Lecciones Aprendidas .....	74
2.	Conclusiones .....	76
3.	Recomendaciones.....	77

## Índice de Cuadros

Cuadro 1.	Nivel de cumplimiento de indicadores .....	1
Cuadro 2.	Listado de actores directos.....	21
Cuadro 3.	Listado de actores indirectos .....	21
Cuadro 4.	Síntesis de documentación consultada .....	23
Cuadro 5.	Criterios de evaluación y preguntas asociadas .....	34
Cuadro 6.	Grado de consecución de los indicadores del Programa.....	37
Cuadro 7.	Escala de colores propuesta por Ochoa y Ortiz (2018) .....	41
Cuadro 8.	Muestra representativa de los actores directos e indirectos entrevistados.....	56
Cuadro 9.	Análisis comparativo de los porcentajes reportados por TRAGSA y los productos esperados del Programa .....	63
Cuadro 10.	Descripción distinta del producto a ser entregado .....	65
Cuadro 11.	Omisiones respecto a la información que deberá reportarse .....	65
Cuadro 12.	Datos contradictorios .....	65
Cuadro 13.	Estado de Ingresos y gastos por período comprendido del 1 de julio de 2019 al 31 de diciembre de 2021 .....	67
Cuadro 14.	Integración de aportes en especie al 31 de diciembre de 2021.....	68
Cuadro 15.	Distribución porcentual de las partidas tipificadas (presupuesto en euros) .....	68
Cuadro 16.	Distribución del presupuesto, incluyendo % de ejecución por Partida.....	69
Cuadro 17.	Detalle de la información financiera del programa.....	70
Cuadro 18.	Detalle de la información financiera del Programa .....	70
Cuadro 19.	Fuente de aportes.....	70
Cuadro 20.	Tipo y relevancia de la recomendación .....	78

Cuadro 21. Tipo y relevancia de la recomendación relacionada a la alianza con Poder Ejecutivo .....	79
Cuadro 22. Tipo y relevancia de la recomendación de continuidad de relacionamiento .....	80
Cuadro 23. Tipo y relevancia de la recomendación de un nuevo plan de comunicación .....	80
Cuadro 24. Tipo y relevancia de la recomendación para mejorar la eficacia .....	81
Cuadro 25. Tipo y relevancia de la recomendación de fortalecer el enfoque de género.....	81
Cuadro 26. Tipo y relevancia de la recomendación de fortalecer el trabajo con la Mesa de Reforestación .....	82
Cuadro 27. Tipo y relevancia de la recomendación de fortalecer el enfoque de género.....	82

## **ACRÓNIMOS**

AECID	Agencia de Cooperación Española de Cooperación
AMSA	Autoridad del Lago de Amatitlán
EMPAGUA	Empresa Municipal de Agua
FCAS	Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento
FUNCAGUA	Fondo del Agua
GIRH	Gestión Integrada del Recurso Hídrico
IGME	Instituto Geológico y Minero de España
MGCS	Mancomunidad Gran Ciudad del Sur
POA	Plan Operativo Anual
POG	Plan Operativo General
PROSEHIGUA	Programa de Seguridad Hídrica de la Región Metropolitana de Guatemala.
SECIPIC	Secretaría de Estado de Cooperación Internacional y para Iberoamérica y el Caribe
TRAGSA	Transformación Agraria, S.A.
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

## RESUMEN EJECUTIVO

La evaluación intermedia del PROSEHIGUA atendió un doble objetivo: verificar que el beneficiario y/o ejecutor del Programa hubiera realizado las actividades planificadas correspondientes, cumpliendo con los tiempos establecidos y entregado los resultados comprometidos; y, monitorear, los alcances que se han obtenido del proyecto a la fecha, evaluando su objetivo general, objetivos específicos y resultados hasta el momento. Con este doble propósito el equipo de evaluación adoptó un modelo de evaluación que asegurara la activa participación de los actores directos e indirectos del Programa.

La evaluación intermedia contempló cuatro fases de trabajo: la planificación y recolección de información (documental y testimonial), el análisis crítico de la evidencia empírica, la interpretación de la información y la elaboración de conclusiones y recomendaciones.

El método de interpretación se basó en un proceso de triangulación a cuatro niveles: de datos (cuantitativo y cualitativo), de técnicas (diferentes fuentes y técnicas de análisis de la información), de métodos (inductivo y deductivo) y multidisciplinar (sociología y geología); y, las herramientas seleccionadas para la recolección de información fueron la entrevista semiestructurada a 31 informantes clave y el análisis de información secundaria proveniente de más de 40 documentos.

### A. PRINCIPALES CONCLUSIONES DE LA EVALUACIÓN

Le evaluación permite constatar que un 37% de los indicadores del Programa han sido cumplidos en tiempo y calidad; 10% han tenido que ser reprogramados debido al impacto provocado por la pandemia de la COVID19 y 53% de estos indicadores están contenidos en el POA 2022 que está siendo ejecutado actualmente (Ver **Cuadro 1**).

**Cuadro 1.** Nivel de cumplimiento de indicadores

INDICADOR	CUMPLIMIENTO
Estudio de valoración de los servicios ecosistémicos del acuífero	100%
En el primer año del proyecto se cuenta con un diagnóstico de las capacidades del personal y una planificación para capacitación en GIRH	
Se cuenta con una priorización validada de áreas de restauración del paisaje dentro de las subcuencas Xayá-Pixcayá y/o Región Metropolitana de Guatemala como apoyo a la disponibilidad del recurso hídrico superficial de la región metropolitana de Guatemala	

INDICADOR	CUMPLIMIENTO
Se elabora la estrategia de socialización, sensibilización y comunicación del programa de Seguridad Hídrica, RMG, a ser implementada en conjunto con las municipalidades de la RMG	
Área restaurada en hectáreas.	100% El informe reporta un total de 173.6 Ha reforestadas durante el año 2021
Se implementa la estrategia de socialización, sensibilización y comunicación del programa de seguridad hídrica, RMG (con la validación previa del Comité Técnico y Directivo).	Interacciones del Día Mundial del Agua (marzo 2021): 1,155 Interacciones de la Campaña entre abril-julio 2021: 17,694
Se cuenta con una propuesta política de gestión de recursos hídricos subterráneos del recurso compartido por los municipios de la mancomunidad Gran Ciudad del Sur y Guatemala	100%
Se ha incrementado un 50% los conocimientos en GIRH de los funcionarios municipales.	Reprogramado por COVID-19
Número de mujeres y hombres capacitados.	
Se realiza un Simposio de cierre con la presentación de los resultados del proyecto	No aplica para esta evaluación intermedia
Se cuenta con un análisis de los niveles de coordinación y articulación para la GIRH en el área metropolitana	
Se cuenta con una propuesta de instrumentos operativos para el esquema de coordinación para la seguridad hídrica de la mesa de agua y saneamiento de la MGCS	
Se cuenta con un balance hídrico entre los aportes de aguas municipales y las empresas privadas de agua	Avance 10%, No aplica para esta evaluación intermedia
Se cuenta con un informe realizado del análisis del marco normativo, regulatorio y tarifario del recurso hídrico de las 7 municipalidades de la MGCS	Avance 14%, No aplica para esta evaluación intermedia
Se proponen y promueven normativas municipales para la efectiva gestión de los recursos hídricos subterráneos	Avance 15%, No aplica para esta evaluación intermedia
Se aprueban normativas municipales para la efectiva gestión de los recursos hídricos subterráneos	Avance 3%, No aplica para esta evaluación intermedia
Al final del programa se cuenta con el diagnóstico del estado actual cualitativo y cuantitativo del acuífero del Valle de la Ciudad de Guatemala, así como con un plan técnico de explotación y gestión sostenible del mismo	Avance 82%

INDICADOR	CUMPLIMIENTO
Al finalizar el programa se cuenta con un diagnóstico del estado actual del trasvase Xayá-Pixcayá y la planta Lo de Coy, además de un análisis y propuestas a nivel de anteproyecto de posibles aportes superficiales y/o subterráneos de cuencas adyacentes al acueducto para mejorar la capacidad del mismo y sostener el aporte de esta fuente de abastecimiento de agua a la ciudad de Guatemala	Avance 76%
Al finalizar el programa se cuenta con un informe del análisis de la determinación cualitativa y cuantitativa de las aguas no contabilizadas en un área piloto del sistema de abastecimiento de agua de la ciudad de Guatemala, así como con un programa de medidas correctivas replicables a corto, mediano y largo plazo para el monitoreo y seguimiento de detección de fugas en los sistemas de abastecimiento de agua municipales de la Región Metropolitana de Guatemala	Avance 41%

Según la evidencia analizada, el Programa fue diseñado en el año 2014 siguiendo un modelo descendente (top-down) en el que sus resultados, objetivos e indicadores fueron consensuados entre AECID, la Dirección de Planificación Urbana de la Municipalidad de Guatemala y la Subgerencia de Empagua quienes definieron las principales directrices, planificaron y, asignaron los fondos para su ejecución; aunque la incorporación de UICN como Coordinadora del Programa, fue posterior a esta primera fase de diseño, vino a aportar en todo lo referido al componente social de la intervención.

La estructura organizativa del Comité Directivo ha sido exitosa, aunque TRAGSA, uno de sus miembros nominales, ha tenido una participación limitada en la toma de decisiones, su mayor aporte ha sido en insumos.

El Comité Técnico es un espacio en que se revisan avances, se coordinan acciones y apoyos para el seguimiento y funciona con la participación de TRAGSA, el Coordinador de EMPAGUA para el proyecto, la subgerencia técnica de EMPAGUA y UICN. La Mesa Ampliada aún no es funcional y el Petit Comité de Comunicación se ha enfocado exitosamente en garantizar la visibilidad del Programa, ha gestionado contenidos en redes y construido alianzas estratégicas con la institucionalidad vinculada.

La gestión, formas de coordinación y capacidad técnica han sido los adecuados para alcanzar los resultados de la intervención. Hay una valoración positiva respecto a la transparencia y rendición de cuentas en la gestión realizada por UICN; se reconoce la capacidad técnica de los equipos de UICN y TRAGSA y hay importantes avances en el cumplimiento de los indicadores y aquellos que no han sido completados a la fecha, están plenamente identificados y planificados para realizarse en el presente año.

Es posible introducir mejoras en la coordinación que se establece con las municipalidades de la mancomunidad y las de Chimaltenango que participan en el Programa; también es necesario empezar a crear estrategias de socialización de los principales logros del Programa.

De los cinco objetivos específicos del Programa solamente el número 5, relativo al fortalecimiento del marco político municipal para la gestión hídrica muestra pocos avances, pero todas las actividades asociadas a su cumplimiento han sido programadas en el POA 2022.

Atendiendo a los criterios de evaluación propuestos en los Términos de Referencia de la Evaluación Intermedia, puede afirmarse que este Programa se justifica y es pertinente porque: (a) los diagnósticos sobre la situación del recurso hídrico en el área metropolitana de Guatemala no habían sido actualizados en más de 20 años; (b) debido a que la problemática del suministro de agua en el municipio de Guatemala y las áreas conurbadas difiere de aquella que se presenta en el área rural era necesario realizar diagnósticos diferenciados que permitan diseñar soluciones adecuadas y mancomunadas a las distintas realidades; (c) el agua no reconoce fronteras, es por ello que un programa que analice la situación del acuífero y otras problemáticas asociadas con un enfoque de cuenca puede aportar información para todas las municipalidades que utilizan el recurso; (d) el 16% de los usuarios de EMPAGUA están ubicados fuera de las fronteras político administrativas del municipio, un diagnóstico como el que el programa propone, proporcionará a la empresa municipal información estandarizada que de otra manera sería difícil de obtener; (e) las municipalidades necesitan información sistematizada y adquirir metodologías para la planificación en base a este tipo de información.

En términos de su **eficacia**, el Programa ha alcanzado 5 de los 18 productos previstos en el POG. Cinco de ellos muestran avances significativos y el resto están planificados para ser ejecutados dentro del POA 2022. Los objetivos que se buscan alcanzar se reconocen como respuestas adecuadas a la situación de partida y las alternativas elegidas son las apropiadas.

Con respecto a la pertinencia de género se subraya el que 5 de 7 de las personas que integran el Comité Directivo son mujeres y que en las capacitaciones y actividades de reforestación se ha privilegiado la participación de las mujeres. El análisis de la subvención en especie que se encuentran reportados en el informe trimestral del Grupo Tragsa, muestran avances por encima del 50% en 4 de los productos (uno de ellos con el 100%) y porcentajes de entre el 10% y el 41% en los 3 productos restantes.



Relacionado a la **eficiencia**, en las partidas de costes directos el mayor gasto se ha realizado en la partida correspondiente a personal-equipo de gestión, con un 59.12% del presupuesto total. En el resto de las partidas el peso mayor corresponde a otros gastos y aportes en especie con un 22.19%, consultorías un 11.77% y el 6.92% restante está representado por el resto de partidas definidas dentro del presupuesto del Programa. Un elemento evidente es que del total de presupuesto el componente del aporte en especie que es la contrapartida que muestra un valor para todo el proyecto de €801,384.70, a la fecha solo se ha ejecutado €29,169.48 que corresponde a un 3.6% del compromiso (Informe de Auditoría, PROSEHIGUA 2022)

Es por lo tanto relevante que en lo que queda del proyecto esta partida se ejecute cumpliendo los compromisos definidos

Por último, la **sostenibilidad** de los resultados promovidos en el marco del Programa está estrechamente relacionada con dos factores:

- 1) La capacidad de la Municipalidad de Guatemala y la Empresa Municipal de Agua (EMPAGUA) para:  
(a) institucionalizar los resultados de los diagnósticos sobre aguas superficiales, aguas subterráneas y aguas no registradas; (b) asignar los recursos financieros para la implementación de las acciones más urgentes que se propongan al finalizar los diagnósticos; (c) la capacidad de generar sinergias para el trabajo mancomunado; (d) la instalación de capacidades, metodologías y diseño de herramientas para mantener una base de datos actualizada sobre la realidad del recurso hídrico del área metropolitana de Guatemala y, (e) el manejo adecuado de la información para evitar la politización de los hallazgos que de ocurrir, podría generar conflictividad social y eliminar cualquier posibilidad de seguimiento.
- 2) La posibilidad de construir acuerdos con los actores clave dentro del Organismo Ejecutivo y generar incidencia dentro del Organismo Legislativo para asumir aquellos compromisos de carácter económico, legislativo y político que se requieran para implementar las recomendaciones de mediano y largo plazo que produzcan los diagnósticos que actualmente se realizan en el marco del Programa.

Es previsible que las soluciones integrales a la problemática hídrica de la Ciudad de Guatemala requerirán de inversiones económicas que podrán provenir de recursos extraordinarios asignados

dentro del Presupuesto General de la Nación o de aportes financieros internacionales que se canalicen por la vía de las donaciones o préstamos que puedan ser gestionados.

La evidencia muestra que existe voluntad política para asumir el reto que representa dar seguimiento y sostenibilidad a los resultados y la futura implementación de las soluciones propuestas (hoy existen espacios institucionales para la planificación conjunta en base a la información de TRAGSA; se ha incorporado al equipo gerencial de Empagua a personal técnico con conocimiento pleno del Programa; se han rehabilitado proyectos y áreas dentro de la institución que habían dejado de operar; existe la voluntad de promover alianzas para dar seguimiento a las recomendaciones).

El componente de fortalecimiento de capacidades tiene el potencial de convertirse en sí mismo, en un programa de formación continua dirigido a funcionarios de la administración pública, organizaciones sociales y académicos. A la fecha, el Programa ya aportó a las municipalidades información valiosa sobre las áreas de recarga hídrica que requieren ser reforestadas o conservadas y ésta ya ha sido incorporada a las planificaciones de las direcciones de ambiente.

Con respecto a la sostenibilidad futura de las soluciones, el factor determinante va a estar condicionado a la capacidad de las autoridades de la Municipalidad de Guatemala y EMPAGUA para promover la construcción de alianzas multi actores especialmente, aquellas que se logren con los órganos del Estado que hasta ahora han sido informados respecto al trabajo que se realiza, pero no se han vinculado ni a los órganos de toma de decisiones del Programa, ni a los espacios de discusión técnica.

## **B. LECCIONES APRENDIDAS**

Aunque generalmente, no se recomienda la identificación de lecciones aprendidas en proyectos que aún no han iniciado sus procesos de sistematización de experiencias y están aún en ejecución, se considera importante, de cara a los meses previos al cierre del programa, puntualizar en algunas ideas que podrían dar luces respecto a las lecciones aprendidas.

- La existencia de grandes extensiones de tierra privada en los centros urbanos municipales se ha convertido en una limitante para la gestión integral del recurso hídrico en general y las campañas de reforestación en particular.

Es por ello que la experiencia impulsada por la Oficina de Medio Ambiente de la Municipalidad de Guatemala con el apoyo de UICN, para inscribir un área reforestada en el programa Probosque de incentivos forestales en el INAB, ofrece una oportunidad interesante para promover opciones creativas e innovadoras para promover la reforestación.

- Las diferentes unidades o departamentos municipales que están vinculados a la gestión del agua producen diariamente información que se pierde por la falta de tiempo y recursos para sistematizarla, analizarla y producir datos que permitan una mejor planificación y toma de decisiones. Esa es la razón por la que los mapas de recarga hídrica que fueron entregados a las municipalidades como insumo para los planes de reforestación, han sido tan bien recibidos. Replicar esta experiencia con otros temas o con otras capas de información que empaten con los planes de trabajo y las prioridades de las unidades ejecutoras en las municipalidades puede ser el punto de partida incrementar la sensibilización y mejorar el impacto de las intervenciones.
- La visión de las unidades o departamentos ambientales respecto a la reforestación incluye la creación de viveros y para su mantenimiento cuentan con recursos financieros y donaciones que, en el caso de la Mancomunidad, han obtenido en grandes cantidades de AMSA. Como fue mencionado en párrafos previos, un número importante de actores indirectos manifestaron que la donación de árboles contribuye poco o nada a sus planes; hay coincidencia en cuanto a que el verdadero desafío está en la capacidad para gestionar las plantaciones y bosques tanto localmente como mancomunadamente. El manejo de plagas, los incendios forestales, los planes de conservación etc., requieren de otros conocimientos, otros recursos y una visión regional de la que aún carecen algunos actores. Se reconoce aquí un espacio de oportunidad en la tecnificación de las oficinas forestales en donde UICN puede contribuir grandemente a esto y a promover la cooperación intermunicipal.
- Existen múltiples fuentes de información a las que no se puede acceder debido a la falta de convenios interinstitucionales entre la municipalidad y estas fuentes (por ejemplo, información del INDE sobre estaciones meteorológicas). La reconstrucción de la historia del agua en el país puede hacerse con los documentos que se encuentran disponibles, pero en malas condiciones en el Archivo General de Centroamérica. También existen varias propuestas de proyectos (cerca de 11 según TRAGSA) que aportan importantes datos para el entendimiento de la problemática integral del

agua pero que nunca se llevaron a cabo y que incluso, no son del conocimiento de los funcionarios de EMPAGUA. Las buenas decisiones y la identificación de potenciales soluciones a los problemas del agua sólo serán posibles si se hacen sobre la base de una buena gestión de los datos existentes y se obtiene un conocimiento profundo de la información que, gracias al trabajo realizado, ahora se encuentra disponible.

- Las alternativas de solución que se identifiquen a partir de los diagnósticos realizados en el marco del Programa sólo serán viables si desde ya se empiezan a diseñar estrategias de socialización y medidas de resarcimiento que reduzcan la ocurrencia de conflictos sociales.

### **C. RECOMENDACIONES**

Las recomendaciones que se presentan a continuación están compuestas por cinco secciones. Un enunciado inicial seguido de un párrafo explicativo que se completa con tres elementos que explican el tipo de recomendación de que se trata, la relevancia de la recomendación y con qué tipo de actividad está relacionada<sup>1</sup>.

- **Activar la mesa ampliada**

La Mesa Ampliada es uno de los espacios de participación que se contempló desde el diseño original del Programa, su integración es diversa ya que propone la inclusión de especialistas, académicos, activistas, organizaciones sociales y otros actores que abordan la problemática del agua desde diferentes perspectivas. Por decisión consensuada entre los miembros del Comité Directivo la mesa no se activó porque esta podría tener repercusiones en las decisiones estratégicas del Programa. Sin embargo, de cara a la presentación de resultados finales y la necesidad de validar e institucionalizar los contenidos de los diagnósticos y análisis que están siendo producidos, se recomienda revisitar esa decisión y sobre todo definir claramente cuáles serían sus objetivos y la agenda temática que podría abordar.

Es importante mencionar que varios de los entrevistados coinciden en que la Mesa Ampliada tiene todas las posibilidades de convertirse en el espacio más adecuado para la socialización de hallazgos sin correr el

---

<sup>1</sup> Adaptación de Ochoa Rodríguez, M.D. y Ortiz García, J.I. (2018). Informe de evaluación final del proyecto “Mejora de las condiciones socioeducativas e higiénico sanitarias de la escuela de Hajrat Nhal, Comuna Rural Hajrat Nhal, Región Tángertetuán, Marruecos.

riesgo de politización de los contenidos y con alta posibilidad de aportar insumos para el diseño de una estrategia de comunicación que deberá construir el Petit Comité.

- **Fortalecer la alianza con dependencias del Poder Ejecutivo y la incidencia con el Poder Judicial**

Cuando el programa se inició, el ente rector del agua y saneamiento por mandato legal era el Ministerio de Salud, un año después, a inicios de 2021, se creó dentro del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales el Viceministerio del Agua que será la dependencia del Poder Ejecutivo encargada de coordinar acciones para la protección del recurso hídrico, diseñar mecanismos para preservar zonas marino-costeras, y coordinar políticas y normativas específicas. Ninguna entidad del Gobierno Central ha participado como actor directo o indirecto del programa, aunque según se comentó durante la fase de recolección de información, el Viceministro ha sido informado del trabajo que se ha realizado.

Si como se prevé, las potenciales soluciones a los problemas que los diagnósticos identifiquen requerirán de inversiones monetarias y recursos que sobrepasan las capacidades municipales entonces, vincular al gobierno central desde ahora puede favorecer la apropiación de la problemática y el interés en contribuir a su solución. A futuro, podrá ser importante trabajar de la mano con las comisiones del Congreso de la República relacionadas con la temática del agua para asegurar la voluntad política que permita contar con las aprobaciones presupuestarias o las modificaciones en los marcos normativos según se requiera.

Se ha sugerido también que se analice la pertinencia de estrechar vínculos con SEGEPLAN por ser ésta la entidad que está facilitando el diseño de los planes de desarrollo municipal y los planes de ordenamiento territorial, en los cuales el componente ambiental puede ser fortalecido y así contribuir a la adopción de un modelo integral de gestión de los recursos naturales.

- **Elaborar programaciones trimestrales o de más largo plazo con las munis**

Hasta ahora la relación con los actores indirectos es puntual, coyuntural y de bajo impacto. Convocar a todas las unidades y departamentos de las municipalidades para desarrollar un plan de trabajo trimestral mediante el cual UICN pueda tener una mejor estimación del tipo de intervenciones que requiere hacer, asignar los recursos y valorar la pertinencia o no, de contar con un técnico encargado del relacionamiento municipal.

▪ **Iniciar la preparación de un nuevo plan de comunicación centrado en las actividades de cierre**

Con la finalización de las actividades del Programa surgen nuevas necesidades de comunicación y con ello, la urgencia de contar con estrategias orientadas a la divulgación de resultados, la validación de los contenidos y conclusiones y la organización de la agenda para el trabajo de la mesa ampliada.

Se ha señalado que algunas tareas que podrían estar asociadas a la construcción de estos nuevos planes incluyen la recopilación de resultados, la organización de eventos de divulgación, la planificación de foros, espacios técnicos de intercambio, etc.

▪ **Fortalecer el enfoque de género**

Con el inicio de las capacitaciones se abren nuevas oportunidades para la participación de las mujeres, el fortalecimiento de capacidades y su empoderamiento. Esto conlleva hacer esfuerzos para la inclusión de un número mayor de mujeres en estos espacios formativos, pero también podría requerir de nuevas coordinaciones a nivel municipal y comunitario, la generación de habilidades tecnológicas y la asignación de recursos para facilitar la conectividad.

▪ **Fortalecer el trabajo con la Mesa de Reforestación de la Mancomunidad**

Los hallazgos de esta evaluación revelan que quienes han aprovechado de mejor manera las contribuciones y apoyos que ha brindado el programa a las municipalidades son los hombres y mujeres que coordinan o integran las unidades de gestión ambiental o las dependencias encargadas de la reforestación. La mayoría de estos funcionarios participan en la Mesa de Reforestación de la Mancomunidad y por eso este podría ser el espacio ideal para proponer iniciativas que contribuyan al fortalecimiento de la gestión ambiental mancomunada o municipal.

▪ **Vincular a las direcciones municipales de planificación en la última fase del Programa**

Uno de los aportes más importantes del programa es la información sistematizada y el nuevo conocimiento que producirán sus hallazgos, es por ello que si se espera que esta información contribuya a la toma de decisiones, a hacer más eficiente el uso de los recursos humanos y financieros municipales y a la mejor gestión del recurso hídrico, por ello es necesario incorporar a las unidades o direcciones de planificación a apropiarse de los datos e incorporar propuestas de solución a sus planes operativos anuales o sus planes de desarrollo municipal.

# CAPÍTULO I

## Generalidades del Programa

### 1. INTRODUCCIÓN

El presente informe incluye los resultados de la revisión documental y entrevistas a actores clave del Programa al cual se está practicando la evaluación intermedia externa. El nombre oficial del Programa se identifica como: “Bases técnicas para el establecimiento de una estrategia de seguridad hídrica para el área metropolitana de la Ciudad de Guatemala y municipalidades de la Mancomunidad Gran Ciudad del Sur, compatible con una explotación sostenible del acuífero” (en adelante El Programa); ejecutado por la Oficina Regional para México, América Central y el Caribe de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN-ORMACC) Naturaleza -UICN-, la Municipalidad de Guatemala y la Mancomunidad Gran Ciudad del Sur con apoyo de la Agencia de Cooperación Española de Cooperación -AECID-.

La intervención se enmarca en el ámbito estratégico del Programa del Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento (FCAS) y contribuye a los objetivos específicos al OE3 que indica lo siguiente: contribuir a reforzar el sistema institucional de los países para una adecuada gestión del sector agua que favorezca la gestión pública transparente y participativa del recurso; y el OE4 que hace referencia a favorecer la gestión integral del recurso hídrico, garantizando su protección y preservación.

El Programa responde a dos subvenciones las cuales se dividen en la subvención en especie y la subvención dineraria.

- La primera es una ayuda en especie de la AECID a la Municipalidad de Ciudad de Guatemala, titular de obligaciones de proveer de agua potable a la población municipal y dentro de la que se engloba la Empresa Municipal de Agua (EMPAGUA). Para esta subvención la entidad ejecutora se trata de la Secretaría de Estado de Cooperación Internacional y para Iberoamérica y el Caribe (SECIPIC), Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) a través de encargo de servicios a la empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E.M.P. (TRAGSA) y una encomienda de gestión administrativa al Instituto Geológico y Minero de España (IGME).

- La segunda consiste en una subvención dineraria cuya beneficiaria y entidad ejecutora es la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) que es la organización responsable de la subvención que reciba a través del Convenio de financiamiento en base a la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, y la encargada de ejecutar los productos derivados de la Estrategia de Sensibilización y Capacitación para la Gestión Sostenible del Abastecimiento, y que se corresponden con los resultados 4 y 5 definidos en el convenio de financiación.

UICN es la agencia responsable de la coordinación de las acciones del Programa para el logro de los objetivos. Su responsabilidad es asegurar que todas las actividades sean coordinadas e implementadas de la mejor manera, que los resultados y objetivos sean conseguidos, que los recursos sean manejados y administrados según las normas, que el proyecto sea bien planificado y gestionado, que rindan cuentas, que se relacione bien con todos los actores y que se alcance la sostenibilidad en todas las intervenciones.

La zona de intervención abarca parte del territorio del Departamento de Guatemala, principalmente la región metropolitana de Guatemala, y parte del área de influencia que ésta tiene sobre las subcuencas de Xayá y Pixcayá en el Departamento de Chimaltenango. Específicamente el Programa se corresponde con los municipios del Valle del departamento de Guatemala: Guatemala, San Miguel Petapa, Mixco, Villa Nueva, Villa Canales, Amatitlán, Santa Catarina Pinula y los municipios del departamento de Chimaltenango: Chimaltenango, Patzicía, Tecpán, Zaragoza, Acatenango, Santa Cruz Balanyá, Patzún y San Juan Comalapa.

El presente informe se ha ordenado en cuatro capítulos que sistematizan los hallazgos más relevantes del proceso implementado. En el primer capítulo se describe el programa, los objetivos de la evaluación, se identifican las condiciones del contexto que incidieron en la ejecución de las actividades y se enuncian las preguntas y criterios que fueron la base para la recolección de información.

En el capítulo dos, se incluyen los objetivos del programa y la metodología implementada para obtener los insumos necesarios para esta evaluación.

Un siguiente capítulo presenta los resultados cuantitativos y cualitativos del proceso evaluativo realizado y en el último capítulo se identifican las lecciones aprendidas en esta fase de ejecución del Programa, las conclusiones a las que llega el equipo evaluador y las recomendaciones que permitan introducir mejoras en los meses que aún quedan por ejecutar.



Se incluyen al final del informe los anexos que contienen la boleta utilizada para la realización de las entrevistas a los actores directos e indirectos vinculados al programa, y la Ficha CAD del programa.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

El Programa se realizará en dos partes; por un lado, se procederá a realizar el estudio detallado de los recursos hídricos disponibles en la actualidad, para el abastecimiento de la población y su variabilidad a partir del análisis de tres distintas fuentes:

- Agua subterránea (acuífero del Valle de Ciudad de Guatemala), que supone más del 50% del recurso total utilizado para abastecimiento municipal en la Ciudad de Guatemala y las Municipalidades de la Mancomunidad Gran Ciudad del Sur, y posibles nuevos recursos subterráneos disponibles en áreas cercanas.
- Aguas superficiales (sistema para trasvase Xayá-Pixcayá y otras pequeñas cuencas en la zona) y posibles cuencas de potencial aportación, que previsiblemente se localizarán a distancias significativas del centro neurálgico del aprovechamiento, y en tercer lugar y a pesar de ser un recurso indirecto.
- Aguas no contabilizadas, que en la actualidad suponen más del 40% del total de agua suministrada. Del mismo modo se determinará, tras un estudio pormenorizado, la demanda actual y futura de la población del Valle de Ciudad de Guatemala.

Se caracterizará el acuífero de manera que se puedan valorar los recursos subterráneos aprovechables de forma sostenible cualitativa y cuantitativamente. Se estudiará en profundidad el agua no contabilizada y se implementarán las herramientas y procedimientos para reducir las mismas a los mínimos correspondientes a una ciudad de las características similares.

Fruto de lo anterior, se determinarán las necesidades de otros recursos, subterráneos y/o superficiales, con objeto de llegar a alcanzar la seguridad hídrica, la sostenibilidad ambiental y la protección del acuífero bajo Ciudad de Guatemala, actualmente sobreexplotado.

De manera simultánea al estudio detallado de los recursos hídricos disponibles en el área de intervención, se trabajará la mejora del conocimiento del estado y grado de explotación de las fuentes del recurso hídrico superficial que se aprovechan actualmente en el sistema de abastecimiento de agua de la Ciudad de

Guatemala, y de otras posibles fuentes de recurso que se puedan agregar al mismo, definiendo posibles alternativas y aumentando la sensibilización y capacitación de los principales actores en el uso y protección del recurso.

Se trabajará en un conjunto de actividades a través de las cuales se fortalecerá el desarrollo de capacidades de los actores del área del proyecto a todo nivel, llevando a cabo un diagnóstico de las necesidades presentes y diseñando Programas vinculados a la gestión integral del recurso hídrico desde todas sus aristas.

Se realizará un mapeo básico de actores vinculados con la gestión del agua, con ello se busca fortalecer la actual mesa del agua y saneamiento de los municipios de la Mancomunidad Gran Ciudad del Sur (MGCS) y Guatemala para la gestión compartida del recurso hídrico y los niveles de coordinación y articulación para la gestión del agua.

Se realizará un análisis de las tarifas actuales y propuesta de actualización de tarifas de operación y mantenimiento de los sistemas de agua potable y saneamiento, con ello se definirán acuerdos municipales para promover una efectiva (eficaz y eficiente) gestión de los recursos hídricos subterráneos de la región.

### **3. OBJETIVOS DEL PROGRAMA**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

- Propiciar una estrategia de “seguridad hídrica” para la “provisión confiable de agua cuantitativa y cualitativamente aceptable” para las poblaciones del Valle de Ciudad de Guatemala.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- De la subvención en especie: La realización de un estudio detallado de los recursos hídricos disponibles para el abastecimiento de su población y su variabilidad desde tres vertientes distintas:  
a) Agua subterránea (acuífero del valle de Guatemala), que supone más del 50% del recurso total utilizado para abastecimiento municipal en la Ciudad de Guatemala y las municipalidades de la Mancomunidad Gran Ciudad del Sur y posibles nuevos recursos subterráneas disponibles en áreas cercanas. b) Aguas superficiales (sistemas para trasvase Xayá-Pixcayá y otras pequeñas cuencas cercanas a la zona) y posibles cuencas de potencial aportación, que previsiblemente se localizarán a distancias significativas del centro neurálgico de aprovechamiento. c) Aguas no contabilizadas que

en la actualidad suponen más del 40% del total de agua suministrada. del mismo modo se determinará, tras un estudio pormenorizado, de demanda actual y futura de la población del valle de la Ciudad de Guatemala.

- De la subvención dineraria: Mejorar el conocimiento del estado y el grado de explotación de las fuentes de recurso que se aprovechan en el actual sistema de abastecimiento de las poblaciones del Valle de Ciudad de Guatemala, y de otras posibles fuentes de recurso que se puedan agregar al mismo, definiendo posibles alternativas y aumentando la sensibilización y capacitación de los principales actores en el uso y protección del recurso.

#### 4. RESULTADOS ESPERADOS

Posterior a la definición de los Objetivos Generales y específicos, y como parte de la Planificación de El Programa se definen los resultados esperados, los cuales se indican a continuación:

- **Resultado 1:** Los principales actores del Valle de Guatemala, cuentan con un mejor conocimiento para la gestión de sus aguas subterráneas.
- **Resultado 2:** Los principales actores del Valle de Guatemala, cuentan con un mejor conocimiento de los recursos superficiales susceptibles de ser utilizados en su sistema de abastecimiento.
- **Resultado 3:** Los principales actores del Valle de Guatemala, cuentan con un mejor conocimiento de las Aguas no Contabilizadas existentes en su sistema de abastecimiento.
- **Resultado 4:** Al finalizar el programa 7 municipalidades de la Región Metropolitana de Guatemala - RMG cuentan con instrumentos y capacidades proporcionadas dentro de los departamentos técnicos para el mejoramiento de la gestión hídrica local.
- **Resultado 5:** Al finalizar el programa 7 municipalidades de la Región Metropolitana de Guatemala - RMG cuentan con una propuesta del marco político y normativo local para el mejoramiento en la gestión hídrica desarrollada en base a los resultados del estudio de seguridad hídrica

## 5. CONTEXTO DEL PROGRAMA

Las actividades del Programa iniciaron en el mes febrero de 2020 pocos días antes del inicio de las medidas sanitarias decretadas por el Gobierno de Guatemala a causa de la pandemia de la COVID-19. Estas medidas en los primeros meses incluyeron, entre otras, las siguientes prohibiciones:

- Suspensión de actividades laborales en el sector público y privado
- Prohibición de todas las reuniones con cualquier número de personas
- Cierre de fronteras aéreas y terrestres
- Restricciones a la locomoción interdepartamental
- Restricciones de horarios
- Toques de queda

Durante la mayor parte del año 2020 la población guatemalteca vivió y trabajó siguiendo las restricciones y limitaciones emitidas a través de decretos legislativos de Estado de Calamidad. En el mes de febrero de 2021 se presentó el Plan Nacional de Vacunación y en abril de ese año se venció la vigencia del decreto legislativo y se inició la implementación del Semáforo COVID como un mecanismo de toma de decisiones respecto a medidas sanitarias a nivel territorial.

Hasta el día de hoy, y debido especialmente a la baja cobertura de vacunación en el país, se mantienen vigentes una serie de medidas sanitarias como el uso de mascarillas y el distanciamiento social que inciden especialmente en los aforos permitidos para reuniones, asistencia a centros educativos y eventos de capacitación, así como espacios de entretenimiento.

Como se apreciará en la presente Evaluación Intermedia, la pandemia impactó negativamente en la implementación de actividades planificadas del Programa, pero también generó oportunidades que fueron aprovechadas para avanzar en aquellos procesos que dependían poco de la interacción con poblaciones o trabajadores municipales.

Otro factor importante que tomó relevancia es la coincidencia del inicio del Programa con la toma de posesión de corporaciones municipales recién electas que asumieron sus cargos en el mes de enero de 2020. Este hecho, la alta rotación de personal que es común en las alcaldías municipales con los cambios

de administración, tiene repercusiones en la cantidad y calidad de información que los nuevos funcionarios poseen respecto al Programa y las actividades planificadas.

En las municipalidades en donde se reeligieron los alcaldes, es difícil garantizar la continuidad de los procesos, y es más crítico en el resto de instituciones en donde el riesgo de interrupciones, modificaciones o cambios es permanente.

Por último, como se explicará en páginas posteriores, es importante reconocer que, en el contexto nacional, el tema del agua es altamente sensible en términos políticos y sociales. De hecho, durante el período de recolección de información para esta evaluación, hubo varias manifestaciones de vecinos y expresiones de calle en las que el reclamo principal era la escasez de agua. Este factor cobra especial importancia para el Programa evaluado de cara a su publicación y divulgación.

## CAPÍTULO II

### Generalidades de la Evaluación Intermedia

#### 1. OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN INTERMEDIA

##### 1.1 OBJETIVO GENERAL

- Verificar que el beneficiario y/o ejecutor haya realizado las actividades planificadas correspondientes, cumpliendo con los tiempos establecidos y entregado los resultados comprometidos.
- Monitorear, los alcances que se han obtenido del proyecto a la fecha, evaluando su objetivo general, objetivos específicos y resultados hasta el momento.

##### 1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar y valorar si se han logrado los resultados previstos por el Programa (especialmente los marcados en la última modificación del POG, así como los diferentes POAs aprobados a lo largo del Programa). Se considerará especialmente la valoración del logro de los resultados clave del FCAS para el Programa en evaluación.
- Revisar todos los documentos que se han generado en base a los objetivos del Programa POG y POAs aprobados han sido realizados para la ejecución de las actividades contenidas en los POAs que hayan sido debidamente aprobados por el DFCAS o su representante.
- Realizar un acercamiento a los actores involucrados, para verificar los resultados obtenidos y valorar la participación en Municipalidades.
- Revisar y valorar los aspectos relacionados con la gestión del Programa y valorar en qué medida esa gestión ha contribuido al logro de los resultados del Programa. En especial, se analizará:
  - Implicación y coordinación con los actores involucrados en el proyecto en general (subvención en especie y dineraria).

- Funcionamiento de la unidad de gestión y si su existencia ha supuesto algún cambio en la cultura organizativa de los actores involucrados en el proyecto.
- En general, se deben extraer y documentar los aprendizajes sobre los aspectos que están dando mejores resultados, para su posible extrapolación a otros Programas.
- Revisar, si las actividades son aplicadas en el área geográfica establecida por el Programa, indicada en las disposiciones Técnicas del Programa, en el POG y en los Planes Operativos, y que por lo mismo corresponden con las acciones que hayan sido previamente identificadas, coordinadas y concertadas por el Equipo de Gestión.

## 2. METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN INTERMEDIA

En el **Diagrama 1** se muestra el proceso metodológico para la implementación de la Evaluación Intermedia del proyecto mencionado en párrafos anteriores.

### A. PLANEACIÓN

La evaluación identifica la evidencia que permita documentar los avances y la estrategia implementada por UICN, como coordinadora del Programa, en relación con la seguridad hídrica del área metropolitana de la Ciudad de Guatemala y municipalidades de la Mancomunidad Gran Ciudad del Sur. Evaluar la pertinencia y justificación del Programa, la capacidad de gestión en relación con la eficacia, eficiencia y sostenibilidad de las acciones. Del análisis deberán identificarse los puntos fuertes y las lecciones aprendidas que permitan presentar recomendaciones que sean de utilidad en futuras intervenciones.

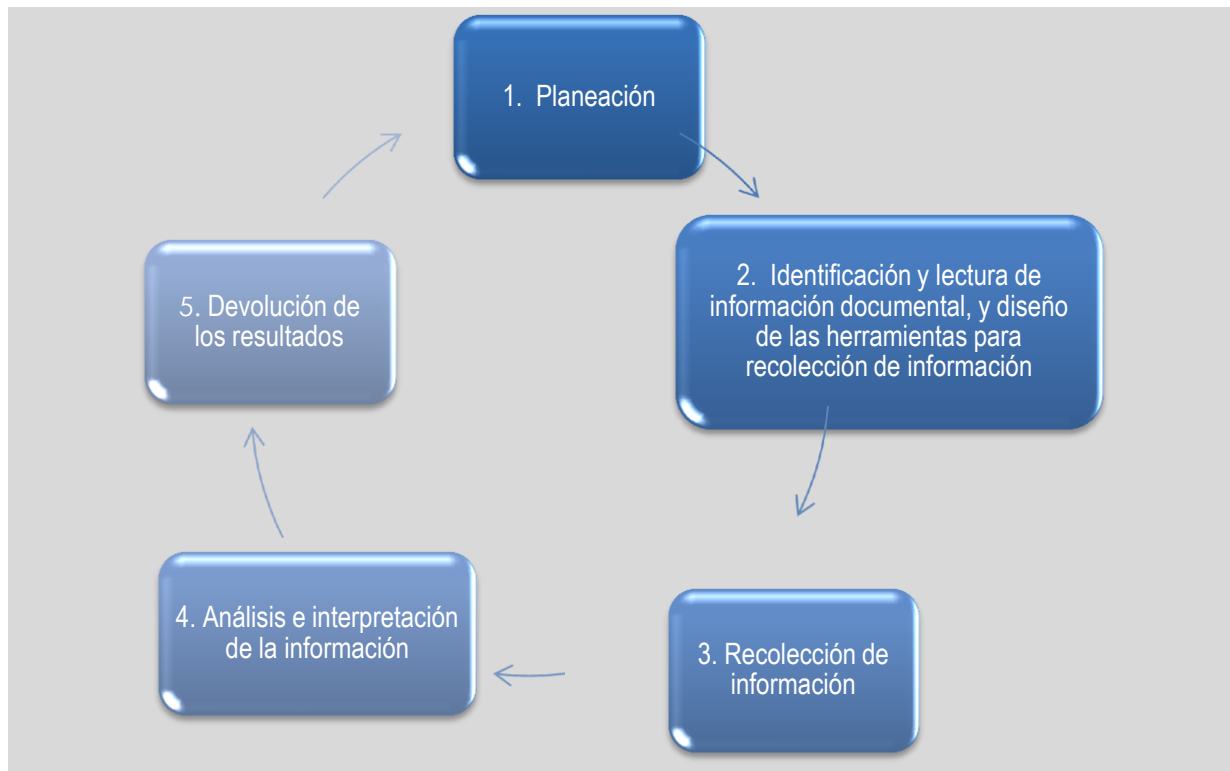
El primer paso para lograr los objetivos y propósitos de la evaluación conllevó una fase de planeación que permitió establecer los alcances, profundidad y detalle que por parte de UICN se esperaba que la evaluación considerara más allá de lo descrito en los términos de referencia; se sostuvieron dos reuniones de instrumentos y recolección de información.

Esta fase permitió alcanzar un mayor nivel de conocimiento de las actividades a realizar con lo cual se pudo reajustar los tiempos, se establecieron los mecanismos de coordinación y se establecieron las primeras acciones a implementar.

Es necesario reconocer la excelente disposición que se ha obtenido del equipo técnico de UICN en la coordinación y logística que se requirió para contactar a todas las personas que formaron parte de este

ejercicio evaluativo. Asimismo, se agradece la colaboración de quienes hicieron un espacio de tiempo para conversar y confiaron en que sus aportes se verán fielmente reflejados en esta evaluación y que sus historias, testimonios y narrativas contribuirán a mejorar las futuras iniciativas que las organizaciones participantes lleven a cabo.

**Diagrama 1.** Etapas de la metodología aplicada



## **B. ANÁLISIS DE INFORMACIÓN DOCUMENTAL Y DISEÑO DE HERRAMIENTAS**

La segunda etapa del proceso ha requerido que por parte del equipo de evaluadoras haya una familiarización con el Programa y toda la documentación de respaldo como paso previo para el diseño de instrumentos de recolección de información y la realización del trabajo de campo.

Coincidente con los términos de referencia, se ha tenido acceso a una importante cantidad de documentación de relevancia para la intervención a través de una casilla de Dropbox en donde, se ha trasladado las versiones electrónicas de los documentos que se comentarán más adelante en este informe.



Un segundo momento durante esta fase del proceso, buscó identificar a los actores directos/indirectos claves para poder iniciar la recolección de información. UICN envió notas informando a cada uno de los involucrados sobre el inicio del proceso de evaluación; posteriormente, Grupo Sierra Madre estuvo en contacto telefónico con cada una de las personas que se definieron en el listado para establecer los horarios y días para realizar una entrevista semiestructurada.

De esta cuenta, se realizaron un total de 31 entrevistas con representantes de 16 instituciones/organizaciones. A continuación, se muestra la lista de entrevistados.

**Cuadro 2.** Listado de actores directos

Nombre	Municipalidad / Institución / Organización	Cargo
David Montesinos	FCAS-AECID	Responsable de proyectos
José Luis Armayor	TRAGSA	Director de programa Guatemala
José Francisco Fernández	TRAGSA	FCAS
Thomas Henry	MGCS	Gerente General
Obdulio Boanerges Cotuc Santizo	MGCS	Dirección Proyectos
Crista Foncea	EMPAGUA	Gerente General
Nadya Recinos	EMPAGUA	Sub Gerente

**Cuadro 3.** Listado de actores indirectos

No.	Nombre	Municipalidad / Institución / Organización	Cargo
<i>Representantes municipales ante la Mesa de Agua y Saneamiento, Mancomunidad Gran Ciudad del Sur del Departamento de Guatemala</i>			
1	Sergio de León	Municipalidad de Amatitlán	Director de Aguas
2	Rossana García	Municipalidad de Guatemala	Unidad de Apoyo a Mancomunidades
3	Billy Cárdenas	Municipalidad de Mixco	Encargado de Tratamiento de Aguas Residuales
4	Kateline Beltetón Escribá	Municipalidad de San Miguel Petapa	Directora Municipal de Gestión Ambiental
5	Janhira Dorigoni	Municipalidad de Santa Catarina Pínula	Directora de Agua y Saneamiento
6	Francisco Archila	Municipalidad de Santa Catarina Pínula	Jefe de Departamento de Saneamiento

No.	Nombre	Municipalidad / Institución / Organización	Cargo
7	Luis Gilberto Leiva	Municipalidad de Villa Canales	Director de Servicios Públicos
<i>Direcciones de Ambiente y Planificación, Área Metropolitana</i>			
8	Florentín Castillo	Municipalidad de Mixco	Director de Ambiente y Recursos Naturales
9	René Suarez	Municipalidad Amatitlán	Director de Ambiente y Recursos Naturales
10	Mynor Álvarez	Municipalidad Villa Canales	Jefe de Ambiente y Recursos Naturales
11	Aroldo de León	Municipalidad Villa Nueva	Jefe de Ambiente y Recursos Naturales (Áreas Verdes)
12	Gabino Colop	Municipalidad Villa Nueva	Director de Agua y Saneamiento
13	Víctor Hugo del Valle	Municipalidad Villa Nueva	Subdirector de Agua y Saneamiento
14	Juan José Gómez	Municipalidad de Villa Nueva	Jefe de Planificación
15	Carlos Reyes	Municipalidad de Villa Nueva	Jefe de Agua Potable
16	Marco Urrutia	Municipalidad Guatemala	Coordinador Oficina de Medio Ambiente
17	Mary Carmen Morales	Municipalidad Santa Catarina Pínula	Directora de Gestión Ambiental
<i>Direcciones de Ambiente, área de influencia Chimaltenango</i>			
18	Adolfo Simón	Municipalidad Tecpán	UGAM
19	Cesar Caté	UGAM-Municipalidad de Patzicía	Oficina de Medio Ambiente
20	Andrés Porras	UGAM- Municipalidad de Zaragoza	Oficina de Medio Ambiente
21	Andrés Morales	UGAM-Municipalidad de Chimaltenango	Oficina de Medio Ambiente
<i>Petit Comité de Comunicación</i>			
22	Juan Andrés Juárez	MGCS	Comunicación MCGS
23	Flor Vela	AECID	Comunicación AECID
<i>Otros</i>			
24	Lic. Marcial	Mancomunidad Gran Ciudad del Sur	Aspectos Financieros

Con la finalidad de establecer en qué medida el Programa ha logrado avanzar en sus indicadores y objetivos y la magnitud que tuvieron estos cambios, se procedió a co-crear los instrumentos más

adecuados para la recopilación participativa de información, su ordenamiento y posterior análisis. En esta fase se incorporaron a los instrumentos las preguntas sugeridas en los términos de referencia y se verificó que las guías de entrevista integraran los enfoques de género y derechos priorizados por el Programa. Toda la información se obtuvo mediante entrevistas semiestructuradas que, con el consentimiento informado de los entrevistados, fueron grabadas para luego proceder a su transcripción y procesamiento. Para toda la información recolectada se ha garantizado la confidencialidad, la inclusión y participación respetuosa de todas las personas.

### C. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Un alto porcentaje de las entrevistas se realizaron de forma presencial respetando las medidas sanitarias de la COVID-19, y aunque en pocos casos los entrevistados prefirieron la entrevista, se procedió de la misma manera en el procesamiento de los datos para garantizar la calidad de la información obtenida. Una vez obtenida la cita, se contó con la más amplia colaboración de parte de los actores clave directos e indirectos para brindar la información solicitada.

La segunda parte de la recolección de información estuvo relacionada con la revisión de la documentación generada por el Programa. En el **Cuadro 4** se presenta una síntesis de los contenidos de cada documento para pasar, en el próximo capítulo a evaluar si éstos responden a los indicadores del Programa.

**Cuadro 4.** Síntesis de documentación consultada

Autor	Nombre del documento
<b>ALIANZA POR EL AGUA</b>	
UICN	Carta para solicitar la adhesión a la Alianza por el Agua de Guatemala en calidad de organización de apoyo a las gestiones que la Alianza promueva, desde el ámbito de la facilitación, así como, proveedor de información técnica y científica que pueda respaldar el accionar de tomadores de decisión a distintos niveles.
UICN	<b>COMPILACIÓN PLATAFORMAS DE GOBERNANZA DE AGUA</b> Región Central – Guatemala El documento hace una identificación de la legislación en torno al agua en Guatemala, define la función del ente rector y otras instituciones que tienen competencia en la materia. Identifica las distintas plataformas de gobernanza en Guatemala, Escuintla y Chimaltenango.
Alianza por el Agua	<b>Mesas Técnicas – priorización de temas</b> El documento contiene la agenda de una reunión de las mesas técnicas de la Alianza por el Agua promovida para priorizar temas para el corto plazo; y, generar

Autor	Nombre del documento
	un inventario de alianzas existentes
UICN	<p>GOBERNANZA DE AGUA</p> <p>Presentación respecto a la línea de acción 4 referida a la gobernanza del recurso hídrico en el país. El documento resume los criterios para la buena gobernanza y propone acciones para avanzar en esta.</p>
<b>ANÁLISIS DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS</b>	
PROSEHIGUA	<p>Informe de resultados 2021, priorización y restauración de áreas</p> <p>El documento resume los resultados de la cooperación establecida entre el Programa y las municipalidades. En este informe se reportan también el número total de hectáreas reforestadas por las 16 municipalidades del departamento de Guatemala y Chimaltenango con las que se coordinó el trabajo.</p>
PROSEHIGUA	<p>Análisis económico de los servicios ecosistémicos, mapeo e identificación de oportunidades de restauración del paisaje forestal de importancia en la captación, infiltración y recarga hídrica del acuífero, del Valle de Guatemala”</p> <p>El documento es un resumen del análisis realizado para los municipios de Guatemala y aquellos que conforman la Mancomunidad y las contempladas en las microcuencas de Xaya-Pixcaya ubicadas en el departamento de Chimaltenango y una cuenca (Michatoya) que incluye municipios de Sacatepéquez y Escuintla.</p> <p>El análisis explica detalladamente los aportes que (mediante productos previamente definidos) se han construido para mapear e identificar oportunidades de restauración del paisaje forestal importante para la captación, infiltración y recarga hídrica del acuífero del Valle de Guatemala. En el documento se menciona la creación de 4 diferentes mapas, la construcción de una base de datos para la evaluación de los servicios ecosistémicos, el análisis de impacto potencial en las técnicas de restauración y la priorización de áreas a restaurar.</p> <p>Los dos últimos productos a los que hace referencia el estudio son, el análisis económico de los costos y beneficios asociados a las acciones de restauración en un horizonte de 25 años; y, la comparación del costo de 1 metro cúbico de agua superficial y 1 metro cúbico de agua subterránea para la priorización de las áreas a restaurar en cada municipio.</p>
UICN	Mapa de Acciones de Restauración – Priorización San Miguel Petapa
UICN	Mapa de Acciones de Restauración – Priorización Amatitlán
UICN	Mapa de Acciones de Restauración – Priorización San José Pinula
UICN	Mapa de Priorización Zaragoza
UICN	Mapa de Priorización Chimaltenango 002
UICN	Mapa de Priorización MGSC 002
UICN	Mapa de Priorización Acatenango
UICN	Mapa de Priorización Balanyá

Autor	Nombre del documento
UICN	Mapa de Priorización Chimaltenango
UICN	Mapa de Priorización Patzicía
UICN	Mapa de Priorización Patzún
UICN	Mapa de Priorización San Juan Comalapa
UICN	Mapa de Priorización Santa Apolonia
UICN	Mapa de Priorización SCP
UICN	Mapa de Priorización Tecpán
PROSEHIGUA	Material promocional del programa (marbetes, banner, playeras)
<b>AUDITORIA 2020</b>	
Cristóbal Padilla L. Padilla Consultores, CPA	<b>INFORME FINAL</b> Auditoría independiente de cuentas anuales. Período comprendido del 1 de julio 2019 al 31 de diciembre 2020 Esta auditoría señala algunos puntos de mejora de controles y elabora recomendaciones que permitan reducir los errores o discrepancias en la información. El documento señala únicamente dos aspectos a mejorar, ninguno de los cuales de gravedad.
Say / Asociados, Auditores y Consultores, S.A.	Informe como auditores independientes. Estados financieros para el período comprendido del 1 de enero de 2021 al 31 de diciembre de 2021. El informe determina que los recursos de las operaciones fueron administrados y utilizados de acuerdo con los términos y condiciones establecidas en el contrato de financiación.
<b>GÉNERO</b>	
UICN	Herramienta de caracterización de capacidades y potencialidades de acceso a mecanismos de incentivos y otras acciones productivas de mujeres. El documento tiene como objetivo caracterizar las capacidades y potencialidades de acceso de mujeres a los recursos productivos, forestales, entre otros, para vincularlas a las acciones de los proyectos y programas implementados por la UICN
<i>Historia multimedia</i>	
PROSEHIGUA	Infografía nuestra vida con el agua. Grafica que muestra el uso del agua
PROSEHIGUA	Infografía Restauración del paisaje forestal. Describe como la restauración del paisaje forestal aporta a la recuperación del agua
PROSEHIGUA	Presentación proyecto PROSEHIGUA.UICN
<b>PETIT COMITÉ DE COMUNICACIÓN</b>	
PROSEHIGUA	Manual de Normas Gráficas. Programa 20202 Región Metropolitana de Guatemala Manual Normas Gráficas. Como su nombre lo indica, en este se establecen los diseños oficiales de papelería,

Autor	Nombre del documento
	promocionales, redes sociales, medios impresos, entre otros.
SEPRODECI	<p>Producto 1. Diagnóstico Comunicacional participativo UICN (002)</p> <p>A través del diagnóstico comunicacional participativo, desarrollado para el Programa de Seguridad Hídrica de la Región Metropolitana de Guatemala – RMG-, se enmarca el punto de partida para elaborar cualquier plan estratégico de comunicación, partiendo de un escenario actual hacia uno deseado. Por lo que es necesario indagar, conocer y analizar la situación del Programa con los distintos grupos que le conforman.</p> <p>El documento resalta los mensajes clave que se destacaron en el proceso de encuestas e identifica las audiencias internas y externas hacia quienes deberá de dirigirse los mensajes.</p> <p>En el momento de su elaboración, el Programa no contaba con una estrategia de comunicación ni un plan de comunicación y sensibilización.</p>
PROSEHIGUA	<p>Producto 2. Brochure General del Programa (002)</p> <p>Este brinda información importante respecto a los componentes del programa, la zona de intervención, la problemática que aborda y los resultados esperados del programa.</p>
SEPRODECI	<p>Producto 3. Estrategia de Comunicación del Programa de Seguridad Hídrica (005)</p> <p>Define las líneas estratégicas de abordaje y las acciones de comunicación propuestas (entre otros temas).</p> <p>Como puntos importantes, el documento establece cuáles son los objetivos comunicacionales en la comunicación externa e interna; propone la realización de un mapeo de medios masivos y alternativos y enumera el tipo de acciones que se propone elaborar (brochure, pautas, redes sociales, sitio web, mantas, eventos y ferias, boletín o newsletter, memoria de labores o estudios de caso y revistas).</p>
SEPRODECI	<p>Producto 4. Guía General implementación de la Estrategia de Comunicación Programa (004)</p> <p>El documento aporta una amplia explicación respecto a los beneficios y funciones de la comunicación online y las redes sociales.</p>
PROSEHIGUA	Imagen del acuífero y 24 artes para uso en redes sociales
UICN	27 ayudas de memoria de reuniones del Petit Comité
UICN	Monitoreo de publicaciones en redes sociales
UICN	Reporte de monitoreo de la Campaña del Día Mundial del Agua
PROSEHIGUA	Planificación cuatrimestral del Petit Comité de Comunicación
PROSEHIGUA	Reprogramación del tercer cuatrimestre 2021
<b>PLANES GENERALES DEL PROGRAMA</b>	
PROSEHIGUA - AECID-UICN - Municipalidad de Guatemala -	<p>REGLAMENTO OPERATIVO</p> <p>Bases Técnicas para el Establecimiento de una Estrategia de Seguridad</p>

Autor	Nombre del documento
<p>Mancomunidad Gran Ciudad del Sur</p>	<p>Hídrica para el Área Metropolitana de la Ciudad de Guatemala y Municipalidades de la Mancomunidad Gran Ciudad del Sur, compatible con una explotación sostenible del acuífero.</p> <p>Describe en detalle todos los elementos del Programa.</p> <p>Su estructura es la siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consideraciones Previas</li> <li>2. Organización Institucional</li> <li>3. Presupuesto y aportaciones al Programa.</li> <li>4. Planificación y gestión del Programa</li> <li>5. Visibilidad de AECID</li> <li>6. Finalización y cierre del Programa.</li> <li>7. Anexos del I al IV</li> </ol> <p>En este documento quedan recogidos los aspectos arriba mencionados en los siguientes apartados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La organización institucional, modelo de ejecución y estructura organizativa para la ejecución del programa;</li> <li>▪ Presupuesto, aportaciones y manejo de recursos del Programa;</li> <li>▪ La planificación (Los procedimientos de elaboración, contenido y método de aprobación de los Planes Operativos), gestión financiera y contable (La delimitación de los derechos, obligaciones y competencias de los agentes intervinientes en la disposición de los fondos. Los procedimientos de gestión de las cuentas bancarias desde donde se realizarán las disposiciones para atender los pagos del Programa, Los tipos de gastos financiables a cargo de los recursos financieros, Normas relativas a la utilización de las monedas para efectuar los pagos), procedimientos para la ejecución (Los procedimientos de adjudicación de contratos, El procedimiento de certificación y pago de trabajos, obras, suministros y servicios), seguimiento, monitoreo, evaluaciones y auditorías del programa (Los criterios de seguimiento y control y justificación de la ejecución del Programa, Disposiciones de control interno y externo, incluyendo la frecuencia de las auditorías financieras);</li> <li>▪ La visibilidad y comunicación;</li> <li>▪ La finalización y cierre del programa</li> </ul>
<p>PROSEHIGUA - AECID-UICN - Municipalidad de Guatemala - Mancomunidad Gran Ciudad del Sur</p>	<p><b>PLAN OPERATIVO GENERAL POG</b></p> <p>Bases técnicas para el establecimiento de una estrategia de Seguridad Hídrica para el Área Metropolitana de la Ciudad de Guatemala y Municipalidades de la Mancomunidad Gran Ciudad del Sur, compatible con una explotación sostenible del acuífero.</p> <p>Seguridad Hídrica Región Metropolitana de Guatemala – RMG-</p> <p>Este Plan Operativo General responde a lo definido en el Programa el cual se ejecutará a través de dos subvenciones: La primera es una ayuda en especie de la AECID a la Municipalidad de Ciudad de Guatemala, titular de obligaciones de proveer de agua potable a la población municipal y dentro de la que se engloba la</p>

Autor	Nombre del documento
	<p>Empresa Municipal de Agua (EMPAGUA). Para esta subvención la entidad ejecutora se trata de la Secretaría de Estado de Cooperación Internacional y para Iberoamérica y el Caribe SECIPIC – Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) a través de encargo de servicios a la empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E, M.P. (TRAGSA) y una encomienda de gestión administrativa al Instituto Geológico y Minero De España (IGME).</p> <p>Esta subvención en especie se ejecutará, mediante externalización de servicios, o encargos de gestión a entidades acreditadas con experiencia en la materia, a través de la cual se obtendrán los productos relacionados con la ampliación del conocimiento de base sobre los recursos disponibles/utilizados en la zona en su vertiente cuantitativa y cualitativa y con la estrategia para procurar una gestión ordenada y un control sobre los usos del agua existentes.</p> <p>La intervención se realizará mediante la subvención mixta anteriormente mencionada, por una parte, una ayuda en especie de la AECID a la Municipalidad de Ciudad de Guatemala, titular de obligaciones de proveer de agua potable a la población municipal y dentro de la que se engloba la Empresa Municipal de Agua (EMPAGUA), quienes trabajarán en los estudios técnicos sobre los recursos disponibles/utilizados en la zona y las propuestas para evolucionar hacia una gestión ordenada y eficiente integrando en la misma todos los sectores implicados, o estrategia para la seguridad hídrica. Por otra parte, se proporcionará una subvención dineraria a la UICN que, a la vez que beneficiaria, será la entidad ejecutora de inducir los cambios fundamentales en los valores, creencias, percepciones y posiciones políticas, que se precisan no sólo en las instituciones de gestión del agua, sino también en cada una de las partes interesadas. Tal y como se indicó la subvención dineraria, la beneficiaria y entidad ejecutora es la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).</p> <p>La estructura global del POG responde al siguiente esquema:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resumen ejecutivo con 7 apartados</li> <li>2. Resumen formulación del Programa con 6 apartados</li> <li>3. Seguimiento y Monitoreo con 4 apartados</li> <li>4. Presupuesto del Programa con 4 apartados</li> <li>5. Plan de Adquisiciones del POG</li> <li>6. Cronograma del POG</li> <li>7. Justificación y Cierre</li> <li>8. Visibilidad y comunicación</li> <li>9. Anexos del I al IV</li> </ol>
<b>PRINCIPALES ACTORES DEL PROGRAMA</b>	
PROSEHIGUA	Listado de actores Municipales
PROSEHIGUA	Listado de actores Del Programa-Directos-Indirectos-
PROSEHIGUA	Listado de actores Indirectos



Autor	Nombre del documento
<b>PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AGUAS SUBTERRÁNEAS</b>	
PROSEHIGUA	<p>Producto final consolidado</p> <p>Producto 3. Programa de capacitación del curso sobre gestión integrada de recursos hídricos, con énfasis en aguas subterráneas</p> <p>En el documento, además de una explicación sobre la metodología utilizada para diagnosticar, se presenta el listado de actores identificados en la gobernanza del agua y los resultados del diagnóstico.</p> <p>En este se perfilan los módulos de capacitación y se presenta el programa del curso denominado Gestión integrada de los recursos hídricos con énfasis en aguas, los materiales a ser utilizados en cada módulo.</p>
PROSEHIGUA	<p>Producto 3. Programa de capacitación del curso sobre gestión integrada de recursos hídricos, con énfasis en aguas subterráneas.</p> <p>Aunque sus contenidos en la primera parte son similares al primer documento, este no desarrolla los contenidos de los cursos ni contiene los materiales a ser utilizados.</p>
PROSEHIGUA	<p>Anexo 4. Programa del curso 1612</p> <p>Programa del curso Gestión integrada de los recursos hídricos con énfasis en aguas. Contiene la descripción de las competencias de desarrollar, así como los contenidos a impartir.</p>
PROSEHIGUA	<p>Anexo 5. Material de capacitación 1512</p> <p>Conceptos básicos sobre la GIRH, con énfasis en aguas subterráneas. Desarrolla los materiales a ser utilizados en el curso de gestión integrada de los recursos hídricos.</p>
PROSEHIGUA	<p>Anexo 6. Guía de aprendizaje 1512</p> <p>Guía de Aprendizaje. En este documento se encuentran las orientaciones respecto a los aprendizajes esperados de cada módulo, la caja de herramientas y lecturas propuestas, así como las pruebas cortas que podrán aplicarse a los estudiantes que participen.</p>
<b>RECURSOS HÍDRICOS COMPARTIDOS PARA LA MCGS</b>	
V. Hernández	Informes No.1 a 6 del Ejercicio profesional supervisado. Abril a octubre de 2021
V. Hernández	Estudio de sostenibilidad hídrica de pozos municipales en San Miguel Petapa. Presentación final
UICN	<p>Sostenibilidad hídrica de pozos. Manual para recolectar información de pozos, predios y realizar el análisis hídrico a nivel técnico y financiero en el municipio de San Miguel Petapa,</p> <p>El documento sistematiza información respecto a los procesos utilizados por la municipalidad de San Miguel Petapa para recopilar datos técnicos e hidrológicos.</p>
<b>TRAGSA</b>	

Autor	Nombre del documento
TRAGSA	Informe Técnico Marzo-abril 2020 Informe Técnico junio 2020 Informe Técnico septiembre 2020 Informe Técnico diciembre 2020 Informe Técnico marzo 2021 Informe Técnico junio 2021 Informe Técnico septiembre 2021 Informe Técnico diciembre 2021 Informe Técnico marzo 2022 Informes que contienen un reporte del avance de las actividades, productos y resultados de la subvención en especie y dineraria del Programa

#### D. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Una vez se transcribieron las entrevistas realizadas y se dio lectura a los contenidos de los documentos del Programa, se llevó a cabo la discusión crítica y ordenamiento de los principales hallazgos y avances alcanzados hasta la fecha.

Para el análisis de la información se utilizaron técnicas de categorización en base al ordenamiento que se adoptó en los instrumentos de recolección de información (diseño, estructura, procesos y resultados) y los criterios de evaluación previamente definidos (pertinencia/justificación, eficacia, eficiencia, sostenibilidad e impacto).

Las apreciaciones cualitativas de los entrevistados fueron trianguladas o validadas mediante la combinación y contrastación de opiniones y fuentes de datos para asegurar la fiabilidad de los resultados finales. Las evaluadoras complementaron el análisis con técnicas de “toma de notas” que hacían referencia a observaciones o reflexiones personales acerca del proceso de evaluación y su interpretación para contribuir a la mejor comprensión de la evidencia.

Al concluir este proceso se elaboró el informe preliminar de hallazgos el cual fue presentado, en reunión convocada para el efecto, al Comité de Gestión para que este pudiera emitir sus comentarios y observaciones las cuales fueron recibidas oportunamente e incorporadas a la presente versión del informe final de evaluación.

## **E. DEVOLUCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Para la devolución se preparó un Informe Ejecutivo (resumen) y se planificaron dos eventos de presentación que atendieron por separado a los representantes del Comité Directivo y a miembros del Comité Técnico del programa.

## **3. PREGUNTAS DE EVALUACIÓN**

Los instrumentos que se diseñaron contemplaron, según el grupo objetivo al que van dirigido (ver **Anexo 2**), las preguntas sugeridas en los términos de referencia. En la versión final de estos, se priorizaron los temas de acuerdo con el rol que cada actor está teniendo en la ejecución del proyecto.

### **Diseño:**

- ¿Se concibió y diseñó el programa acorde a las prioridades de gestión del recurso hídrico del valle del departamento de Guatemala?
- ¿El diseño del programa responde a las prioridades de los Planes Directivos de la AECID? ¿de los planes de gobierno en Guatemala? ¿de las estrategias de desarrollo en el sector de agua y saneamiento en Guatemala?
- ¿El programa ha respondido a un análisis previo de necesidades, elaborado junto con las instituciones públicas y las comunidades, donde se haya establecido una relación entre el problema y su solución? En caso de ser así ¿ha sido ajustada la propuesta y sus modificaciones a la problemática?
- ¿La implementación del programa está siendo un modelo participativo?
- ¿Se tienen ya seleccionados los actores clave, y se tiene una buena coordinación con los mismos?
- ¿Las áreas de intervención forman parte de la agenda política local del municipio? ¿del Gobierno Central?
- ¿Se está trabajando con diseños y estrategias adecuadas, para la coordinación con los actores clave?
- ¿Se ha diseñado la intervención con una clara complementariedad entre sus componentes?

- ¿Se incluyó en el diseño mecanismos de coordinación entre los distintos actores involucrados en el programa?
- ¿El programa ha contado con suficiente y adecuada información para su seguimiento: ¿indicadores, líneas base, metas, fuentes de verificación?

**Estructura:**

- ¿Cuenta UICN con los recursos humanos y materiales suficientes para la gestión y ejecución del programa? ¿Son estos recursos apropiados para la intervención del programa?
- ¿El modelo de gestión adoptado al momento ha repercutido en los logros del programa? ¿Ha tenido consecuencias en la estructura organizativa de la parte ejecutora? ¿se vieron mermadas sus capacidades tras este cambio del modelo de gestión?
- ¿La intervención del programa, ha logrado influencia, en las capacidades de las organizaciones involucradas?
- ¿La intervención incluye medidas específicas para fortalecer las capacidades de las instituciones locales (municipalidades, instituciones)? ¿se ha logrado y cómo?
- ¿Ha habido flexibilidad para adaptarse a entornos cambiantes en la ejecución?
- ¿En qué medida la colaboración institucional y los mecanismos de gestión articulados han contribuido a alcanzar los resultados de la intervención?

**Procesos:**

- ¿Han sido los recursos y capacidades adecuados a las necesidades del funcionamiento y seguimiento del programa?
- ¿Ha sido suficiente la capacidad de gestión, la capacidad técnica y la disponibilidad de los recursos humanos?
- ¿La coordinación institucional ha sido adecuada y suficiente para el logro de los objetivos del Programa?

- ¿El proyecto se ha implementado acorde a la planificación prevista en los documentos de planificación POG y POAs?
- ¿Cuáles han sido las principales limitantes y obstáculos para el cumplimiento de la planificación prevista si aplica?
- ¿Los procesos se han adecuado a la realidad social de las municipalidades, procesos administrativos nacionales, rotaciones dentro de las instituciones y municipales y la situación política nacional?
- ¿La estructura de coordinación planteada para la ejecución del programa ha facilitado la gestión y logro de los resultados y objetivos formulados? ¿Se identifican puntos de mejoras herramientas a implementar para mejorar la coordinación?
- ¿La sostenibilidad de los productos desarrollados está garantizada con la implementación de los procesos llevados a cabo en el marco del programa? ¿El contexto institucional, municipal y comunitario existente permite implementar acciones para garantizarla?

**Resultados:**

- ¿Se han alcanzado los objetivos específicos y los resultados previstos?
- ¿Cuál ha sido la contribución del programa a la mejora de la gestión del recurso hídrico en el departamento de Guatemala?
- ¿Han participado las municipalidades e instituciones en las distintas fases del proyecto: diseño, construcción, gestión, etc.?
- ¿Se ha trabajado en la transversalización del enfoque de género en la implementación de los productos generados?
- ¿Cuál es el efecto de la capacitación en el cambio de comportamientos de la comunidad y su adaptación a las necesidades?

Adicionalmente, el presente Informe responderá a los criterios de evaluación y sus preguntas asociadas indicadas en el **Cuadro 5**.

**Cuadro 5. Criterios de evaluación y preguntas asociadas**

Criterio	Pregunta principal	Sub preguntas	Indicadores
Pertinencia y justificación	¿En qué medida la intervención responde a las cuestiones y tendencias señaladas en el análisis de situación?	1. ¿Cuáles son los principales problemas y tendencias de la región? 2. ¿En qué medida la intervención responde a las necesidades de las principales partes interesadas? 3. ¿En qué medida la intervención responde a los objetivos estratégicos de la UICN y principales donantes? 4. ¿La intervención sigue siendo pertinente a la luz de eventuales cambios en el contexto?	1. Grado de satisfacción de las partes interesadas clave. 2. Convergencia con las APR del Programa. 3. Convergencia con las prioridades de los donantes
Eficacia	¿En qué medida la intervención está alcanzando los resultados planeados (resultados y productos)?	1. ¿Los productos y/o servicios (resultados del Programa han sido alcanzados en los plazos establecidos)? 2. ¿Son utilizados por los usuarios previstos? 3. ¿Se consideran de avanzada en materia ambiental? 4. ¿Los comportamientos y prácticas cambian como resultado del proyecto?	1. Resultados alcanzados a tiempo y según el presupuesto previsto 2. Grado de utilización por los usuarios previstos. 3. Percepción de expertos de avanzada en la materia 4. Utilización documentada
Eficiencia	¿En qué medida es razonable la relación costo-beneficio?	1. ¿Los gastos reales corresponden a los gastos planeados? 2. ¿Es razonable la relación entre costes administrativos y de resultados? 3. ¿Existen maneras más económicas de alcanzar los objetivos?	1. Proporción gastos planeados/gastos reales 2. Proporción costes de resultados/costes administrativos

criterio	Pregunta principal	Sub preguntas	Indicadores
Sostenibilidad	¿En qué medida contribuye la intervención a generar efectos positivos de largo plazo sobre el ecosistema y las comunidades?	1. ¿Se han reducido las amenazas a los medios de subsistencia de la población a los ecosistemas? 2. ¿Existen indicios de mejora del estado y situación de poblaciones y ecosistemas?	1.Frecuencia de amenazas. 2.Indicadores de estado y condición, comparados con nivel de base, series temporales, evolución de tendencias
Impacto	¿En qué medida contribuye la intervención a generar efectos positivos de largo plazo sobre el ecosistema y las comunidades?	1. ¿Se han reducido las amenazas a los medios de subsistencia de la población y a los ecosistemas? 2. ¿Existen indicios de mejora del estado y situación de poblaciones y ecosistemas?	1.Frecuencia de amenazas. 2.Indicadores de estado y condición, comparados con nivel de base, series temporales, evolución de tendencias

#### 4. CONDICIONANTES DEL ESTUDIO

La información incluida en el presente estudio es producto de la revisión documental y las entrevistas realizadas a actores directos e indirectos del Programa. Como se mencionó con anterioridad, el mayor condicionante se presentó en las entrevistas con actores indirectos ubicados en las municipalidades de Chimaltenango y el Departamento de Guatemala.

En al menos una cuarta parte del grupo entrevistado se determinó que existe una ausencia total de información respecto al Programa, el principal motivo es que estas personas recientemente se habían incorporado a la institución donde laboran o de reciente nombramiento en sus puestos; y en los procesos de transición con su antecesor no se le hizo ninguna referencia a la coordinación existente entre PROSEHIGUA o UICN y la municipalidad.

En otros casos, el problema de falta de información está relacionado con las divisiones internas de las municipalidades en donde, por ejemplo, el departamento de gestión ambiental no informa de sus actividades al departamento de agua y saneamiento o viceversa.

Solamente en uno de los casos fue posible comunicarse con algún funcionario que fue clave en los inicios del programa, pero luego fue trasladado de puesto dentro de la misma municipalidad. El hecho de que aún

permaneciera en la institución facilitó la comunicación y la obtención de sus aportes para efectos de esta evaluación.

El otro caso es el de Nadya Recinos quien conformó parte del equipo de UICN y posteriormente fue nombrada subgerente de EMPAGUA; con ella se realizó una entrevista que permitió contar con una visión completa de los desafíos y aciertos del Programa.

Algunos retrasos en la coordinación de las entrevistas se presentaron debido a las estructuras jerárquicas existentes en algunas municipalidades en donde, las solicitudes de programación de las reuniones se gestionaron ante los Alcaldes Municipales y mientras ellos no aprobaran la entrevista, el delegado o representante municipal no tenía autorización para conversar con el equipo de Grupo Sierra Madre. Para resolver este inconveniente, fue necesario enviar una nueva solicitud directamente a los involucrados para que ellos gestionaran las autorizaciones y se pudiera proceder a realizar el trabajo.

Otro factor vinculado al anterior fue la coordinación de los tiempos y agendas para la realización de las entrevistas. Coordinar horarios de cerca de 40 personas y asegurar que tuvieran la disponibilidad de al menos 1 hora para conversar requirió de múltiples llamadas para asegurar su presencia, conexiones en horarios no hábiles (cuando las personas estuvieran en casa) y en ocasiones cambio en las citas ya pactadas por situaciones no previsibles de última hora.

Por último, los listados de actores indirectos, originalmente recibidos de UICN contenían un total de 59 personas con quienes el Programa ha mantenido alguna vinculación; ante la imposibilidad de abarcar la totalidad de este universo por razones de tiempo y presupuesto, se solicitó a UICN priorizar las entrevistas con actores más cercanos al proceso iniciado en el año 2020. De esta priorización el listado se redujo a 21 personas (más 7 actores directos) para un total de 28 entrevistas de las cuales se realizaron 27, que equivale a un porcentaje del 96.4% del universo de actores.



# CAPÍTULO III

## Análisis de Resultados

### 1. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

En el presente capítulo se incluye un análisis de los resultados obtenidos de la Evaluación intermedia realizada.

#### 1.1 GRADO DE CONSECUCCIÓN DE LOS INDICADORES DEL PROGRAMA

En el **Cuadro 6** se resume el grado de consecución de los indicadores previstos en el Programa, se indica la documentación que fue proporcionada y revisada / analizada; el mencionado cuadro se complementa con una columna en la que se incluyen algunos comentarios que se considera pudieran ser relevantes en la evaluación.

**Cuadro 6.** Grado de consecución de los indicadores del Programa

Indicador previsto	Documentación obtenida/revisada	Grado de consecución	Comentarios
<i>Subvención dineraria</i>			
Estudio de valoración de los servicios ecosistémicos del acuífero	Análisis económico de los servicios ecosistémicos, mapeo e identificación de oportunidades de restauración del paisaje forestal de importancia en la captación, infiltración y recarga hídrica del acuífero, del Valle de Guatemala	100%	El documento cumple con los requerimientos del indicador
En el primer año del proyecto se cuenta con un diagnóstico de las capacidades del personal y una planificación para capacitación en GIRH	Programa de capacitación del curso sobre gestión integrada de recursos hídricos, con énfasis en aguas subterráneas (Producto Final Consolidado)	100%	El documento cumple con los requerimientos del indicador

Indicador previsto	Documentación obtenida/revisada	Grado de consecución	Comentarios
Se ha incrementado un 50% los conocimientos en GIRH de los funcionarios municipales.	Programa de capacitación del curso sobre gestión integrada de recursos hídricos, con énfasis en aguas subterráneas.	No aplica para esta evaluación	Está programado en el POA 3, ya se tiene un borrador, de los términos de referencia y producto a desarrollarse.
Número de mujeres y hombres capacitados.		No aplica para esta evaluación	Está programado en el POA 3
Se cuenta con una priorización validada de áreas de restauración del paisaje dentro de las subcuencas Xayá-Pixcayá y/o Región Metropolitana de Guatemala como apoyo a la disponibilidad del recurso hídrico superficial de la región metropolitana de Guatemala	Mapas y Análisis económico de los servicios ecosistémicos, mapeo e identificación de oportunidades de restauración del paisaje forestal de importancia en la captación, infiltración y recarga hídrica del acuífero, del Valle de Guatemala	100%	El documento cumple con los requerimientos del indicador
Área restaurada en hectáreas.	Informe de resultados y restauración de áreas restauradas	100%	El informe reporta un total de 173.6 Ha reforestadas durante el año 2021
Se elabora la estrategia de socialización, sensibilización y comunicación del programa de Seguridad Hídrica, RMG, a ser implementada en conjunto con las municipalidades de la RMG	Producto_3_Estrategia de Comunicación del Programa de Seguridad Hídrica (005)	100%	El documento cumple con los requerimientos del indicador
Se implementa la estrategia de socialización, sensibilización y comunicación del programa de seguridad hídrica, RMG (con la validación previa del Comité Técnico y Directivo).	Producto_3_Estrategia de Comunicación del Programa de Seguridad Hídrica (005). 27 ayudas de memoria de las reuniones de planificación y seguimiento del Petit Comité de Comunicación Monitoreo de publicaciones en redes sociales Planificación y reprogramación del tercer cuatrimestre de 2021 Material publicado en redes	Interacciones del Día Mundial del Agua (marzo 2021): 1,155 Interacciones de la Campaña entre abril-julio 2021: 17,694	La documentación permite confirmar que se ha avanzado en la implementación de la estrategia de socialización del Programa.

Indicador previsto	Documentación obtenida/revisada	Grado de consecución	Comentarios
	sociales		
Se realiza un Simposio de cierre con la presentación de los resultados del proyecto		No aplica para esta evaluación	Está programado en el POA 4
Se cuenta con un análisis de los niveles de coordinación y articulación para la GIRH en el área metropolitana	Compilación de Plataformas de Gobernanza del Agua Región central – Guatemala	No aplica para esta evaluación	Está programado en el POA 4
Se cuenta con una propuesta de instrumentos operativos para el esquema de coordinación para la seguridad hídrica de la mesa de agua y saneamiento de la MGCS	<u>2022</u> TRAGSA, Informe Técnico marzo	No aplica para esta evaluación	Esta programado en el POA3
Se cuenta con un balance hídrico entre los aportes de aguas municipales y las empresas privadas de agua	<u>2022</u> TRAGSA, Informe Técnico marzo	No aplica para esta evaluación	El Grupo TRAGSA y la Subvención en Especie deberán presentar esta información cuando se termine de recolectar los datos
Se cuenta con un informe realizado del análisis del marco normativo, regulatorio y tarifario del recurso hídrico de las 7 municipalidades de la MGCS	Análisis económico de los servicios ecosistémicos, mapeo e identificación de oportunidades de restauración del paisaje forestal de importancia en la captación, infiltración y recarga hídrica del acuífero, del Valle de Guatemala	No aplica para esta evaluación	Está programado en el POA 3
Se cuenta con una propuesta política de gestión de recursos hídricos subterráneos del recurso compartido por los municipios de la mancomunidad Gran Ciudad del Sur y Guatemala	Estudio de sostenibilidad hídrica de pozos municipales en San Miguel Petapa.  Manual para recolectar información de pozos, predios y realizar el análisis hídrico a nivel técnico y financiero en el municipio de San Miguel Petapa	100%	La propuesta cumple con los requerimientos del indicador

Indicador previsto	Documentación obtenida/revisada	Grado de consecución	Comentarios
Se proponen y promueven normativas municipales para la efectiva gestión de los recursos hídricos subterráneos	<u>2022</u> TRAGSA, Informe Técnico marzo	No aplica para esta evaluación	Está programado en el POA 3
Se aprueban normativas municipales para la efectiva gestión de los recursos hídricos subterráneos		No aplica para esta evaluación	Está programado en el POA 3
<i>Subvención en especie</i>			
Al final del programa se cuenta con el diagnóstico del estado actual cualitativo y cuantitativo del acuífero del Valle de la Ciudad de Guatemala, así como con un plan técnico de explotación y gestión sostenible del mismo.		82%	La finalización de estos productos está planificada para diciembre de 2022.
Al finalizar el programa se cuenta con un diagnóstico del estado actual del trasvase Xayá-Pixcayá y la planta Lo de Coy, además de un análisis y propuestas a nivel de anteproyecto de posibles aportes superficiales y/o subterráneos de cuencas adyacentes al acueducto para mejorar la capacidad del mismo y sostener el aporte de esta fuente de abastecimiento de agua a la ciudad de Guatemala	<u>2020</u> Informes Técnicos marzo-abril, junio, septiembre, diciembre <u>2021</u> Informes Técnicos marzo, junio, septiembre, diciembre	76%	
Al finalizar el programa se cuenta con un informe del análisis de la determinación cualitativa y cuantitativa de las aguas no contabilizadas en un área piloto del sistema de abastecimiento de agua de la ciudad de Guatemala, así como con un programa de medidas correctivas replicables a corto, mediano y largo plazo para el monitoreo y seguimiento de detección de fugas en los sistemas de abastecimiento de agua municipales de la Región	<u>2022</u> Informe Técnico marzo	41%	

Indicador previsto	Documentación obtenida/revisada	Grado de consecución	Comentarios
Metropolitana de Guatemala			

## 1.2 ANÁLISIS CUALITATIVO DE RESULTADOS

En este y el siguiente apartado se detallan los resultados del análisis realizado en base a los criterios de evaluación previamente definidos.

Estos criterios sirvieron de base para la formulación de las preguntas planteadas a los actores directos e indirectos en las entrevistas que se realizaron y crearon un marco a partir del cual reportar los hallazgos más relevantes del ejercicio evaluativo.

Como podrá observarse a continuación, cada uno de los criterios evaluados, se introduce haciendo uso de un semáforo que resume la valoración del alcance y cumplimiento alcanzado. Para ello se apoya de una escala de cinco colores que van de verde a rojo (Ochoa y Ortiz, 2018)<sup>2</sup>. Esta escala se muestra en el **Cuadro 7**.

**Cuadro 7.** Escala de colores propuesta por Ochoa y Ortiz (2018)

Criterio	Color
Los objetivos o criterios fijados han sido conseguidos como -o mejor- de lo previsto	Verde
Los aspectos positivos son más importantes que los negativos.	Verde claro
El peso de los aspectos positivos es igual que el de los negativos	Amarillo
Los aspectos negativos tienen mayor relevancia que los positivos.	Naranja
Los criterios fijados no han sido conseguidos, y existen pocos aspectos positivos.	Rojo

La valoración de cada aspecto o criterio es el resultado de las apreciaciones cualitativas de los entrevistados y su triangulación o validación mediante técnicas de comparación, combinación y contrastación de opiniones con fuentes documentales lo que permite asegurar la fiabilidad de los

<sup>2</sup> Ochoa Rodríguez, M.D. y Ortiz García, J.I. (2018). Informe de evaluación final del proyecto “Mejora de las condiciones socioeducativas e higiénico sanitarias de la escuela de Hajrat Nhal, Comuna Rural Hajrat Nhal, Región Tánger-Tetuán, Marruecos.

resultados finales. Adicionalmente, las evaluadoras complementaron el análisis con técnicas de “toma de notas” para hacer referencia a observaciones o reflexiones personales acerca del proceso ejecutado y facilitar la interpretación de la información con el fin de contribuir a la mejor comprensión de la evidencia.

### 1.2.1 Diseño

A continuación, se muestra la valoración asignada, considerando el análisis de resultados realizados, y que en páginas posteriores se discute.

Valoración:					
-------------	---	---	--	---	---

Bajo el criterio de diseño se busca entender si la concepción y diseño del programa responde a prioridades o agendas municipales, gubernamentales o de la Cooperación Internacional establecidas con el fin de contribuir a la mejor gestión del recurso hídrico en el valle del departamento de Guatemala. Asimismo, se considera parte de este criterio la correcta identificación de actores, sus mecanismos de coordinación y el establecimiento de indicadores y metas que sean objetivamente verificables.

La información obtenida permite afirmar que la concepción inicial del Programa en el año 2014 siguió un modelo descendente (top-down) en el que sus resultados, objetivos e indicadores fueron consensuados entre los directivos de las instituciones participantes quienes definieron las principales directrices, planificaron y, asignaron los fondos para su ejecución. En esta fase del diseño participaron AECID, la Dirección de Planificación Urbana de la Municipalidad de Guatemala y la Subgerencia de Empagua.

La Mancomunidad Gran Ciudad del Sur por su naturaleza y función en la gestión del recurso hídrico también fue uno de los actores que diseñó la intervención y aportó al inicio de la operación una importante cantidad de información base que contribuyó de forma importante al conocimiento de la situación del recurso hídrico en los municipios que son parte de este espacio. La Mancomunidad en coordinación con el Fondo de Agua (FUNCAGUA) han monitoreado desde 2018 los niveles freáticos de la Región Metropolitana de Guatemala. Además, la Mancomunidad conjuntamente con la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán (AMSA) han realizado análisis de la calidad del agua de los pozos municipales.

La incorporación de UICN como coordinadora del Programa es posterior a este primer momento de la fase de diseño; y aunque no había experiencia de trabajo entre AECID y UICN en Guatemala, se valoraron

otras experiencias fuera de las fronteras nacionales y la contribución que como organización podía brindar a las actividades que se contemplan dentro de la subvención dineraria, especialmente en lo relativo a los componentes sociales y técnicos vinculados a la capacitación, sensibilización, investigación y otras actividades similares.

Para la Cooperación Española, el Programa aporta a la continuidad de sus actuaciones en los temas de agua potable y saneamiento que ha venido apoyado prioritariamente desde el año 2007. En esa fecha, en el marco de la Cumbre de Chile, España aportó 2,500 millones de euros al Fondo de Cooperación para el apoyo de este tipo de iniciativas. Dado que hasta entonces la experiencia española no era el desarrollo de infraestructura vinculada a este tipo de proyectos, se decidió firmar un contrato de gestión con TRAGSATEC por ser esta una empresa del gobierno español, experta en agua y saneamiento. De allí su vinculación al PROSEHIGUA.

El Programa aborda la gestión integral de los recursos hídricos con una visión regional que, además de proporcionar un diagnóstico actualizado de la situación del acuífero, generará sensibilidad sobre el tema. Esta visión regional parte del entendimiento de que el recurso hídrico supera las divisiones político administrativas municipales para concentrarse en las subcuencas de los ríos Xayá - Pixcayá y en consecuencia exige superar la visión “capitalina” e integrar al Programa a actores (denominados actores indirectos) que se ubican en las áreas de abastecimiento hídrico localizadas al sur del departamento de Guatemala y en el departamento de Chimaltenango.

En el caso de la Municipalidad de Guatemala, se considera que el Programa ofrece una oportunidad de incorporar a los planes de crecimiento y ordenamiento urbano todo lo relativo con las demandas de prestación de servicios públicos, especialmente el agua. Esto explica porque, esta municipalidad y EMPAGUA asumieron un importante rol en la planificación estratégica que se realizó durante los primeros seis meses de la ejecución del Programa y continuaron su participación en los meses siguientes durante las fases de implementación.

Desde la visión municipal, la información que el Programa generará, contribuirá al fortalecimiento de los departamentos y procesos de planificación municipal (además de las direcciones ambientales, de agua y saneamiento o las de reforestación) especialmente, porque, las personas entrevistadas coinciden en señalar que la dinámica diaria de las municipalidades (fugas, multas, etc.) consume los recursos

económicos y humanos dejando de lado la capacidad de planificación y sistematización de datos. La posibilidad de contar con información actualizada como la que ofrece el Programa resulta atractiva para los planificadores porque posibilitará una mejor toma de decisiones en la gestión del recurso hídrico, y también en el otorgamiento de licencias de construcción y la administración de la densidad urbana y el territorio.

El Programa entró en vigencia oficial en el año 2020, pero desde septiembre del 2019 se había construido una relación estrecha entre los beneficiarios principales para llevar a cabo la fase de planificación y desde entonces se buscó un enlace permanente con la Mancomunidad Gran Ciudad del Sur la que, a partir de su incorporación ha jugado un importante rol en la toma de decisiones en el Comité Directivo, la convocatoria de las municipalidades del área de influencia y el seguimiento de las acciones implementadas en el marco del Programa.

La visión de los directivos de la Mancomunidad, es que el Programa acierta al concentrar sus acciones en el área urbana de Guatemala por ser aquí donde se reportan los más altos consumos de agua. Sin embargo, también son críticos respecto a los componentes que fueron definidos. En su opinión la problemática de las aguas superficiales es propio de la Municipalidad de Guatemala y de allí la importancia de Xayá - Pixcayá, mientras que para todo el resto de los municipios la prioridad a ser atendida es la de las aguas subterráneas. Esta opinión coincide con la de TRAGSA al confirmar que, en los primeros acercamientos a la problemática del agua, se identificó que el único municipio con un suministro mixto de agua es Guatemala y que el resto de los municipios dependen de las aguas subterráneas.

Los entrevistados de la Mancomunidad cuestionan el hecho de que el programa no incluye la recopilación de información de pozos privados por ser estos los mayores consumidores del agua subterránea ya que, aseguran, las conclusiones a las que se arriben serán parcialmente ciertas y las propuestas de solución también serán parciales. TRAGSA y los entrevistados, reconocen la complejidad de recabar esta información sobre datos de consumo de agua del sector privado, debido a que no son de acceso público y porque no existe una Ley de Aguas que regule este tipo de consumo de agua.

Para las municipalidades del área de influencia (Santa Catarina Pinula, Villa Canales, San Miguel Petapa, Mixco, Villa Nueva, Amatitlán, Tecpán, San Juan Comalapa, Santa Apolonia, Chimaltenango, Patzicía, Zaragoza y Santa Cruz Balanyá) el Programa es percibido como algo que “llega” vs algo que se construye de forma participativa y, aunque “se acopla” y contribuye en mayor o menor medida a complementar sus



planes (especialmente los de reforestación) la valoración que se hace de sus aportes difiere grandemente de aquella que hacen los actores directos. TRAGSA explica los criterios técnicos que justifican la no inclusión de estas municipalidades dentro de la estructura de actores directos de la siguiente manera: (a) la problemática del abastecimiento mediante aguas superficiales se concentra en el municipio de Guatemala, (b) la ausencia de normativas para la gestión del agua hace que no exista un árbitro que regule la ubicación de los pozos y en consecuencia estos se perforan sin criterios técnicos provocando más concentración y un mayor consumo en Ciudad de Guatemala que en el resto de los municipios en donde los pozos están más dispersos; (c) la municipalidad de Guatemala tenía más capacidad técnica, más recursos financieros y humanos; y (d) el personal de la municipalidad capitalina gozaba de más estabilidad, especialmente después de un proceso electoral que provocó cambios de administración y funcionarios en muchas de las otras municipalidades de la MGCS.

No todos los actores indirectos son conocedores de la relación que existe entre las actividades que promueve UICN y aquellas que realiza TRAGSA, en algunos casos incluso se perciben como iniciativas distintas y desvinculadas. A TRAGSA se le relaciona con el monitoreo de los pozos, la calidad del agua y la producción de los informes de resultados (generalmente vinculados a los departamentos de Agua y Saneamiento); mientras que a UICN con las capacitaciones, la socialización de información de las zonas de recarga hídrica y con la reforestación (en relación con las direcciones de ambiente).

Dependiendo de a quién se consulte en las municipalidades, y si estas están ubicadas en el departamento de Guatemala o Chimaltenango, las apreciaciones van desde “no hemos recibido apoyo” (Villa Nueva, Villa Canales, Amatitlán, Tecpán, Mixco, San Miguel Petapa) pasando por “estamos duplicando acciones” (Amatitlán, Mixco, San Miguel Petapa se refieren específicamente al monitoreo de la calidad del agua que realiza el laboratorio de AMSA), hasta “valoramos mucho la información que nos han proporcionado” y “ha sido de mucha utilidad para nuestros proyectos el apoyo técnico que nos han compartido”. (Santa Catarina Pinula, Guatemala, Chimaltenango, Patzicía y Zaragoza).

Como se explicará más adelante, todo el proceso implementado responde a un espíritu de cooperación y participación que ha estado presente durante la fase de ejecución del Programa. El trabajo de diseño de los actores directos está plasmado en el marco lógico el cual establece claramente, cuáles son los objetivos, resultados, indicadores para el seguimiento, actividades a realizar y medios de verificación que deberán generarse.

## 1.2.2 Estructura

Para evaluar la estructura se considera la capacidad de los ejecutores para adaptarse a entornos cambiantes, así como la incidencia que el Programa ha tenido para gestionar los recursos humanos y materiales en función de alcanzar los logros esperados y para impactar positivamente en el desarrollo de capacidades de las organizaciones involucradas. A continuación, se indica la valoración cualitativa asignada, considerando el análisis de resultados realizados, y que en páginas posteriores se discute.



Estructuralmente el programa se compone de cuatro espacios de participación integrados de la forma siguiente:

- |   |             |
|---|-------------|
| Comité Directivo  | Integración |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• UICN, AECID, EMPAGUA, Municipalidad de Guatemala, Mancomunidad Gran Ciudad del Sur</li> </ul>  |             |
| Comité Técnico  | Integración |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Municipalidad de Guatemala, EMPAGUA, INSIVUMEH, AMSA, AECID, TRAGSA, IGME, Mancomunidad de la Gran Ciudad del Sur (MCGS).</li> </ul>   |             |
| Mesa Ampliada   | Integración |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Universidad de San Carlos de Guatemala, Universidad Rafael Landívar, Instituto de Cambio Climático, Universidad del Valle de Guatemala, FUNCAGUA, ONGs internacionales y nacionales</li> </ul> |             |
| Petit Comité de Comunicación  | Integración |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinadores o directores de comunicación de EMPAGUA, Municipalidad de Guatemala, Mancomunidad Gran Ciudad del Sur, AECID, UICN</li> </ul>  |             |

Hasta ahora, la participación y coordinación entre los actores del Comité Directivo ha sido exitosa, las reuniones de trabajo se hacen periódicamente y las decisiones se asumen colectivamente.

El Comité Directivo (algunos le llaman de Seguimiento) fue el responsable de diseñar, acertadamente, las adecuaciones requeridas en los POA debido a la existencia de la pandemia y la suspensión de actividades que se presentaron como consecuencia.

Asimismo, el Comité Directivo encontró rutas alternas para resolver problemas que se presentaron, por ejemplo, en la fase de recopilación de información en donde, por la inexistencia de convenios interinstitucionales de EMPAGUA, no era posible acceder a datos históricos y registros de monitoreo necesarios para los estudios realizados por TRAGSA; para ello, se identificó como ruta alterna un antiguo convenio entre el INSIVUMEH y el INDE que permitía el acceso a dicha información.

Por otro lado, la experiencia de quienes participan en el Comité Técnico es positiva, es en este espacio en donde se revisan los avances del trimestre, se coordinan actividades, se obtienen los apoyos necesarios para continuar con el trabajo y se definen las siguientes acciones a implementar.

Un representante de EMPAGUA califica como un acierto la creación del Comité Técnico y estima que es gracias a la existencia de este espacio que “los directores de Empagua están hablando de lo mismo” y están en capacidad de trabajar en equipo y plantearse una hoja de ruta que permitirá fortalecer el sistema y la gestión integral del recurso hídrico y el manejo de la cuenca.

En lo que respecta a la Mesa Ampliada esta aún no se encuentra en funcionamiento, pero algunos actores directos sugieren que esta podría tener un papel muy importante en la última fase del Programa, para la validación de los resultados y la difusión de la información más relevante (dentro de los márgenes de la confidencialidad y el manejo adecuado de la información sensible).

Por último, el Petit Comité de Comunicación, coordinado por UICN, es el encargado de validar la información que luego se traduce en productos de conocimiento, verificar la incidencia de los mensajes que han sido socializados a través de redes sociales, planificar los productos para generar visibilidad e imagen y construir la memoria de labores. El Petit Comité es el responsable de garantizar de que el proyecto esté comunicando adecuadamente.

Según opinión del responsable de la mesa temática de directores de comunicación de la Mancomunidad Gran Ciudad del Sur, se han hecho esfuerzos para que la información de PROSEHIGUA pueda ser replicada en las páginas web y redes sociales de cada municipio, pero han tenido poca colaboración porque “a ojos de muchos comunicadores el proyecto o programa es exclusivamente para el municipio de Guatemala”. Sin embargo, en el lado positivo, los comunicadores aprecian la producción videográfica y de materiales informativos que se ha realizado en el marco del programa.

Otro desafío para este grupo ha sido el manejo de los protocolos de comunicación de la Municipalidad de Guatemala en el cual se establece la línea de autorizaciones que deben respetarse antes de publicar información, lo que en ocasiones genera retrasos o conlleva largos períodos de espera.

La falta de disponibilidad de tecnologías de información y comunicación de punta o el acceso a internet también presenta problemas al momento de ampliar la cobertura (especialmente en las regiones más rurales). Se valora positivamente el rol que ha ocupado el personal técnico de UICN quienes, mediante su trabajo y buena actitud, han permitido la socialización del Programa y la implementación de acciones a nivel municipal.

### 1.2.3 Procesos

La evaluación de los procesos pretende establecer la medida en que la gestión, formas de coordinación y la capacidad técnica han sido los adecuados para alcanzar los resultados de la intervención y determinar cuáles han sido las principales limitantes y obstáculos que han frenado el avance del Programa.

A continuación, se indica la valoración cualitativa asignada, considerando el análisis de resultados realizados, y que en páginas posteriores se discute.



En términos del proceso, todos los involucrados valoran positivamente la transparencia y rendición de cuentas en la gestión que ha realizado UICN. Como ya fue mencionado, se reconoce la capacidad técnica de los equipos de UICN y TRAGSA y no hay queja alguna respecto al rol de coordinación que asumió UICN.

Adicionalmente, como se pudo apreciar en la tabla de resultados, hay importantes avances en el cumplimiento de los indicadores y aquellos que no han sido completados a la fecha, están plenamente identificados y planificados para realizarse en el presente año.

Sin embargo, la ejecución de las actividades y la generación de los principales resultados no está libre de limitaciones y dificultades, siendo los más relevantes, los que se mencionan a continuación:

- a. Sensibilidad y confidencialidad de la información: Una de las limitaciones del programa es que trabaja con información sensible. Los equipos técnicos expresan mucho interés en que los hallazgos

más relevantes de los estudios puedan ser compartidos y validados con otros especialistas en el área, académicos y otras organizaciones; sin embargo, están conscientes respecto a que la problemática es parecida a la de “un mismo vaso de agua en el cual se van metiendo varias pajillas que pertenecen a diferentes administraciones municipales, cada una extrayendo diferente cantidad de agua pero ninguna interesada en que se sepa cuánta agua extrae, en consecuencia, si llegaran a sentarse en una mesa para hablar del tema, podría provocarse un conflicto.”

Sobre el mismo tema, varios entrevistados expresaron preocupación por la sensibilidad política y cultural que tiene el tema del agua en el país y especialmente a nivel comunitario. Preocupa el manejo que actores de la oposición política podrían hacer de ciertos datos que se presenten en los diagnósticos (información sobre la cantidad de agua que se usa, tipo de aprovechamiento o calidad); o la reacción de quienes tienen fuertes intereses económicos vinculados con la venta o el uso y aprovechamiento no controlado del agua.

En consecuencia, la manera en que se socializará e institucionalizará la información presenta importantes desafíos para los comunicadores y actores del programa. Identificar qué comunicar, cuándo comunicarlo y a quién hacerlo, exigirá un esfuerzo especial de consensos y creatividad que podría pasar por la inclusión de más personas, la construcción de alianzas o el asesoramiento de otros comunicadores, entre otras.

- b. Recelo y estructura institucional: Para TRAGSA la verticalidad institucional y la poca historia de cooperación entre las municipalidades representó limitaciones para su libre movilidad en el área que cruza el Xayá-Pixcayá; en donde hasta la fecha, antes de visitar la zona, deben de pedir permiso a todas las autoridades para poder hacer los recorridos de monitoreo.

Prevalece en la práctica institucional la búsqueda de proyectos individuales para cada municipalidad y ciertas asperezas y celos institucionales que necesitan ser limadas y que por muchos años no han podido ser resueltos por la falta de diálogo o la imposibilidad de identificar posibles soluciones; ambas situaciones dificultan el trabajo en conjunto y la coordinación dentro y fuera de la estructura mancomunada.

Aunque las 7 municipalidades que están en la Mancomunidad y las otras en el área de influencia saben y están conscientes que comparten el recurso hídrico, sus diferencias en estructura

organizativa, la inestabilidad de sus equipos técnicos, el nivel académico y especialización de su personal (o la ausencia de ellos) y la cantidad de recurso humano y económico asignado a las diversas problemáticas, pueden explicar las distintas maneras en que se abordan los temas.

En opinión de los entrevistados, existen desventajas reales para el abordaje de proyectos de dimensión mancomunada y reducir esas diferencias pasa, en primera instancia, por entender la situación de cada municipalidad, cómo estructura sus equipos, cómo planifica sus acciones, los mecanismos y herramientas con las que cuenta para abordar las problemáticas que enfrenta (incluyendo aspectos ambientales y la administración del recurso hídrico), etc. Una segunda instancia consiste en trabajar para la instalación de capacidades técnicas que permitan escalar, en tercera instancia, hacia el diseño de proyectos conjuntos con visión de largo plazo e impacto regional o nacional. En este esfuerzo, la estructura de mancomunidad tiene la capacidad de contribuir al proceso, generando espacios de encuentro entre los equipos técnicos, facilitando el establecimiento de convenios bi o multi actores y acompañando el diseño de proyectos concretos que demuestren la preocupación por el interés común, la visión de futuro y la voluntad política de los alcaldes para resolver.

Un ejemplo de este abordaje se está ejecutado alrededor del proyecto de corredores económicos el cual, hacia el sur de la capital abarca a todos los municipios que se ubican sobre la carretera CA9 hacia Escuintla, y en el norte a los 15 desde Guatemala hasta Puerto Barrios.

Desde la Municipalidad de Guatemala esta iniciativa la asume la Unidad de Apoyo a Mancomunidades, según explican las municipalidades, de forma cooperativa han definido una hoja de ruta con el fin de identificar las capacidades técnicas instaladas en las municipalidades, los mecanismos, las herramientas y las necesidades que deberán ser atendidas para que posteriormente puedan plantearse proyectos regionales, metropolitanos o mancomunados con una visión integradora.

- c. Pandemia COVID19: La pandemia impactó poco en los componentes técnicos que son responsabilidad de TRAGSA porque su fase más crítica se dio al inicio de la etapa de recopilación de información la cual se concentró en la revisión de documentos históricos del Archivo General de Centroamérica; sin embargo, en el componente social responsabilidad de UICN la COVID-19 generó

atrasos en algunas de las actividades, especialmente en aquellas relacionadas con la formación de capacidades y las campañas de reforestación; asimismo la pandemia impactó en las ejecuciones y planes ejecutados por los municipios (por ejemplo, en este período hubo menos voluntarios para la reforestación que en los años anteriores lo que a su vez repercutió en la capacidad para cumplir con sus metas) cuyo personal tuvo que reorientar sus esfuerzos para atender nuevas tareas asumidas a partir de la pandemia, responder a emergencias de salud o simplemente tuvieron que cerrar temporalmente sus centros de trabajo debido a los riesgos de contraer la enfermedad.

Para ejemplificar, en Patzicía, se habían coordinado con TRAGSA un esfuerzo de investigación del nivel freático de los pozos que se utilizan durante todo el año para atender las necesidades de los agricultores, pero debido a la pandemia el acompañamiento que se había solicitado quedó suspendido. En Chimaltenango, UICN había propuesto realizar actividades de intercambio de experiencias con otras municipalidades que no se pudieron realizar por los problemas de movilidad. Santa Catarina Pinula había propuesto la capacitación de su equipo para la generación y manejo de las capas temáticas para la gestión de cuencas que quedó suspendida y hasta la fecha de esta evaluación no había sido concretada.

- d. Pertinencia y planificación de las acciones: UICN impulsó en las municipalidades una serie de actividades de reforestación que incluyeron, por ejemplo, la dotación de árboles, o el pago de ciertos servicios para apoyar procesos de sensibilización o capacitación a nivel comunitario.

La reacción a estos apoyos es muy variada, especialmente entre actores urbanos y actores semiurbanos o rurales. Por ejemplo, con respecto a la dotación de árboles, la mayoría de municipalidades poseen viveros propios, algunos de ellos con una gran cantidad de especies y plantas. En estos casos, aunque se reciben los árboles, la valoración de la iniciativa es baja calificándose en algunos casos de innecesaria o de poco impacto, tal es el caso de la municipalidad de Guatemala, Mixco, Amatitlán, San Miguel Petapa y Santa Catarina Pinula; algunos hablan de que los árboles donados no eran adecuados para el terreno, no estaban aclimatados o llegaron fuera de la época de reforestar.

En el extremo contrario, está la alta apreciación que todos hacen de la información digital que se entregó a las municipalidades en donde se indican las áreas de recarga hídrica dentro del territorio.

Existe coincidencia entre los actores indirectos de que estos datos permiten una mejor planificación de la reforestación y la concientización forestal, facilitan la toma de decisiones y aportan insumos que, de otra manera, difícilmente estarían accesibles para los equipos técnicos.

Más de una de las personas entrevistadas aseguró que UICN podría contribuir grandemente al cambio de prácticas y la mejora de la planificación municipal, si trabajara en la sistematización de información y datos que ya se encuentran disponibles en las unidades técnicas pero que, por falta de tiempo o conocimiento, nunca han sido procesados y analizados.

Algunos técnicos propusieron incluso que el programa pudiera formar al personal en el manejo de sistemas de información georreferenciadas, aportara equipo tecnológico o compartiera metodologías de procesamiento y análisis de datos (otros hicieron mención también a la compra de equipos para el monitoreo de los pozos, aunque este tipo de inversión no está contemplada en el presupuesto o ni en el diseño del Programa).

Otra contribución positiva relevante es el apoyo que algunas municipalidades han tenido para la facilitación de talleres sobre la gestión y conservación de las aguas subterráneas y la gobernanza del agua entre otros temas (por ejemplo, Santa Catarina Pinula). En varias municipalidades también se reconocen los aportes en especie (alimentos, transporte, etc.) que se han recibido para apoyar los procesos de capacitación comunitaria que se impulsan desde las municipalidades.

Un caso que, por su relevancia, merece ser mencionado en detalle, es el que realizan en coordinación UICN y la Oficina de Medio Ambiente de la Municipalidad de Guatemala, el cual tiene dos componentes. El primero consiste en la inscripción de una plantación municipal en el programa de incentivos forestales de Probosque en el INAB. En este caso, UICN ha brindado apoyo financiero para inscribir al técnico que hizo el plan de manejo que se exige como parte de los requisitos y contribuyó también con recursos para la adquisición del certificado del registro de la propiedad.

Este proyecto tiene la intención de proporcionar a la municipalidad la experiencia de inscribir un proyecto, entender las dificultades, los procedimientos, medir los tiempos, estimar los recursos necesarios y a partir de esto, desarrollar una guía y otros materiales informativos que luego puedan ser compartidos como parte de las estrategias innovadoras que permitirían invitar y motivar a propietarios privados en la ciudad a adoptar esta ruta. La municipalidad de Tecpán está iniciando las



acciones que le permitan empezar a tramitar la inscripción de un área que han estado reforestando, en parte, con la donación de árboles que recibieron de UICN. El segundo componente, involucra a la Municipalidad de Guatemala y dos municipalidades de Chimaltenango en actividades de reforestación de los camellones centrales en las rutas de ingreso al municipio, en este caso, la Oficina de Medio Ambiente está compartiendo experiencias y conocimientos sobre las mejores prácticas y dejando capacidad instalada en los equipos locales.

Por último, entre los comentarios más frecuentes obtenidos, se hace mención de la falta de planificación de las acciones para el mediano y largo plazo que se realizan entre UICN y las municipalidades (comentario recibido en Mixco, Amatitlán, San José Pinula, San Miguel Petapa, Tecpán, Chimaltenango y Amatitlán), y la falta de información clara y pertinente respecto a los impactos que se pretenden lograr con el tipo de acciones que se promueven (comentario recibido en Amatitlán, Mixco, San Miguel Petapa). Con respecto a TRAGSA, todas las municipalidades colaboraron con las actividades de recolección de información de las aguas subterráneas (aforo, análisis de calidad, funcionamiento) pero manifiestan insatisfacción por el tiempo que transcurrió entre la toma de las muestras y la devolución de los resultados que en ocasiones se tomó hasta tres meses en llegar (Santa Catarina Pinula, Amatitlán, Mixco)

### 1.2.4 Resultados

En cuanto a los resultados la medición se centra en establecer si se han alcanzado los objetivos específicos previstos, determinar las contribuciones más importantes que el Programa ha hecho a la gestión del recurso hídrico en el departamento de Guatemala y la manera en que se ha adoptado el enfoque de género en la implementación de los productos. A continuación, se indica la valoración cualitativa asignada, considerando el análisis de resultados realizados, y que en páginas posteriores se expone.



El programa se diseñó con cinco objetivos específicos:

- 1) Los principales actores del Valle de Guatemala, cuentan con un mejor conocimiento para la gestión de sus aguas subterráneas.

- 2) Los principales actores del Valle de Guatemala, cuentan con un mejor conocimiento de los recursos superficiales susceptibles de ser utilizados en su sistema de abastecimiento.
- 3) Los principales actores del Valle de Guatemala, cuentan con un mejor conocimiento de las aguas no contabilizadas existentes en su sistema de abastecimiento.
- 4) Capacidades institucionales mejoradas para la gestión hídrica
- 5) Marco político municipal para la gestión hídrica fortalecido

En el caso de los primeros tres objetivos específicos, EMPAGUA reconoce que los insumos que se están proporcionando nivel técnico son muy importantes y que los resultados preliminares que se les han compartido hasta el momento, constituyen insumos de alta relevancia para su planificación a mediano y largo plazo. También se afirma que previo a las intervenciones realizadas por el Programa, no se contemplaba como prioridad institucional el manejo de cuencas; sin embargo, ahora el tema se ha institucionalizado y se reconoce que el no hacerlo impacta negativamente en la disponibilidad del recurso hídrico para la ciudad.

Otro factor que contribuye al cumplimiento de estos tres objetivos está relacionado con el hecho de que EMPAGUA ha puesto a disposición del proyecto una cantidad significativa de personal y apoyo en horas hombre de campo con la intención de adquirir nuevos conocimientos y metodologías que permitan la instalación de nuevas prácticas institucionales.

Desde la gerencia de EMPAGUA afirma que el resultado conjunto que se ha realizado con TRAGSA ha dejado aprendizajes metodológicos y como producto colateral, la reconstrucción de la historia del agua en el valle de Guatemala. TRAGSA ha contribuido a la creación de una red permanente de control de 100 pozos de observación para la cual se ha construido, junto con UICN un reglamento que ha permitido organizar 4 campañas de recolección de información y una última que se realizará en la época seca de este año; asimismo se ha avanzado en la recopilación y análisis de información sobre el acuífero, la caracterización hidrogeológica del este, la generación del estudio para la optimización de los sistemas de abastecimiento actual mediante aguas superficiales, acueducto Xayá-Pixcayá y sistema Lo de Coy y, la producción del estudio de captación de nuevas fuentes de aguas superficiales.

En el caso del objetivo 4, como ya se ha mencionado, hay importantes avances en términos del diagnóstico de necesidades, el diseño del programa de capacitación y la creación de materiales, los retrasos sufridos en el cumplimiento de las metas tienen como causa principal las restricciones impuestas por la pandemia. Es importante indicar que, el diseño del programa ha contemplado estrategias que permitan la formación continua y en línea del recurso humano municipal para contrarrestar los impactos negativos que tiene la alta rotación del personal en las municipalidades.

Asimismo, existen municipalidades (por ejemplo, San José Pinula, Chimaltenango y Guatemala) que, utilizando la información sobre áreas de recarga hídrica que les fue proporcionada por UICN, han incorporado a sus planificaciones operativas anuales líneas de acción contempladas relacionadas a la gestión ambiental, el manejo natural de bosques y los programas de reforestación.

El objetivo 5 muestra pocos avances hasta la fecha, aunque ya existe una primera experiencia documentada en el informe denominado Estudio de sostenibilidad hídrica de pozos municipales en San Miguel Petapa (Manual para recolectar información de pozos, predios y realizar el análisis hídrico a nivel técnico y financiero en el municipio de San Miguel Petapa). Otras actividades para el cumplimiento de este objetivo están programadas en el POA 2022.

### **1.3 ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

El análisis de los criterios de evaluación que a continuación se incluyen, combina los datos del grado de consecución de los indicadores del Programa, con las opiniones y evidencia testimonial obtenida a través de la aplicación de las entrevistas semiestructuradas que se realizaron con los actores directos e indirectos del Programa.

Como ha sido referido anteriormente, el proceso de recolección de información se considera representativo del universo porque incluyó la totalidad de los actores directos del Programa, a representantes del 100% de las municipalidades del Departamento de Guatemala que conforman la Mancomunidad Gran Ciudad del Sur y a las municipalidades del departamento de Chimaltenango que se ubican en el área de influencia del acuífero. El cuadro siguiente muestra la pertenencia institucional de todos los entrevistados y la distribución proporcional por sexo en este grupo.

**Cuadro 8.** Muestra representativa de los actores directos e indirectos entrevistados

Institución	Universo*	Personas entrevistadas	Mujeres	Hombres
Actores secundarios	27	21	5	16
Actores primarios	7	7	5	2
Total	34	28	10	18

\*Fuente: PROSEHIGUA, Listado de actores indirectos y directos proporcionada por UICN.

Los criterios aquí evaluados fueron propuestos en los términos de referencia para la evaluación, en parte responden a los estándares de calidad de evaluación del Comité de Ayuda al Desarrollo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos -OCDE<sup>3</sup>-. En cada apartado se explica el criterio y se analiza la información disponible para su medición.

### 1.3.1 Pertinencia y Justificación

La pertinencia o relevancia hace referencia a la medida en que los objetivos de esta intervención son congruentes con los requisitos de los beneficiarios, las necesidades del país, las prioridades globales y las políticas asociadas. A continuación, se muestra la escala de valores asignada a la pertinencia y justificación, que refiere a que los criterios han sido conseguidos mejor de lo previsto.



Congruentes con los requisitos de los beneficiarios, las necesidades del país, las prioridades globales y las políticas asociadas. Desde la perspectiva de los actores directos, la intervención se justifica y es pertinente porque:

- 1) Los diagnósticos sobre la situación del recurso hídrico en el área metropolitana de Guatemala no habían sido actualizados en más de 20 años y aunque existen monitoreos sobre la calidad del agua y el suministro de aguas subterráneas, no hay estudios recientes que aborden la situación desde una visión integral para la gestión de este recurso y menos aún, con un enfoque mancomunado.

<sup>3</sup> OECD (2010). Glosario de los principales términos sobre evaluación y gestión basada en resultados. Development Assistance Committee (DAC), Francia.

- 2) La problemática del suministro de agua en el municipio de Guatemala y las áreas conurbadas difiere de aquella que se presenta en el área rural. Según directivos de la Mancomunidad Gran Ciudad del Sur, el 38% del agua que administra EMPAGUA proviene del acueducto Xayá - Pixcayá y el 62% restante se obtiene de fuentes subterráneas; en comparación, en el resto de los municipios vinculados al Programa, 83% de sus recursos hídricos provienen de pozos mientras que solamente el 15% se origina de fuentes superficiales. Esta diferencia (independientemente de si los números que se manejan son correctos) genera la necesidad de realizar diagnósticos diferenciados que permitan posteriormente, diseñar soluciones adecuadas a las distintas realidades.

El Programa tiene la capacidad de hacer esto aún y cuando, la problemática de las aguas subterráneas en predios privados, no pueda ser abordada como lo indican las mismas fuentes de la mancomunidad.

- 3) El agua no reconoce fronteras, es por ello que un programa que analice la situación del acuífero y otras problemáticas asociadas con un enfoque de cuenca puede aportar información para todas las municipalidades que utilizan el recurso o se ubican en el área de influencia, pero también está en capacidad de proponer nuevas metodologías de análisis, nuevas perspectivas de solución y nuevos conocimientos que aporten a la gestión integral del recurso hídrico.
- 4) En concordancia con lo anterior, según la gerencia de EMPAGUA, el 16% de sus usuarios están ubicados fuera de las fronteras político administrativas del municipio, un diagnóstico como el que el programa propone, proporcionará a la empresa municipal información estandarizada que de otra manera sería difícil de obtener debido a las diferencias de criterios y metodologías que las más de 15 municipalidades aplican en sus monitoreos y análisis periódicos.
- 5) Aunque las municipalidades generan muchos datos e información actualizada, el día a día del trabajo operativo reduce su capacidad para: (a) sistematizar y analizar la información bajo criterios técnico - metodológicos y (b) planificar en base a este tipo de información.

Esto quedó demostrado con las capas de información sobre zonas de recarga hídrica que se compartió con las municipalidades; el haber tenido acceso a este tipo de información ha permitido a los departamentos o unidades de reforestación, mejorar sus planes e intervenciones, así como

identificar en qué áreas les es posible trabajar y en cuáles, por ser de carácter privado, tendrán que proponer nuevas estrategias o crear incentivos que hagan atractiva la conservación ambiental.

Con base a la información analizada, puede afirmarse que el Programa además de haber diseñado resultados y objetivos alcanzables, adoptó una estrategia de trabajo que, a pesar de las apreciaciones de los entrevistados que ya se mencionaron en los apartados anteriores, ha tenido la capacidad de adaptarse al contexto cambiante que provocó la pandemia de COVID19. Esta capacidad adaptativa de la estrategia, a la que se ha hecho mención, facilitó la inclusión de nuevas formas de trabajo que posiblemente continuarán siendo parte de ella en una fase post COVID. A continuación, una breve descripción de estos nuevos componentes:

- Introducción del trabajo no presencial apoyado en tecnologías de la comunicación e información. Aquí se incluye el uso de teléfonos inteligentes y aplicaciones en línea para impartir los contenidos de los cursos de capacitación, sostener reuniones de planificación y trasladar información.
- Elaboración de materiales, guías de aprendizaje y manuales para el fortalecimiento de capacidades, entre los cuales el más relevante es el Programa de capacitación del curso sobre gestión integrada de recursos hídricos, con énfasis en aguas subterráneas el cual podrá ser impartido de forma presencial o virtual y permitir la actualización constante de funcionarios municipales e institucionales.
- Realización de campañas de sensibilización y comunicación en redes sociales y páginas web de las municipalidades.

A pesar de las debilidades que algunos han señalado en relación con la estrategia de comunicación, las campañas y mensajes reproducidos han producido materiales reutilizables y adaptables a los contextos locales y ha generado cientos de interacciones con públicos diversos.

Uno de los materiales que es importante resaltar es el video producido para reconocer la labor de la única mujer fontanera que existe en el área metropolitana y los municipios de Chimaltenango.

Las actividades implementadas hasta el momento, han enfrentado otros desafíos, algunos de los cuales aún podrán ser superados con éxito y otros dejarán aprendizajes importantes para intervenciones de similares características. Uno de estos desafíos se relaciona con la naturaleza diversa de los actores que,

a pesar de pertenecer todos a instituciones municipales, se vinculan de manera distinta a estos procesos, asumen con diferentes niveles de compromiso las actividades y sobre todo valoran los aportes según sus propias fortalezas o debilidades organizativas.

Según lo constatado en el proceso de evaluación, un alto porcentaje de los indicadores diseñados y las actividades previstas durante la fase de planificación del programa se han llevado a cabo, aunque en algunas de ellas haya sido necesario hacer variaciones en los métodos y tiempos de implementación.

Puede afirmarse que tanto la estrategia como el programa responden a necesidades sentidas por la totalidad de los actores directos y la mayoría de los actores indirectos implicados.

### 1.3.2 Eficacia

A continuación, se recoge el análisis de la eficacia con base a 3 dimensiones que permitirán tener una mejor valoración de este criterio: a) logro de los productos previstos; b) elección de alternativas adecuadas para responder; y, c) reducción / mitigación de condiciones de riesgo y amenaza.

Complementariamente, se analizan los productos específicos bajo responsabilidad del Grupo TRAGSA los cuales aparecen reportados en los informes técnicos trimestrales.



#### a) Logro de los productos previstos

Para efectos de la evaluación se revisaron los productos previstos y se estableció el grado de consecución alcanzado para determinar cuáles de ellos se cumplieron, cuáles muestran avances significativos y cuáles no pudieron lograrse en el presente período intermedio de ejecución. De los 18 productos previstos según el POG, 5 han sido alcanzados en un 100%:

- Estudio de valoración de los servicios ecosistémicos del acuífero
- En el primer año del proyecto se cuenta con un diagnóstico de las capacidades del personal y una planificación para capacitación en GIRH
- Se elabora la estrategia de socialización, sensibilización y comunicación del programa de Seguridad Hídrica, RMG, a ser implementada en conjunto con las municipalidades de la RMG

- Se cuenta con una priorización validada de áreas de restauración del paisaje dentro de las subcuencas Xayá-Pixcayá y/o Región Metropolitana de Guatemala como apoyo a la disponibilidad del recurso hídrico superficial de la región metropolitana de Guatemala
- Se cuenta con una propuesta política de gestión de recursos hídricos subterráneos del recurso compartido por los municipios de la mancomunidad Gran Ciudad del Sur y Guatemala

De los 18 productos previstos según el Plan Operativo General (POG), cinco de estos muestran avances significativos:

- Al final del programa se cuenta con el diagnóstico del estado actual cualitativo y cuantitativo del acuífero del Valle de la Ciudad de Guatemala, así como con un plan técnico de explotación y gestión sostenible del mismo.
- Al finalizar el Programa se cuenta con un diagnóstico del estado actual del trasvase Xayá - Pixcayá y la planta Lo de Coy, además de un análisis y propuestas a nivel de anteproyecto de posibles aportes superficiales y/o subterráneos de cuencas adyacentes al acueducto para mejorar la capacidad del mismo y sostener el aporte de esta fuente de abastecimiento de agua a la ciudad de Guatemala.
- Al finalizar el programa se cuenta con un informe del análisis de la determinación cualitativa y cuantitativa de las aguas no contabilizadas en un área piloto del sistema de abastecimiento de agua de la ciudad de Guatemala, así como con un programa de medidas correctivas replicables a corto, mediano y largo plazo para el monitoreo y seguimiento de detección de fugas en los sistemas de abastecimiento de agua municipales de la Región Metropolitana de Guatemala
- Se implementa la estrategia de socialización, sensibilización y comunicación del programa de seguridad hídrica, RMG (con la validación previa del Comité Técnico y Directivo).
- Área restaurada en hectáreas

El resto de los productos están planificados para ser ejecutados dentro del POA 2022 ya sea porque así se diseñó desde el inicio de la intervención o porque fue necesario reprogramarlos debido a las condiciones del contexto que ya han sido previamente explicadas.

- Se ha incrementado un 50% los conocimientos relacionada a la GIRH de los funcionarios municipales.



- Número de mujeres y hombres capacitados.
- Se cuenta con un análisis de los niveles de coordinación y articulación para la GIRH en el área metropolitana
- Se cuenta con una propuesta de instrumentos operativos para el esquema de coordinación para la seguridad hídrica de la mesa de agua y saneamiento de la MGCS.
- Se realiza un simposio de cierre con la presentación de los resultados del proyecto
- Se cuenta con un balance hídrico entre los aportes de aguas municipales y las empresas privadas de agua
- Se cuenta con un informe realizado del análisis del marco normativo, regulatorio y tarifario del recurso hídrico de las 7 municipalidades de la MGCS
- Se proponen y promueven normativas municipales para la efectiva gestión de los recursos hídricos subterráneos.
- Se aprueban normativas municipales para la efectiva gestión de los recursos hídricos subterráneos.

Para completar el análisis de la eficacia se procedió a realizar un análisis documental del POA de TRAGSA (2020-2022) en el cual se planificaron 19 productos -de los cuales 7 corresponden a la subvención en especie- los cuales, según el último informe técnico correspondiente al período enero-marzo 2022, reporta el siguiente grado de avance. Los siguientes cinco productos de la subvención dineraria han sido completados al 100% no quedando actividades pendientes que realizar:

- Implementación de herramientas de control y detección de fugas en áreas piloto
- Análisis económico de los servicios ecosistémicos del acuífero
- Estudio y plan de restauración del paisaje en las subcuencas Xayá y Pixcayá y/o Región Metropolitana de Guatemala que complementa la toma de decisiones para la gestión del recurso hídrico
- Plan de comunicación interna y externa aprobado por el Comité Técnico
- Plan de Emergencia COVID-19

Tres productos de la subvención en especie y 1 de la dineraria muestran avances significativos y se estima podrán entregarse en el plazo que se ha estimado para su conclusión, porque la mayoría de las actividades que están asociadas a su cumplimiento han sido ejecutadas, quedando pendientes procesos de modelización, validación o revisión programadas para el primer semestre del presente año:

- Estudio del acuífero del Valle de Guatemala
- Estudio de captación de nuevas fuentes superficiales
- Estudio para la optimización de los sistemas de abastecimiento mediante aguas superficiales existentes, Acueducto Xayá-Pixcayá
- Restauración del paisaje en áreas de recarga hídrica en la zona de influencia del proyecto

De los siguientes cinco productos, el relacionado con el programa de capacitación está planificado en el POA 2022 y como ya se ha mencionado en este informe, tiene altas posibilidades de alcanzar la meta programada. Otros tres (de aportes en especie) estaban propuestos para realizarse en el mes de marzo del presente año y uno está planificado para junio de 2023. Esto es un factor importante a considerar ya que durante la entrevista que se sostuvo con funcionarios de TRAGSA quedó claro que sus actividades en Guatemala están próximas a concluir, quedando únicamente pendientes de elaborarse los documentos finales que se entregarán en el mes de diciembre del presente año.

- Diagnóstico del estado cualitativo y cuantitativo de las aguas subterráneas (marzo 2022)
- Plan de gestión y explotación del acuífero del Valle de la Ciudad de Guatemala (marzo 2022)
- Plan de reducción y control de fugas, caracterización de las aguas no contabilizadas en el área piloto (marzo 2022)
- Programa de capacitación sobre recursos hídricos y aguas subterráneas (POA 2022)
- Propuesta de esquema de coordinación de multiactores para la seguridad hídrica de la RMG (junio 2023)

De los cinco productos restantes que corresponden a la subvención dineraria, dos (socialización de resultados y evento de cierre) dependen de las decisiones que adopte el Comité Directivo respecto a la estrategia de socialización y validación que se implementará de cara al cierre de actividades del Programa. Los 3 productos restantes, están relacionados con los marcos normativos municipales y la gestión

sostenible del acuífero los cuales han sido programados para el POA 2022 y dependen de los aportes que brinde la consultoría especializada que se ha contratado con este propósito.

- Avances y resultados del estudio socializados
- Acto de cierre con presentación de los resultados del proyecto
- Análisis realizado del marco normativo, regulatorio y tarifario del recurso hídrico presente en los 7 municipios de MGCS del departamento de Guatemala
- Propuesta de gestión compatible con una explotación sostenible del acuífero
- Normativas municipales compatibles con una explotación sostenible del acuífero

Un análisis comparativo de los porcentajes reportados por TRAGSA y los productos esperados del Programa, según lo propuesto en el marco lógico, permiten observar coincidencias en el grado de avance y también en el tipo de producto que se presentará o ya se ha presentado. Sin embargo, también existen diferencias de forma y fondo a las cuales será necesario prestar atención, ver **Cuadro 9**.

**Cuadro 9.** Análisis comparativo de los porcentajes reportados por TRAGSA y los productos esperados del Programa

Resultados según POA TRAGSA	Valoración	Resultados según Marco Lógico del Programa		Valoración
Estudio del acuífero del Valle de Guatemala	82%	Al final del programa se cuenta con el diagnóstico del estado actual cualitativo y cuantitativo del acuífero del Valle de la Ciudad de Guatemala, así como con un plan técnico de explotación y gestión sostenible del mismo.		Avance significativo
Diagnóstico del estado cualitativo y cuantitativo de las aguas subterráneas	40%	Se cuenta con una propuesta política de gestión de recursos hídricos subterráneos del recurso compartido por los municipios de la mancomunidad Gran Ciudad del Sur y Guatemala		100%
Plan de Gestión y explotación del acuífero del Valle de la Ciudad de Guatemala	10%	Al final del programa se cuenta con el diagnóstico del estado actual cualitativo y cuantitativo del acuífero del Valle de la Ciudad de Guatemala, así como con un plan técnico de explotación y gestión sostenible del mismo.	Se cuenta con un balance hídrico entre los aportes de aguas municipales y las empresas privadas de agua	Avance significativo
Estudio para la optimización de los sistemas de abastecimiento mediante aguas superficiales existentes, Acueducto Xayá-Pixcayá	76%	Al finalizar el Programa se cuenta con un diagnóstico del estado actual del trasvase Xayá - Pixcayá y la planta Lo de Coy, además de un análisis y propuestas a nivel de anteproyecto de posibles aportes superficiales y/o subterráneos de cuencas adyacentes al acueducto para mejorar la capacidad del mismo y sostener el aporte de esta fuente de abastecimiento de agua a la ciudad de Guatemala.		Avance significativo
Estudio de captación de nuevas fuentes superficiales	65%			
Implementación de herramientas de control y detección de fugas en área piloto	100%	Al finalizar el programa se cuenta con un informe del análisis de la determinación cualitativa y cuantitativa de las aguas no contabilizadas en un área piloto del sistema de abastecimiento de agua de la ciudad de Guatemala, así como con un programa de medidas correctivas replicables a corto, mediano y largo plazo para el monitoreo y seguimiento de detección de fugas en los sistemas de		Avance significativo
Plan de reducción y control de fugas,	41%			

Resultados según POA TRAGSA	Valoración	Resultados según Marco Lógico del Programa	Valoración
caracterización de las aguas no contabilizadas en el área piloto		abastecimiento de agua municipales de la Región Metropolitana de Guatemala	
Análisis económico de los servicios ecosistémicos del acuífero	100%	Estudio de valoración de los servicios ecosistémicos del acuífero	100%
Programa de capacitación sobre recursos hídricos y aguas subterráneas	30%	En el primer año del proyecto se cuenta con un diagnóstico de las capacidades del personal y una planificación para capacitación en GIRH	100%
		Se ha incrementado un 50% los conocimientos relacionada a la GIRH de los funcionarios municipales. Número de mujeres y hombres capacitados.	POA 2022
Estudio y plan de restauración del paisaje en las subcuencas Xayá y Pixcayá y/o Región Metropolitana de Guatemala que complementa la toma de decisiones para la gestión del recurso hídrico	100%	Se cuenta con una priorización validada de áreas de restauración del paisaje dentro de las subcuencas Xayá-Pixcayá y/o Región Metropolitana de Guatemala como apoyo a la disponibilidad del recurso hídrico superficial de la región metropolitana de Guatemala	100%
Restauración del paisaje en áreas de recarga hídrica en la zona de influencia del proyecto	0%	Área restaurada en hectáreas	Avance significativo
Plan de Comunicación interna y externa aprobado por el comité técnico	100%	Se elabora la estrategia de socialización, sensibilización y comunicación del programa de Seguridad Hídrica, RMG, a ser implementada en conjunto con las municipalidades de la RMG	100%
Avances y resultados del estudio socializados	19%	Se implementa la estrategia de socialización, sensibilización y comunicación del programa de seguridad hídrica, RMG (con la validación previa del Comité Técnico y Directivo).	Avance significativo
Acto de cierre con presentación de los resultados del proyecto	POA 2022	Se realiza un simposio de cierre con la presentación de los resultados del proyecto	POA 2022
Plan de Emergencia COVID-19	100%		
Propuesta de esquema de coordinación de multiactores para la seguridad hídrica de la RMG	30%	Se cuenta con un análisis de los niveles de coordinación y articulación para la GIRH en el área metropolitana	POA 2022
Análisis realizado del marco normativo, regulatorio y tarifario del recurso hídrico presente en los 7 municipios de MGCS del departamento de Guatemala	14%	Se cuenta con un informe realizado del análisis del marco normativo, regulatorio y tarifario del recurso hídrico de las 7 municipalidades de la MGCS	
Propuesta de gestión compatible con una explotación sostenible del acuífero	15%	Se proponen y promueven normativas municipales para la efectiva gestión de los recursos hídricos subterráneos.	
Normativas municipales compatibles con una explotación sostenible del acuífero	3%	Se aprueban normativas municipales para la efectiva gestión de los recursos hídricos subterráneos.	

Fuente: Grupo Tragsa. Informe técnico, marzo 2022 y documentación de PROSEHIGUA.

- Descripción distinta del producto a ser entregado: Ambas descripciones responden al mismo resultado, sin embargo, presentan porcentajes de avance distintos según quien los reporte y la redacción difiere al comparar ambos indicadores.

**Cuadro 10.** Descripción distinta del producto a ser entregado

Resultados según POA TRAGSA	Valoración	Resultados según Marco Lógico del Programa		Valoración
Diagnóstico del estado cualitativo y cuantitativo de las aguas subterráneas	40%	Se cuenta con una propuesta política de gestión de recursos hídricos subterráneos del recurso compartido por los municipios de la mancomunidad Gran Ciudad del Sur y Guatemala		100%
Plan de Gestión y explotación del acuífero del Valle de la Ciudad de Guatemala	10%	Al final del programa se cuenta con el diagnóstico del estado actual cualitativo y cuantitativo del acuífero del Valle de la Ciudad de Guatemala, así como con un plan técnico de explotación y gestión sostenible del mismo.	Se cuenta con un balance hídrico entre los aportes de aguas municipales y las empresas privadas de agua	Avance significativo

- Omisiones respecto a la información que deberá reportarse. En el siguiente ejemplo, puede observarse que el producto esperado del Programa incluye información de la planta Lo de Coy, sin embargo, el indicador de TRAGSA omite hacer mención de dicha planta.

**Cuadro 11.** Omisiones respecto a la información que deberá reportarse

Resultados según POA TRAGSA	Valoración	Resultados según Marco Lógico del Programa	Valoración
Estudio para la optimización de los sistemas de abastecimiento mediante aguas superficiales existentes, Acueducto Xayá-Pixcayá	76%	Al finalizar el Programa se cuenta con un diagnóstico del estado actual del trasvase Xayá - Pixcayá y la planta Lo de Coy, además de un análisis y propuestas a nivel de anteproyecto de posibles aportes superficiales y/o subterráneos de cuencas adyacentes al acueducto para mejorar la capacidad del mismo y sostener el aporte de esta fuente de abastecimiento de agua a la ciudad de Guatemala.	Avance significativo
Estudio de captación de nuevas fuentes superficiales	65%		

- Datos contradictorios que podrían deberse a errores de comunicación o falta de actualización de la información. El más notorio de estos casos es el que se muestra a continuación, en donde el informe de TRAGSA no reporta avances, pero los datos de UICN dan por cumplido el resultado.

**Cuadro 12.** Datos contradictorios

Resultados según POA TRAGSA	Valoración	Resultados según Marco Lógico del Programa	Valoración
Restauración del paisaje en áreas de recarga hídrica en la zona de influencia del proyecto	0%	Área restaurada en hectáreas	Avance significativo

Los ejemplos aquí presentados deberán ser analizados por la coordinación del programa para valorar si las diferencias identificadas son relevantes para efectos del cierre futuro del Programa o si, por el contrario, son aspectos de forma que sólo deben de ser clarificados porque los productos finales se ajustan a lo esperado en el diseño del Programa y permitirán alcanzar los resultados propuestos.

Es importante mencionar que TRAGSA puso de manifiesto su preocupación respecto a la calidad del informe del componente 2 que se refieren a los aspectos de infraestructura física contemplada en las propuestas de solución. Según informaron, hay trabajos de investigación geofísica y de permeabilidad que no se han podido realizar por el temor a generar conflicto en comunidades indígenas que se ubican en territorios que podrían verse impactados con la construcción de embalses o la colocación de tuberías en el futuro. En palabras de los técnicos “lo que se va a presentar sobre la infraestructura no tiene solidez porque no tenemos ningún resultado *in situ*”.

**b) Alternativas apropiadas**

Del análisis realizado es posible determinar que los objetivos del proyecto representan una respuesta adecuada a las situaciones de partida y las alternativas elegidas son apropiadas para dar respuesta a esas situaciones. Prueba de ello es la introducción de las tecnologías de la información y comunicación para suplir la imposibilidad de realizar encuentros presenciales tanto para las reuniones de las diversas instancias de coordinación y toma de decisiones como para generar espacios de información y actualización con otros actores.

Otro caso es el de la implementación de los procesos de capacitación que permitirán incrementar los conocimientos sobre la gestión integral del recurso hídrico en los funcionarios públicos e involucrarán a hombres y mujeres en procesos formativos. Para cumplir con estos productos, como ya se ha hecho referencia, las opciones presenciales siguen estando vigentes, pero se han diseñado materiales y manuales que permitirán promover la formación dentro del plazo del programa y posterior a su finalización para garantizar que, los actuales funcionarios y los nuevos que lleguen puedan tener la oportunidad de formación en línea.

**c) Pertinencia de género**

La pertinencia de género se evaluó en base a si el proyecto genera oportunidades de participación y habilita espacios para la expresión y el empoderamiento de las mujeres. En este caso, es importante

subrayar que, en los espacios de toma de decisiones del programa, hay una participación mayoritaria de mujeres (5 de 7) y que, en las capacitaciones y actividades de reforestación, según los directores municipales, se ha privilegiado la participación de mujeres y se han coordinado actividades a través de las Oficinas Municipales de la Mujer.

Es importante mencionar que la mayoría de puestos directivos que han actuado como contrapartes del Programa en las municipalidades son ocupados por hombres.

Debe de señalarse también que debido a que ciertos componentes del Programa son principalmente técnicos, hay poco espacio para promover el empoderamiento y participación de las mujeres. Sin embargo, se esperaría que en las actividades de capacitación que se promoverán en el presente año se amplíen estas oportunidades. Es relevante para esta intervención la creación de la herramienta de caracterización de capacidades y potencialidades de acceso a mecanismos de incentivos y otras acciones productivas de mujeres que permitirá vincularlas a las acciones de los proyectos y programas implementados por la UICN.

### 1.3.3 Eficiencia

El presupuesto ejecutado del proyecto ascendió a €432,279.47, de los cuales AECID aportó 95.93% y el resto corresponden a los aportes en especie.



En el **Cuadro 13** se muestra el desglose del presupuesto ejecutado desde julio del 2019 hasta diciembre del 2021.

**Cuadro 13.** Estado de Ingresos y gastos por período comprendido del 1 de julio de 2019 al 31 de diciembre de 2021

Descripción	Ejecución durante el período comprendido						%
	19/07/19 al 31/12/2020		01/01/21 al 31/12/2021		19/07/19 al 31/12/21		
	€ Euros	US\$ Dólares	€ Euros	US\$ Dólares	Euros	US\$ Dólares	
Ingresos	694,508.45	777,849.46	21,593.18	24,184.37	716,101.63	802,033.83	100.00
Transferencias recibidas	656,710.60	735,515.87	0.00	0.00	656,710.60	735,515.87	91.71
Intereses recibidos de la cuenta AECID	29,425.65	32,956.73	0.00	0.00	29,425.65	32,956.73	4.11
Intereses acreditados en cuentas BAC UICN	479.65	537.20	316.25	354.21	795.90	891.41	0.11
Aportes en especie	7,892.55	8,839.66	21,276.93	23,830.16	29,169.48	32,669.82	4.07

Egresos	245,764.76	275,256.53	186,514.71	208,896.48	432,279.47	484,153.01	100
Bienes, equipos y suministros	5,621.60	6,296.19	7,349.93	8,231.92	12,971.53	14,528.11	3.00
Consultorías	32,407.35	36,296.23	18,474.37	20,691.30	50,881.72	56,987.53	11.77
Servicios diferentes a consultorías	2,384.36	2,670.48	1,870.13	2,094.54	4,254.49	4,765.02	0.98
Personal -Equipo de gestión	142,612.90	159,726.45	112,970.64	126,527.12	255,583.54	286,253.57	59.12
Personal -Otros	9,128.35	10,223.75	3,539.75	3,964.52	12,668.10	14,188.27	2.93
Otros gastos	45,671.47	51,152.05	21,002.25	23,522.52	66,673.72	74,674.57	15.42
Aportes en especie	7,892.55	8,839.66	21,276.93	23,830.16	29,169.48	32,669.82	6.75
ISPF sobre los Intereses acreditados	46.18	51.72	30.71	34.40	76.89	86.12	0.02%
Cuentas por pagar	6,070.82	6,799.32	17,357.10	19,439.95	17,357.10	19,439.95	
Efectivo en bancos al 31 de diciembre 2021	454,814.51	509,392.25	-147,564.43	-165,272.16	301,179.26	337,320.77	

Fuente: Say & Asociados, Auditores y Consultores, S. A. INFORME COMO AUDITORES INDEPENDIENTES Estados Financieros por El Período Comprendido del 1 de enero 2021 al 31 de diciembre de 2021.

En el **Cuadro 14** se detalla los aportes en especie de la Mancomunidad Gran Ciudad del Sur, Municipalidad de Guatemala y la UICN Guatemala.

**Cuadro 14.** Integración de aportes en especie al 31 de diciembre de 2021

Institución	Monto
Mancomunidad Gran Ciudad del Sur	\$8,678.58
Municipalidad de Guatemala	\$9,353.37
UICN Guatemala	\$14,637.87
<i>Total</i>	\$32,669.82

Como se aprecia en los cuadros siguientes, las partidas tipificadas en el presupuesto se distribuyen porcentualmente de la siguiente manera y el porcentaje de ejecución por Partida presentan los datos que a continuación se analizan.

**Cuadro 15.** Distribución porcentual de las partidas tipificadas (presupuesto en euros)

Partidas Tipificadas	FCAS*	No FCAS*	TOTAL*	%
Bienes, equipos y suministros	€15,364.74	€ 73,513.58	€ 88,878.32	2.86%
Consultorías	€107,302.00	€ 9,000.00	€ 116,302.00	3.74%
Servicios diferentes a consultorías	€ 1,571,179.70	€ 465,736.00	€ 2,036,915.70	65.46%
Personal (equipo gestión)	€ 392,417.13	0.00	€ 392,417.13	12.61%



Partidas Tipificadas	FCAS*	No FCAS*	TOTAL*	%
Personal (otros)	€ 18,084.00	€ 180,541.87	€ 198,625.87	6.38%
Otros gastos	€ 205,921.74	€ 72,593.25	€ 278,514.99	8.95%
<i>Total</i>	€ 2,310,269.31	€ 801,384.70	€ 3,111,654.01	100.00%

Fuente: Equipo de gestión Programa Seguridad Hídrica RMG. Plan Operativo General POG. \*Presupuesto en euros (€)

Como se aprecia en el **Cuadro 16**, en las partidas de costes directos el mayor gasto se ha realizado en la partida correspondiente a personal (equipo de gestión), con un 59.12% del presupuesto total. En el resto de las partidas el peso mayor corresponde a otros gastos y aportes en especie con un 22.19%, consultorías un 11.77% y el 6.92% restante está representado por el resto de partidas definidas dentro del presupuesto del Programa.

**Cuadro 16.** Distribución del presupuesto, incluyendo % de ejecución por Partida

Partidas Tipificadas	Total presupuesto	Ejecutado al 31 de diciembre del 2021	Ejecutado sobre presupuesto	% de ejecución por Partida
Bienes, equipos y suministros	€ 88,878.32	€ 12,971.53	14.59%	3.00%
Consultorías	€ 116,302.00	€ 50,881.72	43.75%	11.77%
Servicios diferentes a consultorías	€ 2,036,915.70	€ 4,254.49	0.21%	0.98%
Personal (equipo gestión)	€ 392,417.13	€ 255,583.54	65.13%	59.12%
Personal (otros)	€ 198,625.87	€ 12,668.10	6.38%	2.93%
Otros gastos y aportes en especie	€ 278,514.99	€ 95,920.09	34.44%	22.19%
<i>Total</i>	€ 3,111,654.01	€ 432,279.47	13.89%	100.00%

Fuente: Equipo de gestión Programa Seguridad Hídrica RMG. Plan Operativo General POG.

El gasto de la partida Personal (equipo de gestión) está integrado por salarios del equipo humano del programa que está compuesto por los colaboradores incorporados en el Programa.

Un elemento evidente es que del total de presupuesto el componente del aporte en especie que es la contrapartida que muestra un valor para todo el proyecto de €801,384.70, a la fecha solo se ha ejecutado €29,169.48 que corresponde a un 3.6% del compromiso. Es por lo tanto relevante que en lo que queda del proyecto esta partida se ejecute cumpliendo los compromisos definidos.

En el **Cuadro 17** se muestra el detalle de la información financiera del Programa, el Código FCAS está identificado como CAD 140 Agua y Saneamiento. Ayuda en especie de la Municipalidad de Guatemala

**Cuadro 17.** Detalle de la información financiera del programa

Descripción	Ayuda en especie a la Municipalidad de Guatemala (en euros)	Moneda Intermedia Equivalente (Quetzales)*	% cofinanciamiento
Aporte FCAS	€1,653,558.71	Q14,001,012.31	73%
Aporte Nacional en especie	€617,456.19	Q5,228,125.05	27%
Presupuesto total por Subvención	€2,271,014.90	Q19,229,137.36	100%

Fuente: Equipo de gestión Programa Seguridad Hídrica RMG. Plan Operativo General POG

\*Tipo de Cambio: EURO/US \$ 1.12 y US \$ /Q, 7.56. Recepción de transferencia programa GTM-016D-B y US \$/Q, Banco de Guatemala, Fecha 28/10/2020

En el **Cuadro 18** se muestra el detalle de la subvención dineraria a IUCN, el Código FCAS está identificado como CAD 140 Agua y Saneamiento. Subvención dineraria a IUCN.

**Cuadro 18.** Detalle de la información financiera del Programa

Descripción	Ayuda en Subvención dineraria a UICN (en euros)	Moneda Intermedia Equivalente (Quetzales)*	% cofinanciamiento
Aporte FCAS	€656,710.60	Q5,560,499.99	78%
Aporte Nacional en especie	€183,928.51	Q1,557,359.48	22%
Presupuesto total por Subvención	€840,639.11	Q7,117,859.47	100%

Fuente: Equipo de gestión Programa Seguridad Hídrica RMG. Plan Operativo General POG

\*Tipo de Cambio: EURO/US \$ 1.12 y US \$ /Q, 7.56. Recepción de transferencia programa GTM-016D-B y US \$/Q, Banco de Guatemala, Fecha 28/10/2020

En el **Cuadro 19** se muestra la distribución del presupuesto total que es de €3,111,654.01, del cual el 74% es aporte de FCAS y el 26% restante es aporte nacional en especie.

**Cuadro 19.** Fuente de aportes

Origen de aporte	En euros (€)	En quetzales (Q)*	%
Aporte FCAS	€2,310,269.31	Q19,561,512.30	74%
Aporte Nacional en especie	€801,384.70	Q6,785,484.53	26%
Presupuesto total	€ 3,111,654.01	€26,346,996.83	100%

Fuente: Equipo de gestión Programa Seguridad Hídrica RMG. Plan Operativo General POG

\*Tipo de Cambio: EURO/US \$ 1.12 y US \$ /Q, 7.56. Recepción de transferencia programa GTM-016D-B y US \$/Q, Banco de Guatemala, Fecha 28/10/2020.

### 1.3.4 Sostenibilidad

---

La sostenibilidad de los resultados promovidos en el marco del Programa está estrechamente relacionada con dos factores: (a) la capacidad de la Municipalidad de Guatemala y la Empresa Municipal de Agua (EMPAGUA) para:

- a. Institucionalizar los resultados de los diagnósticos sobre aguas superficiales, aguas subterráneas y aguas no registradas
- b. Asignar los recursos financieros para la implementación de las acciones más urgentes que se propongan al finalizar los diagnósticos
- c. La capacidad de generar sinergias para el trabajo mancomunado
- d. La instalación de capacidades, metodologías y diseño de herramientas para mantener una base de datos actualizada sobre la realidad del recurso hídrico del área metropolitana de Guatemala
- e. La validación de los resultados y el manejo adecuado de la información para evitar la politización de los hallazgos que, de ocurrir, podría generar conflictividad social y eliminar cualquier posibilidad para la implementación de soluciones integrales y de largo plazo.

y (b) la posibilidad de construir acuerdos con los actores clave dentro del Organismo Ejecutivo y generar incidencia dentro del Organismo Legislativo para asumir aquellos compromisos de carácter económico, legislativo y político que se requieran para implementar las recomendaciones de mediano y largo plazo que produzcan los diagnósticos que actualmente se realizan en el marco del Programa. Es previsible que las soluciones integrales a la problemática hídrica de la Ciudad de Guatemala requerirán de inversiones económicas que podrán provenir de recursos extraordinarios asignados dentro del Presupuesto General de la Nación o de aportes financieros internacionales que se canalicen por la vía de las donaciones o préstamos que puedan ser gestionados.

Durante el proceso de evaluación fue evidente que existe la voluntad política en EMPAGUA para asumir el reto que representa dar seguimiento y sostenibilidad a los resultados y la futura implementación de las soluciones propuestas.

El Programa va a dotar a la institucionalidad municipal de un documento (o serie de documentos) que provee una fotografía de realidad y una hoja de ruta para facilitar la toma de decisiones que, además,

tendrá tanta información que permitirá concentrar la atención en grandes planes de futuro o en soluciones concretas de corto plazo, según se cuente o no con los recursos financieros y los equipos técnicos adecuados.

Se han generado espacios institucionales para la planificación conjunta en base a la información de avance que han ido obteniendo del trabajo realizado por TRAGSA en el marco del programa y el trabajo que se ha realizado de la mano con el departamento de sistemas de información geográfica ha facilitado a TRAGSA el procesamiento de información y generado sinergias importantes dentro de EMPAGUA.

Asimismo, se ha incorporado al equipo gerencial de Empagua a personal técnico con conocimiento pleno del Programa y sus actores; y se han rehabilitado proyectos y áreas dentro de la institución que habían dejado de operar años atrás (manejo de cuencas, reforestación, por ejemplo). Por parte de AECID existe también la voluntad de promover alianzas para dar seguimiento a las recomendaciones y los hallazgos que el Programa aporte.

El componente de fortalecimiento de capacidades tiene el potencial de convertirse en sí mismo, en un programa de formación continua dirigido a funcionarios de la administración pública, organizaciones sociales y académicos. Al facilitarse su acceso por internet, permite que, aunque algunos funcionarios se retiren de sus puestos, quienes los reemplacen puedan tener acceso permanente a estas oportunidades de capacitación si así lo requiriera su puesto.

Esto es altamente relevante para la sostenibilidad que, constantemente se ve amenazada por la alta rotación de personal en las instituciones públicas. Cada cuatro años o con cada cambio de ministro/a o secretario/a, se interrumpe la continuidad de los/as funcionarios/as en sus puestos con lo cual los avances logrados no alcanzan los efectos esperados y es necesario volver a empezar. A manera de ejemplo, en Villa Nueva 2 de las cinco personas con las que se conversó tenían menos de un año de estar en sus puestos, en Villa Canales el cambio se había dado un mes antes de la entrevista, en Santa Catarina Pinula, el equipo de la unidad ambiental empezó sus funciones con el alcalde electo en 2020. En EMPAGUA, un grupo importante de funcionarios “históricos” recién se jubiló, lo que tendrá implicaciones en términos del tiempo de aprendizaje para los nuevos cuadros (es importante recordar que la administración municipal de Guatemala lleva más de 20 años de dirigir el municipio).

A la fecha, el Programa ya aportó a las municipalidades información valiosa sobre las áreas de recarga hídrica que requieren ser reforestadas o conservadas y como se mencionó, esta información ha sido incorporada a las planificaciones de las direcciones de ambiente garantizando la continuidad de las acciones.

Los factores que generan incertidumbre con respecto a la sostenibilidad futura de las acciones se relacionan en primer lugar con el potencial uso político que pudiera querérsele dar a la información por parte de actores externos u opositores políticos y en segundo lugar, a la falta de interés de algunas de las municipalidades que integran la Mancomunidad Gran Ciudad del Sur que aún no trascienden de las lógicas locales a las regionales y de las visiones de proyectos individuales hacia el diseño de planes mancomunados de mediano y largo plazo.

Con respecto a la sostenibilidad futura de las soluciones, el factor determinante va a estar condicionado a la capacidad de las autoridades de la Municipalidad de Guatemala y EMPAGUA para promover la construcción de alianzas multi actores especialmente, aquellas que se logren con los órganos del Estado que hasta ahora han sido informados respecto al trabajo que se realiza, pero no se han vinculado ni a los órganos de toma de decisiones del Programa, ni a los espacios de discusión técnica. Se prevé que con el Organismo Ejecutivo será indispensable vincular al Viceministerio del Agua y a cualquier otra entidad que, por ley, tenga competencia en el tema, asimismo trabajar con el Ministerio de Finanzas para abordar aquellos temas de carácter presupuestario. A futuro, de ser necesario, se deberá trabajar de la mano de las comisiones del Congreso de la República relacionadas con la temática del agua para asegurar la voluntad política que permita contar con las aprobaciones presupuestarias o las modificaciones en los marcos normativos según se requiera.



### 1.3.5 Impacto

En la fase actual del Programa es improcedente valorar el impacto dado que éste tendrá que ser medido en función de si se alcanza o no el objetivo general propuesto que para este programa. Cabe recordar que el Objetivo General del Programa establece lo siguiente: Propiciar una estrategia de seguridad hídrica para la provisión confiable de agua cuantitativa y cualitativamente aceptable para las poblaciones del Valle de Ciudad de Guatemala.

# CAPÍTULO IV

## Lecciones aprendidas, conclusiones y recomendaciones

### 1. LECCIONES APRENDIDAS

Para calificar una experiencia vivida en el marco del Programa, se han adoptado criterios compartidos por organismos especializados que sugieren que una lección aprendida debe de ser replicable, transferible, debe de poderse convertir en referente o modelo y ser el resultado de un proceso de aprendizaje.

Según el BID, las lecciones aprendidas capturan evidencias e identifican tendencias y relaciones causa-efecto [...] sugieren recomendaciones prácticas y útiles para la aplicación o replicación del nuevo conocimiento<sup>4</sup>. Generalmente no se recomienda la identificación de lecciones aprendidas en proyectos que aún no han iniciado sus procesos de sistematización de experiencias y están aún en ejecución.

Sin embargo, se considera importante, de cara a los meses previos al cierre del programa, puntualizar en algunas ideas que podrían dar luces respecto a las lecciones aprendidas.

- La existencia de grandes extensiones de tierra privada en los centros urbanos municipales se ha convertido en una limitante para la gestión integral del recurso hídrico en general y las campañas de reforestación en particular. Es por ello que la experiencia impulsada por la Oficina de Medio Ambiente de la Municipalidad de Guatemala con el apoyo de UICN, para inscribir un área reforestada en el programa Probosque de incentivos forestales en el INAB, ofrece una oportunidad interesante para promover opciones creativas e innovadoras para promover la reforestación.
- Las diferentes unidades o departamentos municipales que están vinculados a la gestión del agua producen diariamente información que se pierde por la falta de tiempo y recursos para sistematizarla, analizarla y producir datos que permitan una mejor planificación y toma de decisiones. Es por ello que los mapas de recarga hídrica que fueron entregados a las

---

<sup>4</sup> ¿Cómo documentar lecciones aprendidas? Consultado 11 de abril del 2021 en: <https://blogs.iadb.org/conocimiento-abierto/es/como-documentar-lecciones-aprendidas/>

municipalidades como insumo para los planes de reforestación, han sido tan bien recibidos. Replicar esta experiencia con otros temas o con otras capas de información que empaten con los planes de trabajo y las prioridades de las unidades ejecutoras en las municipalidades puede ser el punto de partida para incrementar la sensibilización y mejorar el impacto de las intervenciones.

- La visión de las unidades o departamentos ambientales respecto a la reforestación incluye la creación de viveros y para su mantenimiento cuentan con recursos financieros y donaciones que, en el caso de la Mancomunidad, han obtenido en grandes cantidades de AMSA. Como fue mencionado en párrafos previos, un número importante de actores indirectos manifestaron que la donación de árboles contribuye poco o nada a sus planes; hay coincidencia en cuanto a que el verdadero desafío está en la capacidad para gestionar las plantaciones y bosques tanto localmente como mancomunadamente. El manejo de plagas, los incendios forestales, los planes de conservación etc., requieren de otros conocimientos, otros recursos y una visión regional de la que aún carecen algunos actores. Se reconoce aquí un espacio de oportunidad en la tecnificación de las oficinas forestales en donde UICN puede contribuir grandemente a esto y a promover la cooperación intermunicipal.
- Existen múltiples fuentes de información a las que no se puede acceder debido a la falta de convenios interinstitucionales entre la municipalidad y estas fuentes (por ejemplo, información del INDE sobre estaciones meteorológicas). La reconstrucción de la historia del agua en el país puede hacerse con los documentos que se encuentran disponibles, pero en malas condiciones en el Archivo General de Centroamérica. También existen varias propuestas de proyectos (cerca de 11 según TRAGSA) que aportan importantes datos para el entendimiento de la problemática integral del agua pero que nunca se llevaron a cabo y que incluso, no son del conocimiento de los funcionarios de EMPAGUA. Las buenas decisiones y la identificación de potenciales soluciones a los problemas del agua sólo es posible si se hacen sobre la base de una buena gestión de los datos existentes y se obtiene un conocimiento profundo de la información disponible.
- Las alternativas de solución que se identifiquen a partir de los diagnósticos realizados en el marco del Programa sólo serán viables si desde ya se empiezan a diseñar estrategias de socialización y medidas de resarcimiento que reduzcan la ocurrencia de conflictos sociales.

## 2. CONCLUSIONES

A lo largo de este informe se han documentado los principales hallazgos de la evaluación. No es la intención reiterar en este inciso temas que ya han sido suficientemente elaborados en el cuerpo del reporte, pero sí subrayar aquellos aspectos que se evidencian luego del ordenamiento y análisis de la información recopilada.

- El Programa es innovador tanto en la forma como aborda la problemática del agua en el municipio de Guatemala, como en la conformación de sus estructuras de participación y coordinación. Aunque hay todavía oportunidad de introducir mejoras, como se documenta en las recomendaciones, estas no modificarán el diseño, la estructura o los procesos que se han venido impulsando.
- El Programa responde a prioridades y análisis de necesidades que se identificaron participativamente entre AECID - TRAGSA, la Municipalidad de Guatemala y EMPAGUA. La participación de UICN y la Mancomunidad son posteriores, pero contribuyeron a generar un balance adecuado entre aportes dinerarios y no dinerarios, capacidad técnica y habilidades para la gestión social.
- La alianza entre los actores directos se ha fortalecido con el paso del tiempo y el trabajo conjunto. Hasta ahora esta estructura ha demostrado tener capacidad de adaptación frente a los cambios en el contexto, en particular fue capaz de mitigar los potenciales riesgos y efectos adversos de la pandemia y aunque hubo actividades que no pudieron ejecutarse según la programación, estas han sido modificadas o reprogramadas en el POA 2022.
- El criterio de eficacia evaluado, muestra porcentajes de avance en la generación de los productos que deben de ser atendidos de manera urgente, especialmente aquellos que reportan menos del 50% de los logros esperados para la fecha. Debe prestarse especial atención a los productos de la subvención en especie dado que TRAGSA estará concluyendo su misión en Guatemala en el próximo semestre.
- En sus contenidos, el Programa atiende todos los niveles necesarios para promover una gestión integrada del recurso hídrico, además, propone un modelo de gestión de alcance regional. Aunque los resultados finales aún no han sido presentados, los avances disponibles han empezado a



generar cambios positivos en la estructura organizativa de EMPAGUA y en algunas municipalidades del área metropolitana y de la zona de influencia de la cuenca (especialmente en lo que respecta a la orientación de los planes de reforestación).

- Para ninguno de los actores directos, la presentación de los estudios finales se considera como el fin del Programa, sino como el inicio de una nueva fase que arrancará con la identificación de necesidades prioritizadas y con el potencial de transformarse en un instrumento de planificación de iniciativas a las cuales se podrían unir otros actores nacionales, internacionales y de la cooperación.
- La sostenibilidad de los resultados dependerá (1) de la capacidad que tenga EMPAGUA y las municipalidades de la Mancomunidad para institucionalizar el documento, promover que los funcionarios municipales lo conozcan, validen las prioridades y que utilicen la información para la toma de decisiones y (2) de la posibilidad que tengan la Municipalidad de Guatemala y EMPAGUA para construir acuerdos con los actores clave del Organismo Ejecutivo y generar incidencia dentro del Organismo Legislativo para asumir aquellos compromisos de carácter económico, legislativo y político que se requieran para implementar las recomendaciones de mediano y largo plazo que produzcan los diagnósticos que actualmente se realizan en el marco del Programa.

### 3. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que se presentan a continuación están compuestas por cinco secciones. Un enunciado inicial seguido de un párrafo explicativo que se completa con tres elementos que explican el tipo de recomendación de que se trata, la relevancia de la recomendación y con qué tipo de actividad está relacionada<sup>5</sup>.

#### A. Activar la Mesa Ampliada

La mesa ampliada es uno de los espacios de participación que se contempló desde el diseño original del Programa, su integración es diversa ya que propone la inclusión de especialistas, académicos, activistas, organizaciones sociales y otros actores que abordan la problemática del agua desde diferentes

<sup>5</sup> Adaptación de Ochoa Rodríguez, M. D. y Ortiz García, J.I. (2018). Informe de evaluación final del proyecto “Mejora de las condiciones socioeducativas e higiénico sanitarias de la escuela de Hajrat Nhal, Comuna Rural Hajrat Nhal, Región Tángertuán, Marruecos.

perspectivas. Por decisión consensuada entre los miembros del Comité Directivo la mesa no se activó porque esta podría tener repercusiones en las decisiones estratégicas del Programa. Sin embargo, de cara a la presentación de resultados finales y la necesidad de validar e institucionalizar los contenidos de los diagnósticos y análisis que están siendo producidos, se recomienda visitar esa decisión y sobre todo definir claramente cuáles serían sus objetivos y la agenda temática que podría abordar.

Es importante mencionar que varios de los entrevistados coinciden en que la mesa ampliada tiene todas las posibilidades de convertirse en el espacio más adecuado para la socialización de hallazgos sin correr el riesgo de politización de los contenidos y con alta posibilidad de aportar insumos para el diseño de una estrategia de comunicación que deberá construir el Petit Comité. En el **Cuadro 20** que a continuación se muestra, se indica el tipo y relevancia de la recomendación y al factor al cual está relacionada.

**Cuadro 20.** Tipo y relevancia de la recomendación

Tipo	Relevancia	Relacionada con
Operativo	Alta	La validación de los diagnósticos

## **B. Fortalecer la alianza con dependencias del Poder Ejecutivo y Legislativo**

Cuando el programa se inició, el ente rector del agua y saneamiento por mandato legal era el Ministerio de Salud, un año después, a inicios de 2021, se creó dentro del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales el Viceministerio del Agua que será la dependencia del Poder Ejecutivo encargada de coordinar acciones para la protección del recurso hídrico, diseñar mecanismos para preservar zonas marino-costeras, y coordinar políticas y normativas específicas.

Ninguna entidad del Gobierno Central ha participado como actor directo o indirecto del Programa, aunque según se comentó durante la fase de recolección de información, el viceministro ha sido informado del trabajo que se ha realizado.

Si como se prevé, las potenciales soluciones a los problemas que los diagnósticos identifiquen requerirán de inversiones monetarias y recursos que sobrepasan las capacidades municipales entonces, vincular al gobierno central desde ahora puede favorecer la apropiación de la problemática y el interés en contribuir a su solución asumiendo compromisos de carácter económico, legislativo y político. A futuro, se deberá trabajar de la mano de las comisiones del Congreso de la República relacionadas con la temática del agua

para asegurar la voluntad política para contar con las aprobaciones presupuestarias o las modificaciones en los marcos normativos según se requiera.

También se ha sugerido que se analice la pertinencia de estrechar vínculos con SEGEPLAN por ser ésta la entidad que está facilitando el diseño de los planes de desarrollo municipal y los planes de ordenamiento territorial. Según algunas de las personas consultadas, el componente ambiental de estos planes puede ser fortalecido, y si se materializa la cooperación entre el programa y SEGEPLAN se podría estar contribuyendo a la adopción de un modelo integral de gestión de los recursos naturales.

En el **Cuadro 21** se muestra que la recomendación dirigida a fortalecer la alianza con dependencias del Poder Ejecutivo es del tipo estratégico y alta relevancia.

**Cuadro 21.** Tipo y relevancia de la recomendación relacionada a la alianza con Poder Ejecutivo

Tipo	Relevancia	Relacionada con
Estratégico	Alta	El seguimiento y la apropiación de las recomendaciones y soluciones propuestas

### **C. Elaborar programaciones trimestrales o de más largo plazo con las municipalidades**

Hasta ahora la relación con los actores indirectos ha sido hecha sobre la base de proyectos y solicitudes de apoyo presentadas a UICN o a través de TRAGSA para generar los espacios de colaboración en el monitoreo de las aguas subterráneas y la calidad del agua. Esta forma de trabajo es puntual, coyuntural y de bajo impacto. La recomendación consiste en trabajar con cada una de las municipalidades (no las unidades o departamentos, sino todos los involucrados juntos) para, de forma participativa, desarrollar un plan de trabajo con una temporalidad no menor a un trimestre.

Una programación de este tipo permitirá también a UICN tener una mejor estimación del tipo de intervenciones que requiere hacer, asignar los recursos y valorar la pertinencia o no, de contar con un técnico encargado del relacionamiento municipal.

En el **Cuadro 22** se indica que la recomendación dirigida programar relacionamiento específico con los representantes asignados de las diferentes municipalidades es del tipo operativo y relevancia media.

**Cuadro 22.** Tipo y relevancia de la recomendación de continuidad de relacionamiento

Tipo	Relevancia	Relacionada con
Operativo	Media	La continuidad del relacionamiento con actores indirectos

**D. Iniciar la preparación de un nuevo plan de comunicación centrado en las actividades de cierre**

El Petit Comité ha estado enfocado en las campañas de sensibilización en redes sociales y la construcción de la memoria de labores del Programa. Sin embargo, como se ha reiterado en este informe, con la finalización de las actividades del Programa surgen nuevas necesidades de comunicación y con ello, la urgencia de contar con estrategias orientadas a la divulgación de resultados y la validación de los contenidos y conclusiones. Se ha señalado que algunas tareas que podrían estar asociadas a la construcción de estos nuevos planes incluyen la recopilación de resultados, la organización de eventos de divulgación, la planificación de foros, espacios técnicos de intercambio, etc.

En el **Cuadro 23** se muestra que la recomendación que refiere a la preparación de un nuevo plan de comunicación centrado en las actividades de cierre es de tipo estratégico ya que, como lo refirió la gerencia de EMPAGUA, *“con algo tan sensible como esto uno tiene que ir comunicando lo indispensable con el fin de ir protegiendo el proyecto. Si genuinamente creemos que esto es una solución sostenible a largo plazo [...] hay que tratar de protegerla lo más posible, tener el acompañamiento de un experto en conflictividad social para saber qué y cómo comunicar lo indispensable con tal de que el proyecto siga avanzando. Pero salir a publicar todo, es darnos un tiro en el pie”*.

**Cuadro 23.** Tipo y relevancia de la recomendación de un nuevo plan de comunicación

Tipo	Relevancia	Relacionada con
Estratégico	Alta	La continuidad e implementación de las recomendaciones

**E. Seguimiento cercano a productos con bajos porcentajes de avance**

Como se muestra en la evaluación de la eficacia algunos productos que, según los POAS tendrían que haberse presentado en el primer trimestre del presente año muestra porcentajes de avance por debajo del 50%. Algunos de estos productos han sido reprogramados en el POA 2022, sin embargo, por la importancia que tienen algunas de las actividades propuestas y el tiempo de ejecución que le queda al

Programa, se recomienda brindar atención urgente, especialmente aquellos que reportan menos del 50% de los logros esperados. Debe prestarse especial atención a los productos de la subvención en especie dado que TRAGSA estará concluyendo su misión en Guatemala en el próximo semestre. En el **Cuadro 24** se valora la relevancia de atender esta recomendación:

**Cuadro 24.** Tipo y relevancia de la recomendación para mejorar la eficacia

Tipo	Relevancia	Relacionada con
Estratégico	Alta	El cumplimiento de los productos y resultados del marco lógico del Programa

#### **F. Fortalecer el enfoque de género**

Con el inicio de las capacitaciones se abren nuevas oportunidades para la participación de las mujeres, el fortalecimiento de capacidades y su empoderamiento. Esto conlleva hacer esfuerzos para la inclusión de un número mayor de mujeres en estos espacios formativos, pero también podría requerir de nuevas coordinaciones a nivel municipal y comunitario.

Es importante recordar que otras iniciativas han demostrado que las mujeres, especialmente las que habitan en áreas de poco acceso tecnológico, tienen menos conocimientos de la tecnología y menos recursos económicos para la obtención del servicio lo que podría impactar su posibilidad de vincularse a procesos formativos en línea. En el **Cuadro 25** se muestra que la recomendación que refiere a fortalecer el enfoque de género es de tipo estratégico.

**Cuadro 25.** Tipo y relevancia de la recomendación de fortalecer el enfoque de género

Tipo	Relevancia	Relacionada con
Estratégico	Media	Empoderamiento local

#### **G. Fortalecer el trabajo con la Mesa de Reforestación de la Mancomunidad**

Los hallazgos de esta evaluación revelan que quienes han aprovechado de mejor manera las contribuciones y apoyos que ha brindado el programa a las municipalidades son los hombres y mujeres que coordinan o integran las unidades de gestión ambiental o las dependencias encargadas de la reforestación. La mayoría de estos funcionarios participan en la Mesa de Reforestación de la Mancomunidad y por eso este podría ser el espacio ideal para proponer iniciativas que contribuyan al

fortalecimiento de la gestión ambiental mancomunada o municipal. En el **Cuadro 26** se muestra que la recomendación que refiere a fortalecer el trabajo con la Mesa de Reforestación de la Mancomunidad es de tipo operativo.

**Cuadro 26.** Tipo y relevancia de la recomendación de fortalecer el trabajo con la Mesa de Reforestación

Tipo	Relevancia	Relacionada con
Operativo	Media	La gestión mancomunada e integral del recurso

#### H. Vincular a las direcciones municipales de planificación en la última fase del programa

Uno de los aportes más importantes del programa es la información sistematizada y el nuevo conocimiento que producirán sus hallazgos. Es por ello que, si se espera que esta información contribuya a la toma de decisiones, a hacer más eficiente el uso de los recursos humanos y financieros municipales y a la mejor gestión del recurso hídrico, se recomienda invitar a las unidades o direcciones de planificación a apropiarse de los datos e incorporar propuestas de solución a sus planes operativos anuales o sus planes de desarrollo municipal. Con base en ello, se resume en el **Cuadro 27** que el tipo de recomendación que hace referencia a vincular a las direcciones municipales de planificación en la última fase del programa es de tipo estratégico y alta relevancia.

**Cuadro 27.** Tipo y relevancia de la recomendación de fortalecer el enfoque de género

Tipo	Relevancia	Relacionada con
Operativo	Media	Apropiación e institucionalización de la información

# ANEXO 1

TÉRMINOS DE REFERENCIA DE LA CONSULTORÍA

---



**PROSEHIGUA**

## **Términos de Referencia Evaluación Intermedia**





**REQUIERE CONTRATAR**  
**Los Servicios Profesionales para**

Evaluación Intermedia  
Período que evaluara la contratación;  
1 julio 2019 al 30 de septiembre del 2021

Dentro del contexto del programa/proyecto: ***“Bases técnicas para el establecimiento de una estrategia de seguridad hídrica para el área metropolitana de la Ciudad de Guatemala y municipalidades de la mancomunidad gran ciudad del sur, compatible con una explotación sostenible del acuífero” – GTM-016D-B***

<b>Tipo de Contrato:</b>	Servicios profesionales de Evaluación Intermedia
<b>Plazo:</b>	70 días (10 semanas)
<b>Disponibilidad:</b>	Inmediata
<b>Responsable de la Supervisión:</b>	Nadya Recinos, Coordinadora del Programa Lucía García, Especialista en Gobernanza de Recursos Hídricos
<b>Tipo de evento:</b>	Evento Público
<b>Referencia del proceso:</b>	NA

Ciudad de Guatemala, octubre 2021

<b>1. INFORMACIÓN GENERAL</b> .....	5
1.1 Resumen general del programa .....	5
1.2 Información sobre el programa a evaluar .....	6
1.3 Período de la evaluación intermedia .....	7
1.4 Base contractual para la evaluación intermedia .....	7
1.5 Localización de información disponible .....	7
1.6 Plazos de ejecución del contrato .....	8
<b>2. JUSTIFICACION Y RAZONES DE LA EVALUACIÓN</b> .....	8
<b>3. OBJETIVOS Y ALCANCE DE LA EVALUACIÓN</b> .....	8
3.1 Objetivo de la evaluación .....	8
3.2 Alcance de la evaluación .....	8
3.3 Objetivos específicos de la evaluación intermedia .....	9
<b>4. ANTECEDENTES Y CONTEXTO</b> .....	9
<b>5. ALCANCES Y ACTORES IMPLICADOS</b> .....	12
<b>6. COBERTURA DE LA EVALUACIÓN INTERMEDIA</b> .....	13
6.1 Geográfico .....	13
6.2 Temporal .....	13
<b>7. NIVELES DE ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN</b> .....	13
7.1 Diseño .....	13
7.2 Estructura .....	14
7.3 Procesos .....	14
7.4 Resultados .....	15
7.5 Principales actores .....	15
<b>8. PREGUNTAS DE EVALUACIÓN</b> .....	16
8.1 Diseño: .....	16
8.2 Estructura: .....	16
8.3 Procesos: .....	17
8.4 Resultados: .....	17
<b>9. METODOLOGÍA</b> .....	19
<b>10. GESTIÓN DE LA EVALUACIÓN:</b> .....	20
<b>11. PLAN DE TRABAJO, PRODUCTOS Y CRONOGRAMA</b> .....	21

11.1 Fase I. Actividades preparatorias.....	21
11.2 Fase II. Productos.....	21
11.3 Fase III. Análisis e interpretación.....	22
11.4 Fase IV. Difusión.....	22
<b>12. INFORME.....</b>	<b>23</b>
Formato e idioma del informe de evaluación intermedia .....	24
<b>13. PREMISAS DE LA EVALUACIÓN, AUTORÍA Y PUBLICACIÓN .....</b>	<b>24</b>
<b>15. PRESENTACIÓN Y SELECCIÓN DE OFERTAS .....</b>	<b>27</b>
<b>16. REUNIÓN DE APERTURA .....</b>	<b>31</b>
<b>ANEXO 1. MODELO DE CARTA DE INTERÉS.....</b>	<b>32</b>
<b>ANEXO 2. MATRIZ DE RESULTADOS Y PRODUCTOS DEL PROGRAMA.....</b>	<b>33</b>
<b>ANEXO 3. MODELO FICHA CAD EVALUACIÓN .....</b>	<b>34</b>

#### **Acrónimos y abreviaturas**

AECID	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
ANC	Aguas No Contabilizadas
DFCAS	Departamento del Fondo del Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento de la AECID
EMPAGUA	Empresa Municipal de Agua
FCAS	Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento
GTM-016D-B	Subvención dineraria
MGCS	Mancomunidad Gran Ciudad del Sur del Departamento de Guatemala
ORMACC	Oficina Regional para México, América Central y el Caribe
OTC	Oficina Técnica de Cooperación
PdT	Plan de Trabajo
POA	Plan Operativo Anual
POG	Plan Operativo General
PROSEHIGUA	Programa de Seguridad Hídrica de la Región Metropolitana de Guatemala
RMG	Región Metropolitana de Guatemala
ROP	Reglamento Operativo del Programa
UICN	Unión Internacional Para la Conservación de la Naturaleza
TdR	Términos de Referencia

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

### 1.1 Resumen general del programa

Título del Programa: ***“Bases técnicas para el establecimiento de una estrategia de seguridad hídrica para el área metropolitana de la Ciudad de Guatemala y municipalidades de la mancomunidad gran ciudad del sur, compatible con una explotación sostenible del acuífero” – GTM-016D-B***

El objetivo General del Programa es: Propiciar una estrategia de “seguridad hídrica” para la “provisión confiable de agua cuantitativa y cualitativamente aceptable” para las poblaciones del Valle de Ciudad de Guatemala, con miras a atender la demanda de agua de la población de Ciudad Guatemala y la Mancomunidad Gran Ciudad de Sur. El proyecto responde a la necesidad y demanda creciente de agua por parte de una población urbana en aumento.

<b>Objetivo específicos</b>	
<b><u>Subvención En especie OE1.-</u></b>	La realización de un estudio detallado de los recursos hídricos disponibles para el abastecimiento de su población y su variabilidad desde tres vertientes distintas: 1. Agua subterránea (Acuífero del valle de Guatemala), que supone más del 50% del recurso total utilizado para abastecimiento municipal en la Ciudad de Guatemala y las municipalidades de la Mancomunidad Gran Ciudad del Sur y posibles nuevos recursos subterráneos disponibles en áreas cercanas. 2. Aguas superficiales (sistemas para trasvase Xayá-Pixcayá y otras pequeñas cuencas cercanas a la zona) y posibles cuencas de potencial aportación, que previsiblemente se localizarán a distancias significativas del centro neurálgico de aprovechamiento. 3. Aguas no contabilizadas que en la actualidad se estima que es más del 40% del total de agua suministrada. -Se desarrollará un estudio piloto para la gestión de aguas no contabilizadas en una zona específica de la Ciudad de Guatemala.
<b><u>Subvención Dineraria OE2.-</u></b>	Mejorar el conocimiento del estado y el grado de explotación de las fuentes de recurso que se aprovechan en el actual sistema de abastecimiento de las poblaciones del Valle de Ciudad de Guatemala, y de otras posibles fuentes de recurso que se puedan agregar al mismo, definiendo posibles alternativas y aumentando la sensibilización y capacitación de los principales actores en el uso y protección del recurso.

#### **Donante Principal:**

Fondo de Cooperación de Agua y Saneamiento (FCAS) de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)

<b>Implementadores:</b>	
<b><u>Subvención En especie OE1.-</u></b>	Municipalidad de Guatemala como beneficiaria de una encomienda de gestión y servicio realizadas por: Instituto Geológico y Minero de España, IGME Grupo TRAGSA
<b><u>Subvención Dineraria OE2.-</u></b>	Unión Internacional para la conservación de la Naturaleza, UICN

La UICN, en conjunto con la Municipalidad de Guatemala, la Mancomunidad Gran Ciudad del Sur, están implementando el Programa Seguridad Hídrica de la Región Metropolitana -RMG- con apoyo de la Agencia de Cooperación Española de Cooperación AECID.

El programa **“Bases técnicas para el establecimiento de una estrategia de seguridad hídrica para el área metropolitana de la Ciudad de Guatemala y municipalidades de la mancomunidad gran ciudad del sur, compatible con una explotación sostenible del acuífero” – GTM-016D-B, o conocido por su nombre corto como Seguridad Hídrica de la Región Metropolitana de Guatemala**, en adelante “el PROGRAMA”, firmándose para este fin un Convenio de Financiación (CF) con el Instituto de Crédito Oficial (ICO), en nombre del Gobierno de España, el 13 de diciembre de 2018.

Dentro del grupo de beneficiarios del Programa se han identificado directos e indirectos, los cuales se distinguen:

**Beneficiarios Directos:** el personal de los equipos técnicos y de las oficinas de planificación, urbanismo y servicios públicos de agua y saneamiento de la Mancomunidad Gran Ciudad del Sur, la Municipalidad de Ciudad de Guatemala y el INSIVUMEH, los cuales participarán en procesos de mejora de sus capacidades en la gestión y planificación del recurso hídrico.

**Beneficiarios indirectos:** el total de la población incluida en la Mancomunidad Gran Ciudad del Sur, la región metropolitana de Ciudad de Guatemala, que son los actuales usuarios de los sistemas de agua potable y saneamiento en el territorio.

La intervención se enmarca en el ámbito estratégico del Programa del Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento (FCAS) y contribuye a los objetivos específicos al OE3. Contribuir a reforzar el sistema institucional de los países para una adecuada gestión del sector agua que favorezca la gestión pública transparente y participativa del recurso; y el OE4. Favorecer la gestión integral del recurso hídrico, garantizando su protección y preservación.

La zona de intervención abarcará parte del territorio del Departamento de Guatemala, principalmente la región metropolitana de Guatemala, y parte del área de influencia que ésta tiene sobre las subcuencas de Xayá y Pixcayá en el Departamento de Chimaltenango.

## 1.2 Información sobre el programa a evaluar

País	Guatemala
Código	GTM 016D-B
Entidad Beneficiaria/Ejecutora	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, UICN
Título del Programa	“Bases técnicas para el establecimiento de una estrategia de seguridad hídrica para el área metropolitana de la Ciudad de Guatemala y municipalidades de la mancomunidad gran ciudad del sur, compatible con una explotación sostenible del acuífero”
Plan de Trabajo, Gastos de elaboración de POG:	05 de Julio 2019
Fecha de aprobación del ROP:	29 de julio 2019
Duración prevista del	42 meses a partir de la aprobación del POG

Programa:	
Fecha de Aprobación del POG:	24 de febrero 2020
Fecha de inicio:	24 de febrero 2020
Fecha de finalización prevista:	24 de agosto 2023
Fecha del Plan de Trabajo:	1 de julio al 31 de diciembre 2019, con extensión a enero 2020.
Fecha de aprobación POA 1	24 de febrero 2020
Fecha de aprobación POA 2	22 de diciembre 2020
Ampliación plazo de ejecución:	N/A
Otras Modificaciones al Convenio	N/A
Fecha definitiva de Finalización	N/A

### 1.3 Período de la evaluación intermedia

De acuerdo al ROP en su apartado 4.4.3, se considerará mitad de período de ejecución a partir de la aprobación del POG, lo cual comprende del 24 de febrero del 2020 hasta el 30 de septiembre de 2021. Se deberá de realizar una evaluación intermedia del Plan Operativo General y los Planes Anuales aprobados, POG, POA 1, POA2 respectivamente.

### 1.4 Base contractual para la evaluación intermedia

Para la realización de la evaluación intermedia, deberá tomarse en cuenta la documentación de relevancia sobre la intervención:

- a) Ley General de Subvenciones española del 17 de noviembre, 38/2003
- b) Convenio de Financiamiento suscrito entre el ICO (Instituto de Crédito Oficial) del Gobierno de España y la contraparte beneficiaria: UICN
- c) Plan Operativo General (POG).
- d) Plan de Trabajo (PdT).
- e) Planes Operativos Anuales (POA1 y POA2).
- f) Reglamento Operativo del Programa (ROP)
- g) Así como informes mensuales, semestrales y anuales presentados

### 1.5 Localización de información disponible

La revisión y verificación de documentos por parte de la empresa evaluadora se realizará en las instalaciones de Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales - UICN, en 7ª Avenida 6-80 Zona 13, Guatemala. La documentación en original y respaldos respectivos se encuentra debidamente resguardada por UICN.

La entidad evaluadora tendrá acceso a la documentación e información establecida en el ROP, existente para el programa.

## 1.6 Plazos de ejecución del contrato



1º. Revisión y verificación de la documentación recibida (trabajo de gabinete y de campo), por parte de la entidad evaluadora, antes del **26/11/2021**.

2º. Envío de informe preliminar elaborado por la entidad evaluadora antes del **03/12/2021**. La **entidad evaluadora deberá de sostener reunión con los responsables de la entidad beneficiaria para la presentación de los resultados preliminares de su informe**, ésta reunión preliminar deberá programarse a más tardar entre los 5 días siguientes de la presentación del informe respectivo.

3º Subsanación y envío de rectificaciones por parte de la entidad beneficiaria de la subvención, para enmendar las posibles incidencias detectadas en el informe preliminar, antes del **10/12/2021**.

4º Entrega del informe definitivo la evaluación con conclusiones y recomendaciones, con fecha máxima **07/01/2022**.

## 2. JUSTIFICACION Y RAZONES DE LA EVALUACIÓN

La contratación de una evaluación intermedia para el programa busca, luego de una valoración de cómo se están logrando los resultados previstos, el desempeño del Equipo de Gestión y el análisis del modelo de ejecución, generar recomendaciones que, en caso necesario, reorienten el programa poniendo en marcha un *Plan de Mejora* que permita mejorar y asegurar los resultados desarrollados a través del periodo de implementación del mismo.

Con el fin de fomentar la retroalimentación al programa y la rendición de cuentas, la evaluación intermedia debe contar también con un plan de difusión de la evaluación intermedia desarrollado para hacer llegar las conclusiones y resultados de la evaluación a cada actor implicado en el proceso (Beneficiario, Ejecutor, Socio Local, Equipo de Gestión, Beneficiarios) y un plan de mejora basado en las conclusiones y recomendaciones de la evaluación, que incluirá las actuaciones necesarias, responsables y plazos con énfasis en la sostenibilidad de los servicios de agua potable y saneamiento.

## 3. OBJETIVOS Y ALCANCE DE LA EVALUACIÓN

### 3.1 Objetivo de la evaluación

La realización de la evaluación intermedia tendrá como objetivo la verificación que el beneficiario y/o ejecutor haya realizado las actividades planificadas correspondientes, cumpliendo con los tiempos establecidos y entregado los resultados comprometidos.

La evaluación intermedia, pretende monitorear, los alcances que se han obtenido del proyecto a la fecha, evaluando su objetivo general, objetivos específicos y resultados hasta el momento.

### 3.2 Alcance de la evaluación

El alcance de la evaluación intermedia se basa en la recolección de la información concreta sobre la implementación del programa de manera que a través de una valoración de cómo se están logrando los resultados desarrollados, el desempeño del Equipo de Gestión que colabora en la implementación del programa y el análisis del modelo de ejecución, se puedan generar

recomendaciones que permitan reorientar el programa de manera que se logre mejorar y asegurar los resultados desarrollados a través del periodo restante de implementación del mismo.

### 3.3 Objetivos específicos de la evaluación intermedia

- a) Analizar y valorar si se han logrado los resultados previstos por el programa (especialmente los marcados en la última modificación del POG, así como los diferentes POAs aprobados a lo largo del programa). Se considerará especialmente la valoración del logro de los resultados clave del FCAS para el programa en evaluación (ver Anexo 2 de estos TdR).
- b) Revisión de todos los documentos que se han generado en base a los objetivos del programa POG y POAs aprobados han sido realizados para la ejecución de las actividades contenidas en los POAs que hayan sido debidamente aprobados por el DFCAS o su representante.
- c) Realizar un acercamiento a los actores involucrados, para verificar los resultados obtenidos y valorar la participación en Municipalidades.
- d) Revisar y valorar los aspectos relacionados con la gestión del programa y valorar en qué medida esa gestión ha contribuido al logro de los resultados del programa. En especial, se deberá analizar:
  - i. Implicación y coordinación con los actores involucrados en el proyecto en general (subvención en especie y dineraria)
  - ii. Funcionamiento de la unidad de gestión y si su existencia ha supuesto algún cambio en la cultura organizativa de los actores involucrados en el proyecto.
- e) En general, se deben extraer y documentar los aprendizajes sobre los aspectos que están dando mejores resultados, para su posible extrapolación a otros programas.
- f) Revisar, si las actividades son aplicadas en el área geográfica establecida por el Programa, indicada en las disposiciones Técnicas del Programa, en el POG y en los Planes Operativos, y que por lo mismo corresponden con las acciones que hayan sido previamente identificadas, coordinadas y concertadas por el Equipo de Gestión.

## 4. ANTECEDENTES Y CONTEXTO

El Programa responde a dos subvenciones las cuales se dividen en la subvención en especie y la subvención dineraria.

Asociado a la ayuda en especie se focaliza en la ejecución del componente 1 del programa:

- Componente I: Generar Información técnica de calidad que sirva de base para la Gestión Integral del Recurso Hídrico.

Asociado a la subvención dineraria se focaliza en la ejecución de los componentes II y III del Programa global.

- Componente II. Fortalecer las capacidades técnicas de las instituciones para una gestión integral del recurso hídrico sostenible.
- Componente III Fortalecer el Marco político Municipal para una gestión del recurso hídrico sostenible.

La estrategia para satisfacer las necesidades humanas del área de estudio, así como las de sus ecosistemas, mediante una ampliación del conocimiento de base de los recursos



disponibles/utilizados en la zona en sus vertientes tanto cuantitativa como cualitativa ha dado lugar a los resultados y productos esperados del Programa que se describen con más detalle:

#### Subvención en especie

De acuerdo a la distribución de resultados de la subvención en especie, también se han definido tres (3) resultados principales, los cuales se detallan el siguiente cuadro.

#### **Resumen de Resultados esperados Subvención en especie**

<b>Resultado</b>	<b>Código Indicador de Resultado</b>	<b>Descripción</b>
<b>OE1.R1 Los principales actores del Valle de Guatemala, cuentan con un mejor conocimiento para la gestión de sus aguas subterráneas</b>	OE1.R1.ir1	Al final del programa se cuenta con el diagnóstico del estado actual cualitativo y cuantitativo del acuífero del Valle de la Ciudad de Guatemala, así como con un plan técnico de explotación y gestión sostenible del mismo.
<b>OE1.R2 Los principales actores del Valle de Guatemala, cuentan con un mejor conocimiento de los recursos superficiales susceptibles de ser utilizados en su sistema de abastecimiento</b>	OE1.R2.ir2	Al finalizar el programa se cuenta con un diagnóstico del estado actual del trasvase Xayá-Pixcayá y la planta Lo de Coy, además de un análisis y propuestas a nivel de anteproyecto de posibles aportes superficiales y/o subterráneos de cuencas adyacentes al acueducto para mejorar la capacidad del mismo y sostener el aporte de esta fuente de abastecimiento de agua a la ciudad de Guatemala
<b>OE1.R3 Los principales actores del Valle de Guatemala, cuentan con un mejor conocimiento de las Aguas No Contabilizadas existentes en su sistema de abastecimiento</b>	OE1.R3.ir3	Al finalizar el programa se cuenta con un informe del análisis de la determinación cualitativa y cuantitativa de las aguas no contabilizadas en un área piloto del sistema de abastecimiento de agua de la ciudad de Guatemala, así como con un programa de medidas correctivas replicables a corto, mediano y largo plazo para el monitoreo y seguimiento de detección de fugas en los sistemas de abastecimiento de agua municipales de la Región Metropolitana de Guatemala

#### **OE1. Resultado 1: Los principales actores del Valle de Guatemala, cuentan con un mejor conocimiento para la gestión de sus aguas subterráneas.**

Este resultado comprende la realización de un estudio completo del acuífero del Valle de Ciudad de Guatemala para alcanzar una gestión sostenible del recurso hídrico subterráneo en términos de calidad y cantidad del recurso. Se incluirá una caracterización hidrogeológica tomando en cuenta la geometría, hidrodinámica y balance hídrico presente y desarrollar así un modelo conceptual del acuífero. Con este estudio se emitirá un diagnóstico de la situación actual del recurso y se

elaborará así un plan técnico de explotación y gestión sostenible del acuífero presente en la región metropolitana de Guatemala.

**OE1. Resultado 2: Los principales actores del Valle de Guatemala, cuentan con un mejor conocimiento de los recursos superficiales susceptibles de ser utilizados en su sistema de abastecimiento.**

El resultado 2 comprende un estudio para la gestión integral del recurso hídrico superficial y posibles fuentes adicionales de captación dentro de la región metropolitana de Guatemala y sus áreas de influencia. Se procederá a analizar el sistema de trasvase de aguas superficiales de las subcuencas Xayá y Pixcayá y la planta de tratamiento Lo de Coy, para mejorar y sostener el aporte de esta fuente al sistema de abastecimiento de agua a la ciudad. Además, se estudiarán nuevas fuentes de aportes superficiales procedentes de cuencas adyacentes, así como la posibilidad de utilizar acuíferos asociados espacialmente al acueducto en su trazo, con esto se pretende garantizar los caudales que abastecen el sistema actual de Xayá-Pixcayá y mejorar la sostenibilidad del acuífero del valle de la ciudad de Guatemala, al disminuir la presión sobre el mismo mediante optimización de aportes procedentes del sistema Xayá-Pixcayá.

**OE1. Resultado 3: Los principales actores del Valle de Guatemala, cuentan con un mejor conocimiento de las Aguas No Contabilizadas existentes en su sistema de abastecimiento.**

Este resultado corresponde a identificar el porcentaje de fugas y pérdidas, e indicadores relacionados con la red, así como deterioro de la red por posibles deficiencias en la conservación y mantenimiento de la infraestructura existente. Para ello, se llevará a cabo un plan piloto en un área determinada para realizar este análisis, como estrategia para el establecimiento de una campaña de ahorro del recurso hídrico. Se determinará cuantitativa y cualitativamente las aguas no contabilizadas, para establecer un plan de medidas correctivas que permita extrapolar tendencias a otros sistemas de abastecimiento de agua del valle de Guatemala que permita disminuirlas, para reducir la presión ejercida sobre las otras fuentes de abastecimiento de agua, como lo son las fuentes superficiales y subterráneas.

Subvención dineraria

De acuerdo a la distribución de resultados de la subvención dineraria, se han definido dos (2) resultados principales, los cuales se detallan en el siguiente cuadro.

Resultado	Código Indicador de Resultado	Descripción
<b>OE2.R4 Capacidades institucionales mejoradas para la gestión integral del recurso hídrico</b>	OE2.R4.ir4	Al finalizar el programa 7 municipalidades de la Región Metropolitana de Guatemala - RMG cuentan con instrumentos y capacidades proporcionadas dentro de los departamentos técnicos para el mejoramiento de la gestión hídrica local.
<b>OE2.R5 Marco Político Municipal para la gestión hídrica fortalecido</b>	OE2.R5.ir5	Al finalizar el programa 7 municipalidades de la Región Metropolitana de Guatemala - RMG cuentan con una propuesta del marco político y normativo local para el mejoramiento en la gestión hídrica desarrollada en base a los resultados del estudio de seguridad hídrica

## **OE2. Resultado 4: Capacidades institucionales mejoradas para la gestión Integral del Recurso Hídrico.**

Este resultado se refiere al conjunto de actividades a través de las cuales se fortalecerá el desarrollo de capacidades de los actores del área del proyecto a todo nivel, llevando a cabo un diagnóstico de las necesidades presentes y diseñando Programas vinculados a la gestión integral del recurso hídrico desde todas sus aristas.

Adicionalmente, a través de este resultado se desarrollará un análisis de oportunidades en cuanto a la restauración del paisaje en el área de las subcuencas de Xayá y Pixcayá. En este análisis de oportunidades, se realizará una valoración integrada de los servicios ecosistémicos y *trade-off* también presentes en esta área, con el objeto de identificar áreas con mayor potencial de recarga hídrica y llevar a cabo acciones de restauración del paisaje priorizando dichas áreas.

Este resultado contempla, el diseño y la implementación de una estrategia de socialización, sensibilización y comunicación de la importancia de acuífero, para ello se generarán materiales, comunicaciones, impresiones y publicaciones; y finalmente se harán vinculaciones y acceso a redes internacionales ambientales, de recursos hídricos y de aguas subterráneas, como la Plataforma ambiental de la Oficina Regional para México, América Central y el Caribe ORMACC. A través de este resultado se darán a conocer los resultados del Programa, no solo a través de la estrategia de comunicación y sensibilización que se desarrollará, sino, por medio de un simposio de cierre donde se darán a conocer a detalle los resultados en conjunto de las diferentes actividades desarrolladas durante la duración del Programa, tanto de la subvención dineraria como de la subvención en especie.

## **OE2. Resultado 5: Marco Político Municipal para la gestión hídrica fortalecida.**

Este resultado incluye una serie de actividades que incluyen un de mapeo básico de actores vinculados con la gestión del agua, así como un análisis socio institucional de los actores del área del proyecto utilizando la metodología Poder, Interés y Legitimidad PIL.

Con este resultado se pretende fortalecer la actual mesa del agua y saneamiento de los municipios de MGCS y Guatemala para la gestión del recurso hídrico y los niveles de coordinación y articulación para la gestión del agua.

Se realizarán un análisis de las tarifas actuales y propuesta de actualización de tarifas de operación y mantenimiento de los sistemas de agua potable y saneamiento, con ello se definirán acuerdos municipales para promover una efectiva (eficaz y eficiente) gestión de los recursos hídricos subterráneos de la región.

## **5. ALCANCES Y ACTORES IMPLICADOS**

La presente evaluación intermedia por contratar debe considerar una visión participativa y de aprendizaje, siendo su finalidad valorar el grado en el que se han cumplido los objetivos, resultados y productos que se plantearon con el programa, y generar recomendaciones de mejora tanto para la sostenibilidad de la intervención en su estado intermedio de manera que puedan ser tomadas en cuenta para el resto del período de intervención.

Para ello la evaluación se regirá por las indicaciones de calidad que establecen las buenas prácticas internacionales de evaluación de programas de cooperación para el desarrollo, así mismo, la evaluación intermedia tomará en consideración los principios de pertinencia, eficiencia,

eficacia, impacto, sostenibilidad, coherencia, apropiación democrática, alineamiento y armonización, de las acciones desarrolladas durante el período en evaluación del programa.

Los **principales actores** que la evaluación intermedia debe tomar en cuenta son:

- Ejecutores del programa: Equipo de Gestión, UICN, Mancomunidad Gran Ciudad del Sur, Municipalidad de Guatemala, EMPAGUA, IGME y Grupo TRAGSA.
- Supervisores del programa: OTC AECID (Oficina Técnica de Cooperación de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo), Asistencia Técnica Tragsatec, Departamento del Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento de la AECID.
- Titulares de obligaciones: UICN y Municipalidad de Guatemala

Finalmente, el equipo evaluador tendrá acceso a toda la **documentación relevante** que necesite consultar del programa, desde los documentos de formulación: ficha de identificación del programa, Plan Operativo General y sus modificaciones, matrices de resultados y sus modificaciones, estudios de línea base y diagnóstico inicial, hasta los documentos administrativos como el Convenio de Financiamiento, el Reglamento Operativo del Programa y sus modificaciones y reglamentos internos de funcionamiento del Equipo de Gestión, hasta los documentos de planificación y seguimiento como POA's anuales, informes semestrales e informes económicos mensuales.

**También se pondrán a disposición cambios en el programa ocasionados como respuesta a la Pandemia ante COVID-19 en el período de evaluación**

## **6. COBERTURA DE LA EVALUACIÓN INTERMEDIA**

### **6.1 Geográfico**

La ubicación geográfica del programa se corresponde con los municipios que englobaban el departamento de Guatemala. Siendo, los municipios del Valle del departamento de Guatemala; Guatemala, San Miguel Petapa, Mixco, Villa Nueva, Villa Canales, Amatitlán, Santa Catarina Pinula.

### **6.2 Temporal**

La evaluación intermedia abarcará el periodo comprendido entre 1 de julio 2019 al 30 de septiembre 2021.

## **7. NIVELES DE ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN**

### **7.1 Diseño**

Se debe analizar el modo en que se concibió y elaboró el programa, así como el ROP, POP, POG y POAs en cuanto a marco estratégico de actuación. Analizar la calidad del diagnóstico inicial, la adecuación de la lógica de intervención y el grado de coherencia de la planificación tanto entre los elementos que la conforman como respecto al contexto en el que se desarrolla, a las necesidades de los colectivos meta, y a las prioridades generales del PROSEHIGUA.

Analizar también si el programa se ha diseñado con un enfoque integral, donde el peso de las acciones orientadas a la sostenibilidad de los proyectos haya sido relevante y, los distintos componentes de la intervención están interconectados.

Por último, será necesario analizar la presencia en el diseño de mecanismos de coordinación y protocolos con las instituciones relevantes del programa (municipalidades, Mancomunidad Gran Ciudad del Sur y demás organizaciones involucradas). Analizar también si las estructuras de las instituciones participantes se han visto fortalecidas en el programa. Valorar e identificar si se han producido acciones o actuaciones dirigidas a fortalecer sus estructuras, capacidades e intercambio de conocimientos.

Se identificarán acciones que se estén trabajando para una mejora de la gobernanza del recurso hídrico en la región metropolitana de Guatemala, a raíz de un cambio en las capacidades instaladas en las organizaciones del sector según el avance o la programación de actividades del programa asociadas.

## **7.2 Estructura**

Se deberá analizar los recursos y los medios de UICN para la implementación del programa. Se incluye en este punto la dotación de recurso humano, los esquemas de coordinación; los sistemas de información, de seguimiento y evaluación; los conocimientos y capacidades del personal al servicio del programa; la capacidad de implementación, etc.

Analizar también si las estructuras de las instituciones participantes se han visto fortalecidas en el programa. Valorar e identificar si se han producido acciones o actuaciones dirigidas a fortalecer sus estructuras, capacidades e intercambio de conocimientos.

Se identificarán acciones que hayan supuesto una mejora de la gobernanza del agua y el saneamiento en el territorio de la mancomunidad ejecutadas por estas instituciones a raíz de un cambio en las capacidades instaladas en las organizaciones del sector.

## **7.3 Procesos**

Analizar cómo se han ejecutado las acciones previstas, el funcionamiento de los flujos de información entre AECID, TRAGSA, Mancomunidad Gran Ciudad del Sur, Municipalidad de Guatemala, Municipalidades de Influencia (Chimaltenango), donde se están trabajando estrategias, que lleven al cumplimiento de compromisos y procedimientos establecidos, coordinación, y comunicación entre actores.

Analizar si las herramientas de comunicación e intercambio de información que se están planteando están siendo eficientes y eficaces, en el proceso de implementación y ejecución. Focalizarse también en el análisis de las estructuras de coordinación horizontal y vertical dentro del programa.

Valorar el cumplimiento de los tiempos según los instrumentos de planificación (POG, POAS) para analizar si los procesos internos se han adecuados a la realidad de gestión de las municipalidades.

Analizar las acciones que se están realizando en el marco de la sostenibilidad del programa, valorando si los procesos llevados a cabo se están realizando de manera participativa y se están teniendo en cuenta criterios sociales, institucionales, económicos, técnicos y ambientales. Valorando la adaptación de dichos criterios a los distintos contextos municipales e institucionales existentes.

#### 7.4 Resultados

Valorar los logros atribuibles a la ejecución del programa, tanto los asociados a la planificación prevista, como aquellos no considerados en la misma.

También se analizará el grado de involucramiento y apropiación de las municipalidades en las distintas fases del programa. Así como el grado de fortalecimiento de sus capacidades, la asunción de sus responsabilidades con respecto a la gestión del recurso hídrico y el acompañamiento brindado a las mismas.

#### 7.5 Principales actores

Los principales actores del programa se resumen en el siguiente cuadro:

<b>Actor</b>	<b>Función para el Programa</b>
Oficina Técnica de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)	Entidad supervisora a nivel general de la implementación del programa en todos sus componentes
Municipalidad de Ciudad de Guatemala	Beneficiario y titular de obligaciones de proveer de agua potable a la población municipal
Empresa Municipal de Agua (EMPAGUA)	Operador de agua potable a la población municipal
Empresa de TRANSFORMACIÓN AGRARIA, S.A., S.M.E,M.P. (TRAGSA)	Empresa responsable del desarrollo de la encomienda de servicio para obtener información técnica de calidad que permita la ampliación del conocimiento de base sobre los recursos disponibles/utilizados en la zona en su vertiente cuantitativa y cualitativa y con la estrategia para procurar una gestión ordenada y un control sobre los usos del agua existentes.
INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA (IGME).	Entidad técnica supervisora del trabajo de Empresa de TRANSFORMACIÓN AGRARIA, S.A., S.M.E,M.P. (TRAGSA) para el programa
Mancomunidad Gran Ciudad del Sur del Departamento de Guatemala	Entidad que conglomerará acciones técnicas municipales asociadas al abastecimiento de agua en los municipios de Amatitlán, Guatemala, Mixco, San Miguel Petapa, Santa Catarina Pinula, Villa Canales y Villa Nueva
Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, UICN	Organización beneficiaria, entidad ejecutora y coordinadora del programa

## 8. PREGUNTAS DE EVALUACIÓN

A modo de guía se facilitan una serie de preguntas relevantes para la evaluación intermedia:

### 8.1 Diseño:

- ¿Se concibió y diseñó el programa acorde a las prioridades de gestión del recurso hídrico del valle del departamento de Guatemala?
- ¿El diseño del programa responde a las prioridades de los Planes Directores de la AECID? ¿de los planes de gobierno en Guatemala? ¿de las estrategias de desarrollo en el sector de agua y saneamiento en Guatemala?
- ¿El programa ha respondido a un análisis previo de necesidades, elaborado junto con las instituciones públicas y las comunidades, donde se haya establecido una relación entre el problema y su solución? En caso de ser así ¿ha sido ajustada la propuesta y sus modificaciones a la problemática?
- ¿La implementación del programa está siendo un modelo participativo?
- ¿Se tienen ya seleccionados los actores clave, y se tiene una buena coordinación con los mismos?
- ¿Las áreas de intervención forman parte de la agenda política local del municipio? ¿del Gobierno Central?
- ¿Se está trabajando con diseños y estrategias adecuadas, para la coordinación con los actores clave?
- ¿Se ha diseñado la intervención con una clara complementariedad entre sus componentes?
- ¿Se incluyó en el diseño mecanismos de coordinación entre los distintos actores involucrados en el programa?
- ¿El programa ha contado con suficiente y adecuada información para su seguimiento: ¿indicadores, líneas base, metas, fuentes de verificación?
- 

### 8.2 Estructura:

- ¿Cuenta UICN con los recursos humanos y materiales suficientes para la gestión y ejecución del programa? ¿Son estos recursos apropiados para la intervención del programa?
- ¿El modelo de gestión adoptado al momento ha repercutido en los logros del programa? ¿Ha tenido consecuencias en la estructura organizativa de la parte ejecutora? ¿se vieron mermadas sus capacidades tras este cambio del modelo de gestión?
- ¿La intervención del programa, ha logrado influencia, en las capacidades de las organizaciones involucradas?
- ¿La intervención incluye medidas específicas para fortalecer las capacidades de las instituciones locales (municipalidades, instituciones)? ¿se ha logrado y cómo?
- ¿Ha habido flexibilidad para adaptarse a entornos cambiantes en la ejecución?
- ¿En qué medida la colaboración institucional y los mecanismos de gestión articulados han contribuido a alcanzar los resultados de la intervención?

### 8.3 Procesos:

- ¿Han sido los recursos y capacidades adecuados a las necesidades del funcionamiento y seguimiento del programa?
- ¿ha sido suficiente la capacidad de gestión, la capacidad técnica y la disponibilidad de los recursos humanos?
- ¿La coordinación institucional ha sido adecuada y suficiente para el logro de los objetivos del Programa?
- ¿El proyecto se ha implementado acorde a la planificación prevista en los documentos de planificación POG y POAs?
- ¿Cuáles han sido las principales limitantes y obstáculos para el cumplimiento de la planificación prevista si aplica? ¿Los procesos se han adecuado a la realidad social de las municipalidades, los procesos administrativos nacionales, rotaciones dentro de las instituciones y municipales y la situación política nacional?
- ¿La estructura de coordinación planteada para la ejecución del programa ha facilitado la gestión y logro de los resultados y objetivos formulados? ¿Se identifican puntos de mejoras o herramientas a implementar para mejorar la coordinación?
- ¿La sostenibilidad de los productos desarrollados está garantizada con la implementación de los procesos llevados a cabo en el marco del programa? ¿El contexto institucional, municipal y comunitario existente permite implementar acciones para garantizarla?

### 8.4 Resultados:

- ¿Se han alcanzado los objetivos específicos y los resultados previstos?
- ¿Cuál ha sido la contribución del programa a la mejora de la gestión del recurso hídrico en el departamento de Guatemala?
- ¿Han participado las municipalidades e instituciones en las distintas fases del proyecto: diseño, construcción, gestión, etc.?
- ¿Se ha trabajado en la transversalización del enfoque de género en la implementación de los productos generados?
- ¿Cuál es el efecto de la capacitación en el cambio de comportamientos de la comunidad y su adaptación a las necesidades?

Una vez el equipo evaluador haya realizado un primer acercamiento al objetivo de evaluación y a la documentación disponible, se llevará a cabo un ajuste de la batería inicial de preguntas. Este ajuste puede responder a diversas razones: factibilidad de abordar determinadas cuestiones; necesidad de adaptar el ejercicio a las condiciones de tiempo y recursos; incorporación o adaptación de algunos elementos en función del conocimiento y experiencia del equipo evaluador, etc.



Aspectos	Preguntas Principales	Subpreguntas	Indicadores	Fuentes de Datos y Métodos
<b><i>Pertinencia y justificación</i></b>	¿En qué medida la intervención (programa) responde a las cuestiones y tendencias señalados en el análisis de situación?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Cuáles son los principales problemas y tendencias de la región?</li> <li>2. En qué medida la intervención responde a las necesidades de las principales partes interesadas</li> <li>3. ¿En qué medida la intervención responde a los objetivos estratégicos de la UICN y principales donantes?</li> <li>4. ¿La intervención sigue siendo pertinente a la luz de eventuales cambios en el contexto?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grado de satisfacción de los partes interesadas claves.</li> <li>2. Convergencia con las APR del Programa</li> <li>3. Convergencia con las prioridades de los donantes.</li> </ol>	Entrevistas con miembros de la comunidad, directores de programa de la UICN, donantes Estudio de los análisis de situaciones, datos de tendencias y documentos programáticos
<b><i>Eficacia</i></b>	¿En qué medida la intervención está alcanzando los resultados planeados (resultados y productos)?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Los productos y/o servicios (resultados) del proyecto han sido alcanzados en los plazos establecidos?</li> <li>2. ¿Son utilizados por los usuarios previstos?</li> <li>3. ¿Se consideran de avanzada en materia ambiental?</li> <li>4. ¿Los comportamientos y prácticas cambian como resultado del proyecto?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resultados alcanzados a tiempo y según el presupuesto previsto.</li> <li>2. Grado de utilización por los usuarios previstos.</li> <li>3. Percepción de expertos de avanzada en la materia</li> <li>4. Utilización documentada.</li> </ol>	Entrevistas con personal, usuarios, miembros, expertos, asociados Seguimiento de datos Observación

<b>Eficiencia</b>	¿En qué medida es razonable la relación costos-resultados?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Los gastos reales corresponden a los gastos planeados?</li> <li>2. ¿Es razonable la relación entre costes administrativos y de resultados?</li> <li>3. ¿Existen maneras más económicas de alcanzar los objetivos?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proporción gastos planeados/ gastos reales.</li> <li>2. Proporción costes de resultados/ costes administrativos.</li> </ol>	Documentos financieros Datos de otros proyectos de alcance similar
<b>Sostenibilidad</b>	¿En qué medida contribuye la intervención a generar efectos positivos de largo plazo sobre el ecosistema y las comunidades?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Se han reducido las amenazas a los medios de subsistencia de la población y a los ecosistemas?</li> <li>2. ¿Existen indicios de mejora del estado y situación de poblaciones y ecosistemas?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frecuencia de amenazas.</li> <li>2. Indicadores de estado y condición, comparados con nivel de base, series temporales, evolución de tendencias.</li> </ol>	Entrevistas con dirigentes de la comunidad Examen de presupuestos de las autoridades locales u ONG Entrevistas con donantes
<b>Impacto</b>	¿En qué medida contribuye la intervención a generar efectos positivos de largo plazo sobre el ecosistema y las comunidades?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Se han reducido las amenazas a los medios de subsistencia de la población y a los ecosistemas?</li> <li>2. ¿Existen indicios de mejora del estado y situación de poblaciones y ecosistemas?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frecuencia de amenazas.</li> <li>2. Indicadores de estado y condición, comparados con nivel de base, series temporales, evolución de tendencias.</li> </ol>	Datos de análisis de situaciones, estudios de nivel de base u origen, entrevistas con dirigentes de la comunidad, expertos

## 9. METODOLOGÍA

El equipo evaluador incluirá las consideraciones relativas al diseño metodológico de la evaluación, donde se establezcan las técnicas de recopilación, niveles de representatividad y de análisis de la información que se deberán utilizar durante la evaluación intermedia y la presentación de los resultados.

El evaluador propondrá y describirá en su propuesta el enfoque teórico o metodológico que se utilizará en la evaluación y que al menos cumplirán los siguientes aspectos:

- La metodología de evaluación debe asegurar un planteamiento coherente entre los objetivos, las dimensiones de análisis y las preguntas de evaluación.
- Se sugiere la utilización de metodologías que aseguren la complementariedad entre las técnicas y la triangulación de los datos, dotando a la revisión de mayor rigor y credibilidad en sus hallazgos. Las informaciones y los hallazgos no pueden basarse únicamente en una fuente de información.
- Las técnicas deberán ser coherentes con el planteamiento metodológico y apropiadas a la naturaleza de la información de la que se espera disponer para responder a las diferentes preguntas de la evaluación intermedia
- La evaluación debe ser participativa y basada en instrumentos y técnicas adaptadas al contexto. Las instituciones y las municipalidades no serán consideradas como informantes sino como protagonistas de un proceso de análisis y reflexión conjunta sobre su propia realidad.
- Se garantizará la participación de hombres y mujeres de diferentes edades y estatus social.
- La evaluación debe dar cuenta de las diferentes necesidades, percepciones y realidades según sexo, edad, estatus social, etc. Para ello, la propuesta metodológica deberá recoger claramente los aspectos que permitirán asegurar un adecuado abordaje en la evaluación de los enfoques de género, derechos humanos, medio ambiente y diversidad cultural, de acuerdo con lo planteado en la Política de Evaluación de la Cooperación Española y en la Política de Evaluación de la UICN<sup>1</sup>

## 10. GESTIÓN DE LA EVALUACIÓN:

La entidad beneficiaria del programa, UICN, realizará la contratación del servicio de evaluación intermedia del programa, asumiendo por lo tanto la responsabilidad última de la misma. Sin perjuicio de ello, la evaluación se gestionará conjuntamente con el comité de gestión de la evaluación intermedia, entre UICN y AECID, compartiendo las decisiones sobre cuestiones clave en la evaluación.

- En la aprobación de los TDR definitivos
- En la selección de la propuesta de adjudicación de la oferta seleccionada
- En la aprobación del informe final.

La entidad beneficiaria se encargará de:

- Aprobar una propuesta de términos de referencia, previa consulta, si se considera pertinente, con otros actores.
- Valorar las ofertas para la selección del equipo evaluador.
- Asegurar la interlocución permanente con el equipo evaluador y facilitarle los contactos y el acceso a toda la información relevante para la revisión.
- Impulsar el proceso de revisión, supervisar su calidad y asegurar el cumplimiento de los plazos.

---

<sup>1</sup> <https://www.iucn.org/es/node/562>

- Recibir, comentar y validar los productos elaborados por el equipo evaluador y aprobar el informe final.
- Fomentar, facilitar y coordinar la participación en la revisión de todos los actores involucrados.
- Coordinar la cumplimentación del documento de Respuesta de Gestión e impulsar la utilización de las recomendaciones de la revisión
- Facilitar al equipo evaluador los contactos y acceso a toda la información relevante para el desarrollo de la evaluación final.
- Participar en la retroalimentación constante del proceso de evaluación, recibir los productos entregados por el equipo evaluador, y retroalimentar con sus observaciones, sugerencia y/o comentarios.
- Asegurar la difusión de los resultados de la evaluación.

## 11. PLAN DE TRABAJO, PRODUCTOS Y CRONOGRAMA

El equipo evaluador presentará un plan de trabajo, el cual deberá incluir un detalle las actividades de la evaluación, la duración estimada de cada una de ellas, las actividades concretas y los productos que deberá entregar el equipo evaluador. A modo de orientación para la propuesta del equipo evaluador se describe a continuación una propuesta de distribución de fases, tareas, productos y tiempos:

### 11.1 Fase I. Actividades preparatorias.

- Reunión inicial del equipo evaluador con el comité de gestión de la evaluación intermedia entre UICN y AECID.
- Análisis preliminar de la documentación vinculada con el Programa PROSEHIGUA. Identificación de actores clave.
- Primeros contactos con algunos informantes clave.

**Esta fase debe realizarse en un período no mayor a 1 semana luego de confirmados los trabajos y formalizada la contratación.**

### 11.2 Fase II. Productos.

**Trabajo de campo:** La fase de campo, tiene una duración de un máximo de 4 semanas, que incluye 1 semana para la revisión y validación del informe de trabajo de campo o en su caso para la realización de reuniones de devolución. Esta fase requiere obligatoriamente la presencia en el terreno del equipo evaluador y comprende la aplicación de las técnicas y herramientas metodológicas diseñadas para la recogida de información.

**Informe de trabajo de campo:** Se solicitará la entrega de un **Informe de trabajo de campo** que resuma los primeros hallazgos encontrados dado lo ajustado de los plazos. Se realizará una reunión de **presentación y devolución de primeros hallazgos**.

Esto es lo que se conoce como **Informe Preliminar**, y se deberá entregar como máximo a las 7 semanas de haberse formalizado el contrato. Se deberán documentar, hallazgos preliminares, incluyendo la revisión de las preguntas de evaluación, así como la concreción de herramientas y técnicas para la recopilación, procesamiento y análisis de la información que garanticen la fiabilidad de las fuentes y el rigor del análisis.

### 11.3 Fase III. Análisis e interpretación

Análisis e interpretación de la información, elaboración y presentación del informe final (Duración máxima estimada: 4 semanas, incluyendo 1 semana para la revisión del borrador, 1 semana para la realización de ajustes por parte del equipo evaluador y 2 semanas para la aprobación formal y presentación del informe final):

- Análisis e interpretación en profundidad de la información recolectada.
- Integración de observaciones y mejoras al informe remitidas por el equipo de gestión, que previamente habrá recabado los comentarios del comité bilateral y técnico.
- El equipo evaluador explicitará de qué manera estas observaciones han sido incorporadas en el documento y expondrá, en su caso, los argumentos que recomiendan su no consideración, salvaguardando en todo momento la independencia de la evaluación, en correspondencia con los Estándares de Evaluación.
- Elaboración del informe final de la evaluación intermedia, incluyendo el plan de mejoras, plan de difusión y la ficha CAD.

El miembro del comité de gestión dispondrá de 1 semana para revisar el informe y los comentarios y trasladará las indicaciones oportunas al equipo evaluador. El equipo evaluador dispondrá de 1 semana para llevar a cabo los ajustes necesarios y devolver el informe al comité de gestión para su validación final.

### 11.4 Fase IV. Difusión

Una vez entregado el Informe Final, además de una versión resumen del mismo, y se asegurará su adecuada difusión entre los actores implicados. El informe de evaluación intermedia será publicado íntegramente y al menos habrá una presentación de los resultados con los miembros del comité técnico y directivo del programa.

En base a las conclusiones y recomendaciones producto de la presentación de resultados, la entidad Beneficiaria, UICN producirá un documento de la Respuesta de Gestión a la evaluación (*management response*) que incluirá un plan de seguimiento. Es importante mencionar que, en caso de requerirse la participación del equipo evaluador en otras actividades de presentación del informe final y devolución de resultados se tenga la anuencia para dicha participación.

		Semanas									
Fase	Actividades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Fase I. Actividades preparatorias</b>	Reunión inicial Análisis preliminar de la documentación vinculada con el Programa PROSEHIGUA Identificación de actores clave. Primeros contactos con algunos informantes clave.										
<b>Fase II.</b>	<b>Trabajo de campo:</b> revisión y validación del informe de trabajo de campo o en su caso para la realización de reuniones de devolución. aplicación de las técnicas y herramientas metodológicas diseñadas para la recogida de información.										
	<b>Informe de trabajo de campo (Preliminar):</b> Resumen primeros hallazgos Revisión de las preguntas de evaluación, así como la concreción de herramientas y técnicas para la recopilación, procesamiento y análisis de la información que garanticen la fiabilidad de las fuentes y el rigor del análisis.										
	Reunión de <b>presentación de primeros hallazgos.</b>										
<b>Fase III. Análisis e interpretación</b>	Análisis e interpretación en profundidad de la información recolectada. Integración de observaciones y mejoras al informe remitidas por el equipo de gestión, que previamente habrá recabado los comentarios del comité de bilateral y técnico. El equipo evaluador explicitará de qué manera estas observaciones han sido incorporadas en el documento y expondrá, en su caso, los argumentos que recomiendan su no consideración, salvaguardando en todo momento la independencia de la evaluación, en correspondencia con los Estándares de Evaluación <b>Elaboración del informe final de la evaluación intermedia</b>										
<b>Fase IV. Difusión</b>	Elaboración de versión resumen del Informe Final. Programación de un taller/reunión virtual de presentación de resultados tanto para el Comité Técnico como para Comité Directivo.										

## 12. INFORME

Es esencial que el informe de la evaluación no contenga cláusula alguna que limite el uso del informe, por ejemplo; “Este informe ha sido elaborado sólo para información del Director y el Administrador del Programa y no deberá ser usado para ningún otro propósito”.

También es de suma importancia que una copia del informe de evaluación sea remitida a la AECID o su representante en el país beneficiario, la OTC como parte de la justificación de la subvención.

- El informe será redactado en español. Se recomienda que el informe final se componga de los siguientes documentos:
  - El **informe final propiamente dicho** (máximo 50 páginas sin anexos), que estará redactado en español.
  - Una relación de anexos, que incluirá, entre otros documentos, los TdR de la evaluación y, un listado con las principales fuentes de información y la ficha tipo CAD
  - Un resumen ejecutivo (máximo 5 páginas), que deberá estar redactado en español.
- Se entregará copia en formato electrónico, digital PDF y WORD y cálculos en EXCEL en caso de realizarse. También se incluirán 5 copias en papel debidamente diagramadas.
- Presentación en Power Point para la difusión pública con los actores vinculados al proyecto.
- A continuación, se recoge una propuesta con el contenido mínimo que debe recoger un Informe de evaluación, no obstante, se indicará que la estructura definitiva del informe final de evaluación se acordará entre el comité de gestión y el equipo evaluador.

1. Resumen
2. Índice
3. Lista de Abreviaturas
4. Introducción
5. Propósito de la evaluación
6. Contexto del Programa y/o proyecto
7. Descripción del programa y/o proyecto
8. Cuestiones y preguntas de evaluación
9. Metodología
10. Plan de Acción de la evaluación
11. Resultados del análisis de información
10. Hallazgos
11. Conclusiones y recomendaciones
12. Plan de Mejoras en función de las conclusiones y recomendaciones
13. Apéndices

#### **Formato e idioma del informe de evaluación intermedia**

***Se presentarán dos copias del informe, en forma física, timbrado y firmado en todas sus páginas en forma física. Una copia del informe será entregada en un disco compacto, el texto en PDF y los cálculos en EXCEL.***

**Nombre del beneficiario:** Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales –UICN-

**Dirección completa:** 7ª Avenida 6-80, Zona 13.

**Ciudad, País:** Guatemala, Guatemala.

### **13. PREMISAS DE LA EVALUACIÓN, AUTORÍA Y PUBLICACIÓN**

El trabajo de evaluación deberá regirse por las siguientes cláusulas, siendo imprescindible su observancia por todas las personas integrantes de la Firma Consultora:

- **Independencia e imparcialidad:** El equipo evaluador de la Firma Consultora deberá garantizar su independencia respecto del objeto evaluado. Las personas integrantes del equipo de evaluación deberán comunicar previamente los posibles conflictos de intereses, prestarán un tratamiento respetuoso y no discriminatorio a todas las personas y colectivos implicados en el proceso de revisión y desempeñarán sus tareas con integridad y honestidad.
- **Anonimato y confidencialidad:** Durante el desarrollo de la revisión se deberá garantizar el respeto a la intimidad y el adecuado tratamiento de los datos personales, extremándose las medidas para evitar posibles daños derivados de la identificación de las personas que participen en la revisión. La información será tratada de manera confidencial, la Firma Consultora no está autorizada, bajo ninguna circunstancia a copiar, replicar y otorgar a terceros la información recabada y trabajada en la presente evaluación, ni de utilizarla para otros fines que los propios de este contrato.
- **Credibilidad:** Para que sus productos resulten creíbles y asumibles ante los diferentes actores implicados, la revisión deberá responder a las diversas necesidades de información; habrá de llevarse a cabo de acuerdo al cronograma previsto; y se realizará de una forma sistemática y metodológicamente robusta, acometiendo cada una de las fases de manera clara y suficientemente argumentada, de tal modo que los hallazgos y recomendaciones resulten fundados.
- **Incorporación de los enfoques transversales:** La evaluación se llevará a cabo teniendo en cuenta los enfoques transversales contemplados en la Política de Evaluación de la Cooperación Española: género, derechos humanos, sostenibilidad ambiental y diversidad cultural.
- **Utilidad:** Los productos de la evaluación deberán reconocer sus propias limitaciones, reflejar las diferentes visiones sobre el objeto de la revisión, y mostrar una imagen equilibrada de éste, que permita apreciar sus logros y fortalezas, así como sus posibles carencias y debilidades. En caso de que existan discrepancias importantes entre el equipo evaluador de la Firma Consultora y los órganos de gobernanza de la revisión, se dejará constancia de las mismas en el informe final.
- **Convalidación de la información:** Corresponde al equipo evaluador de la Firma Consultora garantizar la veracidad de la información recopilada para la elaboración de los informes y será asimismo responsable del contenido del informe final.
- **Comunicación:** La comunicación de los hallazgos y recomendaciones se realizará de forma clara, concisa y concreta, utilizando formatos adaptados a las diferentes audiencias.
- **Incidencias:** En el supuesto de la aparición de problemas durante la realización del trabajo de campo o en cualquier otra fase de la revisión, éstos deberán ser comunicados inmediatamente al Comité de Seguimiento. De no ser así, la existencia de dichos problemas en ningún caso podrá ser utilizada para justificar el incumplimiento de lo establecido en estos TDR.
- **Entrega de los Informes:** En caso de retraso en la entrega de los informes o en el supuesto de que la calidad de los informes entregados sea manifiestamente inferior a lo pactado, serán aplicables las penalizaciones previstas en el Pliego de Cláusulas del contrato.



Toda la información obtenida y aprendida durante el proceso de evaluación es de propiedad única y exclusiva de la UICN, y por tanto, los derechos de reproducción, traducción, adaptación, comunicación, difusión y distribución corresponderán a esta entidad. No obstante, la AECID se reserva el derecho de reproducir, distribuir o comunicar públicamente el informe de evaluación sin necesidad de acuerdo previo con dicha entidad, cuando así lo requiera el correcto desarrollo de procedimientos administrativos y lo hará con previa autorización de la misma, cuando se requiera por otro tipo de motivos.

#### 14. PERFIL DEL EQUIPO EVALUADOR

Se requiere de un equipo de profesionales que brinde los servicios de Consultoría para realizar la evaluación intermedia del Programa de Seguridad Hídrica de la Región Metropolitana y sus áreas de influencia, en sus 5 resultados principales.

La Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo -AECID- y la UICN promueven una amplia participación en las candidaturas a este puesto, en cumplimiento a políticas de desarrollo humano y para la promoción de la igualdad de oportunidades desde la perspectiva de género y de interculturalidad.

Los requisitos para cumplir por el equipo evaluador son los siguientes:

- La persona que coordine el equipo deberá acreditar formación especializada en evaluación.
- Se exigirá a todos los miembros del equipo evaluador, contar con titulación universitaria, con especialización preferiblemente en cooperación internacional, evaluación, políticas públicas, o relacionadas con agua y saneamiento.
  - El equipo deberá contar como mínimo con:
    - Un coordinador o coordinadora con formación especializada en evaluación y una experiencia mínima de 3 años en evaluación de proyectos o programas de desarrollo.
    - Un experto o experta en gestión de recursos hídricos, de preferencia con especialización en cooperación internacional y gestión de proyectos, y experiencia mínima de al menos 2 años.
    - Un experto o experta en género y/o fortalecimiento institucional, de preferencia con experiencia de al menos 2 años en proyectos y programas de cooperación para el desarrollo.
    - Se valorará que el equipo evaluador cuente con un especialista en área administración y financiera con experiencia en gestión de programas y proyectos de cooperación de más de 5 años.
- En su conjunto, el equipo evaluador deberá acreditar:
  - Conocimiento amplio del contexto socioeconómico y las políticas públicas del país.
  - Conocimiento de la Gestión local de la Cooperación Española y su Oficina Técnica.
  - Conocimiento específico del sector gestión de recursos hídricos.
  - Conocimiento relativo a enfoques transversales FCAS.
- El equipo evaluador debe tener experiencia en metodologías participativas y amigables para trabajar con beneficiarios

## 15. PRESENTACIÓN Y SELECCIÓN DE OFERTAS

El consultor deberá enviar su propuesta económica y técnica que incluya los elementos descritos a más tardar el día 29 de octubre 2021 a la siguiente dirección electrónica en formato PDF: [victoria.hernandez@iucn.org](mailto:victoria.hernandez@iucn.org), con el título “Evaluación Intermedia “Proyecto Seguridad Hídrica/ Guatemala”. Se podrán resolver preguntas o consultas a más tardar 27 octubre 2021 al correo [nadya.recinos@iucn.org](mailto:nadya.recinos@iucn.org) o [lucia.garcia@iucn.org](mailto:lucia.garcia@iucn.org).

El/la participante deberá de presentar los siguientes documentos, **en el orden enumerado, colocando:**

### REQUISITOS ECONOMICOS

- a. **Carta de interés** firmada y sellada por el/la participante, debiendo indicar el valor de la totalidad de los servicios profesionales (en quetzales) de la candidatura, en números y letras, expresada en idioma español, especificando estar de acuerdo con el tiempo de vigencia propuesto. **Ver ANEXO 1.**
- b. **Copia del documento contable de referencia para la emisión de los pagos**
- c. **OTROS GASTOS.** El/la y/o los consultores asumirán los gastos de seguro médico y de vida, seguro de viaje, así como transferencia bancaria cuando aplica.

El consultor es el responsable de los costos asociados con el trabajo de campo (transporte, hospedaje y per diem) para la recopilación de información, los cuales debes ser incluidos dentro de la propuesta financiera.

### REQUISITOS TECNICOS

- a. **Hoja de vida, anexando documentación que respalde la información consignada (contratos, finiquitos, cartas laborales y/o constancias), o de lo contrario esta experiencia no será valorada.**
- b. **Capacidad técnica y profesional.** Deberán presentarse los documentos siguientes:
  - i. Fotocopia de Títulos académicos y/o profesionales, diplomas y constancias.

**En caso de que aplique una empresa o grupo de consultores, además de la información anterior, se deberá especificar:**

- Responsable de la consultoría
- Composición del equipo consultor, especialidad de c/ integrante (incluir cv)
- Rol y responsabilidad en las actividades/productos de cada integrante de acuerdo con los TDR

### PROPUESTA TÉCNICA:

- a. **Metodología;** El oferente describirá la metodología a implementar en la consultoría de forma clara, congruente y precisa, indicando actores con los que coordinará y los procedimientos, instrumentos y parámetros a utilizar, para realizar todas las actividades necesarias para la obtención de los productos.
- b. **Cronograma de actividades:** El oferente deberá plantear en el cronograma de actividades la dimensión lógica del tiempo de acuerdo con los alcances de los productos requeridos.

- c. **Medios materiales que oferta el oferente.** El personal contratado para la consultoría deberá trasladarse por sus propios medios y con las herramientas adecuadas para este fin, por lo que deberá detallar, mediante la realización de un cuadro, evidenciando con fotografías, el equipo y sus respectivas características (tipo, calidad, modelo, etc.) con que cuenta y trabajará el oferente para desarrollar las diferentes actividades tanto de gabinete como de campo: vehículos, herramientas, equipos, etc.

La oferta deberá contener al menos:

- Carta de interés de acuerdo al modelo proporcionado en estos TdR anexo 1.
- Propuesta global técnica, ajustada a los TdR, con indicación de la metodología a utilizar.
- Coste económico y modalidad de pago.
- Curriculum Vitae, referencias y documentos que validen su experiencia como consultor en evaluaciones de proyectos.
- Experiencia profesional en el ámbito en cuestión: Enlistar trabajos con Organismos internacionales, Organizaciones sin fines de lucro o Proyectos financiados por Cooperación internacional
- Equipo humano de los evaluadores encargados.

#### **Criterios de evaluación (Valor del total en la calificación general: 100 puntos)**

El Comité establecido por la entidad beneficiaria, examinará las propuestas recibidas, procediendo, en primer lugar, a determinar qué equipo consultor, reúnen las necesarias competencias de perfil técnico y profesional, y presentan una oferta técnica coincidente con lo requerido en los TdR, y, en segundo, a comprobar la oferta económica de cada una de ellas.

Las propuestas serán evaluadas de acuerdo a los siguientes criterios:

<b>Criterio</b>		<b>Valoración (%)</b>
<b>I.</b>	<b>Propuesta técnica que incluya actividades, alcance, metodología y cronograma</b>	50%
<b>II.</b>	<b>Experiencia, perfil técnico y referencias sobre consultorías anteriores en ámbitos similares:</b>	30%
-	<b>II.1 Perfil y experiencia de la firma, en Organismos Internacionales -15pts</b>	
-	<b>II.2 Perfil y experiencia del personal asignado -15pts</b>	
<b>III.</b>	<b>Propuesta económica, que incluya todos los gastos que involucre la realización de este trabajo</b>	20%
<b>Total</b>		100%

Detalle de la ponderación que aplica a cada criterio:

- I. Propuesta técnica que incluya actividades, alcance, metodología y cronograma (50 pts).**

Metodología	Evaluación
<b>Detalle Insuficiente:</b> La metodología presentada está incompleta, no está ajustada a los requerimientos de los TDR, es presentada en desorden o con inconsistencias y no concuerda con el cronograma de trabajo	0
<b>Poco Detalle:</b> La propuesta metodológica únicamente enlista las etapas, las actividades, las tareas requeridas, pero no explica claramente la forma en que se realizarán, los métodos y técnicas por emplear y no incluye responsables, requerimientos y objetivos, no presenta propuestas o comentarios para el mejor cumplimiento de los objetivos del estudio (preguntas de evaluación, enfoques transversales).	0-10, según valoración del Comité
<b>Detalle Incompleto:</b> En la metodología presentada se enlistan las etapas, las actividades, las tareas requeridas, se dice cuales técnicas se emplearán, indica los productos a obtener y los responsables. No obstante, no detalla adecuadamente cuales podrían ser las mejoras relativas a las preguntas de la evaluación o no realiza un abordaje completo de los enfoques transversales en la propuesta.	25-30, según valoración del Comité
<b>Detalle Completo:</b> La propuesta metodológica además de presentar lo indicado en los puntos anteriores, presenta y desarrolla en forma detallada los métodos y técnicas que empleará en cada actividad, demuestra un entendimiento sólido de un esquema metodológico completo y comprensivo, propone mejoras relativas a las preguntas de la evaluación y presenta un abordaje de los enfoques transversales en la propuesta metodológica. Esta metodología deberá abarcar todos los aspectos necesarios: organización, control, desarrollo, dirección, aprobación.	30-50, según valoración del Comité

## II. Experiencia, perfil técnico y referencias sobre consultorías anteriores en ámbitos similares:

### - II.1 Perfil y experiencia de la firma, en Organismos Internacionales -15pts

Experiencia general mínima de la Firma Consultora:

Participación en Evaluaciones de Proyectos de Cooperación Internacional para el Desarrollo en los últimos quince años.

Solo se tomará en cuenta las experiencias que tengan respaldo de contratos o constancias de los trabajos

Requisitos
<p><i>Evaluaciones:</i></p> <p>1-2 evaluaciones: 5 pts  3-6 evaluaciones: 10 pts  Más de 6 evaluaciones: 15 pts</p>

- **II.2 Perfil y experiencia del personal asignado -15pts**

Experiencia a Evaluar	Puntuación	Personal Técnico del Equipo Consultor	
		P1	Pn
<b>1.</b> Experiencia General del Profesional Años de experiencia comprobable (contratos, finiquitos, etc.)  5-8 años: 3 puntos Más de 8 años: 5 puntos	5		
<b>2.</b> Experiencia Específica Profesional  Participación en: 1-2 evaluaciones: 3 3-4 evaluaciones: 6 Más de 4; 8	8		
<b>4.</b> Formación profesional y Especialización  Formación profesional acorde a los requisitos de la evaluación: 1 punto  Cursos de especialización y gestión de proyectos: 2 puntos	2		
Sub-Total unitario			
Factor de Ponderación			
Total Unitario			
		Calificación Personal Técnico del Equipo Consultor: _____	

**III. Propuesta económica, que incluya todos los gastos que involucre la realización de este trabajo (20 pts)**

La oferta económica tiene una ponderación de 20%. Se asignará la máxima puntuación a la oferta de menor costo, al resto de las propuestas se puntuará de la siguiente manera:

$P_i = (E_m \cdot [20]) / E_i$	$P_i$ = Puntaje de la oferta económica $i$ = Oferente $E_i$ = Propuesta Económica $i$ $E_m$ = Propuesta Económica de monto o precio más bajo
--------------------------------	---

La sumatoria de la evaluación técnica y económica dará como resultado la calificación final que servirá de base para la adjudicación.

La oferta seleccionada, junto con el acta de evaluación preparada por la comisión, será remitida a la AECID para su no objeción a la contratación. Una vez obtenida ésta, se informará a todos los oferentes presentados, del oferente seleccionado, y se firmará el contrato con este último.

## 16. REUNIÓN DE APERTURA

Una vez seleccionada el equipo consultor para la evaluación intermedia se realizará una reunión de apertura con personal de la entidad beneficiaria, para atender requerimientos del equipo consultor, de acuerdo a su plan de trabajo.

## ANEXO 1. MODELO DE CARTA DE INTERÉS

Rellene la información en azul.

[Lugar y fecha]

A: [Nombre del Contratante]

Señoras / Señores:

[El/La] abajo firmante, [nombre de el/la profesional], luego de haber examinado los Términos de Referencia para la Contratación de Los Servicios Profesionales de **Evaluación Intermedia**, dentro del programa **BASES TÉCNICAS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UNA ESTRATEGIA DE SEGURIDAD HÍDRICA PARA EL ÁREA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE GUATEMALA Y MUNICIPALIDADES DE LA MANCOMUNIDAD GRAN CIUDAD DEL SUR, COMPATIBLE CON UNA EXPLOTACIÓN SOSTENIBLE DEL ACUÍFERO, GTM-016-B**, ofrece realizar estos servicios de conformidad con la convocatoria de fecha [fecha].

La Propuesta de Precio que se adjunta es por la suma total de [monto en quetzales, en letras y en cifras] que corresponde al servicio, la cual incluye los impuestos y gravámenes de ley.

El periodo de tiempo en que [el/la] firmante del presente documento se compromete a prestar los servicios es a partir de la fecha de firma del contrato, hasta la fecha de terminación del mismo según cronograma, sin variación de precio, a menos que se realicen modificaciones resultantes de las negociaciones del contrato.

[El/La] firmante declara que está de acuerdo con el trabajo a realizar.

[El/La] firmante declara que toda la información y afirmaciones realizadas en toda su candidatura son verdaderas y que cualquier mal interpretación contenida en ella puede conducir a su descalificación.

Atentamente,

Firma y sello:

---

Nombre completo (de el/la profesional): \_\_\_\_\_

Dirección:

---

Teléfono:

---

Correo electrónico:

---

## ANEXO 2. MATRIZ DE RESULTADOS Y PRODUCTOS DEL PROGRAMA



Objetivo Específico	Resultado	Producto Asociado	Código Indicadores de Producto	Descripción	Unidad de Medida	Línea Base	META FINAL	Fuente de Verificación	Objetivo del FCAS al cual aporta	Indicador del FCAS al cual aporta	
<b>SUBVENCIÓN EN ESPECIE</b>											
OE1.- La realización de un estudio detallado de los recursos hídricos disponibles para el abastecimiento de su población y su variabilidad desde tres vertientes distintas: 1. Agua Subterránea (Acuífero del valle de ciudad de Guatemala), que supone más del 50% del recurso total utilizado para abastecimiento municipal en la ciudad de Guatemala y las municipalidades de la MGCS y posibles nuevos recursos subterráneos disponibles en áreas cercanas. 2. Aguas superficiales (sistemas para trasvase Xayá-Pixcayá y otras pequeñas cuencas en la zona) y posibles cuencas de potencial aportación, que previsiblemente se localizarán a distancias significativas del centro neurálgico del aprovechamiento. 3. Aguas no contabilizadas, que en la actualidad suponen más del 40% del total de agua suministrada. Del mismo modo se determinará tras un estudio pormenorizado, la demanda actual y futura de la población del valle de ciudad Guatemala.	OE1.R1 Los principales actores del Valle de Guatemala, cuentan con un mejor conocimiento para la gestión de sus aguas subterráneas	OE1.R1.p1 Estudio del acuífero del Valle de Guatemala	OE1.R1.p1.ip1	Un estudio del acuífero del Valle de Guatemala que incluye el modelo conceptual y caracterización hidrogeológica del acuífero: geometría, hidrodinámica, hidroquímica y balance hídrico del acuífero detallado y validado	Estudio	0	1	Estudio validado	OE4	9, 11, 14, 15	
		OE1.R1.p2 Diagnóstico del estado cualitativo y cuantitativo de las aguas subterráneas	OE1.R1.p2.ip1	Un informe con la valoración de la sostenibilidad cuantitativa y cualitativa de las aguas subterráneas del valle de Guatemala para consumo humano y aportación de soluciones a las deficiencias detectadas	Informe	0	1	Informe validado	OE4	9, 11, 14, 15	
		OE1.R1.p3 Plan de Gestión y explotación del acuífero del Valle de la Ciudad de Guatemala	OE1.R1.p3.ip1	Un plan técnico para uso sostenible del acuífero del valle de la Ciudad de Guatemala	Plan técnico	0	1	Plan técnico validado	OE4	9, 11, 14, 15	
	OE1.R2 Los principales actores del Valle de Guatemala, cuentan con un mejor conocimiento de los recursos superficiales susceptibles de ser utilizados en su	OE1.R2.p1 Estudio para la optimización de los sistemas de abastecimiento mediante aguas superficiales existentes, ACUEDUCTO XAYÁ-PIXCAYÁ	OE1.R2.p1.ip1	Un estudio con diagnóstico de alternativas para la captación de aguas superficiales y/o subterráneas destinadas a la mejora de cantidad y calidad del suministro de agua mediante el acueducto Xayá-Pixcayá	Estudio	0	1	Estudio validado	OE4	9, 11, 14, 15	
		OE1.R2.p2 Estudio de captación de nuevas fuentes superficiales	OE1.R2.p2.ip1	Estudio con alternativas detalladas y validadas y elección de la mejor alternativa, acompañada de un anteproyecto para el refuerzo del suministro de agua del acueducto Xayá-Pixcayá	Estudio	0	1	Informe validado	OE4	9, 11, 14, 15	
	OE1.R3 Los principales actores del Valle de Guatemala, cuentan con un mejor conocimiento de las Aguas No Contabilizadas existentes en su sistema de	OE1.R3.p1 Implementación de herramientas de control y detección de fugas en área piloto	OE3.R3.p1.ip1	Informe con descripción de un área piloto implementada con los resultados del monitoreo del control y detección de fugas del sistema piloto	Informe	0	1	Informe validado	OE4	9, 11, 14, 15	
		OE1.R3.p2 Plan de reducción y control de fugas, caracterización de las aguas no contabilizadas en el área piloto	OE3.R3.p2.ip1	Un programa validado e implementado para el control de fugas en el área piloto con medidas correctivas a corto, mediano y largo plazo que permita la reducción de las mismas	Programa	0	1	Programa técnico validado	OE4	9, 11, 14, 15	
	<b>SUBVENCIÓN DINERARIA</b>										
	OE2.- Mejorar el conocimiento del estado y grado de explotación de las fuentes de recurso que se aprovechan en el actual sistema de abastecimiento de las poblaciones del valle de ciudad de Guatemala, y de otras posibles fuentes de recurso que se puedan agregar al mismo, definiendo posibles alternativas y aumentando la sensibilización y capacitación de los principales actores en el uso y protección del recurso	OE2.R4 Capacidades institucionales mejoradas para la gestión integral del recurso hídrico	OE2.R4.p1 Análisis económico de los servicios ecosistémicos del acuífero	OE2.R4.p1.ip1	Estudio con Servicios ecosistémicos del acuífero valorados	Estudio	0	1	Estudio y acta de recepción a conformidad por el comité técnico	OE3	9, 12, 14, 15, 17
OE2.R4.p2 Programa de capacitación sobre recursos hídricos y aguas subterráneas			OE2.R4.p2.ip1	En el primer año del proyecto se cuenta con un diagnóstico de las capacidades del personal y una planificación de para capacitación en GIRH	Programa de Capacitación	0	1	Diagnóstico y Programa de capacitación	OE3	9, 10, 12, 14, 16	
			OE2.R4.p2.ip2	Se ha incrementado un 50% los conocimientos en GIRH de los funcionarios municipales	% porcentaje	0	50	Estudios comparativos (evaluaciones)	OE3	9, 10, 12, 14, 16	
			OE2.R4.p2.ip3	Número de mujeres y hombres capacitados	Personas capacitadas	0	20	Listado de participantes	OE3	9, 10, 12, 14, 16	
OE2.R4.p3 Estudio y plan de restauración del paisaje en las subcuencas Xayá y Pixcayá y/o Región Metropolitana de Guatemala que complementa la toma de decisiones para la gestión del recurso hídrico			OE2.R4.p3.ip1	Se cuenta con una priorización validada de áreas de restauración del paisaje dentro de las subcuencas Xayá-Pixcayá y/o Región Metropolitana de Guatemala como apoyo a la disponibilidad del recurso hídrico superficial de la región metropolitana de Guatemala	Estudio	0	1	Plan de restauración y documento de validación del plan	OE3	9, 12, 14, 15, 16	
OE2.R4.p4 Restauración del paisaje en áreas de recarga hídrica en la zona de influencia del proyecto			OE2.R4.p4.ip1	Hectáreas restauradas	Hectáreas	0	500	Informe UICN	OE3	9, 10, 11, 14, 15, 16	
OE2.R4.p5 Plan de Comunicación interna y externa aprobado por el comité técnico			OE2.R4.p5.ip1	Se elabora la estrategia de socialización, sensibilización y comunicación del programa de Seguridad Hídrica, RMG, a ser implementada en conjunto con las municipalidades de la Región Metropolitana de Guatemala (RMG)	Estrategia	0	1	Plan de Comunicación y documento de aprobación del plan	OE3	9, 11, 12, 16, 17	
OE2.R4.p6 Avances y resultados del estudio socializados		OE2.R4.p6.ip1	Se implementa la estrategia de socialización, sensibilización y comunicación del programa de Seguridad Hídrica, RMG (con la validación previa del Comité Técnico y Directivo)	Campaña	0	4	Monitoreo anual de alcance de campaña	OE3	9, 11, 12, 16, 17		
OE2.R4.p7 Acto de cierre con presentación de los resultados del proyecto		OE2.R4.p7.ip1	Se realiza un Simposio de cierre con la presentación de los resultados del proyecto	Simposio	0	150	Listado de participantes	OE3	9, 11, 12, 16, 17		
OE2.R5 Marco Político Municipal para la gestión hídrica fortalecido		OE2.R5.p1 Propuesta de esquema de coordinación de multiactores para la seguridad hídrica de la RMG	OE2.R5.p1.ip1	Se cuenta con un análisis de los niveles de coordinación y articulación para la GIRH en el	Informe	0	1	Informe	OE3	12, 13, 16, 17	
			OE2.R5.p1.ip2	Se cuenta una propuesta de instrumentos operativos para el esquema de coordinación para la seguridad hídrica de la mesa de agua y saneamiento de la MGCS	Instrumentos operativos	0	1	Propuesta de instrumentos operativos	OE3	12, 13, 16, 17	
		OE2.R5.p2 Análisis realizado del marco normativo, regulatorio y tarifario del recurso hídrico presente en los 7 municipios de MGCS del departamento de Guatemala	OE2.R5.p2.ip1	Se cuenta con un balance hídrico entre los aportes de agua municipales y las empresas privadas de agua	Informe	0	1	Informe	OE3	12, 13, 14, 16, 17	
			OE2.R5.p2.ip2	Se cuenta con un informe realizado del análisis del marco normativo, regulatorio y tarifario del recurso hídrico de las 7 municipalidades de la MGCS	Informe	0	1	Informe y documento de entrega de informe a MGCS	OE3	12, 13, 16, 17	
		OE2.R5.p3 Propuesta de gestión compatible con una explotación sostenible del acuífero	OE2.R5.p3.ip1	Se cuenta con una propuesta política de gestión de recursos hídricos subterráneos del recurso compartido por los municipios de la mancomunidad Gran Ciudad del Sur y Guatemala	Propuesta de política de gestión de recursos hídricos subterráneos	0	1	Propuesta y documento de entrega de propuesta a MGCS	OE3	12, 13, 16, 17	
	OE2.R5.p4 Normativas municipales para la efectiva gestión de los recursos hídricos subterráneos	OE2.R5.p4.ip1	Se proponen y promueven normativas municipales para la efectiva gestión de los recursos hídricos subterráneos	Normativas	0	7	Propuesta de normativas entregadas y documento de entrega a MGCS	OE3	12, 13, 14, 16, 17		
		OE4.R5.p4.ip2	Se aprueban normativas municipales para la efectiva gestión de los recursos hídricos subterráneos	Acuerdos	0	3	Acuerdo municipal de aprobación	OE3	12, 13, 14, 16, 17		



**ANEXO 3. MODELO FICHA CAD EVALUACIÓN**

<b>Título</b>		<b>Lugar</b>	
<b>Sector</b>			
<b>Tipo de Evaluación</b>		<b>Coste programa / evaluación (€)</b>	
<b>Fecha de intervención</b>		<b>Agente Ejecutor</b>	<b>Grupos meta</b>
<b>Fecha de Evaluación</b>		<b>Agente Evaluador</b>	
<b>Antecedentes y objetivos de la intervención</b>			
<b>Objetivos de la evaluación</b>			
<b>Metodología y herramientas</b>			
<b>Criterios</b>			
<b>Agentes que han intervenido</b>			

	<b>PRINCIPALES CONCLUSIONES POR CRITERIO Y PROCESO</b>

**PRINCIPALES RECOMENDACIONES POR CRITERIO Y PROCESO**

--	--

**LECCIONES APRENDIDAS**

--	--

# ANEXO 2

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN  
UTILIZADOS EN LA EVALUACIÓN INTERMEDIA

---

**EVALUACIÓN TÉCNICA INTERMEDIA DEL PROYECTO: Bases técnicas para el establecimiento de una estrategia de seguridad hídrica para el área metropolitana de la Ciudad de Guatemala y municipalidades de la mancomunidad Gran Ciudad Del Sur, compatible con una explotación sostenible del acuífero – GTM-016D-B**

**ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA: UICN**

*Buenos días (tardes)! Mucho gusto... estamos recolectando información que será de utilidad para obtener los valores de la Línea de Base del Proyecto denominado "Bases técnicas para el establecimiento de una estrategia de seguridad hídrica para el área metropolitana de la Ciudad de Guatemala y municipalidades de la mancomunidad Gran Ciudad Del Sur, compatible con una explotación sostenible del acuífero – GTM-016D-B".*

*Necesitamos realizarle las preguntas que se presentan en esta boleta y agradeceríamos pudiera permitirnos unos minutos de su tiempo para poder responder al cuestionario. La información que usted nos proporcione será confidencial y solo podrá ser utilizada para fines de este proceso.*

**Entrevista No.:** \_\_\_\_\_

**Fecha y hora de la entrevista:** \_\_\_\_\_

**Nombre de la persona entrevistada:** \_\_\_\_\_

**Nombre de la organización o institución en la que labora:**

- UICN
- TRAGSA
- IGME
- Municipalidad de Guatemala
- AECID
- Mancomunidad Gran Ciudad del Sur
- EMPAGUA
- INSIVUMEH
- AMSA
- Municipalidad de: \_\_\_\_\_
- MAGA
- INAB
- CONAP

**Estructura de coordinación en la que participa:**

- Comité Directivo
- UICN
- Equipo técnico de coordinación
- Mesa ampliada

**Caracterización de la participación que ha tenido en el proyecto:** \_\_\_\_\_

**Descripción de la actividad**

La duración aproximada de la actividad es de 60 minutos, en este tiempo nos gustaría que pudiera dar respuesta a las preguntas que se le presentan a continuación. Todo el proceso será grabado y registrado en notas electrónicas y fotografías que el equipo tomará para luego procesar la información y obtener los valores para la evaluación, si usted tiene algún inconveniente con que grabemos o tomemos fotografías, le solicitaríamos nos lo haga saber en este momento. Agradecemos desde ya su participación.

## SUBVENCIÓN DINERARIA

No.	INDICADOR DE PRODUCTO	RESPUESTAS	EXPLICACIÓN
1	Estudio de valoración de los servicios ecosistémicos del acuífero	SI ¿cuál?	
		NO ¿por qué?	
2	En el primer año del proyecto se cuenta con un diagnóstico de las capacidades del personal y una planificación para capacitación en GIRH	SI ¿cuál?	
		NO ¿por qué?	
3	Se ha incrementado un 50% los conocimientos en GIRH de los funcionarios municipales. <b>¿Existen pruebas de entrada y salida para medir el incremento de conocimientos? (cálculo de porcentaje de incremento)</b>	SI. Porcentaje	
		NO ¿por qué?	
4	Número de mujeres y hombres capacitados. <b>Listados de asistencia por talleres y en total</b>	SI	
		Cantidad personas	
5	Se cuenta con una priorización validada de áreas de restauración del paisaje dentro de las subcuencas Xayá-Pixcayá y/o Región Metropolitana de Guatemala como apoyo a la disponibilidad del recurso hídrico superficial de la región metropolitana de Guatemala	SI ¿cuál?	
		NO ¿por qué?	
6	Área restaurada en hectáreas. <b>Cantidad en hectáreas y lugares en donde se han restaurado dichas áreas</b>	Cantidad en ha. y lugares	
7	Se elabora la <b>estrategia de socialización</b> , sensibilización y comunicación del programa de Seguridad Hídrica, RMG, a ser implementada en conjunto con las municipalidades de la RMG	SI ¿cuál?	
		NO ¿por qué?	
8	Se implementa la estrategia de socialización, sensibilización y comunicación del programa de seguridad hídrica, RMG (con la validación previa del Comité Técnico y Directivo). <b>Mecanismos implementados</b>	SI ¿cuáles?	
		NO ¿por qué?	
9	Se realiza un Simposio de cierre con la presentación de los resultados del proyecto	SI ¿cuál y cuándo?	
		NO ¿por qué?	

10	Se cuenta con un análisis de los niveles de coordinación y articulación para la GIRH en el área metropolitana	SI ¿cuál?	
		NO ¿por qué?	
11	Se cuenta con una propuesta de instrumentos operativos para el esquema de coordinación para la seguridad hídrica de la mesa de agua y saneamiento de la MGCS	SI ¿cuál?	
		NO ¿por qué?	
12	Se cuenta con un balance hídrico entre los aportes de aguas municipales y las empresas privadas de agua	SI ¿cuál?	
		NO ¿por qué?	
13	Se cuenta con un informe realizado del análisis del marco normativo, regulatorio y tarifario del recurso hídrico de las 7 municipalidades de la MGCS	SI ¿cuál?	
		NO ¿por qué?	
14	Se cuenta con una propuesta política de gestión de recursos hídricos subterráneos del recurso compartido por los municipios de la mancomunidad Gran Ciudad del Sur y Guatemala	SI ¿cuál?	
		NO ¿por qué?	
15	Se proponen y promueven normativas municipales para la efectiva gestión de los recursos hídricos subterráneos	SI ¿cuáles?	
		NO ¿por qué?	
16	Se aprueban normativas municipales para la efectiva gestión de los recursos hídricos subterráneos	SI ¿cuáles?	
		NO ¿por qué?	

### SUBVENCIÓN EN ESPECIE

No.	INDICADORES DE RESULTADO	RESPUESTAS	EXPLICACIÓN
17	Al final del programa se cuenta con el diagnóstico del estado actual cualitativo y cuantitativo del acuífero del Valle de la Ciudad de Guatemala, así como con un plan técnico de explotación y gestión sostenible del mismo	SI ¿cuál?	
		NO ¿por qué?	
18	Al finalizar el programa se cuenta con un diagnóstico del estado actual del trasvase Xayá-Pixcayá y la planta Lo de Coy, además de un análisis y propuestas a nivel de anteproyecto de posibles aportes superficiales y/o subterráneos de cuencas adyacentes al acueducto para mejorar la capacidad del mismo y sostener el aporte de esta fuente de abastecimiento de agua a la ciudad de Guatemala	SI ¿cuál?	
		NO ¿por qué?	
19	Al finalizar el programa se cuenta con un informe del análisis de la determinación cualitativa y cuantitativa de las aguas no contabilizadas en un área piloto del sistema de abastecimiento de agua de la ciudad de Guatemala, así como con un programa de medidas correctivas replicables a corto, mediano y largo plazo para el monitoreo y seguimiento de detección de fugas en los sistemas de abastecimiento de agua municipales de la Región Metropolitana de Guatemala	SI ¿cuál?	
		NO ¿por qué?	

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

	PREGUNTAS	RESPUESTAS	EXPLICACIÓN
<b>Diseño</b>	20	¿Se concibió y diseñó el programa acorde a las prioridades de gestión del recurso hídrico del valle del departamento de Guatemala?	SI ¿cómo?
		NO ¿por qué?	
	21	¿El diseño del programa responde a las prioridades de los Planes Directores de la AECID?	SI ¿cuáles prioridades?
			NO ¿por qué?
	22	¿El diseño del programa responde a las prioridades de los planes de gobierno en Guatemala?	SI ¿cuáles prioridades?
			NO ¿por qué?
	23	¿El diseño del programa responde a las prioridades de las estrategias de desarrollo en el sector de agua y saneamiento en Guatemala?	SI ¿cuáles prioridades?
			NO ¿por qué?
	24	¿El programa ha respondido a un análisis previo de necesidades, elaborado junto con las instituciones públicas y las comunidades, donde se haya establecido una relación entre el problema y su solución?	SI ¿cuáles necesidades? ¿quiénes participaron?
			NO ¿por qué?
	25	Si la respuesta anterior fue positiva ¿ha sido ajustada la propuesta y sus modificaciones a la problemática?	SI ¿qué ajustes se realizaron?
			NO ¿por qué?
	26	¿La implementación del programa está siendo un modelo participativo?	SI ¿cuál es ese modelo?
			NO ¿por qué?
	27	¿Se tienen ya seleccionados los actores clave, quiénes son éstos?,	SI ¿quiénes son?
			NO ¿por qué?
28	¿Existe una buena coordinación con los actores clave?	SI ¿cómo se coordina?	
		NO ¿por qué?	
29	¿Las áreas de intervención forman parte de la agenda política local del municipio y/o del Gobierno Central?	SI ¿qué criterios se priorizaron?	
		NO ¿cómo se eligieron?	
30	¿Se está trabajando con diseños y estrategias adecuadas, para la coordinación con los actores clave?	SI ¿cuáles son esos diseños y estrategias?	
		NO ¿por qué?	
31	¿Se ha diseñado la intervención con una clara complementariedad entre sus componentes?	SI ¿cómo se complementan?	
		NO ¿por qué?	
32	¿Se incluyó en el diseño mecanismos de coordinación entre los distintos actores involucrados en el programa?	SI ¿cuáles son los mecanismos?	
		NO ¿por qué?	
33	¿El programa ha contado con suficiente y adecuada información para su seguimiento: ¿indicadores, líneas base, metas, fuentes de verificación?	SI ¿en dónde está contenida esa información?	
		NO ¿por qué?	

		PREGUNTAS	RESPUESTAS	EXPLICACIÓN
<b>Estructura</b>	34	¿Cuenta UICN con los recursos humanos y materiales suficientes para la gestión y ejecución del programa?	SI ¿son suficientes y apropiados?	
			NO ¿por qué?	
	35	¿El modelo de gestión adoptado al momento ha repercutido en los logros del programa?	SI ¿cómo?	
			NO ¿por qué?	
	36	¿Ha tenido el modelo de gestión consecuencias (positivas o negativas) en la estructura organizativa de la parte ejecutora? (ojo con alguna capacidad mermada)	SI ¿qué consecuencias?	
			NO ¿por qué?	
	37	¿La intervención del programa, ha logrado influencia, en las capacidades de las organizaciones involucradas?	SI ¿qué influencias?	
			NO ¿por qué?	
	38	¿La intervención incluye medidas específicas para fortalecer las capacidades de las instituciones locales (municipalidades, instituciones)? ¿se ha logrado y cómo?	SI ¿qué medidas? ¿cómo?	
			NO ¿por qué?	
39	¿Ha habido flexibilidad para adaptarse a entornos cambiantes en la ejecución?	SI ¿qué cambios han hecho?		
		NO ¿por qué?		
40	¿En qué medida la colaboración institucional y los mecanismos de gestión articulados han contribuido a alcanzar los resultados de la intervención?	SI ¿cómo?		
		NO ¿por qué?		
<b>Procesos</b>	41	¿Han sido los recursos y capacidades adecuados a las necesidades del funcionamiento y seguimiento del programa?	SI ¿cómo?	
			NO ¿por qué?	
	42	¿Ha sido suficiente la capacidad de gestión, la capacidad técnica y la disponibilidad de los recursos humanos?	SI ¿cómo?	
			NO ¿por qué?	
	43	¿La coordinación institucional ha sido adecuada y suficiente para el logro de los objetivos del Programa?	SI ¿cómo?	
			NO ¿por qué?	
	44	¿El proyecto se ha implementado acorde a la planificación prevista en los documentos de planificación POG y POAs?	SI ¿por qué?	
			NO ¿por qué?	
	45	¿Cuáles han sido las principales limitantes y obstáculos para el cumplimiento de la planificación prevista si aplica? ¿Los procesos se han adecuados a la realidad social de las municipalidades, los procesos administrativos nacionales, rotaciones dentro de las instituciones y municipales y la situación política nacional?	Explicar limitantes y obstáculos	
			SI ¿cómo se han adaptado?	
46	¿La estructura de coordinación planteada para la ejecución del programa ha facilitado la gestión y logro de los resultados y objetivos formulados? ¿Se identifican puntos para mejorar herramientas a implementar para mejorar la coordinación?	SI ¿cómo?		
		Identificar puntos de mejora		
47	¿La sostenibilidad de los productos desarrollados está garantizada con la implementación de los procesos llevados a cabo en el marco del programa? ¿El contexto institucional, municipal y comunitario existente permite implementar acciones para garantizarla?	SI ¿qué garantías existen?		
		NO ¿por qué?		



		PREGUNTAS	RESPUESTAS	EXPLICACIÓN
<b>Resultados</b>	48	¿Se han alcanzado los objetivos específicos y los resultados previstos?	SI ¿cuáles?	
			NO ¿por qué?	
	49	¿Cuál ha sido la contribución del programa a la mejora de la gestión del recurso hídrico en el departamento de Guatemala?	SI ¿cómo?	
			NO ¿por qué?	
	50	¿Han participado las municipalidades e instituciones en las distintas fases del proyecto: diseño, construcción, gestión, etc.?	SI ¿cómo y en qué fase han participado?	
			NO ¿por qué?	
	51	¿Se ha trabajado en la transversalización del enfoque de género en la implementación de los productos generados?	SI ¿cómo se ha transversalizado el enfoque?	
			NO ¿por qué?	
	52	¿Cuál es el efecto de la capacitación en el cambio de comportamientos de la comunidad y su adaptación a las necesidades?	Identificar los comportamientos y necesidades	
			NO ¿por qué?	

Reiteramos nuestro agradecimiento por el apoyo brindado.

Hora de conclusión de la entrevista: \_\_\_\_\_

**EVALUACIÓN TÉCNICA INTERMEDIA DEL PROYECTO: Bases técnicas para el establecimiento de una estrategia de seguridad hídrica para el área metropolitana de la Ciudad de Guatemala y municipalidades de la mancomunidad Gran Ciudad Del Sur, compatible con una explotación sostenible del acuífero – GTM-016D-B**

**ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA: MIEMBROS DEL COMITÉ DIRECTIVO**

*Buenos días (tardes)! Mucho gusto... estamos recolectando información que será de utilidad para obtener los valores de la Línea de Base del Proyecto denominado "Bases técnicas para el establecimiento de una estrategia de seguridad hídrica para el área metropolitana de la Ciudad de Guatemala y municipalidades de la mancomunidad Gran Ciudad Del Sur, compatible con una explotación sostenible del acuífero – GTM-016D-B".*

*Necesitamos realizarle las preguntas que se presentan en esta boleta y agradeceríamos pudiera permitirnos unos minutos de su tiempo para poder responder al cuestionario. La información que usted nos proporcione será confidencial y solo podrá ser utilizada para fines de este proceso.*

**Entrevista No.:** \_\_\_\_\_

**Fecha y hora de la entrevista:** \_\_\_\_\_

**Nombre de la persona entrevistada:** \_\_\_\_\_

**Nombre de la organización o institución en la que labora:**

- UICN
- TRAGSA
- IGME
- Municipalidad de Guatemala
- FCAS-AECID
- Mancomunidad Gran Ciudad del Sur
- EMPAGUA

**Estructura de coordinación en la que participa:**

- Comité Directivo
- Equipo técnico de coordinación
- Mesa ampliada

**Caracterización de la participación que ha tenido en el proyecto:** \_\_\_\_\_

**Descripción de la actividad**

La duración aproximada de la actividad es de 60 minutos, en este tiempo nos gustaría que pudiera dar respuesta a las preguntas que se le presentan a continuación. Todo el proceso será grabado y registrado en notas electrónicas y fotografías que el equipo tomará para luego procesar la información y obtener los valores para la evaluación, si usted tiene algún inconveniente con que grabemos o tomemos fotografías, le solicitaríamos nos lo haga saber en este momento. Agradecemos desde ya su participación.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

	PREGUNTAS	RESPUESTAS	EXPLICACIÓN
<b>Diseño</b>	1	¿Se concibió y diseñó el programa acorde a las prioridades de gestión del recurso hídrico del Valle del departamento de Guatemala?	SI ¿cómo?
		NO ¿por qué?	
	2	¿El diseño del programa responde a las prioridades de los Planes Directores de la AECID?	SI ¿cuáles prioridades?
			NO ¿por qué?
	3	¿El diseño del programa responde a las prioridades de los planes de gobierno en Guatemala?	SI ¿cuáles prioridades?
			NO ¿por qué?
	4	¿El diseño del programa responde a las prioridades de las estrategias de desarrollo en el sector de agua y saneamiento en Guatemala?	SI ¿cuáles prioridades?
			NO ¿por qué?
	5	¿El programa ha respondido a un análisis previo de necesidades, elaborado junto con las instituciones públicas y las comunidades, donde se haya establecido una relación entre el problema y su solución?	SI ¿cuáles necesidades? ¿quiénes participaron?
			NO ¿por qué?
	6	Si la respuesta anterior fue positiva ¿ha sido ajustada la propuesta y sus modificaciones a la problemática?	SI ¿qué ajustes se realizaron?
			NO ¿por qué?
	7	¿La implementación del programa está siendo un modelo participativo?	SI ¿cuál es ese modelo?
			NO ¿por qué?
8	¿Se tienen ya seleccionados los actores clave, quiénes son éstos?	SI ¿quiénes son?	
		NO ¿por qué?	
9	¿Existe una buena coordinación con los actores clave?	SI ¿cómo se coordina?	
		NO ¿por qué?	
10	¿Las áreas de intervención forman parte de la agenda política local del municipio y/o del Gobierno Central?	SI ¿qué criterios se priorizaron?	
		NO ¿cómo se eligieron?	
11	¿Se está trabajando con diseños y estrategias adecuadas, para la coordinación con los actores clave?	SI ¿cuáles son esos diseños y estrategias?	
		NO ¿por qué?	
12	¿Se ha diseñado la intervención con una clara complementariedad entre sus componentes?	SI ¿cómo se complementan?	
		NO ¿por qué?	
13	¿Se incluyó en el diseño mecanismos de coordinación entre los distintos actores involucrados en el programa?	SI ¿cuáles son los mecanismos?	
		NO ¿por qué?	
14	¿El programa ha contado con suficiente y adecuada información para su seguimiento: ¿indicadores, líneas base, metas, fuentes de verificación?	SI ¿en dónde está contenida esa información?	
		NO ¿por qué?	

		PREGUNTAS	RESPUESTAS	EXPLICACIÓN
Estructura	15	¿Cuentan UICN y las organizaciones que conforman el Comité con los recursos humanos y materiales suficientes para la gestión y ejecución del programa?	SI ¿son suficientes y apropiados?	
			NO ¿por qué?	
	16	¿El modelo de gestión adoptado al momento ha repercutido en los logros del programa?	SI ¿cómo?	
			NO ¿por qué?	
	17	¿Ha tenido el modelo de gestión consecuencias (positivas o negativas) en la estructura organizativa de la parte ejecutora? (ojo con alguna capacidad mermada)	SI ¿qué consecuencias?	
			NO ¿por qué?	
	18	¿La intervención del programa, ha logrado influencia, en las capacidades de las organizaciones involucradas?	SI ¿qué influencias?	
			NO ¿por qué?	
	19	¿La intervención incluye medidas específicas para fortalecer las capacidades de las instituciones locales (municipalidades, instituciones)? ¿se ha logrado y cómo?	SI ¿qué medidas? ¿cómo?	
			NO ¿por qué?	
20	¿Ha habido flexibilidad para adaptarse a entornos cambiantes en la ejecución?	SI ¿qué cambios han hecho?		
		NO ¿por qué?		
21	¿En qué medida la colaboración institucional y los mecanismos de gestión articulados han contribuido a alcanzar los resultados de la intervención?	SI ¿cómo?		
		NO ¿por qué?		
Procesos	22	¿Han sido los recursos y capacidades adecuados a las necesidades del funcionamiento y seguimiento del programa?	SI ¿cómo?	
			NO ¿por qué?	
	23	¿Ha sido suficiente la capacidad de gestión, la capacidad técnica y la disponibilidad de los recursos humanos?	SI ¿cómo?	
			NO ¿por qué?	
	24	¿La coordinación institucional ha sido adecuada y suficiente para el logro de los objetivos del Programa?	SI ¿cómo?	
			NO ¿por qué?	
	25	¿El proyecto se ha implementado acorde a la planificación prevista en los documentos de planificación POG y POAs?	SI ¿por qué?	
			NO ¿por qué?	
	26	¿Cuáles han sido las principales limitantes y obstáculos para el cumplimiento de la planificación prevista si aplica? ¿Los procesos se han adecuado a la realidad social de las municipalidades, los procesos administrativos nacionales, rotaciones dentro de las instituciones y municipales y la situación política nacional?	Explicar limitantes y obstáculos	
			SI ¿cómo se han adaptado?	
27	¿La estructura de coordinación planteada para la ejecución del programa ha facilitado la gestión y logro de los resultados y objetivos formulados? ¿Se identifican puntos para mejorar herramientas a implementar para mejorar la coordinación?	SI ¿cómo?		
		Identificar puntos de mejora		
28	¿La sostenibilidad de los productos desarrollados está garantizada con la implementación de los procesos llevados a cabo en el marco del programa? ¿El contexto institucional, municipal y comunitario existente permite implementar acciones para garantizarla?	SI ¿qué garantías existen?		
		NO ¿por qué?		

		PREGUNTAS	RESPUESTAS	EXPLICACIÓN
<b>Resultados</b>	29	¿Se han alcanzado los objetivos específicos y los resultados previstos?	SI ¿cuáles?	
			NO ¿por qué?	
	30	¿Cuál ha sido la contribución del programa a la mejora de la gestión del recurso hídrico en el departamento de Guatemala?	SI ¿cómo?	
			NO ¿por qué?	
	31	¿Han participado las municipalidades e instituciones en las distintas fases del proyecto: diseño, construcción, gestión, etc.?	SI ¿cómo y en qué fase han participado?	
			NO ¿por qué?	
	32	¿Se ha trabajado en la transversalización del enfoque de género en la implementación de los productos generados?	SI ¿cómo se ha transversalizado el enfoque?	
			NO ¿por qué?	
	33	¿Cuál es el efecto de la capacitación en el cambio de comportamientos de la comunidad y su adaptación a las necesidades?	Identificar los comportamientos y necesidades	
			NO ¿por qué?	

Reiteramos nuestro agradecimiento por el apoyo brindado.

Hora de conclusión de la entrevista: \_\_\_\_\_

**EVALUACIÓN TÉCNICA INTERMEDIA DEL PROYECTO: Bases técnicas para el establecimiento de una estrategia de seguridad hídrica para el área metropolitana de la Ciudad de Guatemala y municipalidades de la mancomunidad Gran Ciudad Del Sur, compatible con una explotación sostenible del acuífero – GTM-016D-B**

**ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA: MUNICIPALIDADES Y ACTORES INDIRECTOS**

*Buenos días (tardes)! Mucho gusto... estamos recolectando información que será de utilidad para obtener los valores de la Línea de Base del Proyecto denominado "Bases técnicas para el establecimiento de una estrategia de seguridad hídrica para el área metropolitana de la Ciudad de Guatemala y municipalidades de la mancomunidad Gran Ciudad Del Sur, compatible con una explotación sostenible del acuífero – GTM-016D-B".*

*Necesitamos realizarle las preguntas que se presentan en esta boleta y agradeceríamos pudiera permitirnos unos minutos de su tiempo para poder responder al cuestionario. La información que usted nos proporcione será confidencial y solo podrá ser utilizada para fines de este proceso.*

**Entrevista No.:** \_\_\_\_\_

**Fecha y hora de la entrevista:** \_\_\_\_\_

**Nombre de la persona entrevistada:** \_\_\_\_\_

**Nombre de la organización o institución en la que labora:**

- Municipalidad de Guatemala
- Mancomunidad Gran Ciudad del Sur
- INSIVUMEH
- AMSA
- MAGA
- INAB
- CONAP
- Municipalidad de:

Mixco	Tecpán	S.M. Petapa	Amatitlán	SJ Comalapa	Sta. Apolonia	Chimaltenango	Patzicia	Zaragoza
Balanyá		Villa Canales		SC Pinula		Villa Nueva		

**Estructura de coordinación en la que participa:**

- Comité Directivo
- Equipo técnico de coordinación
- Mesa ampliada

**Caracterización de la participación que ha tenido en el proyecto:** \_\_\_\_\_

**Descripción de la actividad**

La duración aproximada de la actividad es de 60 minutos, en este tiempo nos gustaría que pudiera dar respuesta a las preguntas que se le presentan a continuación. Todo el proceso será grabado y registrado en notas electrónicas y fotografías que el equipo tomará para luego procesar la información y obtener los valores para la evaluación, si usted tiene algún inconveniente con que grabemos o tomemos fotografías, le solicitaríamos nos lo haga saber en este momento. Agradecemos desde ya su participación.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

		PREGUNTAS	RESPUESTAS	EXPLICACIÓN
<b>Diseño</b>	1	¿Se concibió y diseñó el programa acorde a las prioridades de gestión del recurso hídrico del Valle del departamento de Guatemala?	SI ¿cómo?	
			NO ¿por qué?	
	2	¿El diseño del programa responde a las prioridades de los planes de gobierno en Guatemala?	SI ¿cuáles prioridades?	
			NO ¿por qué?	
	3	¿El diseño del programa responde a las prioridades de las estrategias de desarrollo en el sector de agua y saneamiento en Guatemala?	SI ¿cuáles prioridades?	
			NO ¿por qué?	
	4	¿El diseño del programa responde a las prioridades de las estrategias de desarrollo en el sector de agua y saneamiento municipal?	SI ¿cuáles prioridades?	
			NO ¿por qué?	
	5	¿El programa ha respondido a un análisis previo de necesidades, elaborado junto con las instituciones públicas y las comunidades, donde se haya establecido una relación entre el problema y su solución?	SI ¿cuáles necesidades? ¿quiénes participaron?	
			NO ¿por qué?	
	6	Si la respuesta anterior fue positiva ¿ha sido ajustada la propuesta y sus modificaciones a la problemática?	SI ¿qué ajustes se realizaron?	
			NO ¿por qué?	
7	¿La implementación del programa está siendo un modelo participativo?	SI ¿cuál es ese modelo?		
		NO ¿por qué?		
9	¿Existe una buena coordinación con los actores clave del programa?	SI ¿cómo se coordina?		
		NO ¿por qué?		
	¿Se está trabajando con mecanismos de coordinación adecuados entre los distintos actores clave en el programa?	SI ¿cuáles son esos mecanismos?		
		NO ¿por qué?		
10	¿Las áreas de intervención forman parte de la agenda política local del municipio y/o del Gobierno Central?	SI ¿qué criterios se priorizaron?		
		NO ¿cómo se eligieron?		
11	¿Se ha diseñado la intervención con una clara complementariedad entre sus componentes?	SI ¿cómo se complementan?		
		NO ¿por qué?		
12	¿El programa ha contado con suficiente y adecuada información para su seguimiento: ¿indicadores, líneas base, metas, fuentes de verificación?	SI ¿en dónde está contenida esa información?		
		NO ¿por qué?		
		PREGUNTAS	RESPUESTAS	EXPLICACIÓN
<b>Estructura</b>	15	¿Cuenta la municipalidad con los recursos humanos y materiales suficientes para la gestión y ejecución del programa?	SI ¿son suficientes y apropiados?	
			NO ¿por qué?	
	16	¿El modelo de gestión adoptado al momento ha repercutido en los logros del programa?	SI ¿cómo?	
			NO ¿por qué?	
17	¿Ha tenido el modelo de gestión consecuencias	SI ¿qué consecuencias?		

	(positivas o negativas) en la estructura organizativa de la municipalidad/organización (ojo con alguna capacidad mermada)	NO ¿por qué?	
18	¿La intervención del programa, ha logrado influencia, en las capacidades de las municipalidades y organizaciones involucradas?	SI ¿qué influencias?	
		NO ¿por qué?	
19	¿La intervención incluye medidas específicas para fortalecer las capacidades de las instituciones locales (municipalidades, instituciones)? ¿se ha logrado y cómo?	SI ¿qué medidas? ¿cómo?	
		NO ¿por qué?	
20	¿Ha habido flexibilidad para adaptarse a entornos cambiantes en la ejecución?	SI ¿qué cambios han hecho?	
		NO ¿por qué?	
21	¿En qué medida la colaboración institucional y los mecanismos de gestión articulados han contribuido a alcanzar los resultados de la intervención?	SI ¿cómo?	
		NO ¿por qué?	
22	¿Han sido los recursos y capacidades adecuados a las necesidades del funcionamiento y seguimiento del programa?	SI ¿cómo?	
		NO ¿por qué?	
23	¿Ha sido suficiente la capacidad de gestión, la capacidad técnica y la disponibilidad de los recursos humanos?	SI ¿cómo?	
		NO ¿por qué?	
24	¿La coordinación institucional ha sido adecuada y suficiente para el logro de los objetivos del Programa?	SI ¿cómo?	
		NO ¿por qué?	
25	¿El proyecto se ha implementado acorde a la planificación prevista en los documentos de planificación POG y POAs?	SI ¿por qué?	
		NO ¿por qué?	
26	¿Cuáles han sido las principales limitantes y obstáculos para el cumplimiento de la planificación prevista si aplica? ¿Los procesos se han adecuados a la realidad social de las municipalidades, los procesos administrativos nacionales, rotaciones dentro de las instituciones y municipales y la situación política nacional?	Explicar limitantes y obstáculos	
		SI ¿cómo se han adaptado?	
27	¿La estructura de coordinación planteada para la ejecución del programa ha facilitado la gestión y logro de los resultados y objetivos formulados? ¿Se identifican puntos para mejorar herramientas a implementar para mejorar la coordinación?	SI ¿cómo?	
		Identificar puntos de mejora	
28	¿La sostenibilidad de los productos desarrollados está garantizada con la implementación de los procesos llevados a cabo en el marco del programa? ¿El contexto institucional, municipal y comunitario existente permite implementar acciones para garantizarla?	SI ¿qué garantías existen?	
		NO ¿por qué?	



		<b>PREGUNTAS</b>	<b>RESPUESTAS</b>	<b>EXPLICACIÓN</b>
<b>Resultados</b>	29	¿Se han alcanzado los objetivos específicos y los resultados previstos?	SI ¿cuáles?	
			NO ¿por qué?	
	30	¿Cuál ha sido la contribución del programa a la mejora de la gestión del recurso hídrico en el departamento de Guatemala?	SI ¿cómo?	
			NO ¿por qué?	
	31	¿Han participado las municipalidades e instituciones en las distintas fases del proyecto: diseño, construcción, gestión, etc.?	SI ¿cómo y en qué fase han participado?	
			NO ¿por qué?	
	32	¿Se ha trabajado en la transversalización del enfoque de género en la implementación de los productos generados?	SI ¿cómo se ha transversalizado el enfoque?	
			NO ¿por qué?	
	33	¿Cuál es el efecto de la capacitación en el cambio de comportamientos de la comunidad y su adaptación a las necesidades?	Identificar los comportamientos y necesidades	
			NO ¿por qué?	

Reiteramos nuestro agradecimiento por el apoyo brindado.

Hora de conclusión de la entrevista: \_\_\_\_\_

# ANEXO 3

FICHA CAD

---

## FICHA CAD

<b>Título:</b> Bases técnicas para el establecimiento de una estrategia de seguridad hídrica para el área metropolitana de la Ciudad de Guatemala y municipalidades de la mancomunidad Gran Ciudad Del Sur, compatible con una explotación sostenible del acuífero. GTM-016D-B	<b>Lugar:</b> Área metropolitana de la Ciudad de Guatemala y municipalidades de la mancomunidad Gran Ciudad del Sur	
<b>Sector</b>		
<b>Tipo de evaluación:</b> Intermedia	<b>Coste programa/evaluación €:</b>	
<b>Fecha de intervención:</b>	<b>Agente ejecutor</b> UICN	<b>Grupos meta</b>
<b>Fecha de evaluación:</b>	<b>Agente evaluador:</b> Grupo Sierra Madre	
<b>ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivo General: Propiciar una estrategia de “seguridad hídrica” para la “provisión confiable de agua cuantitativa y cualitativamente aceptable” para las poblaciones del Valle de Ciudad de Guatemala.</li> <li>• Objetivos Específicos:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>De la subvención en especie:</u> La realización de un estudio detallado de los recursos hídricos disponibles para el abastecimiento de su población y su variabilidad desde tres vertientes distintas: 1. Agua subterránea (Acuífero del valle de Guatemala), que supone más del 50% del recurso total utilizado para abastecimiento municipal en la Ciudad de Guatemala y las municipalidades de la Mancomunidad Gran Ciudad del Sur y posibles nuevos recursos subterráneos disponibles en áreas cercanas. 2. Aguas superficiales (sistemas para trasvase Xayá-Pixcayá y otras pequeñas cuencas cercanas a la zona) y posibles cuencas de potencial aportación, que previsiblemente se localizarán a distancias significativas del centro neurálgico de aprovechamiento. 3. Aguas no contabilizadas que en la actualidad suponen más del 40% del total de agua suministrada. del mismo modo se determinará, tras un estudio pormenorizado, de demanda actual y futura de la población del valle de la Ciudad de Guatemala.</li> <li>- <u>De la subvención dineraria:</u> Mejorar el conocimiento del estado y el grado de explotación de las fuentes de recurso que se aprovechan en el actual sistema de abastecimiento de las poblaciones del Valle de Ciudad de Guatemala, y de otras posibles fuentes de recurso que se puedan agregar al mismo, definiendo posibles alternativas y aumentando la sensibilización y capacitación de los principales actores en el uso y protección del recurso.</li> </ul> </li> </ul>		
<b>Objetivo general de la evaluación intermedia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación que el beneficiario y/o ejecutor haya realizado las actividades planificadas correspondientes, cumpliendo con los tiempos establecidos y entregado los resultados comprometidos.</li> <li>• Monitorear los alcances que se han obtenido del proyecto a la fecha, evaluando su objetivo general, objetivos específicos y resultados hasta el momento.</li> </ul>		
<b>Objetivos específicos de la evaluación intermedia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar y valorar si se han logrado los resultados previstos por el programa (especialmente los marcados en la última modificación del POG, así como los diferentes POAs aprobados a lo largo del programa). Se considerará especialmente la valoración del logro de los resultados clave del FCAS para el programa en evaluación.</li> <li>• Revisión de todos los documentos que se han generado en base a los objetivos del programa POG y POAs aprobados han sido realizados para la ejecución de las actividades contenidas en los POAs que hayan sido debidamente aprobados por el DFCAS o su representante.</li> <li>• Realizar un acercamiento a los actores involucrados, para verificar los resultados obtenidos y valorar la participación en</li> </ul>		

Municipalidades.

- Revisar y valorar los aspectos relacionados con la gestión del programa y valorar en qué medida esa gestión ha contribuido al logro de los resultados del programa. En especial, se deberá analizar:
  - Implicación y coordinación con los actores involucrados en el proyecto en general (subvención en especie y dineraria).
  - Funcionamiento de la unidad de gestión y si su existencia ha supuesto algún cambio en la cultura organizativa de los actores involucrados en el proyecto.
  - En general, se deben extraer y documentar los aprendizajes sobre los aspectos que están dando mejores resultados, para su posible extrapolación a otros programas.
  - Revisar, si las actividades son aplicadas en el área geográfica establecida por el Programa, indicada en las disposiciones Técnicas del Programa, en el POG y en los Planes Operativos, y que por lo mismo corresponden con las acciones que hayan sido previamente identificadas, coordinadas y concertadas por el Equipo de Gestión.

## METODOLOGÍA Y HERRAMIENTAS



El primer paso para lograr los objetivos y propósitos de la evaluación conllevó una fase de planeación que permitió establecer los alcances, profundidad y detalle que por parte de UICN se esperaba que la evaluación considerara más allá de lo descrito en los términos de referencia; se sostuvieron dos reuniones de instrumentos y recolección de información. Esta fase permitió alcanzar un mayor nivel de conocimiento de las actividades a realizar con lo cual se pudo reajustar los tiempos, se establecieron los mecanismos de coordinación y se establecieron las primeras acciones a implementar.

La segunda etapa del proceso ha requerido que por parte del equipo de evaluadoras haya una familiarización con el Programa y toda la documentación de respaldo como paso previo para el diseño de instrumentos de recolección de información y la realización del trabajo de campo. Coincidente con los términos de referencia, se ha tenido acceso a una importante cantidad de documentación de relevancia para la intervención a través de una casilla de Dropbox en donde, se ha trasladado las versiones electrónicas de los documentos que se comentarán más adelante en este informe.

Un segundo momento durante esta fase del proceso, buscó identificar a los actores directos/indirectos claves para poder iniciar la recolección de información. UICN envió notas informando a cada uno de los involucrados sobre el inicio del proceso de evaluación; posteriormente, Grupo Sierra Madre estuvo en contacto telefónico con cada una de las personas que se definieron en el listado para establecer los horarios y días para realizar una entrevista semiestructurada. De esta cuenta, se realizaron un total de 31 entrevistas con representantes de 16 instituciones / organizaciones.

Con la finalidad de establecer en qué medida el Programa ha logrado avanzar en sus indicadores y objetivos y la magnitud que tuvieron estos cambios, se procedió a co-crear los instrumentos más adecuados para la recopilación participativa de información, su

ordenamiento y posterior análisis. En esta fase se incorporaron a los instrumentos las preguntas sugeridas en los términos de referencia y se verificó que las guías de entrevista integraran los enfoques de género y derechos priorizados por el Programa. Toda la información se obtuvo mediante entrevistas semiestructuradas que, con el consentimiento informado de los entrevistados, fueron grabadas para luego proceder a su transcripción y procesamiento. Para toda la información recolectada se ha garantizado la confidencialidad, la inclusión y participación respetuosa de todas las personas.

En la fase de recolección de información un alto porcentaje de las entrevistas se realizaron de forma presencial respetando las medidas sanitarias de la COVID-19, y aunque en pocos casos los entrevistados prefirieron la entrevista, se procedió de la misma manera en el procesamiento de los datos para garantizar la calidad de la información obtenida. Una vez obtenida la cita, se contó con la más amplia colaboración de parte de los actores clave directos e indirectos para brindar la información solicitada. La segunda parte de la recolección de información estuvo relacionada con la revisión de la documentación generada por el Programa. En el siguiente cuadro se presenta una síntesis de los contenidos de cada documento para pasar, en el próximo capítulo a evaluar si éstos responden a los indicadores del Programa.

Síntesis de documentación consultada

Autor	Nombre del documento
<i>Alianza por el agua</i>	
UICN	Carta para solicitar la adhesión a la Alianza por el Agua de Guatemala en calidad de organización de apoyo a las gestiones que la Alianza promueva, desde el ámbito de la facilitación, así como, proveedor de información técnica y científica que pueda respaldar el accionar de tomadores de decisión a distintos niveles.
UICN	COMPILACIÓN PLATAFORMAS DE GOBERNANZA DE AGUA Región central – Guatemala El documento hace una identificación de la legislación en torno al agua en Guatemala, define la función del ente rector y otras instituciones que tienen competencia en la materia. Identifica las distintas plataformas de gobernanza en Guatemala, Escuintla y Chimaltenango.
Alianza por el Agua	Mesas Técnicas – priorización de temas El documento contiene la agenda de una reunión de las mesas técnicas de la Alianza por el Agua promovida para priorizar temas para el corto plazo; y, generar un inventario de alianzas existentes
UICN	GOBERNANZA DE AGUA Presentación respecto a la línea de acción 4 referida a la gobernanza del recurso hídrico en el país. El documento resume los criterios para la buena gobernanza y propone acciones para avanzar en esta.
<i>Análisis de los servicios ecosistémicos</i>	
PROSEHIGUA	Informe de resultados 2021, priorización y restauración de áreas El documento resume los resultados de la cooperación establecida entre el Programa y las municipalidades. En este informe se reportan también el número total de hectáreas reforestadas por las 16 municipalidades del departamento de Guatemala y Chimaltenango con las que se coordinó el trabajo.
PROSEHIGUA	Análisis económico de los servicios ecosistémicos, mapeo e identificación de oportunidades de restauración del paisaje forestal de importancia en la captación, infiltración y recarga hídrica del acuífero, del Valle de Guatemala” El documento es un resumen del análisis realizado para los municipios de Guatemala y aquellos que conforman la Mancomunidad y las contempladas en las microcuencas de Xayá-Pixcayá ubicadas en el departamento de Chimaltenango y una cuenca (Michatoya) que incluye municipios de Sacatepéquez y Escuintla. El análisis explica detalladamente los aportes que (mediante productos previamente definidos) se han construido para mapear e identificar oportunidades de restauración del paisaje forestal importante para la captación, infiltración y recarga hídrica del acuífero del Valle de Guatemala. En el documento se menciona la creación de 4 diferentes mapas, la construcción de una base de datos para la evaluación de los servicios ecosistémicos, el análisis de impacto potencial en

	<p>las técnicas de restauración y la priorización de áreas a restaurar.</p> <p>Los dos últimos productos a los que hace referencia el estudio son, el análisis económico de los costos y beneficios asociados a las acciones de restauración en un horizonte de 25 años; y, la comparación del costo de 1 metro cúbico de agua superficial y 1 metro cúbico de agua subterránea para la priorización de las áreas a restaurar en cada municipio.</p>
UICN	Mapa de Acciones de Restauración – Priorización San Miguel Petapa
UICN	Mapa de Acciones de Restauración – Priorización Amatitlán
UICN	Mapa de Acciones de Restauración – Priorización San José Pinula
UICN	Mapa de Priorización Zaragoza
UICN	Mapa de Priorización Chimaltenango 002
UICN	Mapa de Priorización MGSC 002
UICN	Mapa de Priorización Acatenango
UICN	Mapa de Priorización Balanyá
UICN	Mapa de Priorización Chimaltenango
UICN	Mapa de Priorización Patzicía
UICN	Mapa de Priorización Patzún
UICN	Mapa de Priorización San Juan Comalapa
UICN	Mapa de Priorización Santa Apolonia
UICN	Mapa de Priorización SCP
UICN	Mapa de Priorización Tecpán
PROSEHIGUA	Material promocional del programa (marbetes, banner, playeras)
<b>AUDITORIA 2020</b>	
Cristóbal Padilla L. Padilla Consultores, CPA	<p><b>INFORME FINAL</b></p> <p>Auditoría independiente de cuentas anuales. Período comprendido del 1 de julio 2019 al 31 de diciembre 2020</p> <p>Esta auditoría señala algunos puntos de mejora de controles y elabora recomendaciones que permitan reducir los errores o discrepancias en la información. El documento señala únicamente dos aspectos a mejorar, ninguno de los cuales de gravedad.</p>
Say / Asociados, Auditores y Consultores, S.A.	<p>Informe como auditores independientes. Estados financieros para el período comprendido del 1 de enero de 2021 al 31 de diciembre de 2021.</p> <p>El informe determina que los recursos de las operaciones fueron administrados y utilizados de acuerdo con los términos y condiciones establecidas en el contrato de financiación.</p>
<b>GÉNERO</b>	
UICN	<p>Herramienta de caracterización de capacidades y potencialidades de acceso a mecanismos de incentivos y otras acciones productivas de mujeres.</p> <p>El documento tiene como objetivo caracterizar las capacidades y potencialidades de acceso de mujeres a los recursos productivos, forestales, entre otros, para vincularlas a las acciones de los proyectos y programas implementados por la UICN</p>
<i>Historia multimedia</i>	
PROSEHIGUA	Infografía nuestra vida con el agua. Grafica que muestra el uso del agua
PROSEHIGUA	Infografía Restauración del paisaje forestal. Describe como la restauración del paisaje forestal aporta a la recuperación del agua
PROSEHIGUA	Presentación proyecto PROSEHIGUA.UICN
<i>Petit Comité de comunicación</i>	
PROSEHIGUA	<p>Manual de Normas Gráficas. Programa 20202 Región Metropolitana de Guatemala Manual Normas Gráficas.</p> <p>Como su nombre lo indica, en este se establecen los diseños oficiales de papelería, promocionales, redes sociales, medios impresos, entre otros.</p>
SEPRODECI	Producto 1. Diagnóstico Comunicacional participativo UICN (002)

	<p>A través del diagnóstico comunicacional participativo, desarrollado para el Programa de Seguridad Hídrica de la Región Metropolitana de Guatemala – RMG-, se enmarca el punto de partida para elaborar cualquier plan estratégico de comunicación, partiendo de un escenario actual hacia uno deseado. Por lo que es necesario indagar, conocer y analizar la situación del Programa con los distintos grupos que le conforman.</p> <p>El documento resalta los mensajes clave que se destacaron en el proceso de encuestas e identifica las audiencias internas y externas hacia quienes deberá de dirigirse los mensajes.</p> <p>En el momento de su elaboración, el Programa no contaba con una estrategia de comunicación ni un plan de comunicación y sensibilización.</p>
PROSEHIGUA	<p>Producto 2. Brochure General del Programa (002)</p> <p>Este brinda información importante respecto a los componentes del programa, la zona de intervención, la problemática que aborda y los resultados esperados del programa.</p>
SEPRODECI	<p>Producto 3. Estrategia de Comunicación del Programa de Seguridad Hídrica (005)</p> <p>Define las líneas estratégicas de abordaje y las acciones de comunicación propuestas (entre otros temas).</p> <p>Como puntos importantes, el documento establece cuáles son los objetivos comunicacionales en la comunicación externa e interna; propone la realización de un mapeo de medios masivos y alternativos y enumera el tipo de acciones que se propone elaborar (Brochure, pautas, redes sociales, sitio web, mantas, eventos y ferias, boletín o newsletter, memoria de labores o estudios de caso y revistas).</p>
SEPRODECI	<p>Producto 4. Guía General implementación de la Estrategia de Comunicación Programa (004)</p> <p>El documento aporta una amplia explicación respecto a los beneficios y funciones de la comunicación online y las redes sociales.</p>
PROSEHIGUA	Imagen del acuífero y 24 artes para uso en redes sociales
UICN	27 ayudas de memoria de reuniones del Petit Comité
UICN	Monitoreo de publicaciones en redes sociales
UICN	Reporte de monitoreo de la Campaña del Día Mundial del Agua
PROSEHIGUA	Planificación cuatrimestral del Petit Comité de Comunicación
PROSEHIGUA	Reprogramación del tercer cuatrimestre 2021
<i>Planes Generales del Programa</i>	
PROSEHIGUA - AECID- UICN - Municipalidad de Guatemala - Mancomunidad Gran Ciudad del Sur	<p><b>REGLAMENTO OPERATIVO</b></p> <p>Bases Técnicas para el Establecimiento de una Estrategia de Seguridad Hídrica para el Área Metropolitana de la Ciudad de Guatemala y Municipalidades de la Mancomunidad Gran Ciudad del Sur, compatible con una explotación sostenible del acuífero.</p> <p>Describe en detalle todos los elementos del Programa.</p> <p>Su estructura es la siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Consideraciones Previas</li> <li>9. Organización Institucional</li> <li>10. Presupuesto y aportaciones al Programa.</li> <li>11. Planificación y gestión del Programa</li> <li>12. Visibilidad de AECID</li> <li>13. Finalización y cierre del Programa.</li> <li>14. Anexos del I al IV</li> </ol> <p>En este documento quedan recogidos los aspectos arriba mencionados en los siguientes apartados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La organización institucional, modelo de ejecución y estructura organizativa para la ejecución del programa;</li> <li>▪ Presupuesto, aportaciones y manejo de recursos del Programa;</li> <li>▪ La planificación (Los procedimientos de elaboración, contenido y método de aprobación)</li> </ul>

	<p>de los Planes Operativos), gestión financiera y contable (La delimitación de los derechos, obligaciones y competencias de los agentes intervinientes en la disposición de los fondos. Los procedimientos de gestión de las cuentas bancarias desde donde se realizarán las disposiciones para atender los pagos del Programa, Los tipos de gastos financiados a cargo de los recursos financieros, Normas relativas a la utilización de las monedas para efectuar los pagos), procedimientos para la ejecución (Los procedimientos de adjudicación de contratos, El procedimiento de certificación y pago de trabajos, obras, suministros y servicios), seguimiento, monitoreo, evaluaciones y auditorías del programa (Los criterios de seguimiento y control y justificación de la ejecución del Programa, Disposiciones de control interno y externo, incluyendo la frecuencia de las auditorías financieras);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La visibilidad y comunicación;</li> <li>▪ La finalización y cierre del programa</li> </ul>	
<p>PROSEHIGUA - AECID- UICN - Municipalidad de Guatemala - Mancomunidad Gran Ciudad del Sur</p>	<p><b>PLAN OPERATIVO GENERAL POG</b> Bases técnicas para el establecimiento de una estrategia de Seguridad Hídrica para el Área Metropolitana de la Ciudad de Guatemala y Municipalidades de la Mancomunidad Gran Ciudad del Sur, compatible con una explotación sostenible del acuífero. Seguridad Hídrica Región Metropolitana de Guatemala – RMG- Este Plan Operativo General responde a lo definido en el Programa el cual se ejecutará a través de dos subvenciones: La primera es una ayuda en especie de la AECID a la Municipalidad de Ciudad de Guatemala, titular de obligaciones de proveer de agua potable a la población municipal y dentro de la que se engloba la Empresa Municipal de Agua (EMPAGUA). Para esta subvención la entidad ejecutora se trata de la Secretaría de Estado de Cooperación Internacional y para Iberoamérica y el Caribe SECIPIC – Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) a través de encargo de servicios a la empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E, M.P. (TRAGSA) y una encomienda de gestión administrativa al Instituto Geológico y Minero De España (IGME). Esta subvención en especie se ejecutará, mediante externalización de servicios, o encargos de gestión a entidades acreditadas con experiencia en la materia, a través de la cual se obtendrán los productos relacionados con la ampliación del conocimiento de base sobre los recursos disponibles/utilizados en la zona en su vertiente cuantitativa y cualitativa y con la estrategia para procurar una gestión ordenada y un control sobre los usos del agua existentes. La intervención se realizará mediante la subvención mixta anteriormente mencionada, por una parte, una ayuda en especie de la AECID a la Municipalidad de Ciudad de Guatemala, titular de obligaciones de proveer de agua potable a la población municipal y dentro de la que se engloba la Empresa Municipal de Agua (EMPAGUA), quienes trabajarán en los estudios técnicos sobre los recursos disponibles/utilizados en la zona y las propuestas para evolucionar hacia una gestión ordenada y eficiente integrando en la misma todos los sectores implicados, o estrategia para la seguridad hídrica. Por otra parte, se proporcionará una subvención dineraria a la UICN que, a la vez que beneficiaria, será la entidad ejecutora de inducir los cambios fundamentales en los valores, creencias, percepciones y posiciones políticas, que se precisan no sólo en las instituciones de gestión del agua, sino también en cada una de las partes interesadas. Tal y como se indicó la subvención dineraria, la beneficiaria y entidad ejecutora es la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). La estructura global del POG responde al siguiente esquema:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10. Resumen ejecutivo con 7 apartados</li> <li>11. Resumen formulación del Programa con 6 apartados</li> <li>12. Seguimiento y Monitoreo con 4 apartados</li> <li>13. Presupuesto del Programa con 4 apartados</li> <li>14. Plan de Adquisiciones del POG</li> </ol>	



	<p>15. Cronograma del POG</p> <p>16. Justificación y Cierre</p> <p>17. Visibilidad y comunicación</p> <p>18. Anexos del I al IV</p>
<i>Principales actores del programa</i>	
PROSEHIGUA	Listado de actores Municipales
PROSEHIGUA	Listado de actores Del Programa-Directos-Indirectos-
PROSEHIGUA	Listado de actores Indirectos
<i>Programa de capacitación aguas subterráneas</i>	
PROSEHIGUA	<p>Producto final consolidado</p> <p>Producto 3. Programa de capacitación del curso sobre gestión integrada de recursos hídricos, con énfasis en aguas subterráneas</p> <p>En el documento, además de una explicación sobre la metodología utilizada para diagnosticar, se presenta el listado de actores identificados en la gobernanza del agua y los resultados del diagnóstico.</p> <p>En este se perfilan los módulos de capacitación y se presenta el programa del curso denominado Gestión integrada de los recursos hídricos con énfasis en aguas, os materiales a ser utilizados en cada módulo.</p>
PROSEHIGUA	<p>Producto 3. Programa de capacitación del curso sobre gestión integrada de recursos hídricos, con énfasis en aguas subterráneas.</p> <p>Aunque sus contenidos en la primera parte son similares al del primer documento, este no desarrolla los contenidos de los cursos ni contiene los materiales a ser utilizados.</p>
PROSEHIGUA	<p>Anexo 4. Programa del curso 1612</p> <p>Programa del curso Gestión integrada de los recursos hídricos con énfasis en aguas. Contiene la descripción de las competencias de desarrollar, así como los contenidos a impartir.</p>
PROSEHIGUA	<p>Anexo 5. Material de capacitación 1512</p> <p>Conceptos básicos sobre la GIRH, con énfasis en aguas subterráneas. Desarrolla los materiales a ser utilizados en el curso de gestión integrada de los recursos hídricos.</p>
PROSEHIGUA	<p>Anexo 6. Guía de aprendizaje1512</p> <p>Guía de Aprendizaje</p> <p>En este documento se encuentran las orientaciones respecto a los aprendizajes esperados de cada módulo, la caja de herramientas y lecturas propuestas, así como las pruebas cortas que podrán aplicarse a los estudiantes que participen.</p>
<i>Recursos hídricos compartidos para la MCGS</i>	
V. Hernández	Informes No.1 a 6 del Ejercicio profesional supervisado. Abril a octubre de 2021
V. Hernández	Estudio de sostenibilidad hídrica de pozos municipales en San Miguel Petapa. Presentación final
UICN	Sostenibilidad hídrica de pozos. Manual para recolectar información de pozos, predios y realizar el análisis hídrico a nivel técnico y financiero en el municipio de San Miguel Petapa, El documento sistematiza información respecto a los procesos utilizados por la municipalidad de San Miguel Petapa para recopilar datos técnicos e hidrológicos.
TRAGSA	<p>Informe Técnico marzo-abril 2020</p> <p>Informe Técnico junio 2020</p> <p>Informe Técnico septiembre 2020</p> <p>Informe Técnico diciembre 2020</p> <p>Informe Técnico marzo 2021</p> <p>Informe Técnico junio 2021</p> <p>Informe Técnico septiembre 2021</p> <p>Informe Técnico diciembre 2021</p> <p>Informe Técnico marzo 2022</p>

Informes que contienen un reporte del avance de las actividades, productos y resultados de la subvención en especie y dineraria del Programa

Una vez transcritas las entrevistas realizadas, se dio lectura a los contenidos de los documentos del Programa, se llevó a cabo la discusión crítica y ordenamiento de los principales hallazgos y avances alcanzados hasta la fecha.

Para el análisis de la información se utilizaron técnicas de categorización en base al ordenamiento que se adoptó en los instrumentos de recolección de información (diseño, estructura, procesos y resultados) y los criterios de evaluación previamente definidos (pertinencia/justificación, eficacia, eficiencia, sostenibilidad e impacto). Las apreciaciones cualitativas de los entrevistados fueron trianguladas o validadas mediante la combinación y contrastación de opiniones y fuentes de datos para asegurar la fiabilidad de los resultados finales.

Las evaluadoras complementaron el análisis con técnicas de “toma de notas” que hacían referencia a observaciones o reflexiones personales acerca del proceso de evaluación y su interpretación para contribuir a la mejor comprensión de la evidencia.

Al concluir este proceso se elaboró el informe preliminar de hallazgos el cual fue presentado, en reunión convocada para el efecto, al Comité de Gestión para que este pudiera emitir sus comentarios y observaciones las cuales fueron recibidas oportunamente e incorporadas a la presente versión del informe final de evaluación.

Por último, para la devolución se preparó un Informe Ejecutivo (resumen) y se planificaron dos eventos de presentación que atendió por separado a los representantes del Comité Directivo y a miembros del Comité Técnico del programa.

### ANÁLISIS DE RESULTADOS

En el **Cuadro 1** se resume el grado de consecución de los indicadores previstos en el Programa, se indica la documentación que fue proporcionada y revisada / analizada; el mencionado cuadro se complementa con una columna en la que se incluyen algunos comentarios que se considera pudieran ser relevantes en la Evaluación.

**Cuadro 1. Grado de consecución de los indicadores del Programa**

Indicador previsto	Documentación obtenida/revisada	Grado de consecución	Comentarios
<i>Subvención dineraria</i>			
Estudio de valoración de los servicios ecosistémicos del acuífero	Análisis económico de los servicios ecosistémicos, mapeo e identificación de oportunidades de restauración del paisaje forestal de importancia en la captación, infiltración y recarga hídrica del acuífero, del Valle de Guatemala	100%	El documento cumple con los requerimientos del indicador
En el primer año del proyecto se cuenta con un diagnóstico de las capacidades del personal y una planificación para capacitación en GIRH	Programa de capacitación del curso sobre gestión integrada de recursos hídricos, con énfasis en aguas subterráneas (Producto Final Consolidado).	100%	No se cuenta con información respecto a este diagnóstico
Se ha incrementado un 50% los conocimientos en GIRH de los funcionarios municipales.	Programa de capacitación del curso sobre gestión integrada de recursos hídricos, con énfasis en aguas subterráneas.	No aplica para esta evaluación	¿Existen pruebas de entrada y salida para medir el incremento de conocimientos? ¿Existen listados de participación para saber qué funcionarios municipales han participado?
Número de mujeres y hombres capacitados.		No aplica para esta	No se cuenta con información que contenga los listados de asistencia

		evaluación	por talleres y en total
Se cuenta con una priorización validada de áreas de restauración del paisaje dentro de las subcuencas Xayá-Pixcayá y/o Región Metropolitana de Guatemala como apoyo a la disponibilidad del recurso hídrico superficial de la región metropolitana de Guatemala	Mapas y Análisis económico de los servicios ecosistémicos, mapeo e identificación de oportunidades de restauración del paisaje forestal de importancia en la captación, infiltración y recarga hídrica del acuífero, del Valle de Guatemala	100%	El documento cumple con los requerimientos del indicador
Área restaurada en hectáreas	Informe de resultados y restauración de áreas restauradas	100%	El informe reporta un total de 173.6 Ha reforestadas durante el año 2021
Se elabora la estrategia de socialización, sensibilización y comunicación del programa de Seguridad Hídrica, RMG, a ser implementada en conjunto con las municipalidades de la RMG	Producto_3_Estrategia de Comunicación del Programa de Seguridad Hídrica (005)	100%	El documento cumple con los requerimientos del indicador
Se implementa la estrategia de socialización, sensibilización y comunicación del programa de seguridad hídrica, RMG (con la validación previa del Comité Técnico y Directivo).	Producto_3_Estrategia de Comunicación del Programa de Seguridad Hídrica (005). 27 ayudas de memoria de las reuniones de planificación y seguimiento del Petit Comité de Comunicación Monitoreo de publicaciones en redes sociales Planificación y reprogramación del tercer cuatrimestre de 2021 Material publicado en redes sociales	Interacciones del Día Mundial del Agua (marzo 2021): 1,155 Interacciones de la Campaña entre abril - julio 2021: 17, 694	La documentación permite confirmar que se ha avanzado en la implementación de la estrategia de socialización del Programa.
Se realiza un Simposio de cierre con la presentación de los resultados del proyecto		No aplica para esta evaluación	Está programado en el POA3
Se cuenta con un análisis de los niveles de coordinación y articulación para la GIRH en el área metropolitana	Compilación de plataformas de Gobernanza de Agua Región Central – Guatemala	No aplica para esta evaluación	Está programado en el POA3
Se cuenta con una propuesta de instrumentos operativos para el esquema de coordinación para la seguridad hídrica de la mesa de		No aplica para esta evaluación	Está programado en el POA3

agua y saneamiento de la MGCS			
Se cuenta con un balance hídrico entre los aportes de aguas municipales y las empresas privadas de agua		No aplica para esta evaluación	El Grupo TRAGSA y la Subvención en Especie deberán presentar esta información cuando se termine de recolectar los datos
Se cuenta con un informe realizado del análisis del marco normativo, regulatorio y tarifario del recurso hídrico de las 7 municipalidades de la MGCS	Análisis económico de los servicios ecosistémicos, mapeo e identificación de oportunidades de restauración del paisaje forestal de importancia en la captación, infiltración y recarga hídrica del acuífero, del Valle de Guatemala	No aplica para esta evaluación	Está programado en el POA 3
Se cuenta con una propuesta política de gestión de recursos hídricos subterráneos del recurso compartido por los municipios de la mancomunidad Gran Ciudad del Sur y Guatemala	Estudio de sostenibilidad hídrica de pozos municipales en San Miguel Petapa. Manual para recolectar información de pozos, predios y realizar el análisis hídrico a nivel técnico y financiero en el municipio de San Miguel Petapa	100%	La propuesta cumple con los requerimientos del indicador
Se proponen y promueven normativas municipales para la efectiva gestión de los recursos hídricos subterráneos		No aplica para esta evaluación	Está programado en el POA 3
Se aprueban normativas municipales para la efectiva gestión de los recursos hídricos subterráneos		No aplica para esta evaluación	Está programado en el POA 3
<i>Subvención en especie</i>			
Al final del programa se cuenta con el diagnóstico del estado actual cualitativo y cuantitativo del acuífero del Valle de la Ciudad de Guatemala, así como con un plan técnico de explotación y gestión sostenible del mismo	<u>2020</u> Informes Técnicos marzo-abril, junio, septiembre, diciembre	82%	Está programado en el POA3
Al finalizar el programa se cuenta con un diagnóstico del estado actual del trasvase Xayá-Pixcayá y la planta Lo de Coy, además de un análisis y propuestas a nivel de anteproyecto de posibles aportes superficiales y/o subterráneos de cuencas	<u>2021</u> Informes Técnicos marzo, junio, septiembre, diciembre <u>2022</u> Informe Técnico marzo	76%	

adyacentes al acueducto para mejorar la capacidad del mismo y sostener el aporte de esta fuente de abastecimiento de agua a la ciudad de Guatemala			
Al finalizar el programa se cuenta con un informe del análisis de la determinación cualitativa y cuantitativa de las aguas no contabilizadas en un área piloto del sistema de abastecimiento de agua de la ciudad de Guatemala, así como con un programa de medidas correctivas replicables a corto, mediano y largo plazo para el monitoreo y seguimiento de detección de fugas en los sistemas de abastecimiento de agua municipales de la Región Metropolitana de Guatemala		41%	

## ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios aquí evaluados fueron propuestos en los términos de referencia para la evaluación, en parte responden a los estándares de calidad de evaluación del Comité de Ayuda al Desarrollo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos -OCDE<sup>6</sup>. En cada apartado se explica el criterio y se analiza la información disponible para su medición.

Cada uno de los criterios evaluados, se introduce haciendo uso de un semáforo que resume la valoración del alcance y cumplimiento alcanzado. Para ello se apoya de una escala de cinco colores que van de verde a rojo (referencia propuesta por propuesta por Ochoa y Ortiz (2018). Esta escala se muestra en el Cuadro 2.

**Cuadro 2.** Escala de colores propuesta por Ochoa y Ortiz (2018)

Criterio	Color
Los objetivos o criterios fijados han sido conseguidos como -o mejor- de lo previsto	Verde
Los aspectos positivos son más importantes que los negativos.	Verde claro
El peso de los aspectos positivos es igual que el de los negativos	Amarillo
Los aspectos negativos tienen mayor relevancia que los positivos.	Naranja
Los criterios fijados no han sido conseguidos, y existen pocos aspectos positivos.	Rojo

### Pertinencia y Justificación

La pertinencia o relevancia hace referencia a la medida en que los objetivos de esta intervención son congruentes con los requisitos de los beneficiarios, las necesidades del país, las prioridades globales y las políticas asociadas.

A continuación, se muestra la escala de valores asignada a la pertinencia y justificación, que refiere a que los criterios han sido

<sup>6</sup> OECD (2010). Glosario de los principales términos sobre evaluación y gestión basada en resultados. Development Assistance Committee (DAC), Francia.

conseguidos mejor de lo previsto.

Valoración:

X

Desde la perspectiva de los actores directos, la intervención se justifica y es pertinente porque:

- 6) Los diagnósticos sobre la situación del recurso hídrico en el área metropolitana de Guatemala no habían sido actualizados en más de 20 años y aunque existen monitoreos sobre la calidad del agua y el suministro de aguas subterráneas, no hay estudios recientes que aborden la situación desde una visión integral para la gestión de este recurso y menos aún, con un enfoque mancomunado.
- 7) La problemática del suministro de agua en el municipio de Guatemala y las áreas conurbadas difiere de aquella que se presenta en el área rural. Según directivos de la Mancomunidad Gran Ciudad del Sur, el 38% del agua que administra EMPAGUA proviene del acueducto Xayá - Pixcayá y el 62% restante se obtiene de fuentes subterráneas; en comparación, en el resto de los municipios vinculados al Programa, 83% de sus recursos hídricos provienen de pozos mientras que solamente el 15% se origina de fuentes superficiales. Esta diferencia (independientemente de si los números que se manejan son correctos) genera la necesidad de realizar diagnósticos diferenciados que permitan posteriormente, diseñar soluciones adecuadas a las distintas realidades.  
El Programa tiene la capacidad de hacer esto aún y cuando, la problemática de las aguas subterráneas en predios privados, no pueda ser abordada como lo indican las mismas fuentes de la mancomunidad.
- 8) El agua no reconoce fronteras, es por ello que un programa que analice la situación del acuífero y otras problemáticas asociadas con un enfoque de cuenca puede aportar información para todas las municipalidades que utilizan el recurso o se ubican en el área de influencia, pero también está en capacidad de proponer nuevas metodologías de análisis, nuevas perspectivas de solución y nuevos conocimientos que aporten a la gestión integral del recurso hídrico.
- 9) En concordancia con lo anterior, según la gerencia de EMPAGUA, el 16% de sus usuarios están ubicados fuera de las fronteras político administrativas del municipio, un diagnóstico como el que el programa propone, proporcionará a la empresa municipal información estandarizada que de otra manera sería difícil de obtener debido a las diferencias de criterios y metodologías que las más de 15 municipalidades aplican en sus monitoreos y análisis periódicos.
- 10) Aunque las municipalidades generan muchos datos e información actualizada, el día a día del trabajo operativo reduce su capacidad para: (a) sistematizar y analizar la información bajo criterios técnico - metodológicos y (b) planificar en base a este tipo de información.

Esto quedó demostrado con las capas de información sobre zonas de recarga hídrica que se compartió con las municipalidades; el haber tenido acceso a este tipo de información ha permitido a los departamentos o unidades de reforestación, mejorar sus planes e intervenciones, así como identificar en qué áreas les es posible trabajar y en cuáles, por ser de carácter privado, tendrán que proponer nuevas estrategias o crear incentivos que hagan atractiva la conservación ambiental.

Con base a la información analizada, puede afirmarse que el Programa además de haber diseñado resultados y objetivos alcanzables, adoptó una estrategia de trabajo que, a pesar de las apreciaciones de los entrevistados que ya se mencionaron en los apartados anteriores, ha tenido la capacidad de adaptarse al contexto cambiante que provocó la pandemia de COVID19. Esta capacidad adaptativa de la estrategia, a la que se ha hecho mención, facilitó la inclusión de nuevas formas de trabajo que posiblemente continuarán siendo parte de ella en una fase post COVID. A continuación, una breve descripción de estos nuevos componentes:

- Introducción del trabajo no presencial apoyado en tecnologías de la comunicación e información. Aquí se incluye el uso de teléfonos inteligentes y aplicaciones en línea para impartir los contenidos de los cursos de capacitación, sostener reuniones de planificación y trasladar información.
- Elaboración de materiales, guías de aprendizaje y manuales para el fortalecimiento de capacidades, entre los cuales el más relevante es el Programa de capacitación del curso sobre gestión integrada de recursos hídricos, con énfasis en aguas subterráneas el cual podrá ser impartido de forma presencial o virtual y permitir la actualización constante de funcionarios municipales e institucionales.
- Realización de campañas de sensibilización y comunicación en redes sociales y páginas web de las municipalidades. A pesar de las debilidades que algunos han señalado en relación con la estrategia de comunicación, las campañas y mensajes reproducidos han producido materiales reutilizables y adaptables a los contextos locales y ha generado cientos de interacciones con públicos diversos. Uno de los materiales que es importante resaltar es el video producido para reconocer la labor de la única mujer fontanera que existe en el área metropolitana y los municipios de Chimaltenango.

Las actividades implementadas hasta el momento, han enfrentado otros desafíos, algunos de los cuales aún podrán ser superados

con éxito y otros dejarán aprendizajes importantes para intervenciones de similares características. Uno de estos desafíos se relaciona con la naturaleza diversa de los actores que, a pesar de pertenecer todos a instituciones municipales, se vinculan de manera distinta a estos procesos, asumen con diferentes niveles de compromiso las actividades y sobre todo valoran los aportes según sus propias fortalezas o debilidades organizativas.

Según lo constatado en el proceso de evaluación, un alto porcentaje de los indicadores diseñados y las actividades previstas durante la fase de planificación del programa se han llevado a cabo, aunque en algunas de ellas haya sido necesario hacer variaciones en los métodos y tiempos de implementación. Puede afirmarse que tanto la estrategia como el programa responden a necesidades sentidas por la totalidad de los actores directos y la mayoría de los actores indirectos implicados.

#### **Eficacia**

A continuación, se recoge el análisis de la eficacia con base a 3 dimensiones que permitirán tener una mejor valoración de este criterio: a) logro de los productos previstos; b) elección de alternativas adecuadas para responder; y, c) reducción/ mitigación de condiciones de riesgo y amenaza.



#### **d) Logro de los productos previstos**

Para efectos de la evaluación se revisaron los productos previstos y se estableció el grado de consecución alcanzado para determinar cuáles de ellos se cumplieron, cuáles muestran avances significativos y cuáles no pudieron lograrse en el presente período intermedio de ejecución. De los 18 productos previstos según el POG, 5 han sido alcanzados en un 100%:

- Estudio de valoración de los servicios ecosistémicos del acuífero
- En el primer año del proyecto se cuenta con un diagnóstico de las capacidades del personal y una planificación para capacitación en GIRH
- Se elabora la estrategia de socialización, sensibilización y comunicación del programa de Seguridad Hídrica, RMG, a ser implementada en conjunto con las municipalidades de la RMG
- Área restaurada en hectáreas
- Se cuenta con una priorización validada de áreas de restauración del paisaje dentro de las subcuencas Xayá-Pixcayá y/o Región Metropolitana de Guatemala como apoyo a la disponibilidad del recurso hídrico superficial de la región metropolitana de Guatemala
- Se cuenta con una propuesta política de gestión de recursos hídricos subterráneos del recurso compartido por los municipios de la mancomunidad Gran Ciudad del Sur y Guatemala

De los 18 productos previstos según el Plan Operativo General (POG), cinco de estos muestran avances significativos:

Al final del programa se cuenta con el diagnóstico del estado actual cualitativo y cuantitativo del acuífero del Valle de la Ciudad de Guatemala, así como con un plan técnico de explotación y gestión sostenible del mismo.

- Al finalizar el Programa se cuenta con un diagnóstico del estado actual del trasvase Xayá - Pixcayá y la planta Lo de Coy, además de un análisis y propuestas a nivel de anteproyecto de posibles aportes superficiales y/o subterráneos de cuencas adyacentes al acueducto para mejorar la capacidad del mismo y sostener el aporte de esta fuente de abastecimiento de agua a la ciudad de Guatemala.
- Al finalizar el programa se cuenta con un informe del análisis de la determinación cualitativa y cuantitativa de las aguas no contabilizadas en un área piloto del sistema de abastecimiento de agua de la ciudad de Guatemala, así como con un programa de medidas correctivas replicables a corto, mediano y largo plazo para el monitoreo y seguimiento de detección de fugas en los sistemas de abastecimiento de agua municipales de la Región Metropolitana de Guatemala
- Se implementa la estrategia de socialización, sensibilización y comunicación del programa de seguridad hídrica, RMG (con la validación previa del Comité Técnico y Directivo).
- Área restaurada en hectáreas

El resto de los productos están planificados para ser ejecutados dentro del POA 2022 ya sea porque así se diseñó desde el inicio de la intervención o porque fue necesario reprogramarlos debido a las condiciones del contexto que ya han sido previamente explicadas.

- Se ha incrementado un 50% los conocimientos relacionada a la GIRH de los funcionarios municipales.
- Número de mujeres y hombres capacitados.
- Se realiza un Simposio de cierre con la presentación de los resultados del proyecto
- Se cuenta con un análisis de los niveles de coordinación y articulación para la GIRH en el área metropolitana

- Se cuenta con una propuesta de instrumentos operativos para el esquema de coordinación para la seguridad hídrica de la mesa de agua y saneamiento de la MGCS.
- Se cuenta con un balance hídrico entre los aportes de aguas municipales y las empresas privadas de agua
- Se cuenta con un informe realizado del análisis del marco normativo, regulatorio y tarifario del recurso hídrico de las 7 municipalidades de la MGCS
- Se proponen y promueven normativas municipales para la efectiva gestión de los recursos hídricos subterráneos.
- Se aprueban normativas municipales para la efectiva gestión de los recursos hídricos subterráneos.

Para completar el análisis de la eficacia se procedió a realizar un análisis documental del POA de TRAGSA (2020-2022) en el cual se planificaron 19 productos -de los cuales 7 corresponden a la subvención en especie- los cuales, según el último informe técnico correspondiente al período enero-marzo 2022, reportan el siguiente grado de avance.

Los siguientes cinco productos de la subvención dineraria han sido completados al 100% no quedando actividades pendientes que realizar:

- Implementación de herramientas de control y detección de fugas en áreas piloto
- Análisis económico de los servicios ecosistémicos del acuífero
- Estudio y plan de restauración del paisaje en las subcuencas Xayá y Pixcayá y o Región Metropolitana de Guatemala que complementa la toma de decisiones para la gestión del recurso hídrico
- Plan de comunicación interna y externa aprobado por el Comité Técnico
- Plan de Emergencia COVID-19

Tres productos de la subvención en especie y 1 de la dineraria muestran avances significativos y podrán entregarse en el plazo que se ha estimado para su conclusión, porque la mayoría de las actividades que están asociadas a su cumplimiento han sido ejecutadas, quedando pendientes procesos de modelización, validación o revisión programadas para el primer semestre del presente año:

- Estudio del acuífero del Valle de Guatemala
- Estudio para la optimización de los sistemas de abastecimiento mediante aguas superficiales existentes, Acueducto Xayá-Pixcayá
- Estudio de captación de nuevas fuentes superficiales
- Restauración del paisaje en áreas de recarga hídrica en la zona de influencia del proyecto

De los siguientes cinco productos, el relacionado con el programa de capacitación está planificado en el POA 2022 y como ya se ha mencionado en este informe, tiene altas posibilidades de alcanzar la meta programada. Otros tres (de aportes en especie) estaban propuestos para realizarse en el mes de marzo del presente año y uno está planificado para junio de 2023. Esto es un factor importante a considerar ya que durante la entrevista que se sostuvo con funcionarios de TRAGSA quedó claro que sus actividades en Guatemala están próximas a concluir, quedando únicamente pendientes de elaborarse los documentos finales que se entregarán en el mes de diciembre del presente año.

- Diagnóstico del estado cualitativo y cuantitativo de las aguas subterráneas (marzo 2022)
- Plan de gestión y explotación del acuífero del Valle de la Ciudad de Guatemala (marzo 2022)
- Plan de reducción y control de fugas, caracterización de las aguas no contabilizadas en el área piloto (marzo 2022)
- Programa de capacitación sobre recursos hídricos y aguas subterráneas (POA 2022)
- Propuesta de esquema de coordinación de multiactores para la seguridad hídrica de la RMG (junio 2023)

De los cinco productos restantes que corresponden a la subvención dineraria, dos (socialización de resultados y evento de cierre) dependen de las decisiones que adopte el Comité Directivo respecto a la estrategia de socialización y validación que se implementará de cara al cierre de actividades del Programa. Los 3 productos restantes, están relacionados con los marcos normativos municipales y la gestión sostenible del acuífero los cuales han sido programados para el POA 2022 y dependen de los aportes que brinde la consultoría especializada que se ha contratado con este propósito.

- Avances y resultados del estudio socializados
- Acto de cierre con presentación de los resultados del proyecto
- Análisis realizado del marco normativo, regulatorio y tarifario del recurso hídrico presente en los 7 municipios de MGCS del departamento de Guatemala
- Propuesta de gestión compatible con una explotación sostenible del acuífero
- Normativas municipales compatibles con una explotación sostenible del acuífero



TRAGSA puso de manifiesto su preocupación respecto a la calidad del informe del componente 2 se relaciona con los estudios que no se han podido realizar y que se refieren a aspectos de infraestructura física contemplada en las propuestas de solución. Según informaron, hay trabajos de investigación geofísica y e permeabilidad que no se han podido realizar por el temor a generar conflicto en comunidades indígenas que se ubican en territorios que podrían verse impactados con la construcción de embalses o la colocación de tuberías en el futuro. En palabras de los técnicos “lo que se va a presentar sobre la infraestructura no tiene solidez porque no tenemos ningún resultado in situ”.

#### e) Alternativas apropiadas

Del análisis realizado es posible determinar que los objetivos del proyecto representan una respuesta adecuada a las situaciones de partida y las alternativas elegidas son apropiadas para dar respuesta a esas situaciones. Prueba de ello es la introducción de las tecnologías de la información y comunicación para suplir la imposibilidad de realizar encuentros presenciales tanto para las reuniones de las diversas instancias de coordinación y toma de decisiones como para generar espacios de información y actualización con otros actores.

Otro caso es el de la implementación de los procesos de capacitación que permitirán incrementar los conocimientos sobre la gestión integral del recurso hídrico en los funcionarios públicos e involucrarán a hombres y mujeres en procesos formativos. Para cumplir con estos productos, como ya se ha hecho referencia, las opciones presenciales siguen estando vigentes, pero se han diseñado materiales y manuales que permitirán promover la formación dentro del plazo del programa y posterior a su finalización para garantizar que, los actuales funcionarios y los nuevos que lleguen puedan tener la oportunidad de formación en línea.

#### f) Pertinencia de género

La pertinencia de género se evaluó en base a si el proyecto genera oportunidades de participación y habilita espacios para la expresión y el empoderamiento de las mujeres. En este caso, es importante subrayar que, en los espacios de toma de decisiones del programa, hay una participación mayoritaria de mujeres (5 de 7) y que, en las capacitaciones y actividades de reforestación, según los directores municipales, se ha privilegiado la participación de mujeres y se han coordinado actividades a través de las Oficinas Municipales de la Mujer.

Es importante mencionar que la mayoría de puestos directivos que han actuado como contrapartes del Programa en las municipalidades son ocupados por hombres.

Debe de señalarse también que debido a que ciertos componentes del Programa son principalmente técnicos, hay poco espacio para promover el empoderamiento y participación de las mujeres. Sin embargo, se esperaría que en las actividades de capacitación que se promoverán en el presente año se amplíen estas oportunidades. Es relevante para esta intervención la creación de la herramienta de caracterización de capacidades y potencialidades de acceso a mecanismos de incentivos y otras acciones productivas de mujeres que permitirá vincularlas a las acciones de los proyectos y programas implementados por la UICN.

#### Eficiencia

El presupuesto ejecutado del proyecto ascendió a €432,279.47, de los cuales AECID aportó 95.93% y el resto corresponden a los aportes en especie.



En el Cuadro 3 se muestra el desglose del presupuesto ejecutado desde julio del 2019 hasta diciembre del 2021.

**Cuadro 3.** Estado de Ingresos y gastos Por período comprendido del 1 de julio de 2019 al 31 de diciembre de 2021

Descripción	Ejecución durante el periodo comprendido						%
	19/07/19 al 31/12/2020		01/01/21 al 31/12/2021		19/07/19 al 31/12/21		
	€ Euros	US\$ Dólares	€ Euros	US\$ Dólares	Euros	US\$ Dólares	
<b>Ingresos</b>	694,508.45	777,849.46	21,593.18	24,184.37	716,101.63	802,033.83	100.00
Transferencias recibidas	656,710.60	735,515.87	0.00	0.00	656,710.60	735,515.87	91.71
Intereses recibidos de la cuenta AECID	29,425.65	32,956.73	0.00	0.00	29,425.65	32,956.73	4.11
Intereses acreditados en cuentas BAC UICN	479.65	537.20	316.25	354.21	795.90	891.41	0.11
Aportes en especie	7,892.55	8,839.66	21,276.93	23,830.16	29,169.48	32,669.82	4.07
<b>Egresos</b>	245,764.76	275,256.53	186,514.71	208,896.48	432,279.47	484,153.01	100
Bienes, equipos y suministros	5,621.60	6,296.19	7,349.93	8,231.92	12,971.53	14,528.11	3.00

Consultorías	32,407.35	36,296.23	18,474.37	20,691.30	50,881.72	56,987.53	11.77
Servicios diferentes a consultorías	2,384.36	2,670.48	1,870.13	2,094.54	4,254.49	4,765.02	0.98
Personal -Equipo de gestión	142,612.90	159,726.45	112,970.64	126,527.12	255,583.54	286,253.57	59.12
Personal -Otros	9,128.35	10,223.75	3,539.75	3,964.52	12,668.10	14,188.27	2.93
Otros gastos	45,671.47	51,152.05	21,002.25	23,522.52	66,673.72	74,674.57	15.42
Aportes en especie	7,892.55	8,839.66	21,276.93	23,830.16	29,169.48	32,669.82	6.75
ISPF sobre los Intereses acreditados	46.18	51.72	30.71	34.40	76.89	86.12	0.02%
Cuentas por pagar	6,070.82	6,799.32	17,357.10	19,439.95	17,357.10	19,439.95	
Efectivo en bancos al 31 de diciembre 2021	454,814.51	509,392.25	147,564.43	165,272.16	301,179.26	337,320.77	

Fuente: Say & Asociados, Auditores y Consultores, S. A. INFORME COMO AUDITORES INDEPENDIENTES Estados Financieros por El Período Comprendido del 1 de enero 2021 al 31 de diciembre de 2021.

En el Cuadro 4 se detalla los aportes en especie de la Mancomunidad Gran Ciudad del Sur, Municipalidad de Guatemala y la UICN Guatemala.

**Cuadro 4.** Integración de aportes en especie al 31 de diciembre de 2021

Institución	Monto
Mancomunidad Gran Ciudad del Sur	\$8,678.58
Municipalidad de Guatemala	\$9,353.37
UICN Guatemala	\$14,637.87
<i>Total</i>	\$32,669.82

Como se aprecia en los cuadros siguientes, las partidas tipificadas en el presupuesto se distribuyen porcentualmente de la siguiente manera y el porcentaje de ejecución por Partida presentan los datos que a continuación de analizan.

**Cuadro 5.** Distribución porcentual de las partidas tipificadas (presupuesto en euros)

Partidas Tipificadas	FCAS*	No FCAS*	TOTAL*	%
Bienes, equipos y suministros	€15,364.74	€ 73,513.58	€ 88,878.32	2.86%
Consultorías	€107,302.00	€ 9,000.00	€ 116,302.00	3.74%
Servicios diferentes a consultorías	€ 1,571,179.70	€ 465,736.00	€ 2,036,915.70	65.46%
Personal (equipo gestión)	€ 392,417.13	0.00	€ 392,417.13	12.61%
Personal (otros)	€ 18,084.00	€ 180,541.87	€ 198,625.87	6.38%
Otros gastos	€ 205,921.74	€ 72,593.25	€ 278,514.99	8.95%
<i>Total</i>	€ 2,310,269.31	€ 801,384.70	€ 3,111,654.01	100.00%

Fuente: Equipo de gestión Programa Seguridad Hídrica RMG. Plan Operativo General POG.

\*Presupuesto en euros (€)

Como se aprecia en el Cuadro 6, en las partidas de costes directos el mayor gasto se ha realizado en la partida correspondiente a personal (equipo de gestión), con un 59.12% del presupuesto total. En el resto de las partidas el peso mayor corresponde a otros gastos y aportes en especie con un 22.19%, consultorías un 11.77% y el 6.92% restante está representado por el resto de partidas definidas dentro del presupuesto del Programa.

**Cuadro 628.** Distribución del presupuesto, incluyendo % de ejecución por Partida

Partidas Tipificadas	Total presupuesto	Ejecutado al 31 de diciembre del 2021	Ejecutado sobre presupuesto	% de ejecución por Partida
Bienes, equipos y suministros	€ 88,878.32	€ 12,971.53	14.59%	3.00%
Consultorías	€ 116,302.00	€ 50,881.72	43.75%	11.77%
Servicios diferentes a consultorías	€ 2,036,915.70	€ 4,254.49	0.21%	0.98%
Personal (equipo gestión)	€ 392,417.13	€ 255,583.54	65.13%	59.12%
Personal (otros)	€ 198,625.87	€ 12,668.10	6.38%	2.93%

Otros gastos y aportes en especie	€ 278,514.99	€ 95,920.09	34.44%	22.19%
<i>Total</i>	<i>€ 3,111,654.01</i>	<i>€ 432,279.47</i>	<i>13.89%</i>	<i>100.00%</i>

Fuente: Equipo de gestión Programa Seguridad Hídrica RMG. Plan Operativo General POG.

El gasto de la partida Personal (equipo de gestión) está integrado por salarios del equipo humano del programa que está compuesto por los colaboradores incorporados en el Programa.

Un elemento evidente es que del total de presupuesto el componente del aporte en especie que es la contrapartida que muestra un valor para todo el proyecto de €801,384.70, a la fecha solo se ha ejecutado €29,169.48 que corresponde a un 3.6% del compromiso. Es por lo tanto relevante que en lo que queda del proyecto esta partida se ejecute cumpliendo los compromisos definidos.

En el **Cuadro 7** se muestra el detalle de la información financiera del Programa, el Código FCAS está identificado como CAD 140 Agua y Saneamiento. Ayuda en especie de la Municipalidad de Guatemala

**Cuadro 7.** Detalle de la información financiera del programa

Descripción	Ayuda en especie a la Municipalidad de Guatemala (en euros)	Moneda Intermedia Equivalente (Quetzales)*	% cofinanciamiento
Aporte FCAS	€1,653,558.71	Q14,001,012.31	73%
Aporte Nacional en especie	€617,456.19	Q5,228,125.05	27%
Presupuesto total por Subvención	€2,271,014.90	Q19,229,137.36	100%

Fuente: Equipo de gestión Programa Seguridad Hídrica RMG. Plan Operativo General POG

\*Tipo de Cambio: EURO/US \$ 1.12 y US \$ /Q, 7.56. Recepción de transferencia programa GTM-016D-B y US \$/Q, Banco de Guatemala, Fecha 28/10/2020

En el **Cuadro 8** se muestra el detalle de la subvención dineraria a IUCN, el Código FCAS está identificado como CAD 140 Agua y Saneamiento. Subvención dineraria a IUCN.

**Cuadro 29.** Detalle de la información financiera del Programa

Descripción	Ayuda en Subvención dineraria a IUCN (en euros)	Moneda Intermedia Equivalente (Quetzales)*	% cofinanciamiento
Aporte FCAS	€656,710.60	Q5,560,499.99	78%
Aporte Nacional en especie	€183,928.51	Q1,557,359.48	22%
Presupuesto total por Subvención	€840,639.11	Q7,117,859.47	100%

Fuente: Equipo de gestión Programa Seguridad Hídrica RMG. Plan Operativo General POG

\*Tipo de Cambio: EURO/US \$ 1.12 y US \$ /Q, 7.56. Recepción de transferencia programa GTM-016D-B y US \$/Q, Banco de Guatemala, Fecha 28/10/2020

En el **Cuadro 9** se muestra la distribución del presupuesto total que es de €3,111,654.01, del cual el 74% es aporte de FCAS y el 26% restante es aporte nacional en especie.

**Cuadro 9.** Fuente de aportes

Origen de aporte	En euros (€)	En quetzales (Q)*	%
Aporte FCAS	€2,310,269.31	Q19,561,512.30	74%
Aporte Nacional en especie	€801,384.70	Q6,785,484.53	26%
Presupuesto total	€ 3,111,654.01	€26,346,996.83	100%

Fuente: Equipo de gestión Programa Seguridad Hídrica RMG. Plan Operativo General POG

\*Tipo de Cambio: EURO/US \$ 1.12 y US \$ /Q, 7.56. Recepción de transferencia programa GTM-016D-B y US \$/Q, Banco de Guatemala, Fecha 28/10/2020

#### Sostenibilidad

La sostenibilidad de los resultados promovidos en el marco del Programa está estrechamente relacionada con la capacidad de la Municipalidad de Guatemala y la Empresa Municipal de Agua (EMPAGUA) para:

f. Institucionalizar los resultados de los diagnósticos sobre aguas superficiales, aguas subterráneas y aguas no registradas

- g. Asignar los recursos financieros para la implementación de las acciones más urgentes que se propongan al finalizar los diagnósticos
- h. Promover la construcción de alianzas multi actores entre ellos, la incorporación de instancias del poder ejecutivo para el diseño y financiamiento de soluciones de largo plazo
- i. La capacidad de generar sinergias para el trabajo mancomunado
- j. La instalación de capacidades, metodologías y diseño de herramientas para mantener una base de datos actualizada sobre la realidad del recurso hídrico del área metropolitana de Guatemala
- k. El manejo adecuado de la información para evitar la politización de los hallazgos que, de ocurrir, podría generar conflictividad social y eliminar cualquier posibilidad de seguimiento.

Durante el proceso de evaluación fue evidente que existe la voluntad política para asumir el reto que representa dar seguimiento y sostenibilidad a los resultados y la futura implementación de las soluciones propuestas.

Se han generado espacios institucionales para la planificación conjunta en base a la información de avance que han ido obteniendo del trabajo realizado por TRAGSA en el marco del programa y el trabajo que se ha realizado de la mano con el departamento de sistemas de información geográfica ha facilitado a TRAGSA el procesamiento de información y generado sinergias importantes dentro de EMPAGUA.

Asimismo, se ha incorporado al equipo gerencial de Empagua a personal técnico con conocimiento pleno del Programa y sus actores; y se han rehabilitado proyectos y áreas dentro de la institución que habían dejado de operar años atrás (manejo de cuencas, reforestación, por ejemplo). Por parte de AECID existe también la voluntad de promover alianzas para dar seguimiento a las recomendaciones y los hallazgos que el Programa aporte.

El Programa va a dotar a la institucionalidad municipal de un documento (o serie de documentos) que provee una fotografía de realidad y una hoja de ruta para facilitar la toma de decisiones que, además, tendrá tanta información que permitirá concentrar la atención en grandes planes de futuro o en soluciones concretas de corto plazo, según se cuente o no con los recursos financieros y los equipos técnicos adecuados.

El componente de fortalecimiento de capacidades tiene el potencial de convertirse en sí mismo, en un programa de formación continua dirigido a funcionarios de la administración pública, organizaciones sociales y académicos. Al facilitarse su acceso por internet, permite que, aunque algunos funcionarios se retiren de sus puestos, quienes los reemplacen puedan tener acceso permanente a estas oportunidades de capacitación si así lo requiriera su puesto.

Esto es altamente relevante para la sostenibilidad que, constantemente se ve amenazada por la alta rotación de personal en las instituciones públicas. Cada cuatro años o con cada cambio de ministro/a o secretario/a, se interrumpe la continuidad de los/as funcionarios/as en sus puestos con lo cual los avances logrados no alcanzan los efectos esperados y es necesario volver a empezar. A manera de ejemplo, en Villa Nueva 2 de las cinco personas con las que se conversó tenían menos de un año de estar en sus puestos, en Villa Canales el cambio se había dado un mes antes de la entrevista, en Santa Catarina Pinula, el equipo de la unidad ambiental empezó sus funciones con el alcalde electo en 2020. En EMPAGUA, un grupo importante de funcionarios "históricos" recién se jubiló lo que tendrá implicaciones en términos del tiempo de aprendizaje para los nuevos cuadros (es importante recordar que la administración municipal de Guatemala lleva más de 20 años de dirigir el municipio).

A la fecha, el Programa ya aportó a las municipalidades información valiosa sobre las áreas de recarga hídrica que requieren ser reforestadas o conservadas y como se mencionó, esta información ha sido incorporada a las planificaciones de las direcciones de ambiente garantizando la continuidad de las acciones.

Los factores que generan incertidumbre con respecto a la sostenibilidad futura de las acciones se relacionan en primer lugar con el potencial uso político que pudiera quererle dar a la información por parte de actores externos u opositores políticos y en segundo lugar, a la falta de interés de algunas de las municipalidades que integran la Mancomunidad Gran Ciudad del Sur que aún no trascienden de las lógicas locales a las regionales y de las visiones de proyectos individuales hacia el diseño de planes mancomunados de mediano y largo plazo.

Con respecto a la sostenibilidad futura de las soluciones, el factor determinante va a estar condicionado a la capacidad de las autoridades de la Municipalidad de Guatemala y EMPAGUA para promover la construcción de alianzas multi actores especialmente, aquellas que se logren con los órganos del Estado que hasta ahora han sido informados respecto al trabajo que se realiza, pero no se han vinculado ni a los órganos de toma de decisiones del Programa, ni a los espacios de discusión técnica. Se prevé que con el Organismo Ejecutivo será indispensable vincular al Viceministerio del Agua y a cualquier otra entidad que, por ley, tenga competencia en el tema, asimismo trabajar con el Ministerio de Finanzas para abordar aquellos temas de carácter presupuestario. A futuro, de ser necesario, se deberá trabajar de la mano de las comisiones del Congreso de la República relacionadas con la temática del agua para asegurar la voluntad política que permita contar con las aprobaciones presupuestarias o las modificaciones

en los marcos normativos según se requiera. Valoración: 

### Impacto

En la fase actual del Programa es impropio valorar el impacto dado que éste tendrá que ser medido en función de si se alcanza o no el objetivo general propuesto que para este programa

Cabe recordar que el Objetivo General del Programa establece lo siguiente: Propiciar una estrategia de seguridad hídrica para la provisión confiable de agua cuantitativa y cualitativamente aceptable para las poblaciones del Valle de Ciudad de Guatemala.

### PRINCIPALES CONCLUSIONES POR CRITERIO Y PROCESO

El Programa es innovador tanto en la forma como aborda la problemática del agua en el municipio de Guatemala, como en la conformación de sus estructuras de participación y coordinación. Aunque hay todavía oportunidad de introducir mejoras, como se documenta en las recomendaciones, estas no modificarán el diseño, la estructura o los procesos que se han venido impulsando.

El Programa responde a prioridades y análisis de necesidades que se identificaron participativamente entre AECID - TRAGSA, la Municipalidad de Guatemala y EMPAGUA. La participación de UICN y la Mancomunidad son posteriores, pero contribuyeron a generar un balance adecuado entre aportes dinerarios y no dinerarios, capacidad técnica y habilidades para la gestión social.

La alianza entre los actores directos se ha fortalecido con el paso del tiempo y el trabajo conjunto. Hasta ahora esta estructura ha demostrado tener capacidad de adaptación frente a los cambios en el contexto, en particular fue capaz de mitigar los potenciales riesgos y efectos adversos de la pandemia y aunque hubo actividades que no pudieron ejecutarse según la programación, estas han sido modificadas o reprogramadas en el POA 2022.

En sus contenidos, el Programa atiende todos los niveles necesarios para promover una gestión integrada del recurso hídrico, además, propone un modelo de gestión de alcance regional.

Aunque los resultados finales aún no han sido presentados, los avances disponibles han empezado a generar cambios positivos en la estructura organizativa de EMPAGUA y en algunas municipalidades del área metropolitana y de la zona de influencia de la cuenca -especialmente en lo que respecta a la orientación de los planes de reforestación-.

El criterio de eficacia evaluado, muestra porcentajes de avance en la generación de los productos que deben de ser atendidos de manera urgente, especialmente aquellos que reportan menos del 50% de los logros esperados para la fecha. Debe prestarse especial atención a los productos de la subvención en especie dado que TRAGSA estará concluyendo su misión en Guatemala en el próximo semestre.

Para ninguno de los actores directos, la presentación de los estudios finales se considera como el fin del Programa, sino como el inicio de una nueva fase que arrancará con la identificación de necesidades priorizadas y con el potencial de transformarse en un instrumento de planificación de iniciativas a las cuales se podrían unir otros actores nacionales, internacionales y de la cooperación.

La sostenibilidad de los resultados dependerá (1) de la capacidad que tenga EMPAGUA y las municipalidades de la Mancomunidad para institucionalizar el documento, promover que los funcionarios municipales lo conozcan, validen las prioridades y que utilicen la información para la toma de decisiones y (2) de la posibilidad que tengan la Municipalidad de Guatemala y EMPAGUA para construir acuerdos con los actores clave del Organismo Ejecutivo y generar incidencia dentro del Organismo Legislativo para asumir aquellos compromisos de carácter económico, legislativo y político que se requieran para implementar las recomendaciones de mediano y largo plazo que produzcan los diagnósticos que actualmente se realizan en el marco del Programa.

### PRINCIPALES RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que se presentan a continuación están compuestas por cinco secciones. Un enunciado inicial seguido de un párrafo explicativo que se completa con tres elementos que explican el tipo de recomendación de que se trata, la relevancia de la recomendación y con qué tipo de actividad está relacionada<sup>7</sup>.

#### A. Activar la mesa ampliada

La mesa ampliada es uno de los espacios de participación que se contempló desde el diseño original del Programa, su integración es diversa ya que propone la inclusión de especialistas, académicos, activistas, organizaciones sociales y otros actores que

<sup>7</sup> Adaptación de Ochoa Rodríguez, M. D. y Ortiz García, J.I. (2018). Informe de evaluación final del proyecto "Mejora de las condiciones socioeducativas e higiénico sanitarias de la escuela de Hajrat Nhal, Comuna Rural Hajrat Nhal, Región Tángertuán, Marruecos.

abordan la problemática del agua desde diferentes perspectivas. Por decisión consensuada entre los miembros del Comité Directivo la mesa no se activó porque esta podría tener repercusiones en las decisiones estratégicas del Programa. Sin embargo, de cara a la presentación de resultados finales y la necesidad de validar e institucionalizar los contenidos de los diagnósticos y análisis que están siendo producidos, se recomienda visitar esa decisión y sobre todo definir claramente cuáles serían sus objetivos y la agenda temática que podría abordar.

Es importante mencionar que varios de los entrevistados coinciden en que la mesa ampliada tiene todas las posibilidades de convertirse en el espacio más adecuado para la socialización de hallazgos sin correr el riesgo de politización de los contenidos y con alta posibilidad de aportar insumos para el diseño de una estrategia de comunicación que deberá construir el Petit Comité. En el **Cuadro 10** que a continuación se muestra, se indica el tipo y relevancia de la recomendación y al factor al cual está relacionada.

**Cuadro 10.** Tipo y relevancia de la recomendación

Tipo	Relevancia	Relacionada con
Operativo	Alta	La validación de los diagnósticos

### **B. Fortalecer la alianza con dependencias del Poder Ejecutivo y Legislativo**

Si como se prevé, las potenciales soluciones a los problemas que los diagnósticos identifiquen requerirán de inversiones monetarias y recursos que sobrepasan las capacidades municipales entonces, vincular al gobierno central desde ahora puede favorecer la apropiación de la problemática y el interés en contribuir a su solución asumiendo compromisos de carácter económico, legislativo y político. A futuro, se deberá trabajar de la mano de las comisiones del Congreso de la República relacionadas con la temática del agua para asegurar la voluntad política para contar con las aprobaciones presupuestarias o las modificaciones en los marcos normativos según se requiera.

También se ha sugerido que se analice la pertinencia de estrechar vínculos con SEGEPLAN por ser ésta la entidad que está facilitando el diseño de los planes de desarrollo municipal y los planes de ordenamiento territorial. Según algunas de las personas consultadas, el componente ambiental de estos planes puede ser fortalecido, y si se materializa la cooperación entre el programa y SEGEPLAN se podría estar contribuyendo a la adopción de un modelo integral de gestión de los recursos naturales. En el **Cuadro 11** se muestra que la recomendación dirigida a fortalecer la alianza con dependencias del Poder Ejecutivo es del tipo estratégico y alta relevancia.

**Cuadro 11.** Tipo y relevancia de la recomendación relacionada a la alianza con Poder Ejecutivo

Tipo	Relevancia	Relacionada con
Estratégico	Alta	El seguimiento y la apropiación de las recomendaciones y soluciones propuestas

### **C. Elaborar programaciones trimestrales o de más largo plazo con las municipalidades**

Hasta ahora la relación con los actores indirectos ha sido hecha sobre la base de proyectos y solicitudes de apoyo presentadas a UICN o a través de TRAGSA para generar los espacios de colaboración en el monitoreo de las aguas subterráneas y la calidad del agua. Esta forma de trabajo es puntual, coyuntural y de bajo impacto. La recomendación consiste en trabajar con cada una de las municipalidades (no las unidades o departamentos, sino todos los involucrados juntos) para, de forma participativa, desarrollar un plan de trabajo con una temporalidad no menor a un trimestre.

Una programación de este tipo permitirá también a UICN tener una mejor estimación del tipo de intervenciones que requiere hacer, asignar los recursos y valorar la pertinencia o no, de contar con un técnico encargado del relacionamiento municipal.

En el **Cuadro 12** se indica que la recomendación dirigida programar relacionamiento específico con los representantes asignados de las diferentes municipalidades es del tipo operativo y relevancia media.

**Cuadro 12.** Tipo y relevancia de la recomendación de continuidad de relacionamiento

Tipo	Relevancia	Relacionada con
Operativo	Media	La continuidad del relacionamiento con actores indirectos

### **D. Iniciar la preparación de un nuevo plan de comunicación centrado en las actividades de cierre**

El Petit Comité ha estado enfocado en las campañas de sensibilización en redes sociales y la construcción de la memoria de labores del Programa. Sin embargo, como se ha reiterado en este informe, con la finalización de las actividades del Programa surgen nuevas necesidades de comunicación y con ello, la urgencia de contar con estrategias orientadas a la divulgación de resultados, la validación de los contenidos y conclusiones y la organización de la agenda para el trabajo de la mesa ampliada.

Se ha señalado que algunas tareas que podrían estar asociadas a la construcción de estos nuevos planes incluyen la recopilación de resultados, la organización de eventos de divulgación, la planificación de foros, espacios técnicos de intercambio, etc. En el **Cuadro 13** se muestra que la recomendación que refiere a la preparación de un nuevo plan de comunicación centrado en las actividades de cierre es de tipo estratégico.

**Cuadro 13.** Tipo y relevancia de la recomendación de un nuevo plan de comunicación

Tipo	Relevancia	Relacionada con
Estratégico	Alta	La continuidad e implementación de las recomendaciones

**E. Seguimiento cercano a productos con bajos porcentajes de avance**

Como se muestra en la evaluación de la eficacia algunos productos que, según los POAS tendrían que haberse presentado en el primer trimestre del presente año muestra porcentajes de avance por debajo del 50%. Algunos de estos productos han sido reprogramados en el POA 2022, sin embargo, por la importancia que tienen algunas de las actividades propuestas y el tiempo de ejecución que le queda al Programa, se recomienda brindar atención urgente, especialmente aquellos que reportan menos del 50% de los logros esperados. Debe prestarse especial atención a los productos de la subvención en especie dado que TRAGSA estará concluyendo su misión en Guatemala en el próximo semestre. En el **Cuadro 14** se valora la relevancia de atender esta recomendación:

**Cuadro 14.** Tipo y relevancia de la recomendación para mejorar la eficacia

Tipo	Relevancia	Relacionada con
Estratégico	Alta	El cumplimiento de los productos y resultados del marco lógico del Programa

**Fortalecer el enfoque de género**

Con el inicio de las capacitaciones se abren nuevas oportunidades para la participación de las mujeres, el fortalecimiento de capacidades y su empoderamiento. Esto conlleva hacer esfuerzos para la inclusión de un número mayor de mujeres en estos espacios formativos, pero también podría requerir de nuevas coordinaciones a nivel municipal y comunitario.

Es importante recordar que otras iniciativas han demostrado que las mujeres, especialmente las que habitan en áreas de poco acceso tecnológico, tienen menos conocimientos de la tecnología y menos recursos económicos para la obtención del servicio lo que podría impactar su posibilidad de vincularse a procesos formativos en línea. En el **Cuadro 15** se muestra que la recomendación que refiere a fortalecer el enfoque de género es de tipo estratégico.

**Cuadro 15.** Tipo y relevancia de la recomendación de fortalecer el enfoque de género

Tipo	Relevancia	Relacionada con
Estratégico	Media	Empoderamiento local

**A. Fortalecer el trabajo con la Mesa de Reforestación de la Mancomunidad**

Los hallazgos de esta evaluación revelan que quienes han aprovechado de mejor manera las contribuciones y apoyos que ha brindado el programa a las municipalidades son los hombres y mujeres que coordinan o integran las unidades de gestión ambiental o las dependencias encargadas de la reforestación.

La mayoría de estos funcionarios participan en la Mesa de Reforestación de la Mancomunidad y por eso este podría ser el espacio ideal para proponer iniciativas que contribuyan al fortalecimiento de la gestión ambiental mancomunada o municipal.

En el **Cuadro 16** se muestra que la recomendación que refiere a fortalecer el trabajo con la Mesa de Reforestación de la Mancomunidad es de tipo operativo.

**Cuadro 16.** Tipo y relevancia de la recomendación de fortalecer el trabajo con la Mesa de Reforestación

Tipo	Relevancia	Relacionada con
Operativo	Media	La gestión mancomunada e integral del recurso

**B. Vincular a las direcciones municipales de planificación en la última fase del programa**

Uno de los aportes más importantes del programa es la información sistematizada y el nuevo conocimiento que producirán sus hallazgos. Es por ello que, si se espera que esta información contribuya a la toma de decisiones, a hacer más eficiente el uso de los recursos humanos y financieros municipales y a la mejor gestión del recurso hídrico, se recomienda invitar a las unidades o direcciones de planificación a apropiarse de los datos e incorporar propuestas de solución a sus planes operativos anuales o sus planes de desarrollo municipal.

Con base en ello, se resume en el **Cuadro 17** que el tipo de recomendación que hace referencia a vincular a las direcciones

municipales de planificación en la última fase del programa es de tipo estratégico y alta relevancia.

**Cuadro 17.** Tipo y relevancia de la recomendación vincular a las direcciones municipales de planificación

Tipo	Relevancia	Relacionada con
Operativo	Media	Apropiación e institucionalización de la información

**LECCIONES APRENDIDAS**

Generalmente no se recomienda la identificación de lecciones aprendidas en proyectos que aún no han iniciado sus procesos de sistematización de experiencias y están aún en ejecución. Sin embargo, se considera importante, de cara a los meses previos al cierre del programa, puntualizar en algunas ideas que podrían dar luces respecto a las lecciones aprendidas.

- La existencia de grandes extensiones de tierra privada en los centros urbanos municipales se ha convertido en una limitante para la gestión integral del recurso hídrico en general y las campañas de reforestación en particular. Es por ello que la experiencia impulsada por la Oficina de Medio Ambiente de la Municipalidad de Guatemala con el apoyo de UICN, para inscribir un área reforestada en el programa Probosque de incentivos forestales en el INAB, ofrece una oportunidad interesante para promover opciones creativas e innovadoras para promover la reforestación.
- Las diferentes unidades o departamentos municipales que están vinculados a la gestión del agua producen diariamente información que se pierde por la falta de tiempo y recursos para sistematizarla, analizarla y producir datos que permitan una mejor planificación y toma de decisiones. Es por ello que los mapas de recarga hídrica que fueron entregados a las municipalidades como insumo para los planes de reforestación, han sido tan bien recibidos. Replicar esta experiencia con otros temas o con otras capas de información que empaten con los planes de trabajo y las prioridades de las unidades ejecutoras en las municipalidades puede ser el punto de partida incrementar la sensibilización y mejorar el impacto de las intervenciones.
- La visión de las unidades o departamentos ambientales respecto a la reforestación incluye la creación de viveros y para su mantenimiento cuentan con recursos financieros y donaciones que, en el caso de la Mancomunidad, han obtenido en grandes cantidades de AMSA. Algunos actores indirectos manifestaron que la donación de árboles contribuye poco o nada a sus planes; hay coincidencia en cuanto a que el verdadero desafío está en la capacidad para gestionar las plantaciones y bosques tanto localmente como mancomunadamente. El manejo de plagas, los incendios forestales, los planes de conservación etc., requieren de otros conocimientos, otros recursos y una visión regional de la que aún carecen algunos actores. Se reconoce aquí un espacio de oportunidad en la tecnificación de las oficinas forestales en donde UICN puede contribuir grandemente a esto y a promover la cooperación intermunicipal.



# ANEXO 4

PLAN DE DIFUSIÓN

---

