



CANAL DE PANAMÁ

Proyectos para Gestionar la Continuidad de la Operación del Canal

8 de agosto de 2024

Agua: Una tarea de país



Agua para el futuro

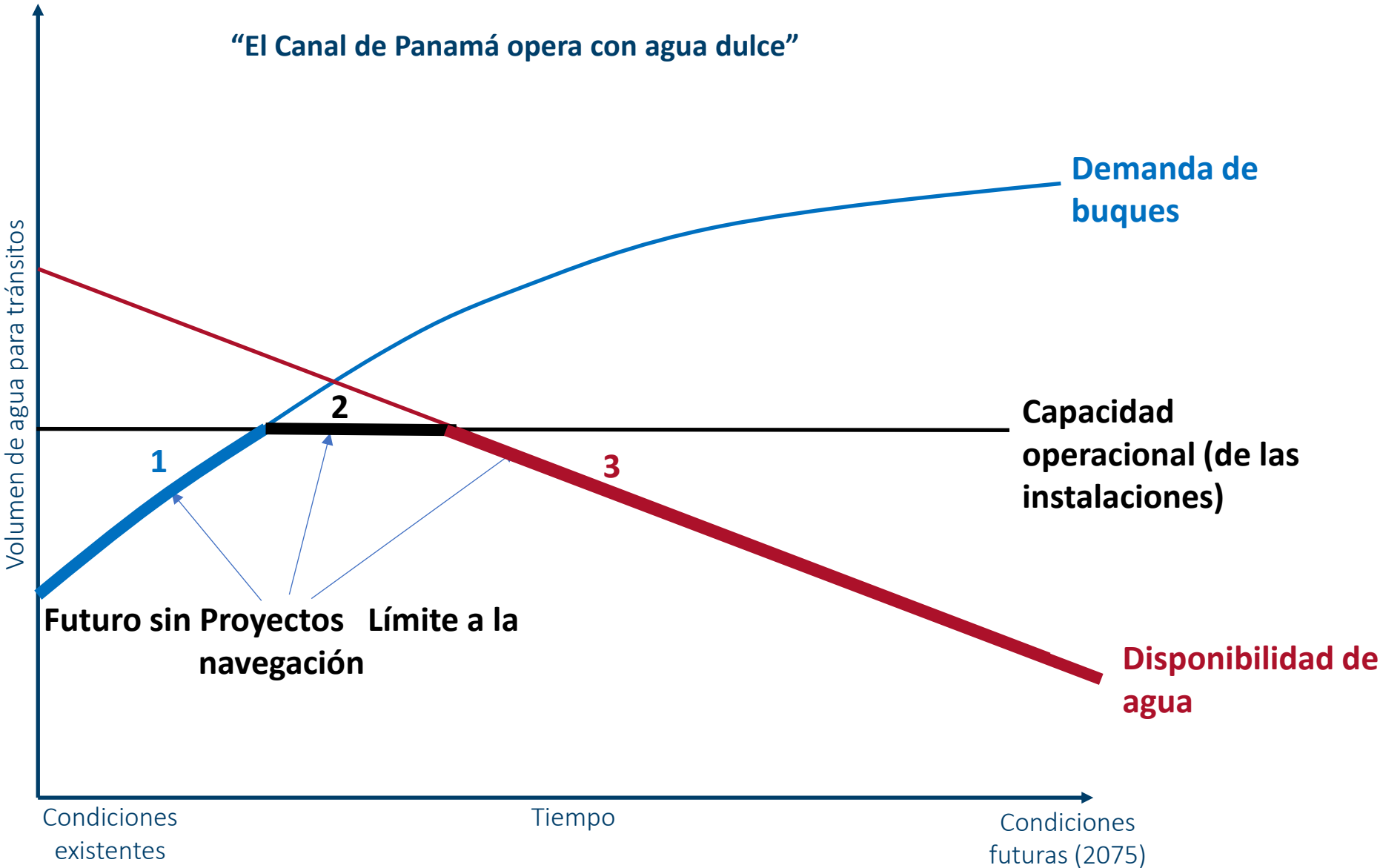
Efectos del déficit hídrico en las operaciones del Canal



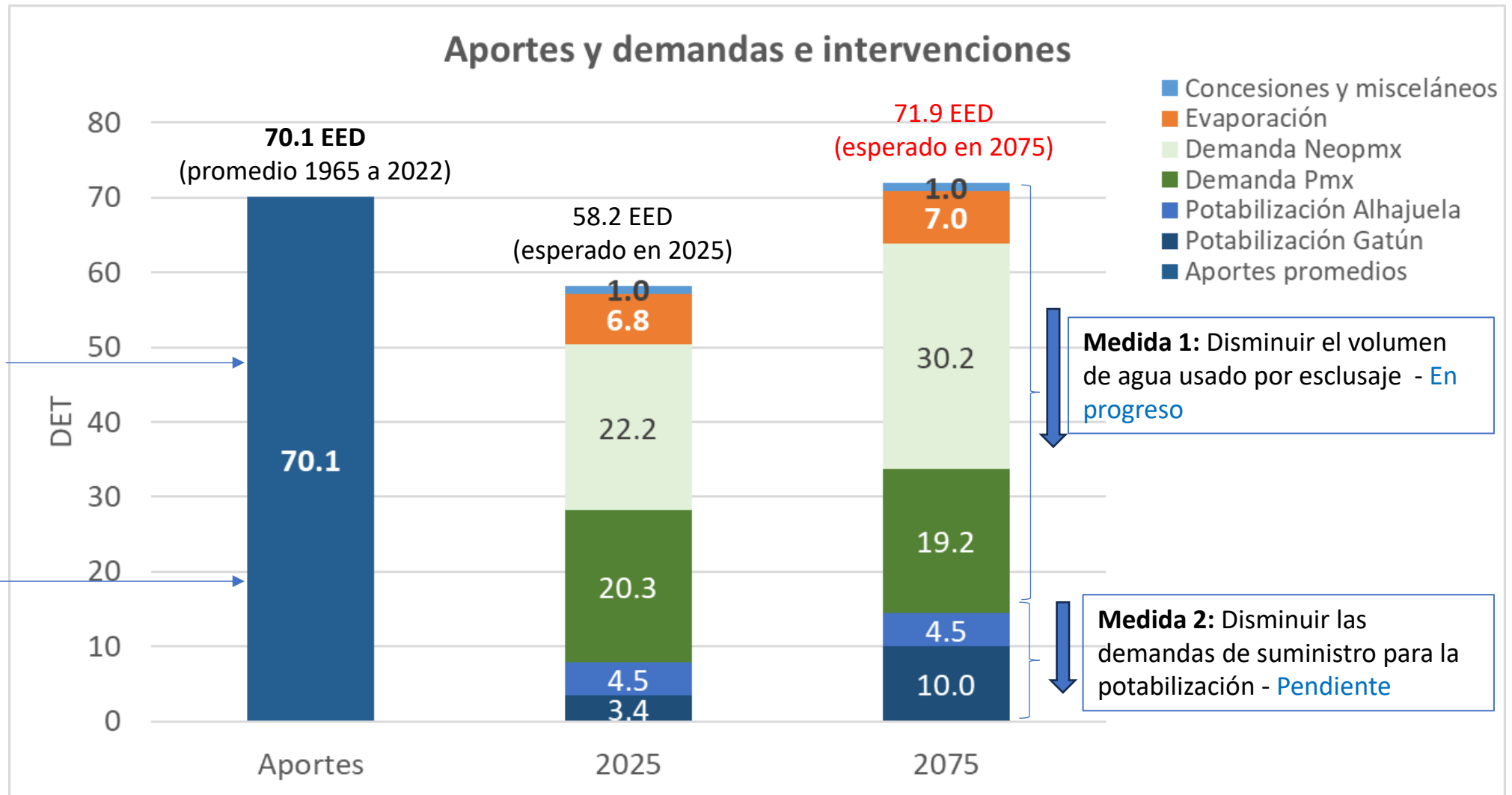
Demanda y limitaciones para las operaciones del Canal de Panamá

La capacidad de tránsitos por el Canal de Panamá está limitada por uno de los siguientes elementos:

- 1. Demandas de buques
- 2. Capacidad de las instalaciones (limitada)
- 3. Disponibilidad de agua (suministro limitado)

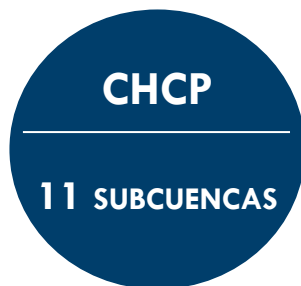


Aportes promedio y déficit hídrico en la Cuenca del Canal



Fuente: Reporte de estudio ACP-USACE : [2023-May Water-Project-AMM-Study-A-Final-Report-USACE.pdf](https://pancanal.com/2023-May-Water-Project-AMM-Study-A-Final-Report-USACE.pdf) (pancanal.com)

Demanda de la población abastecida por el recurso hídrico de la CHCP



Boquerón
Pequení
Chagres
Indio Este
Gatún
Trinidad
Cirí Grande



Gatún
Alhajuela

Plantas potabilizadoras	Fuente	Capacidad de producción + proyección de expansión (millones de galones diarios)
Federico Guardia Conte	Embalse Alhajuela	265
Miraflores	Embalse Gatún	50
Monte Esperanza	Embalse Gatún	35
Arraiján (Howard)	Embalse Gatún	45**
Laguna Alta	Embalse Gatún	20
Cerro Tigre (Gamboa)	Embalse Gatún	65**
Mendoza	Embalse Gatún	60***
Sabanitas	Embalse Gatún	50***
Río Gatún	Río Gatún	2
Escobal	Embalse Gatún	0.1
Total		592 MGD (*)



(*) Esclusajes equivalente diarios = 10.7

(**) En construcción

(***) En ampliación

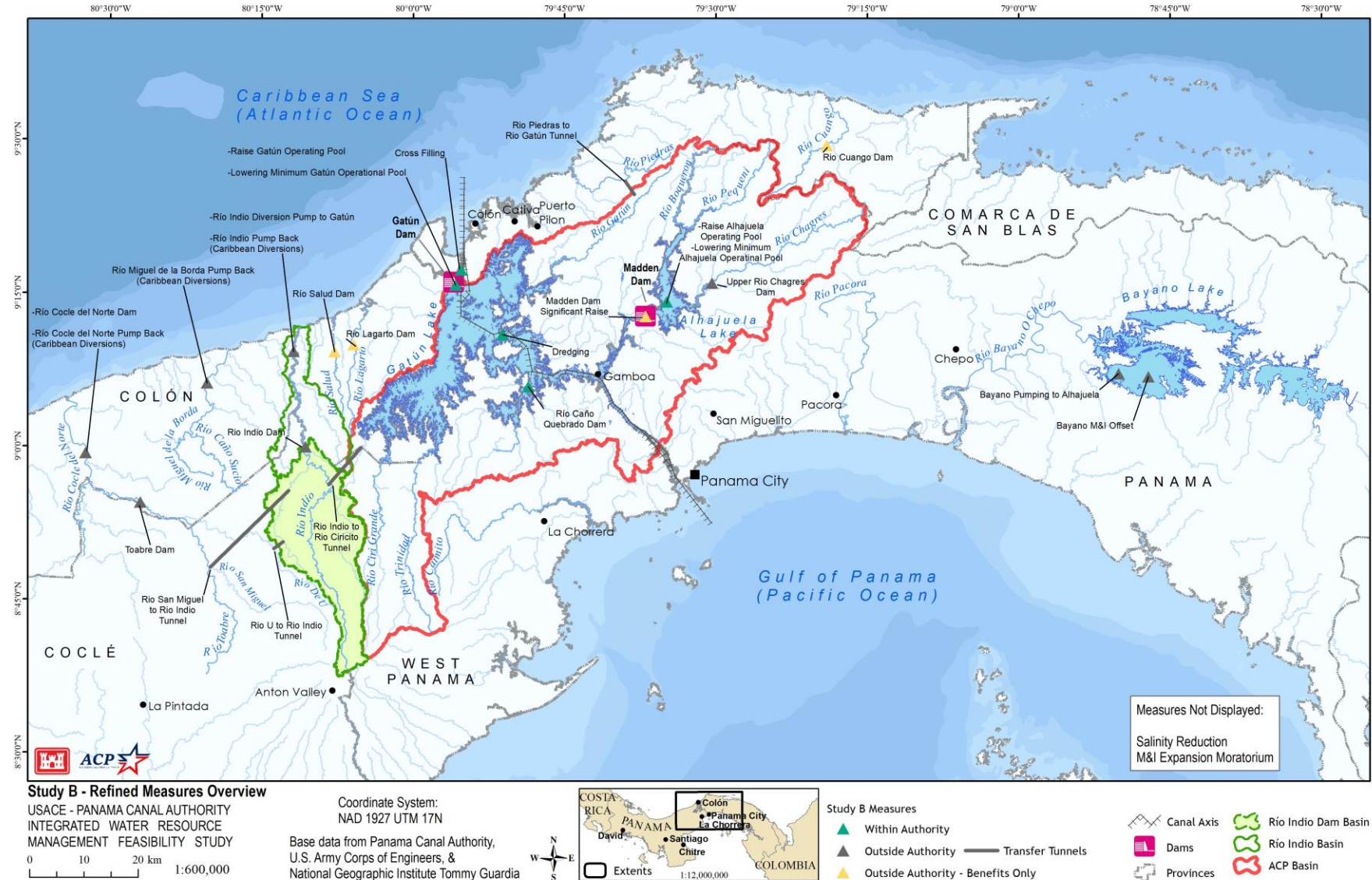
Soluciones: Estudio USACE - ACP

- Se analizaron más de 18 proyectos y y varias alternativas (**Beneficios hídricos de río Indio**, proyectos de segmentación del lago Gatún; proyectos para mejorar el uso de tinas de reutilización; dragado del Canal de Navegación; beneficios de trasvase desde varios ríos que vierten al Caribe; reubicación de extracción para potabilizadora de Chilibre, entre otros).
- A futuro, si no se realizan proyectos, las **demandas de agua serán mayores a los aportes**.
- Afectaciones a la navegación al 2075 : equivale al 14% del tiempo (51 días al año en promedio) sin tránsitos.
- El mayor crecimiento de la demanda se prevé en los próximos 10 años.
- No es compatible el aumento de las demandas de uso para el consumo humano e industrial y la operación del Canal a plena capacidad.
- Los proyectos dentro de la jurisdicción (aún combinados) no podrán cumplir con los objetivos de confiabilidad a largo plazo de la ACP.
- Se necesita de una combinación de medidas – dentro y fuera de la jurisdicción actual de la ACP.

“Es un problema nacional, que requiere de una pronta decisión de Estado”

Soluciones: Opciones USACE

- Coclé del Norte
- Toabré
- Río Indio ✓
- Bayano bombeo a Alhajuela
- Trasvase de ríos que vierten al Caribe: Coclé del Norte, Miguel de la Borda y río Indio
- Desvío de río Indio con bombeo
- Túnel de trasvase de río U a río Indio
- Túnel de trasvase de río San Miguel a río Indio
- Túnel de trasvase de río Indio a río Ciricito
- Túnel de trasvase de río Piedras a Gatún
- Represa en río Cuango
- Represas en Salud y Lagarto
- Represa en Alto Chagres, entre otros.



Soluciones al problema hídrico: Una tarea país

El camino a seguir

- **Construcción de reservorio en río Indio** con beneficios locales, para el Canal y la población que se surte de los lagos del Canal.
- **Adaptabilidad:** administración de otras fuentes de agua potable para el consumo de la población y otros usos para el desarrollo local y regional.
- **Estrategias hídricas operativas del Canal:** se aplican y son efectivas para reducir el consumo de agua.
- **Nueva línea de agua** de 38 MGD desde Gamboa a Paraíso.
- **Dragado:** en evaluación.
- **Otras:** Bayano, trasvase desde otros ríos.

Se requieren acciones para atender las amenazas sobre la disponibilidad de agua para el consumo humano y el Canal.

Gestión socioambiental en la cuenca



Social

Participación ciudadana y relacionamiento comunitario.

**Político
Institucional**

Coordinación interinstitucional, plataformas participativas.

Cultural

Educación y Cultura Ambiental, cultura organizacional (EyCA).

Ambiental

Conservación ambiental, protección de bosque, manejo de residuos, monitoreo ambiental.

Económica

Producción sostenible, emprendimientos verdes, asesoría para la comercialización, seguridad alimentaria.

El Canal de Panamá promoverá la conservación del recurso hídrico, el desarrollo sostenible en las comunidades de la Cuenca e impulsará iniciativas para el desarrollo de los proyectos que garanticen la disponibilidad futura de agua para la población y las operaciones canaleras.

Principios de la ACP - Programa Hídrico



Transparencia



Participación informada



Respeto



Equidad



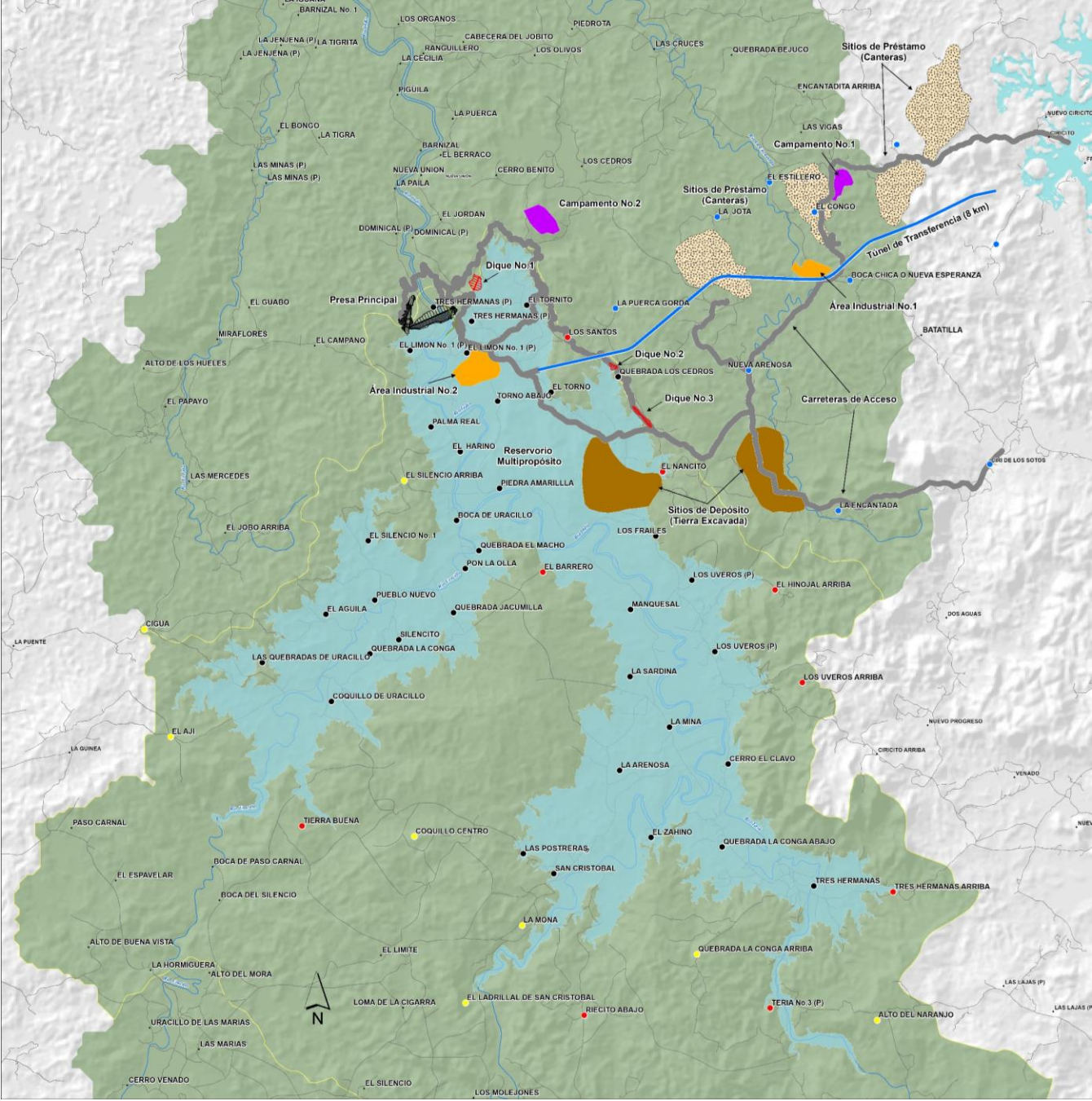
Pertinencia cultural



Información transparente para los actores sociales



Tipo de afectación	
●	Permanente
●	Parcial
●	Temporal
●	Acceso



Etapa de inserción en la cuenca de río Indio

Actividades de comunicación

Avances del período: septiembre 2023 - julio 2024

1 reunión intercomunitaria

- 22 comunidades (300 participantes)

30 reuniones comunitarias

- Más de 45 comunidades participantes

32 reuniones bilaterales institucionales y con autoridades

- Gobernadores, alcaldes, representantes de corregimiento, MINSA, MIDA, MiAMBIENTE, MEDUCA, Defensoría del Pueblo, de las provincias de Panamá Oeste, Coclé y Colón (septiembre-octubre 2023)



Reuniones junio – julio 2024

Reuniones comunitarias	Fecha
Río Indio Centro	1 de junio
Las Claras Arriba	1 de junio
Riecito Abajo	21 de junio
Las Marías	22 de junio
La Encantada, Quebrada Bonita	5 de julio
Nueva Arenosa	20 de julio
Tres Hermanas, Panamá Oeste	20 de julio

El Canal tiene un proceso de relacionamiento comunitario y comunicación en estas comunidades para mantenerlos debidamente informados sobre las acciones que se busca implementar, y prepararlos para que participen activamente en los procesos que llevaremos adelante considerando las características de la población del área.

Línea Base en la huella del proyecto

Datos según LBSD 2019

- **Población** total en área de proyecto: aprox. 2,264
 - **Población** en área del reservorio: aprox. 2,000 (500 familias).
- **Viviendas** en área de proyecto: 832
 - **Viviendas** en área del reservorio: 546
- **Comunidades** en área del proyecto: 65
 - **Comunidades** en área del reservorio: 37

Estructuras públicas (área de proyecto)		Servicios públicos (área de proyecto)	
Centros comunitarios	14	Almacenamiento de agua	23
Establecimientos educativos	16	Caminos (por tramos)	155
Estructuras gubernamentales	3	Equipo telecomunicaciones	6
Iglesias	24	Postes tendido eléctrico	67
Puestos de salud	6	Puentes	61
Instalaciones de recreación	14		
Cementerios	9		
Total	86	Total	312

LBSD: Línea Base Socioeconómica Detallada

Espacios para promover la comunicación y relacionamiento con las comunidades de la cuenca

Mecanismo para atención de consultas



Línea telefónica y WhatsApp: **6671-8653**

Disponible de lunes a viernes
de 7:00 a.m. a 3:30 p.m.

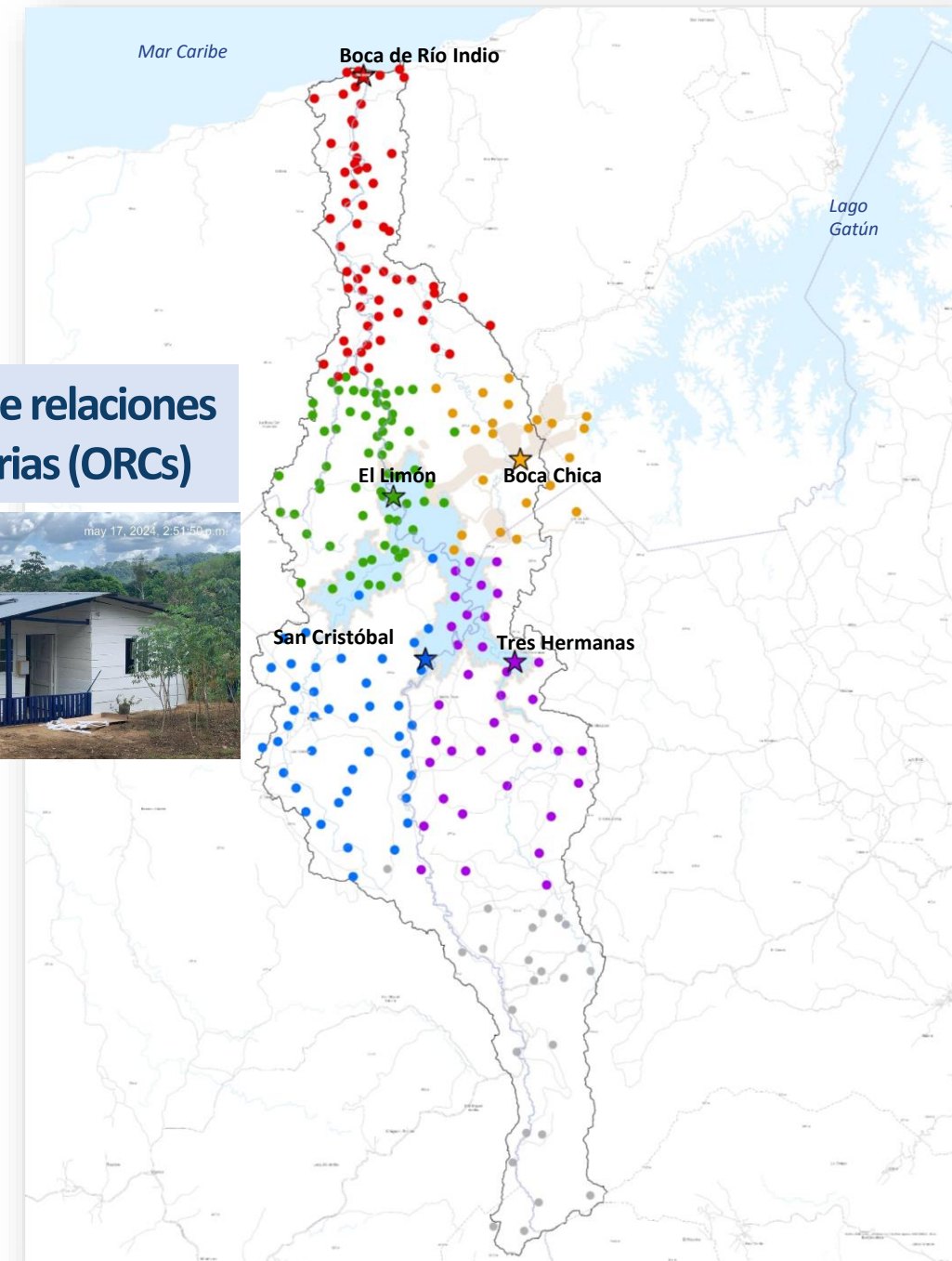
Fuera de este horario puede dejar un mensaje



Correo electrónico:

consultasprogramahidrico@pancanal.com

Oficinas de relaciones comunitarias (ORCs)



Proyectos para el desarrollo sostenible

Visión de largo plazo

1 - Mejoramiento de las condiciones socioeconómicas y ambientales

2 - Catastro y titulación de tierras

3 - Fortalecimiento de capacidades

4 - Programa de educación ambiental y rescate cultural

5 - Propuesta del plan de manejo integral y sostenible de la cuenca



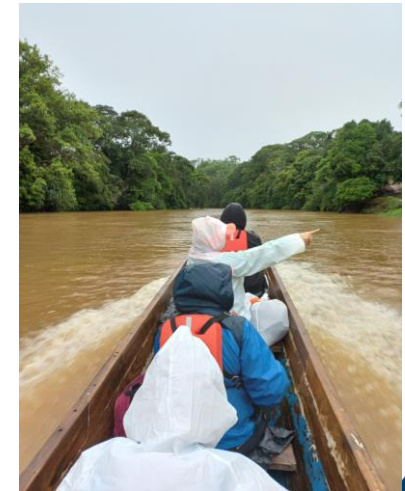


CANAL DE PANAMÁ

+ de 1000
participaciones

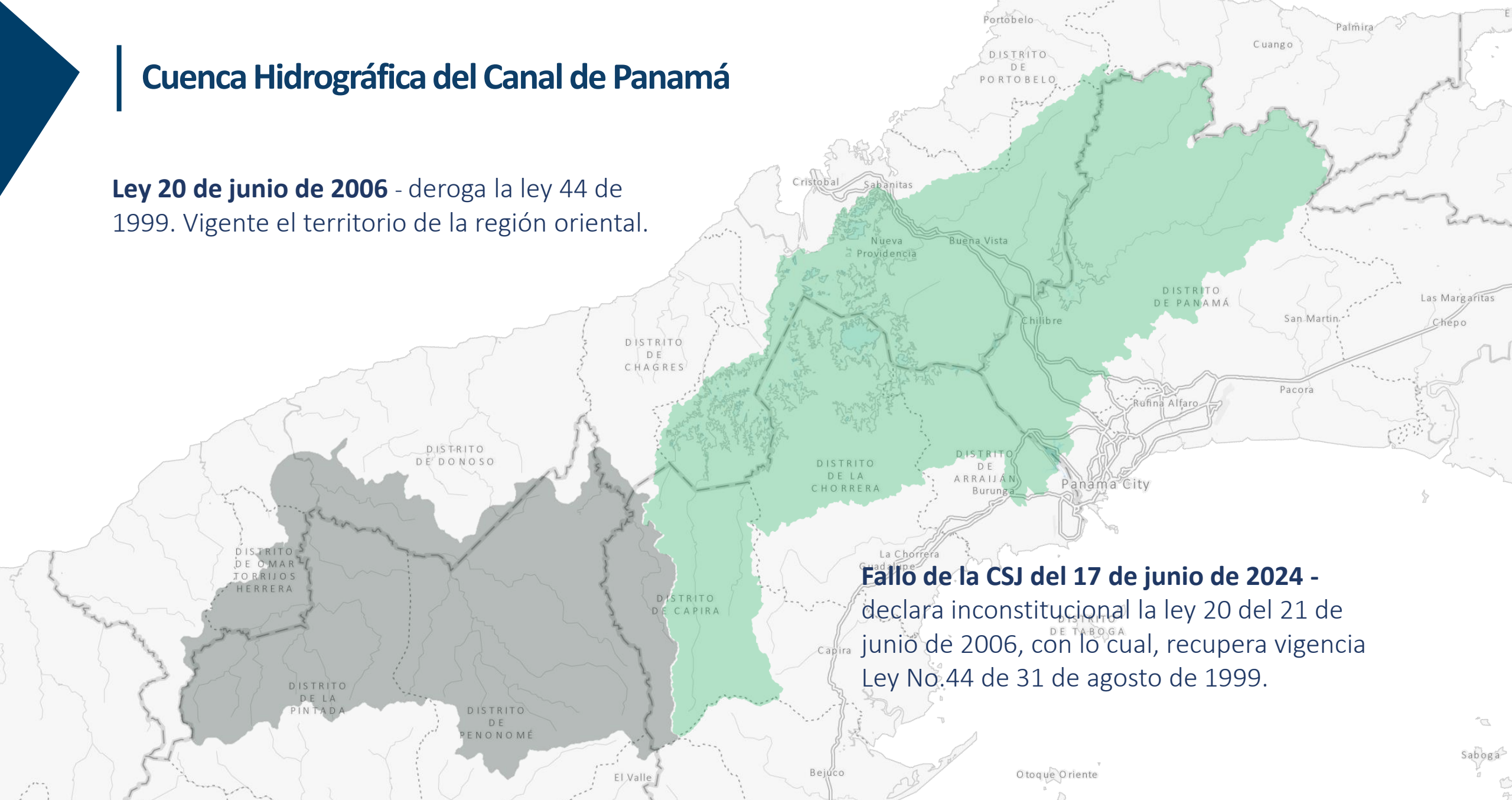
(sept. 2023 a jul. 2024)

Continuaremos visitando,
escuchando, dialogando
e informando...



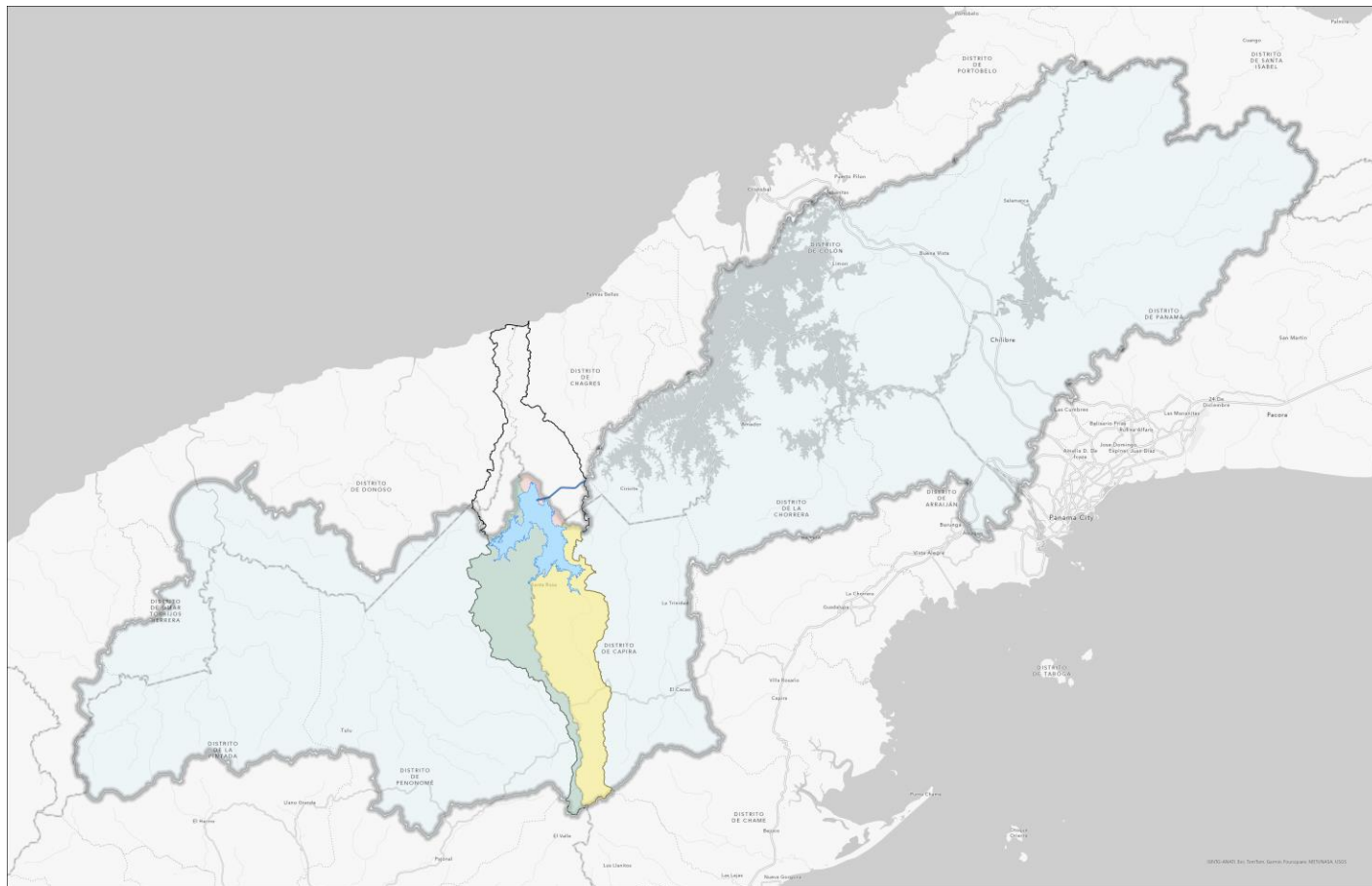
Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá

Ley 20 de junio de 2006 - deroga la ley 44 de 1999. Vigente el territorio de la región oriental.



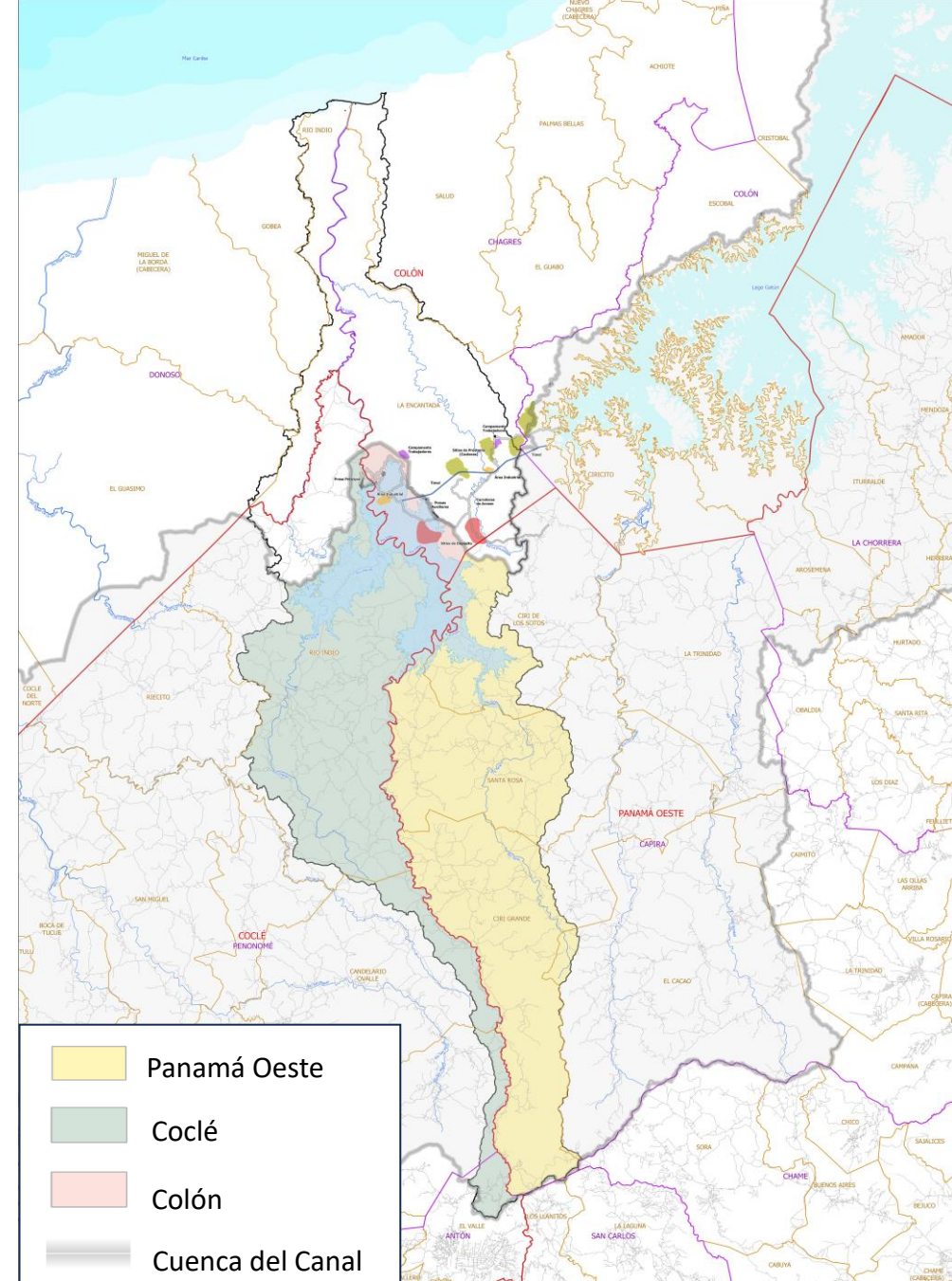
Fallo de la CSJ del 17 de junio de 2024 - declara inconstitucional la ley 20 del 21 de junio de 2006, con lo cual, recupera vigencia Ley No.44 de 31 de agosto de 1999.

Localización del reservorio propuesto



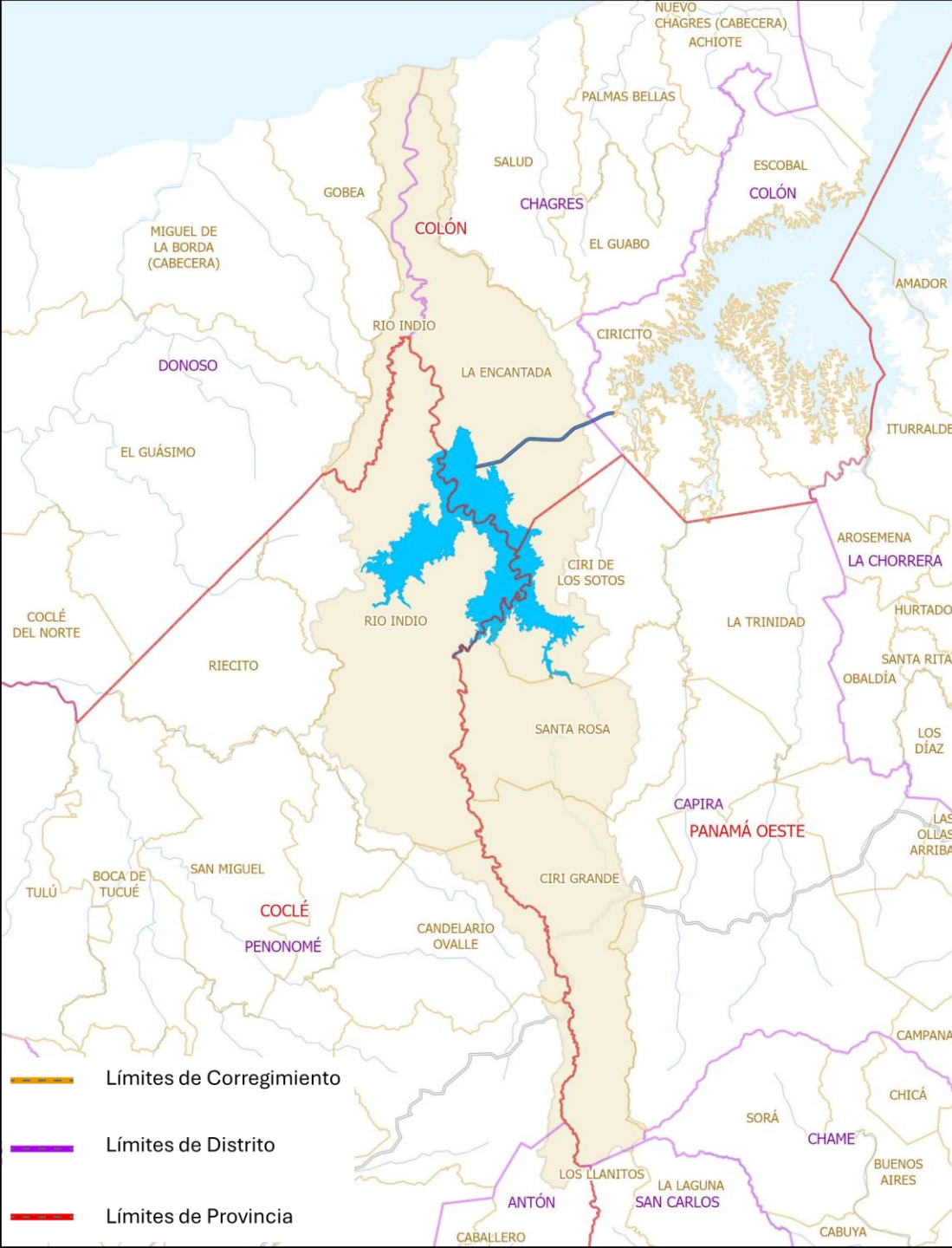
Área del reservorio propuesto : 4,600 ha
Área del lago Alhajuela: 5,200 ha
Área del lago Gatún: 43,600 ha

Área del reservorio por provincia
Coclé 53%
Colón 27%
Panamá Oeste 20 %



Datos de la cuenca de río Indio

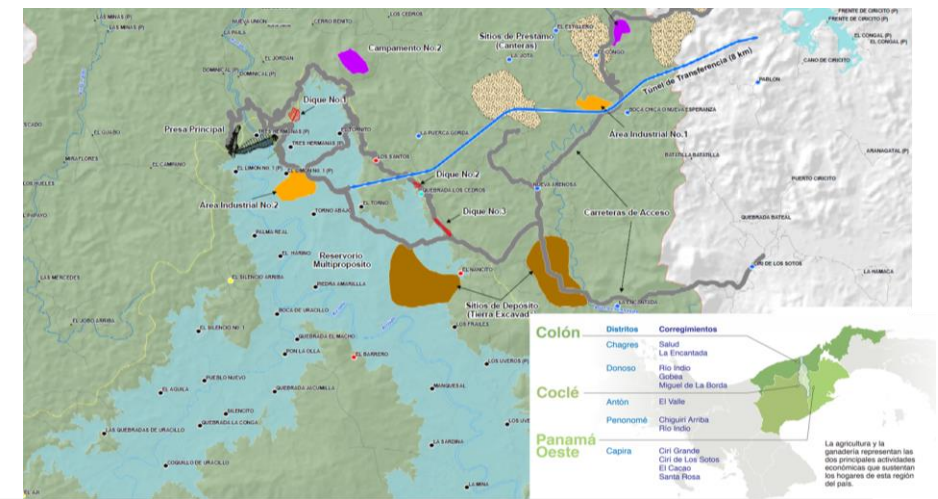
1. Área de la cuenca: 58,000 hectáreas
 - Área del reservorio propuesto: 4,600 hectáreas
2. Población de la cuenca (Censo 2023): 13,640 habitantes
 - Población en el reservorio propuesto: 2,264 habitantes
3. División político administrativa de la cuenca
 - Provincias: 3
 - Distritos: 5
 - Corregimientos: 15
 - Poblados: 222
4. Programa de catastro y titulación en Cuenca de río Indio: Total 1,908 títulos otorgados



Obtener licencia social para el reservorio en la cuenca de río Indio

- Opción más viable para el desarrollo de un proyecto, para atender las demandas futuras de agua para consumo humano y las operaciones del Canal.
- De los proyectos analizados, es el que genera el Valor Presente Neto más alto (mejor relación beneficio/costo) .
- Brinda aportes hídricos para la confiabilidad a largo plazo
- Cuenta con más información técnica y social reciente (contrato de MiAMBIENTE con ACP 2017-2020) que ningún otro proyecto fuera de la CHCP .
- Puede producir beneficios hídricos muy superiores a cualquier otro proyecto dentro de las áreas operativas del Canal.
- La experiencia del Canal por casi 25 años desarrollando programas para el mejoramiento socioeconómico en la Región Oriental nos permitirá replicar estas iniciativas en las comunidades de la cuenca de río Indio.
- El trasvase se produciría por gravedad lo que resulta en costos operativos mínimos.

Localización general del proyecto



Valores aproximados	Río Indio
Aporte hídrico (TED)	14
Medio de trasvase	túnel
Longitud de túnel (km)	8.7
Diámetro de túnel (m)	4.9
Costo estimado del proyecto (millones) sin O&M	1,200
Costo socioambiental (millones)	400
Costo total estimado en millones	1,600
Costo de O&M (millones por año)	0.3
Bombeo	No
Tiempo de preparación previo a la construcción (años)	2
Tiempo de construcción y llenado (años)	4
Tiempo para brindar beneficios (años)	6
Área de reservorio (ha)	4600
Nivel de operación (metros sobre nivel del mar)	80 a 40
Estructuras en el área del reservorio	900
Residentes en la huella del reservorio (aproximado)	2500

¿Qué incluye el proyecto de río Indio?

- Este reservorio multipropósito se encuentra ubicado en el tramo medio de la cuenca del río Indio, entre las provincias de Colón, Coclé y Panamá Oeste.
- Tendría una presa principal y tres presas auxiliares, lo que la ACP define como estructuras para reforzar los puntos bajos del reservorio, cercanas a El Limón, Quebrada Los Cedros y El Hinojal.
- De igual forma, contempla un túnel de trasvase subterráneo, desde El Limón hasta el lago Gatún, el cual comprende 8.7 kilómetros de longitud.
- Antes de ponerle fecha de inicio al proyecto, se debe alcanzar un entendimiento con los pobladores.
- El Canal se adherirá en este proceso a los más altos estándares internacionales, incluidas las normas diseñadas por la Corporación Financiera Internacional (CFI), entidad del Banco Mundial, para lograr que las comunidades que se verían afectadas.
- El Canal de Panamá no es propietario de estos terrenos. La ACP ha promovido la titulación de tierras de sus ocupantes durante los últimos 20 años, donde ha logrado que se titulen más de 23,058 títulos, de los cuales más de 12,000 se han otorgado en esta cuenca occidental, incluyendo 1,908 títulos en el área de la cuenca de río indio.
- El Canal ha demostrado su trabajo en los últimos 20 años en la cuenca previa, a través de acciones, entre las cuales destacan: siembra y comercialización de café, miel y otros productos; catastro y titulación de tierras; programas de saneamientos y mejora de acueductos; otorgamiento de incentivos económicos ambientales, entre otras.

Hoja de ruta – Gestiones socioambientales de proyecto



Hoja de ruta – Cronograma estimado de proyecto





CANAL DE PANAMÁ

Gracias