

Resumen Ejecutivo

Acciones Estratégicas para la Implementación de la Gestión Integrada del Recurso Hídrico en Guatemala en el Marco del Indicador 6.5.1 de los ODS



1 Antecedentes

Durante la Asamblea General de las Naciones Unidas celebrada en septiembre de 2015, 172 países se comprometieron a alcanzar los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), entre éstos Guatemala.

Para contribuir a dar cumplimiento al ODS 6 y su meta 6.5, relativa a la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, el Programa de Apoyo para la GIRH del ODS 6, liderado por ONU Ambiente, agencia custodia del ODS 6.5, e implementado en colaboración con GWP, DHI/PNUMA y Cap-Net, ha brindado apoyo a Guatemala para la elaboración de las

Acciones Estratégicas para la GIRH, como instrumento que contribuirá a superar las brechas y retos identificados, con acciones prioritarias para avanzar aceleradamente en la implementación de la GIRH en el país.

La implementación de este proceso se ha venido realizando bajo el liderazgo del MARN, en coordinación con SEGEPLAN y con el apoyo de GWP, así como con la participación de los actores en los diferentes niveles de la gobernanza del agua.

2 Proceso de formulación de las acciones estratégicas

Las Acciones Estratégicas se formularon a través de un proceso que incluyó distintas etapas, la primera de las cuales fue la elaboración de la Línea Base de la meta 6.5.1 de la agenda 2030 “Grado de implementación de la Gestión Integrada del Recurso Hídrico (GIRH)” en el año 2017; luego en el 2019 se desarrollaron varios talleres de consulta, que utilizaron como insumo dicha línea base, con el objeto de identificar acciones en respuesta a los desafíos de la GIRH. Con los resultados obtenidos en estos espacios se logró producir un primer documento borrador a finales del 2019; luego, en 2020, se realizó la segunda ronda de evaluación

de avances en la implementación de la GIRH -indicador 6.5.1- a través de un proceso de consulta, lo cual generó también aportes que se incorporaron al documento. En junio 2021, el documento fue actualizado considerando el nuevo marco legal/institucional del MARN, a través de la aprobación de varios decretos ejecutivos que establecen la creación del Viceministerio del Agua (Vda) y las Mesas Técnicas de Cuencas. En el 2023, el Vda realizó las actualizaciones a las Acciones Estratégicas para que se reflejen los avances logrados a la fecha en materia de GIRH.

3 Acciones estratégicas

Para cada uno de las dimensiones de la GIRH, se describen las acciones necesarias para avanzar, así como las instituciones que deberán conducir su implementación, en el entendido que la aplicación de dichas acciones deberá ser el resultado de un esfuerzo coordinado a nivel interinstitucional e intersectorial. Para lo cual, como parte de las Acciones Estratégicas se incluye el fortalecimiento del Comité Técnico Asesor de Cuencas, como instancia de coordinación, que tendrá como una de sus funciones dar

seguimiento a la implementación de las mismas. A este efecto, se listan las organizaciones líderes, pero también se deberán considerar otros actores responsables de la implementación de cada una de las cuatro dimensiones de la GIRH. Para facilitar el seguimiento y monitoreo, en el documento completo, se describen los indicadores y medios de verificación de cada una de las Acciones Estratégicas.

1. Para Entorno propicio

#	Resultados esperados	Acciones necesarias	Organización (es) líder (es)
1.1	Política Nacional del Recurso Hídrico.	Continuar el proceso de formulación y aprobación de la Política, coadyuvando acciones entre las instituciones correspondientes para su implementación ¹ .	- MARN - SEGEPLAN
1.2	Ley de Aguas y sus instrumentos operativos ² .	Identificar cuellos de botella y proponer mecanismos que viabilicen la incidencia para la aprobación de la ley ³ .	- Congreso de la República - MARN - Comité Técnico Asesor de Cuencas
		Realizar una campaña de socialización sobre la necesidad de contar con la Ley.	- MARN - Comité Técnico Asesor de Cuencas
		Crear y fortalecer la normativa para la conservación, protección y aprovechamiento eficiente y sostenible del recurso hídrico ⁴ con pertinencia cultural y enfoque de género ⁵ y contemplando la normativa municipal para la gestión del agua.	- Organismo Ejecutivo - Organismo Legislativo - Comité Técnico Asesor de Cuencas

1 La Política Nacional del Recurso Hídrico debe vincularse con los mandatos institucionales y su implementación a nivel local, así como vincularla con planes de manejo de cuencas y/o planificación de unidades hidrológicas.

2 El Plan Nacional de Desarrollo K’atun: Nuestra Guatemala 2032 tiene como una de sus metas “Para el año 2032 el país dispone de una Ley de Aguas y sus instrumentos operativos”.

3 Incluir en las Acciones Estratégicas aspectos como el uso equitativo del agua; la valoración económica; participación; entre otros.

4 Acción propuesta en el PANCC (2016).

5 Utilizar la regulación existente sobre calidad y cantidad, mientras se promulga la Ley.

2. Para Instituciones y participación

#	Resultados esperados	Acciones necesarias	Organización (es) líder (es)
2.1	Mecanismos de coordinación interinstitucional, con activa participación de usuarios y actores, a nivel nacional y local	Coordinar las rutas de gestión de los procesos institucionales para agilizar los controles y la correcta implementación de la GIRH a través de alianzas entre actores a nivel nacional.	■ MARN ■ CODEDES ■ Municipalidades ■ Comités de Cuenca
		Crear y/o fortalecer mecanismos para la participación de los diferentes usuarios y actores en la GIRH, para lograr un efectivo fortalecimiento administrativo y técnico.	■ MARN ■ Autoridades de cuenca ■ CODEDE ■ COFETARN
		Promover la creación, fortalecimiento y apoyo a la institucionalización de las OMAS (Oficinas Municipales de Agua y Saneamiento).	■ MSPAS ■ ANAM ■ CONGRESO ■ COPRESAM
		Fortalecer el Comité Técnico Asesor de Cuencas como Instancia Oficial encargada de brindar apoyo técnico y científico en los procesos de evaluación, control y seguimiento para la protección y conservación de las cuencas y para dar seguimiento a la implementación de Acciones Estratégicas para GIRH en el país. ⁶	■ MARN ■ Entidades involucradas en la gestión hídrica
		Revisar, mejorar y aprobar los instrumentos y reglamentos para realizar los planes de manejo de cuencas y acuíferos con enfoque GIRH, incluyendo elementos diferenciados para cuencas transfronterizas y para crear organismos de cuenca inclusivos y/o mesas técnicas como se establece en el Acuerdo Gubernativo 19-2021.	■ MARN ■ MAGA ■ MEM ■ Minex ■ Comité Técnico Asesor de Cuencas

6 Acuerdo Gubernativo 19-2021.

#	Resultados esperados	Acciones necesarias	Organización (es) líder (es)
2.2	Comité Técnico Asesor de Cuencas A. G. 19-2021	Promover la formación de organizaciones de gestión a nivel de cuenca, para las 38 cuencas del país y de los acuíferos estratégicos, favoreciendo su registro y designación oficial y complementando con esto la estructura actual de Autoridades de Cuenca.	- MARN - MAGA - MEM
		Crear y fortalecer Mesas Técnicas Interinstitucionales del Recurso Hídrico, a nivel de cuenca ⁷ según el marco del Acuerdo Gubernativo 19-2021.	MARN
		Elegir miembros coordinadores del Consejo Nacional de Cuencas organizado según las vertientes hídricas del país, a partir de los Coordinadores de las Mesas Técnicas de Cuencas, con funciones de articulación y coordinación, proveyendo las designaciones oficiales.	- MARN - Comités de Cuenca
		Fortalecer las capacidades de entidades clave en la GIRH mediante la creación de dependencias especializadas de soporte.	- Organismo Ejecutivo - MARN - INSIVUMEH
		Desarrollar proyectos de capacitación de acuerdo a las competencias institucionales en temas relacionados a la GIRH.	- MARN - Academia
		Promover que la academia ofrezca programas de formación especializada en GIRH.	Academia
		Capacitar a los funcionarios de las autoridades y organismos de cuencas, así como a los participantes de las Mesas Técnicas en temas relacionados a la GIRH y otros temas relevantes para funcionamiento de dichas instancias	- MARN - Academia
		Articular a entidades gestoras del agua al Sistema Nacional de información GIRH para toma de decisiones (entidad técnica científica).	- MARN - Academia - INSIVUMEH
		Fortalecer las capacidades tecnológicas ante la vulnerabilidad ambiental que presenta el país.	- MARN - Academia

⁷ Las Mesas estarán compuestas por entidades del sector gubernamental, privado, autoridades locales, academia, organizaciones de la sociedad civil y la cooperación internacional.

3. Para Instrumentos de gestión

#	Resultados esperados	Acciones necesarias	Organización (es) líder (es)
3.1	Plan Nacional para la GIRH y planificación a nivel de cuencas Artículos 5, 6 y 7 A,G 19-2021	Crear, desarrollar, aprobar e institucionalizar el Plan Nacional para la GIRH, el cual debe plantearse desde una visión de Gestión por Resultados y contemplar un Sistema de Monitoreo y Evaluación apoyado en el Sistema Nacional de Información de la GIRH.	- MARN - SEGEPLAN
		Realizar la socialización del Plan Nacional para la GIRH a nivel de los Gabinetes Social y Económico, del CONADUR, Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo, ANAM, Autoridades y Comités de Cuenca, Cooperación Internacional y demás actores y usuarios del agua, para promover su incorporación en los instrumentos de planificación y ejecución.	- MARN - SEGEPLAN
		Promover el desarrollo de la caracterización, diagnóstico y planes de protección y conservación de cuencas ⁸ .	- MARN - Autoridades de Cuenca - Comité Técnico Asesor de Cuencas - Mesas Técnicas
		Operativizar guías para formular Planes de Gestión de las cuencas, microcuencas, acuíferos, nacientes y cuerpos de agua, integrando elementos de gestión participativa, riesgo y desastres que operativicen lo establecido en el Acuerdo Gubernativo 19-2021.	- MARN - Consejo de Cuencas - Comité Técnico Asesor de Cuencas - GWP
3.2	Sistema Nacional de Información del Recurso Hídrico	Realizar el mapeo y caracterización de actores que generan, procesan, archivan y/o utilizan la información hidrológica, identificando fortalezas y debilidades.	- INSIVUMEH - INE, MARN - MAGA, MEM - MSPAS - Comité Técnico Asesor de Cuencas - GWP
		Definir los indicadores GIRH necesarios para el monitoreo permanente a través del Sistema Nacional de Información, con sus respectivos descriptores.	- INSIVUMEH - INE, MAGA - MEM, MARN
		Estandarizar metodologías, instrumentación y calibración para la generación, la recolección; calificación y categorización; la homologación, reportaje ⁹ e intercambio ¹⁰ y la agregación y sistematización de datos, con base en alianzas.	- INSIVUMEH - INE, MARN - SEGEPLAN - COGUANOR - MSPAS

#	Resultados esperados	Acciones necesarias	Organización (es) líder (es)
3.2	Sistema Nacional de Información del Recurso Hídrico	Promover la formación/fortalecimiento de la Unidad Digital adscrita al MARN ¹¹ con funciones como: a) Facilitar la adopción de tecnologías ¹² y la modernización de la infraestructura de datos entre actores involucrados en la GIRH, b) Promover el intercambio permanente de datos de/hacia/entre dependencias estatales, entidades privadas, academia, centros de investigación y otras, mediante la generación de protocolos y estándares informáticos para interfaces dedicadas ¹³ u otros mecanismos; c) asesorar y acreditar capacitadores, desarrolladores, sitios web y servicios de información según conformidad con estándares definidos en procedimientos e instrumentación para variables de la GIRH, considerando el grado de confiabilidad y calidad, d) centralizar y custodiar datos agregados, registros históricos, estadísticas y estudios, proveyendo acceso a tomadores de decisión y usuarios ¹⁴ , desarrollando para ello la plataforma adecuada, d) realizar análisis de datos generando y difundiendo reportes integrados periódicos estratégicos.	■ INSIVUMEH ■ INE ■ MARN ■ MSPAS ■ MAGA ■ MEM ■ Autoridades de Cuenca
		Producir lineamientos de coordinación interinstitucional y promover el establecimiento de convenios/alianzas con actores que manejan información GIRH para favorecer el intercambio de datos e información en el marco del Sistema Nacional de Información del Recurso Hídrico.	■ INSIVUMEH, INE, MARN, MAGA, MEM ■ Universidades ■ Centros de investigación ■ Sector privado
		Realizar el levantamiento de línea base de indicadores que permita la toma de decisiones para la seguridad hídrica y la GIRH.	■ INSIVUMEH ■ INE

8 Acuerdo Gubernativo 19-2021

9 La obligación de reportaje de entidades usando recursos públicos en GIRH o en caso de aprovechamientos de significancia pueden ser objeto de la ley de aguas. Estímulos e incentivo pueden identificarse para aportes de entidades privadas, mediados a través de convenios de colaboración.

10 Existen algunos protocolos internacionales para intercambio de datos hidrológicos como el Water ML2 y Water Quality Exchange -WQE.

11 Esta Unidad técnica justifica también sus capacidades al prestar servicio a todas las áreas de gestión de información ambiental que se favorecen de similar tratamiento, conllevando hacia el Sistema Nacional de Información Ambiental funcionando de forma articulada y sinérgica con el Sistema Nacional de Información sobre el Cambio Climático -SNICC-.

12 Existe consenso en que tecnologías como Big Data, Block Chain, IoT y algoritmos de Inteligencia Artificial son cada vez herramientas clave en aspectos de monitoreo climático y ambiental, en la elaboración de proyecciones y modelaje y en el combate al cambio climático.

13 Una interfaz de Programación de Aplicaciones -API- se trata de un conjunto de definiciones y protocolos que se utiliza para desarrollar e integrar el software de las aplicaciones, permitiendo la comunicación entre dos aplicaciones de software a través de un conjunto de reglas.

14 Notar que Guatemala es signataria de La Carta Internacional los de Datos Abiertos, que es un conjunto de principios y buenas prácticas para la liberación de datos gubernamentales.



#	Resultados esperados	Acciones necesarias (Entorno propicio)	Organización (es) líder (es)
3.3	Programa Nacional de Obras de Regulación Hídrica	Elaborar el Programa Nacional de Obras de Regulación Hídrica, considerando los factores de riesgo climático, estableciendo criterios de priorización y urgencia.	- INSIVUMEH - INE, MARN - MAGA, INAB - MINEX, CONAP - MSPAS, CONRED - Municipalidades - Defensa Nacional
3.4	Programas de Monitoreo y Mejora de la Calidad y Cantidad del Agua ¹⁶	Fortalecer el Laboratorio de Calidad de Agua ¹⁵ como dependencia del MARN para el monitoreo de la calidad de agua de los principales cuerpos de agua y asegurar la calidad y confiabilidad de sus análisis mediante certificación y acreditación adecuada.	MARN
		Diseñar programas de registro, control y monitoreo de la explotación y la contaminación y del recurso hídrico (incluyendo las aguas subterráneas a nivel urbano); así como de la conservación y los caudales ecológicos.	- MARN, SEGEPLAN - MEM, MSPAS - Municipalidades

4. Para Financiamiento

#	Resultados esperados	Acciones necesarias	Organización (es) líder (es)
4.1	Inversión para las Acciones Estratégicas para la GIRH.	Vincular presentes Acciones Estratégicas con la red programática de SEGEPLAN y la plataforma de asignación presupuestaria del MINFIN (creando una clasificación presupuestaria específica para el tema).	- MINFIN - SEGEPLAN
		Elaborar planes operativos anuales de las instancias de gobierno con asignación de presupuesto institucional y territorial orientado a las prioridades nacionales y ODS 6.5.1.	MINFIN
		Promover la descentralización del presupuesto hacia los gobiernos municipales y Consejos de Desarrollo, articulando estos con los Comités de Cuenca, manteniendo mecanismos de seguimiento y reportaje de inversión asociada a la GIRH.	- MINFIN - MARN - Municipalidades
		Promover el planteamiento de las inversiones de cooperación internacional dentro de la estrategia para la GIRH.	- SEGEPLAN - MARN
		Promover alianzas público-privadas para la ejecución de las Acciones Estratégicas para la GIRH.	MARN
		Desarrollar y fortalecer los esquemas de incentivos ambientales con enfoque de cuencas.	- MARN; MINFIN - SEGEPLAN
		Promover los programas de pago/compensación por servicios ecosistémicos generando incentivos.	- INAB - MINFIN

15 Estos programas deberían elaborarse de forma paralela al resto de Acciones Estratégicas como la Política, la Ley y el Plan Nacional para la GIRH.

16 Acuerdo Gubernativo 73-2021.





4 Presupuesto e identificación de oportunidades de financiamiento

El presupuesto para implementar las Acciones Estratégicas estará sujeto a una posterior elaboración a detalle, siendo la estimación de costo y la identificación de fuentes y oportunidades de financiamiento una de las primeras actividades a realizarse por el MARN, dado que por la envergadura de las inversiones se puede anticipar que será necesario incluir recursos que provienen de los presupuestos institucionales a través de los planes operativos anuales de cada institución, gestionar colaboración técnica y financiera con la cooperación internacional; el involucramiento de la em-

presa privada y el financiamiento bancario, además de la participación de sociedad civil en lo posible.

Las unidades funcionales nuevas que se han creado para fortalecer la gobernanza en materia de GIRH requerirán una reorganización y fortalecimiento de su presupuesto a fin de que estas sean viables y sostenibles para el país.

En definitiva, el financiamiento es uno de los mayores retos a resolver para asegurar el logro del ODS 6.5.1 y requerirá de un esfuerzo colaborativo entre los diferentes actores.



5 Riesgos y mitigación

El MARN es el ente responsable de conducir la implementación de las Acciones Estratégicas, en coordinación estrecha con la SEGEPLAN y el Comité Técnico Asesor de Cuencas. La implementación de las Acciones Estratégicas requerirá de un compromiso al más alto nivel y liderazgo activo para movilizar a todos los actores responsables de las acciones. Podría haber un riesgo si lo anterior no se asume plenamente y no existe liderazgo para la conducción de la implementación de las Acciones Estratégicas. Como medida de contingencia se tendría que la SEGEPLAN, encargada de la

verificación del cumplimiento del PND y de los ODS, daría seguimiento para que se logre incorporar dichas acciones en los instrumentos de planificación institucional y otros mecanismos de coordinación con los que ya se cuenta a nivel gubernamental.

Las agencias de Naciones Unidas y GWP podrán dar acompañamiento y apoyar el fortalecimiento del proceso para lo cual estas instituciones están anuentes a recibir las solicitudes de interés a nivel de país.



6 Línea de tiempo y próximos pasos

La implementación de las Acciones Estratégicas se viabilizará a través de la convocatoria del Comité Técnico Asesor de Cuencas y el seguimiento de las acciones, por lo que este será uno de los primeros pasos a seguir para iniciar la implementación de las Acciones. Posteriormente se deberá proceder a la socialización de las mismas y su incorporación en los planes institucionales.

Es muy importante desarrollar planificación a mayor detalle y proponer metas progresivas en el plazo meta de consecución del ODS 6.5.1 hasta el año 2030, optimistas pero realistas, evitando el estancamiento en avance, como fue evidenciado desde la línea base (2017) a la primera evalua-

ción (2020), y proveyendo un comparador de avance para próximas evaluaciones trianuales.

El MARN a través de diferentes mecanismos de coordinación como el Comité Técnico Asesor de Cuencas -CTAC- prepara el informe de avances en relación con el indicador 6.5.1, Las Mesas Técnicas de Cuencas en relación con el A. G. 19-2021, son instancias conformadas por representantes de instituciones públicas, privadas, ONGs, académicas, etc., que buscan la protección y conservación de las cuencas en donde se están estableciendo. Estas estructuras de gobernanza contribuirán a dar seguimiento a la implementación de las Acciones Estratégicas, así como a su actualización según sea pertinente.