III CONGRESO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS 2025

Monitoreo de caudales en la Costa Sur como parte de los acuerdos de gobernanza del agua (2017–2025)

02/09/2025

Conflictividad y primeros esfuerzos por iniciar el proceso de diálogo

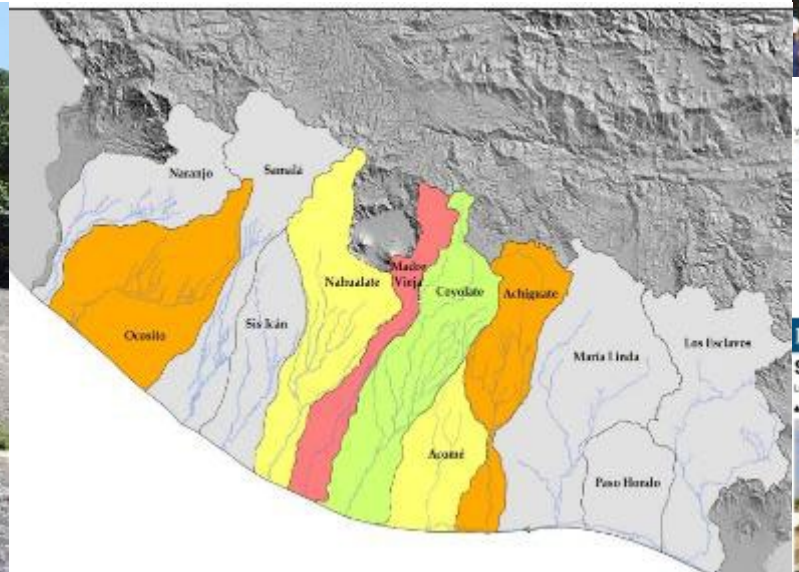
En 2016 se tuvieron conflictos a nivel local, regional y nacional por razones físicas (sequía por El Niño), técnicas (falta de manejo del agua), sociales y políticas. Los efectos fueron:

- **Denuncias** ante el Ministerio Público contra varias empresas
- **Medidas de hecho** a nivel local
- **Restricción en el uso del agua de los ríos**











Para cada reunión de mesa técnica quedaba un acta en libro de gobernación, con los principales acuerdos.

Gobernación Departamental de Escuintla
Teléfonos (Fax) 78880225 — 78880165

EL JEFE ADMINISTRATIVO FINANCIERO DE LA GOBERNACIÓN DEPARTAMENTAL DE ESCUINTLA: **CERTIFICA:** HABER TENIDO A LA VISTA LAS HOJAS MOVIBLES DE ACTAS DE LA GOBERNACIÓN DEPARTAMENTAL, EN LA QUE A FOLIOS SESENTA Y OCHO (68) AL SETENTA Y UNO (71), APARECE EL ACTA NUMERO ONCE GUIÓN DOS MIL DIECISEIS (11-2016), QUE LITERALMENTE DICE:

probablemente que el o los responsables no están representados en la presente reunión, y que pone a disposición exposición su información de tomas y consumo de agua, y solicita al pleno, que se cierren las entradas de agua, que no aparezcan en el inventario.- - - -

Caso de éxito: Madre Vieja y Achiguate



Estudio de caso en Sexto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC). Impactos, adaptación y vulnerabilidad. Sección América Central y América del Sur

12.6.4 Strengthening Water Governance for Adaptation to Climate Change: Managing Scarcity and Excess of Water in the Pacific Coastal Area of Guatemala

Guatemala experiences high climate interannual variability, now increased from the effect of climate change (INSIVUMEH, 2018; Bardales et al., 2019). Impacts on human settlements, agriculture and ecosystems result from both excess and reduced precipitation (*high confidence*) (Section 12.3.1.4). Guerra (2016) argues that deficient IWRM in the country is the main reason for those impacts. A case in point is that of the Madre Vieja and Achiguate rivers, where an intense El Niño event triggered dryer conditions and, in turn, a crisis and conflict that reached national proportions. Progress in local water governance helped to solve that crisis and helped tackle challenges posed by reduced precipitation and flood risk in southern Guatemala.

Fortalecimiento de la Gobernanza del Agua para la Adaptación al Cambio Climático: Gestión de la Escasez y el Exceso de Agua en la Zona Costera del Pacífico de Guatemala.

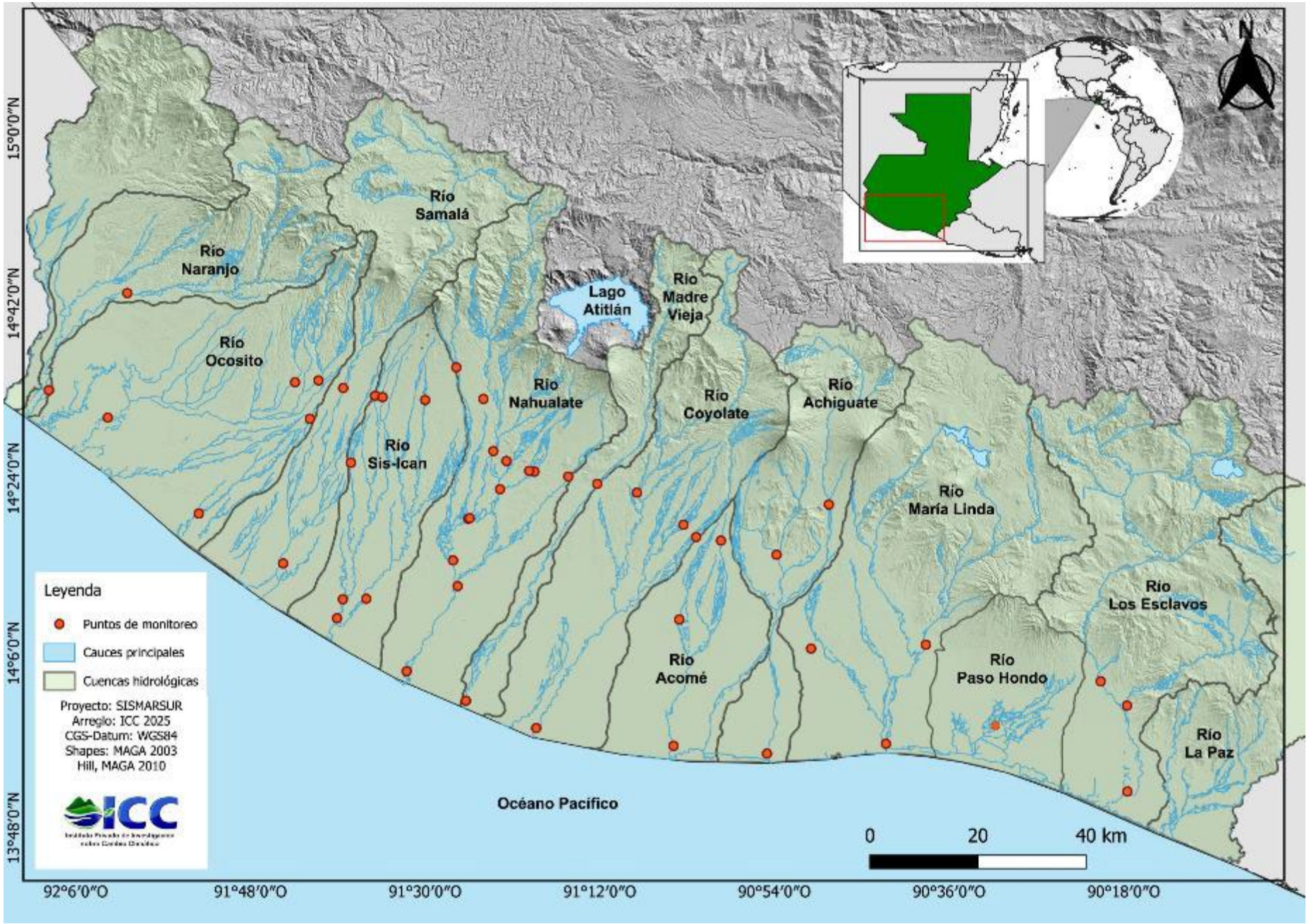
Guatemala experimenta una **alta variabilidad climática** interanual, que ahora se ha incrementado por el efecto del cambio climático (INSIVUMEH, 2018; Bardales et al., 2019). Los impactos en los asentamientos humanos, la agricultura y los ecosistemas son el resultado tanto del **exceso como de la reducción de las precipitaciones** (alta confianza) (Sección 12.3.1.4). Guerra (2016) argumenta que la **deficiente Gestión Integrada** de Recursos Hídricos (IWRM, por sus siglas en inglés) en el país es la principal razón de esos impactos. Un caso en particular es el de los ríos Madre Vieja y Achiguate, donde **un intenso evento de El Niño** provocó condiciones más secas y, a su vez, una **crisis y conflicto** que alcanzaron proporciones nacionales. El progreso en la **gobernanza local del agua** ayudó a **resolver esa crisis** y a enfrentar los desafíos planteados por la reducción de las precipitaciones y el riesgo de inundaciones en el sur de Guatemala.

Generación de información





12 cuencas
Al menos 28 ríos y sus tributarios





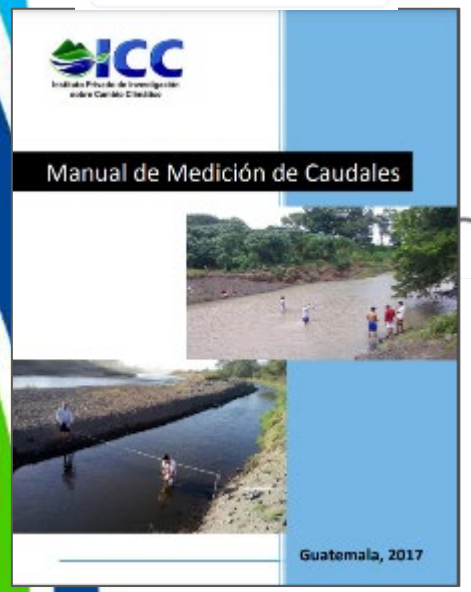
1. Monitoreo por aforos

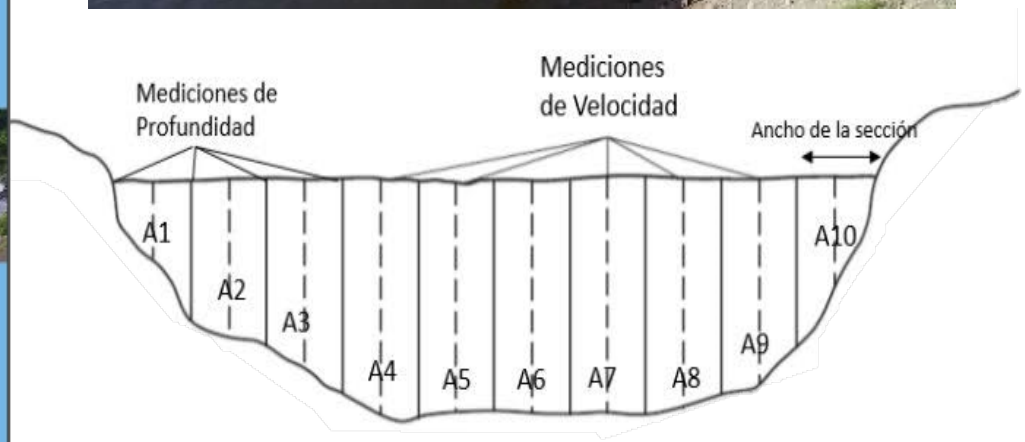
Aforo por vadeo

Seguimiento de las indicaciones de la OMM

8 equipos técnicos (2025)



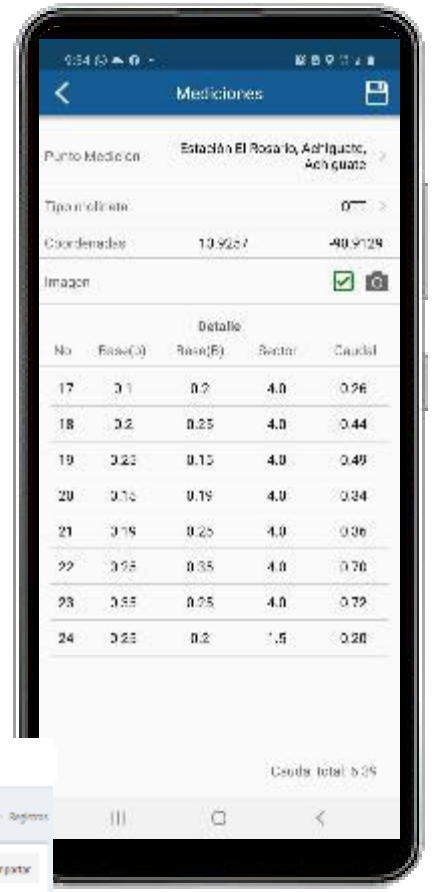






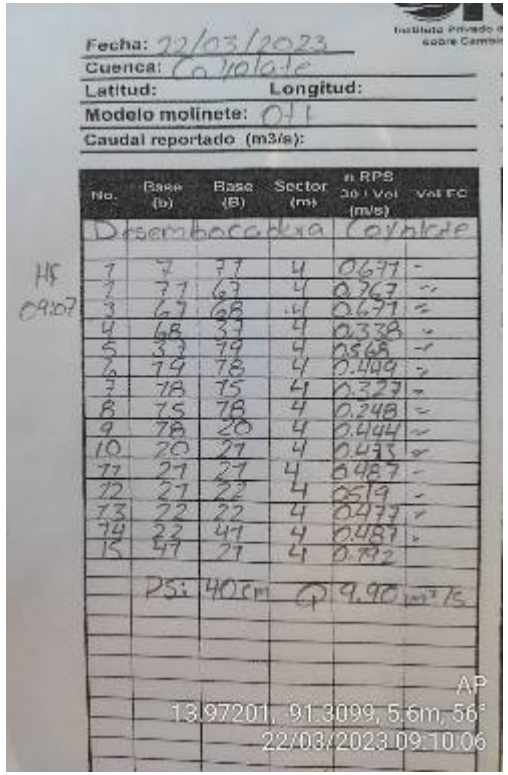
Del campo a la oficina

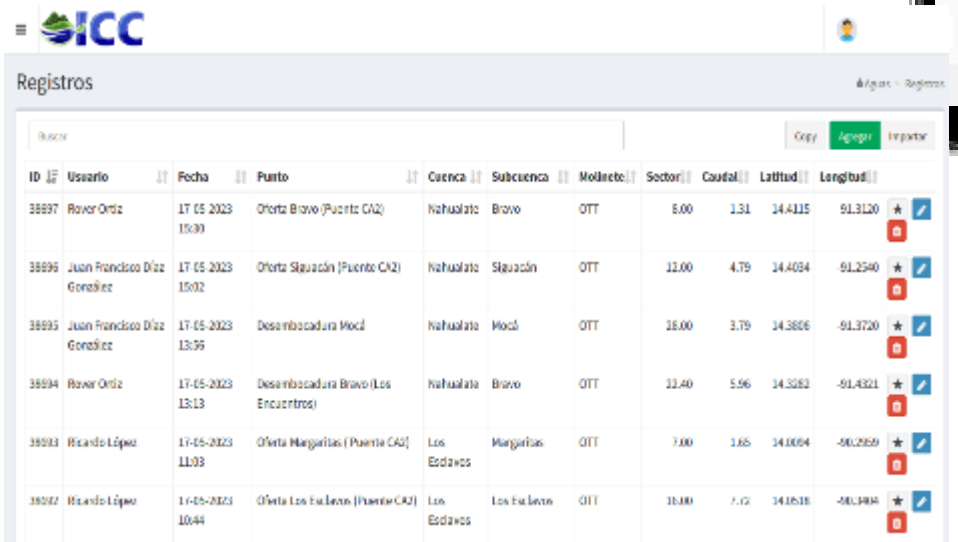
- Desarrollo de herramientas para la captura de datos en campo



- Registro de boleta en campo

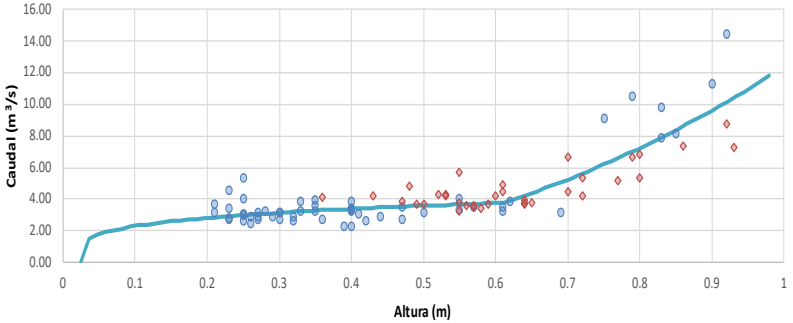


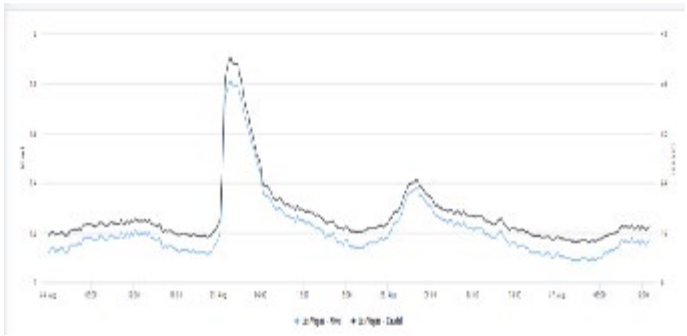


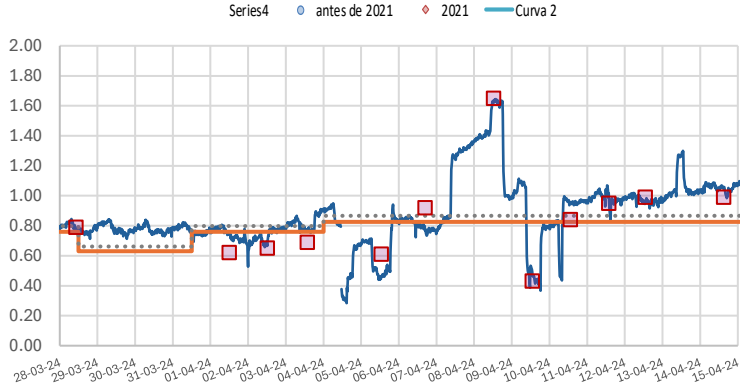


Otros métodos











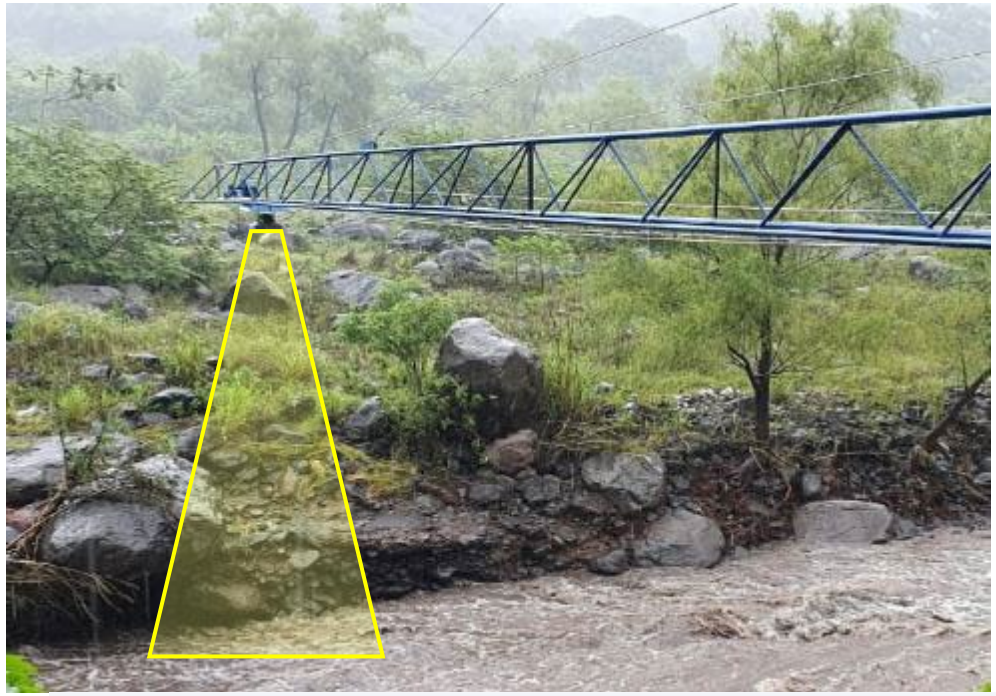






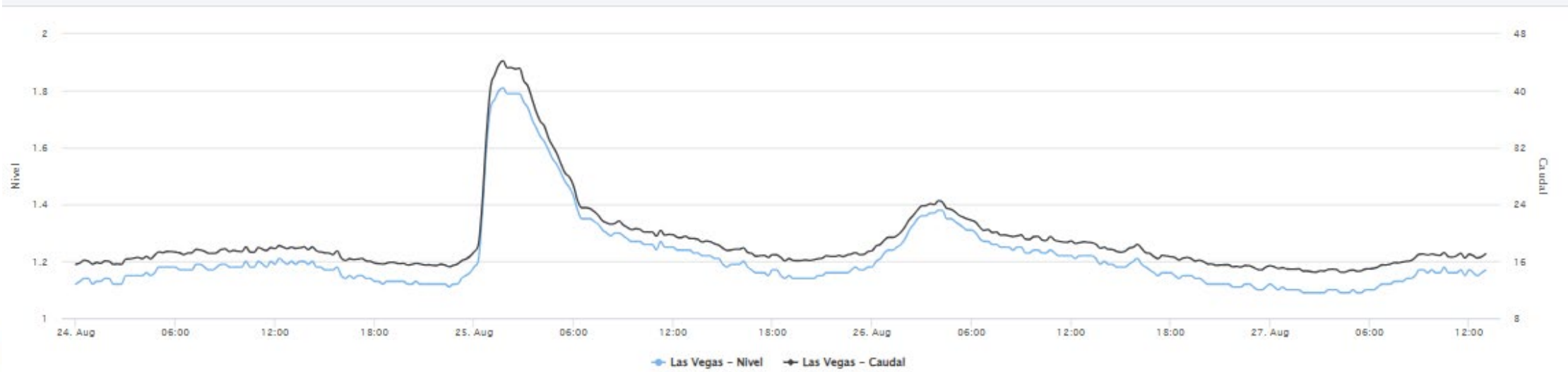


¿Cómo funciona una estación hidrométrica?



Señal de radar para detectar **variaciones** en la **distancia** entre el sensor y el espejo de agua

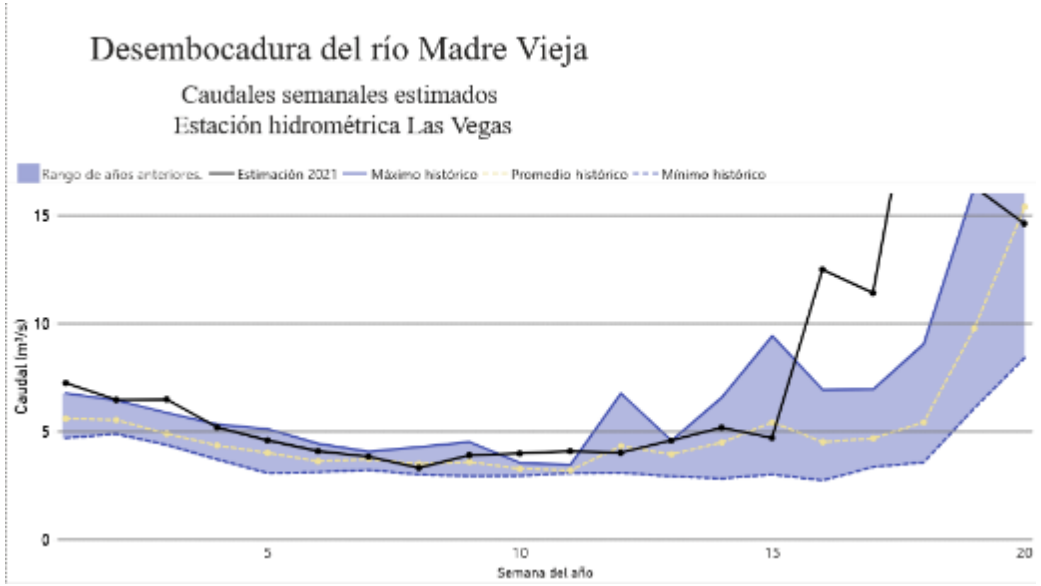
Conociendo la distancia entre el sensor y el **fondo** del río se calcula el **nivel** del río



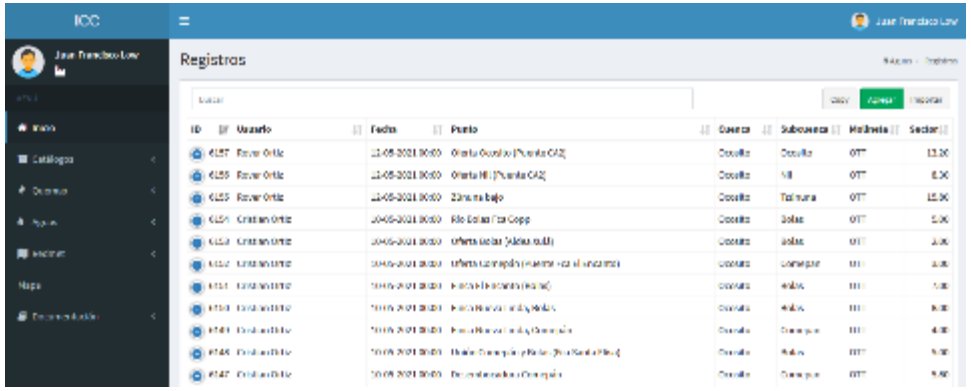


Gestión/análisis de la información









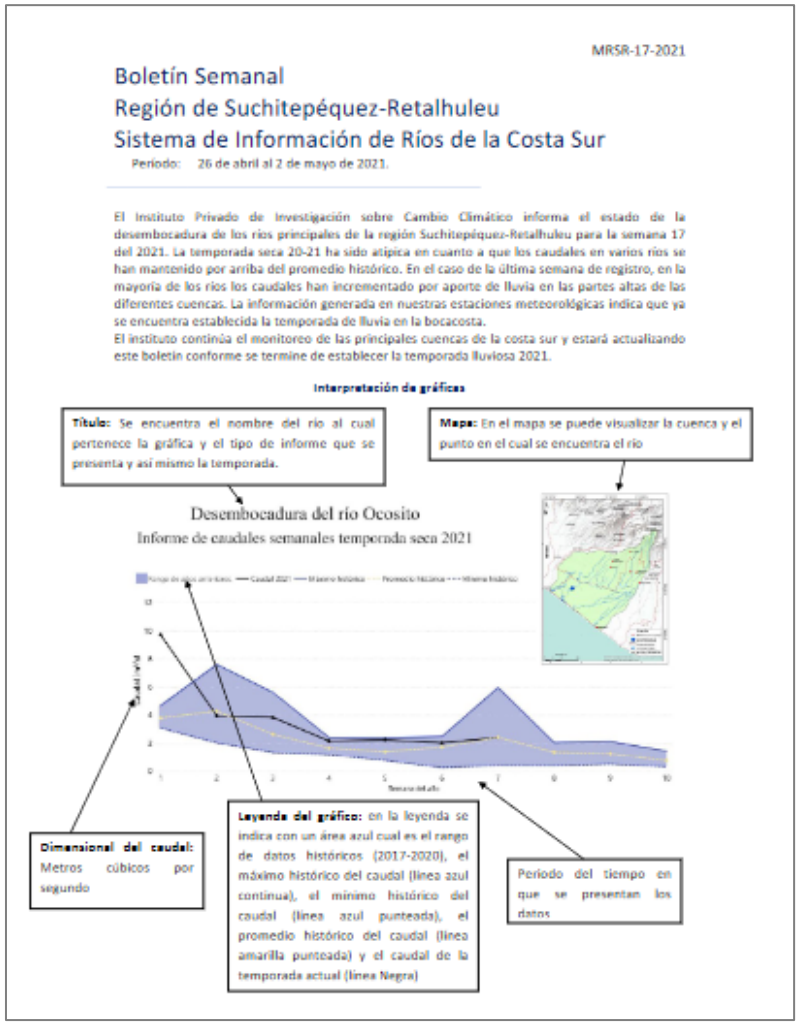




Divulgación de la información

Boletines semanales a actores clave

- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
- INSIVUMEH
- Comités de usuarios
- Mesas Técnicas de cuencas



MRSR-17-2021

Boletín Semanal
Región de Suchitepéquez-Retalhuleu
Sistema de Información de Ríos de la Costa Sur

Período: 26 de abril al 2 de mayo de 2021.

El Instituto Privado de Investigación sobre Cambio Climático informa el estado de la desembocadura de los ríos principales de la región Suchitepéquez-Retalhuleu para la semana 17 del 2021. La temporada seca 20-21 ha sido atípica en cuanto a que los caudales en varios ríos se han mantenido por arriba del promedio histórico. En el caso de la última semana de registro, en la mayoría de los ríos los caudales han incrementado por aporte de lluvia en las partes altas de las diferentes cuencas. La información generada en nuestras estaciones meteorológicas indica que ya se encuentra establecida la temporada de lluvia en la bocacosta.
El instituto continúa el monitoreo de las principales cuencas de la costa sur y estará actualizando este boletín conforme se termine de establecer la temporada lluviosa 2021.

Interpretación de gráficas

Título: Se encuentra el nombre del río al cual pertenece la gráfica y el tipo de informe que se presenta y así mismo la temporada.

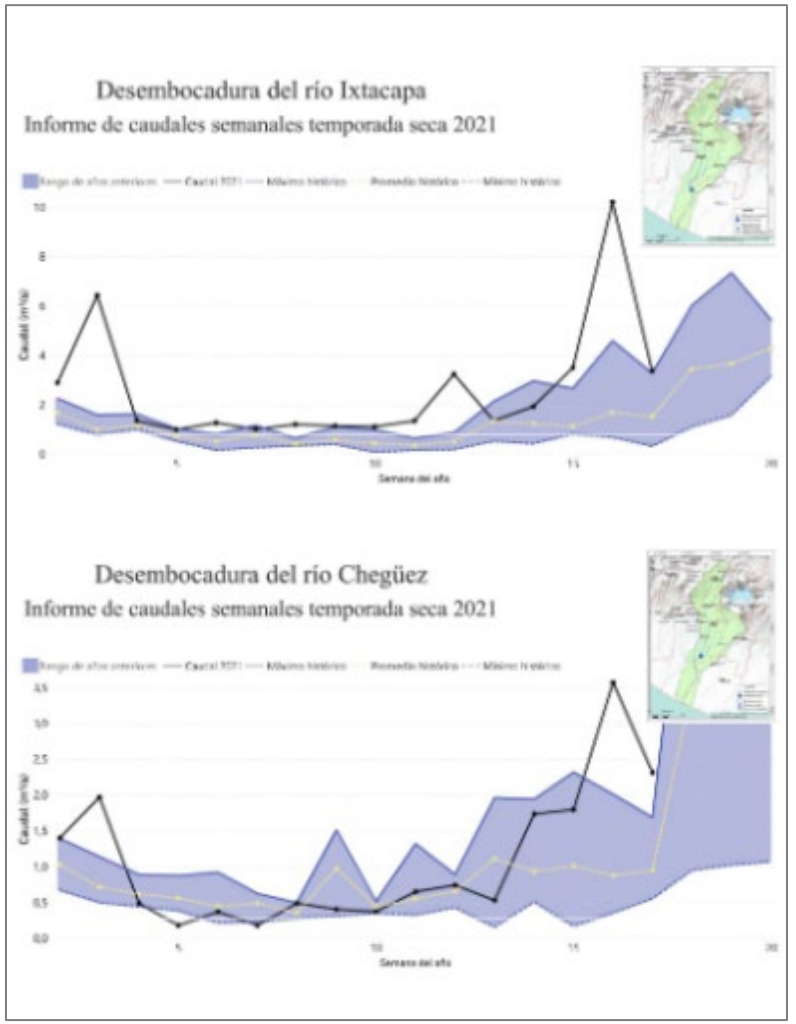
Mapa: En el mapa se puede visualizar la cuenca y el punto en el cual se encuentra el río

Desembocadura del río Ocosito
Informe de caudales semanales temporada seca 2021

Dimensional del caudal: Metros cúbicos por segundo

Leyenda del gráfico: en la leyenda se indica con un área azul cual es el rango de datos históricos (2017-2020), el máximo histórico del caudal (línea azul continua), el mínimo histórico del caudal (línea azul punteada), el promedio histórico del caudal (línea amarilla punteada) y el caudal de la temporada actual (línea Negra)

Periodo del tiempo en que se presentan los datos

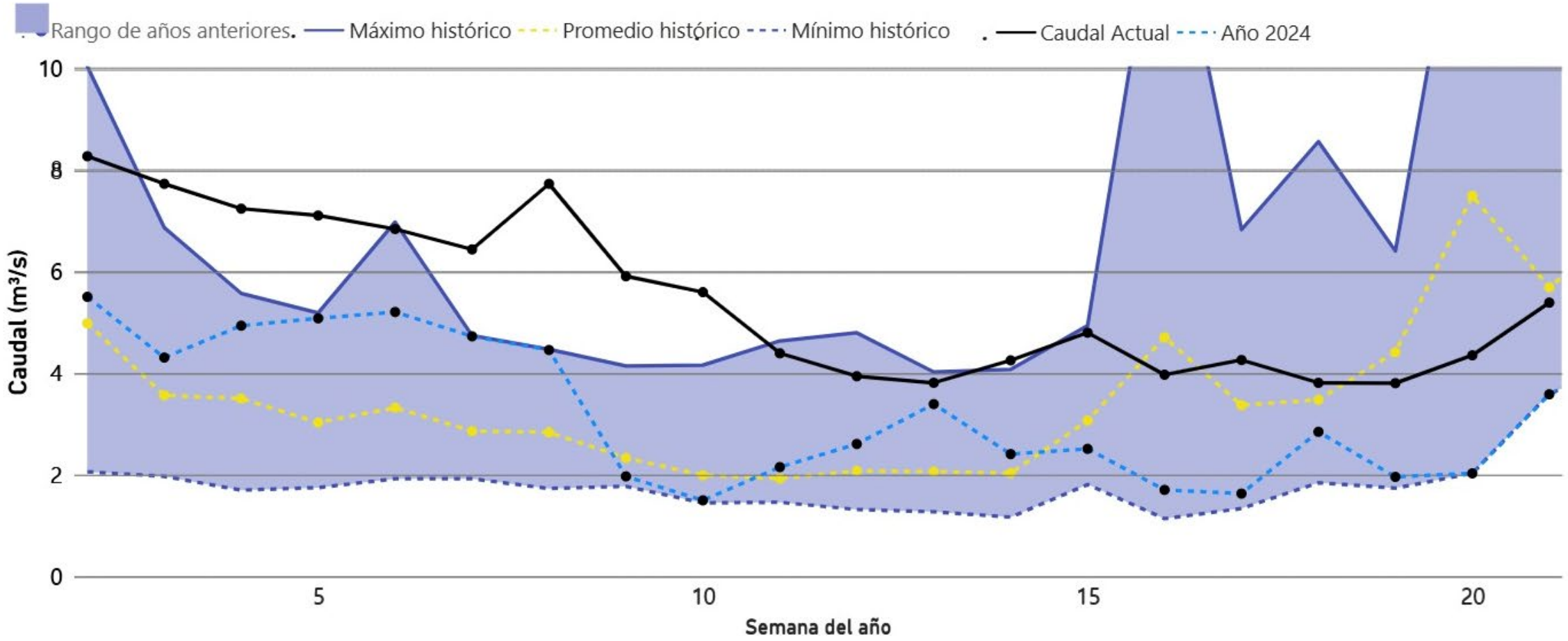


Desembocadura del río Ixtacapa
Informe de caudales semanales temporada seca 2021

Desembocadura del río Chegüez
Informe de caudales semanales temporada seca 2021

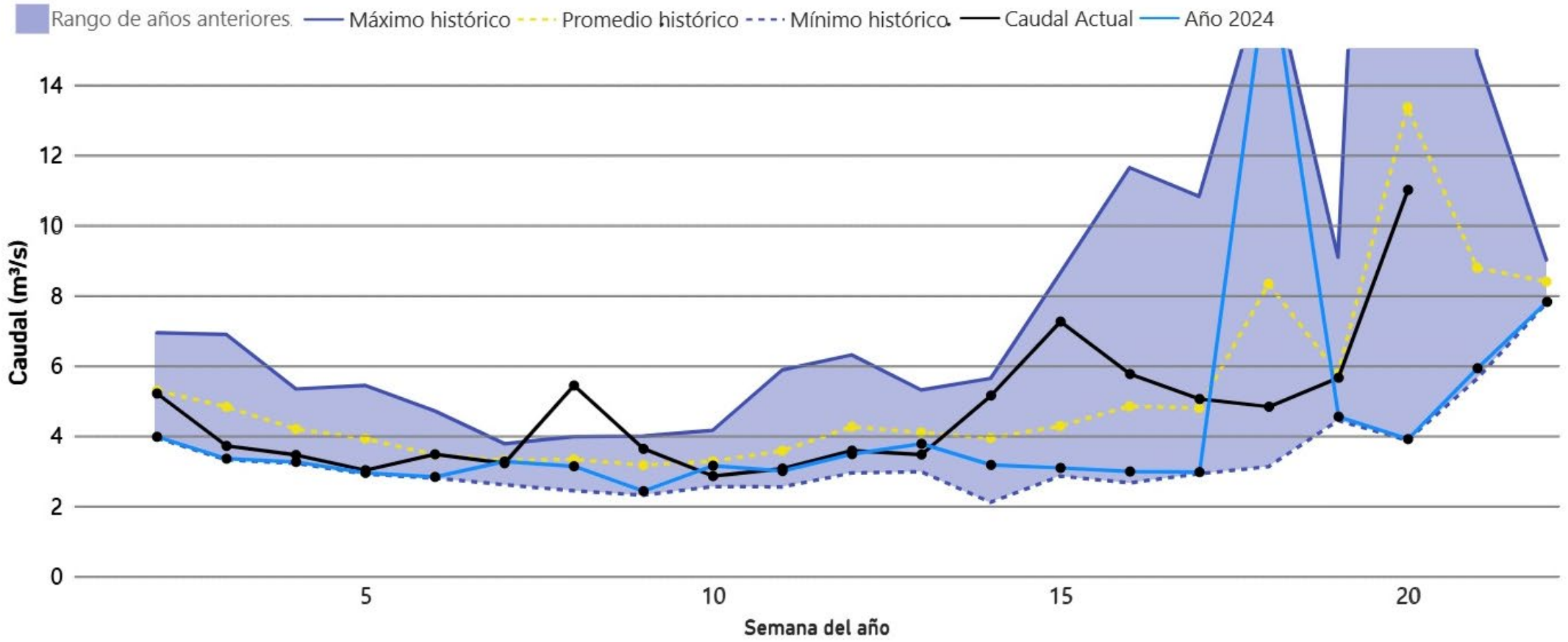
Desembocadura cuenca Los Esclavos

Promedios semanales m^3/s



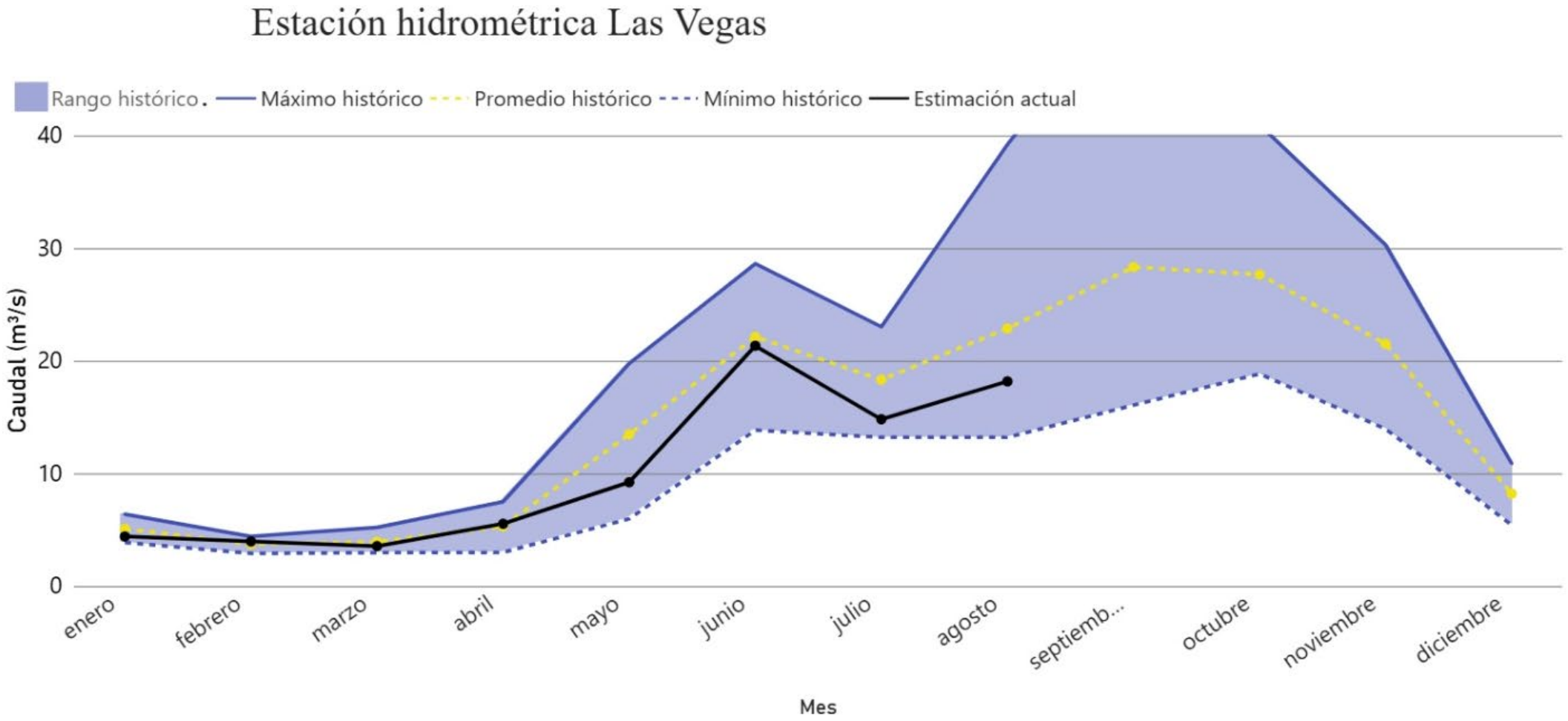
Desembocadura cuenca Madre Vieja

Promedios semanales m^3/s



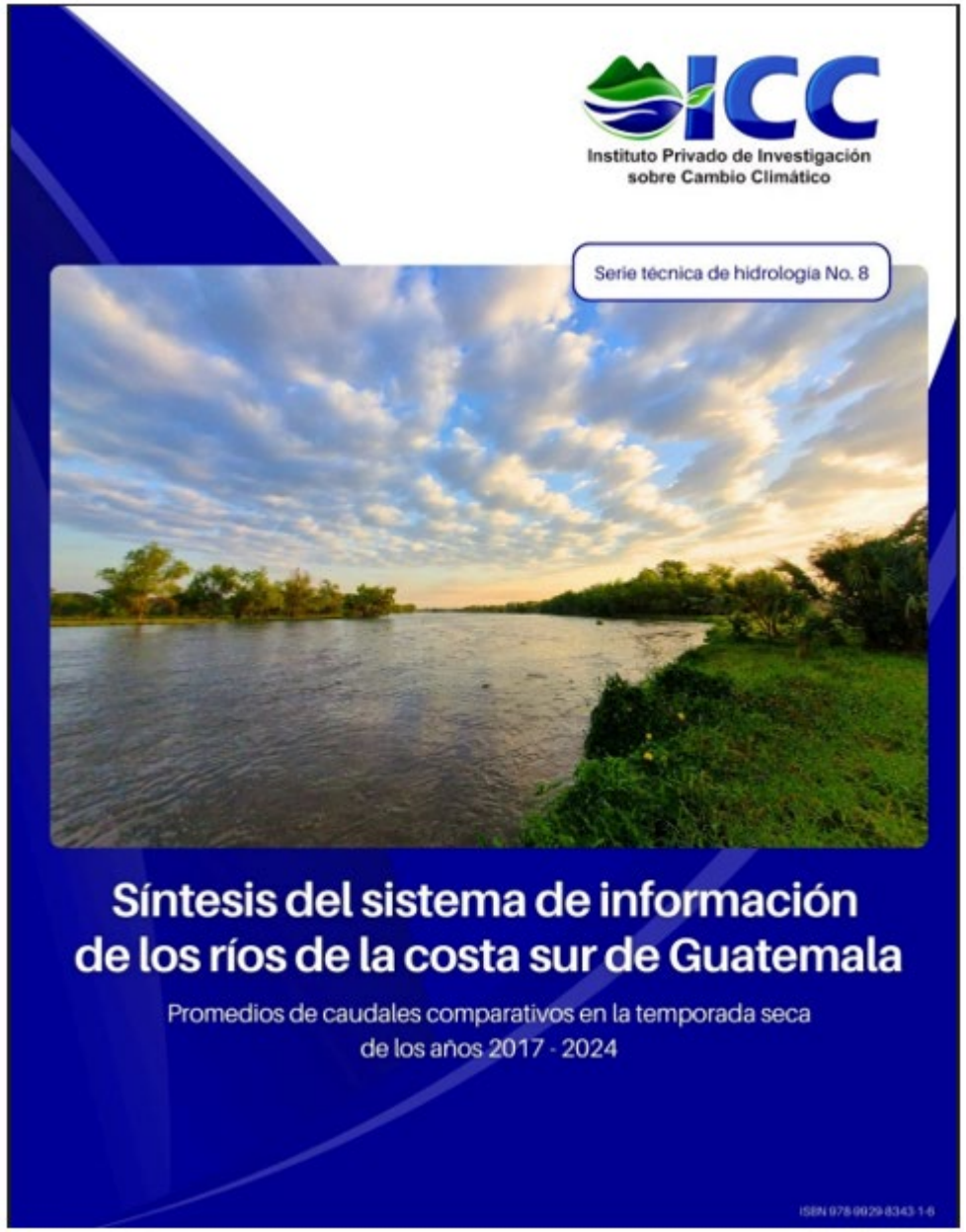
Desembocadura cuenca Madre Vieja. Estación Hidrométrica

Promedios mensuales m^3/s

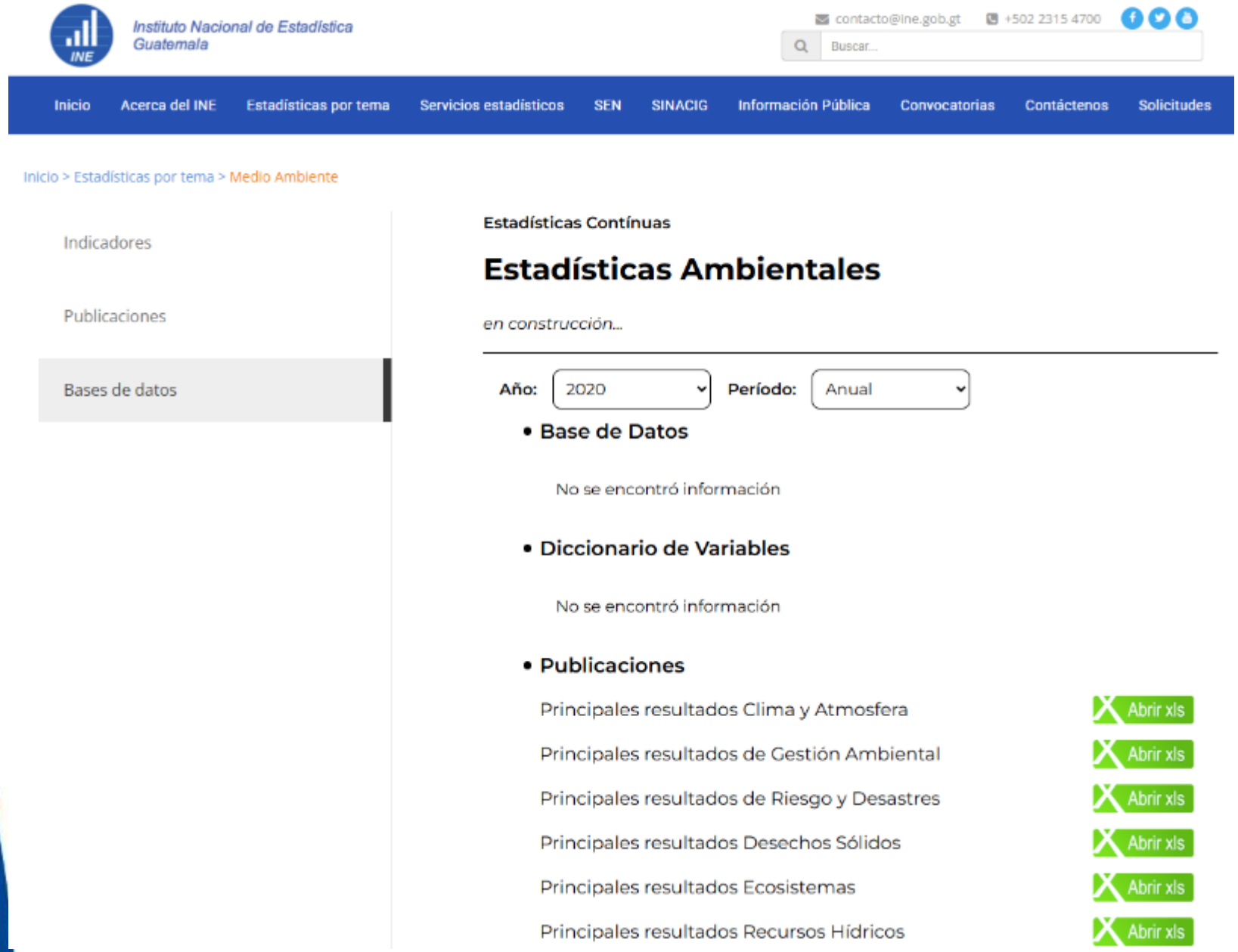


Divulgación de información





¡Descarga la síntesis!



INE/Estadísticas por tema/medio ambiente

Compendio estadístico ambiental 2020

Organizado por:

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

FUNCAGUA por la vida

Global Water Partnership Central America

GWP Guatemala

ICC

Instituto Privado de Investigación sobre Cambio Climático

UVG UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

The Nature Conservancy Guatemala

WCS

WWF

III CONGRESO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS 2025

¡Muchas gracias!

Instituto Privado de Investigación sobre cambio Climático
www.icc.org.gt
Janelson@icc.org.gt