



SEMINARIO DE ALTO NIVEL:  
AVANCES Y RETOS EN LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL AGUA Y DEL TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES EN EL MARCO DE  
ACELERACIÓN DEL ODS6 APLICADO A LA META ODS 6.3 Y SUS INDICADORES 6.3.1 Y 6.3.2

Panel 1: Estrategias para la mejora de la medición y monitoreo de datos para la toma de  
decisiones: **COSTA RICA**

---

15 DE NOVIEMBRE, LA HABANA, CUBA

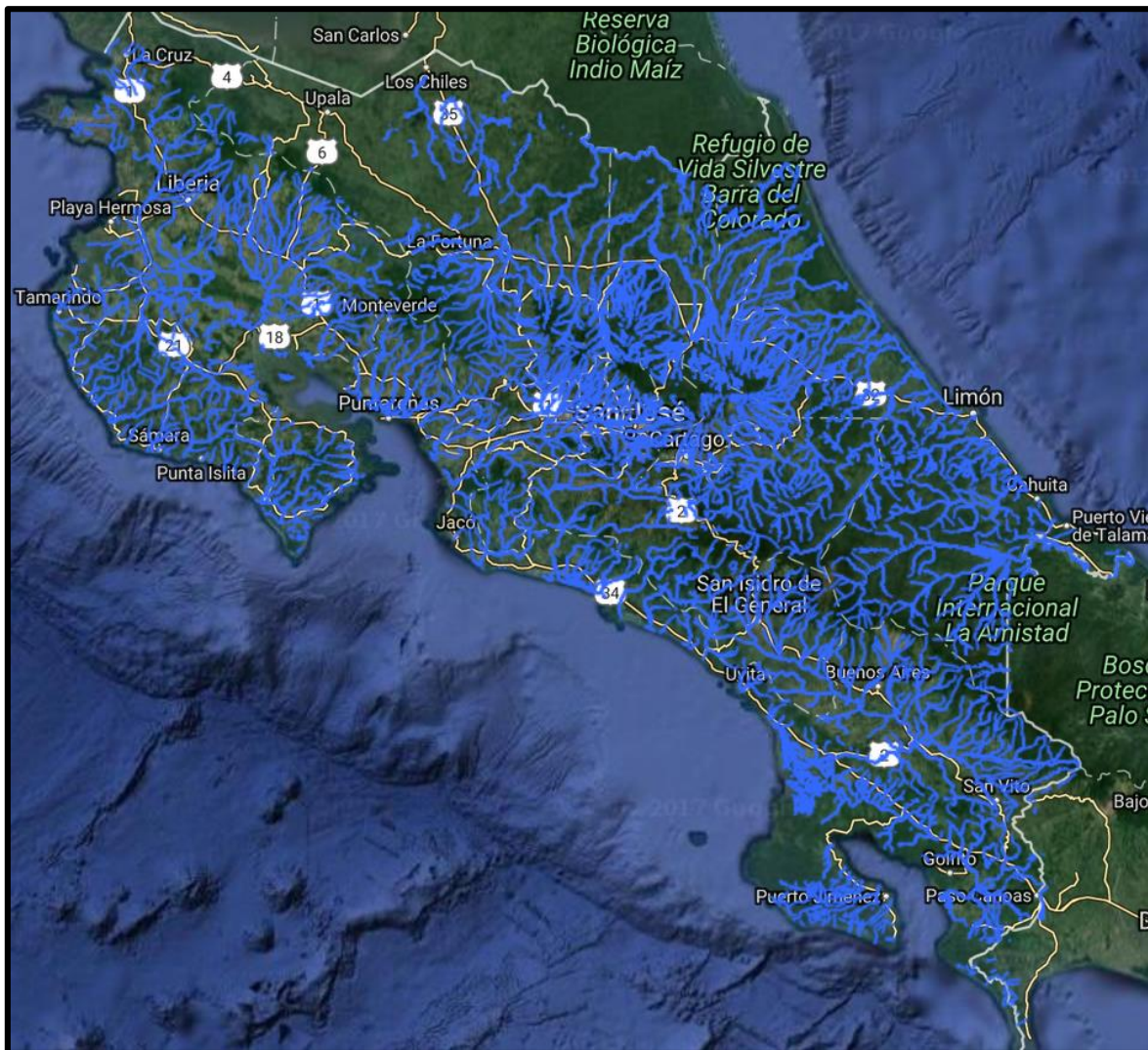


MINISTERIO DE  
AMBIENTE Y ENERGÍA

GOBIERNO  
DE COSTA RICA

DIRECCIÓN  
DE AGUA

# Contexto: Costa Rica y el recurso hídrico



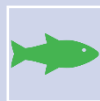
Territorio: 51500 km<sup>2</sup>



Población 5 millones



25 % territorio protegido: Parques Nacionales, Reserva Bilógica, Reserva Forestal, otras



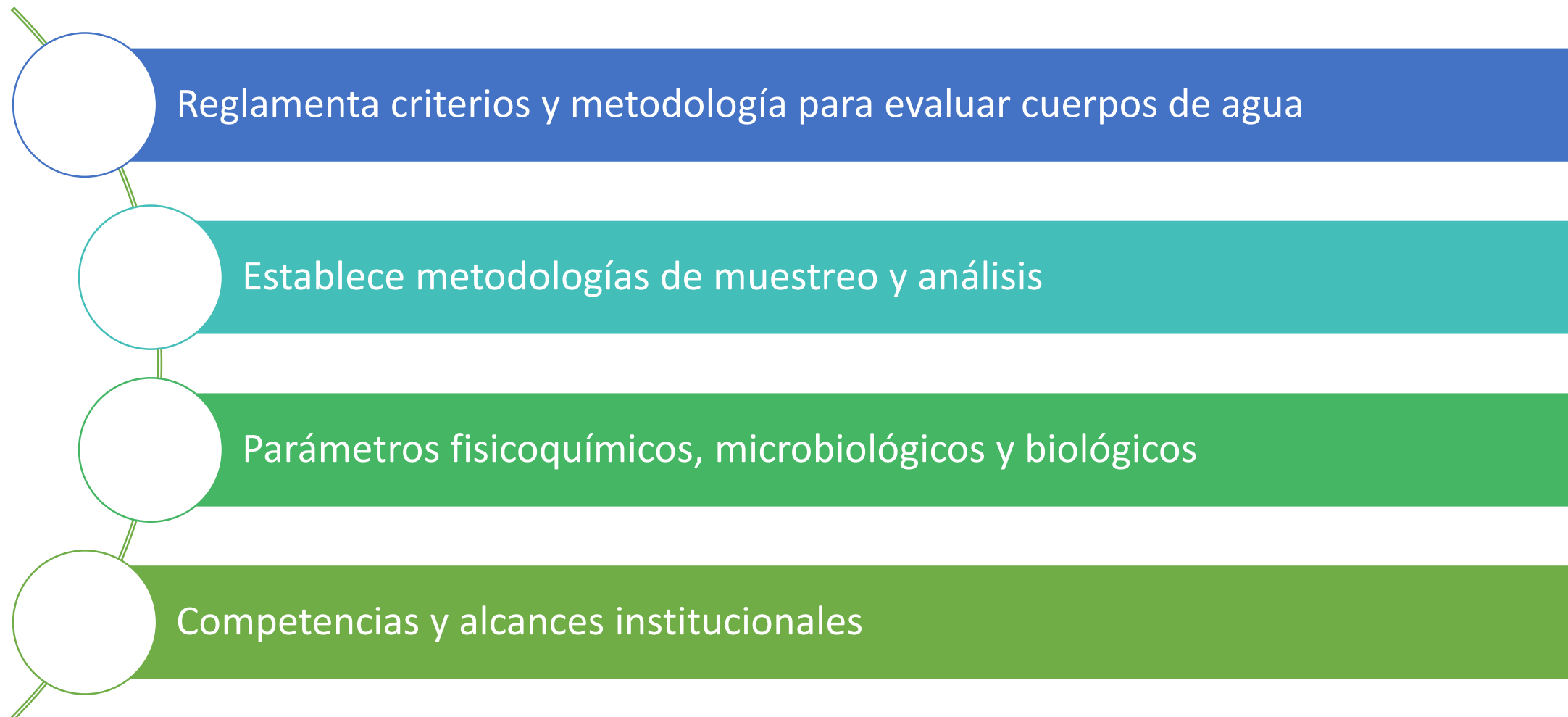
34 cuencas hidrográficas



Capital de agua: 26 mil m<sup>3</sup> por persona por año

## Decreto Ejecutivo 33903-MINAE-S (2007)

### Reglamento para la evaluación y clasificación de la calidad de los cuerpos de agua superficiales



## Primer Ciclo 2015-2020

Plan piloto para establecer línea base

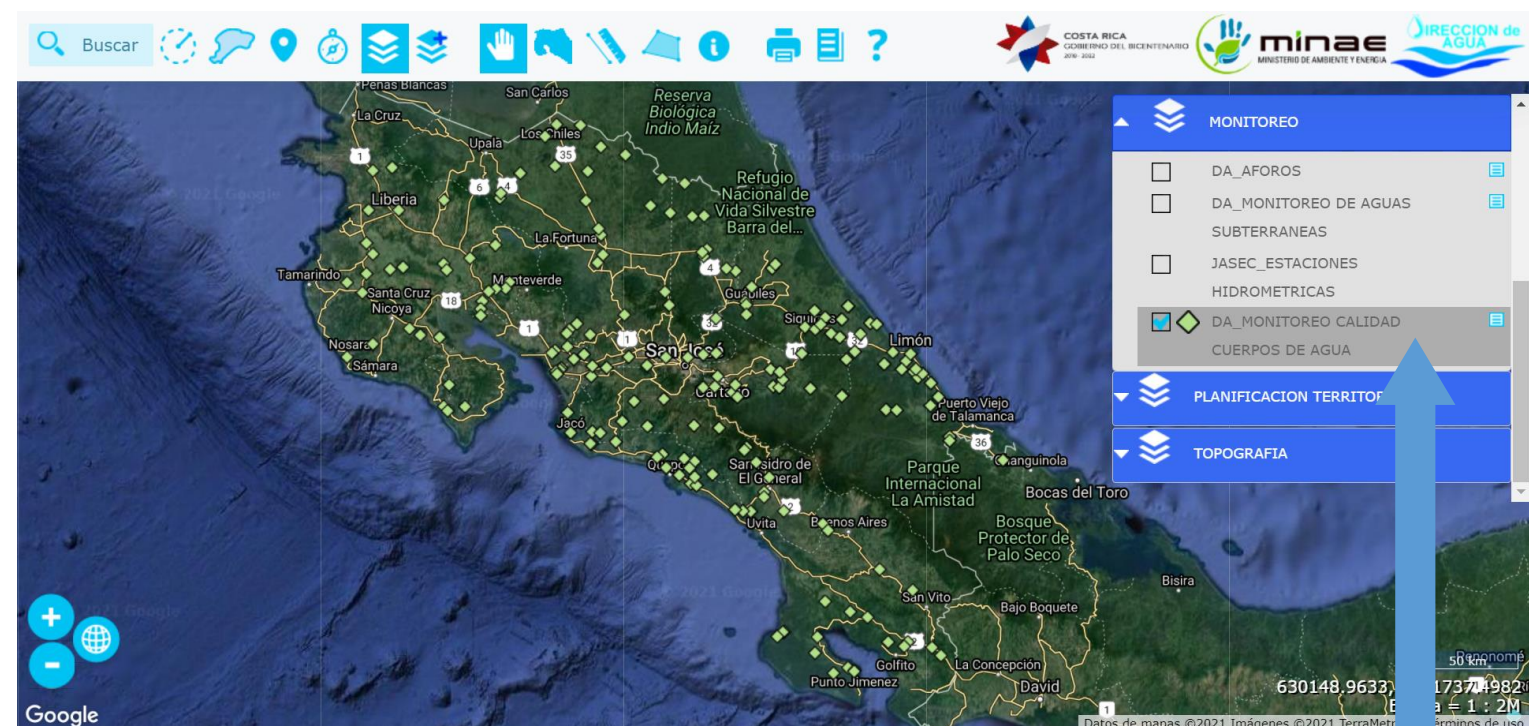
Se ejecutó en 5 Fases (años): cada año una región del país

Aprox. 190 sitios en todo el país

4 campañas por año (estación seca, lluviosa y 2 transiciones)

Financiado con fondos de CANONES: Vertido (CAV) y Aprovechamiento (CAA)

Planificado y ejecutado con Universidades públicas



Resultados de acceso público en el SINIGIRH

Se analizaron resultados y lecciones aprendidas para plantear Segundo Ciclo

## ***Segundo Ciclo 2021-2025***

Se actualizaron sitios (160 sitios) y frecuencia de muestreo (todos los sitios del país 2 veces al año)

Actualización de parámetros: se agregó monitoreo de nutrientes, reporte de plaguicidas cada uno por separado (no como sumatoria)

Se digitalizó la recolección de dato de campo

Financiado con fondos de CANOES: Vertidos (CAV) y Aprovechamiento (CAA)

Planificado y ejecutado con Universidades públicas.

## Proporción de sitios de monitoreo de cuerpos de agua superficiales de buena calidad sobre el total de sitios monitoreados

| Sitios        | 2015-2020 |            | 2021* |            | 2022* |            |
|---------------|-----------|------------|-------|------------|-------|------------|
|               | Total     | Porcentaje | Total | Porcentaje | Total | Porcentaje |
| Total         | 192       | 100%       | 51    | 100%       | 51    | 100%       |
| Buena calidad | 119       | 82%        | 29    | 57%        | 33    | 65%        |
| Mala calidad  | 73        | 18%        | 22    | 43%        | 18    | 35%        |



\*Por asuntos administrativos no se pudo realizar el monitoreo en todos los sitios del país

# Desafíos actuales

Generación Dato  
hidrológico  
meteorológico  
para cruzar con  
datos de calidad

Recursos  
(financieros,  
humanos,...) para  
dar sostenibilidad

Casos puntuales  
de contaminación  
(Mercurio/Minería  
ilegal Crucitas,  
agroquímicos Zona  
Norte y Cartago)

Abordaje a  
microplásticos y  
contaminantes  
emergentes

Regulaciones de  
vertidos  
ajustadas a  
capacidad de  
cuerpo receptor



# Gracias por su atención

JOSE MIGUEL ZELEDON CALDERON  
DIRECTOR  
jzeledon@da.go.cr

[www.da.go.cr](http://www.da.go.cr)



**MINISTERIO DE  
AMBIENTE Y ENERGÍA**

**GOBIERNO  
DE COSTA RICA**

**DIRECCIÓN  
DE AGUA**