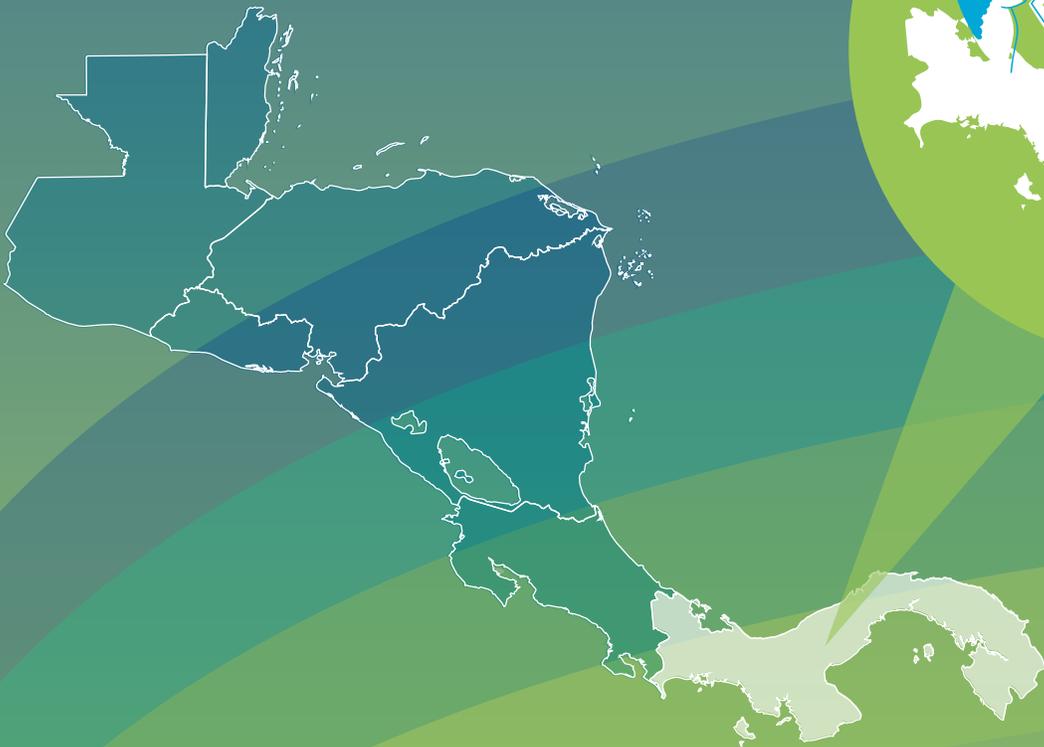


Plan de Acción para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (PAGIRH) de Panamá (2022 – 2026)





**Plan de Acción para la Gestión Integrada
de los Recursos Hídricos (PAGIRH) de Panamá
(2022 – 2026)**

Abril, 2022

Equipo Coordinador de MiAMBIENTE

Ing. José Victoria
Ing. Victoria Hurtado
Ing. Emet Herrera
Ing. Jenri Palacios
Ing. Nina Kalinina
Dr. Miguel Flores
Ing. Valia Sousa
Lic. Dinorah Santamaría
Lic. Gladys Villarreal
Ing. Israel Torres

Colaboradores en el desarrollo del proceso y talleres de consulta

Ing. Atala Milord / MINSA
Ing. Ricardo Cerrud / MINSA
Ing. Siddya Serrano / MINSA
Ing. Nicolás Alvarado / MINSA
Ing. Miroslava Morán / CONAGUA
Ing. Rocío Ramírez / ARAP
Ing. Nivaldo Vargas / MIDA
Ing. Oscar Vallarino / Pacto Bicentenario
Ing. Elvis Britton / CATIE
Ing. Noel Trejos / ACP

Asesores GWP Centroamérica (GWP CAM)

Ing. Fabiola Tabora – Secretaria Ejecutiva
Ing. Carlos Martínez – Oficial de Programa ODS 6 para Latinoamérica

Facilitador del proceso

Dr. Luis Escalante Henríquez, consultor GWP CAM-MiAMBIENTE

Abril, 2022

Índice

Acrónimos	7
1. Resumen ejecutivo	9
2. Contexto estratégico.....	12
2.1 Instrumentos Nacionales vinculados a la GIRH	12
2.1.1 Plan Estratégico Nacional con Visión de Estado, Panamá, 2030	13
2.1.2 Plan Estratégico de Gobierno 2019-2024.....	14
2.1.3 Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos 2010-2030	14
2.1.4 Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2050.....	15
2.1.5 Plan de Desarrollo Sostenible y Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá, 2009.....	16
2.1.6 Plan de Seguridad de Agua (PSA) del MINSA, 2015	16
2.1.7 Estrategia Nacional para el Cambio Climático y Las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacionales (CDN1), 2020	17
2.1.8 Plan Nacional de Lucha contra la Sequía y Desertificación 2015-2025	18
2.1.9 Pacto Bicentenario 2021 - Resultados de la Consulta Nacional Cerrando Brechas de la mesa nacional de agua. (Plataforma de Participación Ciudadana-2021).....	18
2.2 Situación de la GIRH en Panamá	19
3. Proceso de consulta para la priorización de acciones.....	28
3.1 Proceso de Consulta Desarrollado	28
3.2 Grupo de Trabajo Interinstitucional.....	28
3.3 Entrevista a Instituciones claves	29
3.4 Talleres de Consulta Nacional.....	29



4. Objetivos del PAGIRH	32
4.1 Objetivo General	33
4.2 Objetivos Específicos	33
5. Acciones e indicadores en el PAGIRH 2022-2026	33
5.1 Entorno Propicio	33
5.2 Instituciones y Participación	36
5.3 Instrumentos de Gestión	39
5.4 Financiamiento	41
6. Vinculación de las acciones priorizadas con los instrumentos de planificación nacional	43
7. Presupuesto	46
7.1 Presupuesto total estimado	47
7.2 Presupuesto Verificado como el aporte del Estado y de otras fuentes de financiamiento por Dimensión	47
8. Riesgo y estrategias de mitigación	63
9. Funciones y responsabilidades	64
10. Estructura para la implementación del PAGIRH 2022-2026	70
10.1 Mecanismo de Coordinación interinstitucional	71
10.2 Planificación de actividades para implementar el Plan	71
10.3 Sistema de Seguimiento, Monitoreo y Evaluación (SSME)	72
11. Cronograma para la implementación	72
11.1 Aprobación del Plan y próximos paso	72
11.2 Cronograma para el desarrollo de las acciones	73
11.3 Análisis de Efectividad de las acciones	76
12. Bibliografía	77
13. Anexos	78





Acrónimos

ACP	Autoridad del Canal de Panamá
ARAP	Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CATHALAC	Centro del Agua del Trópico Húmedo Para América Latina y El Caribe
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CCC	Consejo Consultivo de Cuenca
CCH	Comité de Cuenca Hidrográfica
CHCP	Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá
CICH	Comisión Interinstitucional de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá
CONADES	Consejo Nacional de Desarrollo Sostenible
CONAGUA	Consejo Nacional del Agua
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
GWP	Global Water Partnership
IDAAN	Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales
IDIAP	Instituto de Investigación Agropecuaria
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
MEDUCA	Ministerio de Educación
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MiAMBIENTE	Ministerio de Ambiente
MIDA	Ministerio de Desarrollo Agropecuario
MINSA	Ministerio de Salud
ONG	Organizaciones No Gubernamentales
SENACYT	Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UMIP	Universidad Marítima Internacional de Panamá
UTP	Universidad Tecnológica de Panamá

1 Resumen ejecutivo

La región centroamericana necesita dar pasos acelerados para avanzar en la implementación de la Gestión Integrada del Recurso Hídrico (GIRH), debido a las crecientes presiones sobre la oferta y demanda del agua, que incluyen la contaminación por efecto de actividades antropogénicas, el aumento de la población y exacerbados efectos del cambio climático en los recursos hídricos, los que constituyen retos urgentes por atender de parte de todos los países del área centroamericana (Informe Entre-Aguas 19/20).

En Panamá, en las últimas décadas, los cambios en la variabilidad climática han puesto en evidencia una condición de vulnerabilidad creciente en los recursos hídricos, la agricultura y la energía. Algunos de los impactos más relevantes son las alteraciones en los patrones de precipitación que modifican las condiciones de disponibilidad de agua para diversos consumos, los periodos de cosecha y siembra; así como aumentos en la temperatura, que propician la propagación de plagas y enfermedades en los cultivos.

Desde el punto de vista hidrológico, las consecuencias principales de las variaciones en la precipitación del país han sido: menor disponibilidad de agua en acuíferos, mayor temperatura durante la estación seca, reducción de caudal en los ríos y quebradas, y un aumento en la frecuencia, intensidad y duración de los eventos de sequías en el área del Arco Seco, que incluye las provincias de Coclé, Herrera, Los Santos y la Sabana Veragüense. Incluso modificaciones drásticas en la precipitación están ocurriendo en provincias o regiones donde la lluvia ha sido abundante, como el caso de lo ocurrido en la provincia de Bocas del Toro, donde se han presentado reducciones de hasta 1000 mm respecto a los valores históricos. De igual forma se ha incrementado la frecuencia e intensidad de huracanes y tormentas, como en el año 2020, en donde más de 320 familias perdieron

sus hogares en las provincias de Chiriquí, Bocas del Toro y Veraguas, debido a los efectos del Huracán ETA.

Como se mencionó, uno de los impactos relacionado a las variaciones en la precipitación son la intensificación de las sequías que se traducen en la extensión de la temporada seca, provocando pérdidas en el sector agrícola y vulnerando el acceso a agua potable y la salud humana, en momentos críticos cuando el acceso al agua es importante para apoyar a contrarrestar la incidencia de la COVID-19. Así mismo, la crisis económica provocada por la pandemia afecta la seguridad alimentaria, salud y educación de los grupos de la población más vulnerable del país.

Se reconoce que la implementación de la GIRH contribuye a alcanzar múltiples objetivos de desarrollo sostenible a nivel nacional, sin embargo, los resultados de la evaluación del ODS 6.5.1 sobre el nivel de implementación de la GIRH en Centroamérica y República Dominicana, realizado en el 2020 indica que la GIRH sigue siendo un gran desafío para Panamá y en general para toda la región.

En el 2017, el promedio del grado de implementación de la GIRH en Centroamérica fue de 29 puntos y en el 2020 fue de 30 puntos (apenas un incremento de 1%), lo cual significa que la región se mantiene aún en un nivel de implementación bajo, siendo poco probable que la región alcance la meta de lograr una implementación alta (entre 91 y 100 puntos) al 2030.

En Panamá, el porcentaje de avance de las 4 dimensiones de la GIRH evaluada en el 2020, fue el siguiente: El Entorno Propicio tiene un puntaje de 40%, Instituciones y Participación 38%, Instrumentos de Gestión 30%, y Financiamiento 25%. En promedio el grado de implementación de la GIRH en el país se estableció en 33% (nivel medio bajo).

El presente PAGIRH 2022-2026, tiene como objetivo contribuir al aumento en la Seguridad Hídrica de Panamá, mediante la priorización de acciones concretas que permitan avanzar aceleradamente en la implementación de la GIRH, en función de prioridades nacionales, necesidades de los distintos sectores, capacidad institucional y disponibilidad de recursos financieros. El proceso de priorización se realizó a través de talleres de consultas multi-actor durante los meses de octubre y noviembre 2021 con participación del sector público, representantes de organizaciones de la sociedad civil, del sector privado, de la academia y de la cooperación internacional.

El proceso que se desarrolló para la elaboración del **“PAGIRH 2022-2026 de Panamá”**, fue liderado por el Ministerio de Ambiente y acompañado por Global Water Partnership Centroamérica (GWP CAM). Los insumos para los talleres de consulta nacional realizados como parte del proceso, provinieron de los informes: Resultados de la Evaluaciones del ODS 6.5.1 de Panamá 2020, el Informe Regional del ODS 6.5.1 para Centroamérica y República Dominicana del 2021, el documento sobre los Consensos del Pacto Bicentenario “Cerrando Brechas”, y otros instrumentos estratégicos nacionales vinculados a la GIRH, con los cuales se contribuyó a establecer la base de las acciones potenciales a considerar en la priorización de las mismas, de tal forma, que con tales actividades se logre avanzar hacia el cumplimiento de las metas establecidas en la Agenda 2030 del país, especialmente las relacionadas con el indicador ODS 6.5.1.

El Plan identifica actividades prioritarias en función de las cuatro dimensiones de la GIRH:

- a. Entorno Propicio.
- b. Instituciones y Participación.
- c. Instrumentos de Gestión.
- d. Financiamiento

Es importante destacar que el PAGIRH está en armonía con el Plan Estratégico de Gobierno (PEG) 2019-2024, incluyendo acciones como la implementación de políticas y normativas públicas ambientales, como, por ejemplo, la actualización de la normativa relacionada a la gestión del agua, actualmente en discusión en la Asamblea Legislativa, con lo cual se podrá impulsar los compromisos adquiridos por el Gobierno para la adecuada implementación del Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2050. Así mismo, el PAGIRH incluye acciones relacionadas con los 9 instrumentos nacionales revisados que se vinculan con la GIRH, lo que permitirá al país realizar avances en ellos.

Es importante destacar que luego de las evaluaciones del ODS 6.5.1 en el 2020, en la cual se identificaron varias limitaciones asociadas a la GIRH, Panamá ha venido avanzando para reducir o eliminar varias de ellos para aportar a un mejor estado de la GIRH. Algunos de los logros más significativos realizados al 2021 son los siguientes:

1. El pleno de la Asamblea Nacional aprobó en tercer debate el proyecto de Ley 491 que crea el Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá (IMHPA), 15 abril de 2021. En proceso su reglamentación.
2. El Ministerio de Ambiente aprobó, con presupuesto del Fondo de Fideicomiso de Agua y Áreas Protegidas y Vida Silvestre, el estudio a nivel nacional de las aguas subterráneas de la República de Panamá.
3. Actualización de los Instrumentos de Gestión Ambiental, como los Estudios de Impacto Ambiental, las Auditorías Ambientales (AA) y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA).
4. Cumplimiento de los requerimientos en los permisos de descarga con base en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000.
5. En proceso de desarrollo del concepto de Huella Hídrica a nivel de la gestión empresarial, municipal y en el procesamiento de productos y servicios.

Retos que enfrenta la GIRH

En los procesos de consulta y revisión de los instrumentos de planificación, considerados para apoyar la elaboración del PAGIRH, se identificaron una serie de retos que el país debe enfrentar para continuar en su ruta de mejora en la aplicación de instrumentos técnicos y normativos, fortalecimiento institucional, y financiamiento para la GIRH, a nivel nacional y subnacional. Entre los retos se indican los siguientes:

- Actualizar la Política Nacional de Recursos Hídricos (con enfoque de género y gestión de cuencas transfronterizas).
- Aprobación del anteproyecto de Ley de Agua.
- Fortalecer los Comités de Cuencas Hidrográficas sobre la GIRH.
- Elaboración y actualización de los Diagnósticos Pormenorizados, Planes de Ordenamiento Ambiental Territorial y Planes de Manejo de Cuencas Hidrográficas con enfoque de riesgo, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en todas las cuencas.
- Participación del sector privado en los distintos elementos de la GIRH.
- Incorporar la variable ambiental, así como los elementos de la GIRH en los planes y programas curriculares.
- Desarrollar campañas de sensibilización, educación ambiental y participación ciudadana por niveles y sectores.
- Crear el sistema nacional de información hidrogeológica.
- Fortalecer el monitoreo de calidad de agua superficial y subterránea.
- Desarrollar una estrategia de inversión (con diferentes fuentes) para la GIRH.
- Potenciar la compensación por servicios ecosistémicos.

2 Contexto estratégico

El PAGIRH se ha desarrollado con el apoyo financiero del Programa de Apoyo para la GIRH del ODS 6 liderado por el PNUMA e implementado por GWP y bajo la coordinación del Ministerio de Ambiente. El Plan se elaboró con el propósito de acelerar la implementación de la gestión integrada de los recursos hídricos, y cumplir con el compromiso de dar soluciones a las prioridades nacionales en materia de agua, tomando en cuenta los desafíos del entorno propicio, instituciones y participación, instrumentos de gestión y financiamiento, con la participación de las partes interesadas que representan los distintos niveles de gobernanza y sectores vinculados al recurso hídrico: instituciones públicas, sector privado, sociedad civil, sector académico, organismos de investigación y de asistencia técnica y financiera nacional e internacional.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), particularmente el ODS 6 – Agua Limpia y Saneamiento para todos y todas, han sido el marco estratégico para el diseño del **PAGIRH**, y toma como punto de partida el acuerdo entre los diferentes actores establecido en la Concertación Nacional para el Desarrollo que dio paso a la aprobación del “Plan Estratégico Nacional con Visión de Estado, Panamá 2030”. En este instrumento nacional se establecieron 5 ejes estratégicos y 26 estrategias, dirigidos a transformar el país, garantizando su sostenibilidad económica, social y ambiental. Es importante destacar que el Plan Estratégico Nacional propone acciones para las transformaciones urgentes que requiere el país, mediante una gestión de gobierno eficiente y dinámica, precisando las políticas de Estado, que en algunos casos trascienden el tiempo de un gobierno y representan un acelerador para atender los problemas identificados.

El Gobierno actual, instalado el 1 de julio de 2019, asumió el compromiso con la Agenda 2030 y los ODS, elaborando un Plan Estratégico para el período 2019-2024, que incluye

acciones relacionadas con la implementación de los 17 ODS, las cuales han sido formuladas con la perspectiva de lograr el desarrollo sostenible y avanzar en el combate a la pobreza, el hambre y las desigualdades, considerando la forma de integrar las tres dimensiones (económica, social y ambiental), y tomando en cuenta el objetivo primordial de “no dejar a nadie atrás”. En este sentido, se han trazado estrategias para aumentar las inversiones públicas con el propósito de mejorar la infraestructura y lograr un mayor desarrollo tecnológico, que se reflejen en la educación, la salud y el sector social. El Gobierno busca mejorar la calidad de vida de la población, sin dejar de lado la protección del medio ambiente y la biodiversidad, así como la lucha contra el cambio climático.

La apropiación de la Agenda 2030 y los ODS, mediante la elaboración del Plan Estratégico Nacional con Visión de Estado, Panamá 2030, ha representado un marco normativo para la planificación de mediano plazo aplicada por el gobierno para la implementación de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. Incorporar los ODS en los planes estratégicos nacionales y sectoriales, ha servido de base para el inicio de un trabajo de descentralización y desconcentración de las políticas públicas, con una visión multisectorial para el desarrollo, integrando los gobiernos subnacionales y locales con la finalidad de llegar a todas las comunidades, especialmente a las más vulnerables.

2.1 Instrumentos Nacionales vinculados a la GIRH

A continuación, se presentan una serie de instrumentos nacionales de planificación que tienen relación con la GIRH en el país y que brindaron elementos para la identificación de las acciones prioritarias en el PAGIRH 2022-2026 de Panamá.

2.1.1 Plan Estratégico Nacional con Visión de Estado, Panamá, 2030

Está alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). El Plan le da paso a la creación del Ministerio de Ambiente y fomenta una visión integral sobre la disponibilidad, gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos, y el seguimiento del grado de intervención y continuidad del recurso. El Plan promueve el acceso a energía asequible, sostenible y limpia; la adecuación de las modalidades de consumo y producción;

las medidas para la mitigación del cambio climático y su impacto en el desarrollo humano; la transformación en la gestión de nutrientes y residuos sólidos que englobe múltiples sectores en todos los niveles de gobierno; y la atención de los ecosistemas terrestres, acuáticos y marinos que son fundamentales para el equilibrio y la calidad de vida.

El Plan Estratégico Nacional establece seis (6) ejes estratégicos:



Dentro del eje de Sostenibilidad Ambiental se contempla el punto 6.3.1 Recursos Hídricos y Gestión de Integrada de Cuencas, el cual contempla que para el año 2016 el Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2050 debe ser el instrumento que ordena las acciones en materia de GIRH. Además, el Plan propone políticas y acciones para la salvaguarda de la calidad de vida, así como, el aprovechamiento de las cuencas existentes en el país, asegurando la viabilidad ecosistémica.

2.1.2 Plan Estratégico de Gobierno 2019-2024

Aprobado mediante Resolución de Gabinete Número 149 del 30 de diciembre de 2019. El Plan comprende una estrategia económica y social basada en el desarrollo de cinco pilares estratégicos, a saber:



Cada pilar cuenta con una serie de objetivos específicos de los que se desprenden las tareas principales. Además, también se destaca una acción prioritaria para cada objetivo para implementar a corto plazo con efectos a mediano plazo. El Pilar Estratégico 4, contempla dentro de sus objetivos de atención al agua, donde se manifiesta que es la necesidad más sentida de los panameños. Por lo tanto, dicho Pilar tiene como desafío garantizar la disponibilidad

y la gestión sostenible del agua y saneamiento para todos, de aquí a 2030, el cual es una prioridad para todos en el país.

2.1.3 Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos 2010-2030

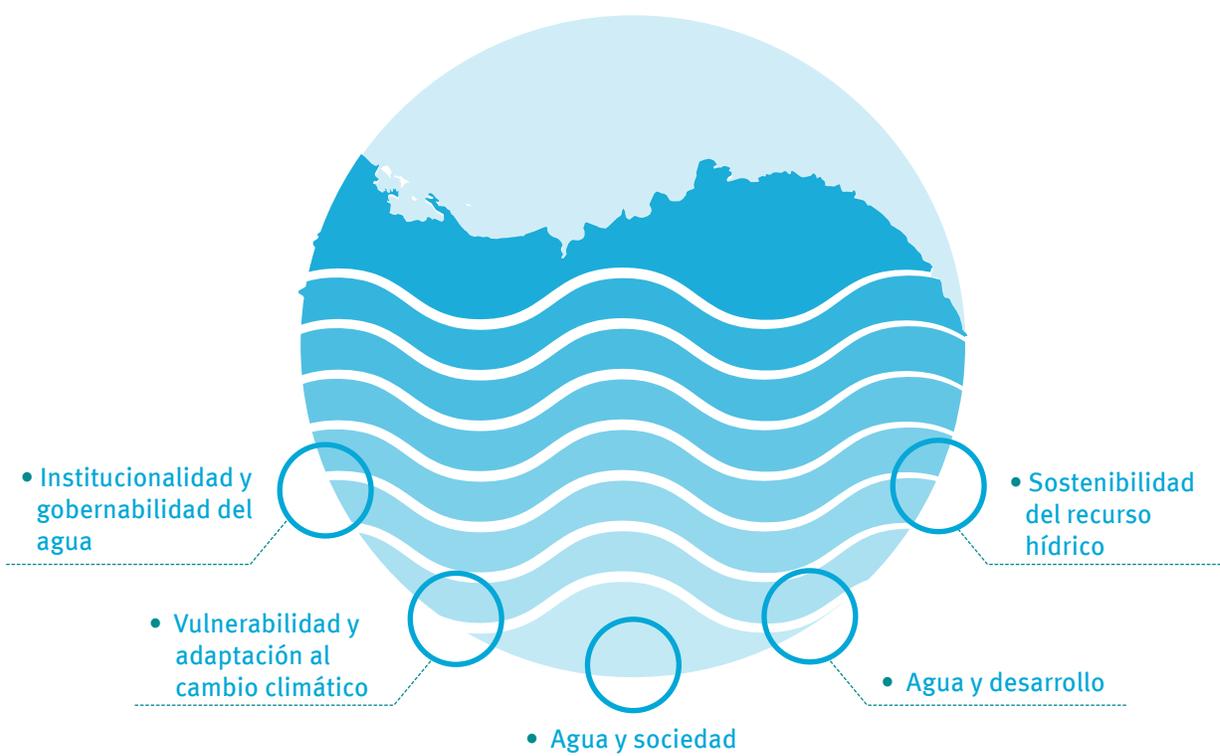
El PNGIRH 2010-2030 incorpora acciones programáticas propuestas por el conjunto de instituciones que tienen

injerencia con la gestión del agua, lo que permitirá mejorar la gestión integrada de los recursos hídricos, de manera que se asegure la protección y conservación de los ecosistemas, así como satisfacer las demandas de agua de forma equitativa, considerando la cantidad, disponibilidad y calidad requerida del recurso como parte fundamental del desarrollo integral del país.

El Plan está estructurado en cinco ejes, articulados con las políticas públicas y la Estrategia Nacional del Ambiente, y aborda limitaciones que enfrenta Panamá para una gestión integrada de los recursos hídricos. Estos ejes son los siguientes:

Figura 3

Ejes del Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos



2.1.4 Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2050

El Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2050: Agua para Todos, actualiza y ordena las acciones en materia de GIRH. El Plan propone políticas y acciones para la salvaguarda sobre la calidad de vida, además del adecuado aprovechamiento de los recursos naturales de las cuencas del país, asegurando la viabilidad ecosistémica. El Plan representa la hoja de ruta solidaria que como país se

debe ejecutar para que el agua mejore la calidad de vida y respalde el crecimiento socioeconómico.

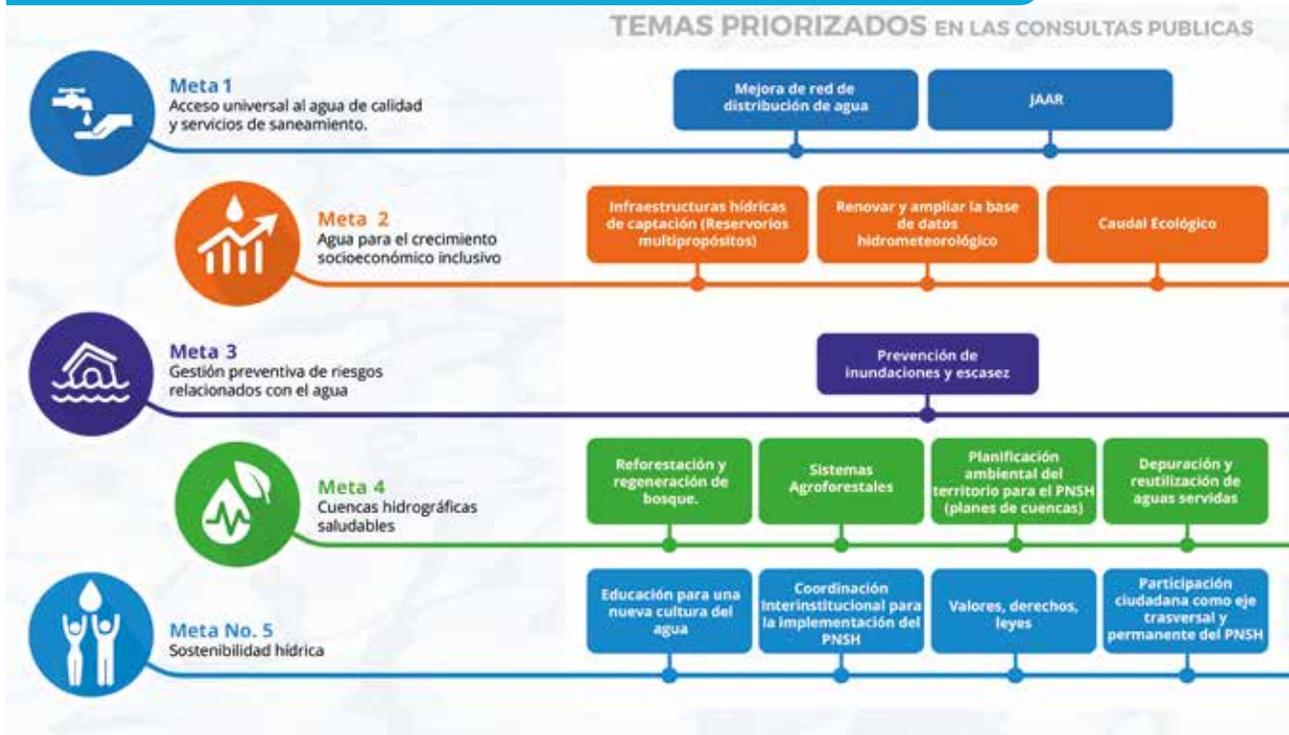
Este contiene un diagnóstico sobre la situación de los recursos hídricos en el país y los retos que se deben enfrentar a corto, mediano y largo plazo para garantizar la provisión de agua en cantidad y calidad aceptable para todos los usuarios.

Derivado de los hallazgos y necesidades de intervención, se ha definido un plan a largo plazo que responde a cinco

metas alcanzables en un horizonte de 35 años, que son las siguientes:

Figura 4

Temas priorizados de la consulta pública y su abordaje en el Plan de Agua para todos



Fuente: Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2050 Agua para Todos

2.1.5 Plan de Desarrollo Sostenible y Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá, 2009

El Plan de Desarrollo Sostenible y Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá tiene como propósito maximizar el bienestar social y económico en la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá, sin comprometer la sostenibilidad de los sistemas naturales y culturales que la caracterizan. Este documento elaborado de manera participativa guía las intervenciones e inversiones dentro de la cuenca hidrográfica, bajo un esquema de coordinación y complementariedad de las acciones.

Se identificaron 140 proyectos para las cinco líneas de acción del Plan. Las líneas que mayor número de proyectos registraron fueron las siguientes: Desarrollo de infraestructura y servicios públicos (incluyendo el agua) con 44 proyectos en 3 programas; y conservación, protección, recuperación y monitoreo con 37 proyectos en 7 programas.

2.1.6 Plan de Seguridad de Agua (PSA) del MINSA, 2015

Los Planes de Seguridad del Agua (PSA) se desarrollan bajo una metodología que integra los conceptos de la evaluación y gestión del riesgo en los sistemas de agua urbanos y rurales e incluyendo el manejo de cuenca o

microcuenca, donde se encuentra la captación hasta la conexión domiciliar dentro o fuera de la vivienda de los usuarios finales.

En la práctica, el elemento clave de un PSA es identificar y dimensionar los riesgos para prevenir los peligros a nivel de cuenca y en cada uno de los componentes principales del sistema de agua (captación, línea de aducción o conducción, tratamiento, almacenamiento y distribución) que ante una eventualidad puedan afectar la calidad del agua contaminándola con organismos patógenos, sustancias químicas, impurezas y cualquier contaminante que cause problemas a la salud humana; o deficiencias en el servicio debido a fallas en la operación, mantenimiento, tratamiento y continuidad del suministro del agua. El otro elemento clave, es la gestión de riesgo, que ayuda a tomar decisiones oportunas, precisas, priorizadas e implementando medidas de control para mitigar los peligros identificados, protegiendo la salud de la población. En este esfuerzo, los prestadores de servicio de agua urbanos y las Juntas Administradoras de Acueductos Rurales (JAAR) son actores claves en el proceso de elaboración, validación, revisión y actualización del PSA de su respectivo sistema de agua, para lo cual requieren fortalecer sus capacidades técnicas y organizativas, y crear alianzas estratégicas con otras organizaciones dentro de su propia cuenca tal como los comités de cuencas hidrográficas para una mejor implementación los planes y proyectos de restauración de cuencas.

2.1.7 Estrategia Nacional para el Cambio Climático y las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (CDN₁), 2020

Con la Estrategia Nacional de Cambio Climático, Panamá se encamina hacia convertirse en un país que apuesta a la descarbonización como parte de su agenda climática, la cual debe continuar consolidándose sobre la base de una política pública nacional que mantenga el balance entre el crecimiento económico, la integración social y la gestión

ambiental como ejes que impulsan el cumplimiento de los Objetivos del Desarrollo Sostenible.

Panamá ha incrementado el nivel de ambición en las Contribuciones Nacionales Determinadas ahora con un enfoque integral, incluyendo compromisos concretos en mitigación y adaptación en la planificación del desarrollo a largo plazo en sectores y áreas como:

- a. Energía.
- b. Bosques.
- c. Gestión integrada de cuencas hidrográficas.
- d. Sistemas marino-costeros.
- e. Biodiversidad.
- f. Agricultura, ganadería y acuicultura sostenible.
- g. Asentamientos humanos resilientes.
- h. Salud pública.
- i. Infraestructura sostenible.
- j. Economía circular.

Las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional - primera actualización (CDN₁) incluye la elaboración y puesta en marcha de instrumentos climáticos de planificación y gestión que marcan la ruta hacia la resiliencia, abarcando diez sectores y áreas estratégicas de la economía panameña, marcando un tránsito de los instrumentos de política nacional existentes, uso de instrumentos operacionales climáticos a nivel sectorial y transversal, abarcando toda la economía.

La CDN₁ converge con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el Acuerdo de París, el nuevo marco global de biodiversidad y la recuperación frente a la crisis por la COVID 19. Se convierten en una oportunidad única para que superemos las barreras de la pobreza y la desigualdad, ya que junto con la amenaza climática constituyen desafíos impostergables del gobierno y la sociedad panameña en su conjunto.

2.1.8. Plan Nacional de Lucha contra la Sequía y Desertificación 2015-2025

El Plan Nacional de Lucha contra la Sequía y Desertificación es una estrategia del Estado que facilita las acciones nacionales antes, durante y posterior a la sequía; identificando a las poblaciones vulnerables ante este fenómeno, generando sistemas de alertas tempranas, de reparación y mitigación, unido a planes de respuesta y divulgación.

Para alcanzar el Manejo Sostenible de Tierras (MST) y la Neutralidad en la Degradación de la Tierra (NDT), tal como lo promueve la Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación y Sequía (CNULD), Panamá considera en su estrategia nacional de implementación del Plan los principios vinculados a los recursos hídricos, entre otros, lo siguientes:

- Adoptar el manejo sostenible de tierras como herramienta de lucha contra la desertificación y la sequía.
- Considerar al cambio climático como factor de la vulnerabilidad ambiental.
- Adoptar la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible del país.
- A nivel nacional, mejorar la eficiencia y control de los recursos hídricos con vistas a mitigar los efectos de la sequía.
- Consolidar el manejo sostenible de las cuencas hidrográficas y ecosistemas enfatizando en áreas afectadas por la sequía y la desertificación.

2.2.9 Pacto Bicentenario 2021 - Resultados de la Consulta Nacional Cerrando Brechas de la mesa nacional de agua (Plataforma de Participación Ciudadana-2021)

El Pacto tiene como propósito fortalecer el tejido social e institucional y la identificación de grandes lineamientos

de política pública que contribuyan a cerrar brechas de desigualdad. Mediante una consulta a nivel nacional realizada en el 2020-2021, la sociedad civil, sector público y privado identificaron las siguientes barreras que impiden desarrollar una gestión integrada del agua en Panamá:

- Los cambios de personal y de política pública y la falta de continuidad de los lineamientos de Estado en cada cambio de gobierno.
- Insuficiente asignación de recursos y la falta de una ejecución presupuestaria oportuna.
- Escasa Cultura del Agua y limitados espacios de participación ciudadana para contribuir y concertar acciones para disminuir los conflictos por el acceso al recurso.
- La infraestructura, equipos, personal capacitado y la frecuencia requerida para analizar y monitorear la calidad del agua y utilizar oportunamente esa información, es insuficiente.
- La estrategia de adaptación y mitigación ante el Cambio Climático consignada en la política nacional ambiental requiere ser impulsada e implementada.
- No se cuenta con tecnología y nuevas herramientas para anticipar los desastres naturales y evitar pérdida de vidas humanas, daños materiales a la población y a la economía del país.
- Falta aplicar sanciones durante la construcción y operación de proyectos y actividades por violación a la normativa ambiental.
- No hay una cultura de mantenimiento preventivo y poca coordinación interinstitucional; a diario aumentan las fugas y daños en los sistemas de almacenamiento, producción, distribución e interconexión de agua potable.
- Tampoco se cuenta con los estudios hidrológicos, geológicos, de biodiversidad, socioeconómicos, y los programas de investigación en las universidades y de educación son escasos en el país.
- La afectación de las cuencas hidrográficas por la deforestación y la contaminación de los ríos por

la descarga de residuos industriales, domésticos, agrícolas y agroindustriales, el escurrimiento de agroquímicos y sedimentos, la disposición inadecuada de desechos de las diversas actividades y el aumento de la escorrentía superficial deterioran la calidad de las fuentes de agua dulce.

- Hay poca planificación y el uso de criterio técnico para el desarrollo de nuevas construcciones de potabilizadoras, acueductos, sistemas de alcantarillado y saneamiento.

Entre los acuerdos para superar las barreras u obstáculos presentados en la Mesa de Acuerdos del Agua del Pacto Bicentenario se citan, entre otros, los siguientes:

1. Crear la Autoridad Nacional de los Recursos Hídricos
Consenso Número: CONS-C8BPKini.
2. Elaborar e implementar el Plan Maestro Nacional para la Operación, Mantenimiento y Construcción de Infraestructuras de Sistemas de Acueductos de Agua Potable en las Áreas Urbanas 2022-2025. Consenso Número: CONS-S7MPEini
3. Elaborar e implementar la Estrategia Nacional para Cuencas Hidrográficas Sostenibles al 2052. Consenso Número: CONS-6EMINini.
4. Implementar el Programa Nacional Sostenible para fomentar la Cultura del Agua 2022-2052. Consenso Número: CONS-EDPo5ini
5. Implementar el Plan Nacional de Siembra y Cosecha de Agua 2022-2052. Consenso Número: CONS-HQNACini.
6. Sostenibilidad del Agua para el Sector Agropecuario. Consenso Número: CONS-2RY3Kini
7. Construir Sistemas de Agua Potable para las Comarcas Indígenas. Consenso Número: CONS-8MJIVini.

2.2 Situación de la GIRH en Panamá

Panamá cuenta con recursos hídricos abundantes, muy constantes en términos interanuales, sin dependencia

respecto a otros países en cuanto a sus áreas de recarga hídrica y con un nivel de estrés hídrico global muy bajo. Sin embargo, enfrenta importantes retos en el sector y superarlos condicionará el dinamismo de la economía panameña y el bienestar de la población hacia el futuro. Estos retos están vinculados a la reducción de la eficiencia en el uso del agua por los efectos del cambio climático, el previsible aumento de la población urbana y la afectación en el nivel de ingresos. De hecho, una característica fundamental en Panamá es el alto nivel de consumo directo de agua por parte de la población, mientras que, al mismo tiempo, existen carencias importantes en cobertura y calidad del servicio. Estas carencias se han puesto muy claramente de manifiesto en el contexto de la crisis pandémica de la COVID-19. Paralelo a esto, se está llegando a un punto de saturación en el uso del Canal de Panamá, dados los recursos hídricos de los que dispone, que cada vez se ven más afectados por los fenómenos climáticos adversos. Esto hace que la mejora de la eficiencia en el uso del agua de la Cuenca del Canal de Panamá y demás cuencas hidrográficas del país sea un tema prioritario. Además, se estima que si el ahorro de agua que pudiera generarse, por la mejora en la eficiencia (uso y reducción de pérdidas) en el uso por el consumo humano, se transfiriera al Canal de Panamá se podrían generar ingresos adicionales para apoyar el desarrollo de programas vinculados a la GIRH y reducir la discrepancia tan alta entre la distribución y el consumo del agua en el país.

En los últimos años, el país ha estado expuesto a eventos climáticos extremos como las sequías e inundaciones producto de fenómenos de lento desarrollo y las tormentas tropicales, los cuales serán más frecuentes y severas por efecto de la variación climática. Las consecuencias de este tipo de eventos se intensifican cuando no se gestionan adecuadamente las cuencas hidrográficas. Por tal razón, es clave entender que cualquier acción en las cuencas hidrográficas puede tener consecuencias en todo el ecosistema.

A pesar de contar con herramientas de planificación en el país, persisten una serie de necesidades para avanzar a una GIRH de manera sostenible, entre las cuales se enumeran las siguientes:

- Coordinar las acciones con actores claves nacionales e internacionales, relacionados con el recurso hídrico nacional.
- Identificar las fuentes de información técnica en Panamá.
- Definir necesidades particulares de información para la elaboración de balances de uso en cuencas que estén en estrés hídrico o aquellas que tienen una alta demanda de uso.
- Implementar un sistema de información moderno que gestione información relevante para la elaboración de balances hídricos y toma de decisiones.
- Coordinar a través del Ministerio de Ambiente, el apoyo de actores claves para un mayor alcance en las acciones.
- Identificar sitios o áreas de intervención más relevantes.
- Definir los recursos necesarios (financiamiento, tecnología, investigación, entre otros).
- Identificar vacíos en la cuantificación de los recursos hidrogeológicos.
- Fortalecer la institucionalidad, pues debido a la práctica de gestiones obsoletas e ineficientes, el intervencionismo político y la falta de recursos financieros se ocasiona una disminución del personal idóneo.
- Incentivar la investigación científica para la solución de problemas a nivel local y que incida en incrementar la productividad y competitividad.
- Mejorar los mecanismos de coordinación, para evitar la duplicidad de funciones, pues actualmente hay una débil sinergia de las acciones entre cada institución y la responsabilidad está dispersa.
- Mejorar la divulgación de la información hídrica para reducir el desconocimiento e incumplimiento de las

normativas jurídicas de parte de los usuarios, pues además esto impide la participación efectiva de la sociedad civil.

Según, el documento “Estado de la Implementación de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Centroamérica y República Dominicana al 2020” el cual se basa en los datos presentados por los países miembros del Sistema de Integración Centroamericano (SICA) - en sus reportes sobre la evaluación del indicador 6.5.1 relativo al grado de implementación de la GIRH, tanto en 2017 como para el nuevo ciclo de evaluación en el 2020, Panamá presenta un estado implementación de la GIRH de 33 (medio bajo), de acuerdo a lo que se describe a continuación:

2.2.1 En el Entorno Propicio

La dimensión del entorno propicio se refiere a contar con leyes, políticas y planes para apoyar la implementación de la GIRH. El grado de implementación de los elementos del marco legal, político y de planificación de esta dimensión se mide a nivel nacional, subnacional y transfronterizo.

En Panamá, existe la Política de Recursos Hídricos (2007) actualizada en el 23 de abril de 2013, la cual representa un primer esfuerzo para institucionalizar la GIRH a nivel nacional. Existe el Decreto Ley 35 del 15 de septiembre de 1966; sin embargo, no está dedicada exclusivamente a la GIRH. En 2019 se presentó el anteproyecto de Ley 94 que regula la GIRH, el cual pasó a segundo debate en la Asamblea Nacional en el 2020. También se cuenta con el Plan Nacional de Seguridad Hídrica (2015-2050) y el Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos (2010- 2030) que se encuentran en implementación pero que requieren mayores recursos técnicos, logísticos y financieros para su efectividad. Así mismo, se cuenta con varios planes de manejo de cuenca que son aprobados y publicados en el diario oficial, lo que les proporciona un carácter legal.

A nivel subnacional, la actualización de la Ley de Descentralización de la Administración Pública abre la oportunidad a las municipalidades de preparar políticas sobre el recurso hídrico en sus jurisdicciones; además se han empezado a implementar acciones de GIRH a nivel subnacional como la creación de reservas hídricas, áreas protegidas y planes de resiliencia hídrica a través de acuerdos municipales.

con la República de Costa Rica, el cual articula acciones entre los dos países, incluyendo la creación de la Comisión Binacional de la Cuenca Hidrográfica del Río Sixaola. En cuanto a las cuencas compartidas con Colombia, existe el Memorando de Entendimiento entre la República de Panamá y la República de Colombia, mediante el cual se reglamenta la Comisión de Vecindad Colombo-Panameña y se orientan acciones encaminadas a promover el desarrollo sostenible de la región fronteriza.

En cuanto a las aguas transfronterizas superficiales, existe el Convenio de Cooperación para el Desarrollo Transfronterizo

Entre los desafíos y/o barreras pendientes se destacan:



Entre los avances más destacados realizados en el 2021:

- Se encuentra en desarrollo la actualización de la Estrategia Nacional del Ambiente, que contempla los avances de implementación de las nueve políticas ambientales, entre las que se destaca la Política Nacional de los Recursos Hídricos del 23 de abril de 2013.

2.2.2 En Instituciones y Participación

Esta dimensión se centra en los roles de las instituciones para orientar la implementación de la GIRH a nivel nacional. Incluye la capacidad y eficacia institucional, coordinación intersectorial, participación de las partes interesadas e igualdad de género. Esta dimensión también incluye el nivel subnacional (unidades administrativas, cuencas hidrográficas y acuíferos, participación de grupos vulnerables, participación de sector privado, inclusión del enfoque de género y el marco institucional para la gestión transfronteriza).

La gobernanza del agua en Panamá se disgrega en una multiplicidad de instituciones. La rectoría de los recursos hídricos la ejerce el Ministerio de Ambiente (manejo, uso y protección del agua en su estado natural), sin embargo, la gestión transversal intersectorial se realiza a través de otras instituciones y entidades como el Consejo Nacional del Agua (CONAGUA), el Ministerio de Salud (MINSa), el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), la Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA), el Ministerio de Obras Públicas (MOP), la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP), el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y la Autoridad Marítima de Panamá (AMP), cada una con sus propios mandatos, métodos e instrumentos de funcionamiento, así como con sus propias debilidades y limitaciones.

Según el Informe de las Consultas con Partes Interesadas del Indicador 6.5.1 de los ODS (Panamá-julio 2020), la coordinación interinstitucional del sector hídrico descansa sobre dos mecanismos fundamentales: el primero es el Consejo Nacional del Agua (CONAGUA), que concentra la participación de las instituciones públicas del Estado vinculadas a la gestión del agua, y su función es articular y armonizar las acciones propuesta en el Plan de Seguridad Hídrica 2015-2050, y el segundo es el Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE), como rector de los Recursos Hídricos, y responsable de la planificación control y fiscalización del cumplimiento de los distintos instrumentos de la GIRH.

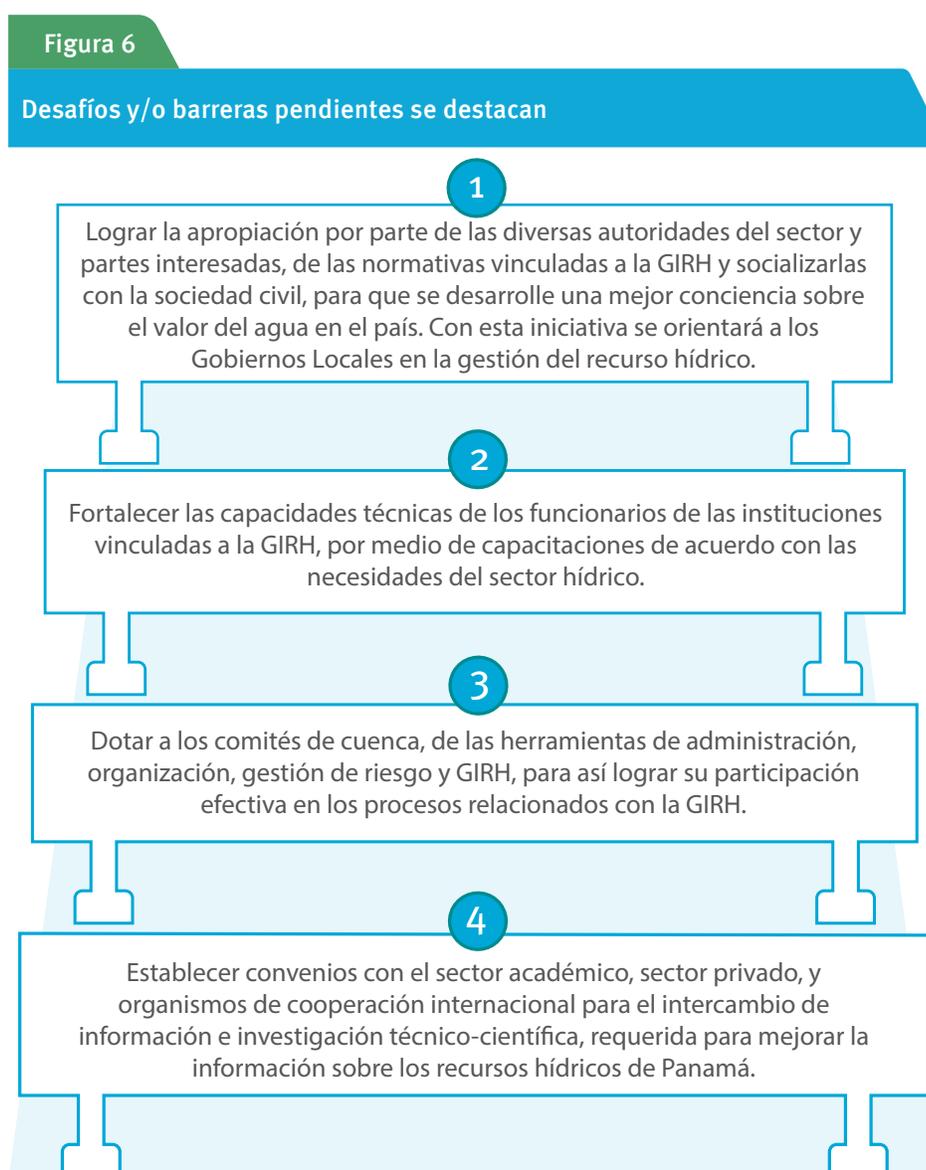
Además, se manifiesta la necesidad urgente de lograr una mejor coordinación, planificación y la eficaz implementación de las acciones en torno a la GIRH, de la misma forma que debe fortalecerse el rol articulador entre CONAGUA y el Ministerio de Ambiente, por otra parte, se requiere desarrollar un acercamiento con el sector privado para que se incorpore y participe de forma permanente en la formulación de políticas y regulaciones para la GIRH y mejorar la toma de decisiones, en conjunto con la sociedad civil y comités de cuenca, y así lograr su participación efectiva en los procesos relacionados con la GIRH.

Otros hallazgos encontrados en los informes e instrumentos revisados indican los siguientes:

- Se reconoce que existen responsabilidades compartidas entre los distintos ministerios e instituciones del sector hídrico, pero siguen existiendo limitaciones técnicas y financieras para un efectivo desempeño.
- El CONAGUA no cuenta con suficientes recursos humanos, herramientas y equipamiento que le permitan ejercer adecuadamente su labor. Así mismo, existen muchas instituciones con funciones diferentes que tocan el tema agua, lo cual requiere de un mecanismo de coordinación para las acciones en el sector.

- Se cuenta con un Plan Nacional de Seguridad Hídrica (PNSH) 2015-2050, pero se desconoce a la fecha el avance de su implementación de las acciones pactadas.
- Es necesario fortalecer la participación de los Comités de Cuencas Hidrográficas y las Organizaciones de Base Comunitaria, entre otros, en la aplicación de las medidas en ejecución del citado PNSH.
- Se requiere involucrar más a los grupos campesinos, indígenas y afrodescendientes, así como, fortalecerlos y empoderarlos para que sean más partícipes en las acciones y toma de decisiones acerca de la GIRH.
- En los planes de manejo de cuencas, es necesario incorporar el tema de género, sobre todo, en la gestión de la GIRH.
- Es necesario mejorar los canales de comunicación y difusión de las actividades dentro de los Comités de Cuencas Hidrográficas, para evitar conflictos entre las partes interesadas.

Entre los desafíos o barreras pendientes se destacan:



Entre los avances más destacados realizados en el 2021 se encuentran:

- Panamá creó el Instituto de Meteorología e Hidrología, (IMHPA), encargado de generar avisos y hacer predicciones del tiempo atmosférico, suministrar información meteorológica e hidrológica autorizada, confiable y oportuna sobre el estado y el comportamiento de la atmósfera en todo el territorio de la República de Panamá.

2.2.3 En Instrumentos de Gestión

La dimensión de instrumentos de gestión se refiere al desarrollo y uso de herramientas de apoyo a la toma de decisiones que brindan un marco para implementar la GIRH. Los nueve elementos de esta dimensión son los siguientes: a nivel nacional; el monitoreo nacional de la disponibilidad de agua, herramientas para la gestión sostenible y eficiente del uso del agua, control de la contaminación del agua, gestión de ecosistemas relacionados con el agua, instrumentos para la gestión del riesgo relacionados con inundaciones y sequía; y a otros niveles: instrumentos de gestión de cuencas y acuíferos, intercambio de datos e información.

Según el Ministerio de Ambiente, con base en los datos generados por su Red Nacional de Monitoreo de la Calidad del Agua en el periodo de 2015 a 2018, se ha evidenciado un deterioro de la calidad del agua en las principales cuencas hidrográficas del país principalmente en las de la vertiente del Pacífico, área donde se ubica la mayor parte de los centros poblados y reside un alto porcentaje de la población y donde se realizan las principales actividades económicas del país.

Existe la urgente necesidad del uso de herramientas técnicas como el balance de uso en cuencas que estén en estrés hídrico o aquellas que tienen una alta demanda de uso,

así como establecer caudal de demanda de uso y estudios técnicos-científicos sobre hidrogeología que juegan un papel básico, puesto que proporcionan la disponibilidad hídrica, el caudal ambiental requerido y la capacidad de extracción que deben orientar el ordenamiento territorial ambiental de una cuenca con bases ecológicas.

Otros hallazgos encontrados en los informes e instrumentos revisados indican lo siguiente:

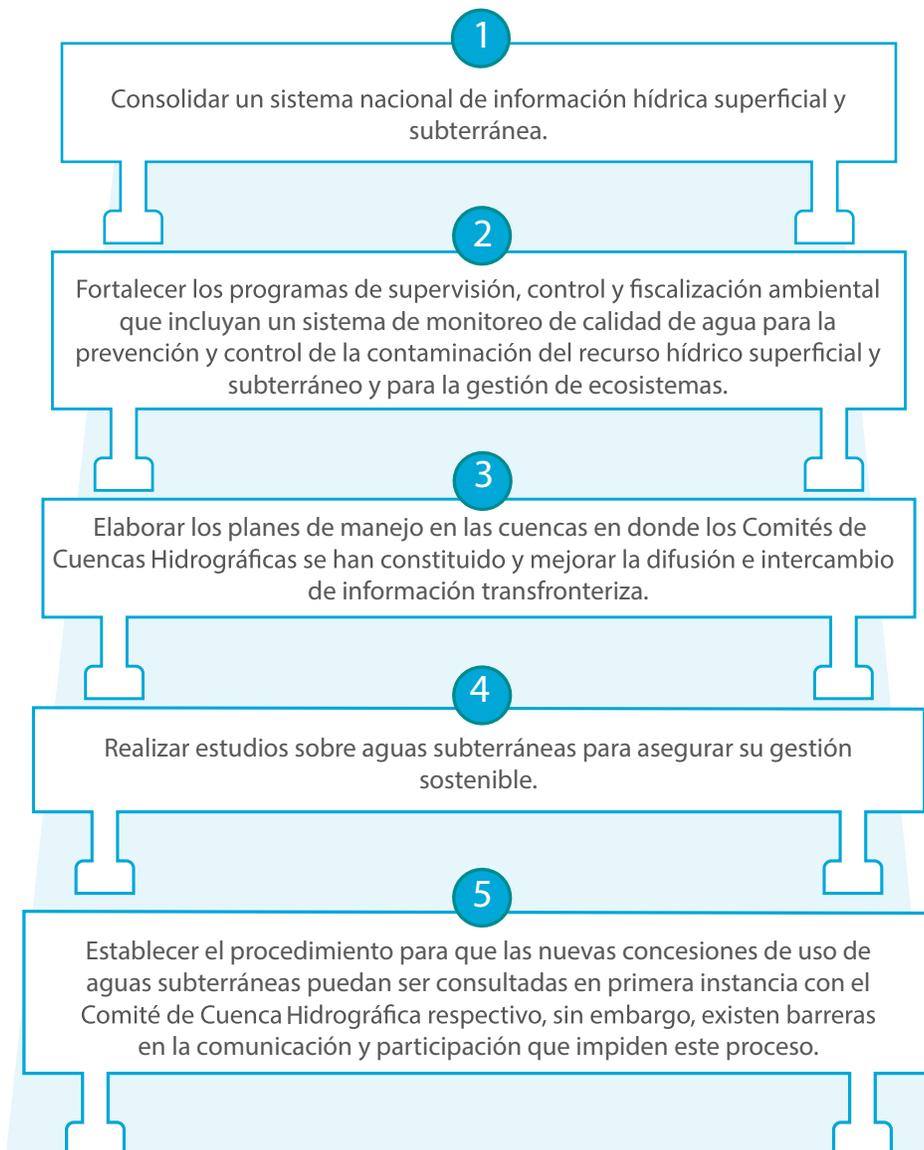
- Existe un alto consumo de agua por parte de la población, lo que propicia la cultura del despilfarro.
- Urge contar con un sistema de información hídrica, herramienta indispensable para mejorar la coordinación interinstitucional y la administración eficiente de los recursos hídricos.
- Se requiere que las empresas cumplan con la normativa ambiental vigente para lo cual es necesario fortalecer los instrumentos de gestión ambiental, seguimiento y capacitación del Ministerio de Ambiente para que pueda ejercer una función fiscalizadora para que las descargas al ambiente estén dentro de la normativa ambiental que las regula.
- Existe una falta de registro sobre información de aguas subterráneas, a nivel de todo el país. Tanto el IDAAN como el MIDA deben georreferenciar las perforaciones de pozos en las distintas regiones del país, dada la demanda de agua subterránea en la temporada seca, tanto para consumo humano y para riego.
- Se requiere que el sector académico incluya dentro del currículo educativo, temas de educación en la gestión del agua.

Entre los desafíos o barreras pendientes se destacan

Según el documento de evaluación de los ODS-6.5.1 para Panamá 2020, se citan los desafíos a superar, destacando los siguientes:

Figura 7

Desafíos y/o barreras pendientes se destacan



Entre los avances más destacados realizados en el 2021:

1. El estudio de incremento de las nuevas tarifas y/o cánones de agua, el cual está en proceso de consulta, y su culminación será de mediano a largo plazo, dado la dificultad de consenso entre las partes.
2. En proceso la Consultoría de Actualización de los Instrumentos de Gestión Ambiental, por parte de la

Dirección de Verificación y Desempeño Ambiental (DIVEDA).

3. DIVEDA desarrolla el monitoreo del cumplimiento con los permisos de descarga de aguas residuales con base en los Reglamentos Técnicos DGNTI-COPANIT 39-2000 y DGNTI-COPANIT 35-2019.
4. La Unidad de Cambio Climático está desarrollando el concepto de Huella Hídrica.

2.2.4 En Financiamiento

La dimensión de financiamiento para la GIRH evalúa la asignación y disponibilidad de recursos financieros para el desarrollo y la gestión de los recursos hídricos. Se mide el grado en que se movilizan los recursos financieros públicos y mediante otros mecanismos para contribuir a construir infraestructura de recursos hídricos como presas y canales, obras de regulación y control, cosechas de agua, reservorios, sistemas de riego, entre otros. Así mismo, apoyar el desarrollo y la puesta en funcionamiento de los elementos de la GIRH, incluidas las soluciones de gestión del agua basadas en la naturaleza, el control de la contaminación, entre otros; todo esto a nivel nacional y subnacional (cuencas hidrográficas, gobiernos locales y cooperación transfronteriza).

El financiamiento está muy relacionado con el entorno propicio ya que las leyes de agua incorporan el financiamiento del ente rector por medio de fondos del presupuesto general del país, y está vinculado a los instrumentos y mecanismos de recaudación como el cobro del canon de aprovechamiento, canon de vertido, además de los ingresos por el pago de los servicios ecosistémicos y contribución a través de mecanismos como los fondos de agua, entre otros.

Las negociaciones sobre financiamiento a menudo se focalizan en las donaciones y cooperación internacional, pero los fondos provenientes de estas fuentes son modestos para casi todos los países en desarrollo, como Panamá. Los organismos regionales tales como la Unión Europea, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF), BID, Banco Mundial, BCIE, CAF, USAID, AECID, entre otras agencias de cooperación internacional pueden aportar fondos en diferentes modalidades de financiamiento para la gestión de las cuencas, recursos hídricos nacionales y transfronterizos.

El Informe Voluntario de Panamá (2020), en cumplimiento de la Agenda 2030, indica que hasta el momento el financiamiento de las acciones que buscan cumplir con las metas de los ODS, como el ODS 6 - Agua limpia y Saneamiento para todos, han sido financiados con recursos del Presupuesto General del Estado. En Panamá se considera que las cuencas son un bien público y por consiguiente el financiamiento para su gestión provendrá principalmente de fuentes públicas, razón por la cual las inversiones en los recursos hídricos se impulsan desde el Ministerio de Economía y Finanzas, y la Contraloría General de la República de Panamá hacia instituciones como: el Ministerio de Ambiente, la Autoridad del Canal de Panamá -ACP-, el Ministerio de Obras Públicas -MOP-, el Consejo Nacional de Desarrollo Sostenible -CONADES- y el Ministerio de Desarrollo Agropecuario -MIDA-; sin embargo, esto no se hace de una forma coordinada.

Bajo esta consideración, el Gobierno Nacional de Panamá a través del Ministerio de Ambiente crea el Fideicomiso de Agua, Áreas Protegidas y Vida Silvestre. El Fideicomiso procura ser una fuente permanente de financiamiento y de apoyo a iniciativas ambientales de inversión pública y privadas locales, para cerrar la brecha financiera existente en la gestión ambiental y al mismo tiempo, generar espacios de crecimiento económico verde que fortalezcan las capacidades socio-ecosistémicas en las comunidades. El Fideicomiso también se apoya en el Decreto Número 69 - Reglamento de las operaciones e inversiones respecto de los fondos constituidos por el Ministerio de Ambiente.

Por otra parte, las Asociaciones Público-Privadas, recientemente reguladas en Panamá, facilitan la realización de procesos de inversión en infraestructura, lo que contribuye a mejorar las condiciones de vida de la población y al crecimiento económico del país, los cuales son aspectos claves en la consecución de las metas de desarrollo y la sostenibilidad de sus resultados.

Según el Informe de las Consultas con Partes Interesadas del Indicador 6.5.1 de los ODS (Panamá-julio 2020), se destinan fondos para la GIRH, pero en comparación con otros sectores del desarrollo nacional las asignaciones son insuficientes. De allí la urgente necesidad que tiene Panamá, en lograr la aprobación del Anteproyecto de Ley General del Recurso Hídrico, su protección, usos y aprovechamiento, que se encuentra en la Asamblea Legislativa desde el 2019, ya que abre la oportunidad de negociación de los presupuestos para el sector hídrico.

Otros hallazgos encontrados en los informes e instrumentos revisados son los siguientes:

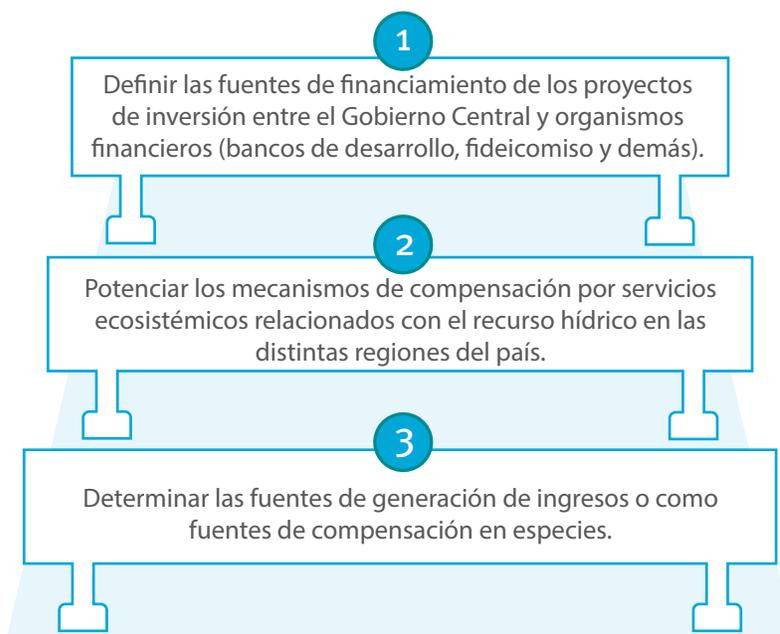
- Las asignaciones de recursos de inversión para infraestructura de la GIRH son insuficientes.
- A nivel subnacional en Panamá no se tienen datos sobre la proporción de los gastos de inversión en materia de recursos hídricos en relación con el presupuesto total municipal.

- A nivel de cuencas, la cuenca del Canal de Panamá cuenta con financiamiento para la implementación de los planes de gestión del recurso hídrico; pero en otras cuencas existe un presupuesto limitado para la conformación y ejecución de proyectos e iniciativas puntuales por parte de los comités de cuenca.
- El financiamiento para las acciones transfronterizas, solo se han realizado a través del Convenio sobre Cooperación para el Desarrollo Fronterizo Costa Rica-Panamá en la cuenca binacional del Sixaola (proyecto de 4 años por \$ 4.4 millones fondos GEF). Sin embargo, aún está pendiente el financiamiento de la cooperación transfronteriza para operativizar los acuerdos para las otras cuencas compartidas.
- Las iniciativas de empresas privadas son financiadas por recursos de las propias empresas y por las organizaciones sin fines de lucro.

Entre los desafíos o barreras pendientes se destacan:

Figura 8

Desafíos y/o barreras pendientes se destacan



Entre los avances más destacados realizados en el 2021:

- El Ministerio de Ambiente, aprobó el financiamiento través del Fondo de Fideicomiso, para el desarrollo

del “Estudio de exploración y evaluación de aguas subterráneas en la República de Panamá”.



3 Proceso de consulta para la priorización de acciones

En la evaluación del ODS 6.5.1 realizada en 2020, Panamá obtuvo un valor de 33 puntos lo que significa que el país tiene un nivel de implementación de la GIRH Medio-Bajo, aunque ha reforzado el desarrollo de políticas públicas, marco legal, coordinación interinstitucional y participación de las partes interesadas. Sin embargo, aún se reportan limitaciones en la aplicación de los instrumentos de gestión como el Plan de Seguridad Hídrica y el Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos, dado la limitación del financiamiento y personal técnico que se asigna para la GIRH, especialmente a nivel subnacional.

El Gobierno de Panamá por medio del Ministerio de Ambiente solicitó colaboración al Programa de Apoyo para el ODS 6 del PNUMA que implementa GWP en colaboración con el Centro DHI y Cap-Net, para dar seguimiento a los resultados de la evaluación del ODS 6.5.1, mediante la elaboración del PAGIRH, como un proceso participativo multiactor y multisectorial con las instancias que intervienen en la implementación del ODS 6 y en armonía con los instrumentos nacionales relacionados. De tal forma de complementar esfuerzos y fomentar alianzas estratégicas dirigidas a enfrentar los desafíos relacionados con el agua, que le permitan al país avanzar aceleradamente y estar mejor posicionado en las próximas mediciones del ODS 6.5.1.

3.1 Proceso de Consulta Desarrollado

El proceso de consulta para la priorización de acciones como base para la elaboración del PAGIRH, fue coordinado

por el Ministerio de Ambiente, con la asistencia técnica de GWP CAM y el apoyo de un facilitador especialista ambiental contratado con el financiamiento del Programa de Apoyo para la GIRH del ODS 6. Al inicio del proceso se estableció un grupo de trabajo interinstitucional para el seguimiento de los avances en el desarrollo del plan. La metodología desarrollada fue con un enfoque participativo incluyendo talleres de consulta multiactor, entrevistas con actores claves y la revisión de los instrumentos de planificación nacionales. Los resultados fueron consensuados con el grupo de trabajo, para establecer vínculos entre los esfuerzos existentes, los instrumentos de planificación nacional y el plan en construcción. Se ejecutaron tres talleres nacionales para presentar la situación de la GIRH, así como para la priorización y validación de las acciones en materia de GIRH a ser incluidas en el PAGIRH.

3.2 Grupo de Trabajo Interinstitucional

El Grupo de Trabajo para apoyar el proceso de construcción del PAGIRH para la GIRH 2022-2026 se constituyó con 11 instituciones: MiAMBIENTE, MINSALUD, MIDA, IDAAN, ARAP, CONAGUA, CATHALAC, ACP, GWP CAM, GWP PANAMÁ, UTP, CATIE e IICA.

El Ministerio de Ambiente coordinó con el Grupo de Trabajo 4 sesiones, para la planificación de los talleres nacionales, establecer los temas prioritarios y acciones preliminares viables para la GIRH, así como, la definición y aprobación de los instrumentos a ser utilizados en los espacios de consulta.

El Grupo también participó activamente en los talleres nacionales que se realizaron de forma virtual y presencial.

3.3 Entrevista a Instituciones claves

Se realizaron acercamientos para consultas y conversaciones sobre la situación y avances de la GIRH con varias instituciones de diferentes sectores estatales, que se indican a continuación: Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE), Comisión Interinstitucional de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CIHCP), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Ministerio de Salud (MINSAL), Consejo Nacional del Agua (CONAGUA), Autoridad de los Servicios Públicos (ASEP), Instituto de Estadística Nacional y Censo (INEC), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Autoridad del Canal de Panamá (ACP), tres academias: Universidad Tecnológica de Panamá, Yale University y Universidad de Panamá, una empresa del sector privado: Grupo Calesa; y cuatro representantes de la sociedad civil: Junta Administradora de Acueductos Rurales La Concepción del

Área Cañera, Pacto Bicentenario Independiente, Grupo para la Educación y el Manejo Ambiental Sostenible.

3.4 Talleres de Consulta Nacional

En los talleres, se logró identificar y priorizar acciones que proporcionaron las bases para la elaboración del “PAGIRH 2022-2026 de Panamá”, en función de las prioridades nacionales, las necesidades de los distintos sectores, la capacidad institucional y financiera, y teniendo como referencia los resultados obtenidos del grado de implementación del ODS 6.5.1 para 2020.

Primer Taller (19 y 20 de octubre 2021): El primer día se centró en la presentación general de los avances y limitaciones de la GIRH en el país, desde el contexto de la evaluación del ODS 6.5.1, el PNSH y el Pacto Bicentenario Cerrando Brechas. Esta información constituyó insumo fundamental para las cuatro mesas de trabajo que se conformaron el segundo día de acuerdo con las cuatro dimensiones de la GIRH:



En tal sentido, el segundo día, adoptó un carácter de consulta altamente participativo que integró a actores clave de distintos ámbitos del sector hídrico (academia, gobierno, sector privado, sociedad civil) que se integraron a las mesas de trabajo, en donde se enfocaron en el análisis y evaluación de cada una de las dimensiones vinculadas a la GIRH, con base en los resultados obtenidos en la evaluación del ODS 6.5.1 en el 2020 y el resto de información provista durante el primer día. El tiempo dispuesto para la discusión fue de 2 horas, en el cual se facilitó la interacción para la identificación y priorización de acciones para avanzar en la GIRH de manera consensuada. Los grupos de trabajo fueron guiados por personal técnico del Ministerio de Ambiente y GWP CAM.

Se tuvo una participación de 42 personas, representantes de 19 instituciones vinculadas con el sector hídrico, incluyendo instituciones públicas, academia, empresa privada, sociedad civil organizada y cooperación internacional. En ambos días, se mantuvo la misma cantidad de participantes de la cual 23 fueron mujeres y 19 hombres.

Segundo Taller (26 de noviembre 2021): El Ministerio de Ambiente convocó al segundo taller virtual, con el objetivo de validar las acciones que se priorizaron con los insumos generados durante el primer taller y las cuales brindan respuesta a los desafíos de la GIRH y que pueden ser implementadas en el periodo 2022-2026. El taller contó con la participación de 41 personas, provenientes de instituciones del gobierno, sector privado, academia, sociedad civil, miembros de los comités de cuencas hidrográficas, comunidades y organismos de cooperación internacional. El taller se desarrolló en dos jornadas, la primera se centró en ponencias magistrales de la Dirección de Cambio Climático con el tema “Reduce Tu Huella-

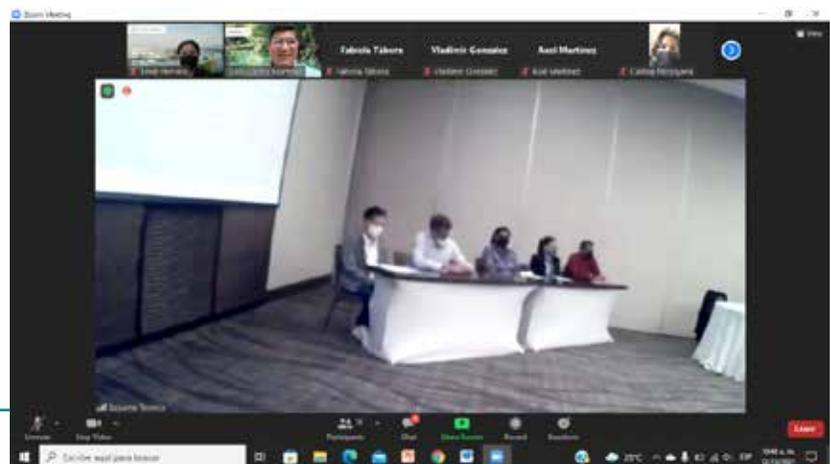
Corporativa Hídrica”, también fue importante “El Plan de Seguridad del Sector Agropecuario que fue desarrollado por el MIDA, el Plan de Seguridad del Agua y de la Plataforma de Información de Agua y Saneamiento desarrollado por el MINSA”. Otro tema relevante fue informar a los participantes sobre la importancia de la capacitación de los Comités de Cuenca Hidrográficas, así como contar con la participación del Director de Seguridad Hídrica con la ponencia “Avance en la Implementación de la GIRH en Panamá”.

Estas exposiciones fueron insumos importantes para apoyar la validación de las acciones presentadas en la segunda parte del taller donde se utilizó la misma metodología de grupos de trabajo para cada una de las cuatro dimensiones de la GIRH, a través de las cuales se validaron las acciones presentadas para superar las brechas identificadas y se incorporaron otras que se consideraban necesarias. En total se plantearon 35 acciones que fueron consensuadas por los participantes, e incluidas en el PAGIRH 2022-2026 de Panamá.

Tercer Taller (13 de diciembre 2021): Este evento se desarrolló en un hotel de la localidad, guardando los protocolos de bioseguridad frente a la COVID_19, con el propósito de socializar el PAGIRH 2022-2026 como un producto terminado ante las autoridades relacionadas con los recursos hídricos y otras instancias que fueron parte del proceso de consulta. El evento se desarrolló de manera bimodal (presencial/virtual) y tuvo una participación total de 40 personas de manera presencial y 15 personas de manera virtual. Se destacó la participación de Juntas Administradoras de Acueductos Rurales (comunidades de: Madugandí, Piriati, Ciri Grande, Altos de La Palma y Caimito), Grupos Étnicos (indígena: Comarca Guna de Madugandí), así como varios representantes de consejos de cuenca del país.



Modo presencial del Taller
Presentación Propuesta del Plan de Acción para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de Panamá.



Modo Virtual del Taller.

El taller inició, con el acto protocolar de bienvenida por parte del Lic. Ángel Arauz, en representación del Director Nacional de Seguridad Hídrica, contó con la participación de Fabiola Tábora representante de GWP CAM que dio las palabras

por parte del Organismo Internacional. Posteriormente, se presentaron los antecedentes, objetivos y contenido principal del Plan de Acción para la GIRH (PAGIRH 2022-2026).



Presentación del Plan de Acciones del PAGIRH 2022-2026 por el Consultor.

Seguidamente, se desarrolló un panel con la participación de las siguientes Instituciones: CONAGUA, MIDA, GWP Panamá, UTP y el MINSA, donde se comentó sobre

la importancia del Plan de Acción para avanzar en la implementación de la GIRH en el país.



Panel sobre importancia del PAGIRH 2022-2026 (De derecha de la foto tenemos los siguientes representantes: UTP, GWP Panamá, MiAMBIENTE, MINSA, CONAGUA y MIDA.



Representante de La Comarca Guna de Madugandí.

El evento finalizó con la presentación de los próximos pasos para la implementación del PAGIRH 2022-2026 de Panamá, lo cual estuvo a cargo de la Dirección de Seguridad Hídrica.

4 Objetivos del PAGIRH

Panamá requiere implementar acciones concretas que posean un compromiso político e institucional amplio para avanzar de forma acelerada en la implementación

de la GIRH y contribuir a la seguridad hídrica del país. Dichas acciones se priorizaron en el marco del proceso de elaboración del Plan de Acción para la GIRH 2022-2026 de Panamá, lo que facilitará la colaboración entre las diferentes instituciones del sector, así como otros actores claves que se vinculan en el cumplimiento de la agenda 2030, especialmente con el ODS 6 y su indicador 6.5.1 sobre el grado de implementación de la GIRH en el país. La implementación de este Plan será sólo posible a través de un esfuerzo colaborativo e integrado entre los distintos

sectores y actores, lo que permitirá que el país avance en la implementación de la GIRH y además obtenga una mejor puntuación en las siguientes evaluaciones del ODS 6.5.1 en el 2023 y 2026.

El PAGIRH 2022-2026, está sustentado en las observaciones y recomendaciones de los tres talleres nacionales realizados: 19 y 20 de octubre, 26 de noviembre y 13 de diciembre del 2021, en la revisión de documentos relacionados a la GIRH, en diversas consultas a actores claves, los resultados de la mesa de agua del Pacto Bicentenario Cerrando Brechas 2021 y los resultados obtenidos de la evaluación de los ODS 6.5.1 realizada en el 2020.

4.1 Objetivo General

Contribuir a la Seguridad Hídrica de Panamá, a través de la priorización de acciones concretas para avanzar aceleradamente en la implementación de la PAGIRH,

en función de las prioridades nacionales, escenarios de cambio climático, necesidades de los distintos sectores, y la capacidad institucional y financiera para su implementación.

4.2 Objetivos Específicos

1. Identificar las acciones nacionales con intervenciones específicas que ofrezcan soluciones a los principales desafíos para la GIRH y acelerar su nivel de implementación.
2. Facilitar la coordinación entre los distintos actores y sectores vinculados con la gestión del agua, para avanzar de forma conjunta en la implementación de la GIRH y la seguridad hídrica.
3. Apoyar los procesos de gestión de financiamiento interno y externo para la implementación de la GIRH del país.

5 Acciones e indicadores en el PAGIRH 2022-2026

Cuadro 1

Matriz de resultados del plan de acción GIRH

5.1 Entorno propicio

Acciones priorizadas para avanzar en la GIRH y superar los retos 2022-2026	Indicador / Meta / Año	Posible Fuente de financiación	Organizaciones Involucradas para la implementación
1. Impulsar la apropiación de la Política Nacional de Recursos Hídricos, por todos los actores nacionales (Sociedad civil organizada, sector empresarial, sector indígena, sector gubernamental, entre otros).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ N° de personas capacitadas. ▪ N° de eventos de sensibilización realizados. ▪ N° de MOU firmados con las Instituciones Públicas. Meta 2024.	Presupuesto de funcionamiento de acuerdo a las posibilidades de asignación anual y muy relacionado a las funciones propias del Ministerio y de CONAGUA.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ministerio de Ambiente, DSH y Planificación. ▪ CONAGUA.

5.1 Entorno propicio

Acciones priorizadas para avanzar en la GIRH y superar los retos 2022-2026	Indicador / Meta / Año	Posible Fuente de financiación	Organizaciones Involucradas para la implementación
2. Lograr la aprobación del Proyecto Ley de Actualización de la normativa que regula la GIRH.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ N° de reuniones con los Diputados. ▪ Proyecto de Ley Aprobado. Meta: 2024.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presupuesto de funcionamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ministerio de Ambiente, Dirección de Seguridad Hídrica. ▪ Asamblea Legislativa.
3. Aprobación de la nueva normativa sobre caudales ambientales.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Propuesta de normativa de caudales ambientales y evaluación de cuencas elaborada. ▪ N° de reuniones de consulta para la elaboración de la normativa. Metas: 2024.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presupuesto de funcionamiento. ▪ Cooperación Técnica Internacional. 	Ministerio de Ambiente Dirección de Seguridad Hídrica y Cambio Climático.
4. Actualizar la Ley 44 del 5 de agosto de 2002, en lo que se refiere a los Comités de Cuenca Hidrográficas, en temas como acceso a fuentes de financiamiento y sus funciones, ampliar la participación de la sociedad civil con enfoque de género e integrar las herramientas de diagnóstico pormenorizado, planes de ordenamiento ambiental territorial y planes de manejo de cuenca.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Propuesta de actualización de la Ley 44 del 5 de agosto de 2002 elaborada. ▪ N° de reuniones de consulta. ▪ N° de Comités de Cuenca consultados. Metas: 2024.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presupuesto de Funcionamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ministerio de Ambiente Dirección de Seguridad Hídrica. ▪ Asamblea Legislativa.

5.1 Entorno propicio

Acciones prioritizadas para avanzar en la GIRH y superar los retos 2022-2026	Indicador / Meta / Año	Posible Fuente de financiación	Organizaciones Involucradas para la implementación
5. Elaborar e implementar el Plan Maestro de la Red de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Aguas Residuales 2022-2052 (Consenso No: CONS-4S9YTin).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan Maestro Desarrollado. ▪ N° de acuerdos de financiamiento para la implementación del Plan Maestro. <p>Meta 2024.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presupuesto institucional. ▪ Cooperación internacional. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IDAAN.
6. Impulsar Acuerdos para la gestión de cuencas transfronterizas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ N° de reuniones de coordinación sostenidas para la gestión de cuencas transfronterizas. ▪ N° de propuestas de acuerdo para la gestión de cuencas transfronterizas. <p>Meta 2024.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fideicomiso de DSH. ▪ Cooperación internacional. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ministerio de Ambiente Dirección de Seguridad Hídrica y OCTI. ▪ Ministerio de Relaciones Exteriores.
7. Plan de Cambio Climático para la Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas incluyendo la adaptación, mitigación y el enfoque de género.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan de Cambio Climático para Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas desarrollado. ▪ N° de Reuniones con actores claves. ▪ N° de Personas participando en el desarrollo del Plan. <p>Meta 2025.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Financiamiento por el Fondo verde del clima. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ministerio de Ambiente DCC-DSH. ▪ Comité Nacional de Cambio Climático de Panamá.

5.2 Instituciones y participación

Acciones prioritizadas para avanzar en la GIRH y superar los retos 2022-2026	Indicador / Meta / Año	Posible Fuente de financiación	Organizaciones Involucradas para la implementación
1. Promover el desarrollo de estándares técnicos y procedimientos de cálculo de Huella Hídrica y Huella de Carbono en Productos Agropecuarios.	<ul style="list-style-type: none"> Nº Proyectos con huella hídrica y de carbono. Meta 2024.	<ul style="list-style-type: none"> GEF-FAO-MiAMBIENTE. 	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Ambiente. Sindicato de Industriales. Ministerio de Desarrollo Agropecuario, CATHALAC. Fundación NATURA.
2. Implementar las mejores prácticas de gestión sostenible de la tierra y restauración de paisajes productivos con agrosilvicultura a gran escala para lograr las metas nacionales de Neutralidad de la Tierra (NTD).	<ul style="list-style-type: none"> Nº Proyectos NTD en las cuencas hidrográficas: Chiriquí Viejo, La Villa, y Santa María. 	<ul style="list-style-type: none"> GEF-FAO-Ministerio de Ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> MiAMBIENTE-DSH. Ministerio de Desarrollo Agropecuario. CATHALAC. Fundación Natura.
3. Desarrollo de una Estrategia participativa de Sensibilización- Divulgación del PAGIRH para fomentar la colaboración en su implementación.	<ul style="list-style-type: none"> Estrategia elaborada y consensuada. Meta 2024.	<ul style="list-style-type: none"> GWP. Fundación Natura. Fondo de Adaptación. Fondo de Fideicomiso de MiAMBIENTE. 	<ul style="list-style-type: none"> GWP-CATIE-MIDA-Ministerio de Ambiente.
4. Diseño y Desarrollo de Diplomado para Funcionamiento Eficaz de los Comités de Cuencas en Panamá con enfoque de género.	<ul style="list-style-type: none"> Currículo del Diplomado elaborado. Capacitación del Diplomado 2 a 10 Comité de Cuencas. Meta 2022 – 2024.	<ul style="list-style-type: none"> Mesa de Cooperantes. GWP. ONG . 	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Ambiente. MEDUCA. ONG Miembros del Comité de Cuenca.
5. Fortalecer las capacidades administrativas y organizativas de Usuarios de Agua (Comité de Cuencas Hidrográficas).	<ul style="list-style-type: none"> Nº de personas capacitadas en el sector. 	<ul style="list-style-type: none"> Fideicomiso DSH. Fondo Verde del Clima. 	<ul style="list-style-type: none"> MINSA. MIDA. ONG. Ministerio de Ambiente.

5.2 Instituciones y participación

Acciones prioritizadas para avanzar en la GIRH y superar los retos 2022-2026	Indicador / Meta / Año	Posible Fuente de financiación	Organizaciones Involucradas para la implementación
6. Fortalecer las capacidades del sector privado en cumplimiento de las normativas subnacionales. (economía circular, RSE, huella hídrica, entre otras).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ N° de empresas capacitadas. ▪ N° de empresas con Huella Hídrica. Meta: 50 empresas al 2024.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fideicomiso DSH. ▪ Fondo Verde del Clima ▪ Fondo de aportes de Empresas RSE. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONEP. ▪ APEDE. ▪ Sindicato de Industriales.
7. Fortalecer las capacidades de técnicos (hombre y mujeres) del sector hídrico.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ N° de personas capacitadas. Meta al 2024.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fondo Verde del Clima. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONAGUA, CONAPHI, sector académico, sector gubernamental, sector privado ▪ Cooperación Internacional, ONG, AECID, JICA. CCAD.
8. Fomentar la participación de actores locales (Juntas Administradora Acueductos y otros usuarios del agua) en la implementación del Proyecto Aumento a la Resiliencia Hídrica mediante la Implementación de Sistemas de Captación de Agua de Lluvia (SCALL), para diversos usos en corregimientos del plan Colmena (Etapa 1), con la participación activa de los Centros de Salud, Instituciones del Estado, Escuelas Rurales y la iniciativa SCALL.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Escuelas, juntas comunales y puestos de salud con el SCALL. ▪ Número de beneficiarios ▪ Número de personas capacitadas en el uso y mantenimiento de los SCALL. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ministerio de Ambiente Fideicomiso- DSH. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ministerio de Ambiente.

5.3 Instrumentos de gestión

Acciones priorizadas para avanzar en la GIRH y superar los retos 2022-2026	Indicador / Meta / Año	Posible Fuente de financiación	Organizaciones Involucradas para la implementación
1. Desarrollo del Sistema Nacional de Datos Climáticos con participación del sector privado.	<ul style="list-style-type: none"> Sistema nacional de Datos climáticos en funcionamiento. Meta 2024.	<ul style="list-style-type: none"> Fondo Verde del Clima. 	<ul style="list-style-type: none"> Dirección de Cambio Climático- Ministerio de Ambiente.
2. Fortalecer y/ o incrementar la red de estaciones hidrometeorológicas a nivel de cuenca para mejorar el monitoreo de la disponibilidad de agua a nivel nacional.	<ul style="list-style-type: none"> Cantidad de estaciones fortalecidas. Cantidad de nuevas estaciones establecidas. 	<ul style="list-style-type: none"> Fondo Local/ presupuestos institucionales. 	<ul style="list-style-type: none"> Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá (IMHPA). MIDA. Ministerio de Ambiente. ACP. ETESA.
3. Establecer el Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá, según lo dispuesto en la Ley 209 (del 22 de abril de 2021 que crea el Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá).	<ul style="list-style-type: none"> IMHPA en operación. Meta 2024.	<ul style="list-style-type: none"> Fondo Local/ presupuestos institucionales. Cooperación internacional. 	<ul style="list-style-type: none"> Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá. IMHPA. ETESA. Ministerio de Ambiente. ONG.
4. Establecer y fortalecer el Laboratorio de Calidad del Agua.	<ul style="list-style-type: none"> Laboratorio en Operación y certificado LEED. Meta 2024.	<ul style="list-style-type: none"> Fondo Local/ presupuesto institucional. 	<ul style="list-style-type: none"> Dirección de Verificación de Desempeño Ambiental – DIVEDA Ministerio de Ambiente.
5. Fortalecimiento de los instrumentos de gestión ambiental (Auditoría, EsIA, GBPA, entre otras).	<ul style="list-style-type: none"> Nº de Instrumentos aprobados y en ejecución. Meta 2024.	<ul style="list-style-type: none"> Cooperación Internacional. Fondo Local. 	<ul style="list-style-type: none"> DIVEDA. MiAMBIENTE.

5.3 Instrumentos de gestión

Acciones prioritizadas para avanzar en la GIRH y superar los retos 2022-2026	Indicador / Meta / Año	Posible Fuente de financiación	Organizaciones Involucradas para la implementación
6. Desarrollar estudios del balance de uso de agua para las fuentes que estén en estrés hídrico o aquellas que tienen una alta demanda de uso.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Balances de uso realizado en las fuentes hídricas (oferta y demanda). Meta 2024.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fideicomiso DSH. ▪ Cooperación internacional. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ministerio de Ambiente DSH, ONG, ACP, Instituto Smithsonian. ▪ Comités de Cuenca.
7. Establecer caudales ambientales de las fuentes hídricas con mayor demanda de uso.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Decreto o Resolución Ministerial sobre la metodología de caudales ambientales. Meta 2024.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fondo Local. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ministerio de Ambiente DSH.
8. Fortalecer el estudio de aguas subterráneas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mapa de agua subterránea actualizado. ▪ Estudios sobre los principales acuíferos realizados (sobre cantidad y calidad). Meta 2024.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fondo Local/ presupuestos institucionales. ▪ Cooperación internacional. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DSH-Ministerio de Ambiente. ▪ ONG. ▪ MIDA.
9. Fortalecer el módulo de información hídrica en el SINIA (Sistema de Información Ambiental).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Módulo de información hídrica funcionando. ▪ Número de consultas realizadas. Meta 2024.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fondo Local/ presupuestos institucionales. ▪ Cooperación internacional. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DSH y Dirección de información ambiental ▪ Ministerio de Ambiente
10. Elaborar Diagnóstico Pormenorizado (DP).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DP elaborado. Meta 2024	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fondo Local/ presupuestos institucionales. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MiAMBIENTE. ▪ DSH.
11. Elaborar Planes de Ordenamiento Ambiental Territorial (POAT).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planes de Ordenamiento Ambiental Territorial elaborados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fondos Locales e Internacionales/ presupuestos institucionales. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ministerio de Ambiente-DSH.
12. Elaborar Planes de Manejo (PM) a nivel de cuencas hidrográficas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planes de manejo elaborados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fondos Locales e Internacionales/ presupuestos institucionales. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ministerio de Ambiente-DSH.

5.3 Instrumentos de gestión

Acciones priorizadas para avanzar en la GIRH y superar los retos 2022-2026	Indicador / Meta / Año	Posible Fuente de financiación	Organizaciones Involucradas para la implementación
13. Realizar monitoreo de calidad de agua superficial en los principales ríos a nivel nacional.	<ul style="list-style-type: none"> Monitoreo anual en los ríos principales de Panamá. Meta 2024.	<ul style="list-style-type: none"> Fondo Local/ presupuestos institucionales. Cooperación internacional. 	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Ambiente-DIVEDA.
14. Fortalecer capacidades en la metodología de monitoreo de agua marina.	<ul style="list-style-type: none"> Número de técnicos capacitados. Meta 2004.	<ul style="list-style-type: none"> Fondo Local/ presupuestos institucionales. Cooperación internacional. 	<ul style="list-style-type: none"> ARAP Universidades: UMIP.
15. Elaborar mapas de Riesgo Climático (Inundación y aumento de nivel del mar) e índice de vulnerabilidad de Panamá.	<ul style="list-style-type: none"> Mapas elaborados. Meta 2024.	<ul style="list-style-type: none"> Financiamiento por Organismo Técnico de Convención Marco de Las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. 	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Ambiente -DCC. Comité Nacional de Cambio Climático de Panamá.

5.4 Financiamiento

Acciones priorizadas para avanzar en la GIRH y superar los retos 2022-2026	Indicador / Meta / Año	Posible Fuente de financiación	Organizaciones Involucradas para la implementación
1. Establecer mesa de cooperantes y de instituciones del estado con competencias en los diferentes sectores relacionados con la GIRH.	<ul style="list-style-type: none"> Nº de cooperantes involucrados en una mesa nacional. Meta 2024.	<ul style="list-style-type: none"> Fondo Local/ presupuestos institucionales. Cooperación internacional. 	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Ambiente. MIDA. MINSA. NDT (las instituciones que lo integran).

5.4 Financiamiento

Acciones prioritizadas para avanzar en la GIRH y superar los retos 2022-2026	Indicador / Meta / Año	Posible Fuente de financiación	Organizaciones Involucradas para la implementación
2. Establecer mesas de trabajo con las ONG prioritizadas por Ministerio de Ambiente y Empresa Privada para impulsar la colaboración técnica y financiera para actividades de la GIRH en cuencas hidrográficas transfronterizas y cuencas prioritarias.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No de Mesas de ONG con participación de la empresa privada funcionando localmente en las cuencas prioritizadas. ▪ Plan de trabajo para la mesa o mesas establecidas en cuencas prioritizadas por Ministerio de Ambiente. Meta 2024.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fideicomiso de DSH. ▪ Posible a través del Ministerio de Ambiente. ▪ Proyecto NDT con FAO. ▪ Proyecto Binacional. Sixaola. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DSH (responsable). ▪ MIDA. ▪ MINSA. ▪ NDT (las instituciones que lo integran). ▪ Proyecto Binacional Sixaola (Panamá -Costa Rica).
3. Desarrollar una propuesta de proyecto para el Fondo Verde del Clima con apoyo de instancias acreditadas en la línea de Readiness y otras líneas de inversión climática.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proyecto formulado al Fondo Verde. Meta 2024.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fondo Local/ presupuestos institucionales. ▪ Fondo Verde del Clima. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ministerio de Ambiente -DSH- DCC. ▪ GWP. ▪ BCIE. ▪ FAO. ▪ PNUMA. ▪ PNUD.
4. Desarrollar proyectos comunitarios municipales para abordar los elementos para la gobernanza del agua a nivel local.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proyectos comunitarios desarrollados a través de los municipios. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apoyo de las municipalidades. ▪ Plan Colmena. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ministerio de Ambiente –DSH. ▪ AMUPA. ▪ Mesa de ONG propuesta.
5. Revisar la tarifa de canon y de inspecciones iniciales de uso de agua (para nuevos usuarios) y anuales (para usuarios bajo contrato).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proceso de revisión. ▪ actualizado/aprobado. Meta 2024	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fondo Local. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DSH (responsable).



6 Vinculación de las acciones con los instrumentos de planificación nacional

El siguiente cuadro muestra las actividades priorizadas y se marca con una “X” si la acción está vinculada a las acciones o estratégicas que se promueven a través del cada instrumento nacional que se presenta.

Cuadro 2

Acciones priorizadas con los instrumentos de planificación nacional

Dimensiones de la GIRH	Instrumentos de Planificación Nacional								
	1. PEN Visión de Estado_2030	2. PEG 2019-2024	3. PNGIRH 2010-2030	4. PNSH 2015-2050	5. PDS y GIRH - CP	6. PSA-MINSA	7. ECC-2050 y CDN 1/NDC	8. PNLCDs	9. Pacto Bicentenario 2021
6.1. Entorno propicio									
1. Impulsar la apropiación de la Política Nacional de Recursos Hídricos, por todos los actores nacionales (sociedad civil organizada, sector empresarial, sector indígena, sector gubernamental, entre otros).	X	X	X	X					
2. Lograr la aprobación del Proyecto Ley de Actualización de la normativa que regula la GIRH.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3. Aprobación de la nueva normativa sobre caudales ambientales.	X	X	X	X					
4. Actualizar la Ley 44 del 5 de agosto de 2002, en lo que se refiere a los Comités de Cuenca Hidrográficas, en temas como acceso a fuentes de financiamiento y sus funciones, ampliar la participación de la sociedad civil con enfoque de género e integrar las herramientas de diagnóstico pormenorizado, planes de ordenamiento ambiental territorial y planes de manejo de cuenca.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5. Elaborar e implementar el Plan Maestro de la Red de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Aguas Residuales 2022-2052 (Consenso No: CONS-4S9YTin).	X	X		X		X			X
6. Impulsar Acuerdos para la gestión de cuencas transfronterizas.				X					
7. Plan de Cambio Climático para la Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas incluyendo la adaptación, mitigación y el enfoque de género.				X		X	X	X	

Dimensiones de la GIRH	Instrumentos de Planificación Nacional								
	1. PEN Visión de Estado_2030	2. PEG 2019-2024	3. PNGIRH 2010-2030	4. PNSH 2015-2050	5. PDS y GIRH - CP	6. PSA-MINSA	7. ECC-2050 y CDN 1/NDC	8. PNLCDs	9. Pacto Bicentenario 2021
6. 2. Instituciones y participación									
1. Promover el desarrollo de estándares técnicos y procedimientos de cálculo de Huella Hídrica y Huella de Carbono en Productos Agropecuarios.		X					X		
2. Implementar las mejores prácticas de gestión sostenible de la tierra y restauración de paisajes productivos con agrosilvicultura a gran escala para lograr las metas nacionales de Neutralidad de la Tierra (NTD).		X					X		
3. Desarrollo de una Estrategia participativa de Sensibilización-Divulgación del PAGIRH para fomentar la colaboración en su implementación.	X	X	X	X	X	X	X		X
4. Diseño y Desarrollo de Diplomado para Funcionamiento Eficaz de los Comités de Cuencas en Panamá con enfoque de género.			X	X	X	X	X	X	X
5. Fortalecer las capacidades administrativas y organizativas de Usuarios de Agua (Comité de Cuencas Hidrográficas).		X	X	X	X	X	X	X	X
6. Fortalecer las capacidades del sector privado en cumplimiento de las normativas subnacionales. (economía circular, RSE, huella hídrica, entre otras).		X	X	X	X	X	X	X	X
7. Fortalecer las capacidades de técnicos (hombre y mujeres) del sector hídrico.		X	X	X	X	X	X	X	X
8. Fomentar la participación de actores locales (Juntas Administradora Acueductos y otros usuarios del agua) en la implementación del Proyecto Aumento a la resiliencia hídrica mediante la Implementación de Sistemas de Captación de Agua de Lluvia (SCALL), para diversos usos en corregimientos del plan Colmena (Etapa 1), con la participación activa de los Centros de Salud, Instituciones del Estado, Escuelas Rurales y la iniciativa SCALL.		X	X	X	X	X	X	X	X

Dimensiones de la GIRH	Instrumentos de Planificación Nacional								
	1. PEN Visión de Estado_2030	2. PEG 2019-2024	3. PNGIRH 2010-2030	4. PNSH 2015-2050	5. PDS y GIRH - CP	6. PSA-MINSA	7. ECC-2050 y CDN 1/NDC	8. PNLCDs	9. Pacto Bicentenario 2021
6.3. Instrumentos de gestión									
1. Desarrollo del Sistema Nacional de Datos Climáticos con participación del sector privado.		X	X	X	X		X	X	
2. Fortalecer y/ o incrementar la red de estaciones hidrometeorológicas a nivel de cuenca para mejorar el monitoreo de la disponibilidad de agua a nivel nacional.		X	X	X	X		X	X	
3. Establecer el Instituto de Meteorología Hidrología de Panamá, según lo dispuesto en la Ley 209 (del 22 de abril de 2021 que crea el Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá).		X	X	X			X		X
4. Establecer y fortalecer el Laboratorio de Calidad del Agua.		X	X	X		X			
5. Fortalecimiento de los instrumentos de gestión ambiental (Auditoría, EsIA, GBPA, entre otras).									
6. Desarrollar estudios del balance de uso de agua para las fuentes que están en estrés hídrico o aquellas que tienen una alta demanda de uso.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7. Establecer caudales ambientales de las fuentes hídricas con mayor demanda de uso.	X		X	X	X		X	X	
8. Fortalecer el estudio de aguas subterráneas.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9. Fortalecer el módulo de información hídrica en el SINIA (Sistema de Información Ambiental).	X	X	X	X	X	X	X	X	X
10. Elaborar Diagnóstico Pormenorizado (DP).	X	X	X	X			X		
11. Elaborar planes de Ordenamiento Ambiental Territorial (POAT).	X	X	X	X	X	X	X	X	X
12. Elaborar Planes de Manejo (PM) a nivel de cuencas hidrográficas.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
13. Realizar monitoreo de calidad de agua superficial en los principales ríos a nivel nacional.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
14. Fortalecer capacidades en la metodología de monitoreo de agua marina.	X	X		X					
15. Elaborar mapas de Riesgo Climático (Inundación y aumento de nivel del mar) e índice de vulnerabilidad de Panamá.	X	X	X	X	X		X	X	



Dimensiones de la GIRH	Instrumentos de Planificación Nacional								
	1. PEN Visión de Estado_2030	2. PEG 2019-2024	3. PNGIRH 2010-2030	4. PNSH 2015-2050	5. PDS y GIRH - CP	6. PSA-MINSA	7. ECC-2050 y CDN 1/NDC	8. PNLCDs	9. Pacto Bicentenario 2021
6.4. Financiamiento									
1. Establecer mesa de cooperantes y de instituciones del estado con competencias en los diferentes sectores relacionados con la GIRH.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2. Establecer mesas de trabajo con las ONG priorizadas por Ministerio de Ambiente y Empresa Privada para impulsar el financiamiento de actividades de la GIRH en cuencas hidrográficas transfronterizas y cuencas prioritarias.		X	X	X			X		X
3. Desarrollar una propuesta de proyecto para el Fondo Verde del Clima con apoyo de instancias acreditadas en la línea de Readiness y otras líneas de inversión climática.		X					X	X	X
4. Desarrollar proyectos comunitarios municipales para abordar los elementos para la gobernanza del agua a nivel local.		X					X		X
5. Revisar la tarifa de canon y de inspecciones iniciales de uso de agua (para nuevos usuarios) y anuales (para usuarios bajo contrato).		X	X	X			X		X

7 Presupuesto

El Presupuesto General del Estado es la fuente de financiamiento público de los ODS en la esfera nacional, sin embargo, esta fuente de recursos es limitada. Por lo que, se establecen estrategias para la adecuada programación y financiamiento de los programas y proyectos de manera que éstos puedan ser medibles en su ejecución y resultados, a la vez que cumplan con los ODS, y poder ubicar potenciales fuentes de financiamiento.

Es importante indicar que el Ministerio de Ambiente puede formular proyectos dirigidos a la Gestión Integrada de los

Recursos Hídricos para el cumplimiento de las metas del ODS 6.5.1, por medio de la Dirección de Seguridad Hídrica, Dirección de Cambio Climático y la Oficina de Cooperación Técnica Internacional (OCTI).

Se pueden mencionar algunas posibles fuentes de financiamiento a través de Organismos Internacionales tales como los fondos IKI (Iniciativa Internacional del Clima) y GIZ (El Fondo Regional para la Cooperación Triangular en América Latina y el Caribe), ambos son fondos de la Cooperación con Alemania. De igual manera, se pueden

formular proyectos con otras fuentes de financiamiento internacional como el GEF (Fondo para el Medio Ambiente Mundial), Fondo de Adaptación al Cambio Climático, Fondo Verde para el Clima, los fondos dispuestos por la JICA de Japón, fondos de los Países Bajos, entre otros. Para las inversiones en obras hidráulicas, las fuentes de financiamiento podrían ser los organismos financieros multilaterales (BID, CAF, BANCO MUNDIAL, BCIE).

Se recomienda que el presupuesto específico para cada actividad priorizada deba ser desarrollado de manera detallada por cada institución responsable de su ejecución, considerando la afinidad con la actividad y su competencia. Sin embargo, a continuación, se presenta un presupuesto tentativo general como referencia para la planificación y gestión financiera.

7.1 Presupuesto total estimado

Este presupuesto estimado fue propuesto con base a las actividades definidas en las mesas de trabajo por dimensión, el mismo no cuenta con una verificación y aprobación presupuestaria que haya sido solicitada previamente por las instituciones participativas al Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) para la implementación del PAGIRH para el periodo 2022-2026. Como producto de los aportes de los participantes, se ha plasmado el mismo como referencia del costo de las actividades propuestas y en el anexo 1 se detalla para cada actividad. En el cuadro N° 6 se presenta el presupuesto total estimado No Oficial por dimensión:

Cuadro 3. Presupuesto total estimado No Oficial para el PAGIRH 2022-2026.

Cuadro 3		
Presupuesto total estimado no oficial PAGIRH (2022-2026)		
Nº de Acciones	Dimensión	Presupuesto estimado (B/.)
7	Entorno Propicio	2,900,000
8	Institución y Participación	2,770,000
15	Instrumentos de Gestión	8,235,000
5	Financiamiento	90,000
35	Total	13,995,000.00

Nota: Se aclara que este presupuesto total estimado representa montos No Oficial, sin embargo, se ha realizado una verificación con las instituciones del Estado y otras fuentes de financiamiento para verificar el monto posible a financiar del presupuesto total estimado. Verificando la factibilidad de cada acción el aporte sería de B/. 3,355,000.00. El resto tendrá que ser gestionado a través de la cooperación internacional u otras fuentes.

7.2 Presupuesto Verificado como el aporte del Estado y de otras fuentes de financiamiento por Dimensión

El Ministerio de Economía y Finanzas es el órgano rector del Presupuesto Público, de esta manera, es la Dirección de Presupuesto de la Nación adscrita bajo la responsabilidad

del Viceministro de Economía, la unidad administrativa responsable del ejercicio de las competencias correspondientes a dicho rol, entendiéndose como la más alta autoridad técnica normativa del Sistema de Gestión Presupuestaria

La ejecución presupuestaria se realiza en el marco de las asignaciones mensuales, para lo cual las instituciones públicas presentarán, al Ministerio de Economía y Finanzas, a más tardar 15 días después de aprobado el Proyecto de Ley de Presupuesto General del Estado por el Consejo de Gabinete.

La **Contraloría General de la República** es un organismo estatal independiente, de carácter técnico, cuya misión es fiscalizar, regular y controlar los movimientos de los fondos y bienes públicos, y examinar, intervenir, fenecer y juzgar las cuentas relativas a los mismos.

En la República de Panamá, todas las instituciones del sector público, al igual que el Ministerio de Ambiente, ente rector del recurso hídrico, depende del Ministerio de Economía y Finanzas y de la Contraloría General de la República de Panamá, para la aprobación final del presupuesto solicitado tanto de funcionamiento como para la inversión, sin embargo, no siempre asignan los recursos como son solicitados.

Por otra parte, existe la Cooperación Internacional de diversas agencias, que consiste generalmente en la transferencia o préstamo de recursos valiosos (como tecnología, dinero, asistencia técnica, etc.) con el fin de que el destinatario pueda superar problemas puntuales o potenciar su desarrollo. En este caso a muchas de las actividades se les ha identificado este respaldo, entre las que se puede citar la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECID) y El Fondo Verde para el Clima que proviene del Acuerdo del Marco Climático, entre otras. Parte de esta cooperación internacional, condiciona al país receptor a aportar una contraparte del presupuesto acordado en especies (personal, vehículos, oficinas entre otros), por lo que para gran parte de las actividades respaldadas con este apoyo, el país aporta dicha contraparte en especies.

Esta situación se ha tomado en cuenta, y se ha procedido a verificar las fuentes de financiamiento para cada una de las actividades propuestas por dimensión, de manera de validar la viabilidad de estas dentro del PAGIRH 2022-2026, con sus respectivos proponentes, considerando si la institución cuenta con el presupuesto que se propuso y si está avalado por el MEF.

El resultado de este proceso de verificación de las fuentes de financiamiento mediante una consulta forense, permitió adecuar el presupuesto propuesto estimado No Oficial, y se pudo valorar como algunas acciones priorizadas forman parte del presupuesto de funcionamiento y están intrínsecas dentro de las funciones propias de la institución responsable, y que son parte de su rutina de trabajo, pues el monto propuesto estimado forma parte de los salarios y gastos del personal propio de la institución, por lo que no debe considerarse como un nuevo presupuesto de inversión para la citada actividad. La revisión exhaustiva permitió replantear tres actividades nuevas y segregadas, pues inicialmente estaban consolidadas, situación que impedía valorar su indicador de medición, por lo que se incrementó de 32 a 35 actividades en el PAGIRH.

A través de esta verificación, se pudo evidenciar que existen acciones propuestas, realizadas, en proceso, por finalizar y con asignación presupuestaria de fondos de funcionamiento propio de las rutinas de trabajo institucional, y otras con financiamiento aprobado de fondos provenientes de la cooperación internacional, así como con fondos del Fideicomiso del Ministerio de Ambiente (ver cuadros 12-13 y 14). Por otra parte, existen actividades priorizadas, que están planificadas, pero están condicionadas a la aprobación por parte del Ministerio de Economía y Finanzas, quien tiene la última potestad de aprobar, reducir y/o no dar la aprobación del presupuesto solicitado.

Como resultado de la verificación descrita antes, se propone un presupuesto real que cuenta con respaldo de la cooperación internacional (AECID, Fondo Verde) y de los fondos provenientes del Fideicomiso del MiAMBIENTE. El presupuesto total verificado para la implementación

de las acciones asciende de manera aproximada a B/. 3,355,000.00 o su equivalente en dólares para la implementación del PAGIRH de Panamá (2022-2026), como de desglosa a continuación:

Cuadro 4

Presupuesto Verificado como el aporte del Estado y de otras fuentes de financiamiento para el PAGIRH 2022-2026

Nº de Acciones	Dimensión	Fuente de Financiamiento	Presupuesto verificado estimado (B/)
7	Entorno Propicio	Cooperación Internacional-AMCC-Fondo Verde del Clima. *Aporte local: Especies.	150,000.00
8	Institución y Participación	Fideicomiso-MiAMBIENTE	650,000.00
		Cooperación Internacional-Agencia Española de Cooperación Internacional (AECID). Aporte Local: Especies.	150,000.00
		Cooperación Internacional-AMCC-Fondo Verde del Clima. Aporte Local: Especies.	150,000.00
15	Instrumentos de Gestión	Cooperación Internacional- -Fondo de Adaptación del Cambio Climático. Aporte Local: Especies.	635,000.00
		Cooperación Internacional- Fondo CAF. Aporte Local: Especies.	120,000.00
		Fideicomiso-MiAMBIENTE	1,500,000.00
5	Financiación	Presupuesto del Ministerio de Ambiente.	0
35		Total	3,355,000.00

Nota: El presupuesto verificado representa el aporte del Estado y de otras fuentes de financiamiento al PAGIRH 2022 -2026. La verificación de recursos financieros disponibles para cada acción se basó en la revisión del presupuesto de las instituciones del Estado y de proyectos de la cooperación externa existentes en el país, sin embargo, el aporte financiero del Estado para la el apoyo en la ejecución de las acciones está condicionadas a la aprobación de los presupuestos anuales que las instituciones solicitan a través del Ministerio de Economía y Finanzas.

Cuadro 5

Presupuesto de contrapartida verificado para el PAGIRH 2022-2026

1 Entorno propicio

Acción	Verificación del aporte de contrapartida local y del gobierno a la acción
<p>1. Impulsar la apropiación de la Política Nacional de Recursos Hídricos, por todos los actores nacionales (sociedad civil organizada, sector empresarial, sector indígena, sector gubernamental, entre otros).</p>	<p>Línea de tiempo: 2022-2024.</p> <p>Aporte de contrapartida: Presupuesto de funcionamiento y actividad propia del Ministerio de Ambiente.</p> <p>Justificación del aporte: Actualmente la página web del Ministerio de Ambiente cuenta con una plataforma donde se establecen todas las políticas ambientales, cumpliendo así con la ley 6 que facilita el libre acceso a información pública de toda agencia o dependencia del Estado y garantizar el derecho que tiene toda persona para solicitar y recibir información veraz y oportuna, en poder de las autoridades gubernamentales de Panamá.</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: Ministerio de Ambiente, DSH, Planificación, CONAGUA.</p> <p>Línea de tiempo: 2019-2024.</p>
<p>2. Lograr la aprobación del Proyecto Ley de Actualización de la normativa que regula la GIRH.</p>	<p>Aporte de contrapartida: Presupuesto de funcionamiento.</p> <p>Justificación del aporte: Actualmente en proceso, el anteproyecto se encuentra en la Asamblea Legislativa para su consulta y aprobación respectiva.</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: Ministerio de Ambiente, Dirección de Seguridad, Hídrica, Asamblea Legislativa.</p> <p>Línea de tiempo: 2019-2024.</p>
<p>3. Aprobación de la nueva normativa sobre caudales ambientales.</p>	<p>Aporte de contrapartida: Presupuesto de funcionamiento de la DSH.</p> <p>Justificación del aporte: Actividad en proceso de culminación, se elaboró una resolución borrador que pasara a consulta ciudadana Presupuesto de funcionamiento del Personal Técnico asignado en el seguimiento.</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: Ministerio de Ambiente, Dirección de Seguridad Hídrica, y Cambio Climático.</p>

7.1 Entorno propicio	
Acción	Verificación del aporte de contrapartida local y del gobierno a la acción
<p>4. Actualizar la Ley 44 del 5 de agosto de 2002, en lo que se refiere a los Comités de Cuencas Hidrográficas en temas como acceso a fuentes de financiamiento y sus funciones, ampliar la participación de la sociedad civil con enfoque de género e integrar las herramientas de diagnóstico pormenorizado, planes de ordenamiento ambiental territorial y planes de manejo de cuenca.</p>	<p>Línea de tiempo: 2022-2024.</p> <p>Aporte de contrapartida: Aporte de la DSH Presupuesto de Funcionamiento. Presupuesto de Funcionamiento de la CAD Asamblea Legislativa.</p> <p>Justificación del aporte: Actividad en proceso.</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: Ministerio de Ambiente, Dirección de Seguridad Hídrica, Asamblea Legislativa.</p>
<p>5. Elaborar e implementar el Plan Maestro de la Red de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Aguas Residuales 2022-2052 (Consenso No: CONS-459YTin).</p>	<p>Línea de tiempo: 2022-2024.</p> <p>Aporte de contrapartida: Presupuesto institucional de Funcionamiento. Préstamo Internacional.</p> <p>Justificación del aporte: 2,000,000.00 en proceso de tramitación préstamo internacional. Sin aprobación de fondos hasta el momento.</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: IDAAN.</p>
<p>6. Impulsar Acuerdos para la gestión de cuencas transfronterizas.</p>	<p>Línea de tiempo: 2019-2024.</p> <p>Aporte de contrapartida: Presupuesto institucional de Funcionamiento.</p> <p>Justificación del aporte: Dirección Regional de Bocas del Toro, cuenta con un Técnico, que atiende actividades planificadas, transfronterizas con Costa Rica, con fondos de funcionamiento. No hay inversión. Para la frontera con Colombia, no existe inicio de convenio ni actividad programada.</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: Ministerio de Ambiente, Dirección de Seguridad Hídrica, OCTI, Ministerio de Relaciones Exteriores.</p>



1 Entorno propicio	
Acción	Verificación del aporte de contrapartida local y del gobierno a la acción
	Línea de tiempo: 2019-2024.
	Aporte de contrapartida: Financiamiento por AMCC-el Fondo verde del clima.
7. Plan de Cambio Climático para la Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas incluyendo la adaptación, mitigación y el enfoque de género.	Justificación del aporte: Fondos provenientes de la Cooperación Internacional. AMCC-Fondo Verde. B/150,000.00 Presupuesto aprobado.
	Aporte Local: especies.
	Organizaciones Involucradas en la implementación: Ministerio de Ambiente, DCC-DSH, Comité Nacional de Cambio Climático de Panamá.
Sub-Total Presupuesto Dimensión Entorno Propicio	US\$ 150,000.00
2 Institución y Participación	
Acción	Verificación del aporte de contrapartida local y del gobierno a la acción
	Línea de tiempo: 2022-2024.
	Aporte de contrapartida: Cooperación Internacional GEF-FAO. Aporte Local en Especies y efectivo.
1. Promover el desarrollo de estándares técnicos y procedimientos de cálculos de Huellas Hídricas y Huellas de Carbonos en Productos Agropecuarios.	Justificación del aporte: Proyecto MIAMBIENTE-FAO, aprobado GEF-2021 por un monto de B/250,000, fondo que cubre la actividad propuesta.
	Condicionante: Aporte Local en especies: 16.4 millones Falta transferencia del MEF a MIAMBIENTE Especies y efectivo.
	Sin presupuesto aprobado.
	Organizaciones Involucradas en la implementación: Ministerio de ambiente, MIDA, CATHALAC, Sindicato de Industriales, Fundación Natura.

2 Institución y Participación	
Acción	Verificación del aporte de contrapartida local y del gobierno a la acción
2. Implementar las mejores prácticas de gestión sostenible de la tierra y restauración de paisajes productivos con agrosilvicultura a gran escala para lograr las metas nacionales de Neutralidad de la Tierra (NTD).	<p>Línea de tiempo: 2022-2024.</p> <p>Aporte de contrapartida: Cooperación Internacional GEF-FAO Aporte Local en Especies y efectivo.</p> <p>Justificación del aporte: Aporte externo del GEF (donación) 1.5 millones, este presupuesto es administrado por CATHALAC, falta firma de carta de acuerdo por FAO-CATHALAC, en proceso.</p> <p>Condicionante: Aporte Local en especies y efectivo: 16.4 millones: Falta transferencia del MEF a MIAMBIENTE. Sin presupuesto aprobado.</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: Ministerio de Ambiente – DSH, Ministerio de Desarrollo Agropecuario, CATHALAC, Fundación Natura.</p>
3. Desarrollo de una Estrategia participativa de Sensibilización-Divulgación del PAGIRH para fomentar la colaboración en su implementación.	<p>Línea de tiempo: 2022-2023.</p> <p>Aporte de contrapartida: Presupuesto de funcionamiento y actividad propia del Ministerio de Ambiente.</p> <p>Justificación del aporte: --</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: GWP, CATIE, MIDA, Ministerio de Ambiente.</p>
4. Diseño y Desarrollo de Diplomado para Funcionamiento Eficaz de los Comités de Cuencas en Panamá con enfoque de género.	<p>Línea de tiempo: 2022-2024.</p> <p>Aporte de contrapartida: Presupuesto de funcionamiento de acuerdo a las posibilidades de asignación anual y muy relacionado a las funciones propias del Ministerio.</p> <p>Justificación del aporte: Condicionado a la aprobación del MEF, del presupuesto solicitado para inversiones.</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: Ministerio de Ambiente, MEDUCA, ONGs Miembros del Comité de Cuenca.</p>
5. Fortalecer las capacidades administrativas y organizativas de Usuarios de Agua (Comité de Cuencas Hidrográficas).	<p>Línea de tiempo: 2024-2025.</p> <p>Justificación del aporte: Condicionado a la aprobación del Plan Operativo Anual, por parte del MEF del presupuesto solicitado.</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: MINSa, MIDA, ONGs, Ministerio de Ambiente.</p>



2 Institución y Participación	
Acción	Verificación del aporte de contrapartida local y del gobierno a la acción
6. Fortalecer las capacidades del sector privado en cumplimiento de las normativas subnacionales (economía circular, RSE, huella hídrica, otras).	<p>Línea de tiempo: 2021-2022.</p> <p>Aporte de contrapartida: Cooperación Internacional Acuerdo Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático. Fondo Verde Aporte Local en especies.</p> <p>Justificación del aporte: Sobre huella hídrica los fondos no reembolsables provenientes del acuerdo Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, asignado al Programa para el Desarrollo de Tecnologías. 150,000.00 presupuesto aprobado en el 2021.</p> <p>Aporte Local: En especies. La DCC desarrolla las capacitaciones.</p> <p>En ejecución.</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: CONEP, APEDE, Sindicato de Industriales.</p> <p>Línea de tiempo: 2022-2024.</p> <p>Aporte de contrapartida: Cooperación Internacional AECID.</p> <p>Justificación del aporte: La DCC propuso un proyecto en AECID por un monto de, B/150,000.00.</p>
7. Fortalecer las capacidades de técnicos (hombre y mujeres) del sector hídrico.	<p>Presupuesto aprobado conlleva la Planificación del Municipio de CUSAPIN-Bocas del Toro, de allí, se vinculará fortalecer las capacidades de genero del sector hídrico, en Cambio Climático.</p> <p>Aporte Local en especies.</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: CONAGUA, CONAPHI, Sector Académico, Sector Privado, Cooperación Internacional, ONGs, AECID, JICA, CCAD.</p>

2 Institución y Participación	
Acción	Verificación del aporte de contrapartida local y del gobierno a la acción
8. Fomentar la participación de actores locales (Juntas Administradora de Acueductos y otros usuarios del agua) en la implementación del Proyecto Aumento a la resiliencia hídrica mediante la implementación de Sistemas de Captación de Agua de Lluvia (SCALL), para diversos usos en corregimientos del plan Colmena (Etapa 1), con la participación activa de los Centros de Salud, Instituciones del Estado y Escuelas Rurales.	<p>Línea de tiempo: 2022-2024.</p> <p>Aporte de contrapartida: Ministerio de Ambiente Fideicomiso- DSH.</p> <p>Justificación del aporte: Financiamiento Aprobado. 64 corregimientos 1 módulo de SCALL. por escuela a B/12,000.00 aproximadamente. En el 2022 se finalizan 10 escuelas con el SCALL. B /470,000.00.</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: Ministerio de Ambiente.</p>
Sub-Total Presupuesto Instituciones y Participación	US\$ 750,000.00

3 Instrumentos de gestión	
Acción	Verificación del aporte de contrapartida local y del gobierno a la acción
1. Desarrollo del Sistema Nacional de Datos Climáticos con participación del sector privado.	<p>Línea de tiempo: 2022-2024.</p> <p>Aporte de contrapartida: Cooperación Internacional, AMCC, Fondos Verdes.</p> <p>Justificación del aporte: Financiamiento Aprobado. Financiamientos provenientes del Fondo de Adaptación del Cambio Climático, la DCC, se encuentra desarrollando esta actividad. B/160,000.00 Presupuesto Aprobado. Actividad en ejecución Aporte Local: En especie.</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: Dirección de Cambio Climático-Ministerio de Ambiente.</p>

3 Instrumentos de gestión	
Acción	Verificación del aporte de contrapartida local y del gobierno a la acción
<p>2. Fortalecer y/ o incrementar la red de estaciones hidrometeorológicas a nivel de cuenca para mejorar el monitoreo de la disponibilidad de agua a nivel nacional.</p>	<p>Línea de tiempo: 2021-2021.</p> <p>Aporte de contrapartida: Cooperación Internacional, Fondo de Adaptación al Cambio Climático. Aporte local: en especies.</p> <p>Justificación del aporte: Financiamiento proveniente del Fondo de Adaptación del Cambio Climático. B/250,000.00 Aprobado y ejecutado. ETESA realizó la licitación y adjudicación, de suministro, instalación y mantenimiento de la red de estaciones, hidrométricas. Realizado por ETESA y fondos gestionados por MIAMBIENTE -DCC. Actividad realizada y en operación la red.</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá (IMHPA), ACP, ETESA MIDA, Ministerio de Ambiente.</p>
<p>3. Establecer el Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá, según lo dispuesto en la Ley 209 (del 22 de abril de 2021 que crea el Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá).</p>	<p>Línea de tiempo: 2021-2022.</p> <p>Aporte de contrapartida: Fondo Local/ presupuesto institucional.</p> <p>Justificación del aporte: Establecido a partir del Decreto Ley 209, del 22 de abril de 2021. Actividad cumplida.</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá (IMHPA), ETESA Ministerio de Ambiente, ONGs.</p>
<p>4. Establecer y fortalecer el Laboratorio de Calidad del Agua.</p>	<p>Línea de tiempo: 2022.</p> <p>Aporte de contrapartida: Fondo Local/ presupuesto institucional.</p> <p>Justificación del aporte: El MICI, a través del Consejo Nacional de Acreditación, otorga la certificación a los ensayos de los laboratorios. Estos laboratorios realizan los monitoreos, que las empresas y promotores entregan al MIAMBIENTE, de acuerdo a los reglamentos técnicos de solicitud de concesiones de descargas de agua residual.</p> <p>El Ministerio de Ambiente ejerce la función de verificar y fiscalizar el cumplimiento de la normativa existente, en los permisos que solicitan. Actividad cumplida</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: Dirección de Verificación de Desempeño Ambiental DIVED, Ministerio de Ambiente.</p>

3 Instrumentos de gestión	
Acción	Verificación del aporte de contrapartida local y del gobierno a la acción
5. Fortalecimiento de los instrumentos de gestión ambiental (Auditoría, EsIA, GBPA, entre otras).	<p>Línea de tiempo: 2021-2022.</p> <p>Aporte de contrapartida: Cooperación Internacional - Fondo CAF. Aporte Local: En especies.</p> <p>Justificación del aporte: Fondo No reembolsable provenientes del CAF, 2021 hasta abril 2022. Se contrato consultor externo. B/120,000.00 Presupuesto aprobado. En ejecución, finaliza en abril del 2022.</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: Dirección de Verificación de Desempeño Ambiental – DIVEDA, Ministerio de Ambiente.</p> <p>Línea de tiempo: 2022-2024.</p> <p>Aporte de contrapartida: Fondo Local/ presupuesto institucional.</p> <p>Justificación del aporte: Condicionante: No se cuenta con fuente de financiamiento local.</p> <p>Se propone solicitar cooperación internacional para su ejecución.</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: Ministerio de Ambiente - DSH, ONGs, ACP, Instituto Smithsonian, Comités de Cuenca.</p> <p>Línea de tiempo: 2022.</p> <p>Aporte de contrapartida: Fondo Local/ presupuesto institucional.</p> <p>Justificación del aporte: En proceso resolución que establecerá la normativa legal, que pasará a consulta ciudadana, para su reglamentación.</p> <p>Actividad en proceso de ejecución, finalizada para el 2022.</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: Ministerio de Ambiente – DSH.</p>
6. Desarrollar estudios del balance de uso de agua para las fuentes que estén en estrés hídrico o aquellas que tienen una alta demanda de uso.	
7. Establecer caudales ambientales de las fuentes hídricas con mayor demanda de uso.	



3 Instrumentos de gestión	
Acción	Verificación del aporte de contrapartida local y del gobierno a la acción
8. Fortalecer el estudio de aguas subterráneas.	<p>Línea de tiempo: 2022-2024.</p> <p>Aporte de contrapartida: Fideicomiso-DSH MIAMBIENTE.</p> <p>Justificación del aporte: Se cuenta con el fondo de Fideicomiso 1.5. millones, en reserva para ejecución. Presupuesto aprobado. Se encuentra en la comisión de evaluadora, para desarrollar el proceso de licitación y adjudicación programado para el 2022.</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: Ministerio de Ambiente – DSH ONGs, MIDA .</p> <p>Línea de tiempo: 2022-2024.</p> <p>Aporte de contrapartida: Fondo Local/ /presupuestos institucionales.</p> <p>Justificación del aporte: DSH, cuenta con un especialista en SIG, que actualiza la base de datos de los usuarios de agua. Se verifica el estado de las fuentes hídricas, uso de suelo, bosques de galería, servidumbre.</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: DSH y Dirección de información ambiental, Ministerio de Ambiente .</p> <p>Línea de tiempo: 2022-2024.</p> <p>Aporte de contrapartida: Fondo Locales /presupuesto institucional.</p> <p>Justificación del aporte: Condicionando a la aprobación del MEF del presupuesto solicitado, para inversiones.</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: Ministerio de Ambiente – DSH.</p> <p>Línea de tiempo: 2022-2024.</p> <p>Aporte de contrapartida: Fondo Locales /presupuesto institucional.</p> <p>Justificación del aporte: Condicionando a la aprobación del MEF del presupuesto solicitado, para inversiones.</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: Ministerio de Ambiente – DSH.</p>
9. Fortalecer el módulo de información hídrica en el SINIA (Sistema de Información Ambiental).	
10. Elaborar Diagnóstico Pormenorizado (DP).	
11. Elaborar Planes de Ordenamiento Ambiental Territorial (POAT).	

3 Instrumentos de gestión	
Acción	Verificación del aporte de contrapartida local y del gobierno a la acción
12. Elaborar Planes de Manejo (PM) a nivel de cuencas hidrográficas.	<p>Línea de tiempo: 2022-2024.</p> <p>Aporte de contrapartida: Fondo Locales // presupuesto institucional.</p> <p>Justificación del aporte: Condicionando a la aprobación del MEF del presupuesto solicitado para inversiones.</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: Ministerio de Ambiente – DSH.</p> <p>Línea de tiempo: 2022-2024.</p>
13. Realizar monitoreo de calidad de agua superficial en los principales ríos a nivel nacional.	<p>Aporte de contrapartida: Presupuesto de funcionamiento de acuerdo a las posibilidades de asignación del anual del MEF y muy relacionado a las funciones propias de la organización.</p> <p>Justificación del aporte: Se realiza monitoreo de calidad de agua superficial, con el fin de incrementar la data nacional. Esta información se publica en la página web de MIAMBIENTE, con sus indicadores.</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: Ministerio de Ambiente, DIVEDA.</p> <p>Línea de tiempo: 2022.</p>
14. Fortalecer capacidades en la metodología de monitoreo de agua marina.	<p>Aporte de contrapartida: Presupuesto de funcionamiento de acuerdo a las posibilidades de asignación anual del MEF y muy relacionado a las funciones propias de la ARAP.</p> <p>Justificación del aporte: La ARAP, cuenta con 2 laboratorios de monitoreo de calidad de agua marina, con personal calificado, específicamente en áreas de mayor actividad de pesca del país en el litoral pacífico Provincia de Panamá Oeste-Vacamonte, Provincia de Coclé-Aguadulce-Enrique Enseñat. Actividad realizada.</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: ARAP, Universidades: UMIP.</p>



3 Instrumentos de gestión	
Acción	Verificación del aporte de contrapartida local y del gobierno a la acción
<p>15. Elaborar mapas de Riesgo Climático (Inundación y aumento de nivel del mar) e índice de vulnerabilidad de Panamá.</p>	<p>Línea de tiempo: 2022-2024.</p> <p>Aporte de contrapartida: Cooperación Internacional AMCC-Fondo Verde del Clima.</p> <p>Justificación del aporte: Financiamiento proveniente Cooperación Internacional de la Convención Marco de Cambio Climático, Fondos Verdes del Clima. B/225,000.00 Presupuesto aprobado.</p> <p>Se cuenta con el mapa de vulnerabilidad, actualmente se realiza el mapa de incremento del nivel del mar con aporte del Estado en especies. Actividad en proceso.</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: Ministerio de Ambiente – DCC, Comité Nacional de Cambio Climático de Panamá.</p>
Sub-Total Presupuesto Instrumentos de Gestión	US\$ 2,255,000.00

4 Financiación	
Acción	Verificación del aporte de contrapartida local y del gobierno a la acción
<p>1. Establecer mesa de cooperantes y de instituciones del Estado con competencias en los diferentes sectores relacionados con la GIRH.</p>	<p>Línea de tiempo: 2022-2024.</p> <p>Aporte de contrapartida: Cooperación Internacional Aporte local: Presupuesto de funcionamiento muy relacionado a las funciones propias de la DCC.</p> <p>Justificación del aporte: La DCC, a través de fondos PNUD, desarrollará la mesa de donantes para financiar proyectos vinculados con Cambio Climático y Agua. Actualmente en proceso -finales de julio 2022.</p> <p>Con aporte local del Estado en especies. En proceso</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: Ministerio de Ambiente, MIDA, MINSA, NDT (las instituciones que lo integran).</p>

4 Financiación	
Acción	Verificación del aporte de contrapartida local y del gobierno a la acción
<p>2. Establecer mesas de trabajo con las ONG priorizadas por Ministerio de Ambiente y Empresa Privada para impulsar colaboración técnica y financiera para actividades de la GIRH en cuencas hidrográficas transfronterizas y cuencas prioritarias.</p>	<p>Línea de tiempo: 2022-2024.</p> <p>Aporte de contrapartida: Aporte local Presupuesto de funcionamiento muy relacionado a las funciones propias de la DCC.</p> <p>Justificación del aporte: Al consolidarse la mesa de donantes se prosigue con lo propuesto.</p> <p>En proceso.</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: DSH (responsable), MIDA, MINSA, NDT (las instituciones que lo integran), Proyecto Binacional Sixaola (Panamá -Costa Rica).</p>
<p>3. Desarrollar una propuesta de proyecto para el Fondo Verde del Clima con apoyo de instancias acreditadas en la línea de Readiness y otras líneas de inversión climática.</p>	<p>Línea de tiempo: 2022-2024.</p> <p>Aporte de contrapartida: Aporte local Presupuesto de funcionamiento muy relacionado a las funciones propias de la DCC.</p> <p>Justificación del aporte: Ministerio de Ambiente presentará al Fondo Verde del Clima un proyecto de Cambio Climático y Agua, la DCC, es el punto focal. En idea de proyecto.</p> <p>En proceso</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: Ministerio de Ambiente -DSH-DCC, GWP, BCIE, FAO, PNUMA, PNUD.</p>
<p>4. Desarrollar proyectos comunitarios municipales para abordar los elementos para la gobernanza del agua a nivel local.</p>	<p>Línea de tiempo: 2022-2024.</p> <p>Aporte de contrapartida: Presupuesto de funcionamiento de acuerdo a las posibilidades de asignación anual y muy relacionado a las funciones propias de la organización involucrada Apoyo de las municipalidades Plan Colmena.</p> <p>Justificación del aporte: Fondos del Estado, a través del MEF, según partida solicitada, presupuestado aprobado, se desarrollará un programa de adaptación de Cambio Climático y su implicancia en la gobernanza del agua (Involucrando las JAAR). En proceso con el Municipio de Océ.</p> <p>Organizaciones Involucradas en la implementación: Ministerio de Ambiente –DSH, AMUPA, Mesa de ONG propuesta.</p>



4 Financiación	
Acción	Verificación del aporte de contrapartida local y del gobierno a la acción
	Línea de tiempo: 2022-2024.
	Aporte de contrapartida: Presupuesto de funcionamiento muy relacionado a las funciones propias de la DSH.
5. Revisar la tarifa de canon y de inspecciones iniciales de uso de agua (para nuevos usuarios) y anuales (para usuarios con contrato).	Justificación del aporte: Fondo externo, el usuario paga el servicio por las inspecciones técnicas. La revisión ya cuenta con el informe técnico por la Unidad de Economía Ambiental, que debe aprobar el cálculo de actualización, para luego ser consensuado con la DSH, y luego hacer resolución (en proceso), para remitir para Asesoría Legal. En proceso
	Organizaciones Involucradas en la implementación: Ministerio de Ambiente - DSH.
Sub-Total Presupuesto Entorno Propicio	US\$ 0.00

Nota: * Queda entendido que el Ministerio de Ambiente como ente rector del PAGIRH 2022-2026, tiene la responsabilidad coordinar el acompañamiento de la ejecución de las actividades pero cada entidad es responsable de gestionar el financiamiento para su implementación.

8 Riesgo y estrategias de mitigación

Panamá registró un sub-período de desaceleración en la economía debido a la crisis mundial por la pandemia de la COVID-19, por lo que retornar a un crecimiento más rápido podría ser posible, pero tomará tiempo. Por otro lado, habrá que ser muy selectivo en las actividades sujetas a endeudamiento público, por lo cual deberá volverse a un sistema de evaluación costo-beneficio de los proyectos (PEG -2019-2024). Esto implica que habrá que tomar decisiones sobre prioridades y sobre asignación de recursos.

Según el Informe del Estado de Implementación de la GIRH para Centroamérica y República Dominicana 2020¹ elaborado por GWP Centroamérica en coordinación con la CCAD y el PNUMA, entre los riesgos identificados para Panamá asociados a la implementación de planes nacionales, tal como el PAGIRH 2022 -2026, se destacan los siguientes:

1. El Ministerio de Ambiente, ente rector del recurso hídrico, depende del Ministerio de Economía y Finanzas y de la Contraloría General de la República de Panamá, para la aprobación final del presupuesto solicitado para la inversión en infraestructura de los recursos hídricos. Dada la discrecionalidad de estas instituciones, no siempre asignan los recursos como son solicitados.
2. Esta situación se repite entre las instituciones con competencia en la gestión del recurso hídrico, como el IDAAN, MIDA, MINSA, ARAP, AMP, CONADES y MIDA, entre otras, para las cuales el presupuesto para la inversión de infraestructura, así como los elementos de la GIRH, se perciben como insuficientes, aunado a

que no existe coordinación para realizar cabildeo para lograr el incremento de presupuesto al sector, lo que impide cumplir con una planificación establecida.

3. El Ministerio de Ambiente es la institución responsable de liderar el manejo, uso y protección del recurso hídrico, aunque intervienen también otras instituciones tales como: el Consejo Nacional del Agua (CONAGUA), el Ministerio de Salud (MINSA), el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), el Ministerio de Obras Públicas (MOP), el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), la Autoridad de Turismo de Panamá (ATP), las empresas privadas de generación de energía eléctrica, entre otras. Aunque se tenga muy definida las áreas de competencia, la participación de estos actores genera una coexistencia de conflictos de intereses y traslape de funciones.
4. En cada cambio de administración se producen reemplazos de recurso humano, perdiéndose la capacidad técnica en las instituciones que afecta la ejecución de los proyectos y programas.
5. Los territorios dentro de las cuencas no cuentan con el acceso suficiente al agua o la población tiene mucha dificultad para acceder a ella, donde el problema no solo es que llueva menos, sino que existen otros sectores que consumen altas cantidades de agua y afectan las aguas superficiales y subterráneas.

Entre las estrategias para mitigar estos riesgos se sugieren las siguientes:

1. Accionar el rol de CONAGUA en la priorización de acciones de inversión para la GIRH, y hacer sinergias en el logro de los desembolsos en la planificación establecida.

¹ https://www.gwp.org/globalassets/global/gwp-cam_files/estado-de-girh-en-camyrd_fin.pdf

2. Integrar a todos los sectores y actores, incluyendo los gobiernos locales en los procesos implementación del PAGIRH 2022-2026.
3. Establecer una mesa de cooperantes de fondos nacionales e internacionales, para la implementación de las acciones del PAGIRH 2022-2026 de Panamá.
4. Dar seguimiento a la implementación del PAGIRH 2022-2026 a través de Grupo Técnico de GIRH.

9 Funciones y responsabilidades

Las principales instituciones del país relacionadas al manejo y gestión del recurso hídrico son los siguientes:

- Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE)
- Ministerio de Salud (MINSAL)
- Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA)
- Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)
- Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)
- Autoridad del Canal de Panamá (ACP)
- Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP)
- Autoridad Marítima de Panamá (AMP)
- Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA)
- Municipios
- Otros actores vinculados a la GIRH
- Coordinar y participar como miembro de las Comisiones relacionadas a la GIRH dentro de los Convenios sobre Cooperación de Desarrollo Fronterizo.
- Evalúa, analiza y desarrolla el cálculo de caudales a otorgar.
- Participa en la Divulgación de talleres sobre la Gestión de Recursos Hídricos.
- Participa en la elaboración de Planes Nacionales relacionados con la GIRH.
- Participa en las actualizaciones de las normativas legales de los Recursos Hídricos.
- Participa en la elaboración de las estrategias y planes de aprovechamiento de los Recursos Hídricos a nivel Nacional.
- Revisa y analiza Información Hidrológica básica en fuentes hídricas del país.

Ministerio de Ambiente

De acuerdo con la Ley 8 del 25 de marzo 2015, Ley que crea el Ministerio de Ambiente, es la entidad rectora del Estado en materia de recursos naturales y del ambiente; en consecuencia, tiene competencias y facultades relacionadas directamente con la GIRH para la administración, control y conservación del recurso hídrico y tiene las siguientes funciones:

- Planificación de Proyectos de Inversión Nacional y de Fideicomiso, en relación con la GIRH acorde al Sistema Nacional de Planificación Ambiental.

Ministerio de Salud (MINSAL)

El Ministerio de Salud fue creado mediante el Decreto de Gabinete 1 de 15 de enero de 1969, como la entidad rectora de la salud en Panamá. A su vez, la Ley 77 del 28 de diciembre de 2001, en su artículo 60, atribuye al MINSAL competencia exclusiva para retener, ejercer las facultades legales establecidas en el Código Sanitario y le confiere el estatus de autoridad máxima para opinar, determinar y decidir sobre los requisitos sanitarios de la fuente de abastos, sobre la eficiencia y la seguridad de plantas de purificación y del sistema de distribución; lo mismo que

sobre el control bacteriológico y fijar las normas de calidad de aguas destinadas para el consumo humano.

La Ley 2 del 7 de enero de 1997 por la cual se dicta el marco regulatorio e institucional para las prestaciones de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, otorgan al MINSA competencia para regular y emitir disposiciones sobre agua potable y alcantarillado. En relación con el recurso hídrico, tiene las siguientes funciones y atribuciones:

- Diseñar y promover mecanismos para fomentar la eficiencia y eficacia en la administración y gestión de los sistemas de abastecimiento de agua potable y alcantarillado sanitario.
- Formular los objetivos, las políticas y los planes de desarrollo.
- Preparar normas técnicas para la construcción, operación, administración y mantenimiento de sistemas rurales.

El MINSA, procura garantizar a los ciudadanos, a través de las Juntas Administradoras de Acueductos Rurales (JAAR), en base al Decreto Ejecutivo 1839 del 5 de diciembre de 2014, el buen uso del recurso hídrico, bajo el concepto de salud pública principalmente en comunidades rurales en donde no llega el IDAAN. La Dirección del Sub-sector de Agua Potable y Alcantarillados Sanitarios, es la encargada de la gestión y administración del agua potable a través de las JAAR.

Igualmente, dentro de las competencias del MINSA se crea el Comité Interinstitucional de Agua, Saneamiento y Medio Ambiente, instituido mediante Decreto 202 del 16 de mayo de 1990.

Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA)

En lo que respecta a los recursos hídricos, el MIDA se rige además de lo establecido en su estatuto constitutivo, por lo dispuesto en la Ley 37 de 1962, que aprueba el Código

Agrario y que regula el aprovechamiento del recurso en el ámbito agrario. En esta ley, se establece la función de velar por el uso correcto del agua y de su cauce, y coordinar las labores con las demás entidades que realizan tareas de construcción de obras para riego y drenaje. Asimismo, la Ley 58 de 1995 le otorga competencia específica para que, mediante la Dirección Nacional de Acuicultura, gestione las solicitudes de concesiones para el desarrollo de las actividades acuícolas.

Consejo Nacional del Agua (CONAGUA)

De acuerdo con el artículo 3 de la Resolución de Gabinete 114 de 23 de agosto de 2016, dispone dentro de sus funciones en materia ambiental las siguientes:

- Asesorar, orientar y proponer al Consejo de Gabinete lineamientos, políticas, normativas y estrategias, de gobernanza e inversiones para el adecuado funcionamiento del sector hídrico y la ejecución del Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2050.
- Garantizar la implementación de las acciones del Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2050, con las instituciones involucradas.
- Evaluar el avance y los resultados alcanzados con la implementación del Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2050, verificando el cumplimiento de los objetivos y metas propuestos.

Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)

Su origen es constitucional a través del Título III, Derechos y Deberes Individuales y Sociales, Capítulo 6. Posteriormente, la Ley 77 del 28 de diciembre de 2001 reorganiza y moderniza la entidad. El IDAAN es un órgano autónomo del Estado, con personería jurídica propia, patrimonio autónomo y fondos separados e independientes del gobierno central. Entre sus funciones están la planificación, construcción, operación y explotación de los sistemas de acueductos y alcantarillado en poblaciones con más de 1,500 habitantes. Además, desempeña funciones de regulación, política



y planificación de desarrollo del sector en lo relativo a normas de servicios y expansión de los sistemas.

Autoridad del Canal de Panamá (ACP)

La Autoridad del Canal de Panamá (ACP) fue creada por Constitución Política de La República de Panamá. Entre sus funciones corresponde la responsabilidad por la administración, mantenimiento, uso y conservación de los recursos hídricos de la cuenca hidrográfica del Canal de Panamá, constituidos por el agua de los lagos y sus corrientes tributarias, en coordinación con los organismos estatales que la Ley determine. Los planes de construcción, uso de las aguas, utilización, expansión, desarrollo de los puertos y de cualquiera otra obra o construcción en las riberas del Canal de Panamá, requerirán la aprobación previa de la Autoridad del Canal de Panamá. En la Ley 19 del 11 de junio de 1997, en el Capítulo VII, denominado “Medio Ambiente y la Cuenca Hidrográfica del Canal” están descritas las funciones de la ACP, directamente relacionadas con el recurso hídrico.

Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP)

Esta entidad fue creada mediante la Ley 44 del 23 de noviembre de 2006, que le atribuyó una serie de funciones que van desde la administración, regulación y fiscalización, hasta la aplicación de las medidas necesarias para garantizar que el uso y aprovechamiento sostenible de los recursos marino-costeros (incluidos estuarios y manglares) y la pesca, se lleven a cabo adecuadamente, para asegurar su conservación, renovación y permanencia.

Autoridad Marítima de Panamá (AMP)

La Autoridad Marítima de Panamá (AMP) fue creada mediante Decreto 7 del 10 de febrero de 1998. Entre sus objetivos está administrar, promover, regular, proyectar y ejecutar las políticas, estrategias, normas legales y reglamentarias, planes y programas que están relacionados, de manera directa, indirecta o conexas, con el funcionamiento y desarrollo del sector marítimo.

Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA)

ETESA es una empresa estatal, que se rige por la Ley 6 del 3 de febrero de 1997, reglamentada por Decreto Ejecutivo 22 del 19 de junio de 1998 el cual establece el marco regulatorio e institucional para la prestación del Servicio Público de Electricidad. Entre otras funciones le corresponde: “expandir, operar, mantener y prestar los servicios relacionados con la red nacional de hidrometeorología”; levanta y registra el inventario del recurso hídrico del país, lleva una estadística sobre los diferentes parámetros, les da valor agregado a los registros y los deja a disposición de los usuarios; elabora los pronósticos del tiempo y advertencias sobre potenciales situaciones de riesgo.

Municipios

Los gobiernos locales conforman el llamado Régimen Municipal, cuyo marco legal es la Ley 52 del 12 de diciembre de 1984. El municipio es la organización política autónoma de la comunidad establecida en un distrito; su gestión se acompaña de las actividades del Consejo Municipal. Este tiene competencia exclusiva para crear y mantener empresas y servicios de utilidad pública (agua, luz, teléfono, gas, transporte, alcantarillado y drenaje); también puede municipalizar los servicios públicos para su directa prestación. La Ley 106 de 1973 que regula el Régimen Municipal, también dispone facultades ambientales para los municipios.

Otros actores vinculados a la GIRH

Juntas Administradoras de Acueductos Rurales (JAARS)

En 1994, mediante Decreto Ejecutivo 40 del 18 de abril, se crearon las Juntas Administradoras de Acueductos Rurales como organismos con personería jurídica propia responsables de la administración, operación y mantenimiento de los sistemas de abastecimiento de agua potable rural. Los acueductos construidos son patrimonio de la comunidad y a esta le corresponde financiar y mantener el acueducto, mediante el pago mensual de una

tarifa por vivienda. La DISAPAS del MINSA supervisa a las Juntas. El objetivo principal es garantizar a la ciudadanía agua de calidad y salud.

Comisiones Consultivas Ambientales

El Decreto Ejecutivo 57 del año 2000 establece los parámetros generales para el nombramiento y funcionamiento de las siguientes comisiones: Comisión Consultiva Nacional del Ambiente, Comisiones Consultivas Provinciales del Ambiente, Comisiones Consultivas Comarcales del Ambiente, y Comisiones Consultivas Distritales del Ambiente. La Comisión Consultiva Nacional del Ambiente tiene como propósito servir como órgano de consulta a MiAMBIENTE.

MiAMBIENTE es quien decide los temas a consultar, ya que la comisión no puede hacer recomendaciones por iniciativa propia. Sin embargo, sí puede hacer recomendaciones al Consejo Nacional del Ambiente, el cual está conformado por tres ministros de Estado, designados por el Presidente de la República.

El Comité Nacional del Programa Hidrológico Internacional (CONAPHI)

La República de Panamá creó el CONAPHI, mediante el Decreto Ejecutivo 104 del 23 de diciembre de 1994, integrado por 14 instituciones: el Ministerio de Comercio e Industria (MICI), el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), el Ministerio de Obras Públicas (MOP), el Ministerio de Salud (MINSA), la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), la Autoridad Marítima de Panamá (AMP), la Autoridad de los Servicios Públicos (ASEP), el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), la Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA), la Universidad de Panamá (UP), la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP) y el Centro de Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe (CATHALAC) y el Ministerio de Ambiente (antes Autoridad Nacional del Ambiente “ANAM”) que preside la presidencia. CONAPHI es una instancia multidisciplinaria vinculada al

sector agua (gobierno, academia, ONG, sector privado, sociedad civil), que facilita la coordinación y planificación de programas y actividades. También asesora en temas de gestión integrada de recursos hídricos y ciencias del agua a los tomadores de decisiones. El Ministerio de Ambiente preside el comité y en los 27 años de gestión del comité se han conformado grupos de trabajo que han colaborado en el desarrollo de proyectos de investigación o de aplicación, y en los últimos años han sido: el Programa ISARM de las Américas en la investigación de acuíferos transfronterizos, investigación del efecto barrera Eco-hidrología; Gestión del Riesgo; Balances hídricos y metodologías de caudal ambiental; Tecnología y Producción Más Limpia (PML), Planificación hidrológica y también ha apoyado en la recopilación y presentación de datos para 2020 sobre el indicador del Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 sobre la meta 6.5.1

Ministerio de Relaciones Exteriores

En el ámbito de la gestión de los recursos hídricos transfronterizos, se ha realizado avance en el país a través del MIREX que ha alineado los intereses nacionales en relación con la GIRH para una cooperación fronteriza más amplia. Podemos mencionar, el marco del convenio entre el gobierno de la República de Costa Rica y el Gobierno de la República de Panamá sobre Cooperación para el Desarrollo Fronterizo, ratificado mediante la Ley 7518 del 10/07/1995 en Costa Rica y Ley 16 del 10 de agosto de 1994 en Panamá es el principal instrumento legal que promueve el desarrollo transfronterizo en la Cuenca Binacional del Río Sixaola.

Desde 2007, se creó la Comisión Binacional de la Cuenca del Río Sixaola (CBCRS) y comenzó a operar en el 2009, en el marco del Proyecto Binacional Sixaola por medio del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM). Panamá es miembro activo de la Comisión Binacional y busca dar solución a la degradación de los ecosistemas de agua dulce y los recursos hídricos.

En el Marco de Asistencia de las Naciones Unidas para el



Desarrollo Sostenible, tanto en Costa Rica como en Panamá, y como parte de los Informes Voluntarios relacionados al ODS 6.5.1 que presentaron los países; para el año 2020 el Estado apoya el proyecto “Hacia la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) transfronterizos de la Cuenca del Río Sixaola compartida por Costa Rica y Panamá”.

Organizaciones no gubernamentales

Numerosas organizaciones no gubernamentales nacionales e internacionales, agencias del Sistema de Naciones Unidas (PNUD) y de Cooperación Internacional desarrollan programas y proyectos de agua, saneamiento y de GIRH en el país.

Autoridades de Cuenca y Organismos de Cuenca

El país cuenta con 44 comités de cuencas conformados de las 52 cuencas que comprende el país. Los comités vinculan la participación del Estado, la sociedad civil y las

autoridades locales en la toma de las decisiones sobre las cuencas hidrográficas. Esto ha dado como resultado que progresivamente la población empiece a valorar las cuencas hidrográficas, más allá de los aspectos económicos. De las 52 cuencas del país, 51 son administradas por el MiAMBIENTE y 1 es administrada (Cuenca Hidrográfica del Río Chagres - 115) por la Autoridad del Canal de Panamá (ACP).

Las autoridades de cuencas se encargan de coordinar acciones para la protección ambiental de los bienes naturales. Por otra parte, los organismos de cuenca son asociaciones voluntarias de los usuarios del recurso hídrico de una cuenca hidrográfica. Actualmente, no existe un diagnóstico que evidencie la totalidad de las iniciativas existentes en el país a nivel de cuenca, pero a continuación se presenta el listado de comités de cuenca creados a la fecha.

Cuadro 9

Listado de Comités de Cuenca creados

No.	Comité de Cuenca Hidrográfica	Provincia/Comarca	Fecha de Creación
1	Río La Villa (128)	Los Santos y Herrera	15 de julio de 2013
2	Río Changuinola (91)	Bocas del Toro	17 de diciembre de 2013
3	Río Santa María (132)	Veraguas, Coclé, Herrera y Ngöbe Buglé	2 de septiembre de 2015
4	Río Grande (134)	Coclé	20 de octubre de 2015
5	Río Antón (136)	Coclé	23 de octubre de 2015
6	Río Pacora (146)	Panamá y Guna Yala	14 de diciembre de 2015
7	Río Bayano (148)	Panamá, Darién y Guna Yala	05 de abril de 2016
8	Río Chico (106)	Chiriquí	8 de abril de 2016
9	Río Chiriquí (108)	Chiriquí	30 de mayo de 2016
10	Río Chiriquí Viejo (102)	Chiriquí	1 de febrero de 2016
11	Río entre El Tonosí y La Villa (126)	Los Santos	11 de noviembre de 2015
12	Río Parita (130)	Herrera	8 de septiembre 2017
13	Río Tonosí (124)	Los Santos, Herrera y Veraguas	28 de diciembre de 2018
14	Río Juan Díaz y entre Juan Díaz y Pacora (144)	Panamá	11 de agosto de 2016

No.	Comité de Cuenca Hidrográfica	Provincia/Comarca	Fecha de Creación
15	Río entre Caimito y Juan Díaz (142)	Panamá	3 de septiembre de 2018
16	Río Caimito (140)	Panamá y Panamá Oeste	5 de septiembre de 2018
17	Río San Pablo (118)	Veraguas y Ngöbe Buglé	26 de junio de 2018
18	Río Tabasará (114)	Veraguas, Chiriquí y Ngöbe Buglé	12 de junio de 2018
19	Río San Pedro y El Tonosí (122)	Veraguas, Los Santos y Herrera	28 de diciembre de 2018
20	Ríos entre el Changuinola y Cricamola (93)	Bocas del Toro y Ngöbe Buglé	10 de junio de 2019
21	Ríos entre El Indio y el Chagres (113)	Colón y Panamá	31 de octubre de 2018
22	Ríos entre Bayano y Santa Bárbara (150)	Darién	21 de mayo de 2019
23	Río Coclé del Norte (105)	Coclé y Colón	31 de octubre de 2018
24	Ríos entre Caimito y Antón (138)	Panamá y Panamá Oeste	3 de septiembre de 2018
25	Ríos entre Tabasará y San Pablo (116)	Veraguas	11 de diciembre de 2018
26	Ríos entre el Chagres y el Manginda (117)	Colón	19 de mayo de 2019
27	Río Chucunaque (154)	Darién	30 de noviembre de 2018
28	Ríos Calovébora y Veraguas (99)	Veraguas y Ngöbe Buglé	15 de febrero de 2019
29	Ríos entre Santa Bárbara y Chucunaque (152)	Darién	30 de noviembre de 2018
30	Río Calovébora (97)	Veraguas y Ngöbe Buglé	15 de febrero de 2019
31	Río Indio (111)	Colón, Panamá, Panamá Oeste	20 de julio de 2017
32	Río Sambú (162)	Darién	8 de mayo de 2019
33	Ríos entre Tucutí y Sambú (160)	Darién	30 de abril de 2019
34	Ríos entre el Fonseca y el Tabasará (112)	Veraguas, Chiriquí y Ngöbe Buglé	29 de enero de 2019
35	Ríos entre Sixaola y Changuinola (89)	Bocas del Toro	12 de noviembre de 2018
36	Ríos entre Sambú y Jurado (164)	Darién	25 de marzo de 2019
37	Río Tuirá (156)	Darién	29 de enero de 2019
38	Río Coto y Vecino (100)	Chiriquí	24 de junio de 2019
39	Río Escarrea (104)	Chiriquí	24 de junio de 2019
40	Río Sixaola (87)	Bocas del Toro	10 de agosto de 2018
41	Río Fonseca entre Chiriquí y el San Juan (110)	Chiriquí y Ngöbe Buglé	28 de diciembre de 2018



No.	Comité de Cuenca Hidrográfica	Provincia/Comarca	Fecha de Creación
42	Río San Pedro (120)	Veraguas y Los Santos	28 de diciembre de 2018
43	Río Tucutí (158)	Darién	2 de enero de 2019
44	Río Miguel de la Borda (109)	Colón y Coclé	11 de marzo de 2021

10 Estructura para la implementación del PAGIRH 2022-2026

La implementación del Plan de Acción GIRH para Panamá 2022-2026, parte del principio de inclusión, con un enfoque participativo, colaborativo, multiactor y transparente, para lograr el cumplimiento de los objetivos del Plan, al mismo tiempo que se involucra a los usuarios, a los planificadores y a los políticos en todos los niveles. La participación de estos grupos promoverá la transparencia y la rendición de cuentas a todos los niveles, reconociendo el efecto de las medidas sectoriales en otros usuarios del agua y ecosistemas, por lo que se debe tener el compromiso de realizar las coordinaciones efectivas y lograr sinergias en la implementación de las acciones propuestas.

Será un proceso en el cual se desarrollarán actividades técnicas directas e indirectas, programadas y articuladas para lograr los impactos y superar los desafíos o barreras

identificadas en la evaluación de los ODS 6.5.1 en el 2020, en donde Panamá obtuvo la calificación de 33 puntos, considerado medio bajo.

La estructura de implementación del PAGIRH 2022-2026 para Panamá, es concebida como un proceso continuo y dinámico que vincula al gobierno, sector privado, sector académico, la comunidad, la ciencia y la administración, los intereses comunitarios y organismos internacionales cooperantes.

En la gestión del agua en Panamá, intervienen diversos actores institucionales, por lo que la estructura para la implementación del PAGIRH va a requerir la participación de los siguientes sectores claves:



El Ministerio de Ambiente, realiza la consulta con la Oficina de Asesoría Legal para lograr el reconocimiento oficial y el respaldo político e institucional de las máximas autoridades relacionadas a la GIRH de las instituciones gubernamentales, académicas, internacionales que participaron en la elaboración de PAGIRH y que darán seguimiento a su implementación, a través de la conformación de un espacio de coordinación que se denominará Grupo de Trabajo (GT)

10.1 Mecanismo de Coordinación interinstitucional

El Ministerio de Ambiente será el ente rector para la implementación y seguimiento de las acciones, por medio de un **Grupo de Trabajo (GT)**, para la coordinación interinstitucional, el cual estará conformado por representantes técnicos, responsables de la implementación de la acción priorizada y asignada a su institución y de generar los apoyos necesarios para lograr el avance en general del **PAGIRH**. De igual forma, el Ministerio de Ambiente deberá proponer la convocatoria a las reuniones de inicio y seguimiento con el Grupo de Trabajo.

El GT se organizará a través del establecimiento de comisiones de trabajo para atender las necesidades que se presenten y cumplan con los objetivos del PAGIRH, y serán responsables de la elaboración, seguimiento y monitoreo del POA respectivo en el marco de la implementación del PAGIRH. Además, el GT podrá servir a su vez como el enlace ante el Ministerio de Desarrollo Social (MIDES) y el organismo custodio de las Naciones Unidas.

Se considera que el GT podrá estar integrado por instituciones como: MIDA, MINSA, IDAAN, UTP, CATIE, CATHALAC, ARAP, GWP, ONGs, Sector Privado y otros actores vinculados al recurso hídrico. Dichas instituciones están vinculadas a diferentes sectores y partes interesadas (sector público, sector académico, sector de ciencia y

tecnología, organismos internacionales y la sociedad civil). Estas instituciones podrán servir como efecto multiplicador para los procesos de divulgación de los avances en la implementación del plan hacia otras partes interesadas, como, por ejemplo:

- Ministerio de Ambiente, MIDA, MINSA y ARAP- con el sector gubernamental
- El Sector Privado – con empresas que impactan el recurso hídrico como APEDE, CONEP, EMPRESAS con sello verde.
- Comité de Cuencas Hidrográficas, la Sociedad Civil y otros actores de las cuencas hidrográficas como JAAR Juntas de Riego, y Organizaciones Comunitarias.

Además, **se contará con el apoyo de los Comités de Cuencas Hidrográficas** para realizar la comunicación, discusión, difusión y divulgación de los avances, resultados e impactos de las acciones del PAGIRH.

10.2 Planificación de actividades para implementar el Plan

Se buscará que, a través del GT, las instituciones integren las acciones prioritarias para la GIRH en la programación, implementación, monitoreo y evaluación de sus Planes Operativos Anuales (POA); de allí que, la planificación de los resultados y actividades del PAGIRH contribuirán directamente a los resultados estratégicos que busca cada institución.

Las acciones prioritarias en el PAGIRH serán alineadas con el Plan quinquenal de las instituciones gubernamentales de manera que se vinculen con los perfiles de proyectos que el Gobierno solicita a estas instituciones en el marco de sus planes quinquenales de inversiones 2020 – 2024. A través del GT se podrán realizar las complementariedades necesarias para la implementación de los proyectos que incluyan acciones del PAGIRH. Cada institución será



responsable de gestionar y verificar los fondos nacionales que corresponda para la implementación de las acciones de acuerdo con el periodo establecido, la afinidad y competencia institucional sobre las acciones de la GIRH.

Una vez aprobado, el presupuesto definitivo para el año institucional, se realizarán los ajustes en los POA ya elaborados por cada institución, de tal manera que, al finalizar el mes de enero, o antes preferiblemente, se haya concluido la formulación del POA del año respectivo, por institución responsable, los cuales se deben compartir entre todos los integrantes del GT, para dar a conocer las actividades que se ejecutarán anualmente. Esto podrá realizarse en una reunión general de trabajo.

10.3 Sistema de Seguimiento, Monitoreo y Evaluación (SSME)

De acuerdo con el alcance del PAGIRH, solo se presentan los elementos que requieren un SSME como un componente importante de la planificación. El SSME se deberá diseñar con los criterios de ampliación, crecimiento, gradualidad y en respuesta a necesidades incrementales, consideración que responde al hecho que el Plan no tendrá a disposición todos los recursos para su ejecución, por el contrario, éste será gradual y articulado al escalamiento temporal, espacial, de procesos y de niveles. Además, los indicadores a monitorear se enmarcarán en un enfoque que visibilice el impacto para hacer frente al Cambio Climático y la Gestión Integrada del Recurso Hídrico, así como el impacto en la Gestión de Riesgo y la Gestión Ambiental.

También se debe considerar el apoyo institucional involucrado en la ejecución del Plan, gestionando personal, instrumentos metodológicos y medios operativos que requiera el sistema de monitoreo. Este esfuerzo colaborativo permitirá una menor proyección de costos o financiamiento.

El SSME será la herramienta de apoyo del GT para el seguimiento del desarrollo de las actividades programadas, sus resultados, indicadores y procesos de gestión. También permitirá difundir información, identificar limitaciones enfrentadas y comparar lo realizado con lo programado. El Monitoreo se desarrolla en distintos niveles y momentos de la gestión, y con variables que se relacionen con los insumos, actividades, procesos y productos; sus principales indicadores estarán relacionados con el tiempo, la cantidad, la calidad y el costo que tiene cada uno. La programación anual agregará los resultados a alcanzar en el año, sus indicadores y los responsables; por trimestre y las observaciones que se consideren relevantes; con el apoyo del GT.

La presentación de resultados del monitoreo se debe realizar en una reunión general del GT al final del año, para revisar y hacer un balance de los resultados alcanzados en el año y discutir sobre las limitaciones enfrentadas, de las acciones pendientes y las oportunidades presentes. Así mismo, se deberá divulgar los resultados en una reunión anual con la participación de la sociedad civil y otros actores relevantes.

11 Cronograma para la implementación

11.1 Aprobación del Plan y próximos pasos

El Punto Focal del PAGIRH 2022-2026, será el Ministerio de Ambiente, por medio de la Dirección de Seguridad Hídrica (DSH); quien, a través del GT, continuará con su labor de

asesoría e incidencia política por medio del mecanismo correspondiente para la implementación del PAGIRH, el cual será aprobado a través de un mecanismo legal durante el primer cuatrimestre de 2022. A continuación, se incluyen una serie de actividades que deberán ser ejecutadas a lo

largo del periodo de vigencia del PAGIRH, para asegurar su implementación de acuerdo con el cronograma propuesto más adelante.

Periodo 2021-2022

1. Elaborar la Estrategia de Comunicación y Difusión del PAGIRH entre las partes interesadas, el Ministerio de Ambiente a través de la coordinación del GT.
2. Lograr el reconocimiento oficial y el respaldo institucional y financiero de las autoridades relacionadas con la temática de GIRH, mediante un mecanismo que proponga el GT.

Período 2022-2023

3. Promover que las instituciones y organizaciones relacionadas con la gestión de los recursos hídricos en el PAGIRH, incluyan en sus proyectos el financiamiento adecuado para cumplir con los compromisos adquiridos.
4. Proponer la movilización de recursos y el desarrollo de esfuerzos conjuntos y complementarios con organizaciones, instituciones y grupos locales para incorporar y ejecutar los proyectos que propone el Plan.

5. Realizar una evaluación previa, con la finalidad de prepararnos para la valoración del objetivo de desarrollo sostenible 6.5.1 que será entregado a través del Informe Voluntario que presente el país.
6. Identificar las fuentes de cooperación externa y privada.

Periodo 2024-2026

7. Seguimiento de la implementación del PAGIRH a nivel nacional en coordinación con el GT y ajustar la estrategia de implementación nacional y de gestión de recursos requerido, ya que es posible que parte del problema haya cambiado o ya tenga solución.

11.2 Cronograma para el desarrollo de las acciones

A continuación, se presenta el cronograma de cumplimiento de las acciones por dimensión, con base a los años correspondientes al periodo de vigencia del PAGIRH. Para un mejor seguimiento se utiliza una escala de colores, que se interpretan de la siguiente manera:

Tabla 1	
Tabla de interpretaciones	
Celeste	Acciones realizadas durante el periodo 2019 al 2022
Verde	Acciones en proceso durante el periodo 2019 al 2022
Amarillo	Acciones por ejecutar durante el periodo 2022-2024
Anaranjado	Acciones condicionadas al MEF por aprobación de presupuesto 2022-2026



Cuadro 10

Cronograma de ejecución de acciones por dimensión

Dimensiones/ Acciones para la GIRH	Año de implementación				
	2022	2023	2024	2025	2026
Entorno Propicio					
1. Impulsar la apropiación de la Política Nacional de Recursos Hídricos, por todos los actores nacionales (sociedad civil organizada, sector empresarial, sector indígena, sector gubernamental, entre otros).					
2. Lograr la aprobación del Proyecto Ley de Actualización de la normativa que regula la GIRH.					
3. Aprobación de la nueva normativa sobre caudales ambientales.					
4. Actualizar la Ley 44 del 5 de agosto de 2002, en lo que se refiere a los Comités de Cuenca Hidrográficas, en temas como acceso a fuentes de financiamiento y sus funciones, ampliar la participación de la sociedad civil con enfoque de género e integrar las herramientas de diagnóstico pormenorizado, planes de ordenamiento ambiental territorial y planes de manejo de cuenca.					
5. Elaborar e implementar el Plan Maestro de la Red de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Aguas Residuales 2022-2052 (Consenso No: CONS-4S9YTin).					
6. Impulsar Acuerdos para la gestión de cuencas transfronterizas.					
7. Plan de Cambio Climático para la Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas incluyendo la adaptación, mitigación y el enfoque de género.					
Instituciones y Participación					
1. Promover el desarrollo de estándares técnicos y procedimientos de cálculo de Huella Hídrica y Huella de Carbono en Productos Agropecuarios.					
2. Implementar las mejores prácticas de gestión sostenible de la tierra y restauración de paisajes productivos con agrosilvicultura a gran escala para lograr las metas nacionales de Neutralidad de la Tierra (NTD).					
3. Desarrollo de una Estrategia participativa de Sensibilización- Divulgación del Plan de Acción para la GIRH para fomentar la colaboración en su implementación.					
4. Diseño y Desarrollo de Diplomado para Funcionamiento Eficaz de los Comités de Cuencas Hidrográficas en Panamá con enfoque de género.					
5. Fortalecer las capacidades administrativas y organizativas de Usuarios de Agua (Comité de Cuencas Hidrográficas).					

Dimensiones/ Acciones para la GIRH	Año de implementación				
	2022	2023	2024	2025	2026
Instituciones y Participación					
6. Fortalecer las capacidades del sector privado en cumplimiento de las normativas subnacionales. (economía circular, RSE, huella hídrica, entre otras).					
7. Fortalecer las capacidades de técnicos (hombre y mujeres) del sector hídrico.					
8. Fomentar la participación de actores locales (Juntas Administradora Acueductos y otros usuarios del agua) en la implementación del Proyecto Aumento a la resiliencia hídrica mediante la Implementación de Sistemas de Captación de Agua de Lluvia (SCALL), para diversos usos en corregimientos del plan Colmena (Etapa 1), con la participación activa de los Centros de Salud, Instituciones del Estado, Escuelas Rurales y la iniciativa SCALL.					
Instrumentos de Gestión					
1. Desarrollo del Sistema Nacional de Datos Climáticos con participación del sector privado.					
2. Fortalecer y/ o incrementar la red de estaciones hidrometeorológicas a nivel de cuenca para mejorar el monitoreo de la disponibilidad de agua a nivel nacional.					
3. Establecer el Instituto de Meteorología Hidrología de Panamá, según lo dispuesto en la Ley 209 (del 22 de abril de 2021 que crea el Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá).					
4. Establecer y fortalecer el Laboratorio de Calidad del Agua.					
5. Fortalecimiento de los instrumentos de gestión ambiental. (Auditoría, EsIA, GBPA, entre otras).					
6. Desarrollar estudios del balance de uso de agua para las fuentes que están en estrés hídrico o aquellas que tienen una alta demanda de uso.					
7. Establecer caudales ambientales de las fuentes hídricas con mayor demanda de uso.					
8. Fortalecer el monitoreo de aguas subterráneas.					
9. Fortalecer el módulo de información hídrica en el SINIA (Sistema de Información Ambiental). Dirección de Información ambiental. (DIAM).					
10. Elaborar Diagnóstico Pormenorizado (DP).					
11. Elaborar Planes de Ordenamiento Ambiental Territorial (POAT).					
12. Elaborar Planes de Manejo (PM) a nivel de cuencas hidrográficas.					
13. Realizar monitoreo de calidad de agua superficial en los principales ríos a nivel nacional.					
14. Fortalecer capacidades den el monitoreo de agua marina.					



Dimensiones/ Acciones para la GIRH	Año de implementación				
	2022	2023	2024	2025	2026
Instrumentos de Gestión					
15. Elaborar mapas de Riesgo Climático (Inundación y aumento de nivel del mar) e índice de vulnerabilidad de Panamá.					
Financiamiento					
1. Establecer mesa de cooperantes y de instituciones del estado con competencias en los diferentes sectores relacionados con la GIRH.					
2. Establecer mesas de trabajo con las ONG priorizadas por Ministerio de Ambiente y Empresa Privada para impulsar colaboración técnica y financiera para actividades de la GIRH en cuencas hidrográficas transfronterizas y cuencas prioritarias.					
3. Desarrollar una propuesta de proyecto para el Fondo Verde del Clima con apoyo de instancias acreditadas en la línea de Readiness y otras líneas de inversión climática.					
4. Desarrollar proyectos comunitarios municipales para abordar los elementos para la gobernanza del agua a nivel local.					
5. Revisar la tarifa de canon y de inspecciones iniciales de uso de agua (para nuevos usuarios) y anuales (para usuarios bajo contrato).					

11.3 Análisis de Efectividad de acciones propuesta

Dimensión: Entorno Propicio

A partir del cuadro 17, se desprende que la Dimensión del Entorno Propicio, de las 7 acciones priorizadas, 1 se encuentra realizada, 4 en proceso de ejecución con presupuesto aprobado, para el periodo 2022 y 2 condicionadas al MEF de aprobación de presupuesto, por lo que su extensión de ejecución se proyecta del 2022 al 2026.

Dimensión: Instituciones y Participación

Seguidamente la Dimensión de Instituciones y Participación, de las 8 acciones establecidas, 2 están en proceso de ejecución, 4 están proyectadas por ejecutarse en el periodo 2022, y 2 están condicionadas a la aprobación del MEF, del presupuesto solicitado, extendiéndose su ejecución para el periodo 2022 -2026.

Dimensión: Instrumentos de Gestión

La Dimensión de Instrumentos de Gestión cuenta con 15 acciones, de las cuales 6 se encuentran finalizadas, 3 en proceso de ejecución, 1 finaliza en abril del 2022, el resto hasta final del mismo año, 2 en proceso de ejecutarse para el 2022 y 4 están condicionadas por parte del MEF, en la aprobación del presupuesto, por lo que su extensión de ejecución se proyecta del 2022 al 2026.

Dimensión: Financiamiento

Esta Dimensión de Financiamiento, tiene contemplada 5 acciones, todas en proceso de ejecución, 4 cuentan con un avance significativo y experiencia previa en la consecución de fondos a través de mesas de cooperantes. Como punto focal esta la Dirección de Cambio Climático responsable de estas iniciativas, 1 se ejecuta con fondos propios proveniente del presupuesto de funcionamiento asignado al Ministerio de Ambiente.

12 Bibliografía

- (ANAM). Autoridad Nacional del Ambiente 2011. Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos de la República de Panamá 2010-2030.
- (ACP). Autoridad del Canal de Panamá. (2009) "Plan de Desarrollo Sostenible y Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá. Disponible en [Plan de Desarrollo Sostenible y Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de la \(cich.org\)](#).
- (BID). Banco Interamericano de Desarrollo (2020). Agua para el futuro: Estrategia de seguridad hídrica para América Latina y el Caribe. Disponible en <https://publications.iadb.org/es/agua-para-el-futuro-estrategia-de-seguridad-hidrica-para-america-latina-y-el-caribe>.
- Escalante, L.; Victorino, L. (2009). Gestión Integrada de Recursos Hídricos. Una propuesta de acción social para Panamá. Revista Textual, (53), 143-173. Disponible en: www.chapingo.mx/revistas/textual/contenido.php?id_revista_numero.
- Escalante Henríquez, L. C., & Charpentier Esquivel, C. (2016). Barreras que afectan la gestión integrada de los recursos hídricos: El caso de Panamá. Posgrado y Sociedad Revista Electrónica del Sistema De Estudios de Posgrado, 14(1), 14-24. Disponible en <https://doi.org/10.22458/rpys.v14i1.1485>
- Gobierno de la República de Panamá. Plan Estratégico de Gobierno 2019-2024. Disponible en: <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/planes/plan-estrategico>.
- GWP (Global Water Partnership), 2020. Instrumento de encuesta sobre el indicador 6.5.1 de los ODS en el país” Grado de implementación de la gestión integrada de los recursos hídricos (0-100)”, Panamá.
- GWP (Global Water Partnership), 2020. Movilizando por un Mundo con Seguridad Hídrica. Estrategia 2020-2025. Disponible en: https://www.gwp.org/globalassets/global/gwp_cam_files/esp_p3495_gwp_full_strategy_lowres.pdf
- WP (Global Water Partnership), 2020. Informe de las Consultas con Partes Interesadas. Indicador 6.5.1 de los ODS (grado de implementación de la GIRH). Panamá julio-2020.
- GWP (Global Water Partnership), 2020. Estado de Implementación de la GIRH en Centroamérica y República Dominicana (2020). Disponible en: https://www.gwp.org/globalassets/global/gwp_cam_files/resumen_estado-de-girh-en-camyrd_fin.pdf
- MIDES. Ministerio de Desarrollo Social. (2020) II Informe Nacional Voluntario de los ODS. “Panamá Libre de Pobreza y Desigualdad, la Sexta Frontera. Disponible en: <https://www.mides.gob.pa/wp-content/uploads/2020/07/Informe-Voluntario.pdf>
- MiAMBIENTE. Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2050 “Agua para Todos”. Disponible en: https://www.pa.undp.org/.../plna_seguridad_hidrica_agua_para_todos.html
- ONU. (2019). Objetivos del Desarrollo Sostenible: 6 Agua Limpia y Saneamiento. Organización de las Naciones Unidas. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/>
- Pacto del Bicentenario: Cerrando Brechas. Disponible en: Plataforma de Participación Ciudadana disponible en



<https://www.agora.gob.pa>

UNESCO, 2020 - Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Atlas de Zonas Áridas de América Latina y el Caribe, Dentro del marco del proyecto “Elaboración del Mapa de Zonas Áridas,

Semiáridas y Subhúmedas de América Latina y el Caribe”, Centro del Agua para Zonas Áridas de América Latina y el Caribe (CAZALAC), Documentos Técnicos del Programa Hidrológico Internacional para América Latina y el Caribe (PHI-LAC), No 25.

13 Anexos

Cuadro 11

Presupuesto Estimado No Oficial

Actividad: Dimensión Entorno Propicio	Línea de Tiempo	Presupuesto B/.
1. Impulsar la apropiación de la Política Nacional de Recursos Hídricos, por todos los actores nacionales (sociedad civil organizada, sector empresarial, sector indígena, sector gubernamental, entre otros).	2022-2024	250,000.00
2. Lograr la aprobación del Proyecto Ley de Actualización de la normativa que regula la GIRH.	2019-2024	100,000.00
3. Aprobación de la nueva normativa sobre caudales ambientales.	2022-2024	125,000.00
4. Actualizar la Ley 44 del 5 de agosto de 2002, en lo que se refiere a los Comités de Cuenca Hidrográficas, en temas como acceso a fuentes de financiamiento y sus funciones, ampliar la participación de la sociedad civil con enfoque de género e integrar las herramientas de diagnóstico pormenorizado, planes de ordenamiento ambiental territorial y planes de manejo de cuenca.	2022-2024	125,000.00
5. Elaborar e implementar el Plan Maestro de la Red de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Aguas Residuales 2022-2052 (Consenso No: CONS-4S9YTin).	2024-2025	2,000,000.00
6. Impulsar Acuerdos para la gestión de cuencas transfronterizas.	2022-2024	150,000.00
7. Plan de Cambio Climático para la Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas incluyendo la adaptación, mitigación y el enfoque de género.	2022-2025	150,000.00
Sub Total Presupuesto - Dimensión Entorno Propicio		2,900,000.00
Actividad: Instituciones y Participación		
1. Orientar el Proyecto NDT para fortalecer el enfoque participativo de Huella Hídrica y de Carbono.	2022-2024	250,000.00

Actividad: Instituciones y Participación	Línea de Tiempo	Presupuesto B/.
2. Orientar el Proyecto NDT para fortalecer el enfoque participativo de Cuenca Agroforestal y Sello Verde. Ampliar el Manejo Sostenible de la Tierra y Restauración de paisajes productivos en cuencas hidrográficas para la implementación de la meta nacionales de neutralidad de la tierra(NDT)	2022-2024	1,500,000.00
3. Desarrollo de una Estrategia participativa de Sensibilización-Divulgación del PAGIRH para fomentar la colaboración en su implementación.	2019-2024	50,000.00
4. Diseño y Desarrollo de Diplomado para Funcionamiento Eficaz de los Comités de Cuencas Hidrográficas en Panamá con enfoque de género.	2022-2024	65,000.00
5. Fortalecer las capacidades administrativas y organizativas Usuarios de Agua (Comité de Cuencas Hidrográficas).	2024-2025	105,000.00
6. Fortalecer las capacidades del sector privado en cumplimiento de las normativas subnacionales. (economía circular, RSE, huella hídrica).	2022-2024	150,000.00
7. Fortalecer las capacidades de técnicos (hombre y mujeres) del sector hídrico.	2022-2024	150,000.00
8. Fomentar la participación de actores locales (Juntas Administradora Acueductos y otros usuarios del agua) en la implementación del Proyecto Aumento a la resiliencia hídrica mediante la Implementación de Sistemas de Captación de Agua de Lluvia (SCALL), para diversos usos en corregimientos del plan Colmena (Etapa 1), con la participación activa de los Centros de Salud, Instituciones del Estado, Escuelas Rurales y la iniciativa SCALL.	2022-2024	2,000,000.00
Sub Total Presupuesto - Dimensión Institución y Participación		2,770,000.00
Actividad: Instrumentos de Gestión	Línea de Tiempo	Presupuesto \$
1. Desarrollo del Sistema Nacional de Datos Climáticos con participación del sector privado.	2022-2024	160,000.00
2. Fortalecer y/ o incrementar la red de estaciones hidrometeorológicas a nivel de cuenca para mejorar el monitoreo de la disponibilidad de agua a nivel nacional.	2022-2024	250,000.00
3. Establecer el Instituto de Meteorología Hidrología de Panamá, según lo dispuesto en la Ley 209 (del 22 de abril de 2021 que crea el Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá).	2019-2024	3,500,000.00
4. Establecer y fortalecer el Laboratorio de Calidad del Agua.	2022-2024	130,000.00
5. Fortalecimiento de los instrumentos de gestión ambiental (Auditoría, EsIA, GBPA, entre otras).	2022-2024	120,000.00



Actividad: Instrumentos de Gestión	Línea de Tiempo	Presupuesto B/.
6. Desarrollar estudios del balance de uso de agua para las fuentes que están en estrés hídrico o aquellas que tienen una alta demanda de uso.	2022-2024	400,000.00
7. Establecer caudales ambientales de las fuentes hídricas con mayor demanda de uso.	2024-2025	300,000.00.
8. Fortalecer el estudio de aguas subterráneas.	2022-2024	1,000.000.00
9. Fortalecer el módulo de información hídrica en el SINIA (Sistema de información ambiental).	2022-2024	150,000.00
10. Elaborar Diagnostico Pormenorizado (DP).	2022-2024	200,000.00
11. Elaborar Planes de Ordenamiento Ambiental Territorial (POAT).	2022-2024	400,000.00
12. Elaborar Planes de Manejo (PM) a nivel de cuencas hidrográficas.	2022-2024	400,000.00
13. Realizar monitoreo de calidad de agua superficial en los principales ríos a nivel nacional.	2022-2024	500,000.00
14. Fortalecer capacidades en la metodología de monitoreo de agua marina.	2022-2024	500,000.00
15. Elaborar mapas de Riesgo Climático (Inundación y aumento de nivel del nivel del mar) e índice de vulnerabilidad de Panamá.	2022-2025	225,000.00
Sub Total Presupuesto - Dimensión Instrumento de Gestión		8,235,000.00
Actividad: Financiamiento	Línea de Tiempo	Presupuesto B/.
1. Establecer mesa de cooperantes y de instituciones del estado con competencias en los diferentes sectores relacionados con la GIRH.	2022-2024	10,000.00
2. Establecer mesas de trabajo con las ONG priorizadas por Ministerio de Ambiente y Empresa Privada para impulsar el financiamiento de actividades de la GIRH en cuencas hidrográficas transfronterizas y cuencas prioritarias.	2019-2024	10,000.00
3. Desarrollar una propuesta de proyecto para el Fondo verde del clima con apoyo de instancias acreditadas en la línea de Readiness y otras líneas de inversión climática.	2022-2024	10,000.00
4. Desarrollar proyectos comunitarios municipales para abordar los elementos para la gobernanza del agua a nivel local.	2022-2024	50,000.00
5. Revisar la tarifa de canon y de inspecciones iniciales de uso de agua (para nuevos usuarios) y anuales (para usuarios bajo contrato).	2024-2025	10,000.00
Sub Total Presupuesto de la Dimensión Financiación		90,000.00

