



Informe de Proceso de Consulta del ODS 6.5.1 Nicaragua

Septiembre 2023

Equipo de coordinación del proceso de evaluación de la GIRH -2023 en Nicaragua

Punto focal del indicador 6.5.1 de los ODS:

Juan Bautista Reyna, MARENA – Nicaragua

Apoyo técnico: Ana Fabiola Ortega Pereira ANA - Nicaragua

Facilitador Nacional de la consulta: Máximo Edelberto Angulo - Consultor

Equipo Técnico de GWP CAM:

Fabiola Tabora - Secretaria Ejecutiva de GWP CAM

Carlos R Martínez - Oficial de Programa del ODS 6 LA

Axel Martínez - Asistente técnico de GWP CAM

Contenido

| | | |
|-------------|--|------------------------------|
| I. | Introducción | 4 |
| II. | Objetivos | 5 |
| III. | Resultados de la evaluación | 5 |
| 3.1 | Entorno propicio | 5 |
| 3.1.1 | Situación actual y avances:..... | 5 |
| 3.1.2 | Consideraciones sobre Cambio Climático..... | 7 |
| 3.1.3 | Valoración..... | 7 |
| 3.1.4 | Formas de avanzar | 8 |
| 3.2 | Instituciones y participación | 9 |
| 3.2.1 | Situación y avances | 9 |
| 3.2.2 | Consideraciones sobre el cambio climático..... | 12 |
| 3.2.3 | Valoración..... | 13 |
| 3.2.4 | Formas de avanzar | 14 |
| 3.3 | Instrumentos de Gestión | 15 |
| 3.3.1 | Situación y avances | 15 |
| 3.3.2 | Consideraciones sobre cambio climático | 17 |
| 3.3.3 | Valoración..... | 18 |
| 3.3.4 | Formas de avanzar | 19 |
| 3.4 | Financiamiento | 20 |
| 3.4.1 | Situación y avances | 20 |
| 3.4.2 | Consideraciones sobre cambio climático | 22 |
| 3.4.3 | Valoración..... | 22 |
| 3.4.4 | Formas de avanzar | 22 |
| IV. | Puntuación del indicador 6.5.1 | 23 |
| V. | Pasos siguientes | 23 |
| VI. | Glosario | 25 |
| VII. | Anexos | 26 |
| 7.1 | Primer taller (indicación virtual) | 26 |
| 7.2 | Segundo taller (Validación) | Error! Bookmark not defined. |
| 7.3 | Comentarios del facilitador..... | Error! Bookmark not defined. |
| 7.4 | Fotos..... | Error! Bookmark not defined. |

Resumen Ejecutivo

La República de Nicaragua se encuentra en una posición geográfica privilegiada; rodeada de dos océanos, surcada por numerosos ríos y con la presencia de numerosas lagunas cratéricas, presenta un gran potencial de agua superficial y subterránea (Castillo Hernández, E. et al. 2006). Según GWP, en 2022, se dispone de un volumen de 38,6 m³ per cápita por habitantes.

En el marco del Proyecto Hidrometeorológico Centroamericano (PHCA) iniciado a fines de 1960 hasta el año 1972 se realizó la delimitación de cuencas en toda la región Centroamérica desde el punto de vista del aprovechamiento hidroeléctrico, resultando para Nicaragua una división de 21 cuencas en todo su territorio. Con esta delimitación Nicaragua fue subdivida en dos grandes vertientes hidrográficas, la vertiente del Pacífico con una extensión de 12,183 kilómetros cuadrados, que representan el 9% del territorio nacional, y la vertiente del Atlántico con un área de 117,420 kilómetros cuadrados, equivalente al 91% de la superficie de territorio nacional. Para una mejor gestión de los recursos hídricos, a finales de año 2014, una nueva delimitación fue realizada definiendo las Unidades Hidrográficas de Nicaragua bajo metodología Pfafstetter. Fue dividida en 06 cuencas hidrográficas: Río Coco, Región Autónoma del Atlántico Norte, Río Grande de Matagalpa, Región Autónoma del Atlántico Sur, Río San Juan y El Pacífico; a partir de ahí se definieron un total de 608 unidades hidrográficas en los niveles 2 (01), 4 (9), 5 (65), 6 (445), 7 (13), 8 (75).

Para gestionar estas cuencas, que en su mayoría presentan un cierto grado de degradación, el gobierno de Nicaragua ha asumido compromisos y ha implementado diversas estrategias basadas en el modelo de alianza, consenso y responsabilidades compartidas con los diferentes actores a nivel nacional y local (PAGIRH, 2022). En 2015, Nicaragua, siendo parte de los Estados Miembros de las Naciones Unidas, se sumó a la firma de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible, cuyo objetivo es poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas de las personas. Se establecieron un total de 17 objetivos que definen metas e indicadores para cumplirse en el año 2030. A casi 10 años de la firma de estos acuerdos, Nicaragua sigue comprometida en realizar esfuerzos para su implementación. Se incorporó por primera vez en la segunda fase de recopilación de datos en el año 2020 para medir la GIRH en Nicaragua. Se presentó un primer informe de avances del indicador 6.5.1, obteniendo un puntaje de 30 sobre 100. A partir de ese resultado, se elaboró un plan de acción que ha servido de referencia para la implementación de numerosas acciones destinadas a fortalecer la GIRH.

A partir de abril del 2023, el PNUMA apoyado por la GWP, PNUMA/DHI y CAPNET lanzó un nuevo proceso para la evaluación de Indicador ODS 6.5.1 en su tercera ronda. En Nicaragua se designó como punto focal al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARENA), apoyado por la Autoridad Nacional del Agua (ANA), teniendo como responsabilidad conducir el proceso participativo con distintos actores y sectores vinculados a la gestión del agua en el país, en la cual GWP apoyo en su calidad de punto focal técnico en el proceso de consulta.

En los resultados de la evaluación 2023, se destaca un avance a 42 puntos, 12 puntos por encima del valor de 2020 que fue de 30. Dicho avance se atribuye principalmente a la mejora del marco jurídico, donde se resaltando la reforma a la Ley 620 “Ley General del Aguas Nacionales, la Ley 1046. Igualmente, con gran peso la mejora de instrumentos de gestión, nuevos planes y programa se ha promovido post 2020, entre ello, el nuevo Plan Nacional de lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano, 2022-2026, programa importante como el Programa de Gestión Comunitaria de la Cuenca Dipilto, el Programa Alianzas Estratégicas Locales para la Adaptación al Cambio Climático en la Cuenca Alta del Río Coco, entre otros. Se destaca,

además, el papel que realiza la Comisión Interinstitucional y Sectorial de Agua, Saneamiento e Higiene (COMISASH).

En esta evaluación de 2023, nuevas formas de avanzar se proponen, mencionándose con gran urgencia la actualización de la Política Nacional de los Recursos Hídricos y otros instrumentos legales (Reglamento de la Ley 620), la aprobación y publicación del Plan Nacional de los Recursos hídricos, operativizar al Consejo Nacional para el Desarrollo del Recurso Hídrico y Comisión para la Administración Sustentable de los Recursos Hídricos, así como promover el desarrollo de muchos instrumentos que en la Ley 620 se establece.

Como conclusiones de este proceso de evaluación 2023, se considera muy satisfactorio y altamente necesario, logrando obtener la interacción de más de 72 participantes de diferentes sectores. Como en todo proceso, se mencionan algunos aspectos que mejorar, por ejemplo, preparar más y con anticipación a los participantes, algunos sectores, manejan muy poco concepto de GIRH. Sería acertado retomar una recomendación importante mencionada en varias ocasiones de parte de los participantes referido a la necesidad de interiorizar la GIRH en todas las instituciones del estado, en las municipalidades y otras instancias de participación. Para la próxima evaluación 2026, se espera tener mejor avance sobre todo en el tema de financiamiento.

I. Introducción

El presente informe tiene como objetivo la evaluación del indicador 6.5.1 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) a nivel nacional, que mide el grado de implementación de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) mediante la realización de encuestas y la validación de resultados. El avance de cada país se calcula en una escala de 0 a 100, basándose en las puntuaciones obtenidas en torno a unas 30 preguntas que abarcan diversas dimensiones de la GIRH.

El indicador 6.5.1 evalúa los progresos hacia la consecución de la Meta 6.5, que busca implementar la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos a todos los niveles, incluyendo la cooperación transfronteriza, según corresponda. Esta meta respalda la utilización equitativa y eficiente de los recursos hídricos, siendo fundamental tanto para el desarrollo socioeconómico como para la sostenibilidad ambiental. Las acciones destinadas a alcanzar la Meta 6.5 contribuyen directamente a otros objetivos relacionados con el agua en el contexto del ODS 6, que se centra en garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.

Este informe se estructura en cuatro secciones, cada una correspondiente a una faceta clave de la GIRH:

1. Entorno propicio: Incluye políticas, leyes y planes diseñados para respaldar la implementación de la GIRH.
2. Instituciones y participación: Aborda una amplia gama de funciones desempeñadas por instituciones políticas, sociales, económicas y administrativas, así como por otros grupos de interés que contribuyen a la implementación.
3. Instrumentos de gestión: Se enfoca en los recursos y actividades que permiten a los tomadores de decisiones y a los usuarios elegir una línea de acción de manera racional y fundamentada.
4. Financiación: Se refiere al presupuesto y la financiación destinados al desarrollo y la gestión de los recursos hídricos.

Cada sección se subdivide en dos apartados: a nivel nacional y a otros niveles. El último incluye consideraciones a nivel subnacional, de cuencas, local y transfronterizo. En la mayoría de las preguntas relacionadas con "otros niveles", la puntuación debe reflejar la situación predominante en las cuencas, acuíferos o jurisdicciones correspondientes. Las preguntas sobre el nivel transfronterizo deben reflejar la situación en los acuíferos o cuencas transfronterizas "más importantes" e idealmente deben coordinarse con la información presentada en relación con el indicador 6.5.2 de los ODS, que se centra en la cooperación transfronteriza.

II. Objetivos

- 1) Dar a conocer el Estado del indicador 6.5.1 de los ODS en Nicaragua a partir de los resultados del ejercicio de 2020.
- 2) Promover la participación de diferentes actores para la obtención y validación de datos sobre la GIRH.
- 3) Identificar acciones que permita avanzar para cumplir con las metas al 2030.

III. Resultados de la evaluación

La evaluación se desarrolla en función de las cuatro dimensiones, para ellos se presenta por separados:

3.1 Entorno propicio

3.1.1 Situación actual y avances:

Hay evidencias de políticas públicas vinculadas a la GIRH, dentro de ello, se cita a la Política Nacional de los Recursos Hídricos e igualmente a la Política Nacional de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático, y la Política Nacional para la Gestión Integral del Riesgo, Plan Nacional de Reforestación, entre otras. De igual manera se puede mencionar la Política Nacional para evitar la deforestación y degradación de los bosques decreto 06-2023.

Desde el 2020 se ha valorado que en Nicaragua se cuenta con un marco jurídico amplio, que comprende las leyes creadoras y orgánicas de las instituciones estatales con mandatos específicos o sectoriales, en materia de recursos naturales y medio ambiente <http://digesto.asamblea.gob.ni/>. La Ley 620 y su reglamento el Decreto N.º 44-2010, es una de ellas, igualmente otras leyes son clave en el tema, tal es el caso de la Ley N.º 217 y sus reformas incorporadas, Ley General de Medio Ambiente y los Recursos Naturales aprobada, Ley N.º 722, Ley Especial de Comité de Agua y Saneamiento y su Reglamento, aprobada el 19/05/2010, entre otras.

Como avance en la planificación de la GIRH se cuenta con un diagnóstico nacional de los Recursos Hídricos como base para el PNRH, así como un PNRH elaborado, el cual se requiere que sea aprobado y publicado. Se cuenta con el Plan Integral Sectorial de Agua, Saneamiento e Higiene Rural (PISASH) para el periodo 2021-2030. Con gran peso se resalta el Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano, 2022-2026, siendo el cuarto Plan Nacional consecutivo y que responde a los compromisos adquiridos por el gobierno de Nicaragua para alcanzar los ODS. ANA en 2020, publicó una guía metodológica para la elaboración de Planes de Gestión Integrada de Recursos Hídricos (PGIRH) de las cuencas hidrográficas a nivel nacional. Se cuenta además de un Plan de Acción de Gestión Integrada de la GIRH que responde al indicador ODS 6.5.1.

En cuanto a Política subnacional sobre recursos hídricos se considera que la implementación del Programa de Gestión Comunitaria de la cuenca del río Dipilto (PGCCRD) hizo gran contribución, bajo el enfoque de adopción de un modelo comunitario sostenible para el manejo integral de los recursos hídricos frente al cambio climático. Este Programa es coherente con el Programa Nacional de Desarrollo Humano (PNDH), específicamente en los Ejes I, Desarrollo social, y al Eje X Políticas ambientales y protección de recursos naturales. Se desarrolla el Fortalecimiento de Capacidades Territoriales 2022-2026, dirigido a Comités de Agua Potable y Saneamiento (CAPS) no sostenibles, categoría B y C. A nivel regional en la Costa Caribe Norte de Nicaragua se trabaja con la medición de cuellos de botella para el sector ASH con enfoque de Cambio Climático. Se han elaborado Planes de GIRH en la Subcuenca del Río Dipilto, subcuenca Mayales, subcuenca del Río Inalí, alta de Río Coco. En el año 2022 se trabajó Plan Nacional de fortalecimiento de capacidades del comité de agua potable y saneamiento (CAPS), unidades municipales de agua potable y saneamiento (UMAS). Se mencionan grandes avances con el Programa PROATAS fase 3 2019-2023 ejecutado con la Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados (ENACAL), el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARENA), la Autoridad Nacional de Agua (ANA) y otras instituciones del sector con el apoyo de Cooperación Alemana para el Desarrollo.

Los acuerdos de gestión hídrica transfronteriza no han sido promovidos sustancialmente, actualmente en coordinación ANA y MARENA están en proceso de formulación del Proyecto transnacional del Golfo de Fonseca, Río San Juan y Cuenca Alta del Río Coco. Con el Programa Cuenca Dipilto 2020-2023, pudo incidirse a nivel de región con dos intercambios de experiencia, el primero de forma bilateral con la república de Honduras y el otro con todos los países centroamericanos, incluyendo República Dominicana y México siendo como tema principal el papel de los órganos de gobernanza hídrica en la región y como han avanzado en la GIRH. En cuanto a normativa subnacional, estas se limitan a nivel municipal ya sea por ordenanzas vinculados a la protección de fuentes de agua, manejo de desechos sólidos, protección del medio ambiente, zonas de recarga hídrica.

La gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH) en Nicaragua se ve fortalecida por los planes de manejo de las áreas protegidas del país. Estos planes abordan la GIRH de manera integral al considerar aspectos ambientales, sociales y económicos. Dentro de los elementos clave de estos planes se incluyen:

- Diagnóstico de la situación actual de los recursos hídricos del área protegida: Estos diagnósticos proporcionan información vital sobre la disponibilidad y calidad del agua, su vulnerabilidad al cambio climático y la participación de las comunidades locales en su uso.
- Objetivos y metas de conservación de los recursos hídricos: Los planes establecen metas con base en los resultados de los diagnósticos, lo que contribuye a una gestión más efectiva de los recursos hídricos.
- Zonificación del área protegida para la gestión de los recursos hídricos: Esta zonificación se basa en una caracterización detallada de los recursos hídricos y sus usos actuales y potenciales.
- Plan de acción para la conservación de los recursos hídricos: Estos planes de acción contienen medidas para proteger la calidad y disponibilidad del agua, además de promover su uso sostenible.

En la sección de Entorno Propicio, destacamos que estos planes de manejo han logrado avances notables. Por ejemplo, el Plan de Manejo del Parque Nacional Volcán Masaya tiene como objetivo la protección de las fuentes de agua utilizadas por las comunidades locales, incluyendo medidas para reducir la contaminación y promover la participación comunitaria en la gestión del agua.

3.1.2 Consideraciones sobre Cambio Climático

El Plan nacional de lucha contra la pobreza y el desarrollo humano 2022-2026 ha elevado la acción climática a nivel de prioridad estratégica, incorporándola en uno de sus doce lineamientos nacionales: "Medidas para enfrentar los impactos de la variabilidad y el cambio climático". Esta integración demuestra un reconocimiento de la interconexión entre la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) y el cambio climático.

En siete de los doce lineamientos del plan, se incluyen objetivos y acciones relacionados con la acción climática. Esto resalta la importancia de abordar los impactos del cambio climático en la gestión de los recursos hídricos y la necesidad de adoptar enfoques sostenibles.

La actualización de la Política Nacional de Cambio Climático se alinea con el Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano 2022-2026, vinculando la gestión climática a un nivel estratégico prioritario. Esto implica que la GIRH debe considerarse como parte integral de las estrategias de adaptación y mitigación ante el cambio climático.

En 2021, se estableció la Secretaría de Cambio Climático, cuyo objetivo es impulsar y supervisar la ejecución de la Política Nacional de Cambio Climático, colaborando transversalmente con las instituciones gubernamentales en todos los sectores. Esta colaboración intersectorial es fundamental para abordar eficazmente los desafíos relacionados con el agua y el cambio climático.

Se han formulado e implementado programas y proyectos que tienen un enfoque en la adaptación y mitigación del cambio climático, destacando la importancia del recurso hídrico en estos esfuerzos. Ejemplos de estos programas incluyen el Programa Cuenca Dipilto y proyectos de cosecha de agua. Estas iniciativas reconocen la interdependencia entre la GIRH y la acción climática.

3.1.3 Valoración

En la sección de Entorno Propicio, la asignación del valor ponderado fue de 49 sobre 100, es decir, un valor medio – bajo, el cual indica que la GIRH, ha sido aprobada por el Gobierno y las autoridades han comenzado a emplearla como orientación para estas labores.

Una calificación "medio-baja" en la valoración del entorno propicio para la GIRH en Nicaragua indica que, si bien se han realizado algunos avances en la promoción y adopción de políticas, leyes y acciones relacionadas con la gestión de recursos hídricos, todavía existen desafíos y áreas donde se puede mejorar. Esto sugiere que la GIRH ha sido reconocida y respaldada por el Gobierno y las autoridades, pero su implementación y aplicación práctica pueden estar en un nivel inicial.

En términos prácticos, una calificación "medio-baja" sugiere que aún pueden ser necesarios esfuerzos adicionales para fortalecer y ampliar las iniciativas relacionadas con la GIRH en Nicaragua. Esto podría incluir la necesidad de una mayor inversión en políticas y proyectos específicos, así como una mayor participación de diversos actores y una implementación más sólida de las leyes y regulaciones existentes relacionadas con los recursos hídricos.

Tabla 1: Valoración entorno propicio

| Entorno propicio | | Puntaje |
|---|--|-----------|
| 1.1.a. Política nacional sobre recursos hídricos | | 70 |
| 1.1.b. Legislación nacional sobre recursos hídricos | | 70 |
| 1.1.c. Planificación para la gestión integrada de los recursos hídricos | | 60 |
| A otros niveles | | |
| 1.2. a. Política subnacional sobre recursos hídricos o semejante. | | 50 |
| 1.2. b. Planes de gestión de cuencas o acuíferos o similares <u>basados en la GIRH.</u> | | 50 |
| 1.2.c. Acuerdos de gestión hídrica transfronteriza | | 10 |
| 1.2.d. Normativa subnacional sobre recursos hídricos | | 30 |
| PROMEDIO | | 49 |

3.1.4 Formas de avanzar

Prioridad Alta: Acciones Inmediatas

1. Revisar, actualizar y realizar ajustes necesarios de la Política Nacional de Recursos Hídricos vinculándolos a los Planes Nacionales de los Recursos Hídricos a nivel municipal y regional. (Esta acción sienta las bases para una planificación más efectiva).
2. Interiorización de las Políticas Hídricas en las instituciones del Estado.
3. Operativizar al Consejo Nacional para el Desarrollo del Recurso Hídrico y Comisión para la Administración Sustentable de los Recursos Hídricos.

Prioridad Media: Acciones a Mediano Plazo

4. Actualizar el reglamento de la Ley 620, Ley General de Aguas Nacionales.
5. Actualización de la Ley 722 y su reglamento de cara a la Ley 1046 Reforma de Ley 620. Asegurando que las leyes estén en consonancia con los objetivos de la GIRH.
6. Visualización del enfoque GIRH en las acciones que se realizan a nivel Nacional, municipal y Regional.

Prioridad Baja: Acciones a Largo Plazo

7. Consolidar la sinergia entre las instituciones de gobierno para continuar con la aplicación de los Planes GIRH en todo el país, incentivos para la buena gestión del recurso hídrico.
8. Creación del Organismo de Cuencas y Comité de Cuencas con el objetivo de promover la gestión local de los recursos hídricos, siendo necesario la participación de los diferentes sectores productivos y a todos aquellos usuarios del sector privado.
9. Elaboración de Ordenanzas municipales donde involucre a las Unidades Municipales de Agua y Saneamiento y los CAPS para la gestión de los recursos hídricos en sus unidades hidrológicas.
10. Elaborar una guía para la elaboración de planes de gestión de acuíferos. Fomentando la gestión sostenible de acuíferos.
11. Elaboración de planes de gestión de acuíferos, especialmente los que se encuentren en riesgo de sobre explotación. Estableciendo una gestión a largo plazo de recursos hídricos críticos.

Prioridad Extra-Baja: Acciones de Cooperación Transfronteriza

12. Gestionar apoyo técnico y económico para ejecutar el Plan de Acción para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de Nicaragua (2022 – 2026).
13. Formulación de políticas y salvaguardas para la GIRH de aguas transfronterizas.
14. Promover el desarrollo de los proyectos binacionales o trinacionales que han sido formulados y proponerlos a los donantes.
15. Conformar una comisión de cuencas transfronterizas para elaboración de planes a corto, mediano y largo plazo.

Prioridad en Monitoreo y Evaluación Continuos

16. Mayor difusión de las leyes y su aplicación, dando seguimiento al cumplimiento de las mismas.
17. Fortalecimiento del desarrollo y operación del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos a nivel nacional.

3.2 Instituciones y participación

3.2.1 Situación y avances

En el país, se cuenta con un marco jurídico (Ley 620 y Ley 722) que establece el procedimiento para materializar la participación de las instituciones y los diferentes actores en la implementación de la GIRH. Sin embargo, es necesario fomentar la participación de los principales usuarios del agua y considerarlos en todos los procesos de planificación, tanto a nivel local como nacional.

Con la reforma a la Ley N.º 1046, se propone la conformación de dos Comisiones Nacionales, una encargada de impulsar la planificación, programas, políticas y normativas nacionales, y otra que garantice la administración sustentable y la operatividad de la gestión integrada de los recursos hídricos desde los territorios, con un enfoque de cuencas. El Gobierno de Nicaragua, a través de las políticas existentes y su estrategia de atención al sector agua, ha orientado a un conjunto de instituciones (ANA, MARENA, INETER, ENACAL, FISE, MINSA, universidades y organismos relacionados con la gestión de los recursos hídricos) en la implementación de la GIRH. El Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano, 2022-2026, busca fortalecer los ejes de la política ambiental y de los recursos hídricos a través de la Comisión Interinstitucional y Sectorial de Agua, Saneamiento e Higiene, en la que participan ENACAL, FISE, INAA, ANA, MARENA, MINSA, INATEC, INIFOM, MINED, BCN, INIDE, INETER, INAFOR, INTA, MAG, Asamblea Nacional, UNAN y UNA.

La ANA promueve un enfoque multisectorial y transversal para avanzar en la implementación de la GIRH. Se ha establecido una Comisión Interinstitucional y Sectorial de Agua, Saneamiento e Higiene (COMISASH) que integra 4 subcomisiones: la Subcomisión Metodológica, encargada de la coordinación nacional a través de la Autoridad Nacional del Agua (ANA); la Subcomisión de Agua, que impulsa el desarrollo del Plan Nacional de Agua Potable Rural con un enfoque en Cambio Climático y gestión de riesgos, coordinada por el Fondo de Inversión Social de Emergencia (FISE), ANA y la Red de Agua y Saneamiento de Nicaragua (RASNIC); la Subcomisión de Saneamiento, coordinada por FISE y RASNIC; y la Subcomisión de GIRH, coordinada por MARENA. Además, existe la Subcomisión de Fortalecimiento de Capacidades, coordinada por el Consejo Nacional de Universidades (CNU) a través del Centro de Investigación en Recursos Acuáticos (CIRA) de la Universidad Autónoma de Nicaragua (UNAN). En las

Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua, funcionan la COMISASH Regional Costa Norte, coordinada por la Unidad Técnica Regional de Agua y Saneamiento (UTRASH) del Gobierno Regional Autónomo de la Costa Caribe Norte (GRACCN), y la COMISASH Regional Costa Sur, coordinada por la Secretaría de Recursos Naturales (SERENA) y el Departamento de Agua Saneamiento e Higiene (DRASH) del Gobierno Regional de la Costa Caribe Sur. A nivel municipal, se han conformado las COMISIONES locales en los municipios de Rosita y Bonanza. Además, se mantiene una agenda de trabajo del Comité Directivo y Operativo, conservando una alianza interinstitucional para la ejecución del Plan de Transición elaborado en la cuenca Río Dipilto a principios del 2023.

En cuanto a la participación del sector público, la Ley de Aguas Nacionales reconoce a los Comités de Cuenca como foros de consulta, coordinación y concertación con la Comisión para la Administración Sustentable de los Recursos Hídricos. El sector privado ha desarrollado algunas iniciativas para la conservación de los recursos hídricos, principalmente los grandes productores, que se enfocan en garantizar la eficiencia en sus sistemas productivos, la gestión ambiental y la solicitud de permisos de uso y aprovechamiento de agua a través de la ANA. Para la implementación de la GIRH a nivel local, a través de la conformación de los comités de Cuenca, Subcuenca y Microcuenca, se garantiza la participación del sector privado y la representación de actores clave.

La participación activa de la COMISASH ha logrado significativos avances en la participación y alianzas del sector para la GIRH. Las instituciones del Gobierno, participan en el comité de producción más limpia, el cual otorga una certificación a aquellas empresas que hacen un buen uso de sus recursos, incluyendo la gestión de los recursos hídricos. Además, es importante destacar que el Premio Nacional a la Producción más Limpia es promovido por la Comisión Nacional de Producción más Limpia (CNPmL), la cual está integrada por un representante y suplente de diversas instituciones clave, como el Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC), quien coordina la comisión, el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA), el Ministerio de Energía y Minas (MEM), el Ministerio de Economía Familiar, Comunitaria, Cooperativa y Asociativa (MEFCCA), La Secretaria de la Economía Creativa y Naranja de la Presidencia de la República (SECNP), la Secretaría de Cambio Climático de la Presidencia de la República (SCCP), el Instituto Nicaragüense de Turismo (INTUR) y el Consejo Nacional de Universidades (CNU). Esta colaboración interinstitucional refleja un compromiso conjunto hacia la promoción de prácticas sostenibles en el país.

Se destaca el desarrollo de la capacidad en materia de GIRH. Con el apoyo de Agencias internacionales, el Sistema de Ciencia y Tecnología de los Consejos de Productores (SCCP) impartió cursos de Especialización en Hidrología y Meteorología, graduando a 50 especialistas a nivel nacional (2021-2022). Además, con el Programa Dipilto, se capacitó a 17 técnicos de 8 instituciones y dos gobiernos municipales en un diplomado de GIRH con el CIRA/UNAN. También se formó a 62 técnicos territoriales de procesos del FISE para que apliquen el enfoque de GIRH en los proyectos de agua y saneamiento. ANA impulsa la formación continua para los funcionarios públicos de la Dirección General de Recursos Hídricos (DGRH) y la Dirección General de Agua Potable y Saneamiento (DGAPS) en diversas temáticas, especialmente en materia hídrica. El Centro para la Investigación en Recursos Acuáticos de Nicaragua (CIRA/UNAN-Managua) tiene como objetivo generar información científica mediante investigaciones y preparar recursos humanos calificados a través de su maestría, cursos, postgrados o diplomados en diversos temas vinculados al manejo, gestión, conservación y calidad del agua, contribuyendo al desarrollo sustentable de los recursos hídricos. Además, ofrece formación especializada en cursos hidrológicos y la aplicación de técnicas isotópicas en aguas subterráneas e hidrografía, mediante convenios con organismos internacionales como la OEIA, UNESCO, AMEXCID y otros.

En cuanto a la organización a nivel de cuencas o acuíferos, ANA, como la entidad competente, promueve la formación de comités de cuenca, y actualmente existen 4 Comités de Cuenca. En diversas iniciativas locales, las autoridades (MARENA, ANA, FISE, ENACAL, INAA, INETER, MINSA) cuentan con un mandato explícito para orientar y aplicar el enfoque de la GIRH. Ejemplos de ello son la Gestión Comunitaria de los Recursos Naturales en la Cuenca del Río Dipilto y el Proyecto Alianzas Estratégicas Locales para la Adaptación al Cambio Climático en la Cuenca Alta del Río Coco (ALLACC).

Desde FISE, se ha proporcionado capital humano, técnico, ambiental y social para los programas y proyectos en los que se participa, especialmente en el desarrollo de los CAPS.

La participación de grupos vulnerables se promueve en las diferentes organizaciones comunitarias (CAPS, CdC) para fortalecer las capacidades y habilidades, principalmente en aquellas comunidades alejadas. El FISE mantiene el Plan de Fortalecimiento de Capacidades Territoriales dirigido a los Comités de Agua Potable y Saneamiento (CAPS), con categoría C y D. ANA, en conjunto con los gobiernos regionales y locales, ha venido trabajando en la transferencia de conocimientos a grupos vulnerables de la costa caribe (grupos étnicos, pequeños productores) y zonas vulnerables a sequías o corredor seco con mecanismos de participación en la formulación de proyectos y planes de acción para el cuidado y manejo de los recursos hídricos.

Nicaragua cuenta con un Marco Normativo y Jurídico que garantiza la participación plena de las mujeres en todos los espacios de toma de decisiones. Se puede mencionar la Ley de Igualdad de Derechos y Oportunidades (Ley No. 648, aprobada el 14 de febrero de 2008). Es importante destacar que en el año 2021 se logró una mayoría de mujeres en los referidos puestos dirigentes, con una representatividad del 52,05%. En el año 2022, la cifra asciende a 46,67%. Aunque no existen políticas específicas de género en el tema hídrico, no hay restricciones al enfoque de género. Ejemplo de ello se refleja en los estatutos y reglamentos de los comités de cuenca del Río Dipilto, Alta del Río Coco, Río Mayales y Río Estelí. Las metodologías para la elaboración de los planes de Gestión Comunitaria sobre GIRH propician la incorporación de mujeres en Comités de Cuencas o Microcuencas para que participen en los espacios de toma de decisiones y en el uso de los sistemas de restauración ambiental. Desde FISE, a través de la unidad especializada de género, se promueve la equidad e igualdad de género en los procesos de participación ciudadana, como las asambleas comunitarias CAPS.

El país cuenta con una Política de Género cuyo objetivo general es erradicar la desigualdad entre hombres y mujeres. El Ministerio de la Mujer, en colaboración con la Cooperación Solidaria y Técnica del Programa Mundial de Alimentos, ha desarrollado instrumentos para fortalecer el enfoque en el protagonismo, liderazgo y participación de las mujeres en la gestión climática, con una ejecución presupuestaria en el año 2022. Durante los años 2022 y 2023, se llevaron a cabo dos ediciones del Curso en línea "Mujer, Seguridad Alimentaria y Cambio Climático," certificados por el Centro Tecnológico Nacional, con la participación de 161 protagonistas, de las cuales 125 eran mujeres y 36 hombres.

En el ámbito institucional de la gestión hídrica transfronteriza, se han registrado esfuerzos en los que Nicaragua ha participado en intercambios de experiencias entre los países centroamericanos en materia de cooperación hídrica transfronteriza.

Las autoridades municipales cuentan con las Unidades de Agua y Saneamiento (UMAS), las cuales son responsables del seguimiento y la promoción del desarrollo de actividades para la implementación de los recursos hídricos. Además, desde la Autoridad Nacional del Agua (ANA),

en coordinación con el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA) y con el apoyo de GWP Centroamérica y GWP Nicaragua, se han realizado mediciones del indicador GIRH ODS 6.5.1 a nivel municipal en los municipios de Rosita, Bonanza, Bluefields, Nueva Guinea, Juigalpa, Estelí, Condega, Pueblo Nuevo, Palacaguina, Dipilto, Ocotal, Somoto, San Lucas, San José de Cusmapa, Las Sabanas, Macuelizo y Totogalpa. Esto se ha hecho para determinar el grado de avance de este indicador a nivel municipal y poder elaborar planes de acción relacionados con la gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH).

3.2.2 Consideraciones sobre el cambio climático

Se ha establecido el Sistema Nacional de Gestión del Cambio Climático como una instancia política y estratégica encargada de consultar, desarrollar y supervisar las políticas, normas, instrumentos y estrategias para promover el cumplimiento de las metas climáticas nacionales. El Sistema está compuesto por los líderes de las siguientes instituciones:

1. Secretaría de Cambio Climático de la Presidencia de la República, que actuará como coordinadora.
2. Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales.
3. Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
4. Ministerio de Relaciones Exteriores.
5. Ministerio de Economía Familiar, Comunitaria, Cooperativa y Asociativa.
6. Ministerio Agropecuario.
7. Ministerio de Salud.
8. Ministerio de Energía y Minas.
9. Ministerio de la Mujer.
10. Ministerio de la Juventud.
11. Ministerio de Fomento, Industria y Comercio.
12. Ministerio de Transporte e Infraestructura.
13. Ministerio de Educación.
14. Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales.
15. Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria.
16. Instituto Nacional Forestal.
17. Instituto Nicaragüense de la Pesca y Acuicultura.
18. Instituto Nicaragüense de Fomento Municipal.
19. Secretaría para el Desarrollo de la Costa Caribe de la Presidencia de la República.
20. Consejo Nicaragüense de Ciencia y Tecnología.
21. Consejo Nacional de Universidades.

La Secretaría de Cambio Climático ha liderado investigaciones sobre gases de efecto invernadero (GEI) en Nicaragua y presenta validaciones con las instituciones miembros del Sistema Nacional de Producción, Consumo y Comercio. Además, la Secretaría de Cambio Climático de la Presidencia es responsable de la creación de políticas, planes y programas para la mitigación y adaptación al cambio climático. Se han establecido mecanismos de coordinación sobre cambio climático, como la mesa AFOLU (siglas en inglés de Agricultura, Ganadería, Forestación y otros Usos del Suelo), una iniciativa regional para Centroamérica y República Dominicana.

Las instituciones, municipalidades, el sector privado y las universidades del país enfrentan el desafío de trabajar en conjunto para desarrollar capacidades en la gestión integrada de los recursos hídricos y el monitoreo enfocados en sectores como la agricultura, la minería y la

industria. Esto se hace con el propósito de impulsar acciones que respondan a las necesidades de soberanía alimentaria, aprovechamiento sostenible del agua, y adaptación al cambio climático, así como la mitigación de sus efectos.

Desde FISE, a través del Sistema de Gestión Ambiental (SISGA) y en conformidad con el decreto 20-2017, todas las intervenciones de obras de agua, saneamiento e higiene en las comunidades rurales deben contemplar la adaptación al cambio climático y la mitigación de sus efectos. MEFCCA ha desarrollado proyectos con un enfoque de cambio climático y género para garantizar la seguridad alimentaria. ANA, en coordinación con la SCCP, ha llevado a cabo un proceso de divulgación de la Política Nacional de Cambio Climático a nivel nacional, incluyendo los Gobiernos Territoriales Indígenas de la Costa Caribe Norte y Sur.

3.2.3 Valoración

En la sección de Instituciones y Participación, la asignación del valor ponderado fue de 37 sobre 100, lo que indica un valor medio-bajo. Las autoridades administrativas tienen funciones y responsabilidades explícitas para coordinar la implementación de la GIRH y la capacidad para orientar la formulación de un plan para la GIRH.

Una calificación "medio-baja" en términos de la implementación de la GIRH (Gestión Integrada de Recursos Hídricos) en Nicaragua en la sección de Instituciones y Participación indica que, aunque existen esfuerzos y acciones en marcha relacionadas con la gestión de recursos hídricos y la participación de diversas instituciones y sectores en el país, aún existen desafíos significativos que deben abordarse para mejorar esta implementación.

Esta calificación sugiere que, aunque hay políticas y estructuras institucionales en su lugar, la coordinación y la capacidad de las autoridades administrativas para impulsar y orientar la GIRH se considera que no cumple específicamente un marco de GIRH. Puede haber dificultades en la colaboración efectiva entre las instituciones y sectores involucrados en la gestión de recursos hídricos, lo que puede afectar la eficacia global de los esfuerzos para abordar los desafíos relacionados con el agua, como la adaptación al cambio climático y la mitigación de sus efectos.

Tabla 2: Puntuación en institución y participación

| Instituciones y participación | Puntaje |
|---|---------|
| 2.1.a. Autoridades administrativas nacionales que abanderan la implementación de la GIRH | 50 |
| 2.1.b. Coordinación entre autoridades administrativas nacionales que representan a distintos sectores | 50 |
| 2.1.c. Participación de la esfera pública en los recursos hídricos las políticas, la planificación y la gestión en el plano nacional. | 50 |
| 2.1.d. Participación del sector privado en el desarrollo, la gestión y el uso de los recursos hídricos. | 30 |
| 2.1.e. Desarrollo de la capacidad en materia de GIRH. | 20 |
| A otros niveles | |
| 2.2.a. Organizaciones del nivel de las cuencas o acuíferos que dirigen la implementación de la GIRH. | 30 |

| | |
|--|-----------|
| 2.2.b. Participación de la esfera pública en los recursos hídricos las políticas, la planificación y la gestión a nivel local. | 40 |
| 2.2.c. Participación de grupos vulnerables en la planificación y la gestión de los recursos hídricos | 40 |
| 2.2.d. Incorporación de la perspectiva de género en la gestión de los recursos hídricos. | 60 |
| 2.2.e. Marco institucional para la gestión hídrica transfronteriza. | 10 |
| 2.2.f. Autoridades administrativas subnacionales que abanderan la implementación de la GIRH. | 30 |
| PROMEDIO | 37 |

3.2.4 Formas de avanzar

Prioridad Alta:

1. Operativizar a la Comisión para la Administración Sustentable de los Recursos Hídricos y al Consejo Nacional para el Desarrollo del Recurso Hídrico: Poner en funcionamiento estas estructuras es fundamental para coordinar y supervisar la gestión de recursos hídricos.
2. Disponer de financiamiento para la ejecución de proyectos: La financiación es esencial para llevar a cabo proyectos concretos relacionados con la gestión del agua.

Prioridad Media:

3. Elaborar un plan de acción para el desarrollo de la gestión hídrica transfronteriza: Dado el impacto de las aguas transfronterizas, contar con un plan específico puede ser esencial.
4. Formulación de políticas y salvaguardas para la GIRH de aguas transfronterizas: Establecer políticas claras y medidas de protección es importante para abordar las cuestiones transfronterizas.
5. Crear capacidad en recursos humanos: Asegurarse de que haya profesionales capacitados en la gestión de recursos hídricos es esencial para llevar a cabo los planes de GIRH de manera efectiva.

Prioridad Baja:

6. Divulgación del PNRH y acciones estratégicas: La comunicación y la divulgación son importantes, pero pueden realizarse una vez que se hayan establecido las bases y se cuente con recursos.
7. Crear una subcomisión dentro de la COMISASH: Esta acción se centra en cuestiones específicas relacionadas con el Programa Hidrológico de las Naciones Unidas y puede abordarse en etapas posteriores.
8. Establecer mecanismos de coordinación con la empresa privada: Aunque importante, puede ser una acción que se desarrolle una vez que se hayan establecido estructuras sólidas de coordinación y se cuente con más recursos.
9. Ampliar experiencias de GIRH entre sector público y empresas privadas en otros sectores productivos: Esta acción implica un enfoque más amplio y estratégico que puede llevarse a cabo una vez que se haya avanzado en otras áreas.

10. Sistematizar las experiencias de las diferentes iniciativas en materia de GIRH: Documentar y aprender de las experiencias es valioso, pero puede realizarse en una etapa posterior una vez que se hayan implementado más acciones prácticas.
11. Asegurar la efectiva participación de los grupos vulnerables y de las mujeres: Si bien es importante, este objetivo podría abordarse en etapas posteriores una vez que se hayan establecido otras bases para la GIRH.

3.3 Instrumentos de Gestión

3.3.1 Situación y avances

Se cuenta con diferentes instrumentos de gestión que se aplican a distintos niveles, sin embargo, se requiere seguir avanzando. El Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (INETER) y la Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados (ENACAL), cuentan con redes de medición que incluyen estaciones hidrometeorológicas y de calidad de agua, que recolectan datos que son utilizados normalmente, para la elaboración de estudios de disponibilidad hídrica y monitoreo en temas de riesgo. El Ministerio Agropecuario (MAG) cuenta con base de datos de red pluviométrica para dar seguimiento a las precipitaciones en algunas zonas productivas del país. Ambas instituciones (INETER y MAG) elaboran boletines agrometeorológicos mensualmente.

Existen experiencias exitosas con CAPS y Organismos no Gubernamentales que promueven la protección de las zonas de recarga hídrica y se proporciona un incentivo económico que proviene del pago de la tarifa de agua a los propietarios de los terrenos; igualmente esfuerzos a nivel local para el desarrollo de planes de manejo que promueven la sostenibilidad de los recursos, sin embargo, estas experiencias son limitadas y carecen de sistematización y monitoreo.

EL MINED ha venido equipando a los centros educativos para un mejor acceso y disponibilidad de agua a estudiantes, así como también acompañamiento para el mantenimiento y buen uso del recurso hídrico; desde la Unidad de Gestión Ambiental del MIENED se ha fortalecido en conocimientos a la comunidad educativa para el buen uso del agua. A nivel territorial, los Comités de Cuenca implementan campañas de sensibilización para el buen uso del agua y jornadas de limpieza con el acompañamiento de la ANA.

En Nicaragua desde el punto de vista normativo posee un sinnúmero de herramientas jurídicas para regular la contaminación de los cuerpos de agua subterráneos y superficiales, pudiéndose mencionar algunas tales como: Decreto 21-2017, el cual define la calidad de las aguas a ser vertidas a cuerpos de agua. En Nicaragua los vertidos precisan de una autorización de vertidos de la ANA, quien le da seguimiento al estado de todos los vertidos. Decreto N.º 77-2003, Disposiciones que reglan las descargas de aguas residuales domésticas en el Lago Xolotlán. Normas Técnicas Obligatorias Nicaragüenses (NTON) 05-027-05, que regula el funcionamiento de los sistemas de tratamiento de aguas residuales y el reúso de dichas aguas tratadas, de igual forma establece parámetros de diseño u ubicación de sistemas de tratamiento, dentro de los que se incluyen retiros respecto a pozos de agua, ríos y niveles freáticos, otras.

El Ministerio de Salud se encarga de la regulación de la calidad de agua de acuerdo a la Ley General de Salud (Ley No.423) deberá promover acciones para el control, disposición apropiada y eliminación de desechos plásticos y productos químicos contaminantes.

MARENA es la autoridad competente para dirigir y coordinar la implementación y el proceso de evaluación de la política nacional de humedales, debiendo utilizar los mecanismos e instrumentos adecuados para tales fines. Bajo este contexto, implementa una la Estrategia Nacional de Biodiversidad y su Plan de Acción con vigencia para el período 2015 -2020. Existe experiencia de gestión del recurso hídrico enfocado en la sostenibilidad de un ecosistema Lagunar (Moyúa-Playitas-Tecomapa), proyecto desarrollado por el Centro para la Investigación en Recursos Acuáticos de Nicaragua (CIRA-UNAN), con el apoyo de Global Water Partnership. Se elaboró un diseño e implementación de un Plan de Manejo para el Sistema de Humedales de la Bahía de Bluefields, Nicaragua: En la búsqueda del manejo sostenible en áreas marino-costeras. Existe un Plan de manejo para la conservación y uso racional del sitio RAMSAR N° 1137, humedal Lago de Apanás-Asturias.

El INAFOR implementa planes de Ordenamiento Forestales, Planes generales de manejo forestales, programas, proyectos de manejos sostenibles de los recursos forestales, forman parte de la gestión de la biodiversidad y ecosistemas. Por su parte MARENA ha elaborado y facilitado un Manual de Demarcación Física del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Se cuenta con un mapeo cartográfico de áreas de vulnerabilidad ambiental, caracterización de sitios propensos a deslaves e inundaciones, mapa de riesgos a desastres naturales (terremotos, inundaciones sequías), esto nos permite reguardar la vida de los protagonistas en caso de un evento y disminuir las afectaciones en el ambiente, creando políticas de restauración de cuencas, subcuencas y microcuencas. Igualmente, una Guía de recomendaciones técnicas para la elaboración de mapas de amenazas por sequía meteorológica.

En cuanto a planificación, se ha realizado la actualización de Planes Municipales de Respuesta Multiamenaza a partir de 2020 con el acompañamiento de SINAPRED. Existencia del Plan Nacional de Prevención control de incendios forestales y agropecuarios, elaborado por INAFOR. Planes de Gestión Ambiental y Social en todos los Programas y Proyectos que desarrollan las instituciones gubernamentales para disminuir y evitar impactos que afecten a las comunidades y el medio ambiente.

Se han elaborado algunos planes prioritarios, entre los que se pueden mencionar: Plan de Gestión Integral de los Recursos Hídricos, Subcuenca Gil González, Plan de GIRH de la subcuenca del Río Dipilto, Plan de GIRH de la subcuenca Mayales, Plan de Manejo y GIRH de la subcuenca del Río Inalí, entre otros.

También se cuenta con experiencia de proyectos como: a). Proyecto de Pago por servicios ambientales de la subcuenca Murciélago y Corcuera, Tola, Rivas; b). Implementando un mecanismo de pago por servicios ambientales con instrumentos GIRH desarrollado por ENEL en la Subcuenca hidrográfica del Lago de Apanás. c) Programa de gestión Comunitaria de la Cuenca Dipilto; d). Proyecto Alianzas Estratégicas Locales para la Adaptación al Cambio Climático en la Cuenca Alta del Río Coco – ALLACC. En la cuenca Dipilto, por ejemplo, se cuenta con un Biblioteca virtual y la página de Facebook del Comité de Cuenca donde se da seguimiento y publican las acciones que se desarrollan en el marco de la GIRH de esa cuenca.

En instrumentos de gestión de acuíferos, la Autoridad Nacional del Agua (ANA) en su calidad de órgano rector en materia de agua otorgar los títulos de concesión y licencias para el uso y aprovechamiento de las aguas subterráneas. Los usuarios que requieran el aprovechamiento de los acuíferos deben elaborar los estudios hidrogeológicos. Se han elaborado metodología de delimitación de zonas de recarga creada por el CATIE y promovida por MARENA.

Difusión de información en el ámbito doméstico. Con el avance de las tecnologías de información y la disposición del gobierno de Nicaragua para difundir la información en diferentes ámbitos, se ha logrado un gran avance. La información es ampliamente difundida y gestionada para ser consultada por cualquier ciudadano, independientemente del sector a través de: <http://visorsiagua.ana.gob.ni/mapstore/#/viewer/openlayers/1> y SINIMBU: <https://aguaysaneamiento.info.ni/nimbu/http://globalsiasar.org/es/tags/siasar-nicaragua>, <https://mapserveride.ineter.gob.ni/IDE-PRODUCCION/>, <https://sircoftraza.gob.ni/SIAF/Index.aspx> y webserver2.ineter.gob.ni/alerta-temprana.html. Igualmente se pueden observar algunos avances específicos, tales de algunas instituciones, el FISE, por ejemplo, ha establecido acuerdos de intercambio de información entre las instituciones y la sociedad civil, todos los datos de interés (por ejemplo, los ofrecidos por el Sistema de Información de Agua y Saneamiento Rural SIASAR y otros sistemas) están disponibles en línea y son de dominio público. INETER, en cierta medida comparte información sobre los datos del Servicio Meteorológico Nacional y son públicos. Aunque se menciona que alguna información es limitada y de acceso restringido, principalmente en lo referente a bases de datos. Las universidades generan información relacionados a la GIRH, datos o indicadores a través de tesis de grado y posgrado. Las Unidades Municipales de Agua y Saneamiento (UMAS) suministran información sobre la situación actual respecto al acceso de agua potable. Las Unidades Ambientales de algunas municipalidades, mantienen datos e información de sus fuentes de agua, con enfoque en la preservación y conservación del recurso.

En el intercambio de información transfronteriza entre países Nicaragua, en el marco de Convenios de Programas Regionales entre los países de la región se comparte la información técnica disponible, a través de sus instituciones correspondientes. Sin embargo, la información referente a los recursos hídricos transfronterizos es limitada. Por ejemplo, con la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) que es parte del Sistema de Integración de Centroamérica (SICA) se ha intercambiado datos e información técnica. Igualmente, la ANA en Redes Internacionales que participa como (GWP, CODIA).

Los planes de manejo de las áreas protegidas también destacan la importancia de instrumentos de gestión específicos para la GIRH. Por ejemplo, el Plan de Manejo del Parque Nacional Cerro Saslaya se enfoca en la restauración de bosques, esenciales para la regulación del ciclo hidrológico.

3.3.2 Consideraciones sobre cambio climático

Existe una Guía de recomendaciones técnicas para la elaboración de mapas de amenazas por sequía meteorológica <https://core.ac.uk/download/pdf/95743035.pdf>. Se cuenta con un Programa de mejoramiento de la capacidad de adaptación al cambio climático en el sector de abastecimiento de agua potable y saneamiento de Nicaragua. Entre el 2020 y 2023 se desarrolló el Programa de gestión Comunitaria de la cuenca Dipilto con el objetivo de contribuir a que la población de la cuenca del Río Dipilto sea más resiliente ante los efectos del Cambio Climático y otras amenazas, mediante el fortalecimiento de la gobernanza hídrica y la divulgación y réplica del modelo de gestión comunitario a nivel nacional y centroamericano. Existen los planes comunitarios de emergencia de riesgos donde cada familia tiene su propio plan a la hora de un desastre. SINAPRED impulsa la rehabilitación y reconstrucción de las afectaciones ocasionadas por fenómenos naturales y/o generados por el quehacer humano, promoviendo acciones de prevención, atención y mitigación de desastres. Se trabaja de manera coordinada y permanente en campañas de restauración de los recursos naturales, haciendo énfasis en las zonas

vulnerables a desastres naturales. Se cuenta con Planes de protección de las fuentes hídricas, Obras de mitigación para la captación y almacenamiento de agua, Rehabilitación de pozos.

Además de los instrumentos y programas mencionados anteriormente, es esencial que Nicaragua continúe avanzando en la integración de estrategias específicas para abordar los desafíos del cambio climático en la gestión de recursos hídricos. A continuación, se proponen algunas consideraciones adicionales:

- **Integración de Criterios de Adaptación:** Se debe promover la integración de criterios de adaptación al cambio climático en los procesos de planificación y gestión de los recursos hídricos. Esto incluye la identificación de zonas vulnerables a eventos climáticos extremos y la implementación de medidas de adaptación, como la construcción de infraestructuras resistentes al clima y la promoción de prácticas agrícolas y de uso del suelo sostenibles.
- **Monitoreo Continuo de Variables Climáticas:** Para una gestión efectiva de los recursos hídricos en un contexto cambiante, se requiere un monitoreo continuo de variables climáticas relevantes, como las precipitaciones, la temperatura y los patrones de sequía. Este monitoreo proporciona datos actualizados que respaldan la toma de decisiones informadas.
- **Evaluación de Impacto Climático:** Se deben llevar a cabo evaluaciones periódicas del impacto del cambio climático en la disponibilidad y calidad del agua. Estas evaluaciones pueden orientar la asignación de recursos y la priorización de acciones para abordar las áreas más afectadas.
- **Fomento de Prácticas de Conservación y Uso Eficiente del Agua:** Promover activamente prácticas de conservación del agua y uso eficiente en todos los sectores, incluida la agricultura, la industria y el abastecimiento de agua potable. Esto contribuye a la reducción de la demanda de agua y a la preservación de los recursos hídricos en un contexto de cambio climático.
- **Fortalecimiento de la Educación y Sensibilización:** Impulsar programas educativos y campañas de sensibilización que informen a la población sobre la importancia de la gestión sostenible del agua en un contexto de cambio climático. Esto puede fomentar la participación activa de la comunidad en la conservación de los recursos hídricos.
- **Integración de la Adaptación en la Legislación:** Considerar la integración de medidas de adaptación al cambio climático en la legislación relacionada con la gestión de los recursos hídricos. Esto puede incluir requisitos específicos para la evaluación de impacto climático en proyectos de infraestructura hídrica.

3.3.3 Valoración

En la sección de instrumentos de gestión, la asignación del valor ponderado fue de 51 sobre 100, es decir, un valor medio – bajo, las autoridades administrativas tienen funciones y responsabilidades explícitas para coordinar la implementación de la GIRH y la capacidad para orientar la formulación de un plan para la GIRH.

Tabla 3: Puntuación de instrumentos de gestión

| Instrumentos de gestión | Puntaje |
|---|---------|
| 3.1.a. Seguimiento de la disponibilidad del agua a nivel nacional | 60 |
| 3.1.b. Gestión del agua para un uso sostenible y eficaz | 50 |
| 3.1.c. Control de la contaminación | 40 |

| | |
|---|-----------|
| 3.1.d. Gestión de la biodiversidad y los ecosistemas relacionados con el agua desde el nivel nacional. | 50 |
| 3.1.e. Instrumentos de gestión encaminados a reducir las repercusiones de los desastres relacionados con el agua desde el nivel nacional. | 80 |
| A otros niveles | |
| 3.2.a. Instrumentos de gestión de cuencas | 40 |
| 3.2.b. Instrumentos de gestión de acuíferos | 40 |
| 3.2.c. Difusión de información en el ámbito doméstico y a todos los niveles | 80 |
| 3.2.d. Intercambio de información transfronteriza entre países. | 20 |
| PROMEDIO | 51 |

3.3.4 Formas de avanzar

Prioridad 1: Fortalecimiento de la Infraestructura y Capacidad de Monitoreo:

1. Fortalecimiento de la red nacional hidrometeorológica.
2. Diseño de un sistema de información nacional automatizado que permita conocer la capacidad hídrica del país para su correcta gestión, así como ampliar el sistema de monitoreo a nivel de cuencas, microcuencas y principales acuíferos.
3. Continuar capacitando a los funcionarios públicos de las Alcaldías Municipales sobre monitoreo hídrico, así como suministrar los equipos de monitoreo a las municipalidades.
4. Realizar capacitaciones dirigidas al personal técnico en las instituciones vinculadas al monitoreo de los recursos hídricos.

Prioridad 2: Alianzas y Cooperación para la Gestión del Agua:

5. Continuar con las alianzas intersectoriales e institucionales para fortalecer la gestión del agua.
6. Fortalecer la coordinación público-privada estableciendo alianzas para la gestión del recurso hídrico.
7. Preparar programas de cooperación para la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) según el Plan Nacional de Recursos Hídricos.
8. Gestionar acuerdos de cooperación científica y técnica relacionados con la gestión de información de los recursos hídricos, entre el gobierno de Nicaragua, Honduras y Costa Rica.
9. Aprovechar mecanismos que se establecen en instancias como el SICA para facilitar ese intercambio y fortalecimiento institucional.

Prioridad 3: Gestión y Protección de Ecosistemas Hídricos:

10. Promover la investigación hídrica en las cuencas y, con base en ello, elaborar planes de Gestión Integrada de Recursos Hídricos.
11. Mejorar la gestión de ecosistemas relacionados con el agua a nivel nacional, aunando esfuerzos con las municipalidades y regiones para una coordinación efectiva.
12. Actualización de planes de manejo de áreas protegidas/reservas naturales de acuerdo a sus categorías.

Prioridad 4: Calidad del Agua y Prevención de Desastres:

13. Fortalecimiento institucional en temas de equipamiento para la prevención y mitigación de los desastres causados por inundaciones, sequías, incendios forestales y agropecuarios.
14. Ampliar la cobertura de alcantarillado sanitario y conexiones domiciliarias.
15. Mejorar la aplicación de las normas de control de contaminación, así como la práctica de control y monitoreo de la calidad del agua.

Prioridad 5: Gestión de Acuíferos y Políticas Transfronterizas:

16. Actualización de planes de manejo de áreas protegidas/reservas naturales de acuerdo a sus categorías.
17. Continuar elaborando nuevos planes de Gestión Integrada por Cuencas.
18. Es necesario desarrollar planes de gestión de acuíferos.
19. Impulsar a nivel de grado, posgrado o maestría la elaboración de tesis enfocadas en el estudio de los acuíferos del país.
20. Formulación de políticas, salvaguardas y mecanismos para la GIRH de aguas transfronterizas.

3.4 Financiamiento

3.4.1 Situación y avances

El Presupuesto nacional para inversión en infraestructura de recursos hídricos es limitado, sin embargo, hay que considerar que no se realiza una desagregación de fondos para la GIRH, eso hace probable que no se visualice el financiamiento a la infraestructura.

La ANA por su rol está orientado al desarrollo y gestión de los recursos hídricos, sin embargo, el presupuesto no es suficiente. Existen otros sectores del gobierno nacional que tienen asignado Presupuesto para algunas acciones vinculadas a la GIRH, pero insuficientes, por ej. El MARENA, ha promovido la instalación de NICABARDAS en diferentes cuerpos de agua que coadyuva al saneamiento de las mismas.

Se han asignado algunos fondos, pero solo cubren una parte de las inversiones necesarias para el desarrollo e implementación de la GIRH a nivel nacional. Por medio del BID se realizan préstamos al gobierno para ejecutar proyectos en agua y saneamiento en la que normalmente llevan un componente en gestión ambiental y recursos hídricos para la sostenibilidad de las obras. El presupuesto que se asigna a nivel nacional o municipal no alcanza para todos los elementos de la GIRH y resulta insuficiente. Desde algunas instituciones se está haciendo inversiones desde las jornadas de reforestación con productores forestales y dueños de fincas donde existen fuentes de agua con donaciones o préstamos bancarios.

Algunos esfuerzos se han realizado por instituciones como INETER y ANA con gastos recurrentes en compra de instrumentos y equipos para el monitoreo tanto de aguas superficiales como subterráneas, así como presupuesto para el mantenimiento, esto permiten el desarrollo de estudios o proyectos vinculados al sector hídrico (Estudios de inundaciones, vulnerabilidad, gestión en cuerpos de agua).

En cuanto al presupuesto subnacional o de las cuencas para la infraestructura, las alcaldías municipales destinan presupuesto para agua y saneamiento y medio ambiente (7.5%).

Actualmente en Nueva Segovia en los municipios de Dipilto y Ocotal, como iniciativa, del presupuesto se destinará un proyecto por cada alcaldía de (Dipilto y Ocotal) para que sea liderado por el comité de cuenca río Dipilto en un tema ligado a las líneas de acción del Plan de gestión Hídrica. Se resalta además trabajo que en conjunto con municipalidades se realizan en la protección y reforestación de las zonas de recarga hídricas de las cuencas y subcuencas que abastecen a las comunidades. Los municipios en sus presupuestos destinan fondos para inversión de infraestructura y costos recurrentes muy bajos. Existen municipios con planes de desarrollo municipal o planes de ordenamiento municipal, pero se encuentran desactualizados y no son priorizados. Se han asignado algunos fondos, pero solo cubren una parte de las inversiones necesarias para el desarrollo e implementación de la GIRH a nivel subnacional.

Aunque Ley No. 620 Arto. 90-91, establece mecanismos para la obtención de ingresos, por ejemplo, el Fondo Nacional del Agua el que se formará y financiará fundamentalmente con los ingresos provenientes del pago de canon, partidas presupuestarias, las multas por infracciones a esta ley, el cual tendrá como objetivo principal coadyuvar el financiamiento de programas y actividades relacionados con los planes hidrológicos por cuencas y la restauración de las mismas, no se ha avanzado.

Se han desarrollado algunas iniciativas para la recaudación de ingresos para la GIRH a nivel de comités de cuencas y cooperativas de producción cafetalera, pero aún no se han puesto en práctica. A través de ENACAL se recauda fondos para la mejora del abastecimiento y distribución para obtener agua de calidad y tratamiento de aguas servidas con alcantarillados y plantas de tratamientos. Parte de los ingresos recaudados se invierten para compras menores de instrumentos de gestión de los recursos hídricos y gastos operativos para monitoreo.

No hay evidencia sobre la financiación para la cooperación transfronteriza, aunque se han realizado reuniones para la definición de líneas estratégicas regionales para alcanzar la cooperación transfronteriza.

En cierta medida, algunos programas de cooperación por ejemplo COSUDE, la UE, otros, han coadyuvado a la implementación y ejecución de programas/proyectos que han garantizado el establecimiento de sistemas agroforestales, estaciones meteorológicas y fortalecimiento de capacidades de CAPS, comité de cuencas, técnicos UMAS y a instituciones, tales son los casos de los Programa Cuenca Dipilto y ALLAC. El proyecto cosecha de agua que ejecuta el CATIE con fondos de COSUDE, es otra contribución al tema de cosecha de agua.

Se han asignado fondo del presupuesto gubernamental para la vigilancia en la medición de los acuíferos y mantenimiento y reparación de las redes hidrométricas. Otras experiencias de gestión de financiamiento e implementación de fondos para acciones de conservación y restauración de áreas de recarga hídrica se identifican, por ejemplo, en las microcuencas La Lima, Quebrada Sucia, San José y el Lío, todas ellas con drenaje a la subcuenca del río Inalí, de forma conjunta con los CAPS y las alcaldías de San Lucas y Las Sabanas.

Los planes de manejo, al establecer objetivos y acciones específicas para la conservación de los recursos hídricos, proporcionan una base importante para la asignación de recursos financieros. Sin embargo, se recomienda evaluar periódicamente los resultados de estos planes en términos de la GIRH para asegurar su efectividad.

3.4.2 Consideraciones sobre cambio climático

El Ministerio de Educación coordina con organismos donantes mejorar el acceso y disponibilidad del consumo de agua en los centros educativo. Así mismo existe apoyo para las cosechas de agua para el riego de huertos escolares aportando en la seguridad alimentaria y nutricional, sin embargo, es necesario gestionar fondos para garantizar el acceso y disponibilidad de fondos para el acceso al 100% de los centros educativos.

3.4.3 Valoración

En la sección de “**Financiamiento**”, el grado de implementación es 30 sobre 100, nivel Bajo: en general, se han asignado algunos fondos en planes de inversión a nivel subnacional o de las cuencas, pero solo cubren una parte de las inversiones previstas.

| Financiación | Puntaje |
|--|-----------|
| 4.1.a. Presupuesto nacional infraestructura | 30 |
| 4.1.b. Presupuesto nacional elementos de la GIRH | 40 |
| A otros niveles | |
| 4.2.a. Presupuesto subnacional o de las cuencas para la infraestructura | 40 |
| 4.2.b. Ingresos recaudados para los elementos de la GIRH | 40 |
| 4.2.c. Financiación de la cooperación transfronteriza | 10 |
| 4.2.d. Presupuesto subnacional o de las cuencas para los elementos de la GIRH (inversiones y gastos recurrentes) | 20 |
| PEOMEDIO | 30 |

3.4.4 Formas de avanzar

Prioridad Alta:

1. Integrar en el presupuesto nacional una línea/rubro sobre los fondos destinados para la GIRH.
2. Designar presupuesto para algunas obras a nivel nacional que sean directamente para la protección y conservación de los recursos hídricos.
3. Que el Presupuesto Nacional de Nicaragua defina un clasificador de gasto donde se pueda visualizar el financiamiento para la infraestructura de la GIRH.

Prioridad Media:

4. Realizar propuestas de proyectos y programas que sean de infraestructura para ser presentados al Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) para su aprobación, por lo regular son proyectos de 3 a 5 años.
5. Promover la creación de la Ley de Cánones y el Fondo Nacional del Agua.
6. Considerar en los recibos de cobro de agua que emite ENACAL un porcentaje para el cuidado y protección de las cuencas, así como también en los cobros de permisos para extracción de madera, extracción de arena y otros servicios que provienen de los recursos hídricos, forestales, etc.

Prioridad menor:

7. Valorar la posibilidad de establecer pagos por servicios ecosistémicos hídricos a nivel local, gestionados desde las municipalidades o los comités de cuencas.
8. Promover las alianzas públicas, privadas y comunitarias para la gestión de los PGIRH.
9. Se requieren más fondos nacionales y externos para la implementación de la GIRH en los programas y proyectos vinculados al sector agua.
10. Avanzar, promover el diseño, creación de normas y aplicación de mecanismos que permitan la recaudación de ingresos para la GIRH.
11. Formulación de políticas, salvaguardas y mecanismos para la GIRH de aguas transfronterizas.

IV. Puntuación del indicador 6.5.1

| Dimensión | Nicaragua |
|---|-----------|
| Sección 1: Entorno propicio | 49 |
| Sección 2: Instituciones y participación | 37 |
| Sección 3: Instrumentos de gestión | 51 |
| Sección 4: Financiación | 30 |
| Puntuación del indicador 6.5.1 = Grado de implementación de la GIRH | 42 |

V. Pasos siguientes

Pasos y Acciones para Avanzar en la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Nicaragua:

1. Actualización de la Política Nacional del Recurso Hídrico: Es fundamental revisar y actualizar la política nacional del recurso hídrico, establecida en el decreto 107-2001, para que refleje las condiciones actuales y los desafíos que enfrenta Nicaragua en la gestión del agua.
2. Actualizar el Reglamento de la Ley 620: La revisión y actualización del reglamento de la Ley 620, conocida como la Ley General de Aguas Nacionales, es esencial para adaptarla a las necesidades y demandas actuales, considerando también la reforma de la Ley 620 (Ley 1046).
3. Instalar y Operativizar los Organismos de Cuenca: Conforme a la Ley No. 620 y su reforma, se deben establecer y poner en funcionamiento los organismos de cuenca, que desempeñan un papel crucial en la gestión integrada de los recursos hídricos a nivel regional.

4. Elaboración de Planes de GIRH en Otras Cuencas Hidrográficas: Continuar con la elaboración de planes de gestión integrada de recursos hídricos en todas las cuencas hidrográficas de Nicaragua, asegurando que cada plan se adapte a las particularidades de su región.
5. Incorporar Presupuesto en las Municipalidades para la GIRH: Es esencial que las municipalidades asignen presupuesto específico para la gestión integrada de recursos hídricos y que se promueva la coordinación interinstitucional a nivel local para optimizar los recursos disponibles.
6. Propuesta de Marco Institucional para Cuencas Transfronterizas: Se debe trabajar en la creación de un marco institucional que permita una gestión efectiva de las cuencas transfronterizas, colaborando con los países vecinos en la protección y conservación de los recursos hídricos compartidos.
7. Modernización y Fortalecimiento de la Red Nacional Hidrometeorológica e Hidrográfica: Proporcionar recursos y propuestas de proyectos para modernizar y fortalecer la red nacional hidrometeorológica e hidrográfica, lo que permitirá una mejor recopilación de datos y seguimiento de los recursos hídricos.
8. Inclusión de Indicadores de Calidad de Agua en SIAGUA*: Integrar en el Sistema de Información del Agua (SIAGUA) indicadores e índices de calidad de agua para obtener una visión clara del estado de los cuerpos de agua y tomar medidas oportunas.
9. Planes Especiales para Sistemas de Alerta Temprana: Desarrollar planes especiales que fortalezcan los sistemas de alerta temprana para sequías e inundaciones, lo que contribuirá a reducir riesgos y mitigar los impactos de estos eventos.
10. Programa de Capacitación en Gestión de Recursos Hídricos: Implementar un programa especial de capacitación dirigido a diversos actores, incluyendo funcionarios, comunidades y expertos, para mejorar la gestión de los recursos hídricos.
11. Promoción de Investigaciones Científicas: Fomentar la realización de investigaciones científicas en recursos hídricos a través de instituciones académicas y de investigación, lo que aumentará la comprensión y la toma de decisiones basadas en evidencia.
12. Creación de un Fondo Especial de Investigación en Recursos Hídricos: Establecer un fondo especial destinado a financiar investigaciones y proyectos relacionados con la gestión de recursos hídricos en Nicaragua.
13. Integración y Aumento de Presupuesto Nacional para la GIRH: Buscar la inclusión de una línea presupuestaria específica destinada a la gestión integrada de recursos hídricos y aumentar los fondos asignados a esta área en el presupuesto nacional.
14. Creación de un Fondo Nacional para los Recursos Hídricos: Considerar la creación de un fondo nacional dedicado exclusivamente a la protección, conservación y gestión sostenible de los recursos hídricos en el país.
15. Incentivar la Participación del Sector Privado: Fomentar la colaboración del sector privado en el financiamiento de proyectos de infraestructura relacionados con la gestión integrada de los recursos hídricos.

VI. Glosario

| Siglas | Descripción |
|---------------------------|---|
| AN | Asamblea Nacional |
| ANA | Autoridad Nacional del Agua |
| APLVN | Agua Para La Vida Nicaragua |
| APRODEIN | Asociación de Profesionales para el Desarrollo Integral de Nicaragua |
| BORDA Nicaragua | Asociación Bremense de Investigación y Desarrollo de Ultramar |
| CdC Cuenca Alta Río Coco | Comité de la Cuenca alta de Río Coco |
| CdC Cuenca Río Dipilto | Comité de la Cuenca del Río Dipilto |
| CdC Subcuenca Río Estelí | Comité de la Cuenca de la cuenca Río Estelí |
| CdC Subcuenca Río Mayales | Comité de la Subcuenca del Río Mayales |
| CIAT | International Center for Tropical Agriculture |
| CIRA | Centro para la Investigación de los Recursos Acuáticos de Nicaragua (CIRA/UNAN) |
| CMA Asamblea Nacional | Comisión de Medio Ambiente, Asamblea Nacional |
| CNT | Cámara Nicaragüense de Tabacaleros |
| CNU | Consejo Nacional de Universidades |
| CPML | Centro de Producción Más Limpia |
| ENACAL | Empresa Nacional de Acueductos y Alcantarillados |
| FAO | Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura |
| FISE | Fondo de Inversión Social y de Emergencia |
| G.R. C.C.S | Gobierno Regional Costa Caribe Sur |
| G.R.C.C.N | Gobierno Regional Costa Caribe Norte |
| GWP | Global Water Partnership |
| IGG-CIGEO | Instituto de Geología y Geofísica del Centro de Investigaciones Geocientíficas |
| INAFOR | Instituto Nacional Forestal |
| INATEC | Instituto Nacional Tecnológico |
| INETER | Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales |
| INTA | Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria |
| JS | Juventud Sandinista |
| MAG | Ministerio de Agricultura |
| MARENA | Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales |
| MEFCCA | Ministerio de Economía Familiar, Cooperativa y Asociativa |
| MEM | Ministerio de Energía y Minas |
| MHCP | Ministerio de Hacienda y Crédito Público |
| MINED | Ministerio de Educación |
| MINIM | Ministerio de la Mujer |
| MINREX | Ministerio de Relaciones Exteriores |
| ONGAWA | Ingeniería para el desarrollo Humano |
| PMA | Programa Mundial de Alimento |
| RASNIC | Red de Agua y Saneamiento de Nicaragua |
| RJXA | Red de Jóvenes por el Agua Nicaragua |

| Siglas | Descripción |
|--------|--|
| SCCP | Secretaría de cambio climático de Nicaragua |
| SDCC | Secretaría para el Desarrollo de la Costa Caribe |
| UNA | Universidad Nacional Agraria |
| UNAN | Universidad Autónoma de Nicaragua |
| WFP | Programa Mundial de Alimentos |

VII. Anexos

7.1 Primer taller (indicación virtual)

- **Agenda**

Evaluación del Indicador 6.5.1 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible
 Grado de Implementación de la Gestión integrada de los Recursos Hídricos en Nicaragua, 2023
 Jornada 1 | Taller Virtual de Inducción sobre el Indicador ODS 6.5.1

| Hora | Actividad | Facilita |
|----------------------------|---|--|
| 09:00 a.m. - 09:15 a.m. | Acto de Inauguración con palabras de apertura por parte de los titulares de MARENA y ANA | Heyddy Calderón Ministra - MARENA Rodolfo Lacayo Director Ejecutivo - ANA |
| 09:15 a.m. - 09:25 a.m. | Lectura de Objetivos y Agenda del evento de consulta | MARENA |
| 09:25 a.m. - 09:45 a.m. | Presentación Introducción al ODS 6, el Programa de Apoyo al ODS 6 y la metodología para la evaluación del Indicador 6.5.1 | Fabiola Tábor Secretaria Ejecutiva - GWP CAM |
| 09:45 a.m. - 09:50 a.m. | Actividad Interactiva | GWP CAM |
| 09:50 a.m. - 10:10 a.m. | Presentación Resultados del indicador 6.5.1 de los ODS en País al 2020 | Juan Bautista Reyna Director de Cooperación Internacional -MARENA |
| 10:10 a.m. - 10:35 a.m. | Presentación Avances en materia de GIRH en el país | Ana Fabiola Ortega Directora de Recursos Hídricos - ANA |
| 10:35 a.m. - 10:55 a.m. | Preguntas y Respuestas | Participantes |
| 10:55 a.m. - 11:45 a.m. | Panel Discusión sobre estrategias para avanzar en la GIRH en el país. <ul style="list-style-type: none"> • Entorno Propicio • Instituciones y participación | Modera: Máximo Angulo Consultor del Proceso |

| Hora | Actividad | Facilita |
|----------------------------|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> Instrumentos de Gestión Financiamiento | |
| 11:45 a.m. – 12:00 p.m. | Consultas y aclaraciones sobre el formulario de evaluación. | |
| 12:00 a.m. - 12:05 p.m. | Conclusiones y pasos siguientes | |
| 12:00 p.m. - 12:10 p.m. | Cierre | Luis Moreno Presidente - GWP Nicaragua |

- Listado de asistencia continuación:**

Anexos 1: Lista de participantes taller virtual

| # | Nombres | Apellidos | Correo electrónico | Ciudad | País | Organización/Institución |
|----|--------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------|-----------|---|
| 1 | Carlos Efrén | Herrera Somayoa | carlosmark76@yahoo.com | Condega | Nicaragua | Alcaldía Municipal de Condega |
| 2 | Carla | Menéndez Almendárez | carlamelendez84@yahoo.es | Dipilto | Nicaragua | Alcaldía Municipal de Dipilto |
| 3 | Milena | Gómez Colindres | Colindresmili84@gmail.com | Dipilto | Nicaragua | Alcaldía Municipal de Dipilto |
| 4 | Zenelia | Canales González | zcanales@gmail.com | Estelí | Nicaragua | Alcaldía Municipal de Estelí |
| 5 | Juan Alberto | Corrales Huete | johnach4019@gmail.com | Las Sabanas | Nicaragua | Alcaldía Municipal de Las Sabanas |
| 6 | Ana Jessenia | Sánchez Palacio | anasanchezpalacio88@yahoo.es | Macuelizo | Nicaragua | Alcaldía Municipal de Macuelizo |
| 7 | María José | Rodríguez Gutiérrez | ambiente@alcaldiaocotal.gob.ni | Ocotal | Nicaragua | Alcaldía Municipal de Ocotal |
| 8 | Norman Rafael | Martínez Méndez | nogledu@yahoo.es | Palacagüina | Nicaragua | Alcaldía Municipal de Palacagüina |
| 9 | Ever | Acuña | eacuna36@yahoo.com | Pueblo Nuevo | Nicaragua | Alcaldía Municipal de Pueblo Nuevo |
| 10 | Jorge Luis | Acuña | jorlacu18@yahoo.com | Pueblo Nuevo | Nicaragua | Alcaldía Municipal de Pueblo Nuevo |
| 11 | Guadalupe | Mendoza Gómez | lupitamendoza89@hotmail.es | Juigalpa | Nicaragua | Alcaldía Municipal de San Francisco de Cuapa |
| 12 | Pedro Celestino | Ruiz Méndez | pedroruiz8091@yahoo.es | San José de Cusmapa | Nicaragua | Alcaldía Municipal de San José de Cusmapa |
| 13 | Noel Eliaser | Ochoa | somoto76@hotmail.com | Somoto | Nicaragua | Alcaldía Municipal de Somoto |
| 14 | Sindy Leveron | Leveron | s.leveron@cgiar.org | Honduras | Nicaragua | Alianza Bioversity - CIAT |
| 15 | Mónica Belén | Guanopatín Pacheco | mguanopatin@ana.gob.ni | Managua | Nicaragua | Autoridad Nacional del Agua |
| 16 | Ana Fabiola | Ortega Pereira | aortega@ana.gob.ni | Managua | Nicaragua | Autoridad Nacional del Agua |



| | | | | | | |
|----|-----------------|-------------------|----------------------------------|------------------|-----------|---|
| 17 | Elia del Carmen | González | cgonzalez@ana.gob.ni | Managua | Nicaragua | Autoridad Nacional del Agua |
| 18 | Uberne Patricio | Alvarado Narváez | ualvarado@ana.gob.ni | Masaya | Nicaragua | Autoridad Nacional del Agua |
| 19 | Wenceslao | Castillo | Wenceslaocast@gmail.com | Estelí | Nicaragua | Cámara Nicaragüense de Tabacaleros |
| 20 | Ana Lucía | Lorio Berríos | analucia.lorio@crs.org | Estelí | Nicaragua | Catholic Relief Services |
| 21 | Maribel | Figueroa | maribeldejesusfigueroa@gmail.com | Ocotal | Nicaragua | Comité de Cuenca Alta del Río Coco |
| 22 | Carmen Josefina | Montoya Jiménez | cjosefinamontoya@gmail.com | Dipilto | Nicaragua | Comité de Cuenca del Río Dipilto |
| 23 | Neylin Lizenia | Fortín Valladarez | LizeFortin@mailg.com | Dipilto | Nicaragua | Comité de Cuenca del Río Dipilto |
| 24 | Eduardo | Osuna Palma | eosuna@fise.gob.ni | Managua | Nicaragua | Fondo de Inversión Social de Emergencia |
| 25 | Tamara Virginia | Rivera Rivas | tvrivera@fise.gob.ni | Managua | Nicaragua | Fondo de Inversión Social de Emergencia |
| 26 | Axel | Martínez Nieto | amartinez@gwpcentroamerica.org | Tegucigalpa D.C. | Honduras | Global Water Partnership Centroamérica |
| 27 | Carlos Roberto | Martínez | cmartinez@gwpcentroamerica.org | Tegucigalpa D.C. | Honduras | Global Water Partnership Centroamérica |
| 28 | Dunia | García | dgarcia@gwpcentroamerica.org | Tegucigalpa D.C. | Honduras | Global Water Partnership Centroamérica |
| 29 | Fabiola | Tábora | ftabora@gwpcentroamerica.org | Tegucigalpa D.C. | Honduras | Global Water Partnership Centroamérica |
| 30 | Margarita | Figueroa | mfigueroa@gwpcentroamerica.org | Tegucigalpa D.C. | Honduras | Global Water Partnership Centroamérica |



| | | | | | | |
|----|------------------|--------------------|---|------------|-----------|--|
| 31 | Julio César | Chow Sandoval | Jchowsandoval@yahoo.es | Bilwi | Nicaragua | Gobierno de la Región Autónoma de la Costa Caribe Norte |
| 32 | Inés | Hernández García | inesherus@yahoo.com | Bluefields | Nicaragua | Gobierno de la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur |
| 33 | Máximo Edelberto | Angulo Jarquín | maximo.angulo30@mail.com | Managua | Nicaragua | Independiente |
| 34 | Luis | Valerio Hernandez | dmif.lvalerio@inafor.gob.ni: | Managua | Nicaragua | Instituto Nacional Forestal |
| 35 | Walter | Campos Vanegas | dmif.wcampos@inafor.gob.ni | Managua | Nicaragua | Instituto Nacional Forestal |
| 36 | Marcia | Estrada Guevara | hidrografia@ineter.gob.ni; marciaestrada@yahoo.com | Managua | Nicaragua | Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales |
| 37 | Irving Igor | Paredes Martínez | ircavalera11@gmail.com | Posoltega | Nicaragua | Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria |
| 38 | Luis Manuel | Urbina | lmurbina2agmail.com | Managua | Nicaragua | Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria |
| 39 | Celia María | Ruiz Potosme | Celia.ruiz@mag.gob.ni | Managua | Nicaragua | Ministerio Agropecuario |
| 40 | Gloria Lidieth | Alvarado Solano | gloria.alvarado@mag.gob.ni | Managua | Nicaragua | Ministerio Agropecuario |
| 41 | Bismarck Antonio | Rodríguez Martínez | brodriguez@economiafamiliar.gob.ni | Managua | Nicaragua | Ministerio de Economía Familiar, Comunitaria, Cooperativa y Asociativa |
| 42 | Francisco José | Cano Morán | fcano@economiafamiliar.gob.ni | Managua | Nicaragua | Ministerio de Economía Familiar, Comunitaria, Cooperativa y Asociativa |
| 43 | Yalí Maritza | Blandón Blanco | yblandon@mined.gob.ni | Managua | Nicaragua | Ministerio de Educación |
| 44 | José León | Aburto Cano | jose.aburto@mhcp.gob.ni | Managua | Nicaragua | Ministerio de Hacienda y Crédito Público |
| 45 | Arelys | Olivas Barreda | arelys.olivas@minim.gob.ni | Managua | Nicaragua | Ministerio de la Mujer |



| | | | | | | |
|----|-------------------|----------------------|---------------------------------|----------|-----------|--|
| 46 | Josselyn Karolina | Guevara Amador | josselyn.guevara@minim.gob.ni | Managua | Nicaragua | Ministerio de la Mujer |
| 47 | Juan Bautista | Reyna | jreyna@amrena.gob.ni | Managua | Nicaragua | Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales |
| 48 | Rosa Angélica | Sáenz | rosa.saenz@ongawa.org | Somoto | Nicaragua | ONGAWA |
| 49 | Alfonso | Martinuz Guerrero | alfonso.martiuzguerrero@fao.org | Managua | Nicaragua | Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación |
| 50 | Diana Sofía | Sujo Gámez | diana.sujo@fao.org | Managua | Nicaragua | Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación |
| 51 | Juan Carlos | Blandón Flores | juan.blandonflores@fao.org | Managua | Nicaragua | Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación |
| 52 | Francisco René | Alvarado | francisco.alvarado@wfp.org | Managua | Nicaragua | Programa Mundial de Alimentos |
| 53 | Luis Adolfo | Zeas Cantón | luis.zeas@wfp.org | Jinotega | Nicaragua | Programa Mundial de Alimentos |
| 54 | José Leonidas | Casco | leonidas.casco@eosintl.org | Estelí | Nicaragua | Red de Agua y Saneamiento de Nicaragua |
| 55 | Jorge | Escoto Herrera | jescoto@sepres.gob.ni | Managua | Nicaragua | Secretaría para el Desarrollo de la Costa Caribe |
| 56 | Wiston José | Gutiérrez Vallecillo | wiston.gutierrez@unan.edu.ni | Managua | Nicaragua | Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua |
| 57 | Luis | Moreno Delgado | luis.moreno@cira.unan.edu.ni | Managua | Nicaragua | Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua Centro para la Investigación en Recursos Acuáticos |
| 58 | Selvia del Carmen | Flores Sánchez | selvia.flores@cira.unan.edu.ni | Managua | Nicaragua | Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua Centro para la Investigación en Recursos Acuáticos |
| 59 | Belkys Lorena | Aguilar Zeledón | belkys.aguilar@igg.unan.edu.ni | Managua | Nicaragua | Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua Instituto de Geología y Geofísica |
| 60 | Marjorie Isabel | Toruño Álvarez | marjorie@igg.unan.edu.ni | Managua | Nicaragua | Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua Instituto de Geología y Geofísica |



7.2 Segundo taller (Validación)

- Agenda**

Evaluación del Indicador 6.5.1 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible
Grado de Implementación de la Gestión integrada de los Recursos Hídricos en Nicaragua

Jornada 2 | Taller Presencial sobre Validación del Grado de Implementación de la GIRH
del Indicador ODS 6.5.1

*Avances en la implementación de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) en
Nicaragua al 2023*

| Hora | Actividad | Facilita |
|--------------------------|--|--|
| 8:00-8:30 a.m. | Registro de participantes | Facilitadores |
| 8:30 a.m. – 8:40 a.m. | Acto de Inauguración Oración e Himno Nacional | Tod@s |
| 8:40 a.m-9:00 a.m. | Palabras de bienvenida y apertura | Cra. Heyddy Calderón Ministra MARENA Cro. Rodolfo Lacayo Director Ejecutivo ANA |
| 09:00 a.m. - 09:10 a.m. | Lectura de Objetivos y Agenda del evento de consulta | MARENA |
| 09:10 a.m. - 09:30 a.m. | Presentación Proceso de consulta e indicaciones para el proceso de validación Indicador 6.5.1 | Máximo Angulo Facilitador |
| 09:30 a.m. -09:45 a.m. | Refrigerio | Tod@s |
| 09:45: a.m. – 12:00 m.d. | Mesas de trabajo Validación de los resultados del cuestionario por dimensión | Moderadores Máximo Angulo Consultor del Proceso |
| | Grupo 1: Entorno propicio | ANA-Asamblea Nacional |
| | Grupo 2: Instituciones y Participación | ANA – FISE |
| | Grupo 3: Instrumento de gestión | MARENA – INETER |
| | Grupo 4: Financiamiento | MARENA – MHCP |
| 12:00 m.d. – 1:00pm | Almuerzo | Tod@s |
| 1:00 p.m.-2:30 p.m. | Presentación de los resultados por dimensiones de la GIRH | Relatores de Mesa de Trabajo |

- Lista de asistencia a continuación:**

Anexos 2: Lista de asistencia taller de validación

| No | Nombres | Apellidos | Correo electrónico | Ciudad | País | Organización/Institución |
|----|------------------|---------------------|--|-------------|-----------|--------------------------|
| 1 | Marcos Lenin | Calero | marcoslenin50@gmail.com | Condega | Nicaragua | Alcaldía Condega |
| 2 | Uber A | Rocha Gutiérrez | | Condega | Nicaragua | Alcaldía Condega |
| 3 | Milena | Gómez Colindres | Colindresmili84@gmail.com | Dipilto | Nicaragua | Alcaldía Dipilto |
| 4 | Zenelia | Canales González | zcanales@gmail.com | Estelí | Nicaragua | Alcaldía Estelí |
| 5 | Jerry | Chacón | ing.jerrymontiel@gmail.com | Las Sabanas | Nicaragua | Alcaldía Juigalpa |
| 6 | Máximo Antonio | Hernández | maximoher79@hotmail.com | Macuelizo | Nicaragua | Alcaldía Macuelizo |
| 7 | María José | Rodríguez Gutiérrez | ambiente@alcaldiaocotal.gob.ni | Ocotal | Nicaragua | Alcaldía Ocotal |
| 8 | Ana Fabiola | Ortega Pereira | aortega@ana.gob.ni | Managua | Nicaragua | ANA |
| 9 | Elia del Carmen | González | cgonzalez@ana.gob.ni | Managua | Nicaragua | ANA |
| 10 | Uberne Patricio | Alvarado Narváez | ualvarado@ana.gob.ni | Masaya | Nicaragua | ANA |
| 11 | Norvin | Gutiérrez | | Ocotal | Nicaragua | CdC Alta del Río Coco |
| 12 | Kelin Nereyda | Maldonado Mejía | | Somo | Nicaragua | CdC Alta del Río Coco |
| 13 | Carmen Josefina | Montoya Jiménez | cjosefinamontoya@gmail.com | Dipilto | Nicaragua | CdC Río Dipilto |
| 14 | Eduardo | Osuna Palma | eosuna@fise.gob.ni | Managua | Nicaragua | FISE |
| 15 | Tamara Virginia | Rivera Rivas | tvrivera@fise.gob.ni | Managua | Nicaragua | FISE |
| 16 | Tangne | Wilson | tangnywilsons@gmail.com | Bilwi | Nicaragua | GRCCN |
| 17 | Julio Cesar | C | | Bluefields | Nicaragua | GRCCS |
| 18 | Máximo Edelberto | Angulo Jarquín | maximo.angulo30@gmail.com | Managua | Nicaragua | Independiente |
| 19 | Walter | Campos Vanegas | dmif.wcampos@inafor.gob.ni | Managua | Nicaragua | INAFOR |
| 20 | Nesser | Carnillo | ncarnillo@inta.gob.ni | Posoltega | Nicaragua | INTA |
| 21 | Luis Manuel | Urbina | lmurbina2agmail.com | Managua | Nicaragua | INTA |
| 22 | Celia María | Ruiz Potosme | Celia.ruiz@mag.gob.ni | Managua | Nicaragua | MAG |
| 23 | Gloria Lidieth | Alvarado Solano | gloria.alvarado@mag.gob.ni | Managua | Nicaragua | MAG |
| 24 | Jader | Mercado | jmercado@economiafamiliar.gob.ni | Managua | Nicaragua | MEFCCA |
| 25 | Bismarck | Rodríguez | brodriguez@economiafamiliar.gob.ni | Managua | Nicaragua | MEFCCA |
| 26 | Yalí Maritza | Blandón Blanco | yblandon@mined.gob.ni | Managua | Nicaragua | MINED |
| 27 | Arelys | Olivas Barreda | arelys.olivas@minim.gob.ni | Managua | Nicaragua | MINIM |
| 28 | Juan Bautista | Reyna | jreyna@amrena.gob.ni | Managua | Nicaragua | MARENA |
| 29 | América | Aburto Hernández | aaburto@marena.ob.ni | Managua | Nicaragua | MARENA |
| 30 | Ervin José | Robles | | Managua | Nicaragua | MARENA |



| No | Nombres | Apellidos | Correo electrónico | Ciudad | País | Organización/Institución |
|----|--------------------|-------------------|--|----------|-----------|--------------------------|
| 31 | Juan Carlos | Blandón Flores | juan.blandonflores@fao.org | Managua | Nicaragua | FAO |
| 32 | Luis | Moreno Delgado | luis.moreno@cira.unan.edu.ni | Managua | Nicaragua | GWP |
| 33 | Selvia del Carmen | Flores Sánchez | selvia.flores@cira.unan.edu.ni | Managua | Nicaragua | CIRA/UNAN |
| 34 | Enrique | Pereira | enrique.pereira@wfp.org | Managua | Nicaragua | WFP |
| 35 | Collvert | Matamoros | ambiental.pisas@emelol.com.ni | Managua | Nicaragua | Programa Nacional |
| 36 | Reynaldo | Castaño | reynaldo.castano@ineter.ob.ni | Managua | Nicaragua | INETER |
| 37 | América | Herrera | america.herrera@borda.la.org | Managua | Nicaragua | BORDA |
| 38 | Benita | Arvizu | benita_arvizu@yahoo.com | Managua | Nicaragua | AN |
| 39 | Yelisseth Yessenia | Zambrana | planificacion.yzambrana@inafor.gob.ni | Managua | Nicaragua | INAFOR |
| 40 | Mario | Gutiérrez | mario.gutierrez@una.edu.ni | Managua | Nicaragua | UNA |
| 41 | Martha | Torrente Campos | ambiente@asamblea.gob.ni | Managua | Nicaragua | CMARN-AN |
| 42 | ANA María | Almanza | na.detrinidad@unan.edu.ni | Managua | Nicaragua | UNAN |
| 43 | Feliciano | Cerna | fcerna@inatec.edu.ni | Managua | Nicaragua | INATEC |
| 44 | Rodolfo | Lacayo | rlacayo@ana.ob.ni | Managua | Nicaragua | ANA |
| 45 | María José | Rosales Hernández | mrosales@ana.ob.ni | Managua | Nicaragua | ANA |
| 46 | Amilcar | Ramos Valle | dp.com.nito.hidrologia@enacal | Managua | Nicaragua | ENACAL |
| 47 | Rosa A | Martínez | rosa.martinez@mem.ob.ni | Managua | Nicaragua | MEM |
| 48 | George | Perez | emep@marena.ob.ni | Managua | Nicaragua | MARENA |
| 49 | Jaross | Calix | Jcalix@marena.gob.ni | Managua | Nicaragua | MARENA |
| 50 | Gustavo | Orozco Bermúdez | gustavo.orozco@hotmail.com | Juigalpa | Nicaragua | CdC Mayales |
| 51 | María Ester | Medina | me.medina@fise.gob.ni | Managua | Nicaragua | FISE |
| 52 | Patricia | Mejía Pérez | pmejia@asamblea.ob.ni | Managua | Nicaragua | AN |
| 53 | Rene | López Calero | relopez@fise.gob.ni | Managua | Nicaragua | FISE |
| 54 | Jonathan | González | jogonzalez@sepres.gob.ni | Managua | Nicaragua | SCCP |
| 55 | Eduardo | Flores | eduardo@sepres.gob.ni | Managua | Nicaragua | SCCP |
| 56 | Mercedes | Gutiérrez | | Managua | Nicaragua | MARENA |
| 57 | Edgar | Barberena | edgardbarberena@gmail.com | Managua | Nicaragua | 19 Digital |
| 58 | Tania | Sirias | sirias.tania@gmail.com | Managua | Nicaragua | Canal 2 |
| 59 | Arlen | Hernández | arlen@nicaragua.com.ni | Managua | Nicaragua | Radio Nicaraúa |
| 60 | Yener | Gómez | | Managua | Nicaragua | Canal 13 |
| 61 | Kevin | Guevara | | Managua | Nicaragua | Canal 2 |
| 62 | Eliezer | Centeno | | Managua | Nicaragua | MARENA |



| No | Nombres | Apellidos | Correo electrónico | Ciudad | País | Organización/Institución |
|----|---------------|------------------|--------------------|---------|-----------|--------------------------|
| 63 | Ruddy | Contreras | | Managua | Nicaragua | TN8 |
| 64 | Joshua | Zapata | | Managua | Nicaragua | Canal 6 |
| 65 | José | Suarez | | Managua | Nicaragua | Canal 8 |
| 66 | Adrián | Palaviccini | | Managua | Nicaragua | Canal 6 |
| 67 | Leonardo | Duartes | | Managua | Nicaragua | Barricada |
| 68 | Vanessa | Paz García | | Managua | Nicaragua | Canal Parlamentario |
| 69 | Jefry | Poveda González | | Managua | Nicaragua | 19 Diital |
| 70 | Wendel | Noguera Martínez | | Managua | Nicaragua | Canal 98 |
| 71 | Zenelia | Castañeda | | Managua | Nicaragua | Radio La Primerísima |
| 72 | Mauricio | Bermúdez | | Managua | Nicaragua | Canal 4 |
| 73 | Camilo Calero | Camilo Calero | | Managua | Nicaragua | Canal 13 |
| 74 | Clark Centeno | Clark Centeno | | Managua | Nicaragua | Canal 4 |



7.3 Comentarios del facilitador

El proceso de consulta se realizó con base a los términos de referencia establecidos para el proceso de facilitación de a evaluación del Indicador 6.5.1. El proceso se desarrolló con toda normalidad cumpliéndose con los objetivos planeados. Hubo una aceptada participación de diferentes actores público y privado, se resalta la disponibilidad de parte de las instituciones del estado quienes estuvieron pendiente con sus aportes en función de evaluar la situación actual de la GIRH en Nicaragua y las formas reales de avanzar para cumplir con las metas al 2030.

A pesar de que el tiempo destinado para el proceso de consulta fue corto, se supo aprovechar al máximo lográndose un conceso efectivo en la valoración de cada dimensión. Es necesario que para el próximo proceso se destine más tiempo en la inducción de los participantes encargado de llenar el formulario, se identificó una limitada comprensión, cuestión que fue superada en el taller de validación, lo cual implicó utilizar un tiempo adicional para explicar el cuestionario.

MARENA como punto focal cumplió con su papel el cual fue de gran ayuda la participación de ANA, ambas instituciones fueron clave en el manejo de la agenda y la coordinación con el gobierno central, sobre todo en las convocatorias de los participantes.

En cuanto a los resultados del proceso, considero que un incremento de 12 puntos en comparación con el 2020 que fue de 30, es visto con gran positividad, con ellos se muestra que hay nuevos elementos que coadyuva a que la GIRH avance. En la sección Entorno Propicio se denota un avance de 10 puntos, en ello se resalta la actualización del Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza, la reforma a la Ley 620 “Ley General de Aguas Nacionales” Ley 1046. En la sección de Instituciones y participación se obtuvo un avance de 05 puntos y eso se debe al nuevo modelo de alianza institucional para la GIRH y a la creación de estructuras comunitarias (Comités de Cuenca y CAPS). En la sección de instrumentos de gestión se nota un avance de 20 puntos, se resaltan los programas que se han venido desarrollando con enfoque de GIRH, el Plan de Acción para impulsar la GIRH y otros planes, así como instrumentos normativos para el control de la contaminación. En financiación se obtuvo un avance de 13 puntos respecto a la encuesta del 2020, al menos tres Programas clave se están desarrollando para fortalecer la gestión de los recursos hídricos, Igualmente algunas instituciones (ANA, FISE, INETER, MARENA, ENACAL, otros) están incrementado su presupuesto de alguna medida para fortalecer la GIRH en las cuencas, las municipalidades también están destinando un poco de sus recursos para este tema.

Efectivamente tal como se ha mencionado en las discusiones de mesas, es urgente fortalecer la GIRH actualizando la actual Política Nacional del Recurso Hídrico decreto 107-2001, así como el reglamento de la Ley 620. Ley General de Aguas Nacionales u otros marcos en función de la Ley 1046 Reforma de Ley 620. En las cuencas se deben avanzar con la elaboración de los Planes de GIRH y conformación de los Comités promoviendo la participación pública privada. Otro tema clave para avanzar, es el financiamiento, son muy limitados los esfuerzos que se están desarrollando, debe incrementarse el presupuesto nacional, así como preparar una cartera de proyectos considerando aquellas cuencas prioritarias para gestionar su financiamiento.

7.4 Fotos

