



Taller Experiencias y Expectativas de la Herramienta GIRA

Informe de Resultados

Junio 2023

Elaboró: Rodolfo Ramírez



Contenidos

Contenido

Contenidos	1
1. Presentación:.....	2
2. Antecedentes	3
3. Objetivo	4
4. Participantes:.....	4
4. Metodología Aplicada	4
5. Agenda del Taller.....	5
6. Tipos de Experiencias tenidas por los participantes	5
7. Expectativas planteadas por los participantes.....	5
8. Recomendaciones dadas por los participantes.....	6
9. Comentarios de los Participantes.....	8
10. Otros aportes desde las experiencias de los participantes.....	9
11. Principales Conclusiones del Taller	10

1. Presentación:

En el marco del proyecto “Fortalecimiento de capacidades respuesta y mejoramiento de los sistemas de información para la adaptación resiliente al cambio climático en acueductos comunales afectados por el huracán Julia en la Región Brunca de Costa Rica”, ejecutado por el PNUD, se llevó a cabo el 2 de junio del 2023, en el Hotel Radisson, el **“Taller de Valoración de experiencias y expectativas futuras de la herramienta GIRA”**, misma que es utilizada por las ASADAS del país como la metodología para la gestión integral de riesgos en ASADAS.

Esta iniciativa nace de la necesidad de valorar las experiencias tenidas por aquellas organizaciones o consultores que han acompañado a las ASADAS en la implementación de la metodología y el uso de la herramienta para la elaboración de planes de gestión de riesgos, esto como un mecanismo de conocer bondades y resultados de su uso y a partir de ahí plantear una ruta de acción que permita la actualización de la herramienta para mantenerla vigente y que la practicidad de su uso siga siendo atractiva para las ASADAS.

Bajo una metodología participativa, se llevó a cabo el taller con la presencia de la academia, la institución y diferentes organizaciones y consultores que la han puesto en marcha en conjunto con las ASADAS. Quienes desde su perspectiva dieron a conocer las experiencias tenidas y dieron sus recomendaciones y comentarios en búsqueda del mejoramiento de la herramienta.

En el presente documento se presentan las generalidades del taller y se presentan también las principales conclusiones a las que se llegó como resultado del taller.



2. Antecedentes

En el marco del proyecto Fortalecimiento de las capacidades de Asociaciones de Acueductos Rurales (ASADAS) para enfrentar riesgos del Cambio Climático en comunidades con estrés hídrico en el Norte de Costa Rica, desarrollado en conjunto entre el PNUD y el AyA, se diseñó la metodología denominada Gestión Integral del Riesgo en ASADAS (GIRA) mediante la cual se puede atender una serie de requerimientos planteados a las ASADAS por ARESEP, el Ministerio de Salud y la Comisión Nacional de Riesgos, además del Laboratorio Nacional de Aguas en su programa de Sello de Calidad Sanitaria.

Además, y como elemento particular relevante, la metodología GIRA se diseñó adaptada a la realidad de las ASADAS, reconociendo su organización y su capacidad de gestionar planes de esta naturaleza donde la complejidad de los procesos impedía que muchas ASADAS diseñaran su propio plan de gestión de riesgos. De esta forma, mediante el uso de una herramienta diseñada en Excel, se facilitaba el proceso, se reducía los pasos y facilitaba en forma sencilla un proceso complejo, permitiendo a más ASADAS en forma independiente, autoguiado y medianamente automatizado, generar su propio plan de gestión de riesgos.



En el segundo semestre del 2018, la herramienta GIRA y una guía de uso paso a paso, se puso a disposición de las ASADAS, organizaciones, instituciones y universidades estatales que trabajan con ASADAS y abordan el tema de gestión de riesgos.

Ha sido del conocimiento institucional que dicha herramienta ha sido modificada y mejorada por diferentes actores, alterando la versión dispuesta por la institución para su uso generalizado, pero sin contar con un control por parte de la Institución y sin tener la misma un mapeo y seguimiento de la efectividad de dichos cambios, además que tampoco se ha normalizado y estandarizado su uso como versión oficial por la Institución.

Es por estas razones el 2 de junio 2023 se llevó a cabo el “Taller de valoración de experiencias y perspectiva futura de la herramienta GIRA” con la participación de diferentes actores que han aplicado la metodología utilizando la herramienta y que de igual forma, han realizado modificaciones a la misma; con el propósito de conocer las experiencias tenidas, las modificaciones realizadas y en conjunto, establecer una ruta de acción que permita un mejor control de cambios, así como del manejo de la información y el índice de riesgos que manejan las ASADAS y que se identifica con la herramienta.

3. Objetivo

Mapear las experiencias de implementación y modificaciones realizadas a la herramienta GIRA y definir una ruta de acción que responda a los requerimientos actuales, tanto del AyA y las ASADAS, así como de las organizaciones que acompañan a las ASADAS en su implementación.

4. Participantes:

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1. Natalia Gamboa Alpízar | OET PNUD |
| 2. Luis Diego Monge Solano | Consultor, desarrollador del índice de amenaza GIRA |
| 3. Hector Paniagua Alfaro | AyA ORAC Huetar Norte |
| 4. Ana Carolina Mendez Montero | AyA ORAC Pacífico Central |
| 5. Emilio Corrales Fallas | AyA ORAC Pacífico Central |
| 6. Robert David Barrantes Quesada | AyA ORAC Pacífico Central |
| 7. Natalia Rodríguez Alfaro | Casa de Agua Consultora, creadora herramienta GIRA |
| 8. Ramón Araya Araya | CNE |
| 9. Georgina Garro Mora | AyA UEN Gestión Acueductos Rurales |
| 10. Rosa González Palma | AyA UEN Gestión Acueductos Rurales |
| 11. Pablo Ramírez | ASADA Guarumal/Llano Bonito/FEDAPRO |
| 12. Daniel Gutiérrez González | CEDARENA |
| 13. Gerardo Quirós Cuadra | PNUD |
| 14. Oscar Vega Leandro | Universidad Técnica Nacional |
| 15. Luis Alberto Ruiz | Universidad Técnica Nacional |
| 16. Marissa Navarro Monge | Consultora independiente |
| 17. Karen Lépiz Sánchez | AyA - SGSD - Evaluación y Mejoramiento de la Gestión |
| 18. David Alfaro Salas | AyA - SGSD - Evaluación y Mejoramiento de la Gestión |
| 19. Rodolfo Ramírez Villalba | AyA – SGSD, Facilitador de la actividad |

4. Metodología Aplicada

En términos generales se realizó exposiciones magistrales y foros de discusión. Posterior a la presentación de los participantes se llevó a cabo una exposición magistral donde se presentaron los antecedentes de la herramienta.

Como segunda parte se realizó una presentación por parte de los participantes en la que cada organización, consultor o funcionario presente, dió a conocer las experiencias tenidas en torno a la herramienta, implementación, acompañamiento a ASADAS, capacitación o incluso modificaciones realizadas a la herramienta y resultados tenidos.



Como tercera parte se abrió un espacio a la discusión para conocer nuevos requerimientos y sugerencias de cursos de acción para la mejora y actualización de la herramienta y la metodología.

Todos los aportes de los participantes fueron recogidos en formularios de Google, cuyos enlaces se distribuyeron por la vía del correo, conforme se fue avanzando en las diferentes partes del taller, lo que permitió sistematizar los aportes, que se presentan en este informe dirigido a la Subgerencia de Gestión de Sistemas Delegados del AyA para concretar una hoja de ruta al respecto.

5. Agenda del Taller

ID	Inicio	Duración	Actividad
1	8:30	30	Recepción e inscripción de participantes
2	9:00	15	Bienvenida y Presentación de participantes
3	9:15	15	Presentación de la metodología
4	9:30	30	Refrigerio
5	10:00	60'	Conversatorio 1: Experiencias de implementación y modificaciones a la herramienta
6	11:00	60'	Conversatorio 2: Perspectiva futura y mejoras a la herramienta
7	12:00	30'	Conclusiones y cierre
8	12:30		Almuerzo

6. Tipos de Experiencias tenidas por los participantes

En resumen, las experiencias tenidas por los participantes en torno al GIRA y recogidas mediante el formulario Google dispuesto para este fin como parte de la metodología de la actividad, fueron las siguientes:

- 1) Diseño de metodología, herramienta y/o guía de utilización.
- 2) Modificación de metodología, herramienta y/o guía de utilización.
- 3) Implementación en ASADAS
- 4) Tabulación, análisis de datos, presentación de informes



7. Expectativas planteadas por los participantes

Las expectativas que tenían los participantes en torno al GIRA y recogidas mediante el formulario Google dispuesto para este fin como parte de la metodología de la actividad, fueron las siguientes:

- 1) Que se pueda migrar a un sistema más robusto como una aplicación más fácil de utilizar, hacer el salto hacia la nube
- 2) Que se incorpore la información de amenazas para todo el país
- 3) Que esté mejorada para poder aplicarla en al menos 3 ASADAS de la región por año
- 4) Que siga siendo la metodología integral, práctica y de fácil aplicación que es.
- 5) Que pueda ser implementada a nivel de todas las ASADAS, sin necesidad de una contratación.
- 6) Que se emita una directriz de la Presidencia Ejecutiva del AyA para su uso obligatorio por las ASADAS.
- 7) Que se avance a una APP o aplicación de página WEB.
- 8) Que NO se convierta la herramienta en una opción más de venta de servicios de los centros de sostenibilidad u organizaciones ONGs que son las que salen fortalecidas, las ASADAS no salen fortalecidas.
- 9) Si se va hacer más compleja la herramienta que ojalá tenga un reconocimiento tarifario (cada vez se solicita a las ASADAS el cumplimiento de más requisitos sin que esto tenga algún reconocimiento tarifario, más requisitos)
- 10) Complementar capacitación a funcionarios de ASADAS en software como SIG (QGIS), EPANET, software de modelamiento hidráulico e hidrológico,
- 11) Complementar la herramienta con la posibilidad de acceso a información meteorológica e hidrológica.
- 12) Complementar el diagnóstico y resultados que arroja la herramienta con posibilidades reales de acceder a tarifa de protección de recurso hídrico: se hace invitación a revisar la oposición presentada en audiencia pública de ARESEP.
- 13) Complementar el diagnóstico y resultados que arroja la herramienta con apoyo financiero a ASADAS para realización de estudios hidrogeológicos, muestras de isótopos y similares.
- 14) Complementar el diagnóstico y resultados que arroja la herramienta con apoyo en la facilitación de trámites que deben realizar las ASADAS como por ejemplo la inscripción de nuevas fuentes, corrección de datos del registro de concesiones de la DA.
- 15) Establecer mecanismos ágiles para actualizar GIRA con respecto a cambios en normativa.
- 16) Avanzar hacia la versión digital que esté vinculada con SAGA y otros instrumentos de información para potenciar su aprovechamiento tanto por las ASADAS como por AYA
- 17) Mi expectativa es que desde la UTN las y los estudiantes de la carrera Ingeniería del Recurso Hídrico den asesoría, acompañamiento en la aplicación de esta herramienta a las ASADAS.

8. Recomendaciones dadas por los participantes

Las recomendaciones dadas por los participantes y recogidas mediante el formulario Google dispuesto para este fin como parte de la metodología de la actividad, fueron las siguientes:

- 1) Es importante incorporar la información de amenazas para todo el país.
- 2) Estandarizar datos y establecer una política de datos abiertos para alimentar los indicadores a futuro.
- 3) Convertir los archivos de Excel a una aplicación que alimente bases de datos que se integre información de los GIRA de las ASADAS con el SAGA y se administre el índice de riesgos como otro mecanismo institucional, de monitoreo y evaluación de las ASADAS

- 4) Es necesario contar con el índice de amenazas de todos los cantones del país.
- 5) Es conveniente que se incorporen todas las mejoras de Marissa, de la UTN y que se oficialice esa versión y se comparta con las ORAC y estas a su vez con las ASADAS.
- 6) Desligar al SAGA si no va a estar en línea.
- 7) Hacer el plan de emergencias más robusto.
- 8) Simplificar las preguntas.
- 9) Publicar los videos tutoriales, que han sido creados por las organizaciones o las universidades.
- 10) Avanzar a una App o aplicación web.
- 11) Profundizar acuerdos con universidades TCU.
- 12) Debe haber directriz de Presidencia AYA para uso generalizado del GIRA y apoyo sistemático de TI en el tema.
- 13) Se deben buscar alternativas regionales ya que no todas las ASADAS tienen capacidad técnica y económica para la implementación del Plan GIRA.
- 14) Establecer mecanismos formales que estandaricen que los Planes GIRA deben ser actualizados cada año.
- 15) Hacerle alguna protección al Excel. Manejar una versión oficial desde AyA como ente rector.
- 16) Establecer desde el AyA los responsables de dar seguimiento a la implementación de los planes de acción, así como su seguimiento y actualización de los datos
- 17) Que siga siendo una herramienta sencilla y que puedan ser aplicada de manera autónoma por cada ASADA
- 18) Evitar escalas de valoración de vulnerabilidad y exposición a amenazas que incluyan el valor cero (0) puesto que conceptualmente el riesgo puede ser bajo, pero nunca inexistente en tanto podría invisibilizar oportunidades de prevención, convirtiéndose en un factor de riesgo per se.
- 19) Establecer una administración de la herramienta que lleve control de las actualizaciones y versiones
- 20) Capacitar a un grupo de personas para la administración informática de herramienta (ingresar nuevos datos, actualizaciones, mantenimiento, resolución de averías).
- 21) Establecer un centro de apoyo para responder consultas de personas usuarias en línea.
- 22) Aprovechar a socios como UTN y otras universidades para formar una "brigada" de especialistas en GIRA que puedan atender la demanda de apoyo para su aplicación.
- 23) Desarrollar una versión ejecutable (.exe) en la cual se pudiera cargar datos operativos de la ASADA, y a su vez se genere un archivo con los resultados el cual se devolvería al AyA para



incorporarlo a su base de datos general además de poder pasar estos resultados a un pdf como se realiza actualmente para manejo del personal de la ASADA.

- 24) Incorporar la intrusión salina en el cuestionario de vulnerabilidad sanitaria, esto para ASADAS costeras.
- 25) La opción de poder manejar la clasificación de riesgos de manera independiente para los elementos como tanques, pozos, nacientes, redes, tuberías de conducción puesto que se dan casos en los que las fuentes por ejemplo se encuentran en zonas montañosas y las redes de distribución en zonas llanas o valles, por lo cual no es adecuado una única valoración para toda la ASADA.
- 26) La pregunta No9 del cuestionario de vulnerabilidad sanitaria "redes" que consulta por el fontanero, tiende a generar una confusión puesto que no está redactada en negativo como el resto del cuestionario, debe revisarse.
- 27) Podría valorarse el incluir el tema de balance hídrico operativo tal y como lo aborda el PSA por ejemplo y el GIRA no hace mención de ello. Existe la calculadora del AyA para ello (ya está desactualizada, por ejemplo, en cuanto a la reserva de incendio ya no cumple con el reglamento a la Ley de hidrantes, y se sabe que el AyA está trabajando en la metodología del cálculo del ANC).

9. Comentarios de los Participantes

Los comentarios realizados por los participantes y recogidos mediante el formulario Google dispuesto para este fin como parte de la metodología de la actividad, fueron los siguientes:

- 1) Realmente AYA pueda apoyar en la creación de la aplicación.
- 2) No solo basta con actualizar los datos de amenazas para todo el país, también es importante actualizar la información en el tiempo ya que existen cambios que deben ser incorporados.
- 3) El GIRA es una excelente herramienta que requiere inversión para llevarla a otro nivel.
- 4) Socializar la última versión disponible de la herramienta.
- 5) Sería bueno una actividad de experiencias en la aplicación exclusiva para ASADAS. No quedarnos en la institucionalidad.
- 6) Excelente herramienta de gestión local del riesgo con el potencial de aumentar capacidades de adaptación y resiliencia comunitaria.
- 7) Aprovechar la información de riesgos contenida en GIRA para otros usos, principalmente para la planificación basada en información sobre riesgos
- 8) Me parece importante medir el temor que se pueda tener desde las ASADAS, en cuanto a la aplicación de la herramienta, esto porque según entiendo ASADAS que no están con muy buena gestión o con muchas limitaciones, podrían tener la incertidumbre de que, al trabajar la herramienta, el AyA pueda tener alguna mala referencia de dicha ASADA.
- 9) En mi experiencia en la aplicación del GIRA me ha quedado claro que aunque es una herramienta práctica, se vuelve algo de difícil para la mayoría de los miembros de una ASADA.
- 10) Es más sencillo que aplicar un PSA, pero siempre se presentan dudas sobre alguna u otra pregunta, así como el proceso o pasos que deben seguirse.
- 11) La dificultad es variada según el miembro de la ASADA con quién se trabaje, por ejemplo los fontaneros desconocen más los aspectos administrativos eh incluso no es extraño encontrarse con personal que maneja mal un concepto como por ejemplo el de las

condiciones sanitarias para una tapa. Igualmente, el personal administrativo o miembros de la junta desconocen muchas veces tópicos operativos. Esto se agrava con el hecho de que a veces es muy difícil reunir a más de un miembro para aplicar el GIRA, lo usual es que sea el administrador si se tiene uno el único que participe.

- 12) Es mi parecer que esta herramienta, aunque fue creada con el objeto de que las ASADAS lo aplicarán de manera autónoma, en términos generales la gestión de riesgos es muy difícil y requieren de asistencia y/o asesoría para ello, incluso con documentos y guías como apoyo.

10. Otros aportes desde las experiencias de los participantes

Entre los participantes de la actividad se encontraba la Licda. Marissa Navarro Monge, quién realizó su Proyecto de Graduación para la Licenciatura en Ingeniería en Gestión Ambiental, de la Universidad Nacional, denominado “Evaluación de herramientas de gestión integral de riesgo y de Planes de mejora y eficiencia de acueductos, desarrolladas por El AYA-PNUD, en tres asadas del pacífico norte de costa rica, durante el 2019”, quién como parte de su trabajo final, planteó las siguientes conclusiones y recomendaciones.

- 1) En el caso de la herramienta GIRA, dado que su aplicación implica el abordaje de temas técnicos, se elaboró una guía de interpretación de cada una de las 92 preguntas de los formularios que componen el análisis de vulnerabilidades, como complemento al manual de uso correspondiente.

- 2) Dada la complejidad y extensión de GIRA, así como el hecho de que su aplicación en ASADAS aún no se ha generalizado, se elaboró una guía metodológica que establece aspectos claves como las personas que deben participar del proceso, los materiales requeridos, la cantidad promedio de sesiones de trabajo necesarias y la distribución sugerida de los pasos en cada una de ellas. Esta guía es un complemento al manual de uso de la herramienta.



- 3) Se determinó que los datos generados en los análisis de amenazas de la herramienta GIRA tienen potencial de enriquecer la línea base para planes de emergencia en acueductos comunales. Por lo tanto, esta información fue reorganizada en una propuesta de generación de un documento que, además, incluye algunos aspectos adicionales relacionados con el tema. Esta propuesta puede ser tomada en cuenta para futuras versiones de la herramienta,

ya que su inclusión en el archivo en Excel implica modificaciones considerables en la estructura y la programación.

- 4) Gran parte de las variables que conforman el proceso de análisis de vulnerabilidades en la herramienta GIRA pueden ser abordadas tanto desde un enfoque correctivo como preventivo. En esta línea, se elaboró una propuesta de modificación de la matriz de medidas preventivas, de manera que incluya aspectos que conformen la línea base para un plan de adaptación al cambio climático.
- 5) Si bien es cierto, las medidas incluidas en la propuesta de la modificación de la matriz de medidas preventivas de la herramienta GIRA pueden formar la línea base de un plan de adaptación al cambio climático, es necesario destacar que la complejidad de los procesos de adaptación implica que la planificación correspondiente no sea tarea de los acueductos comunales como entes individuales, sino que es estrictamente necesario el involucramiento de actores clave. De manera que se visualicen las medidas de adaptación como parte de estrategias territoriales conjuntas, donde se incluyan componentes de protección del recurso hídrico en los que las ASADAS cumplan papeles protagónicos.
- 6) Se determinó que, con el fin de que el proceso de análisis de vulnerabilidades sea más amigable para las personas usuarias de la herramienta GIRA, es necesario modificar la redacción en negativo de las preguntas correspondientes al apartado de análisis de los componentes del sistema, según lo establecido por el Sistema de Estandarizado de Regulación Sanitaria. El hecho de que estos formularios formen parte del Reglamento para la calidad del agua potable (Poder Ejecutivo, 2015) implicaría la modificación del decreto, con el fin de emitir una nueva versión donde se elimine este error en la redacción de las preguntas.
- 7) Dadas las diferentes condiciones y contextos que enfrentan los acueductos comunales, se considera necesario incluir en el apartado de análisis de amenazas en el sistema de la herramienta GIRA las opciones de “tsunamis” y “otras” para casos particulares.

11. Principales Conclusiones del Taller

Como resultado de las dinámicas realizadas durante el desarrollo del taller y de los aportes dados por los participantes durante los diferentes momentos del programa, se obtuvieron las siguientes conclusiones:

1. El GIRA se ha constituido en una metodología que se apoya en el uso de una herramienta en Excel que es de manejo y aplicación sencilla para las ASADAS, evidentemente la gestión de los riesgos, tiene un grado de dificultad que requiere el manejo de conceptos y conocimientos básicos en la materia, para su correcta aplicación.
2. Es evidente que no todas las ASADAS cuentan con los recursos ni la capacidad instalada suficiente para abordar el diseño de planes de gestión de riesgos, mantenerlos actualizados y darle seguimiento a la implementación de los planes.

3. Deben fortalecerse los procesos de capacitación a las ASADAS en materia de gestión de riesgos en el servicio de abastecimiento de agua potable, lo que evidentemente contribuirá a reducir las vulnerabilidades existentes en la continuidad del servicio y además, a fortalecer la gestión de las ASADAS. En resumen, debe AyA establecer programas de capacitación continua, dirigidos a las ASADAS en el tema de gestión de riesgos.
4. AyA debe promover con la academia el acompañamiento a las ASADAS en la formulación e implementación de planes de gestión integral de riesgos, a través de los trabajos comunal universitarios TCU, de esta forma se favorecerá el apoyo de las universidades (UCR, UTN, UNA, UNED, TEC) a las ASADAS y se generará sinergia en materia de gestión de riesgos en el abastecimiento de agua para consumo humano.
5. Debe promulgarse una directriz de la Subgerencia de Sistemas Delegados, para que desde el AyA se oficialice el uso de la metodología y la herramienta GIRA en las ASADAS, de igual forma, debe gestionarse ante el Ministerio de Salud el reconocimiento formal del Plan GIRA como plan de gestión de riesgos que responde en forma eficiente al plan de gestión de riesgos que exige el Reglamento de Calidad del Agua Potable.
6. Existe la necesidad de migrar del Excel al manejo de datos bajo procesos completamente automatizados e integrados en línea entre el SAGA y una aplicación de uso directo por las ASADAS en sus lugares de origen. (diseñar pensando en el futuro y necesidad de la alfabetización digital).
7. De mantenerse la herramienta en Excel deben realizársele mejoras a la herramienta GIRA, debe completarse la información de las amenazas naturales y antrópicas en las cuencas faltantes, de igual forma, debe armonizarse el plan de emergencia CNE-GIRA.
8. Deben establecerse controles y procedimientos para actualizar la herramienta, mientras se mantenga versión en Excel, que se establezca en la Subgerencia de Sistemas Delegados un responsable administrador de actualizaciones de la herramienta.