

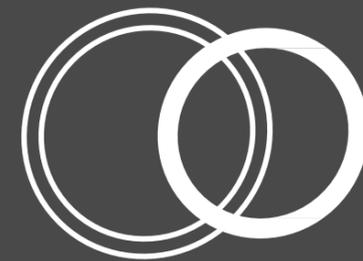
# Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo

## Proceso de Mejora Continua Resolución 283/19



### Resolución 283/19

Objetivos de USO, calidad de aguas y límites de vertido



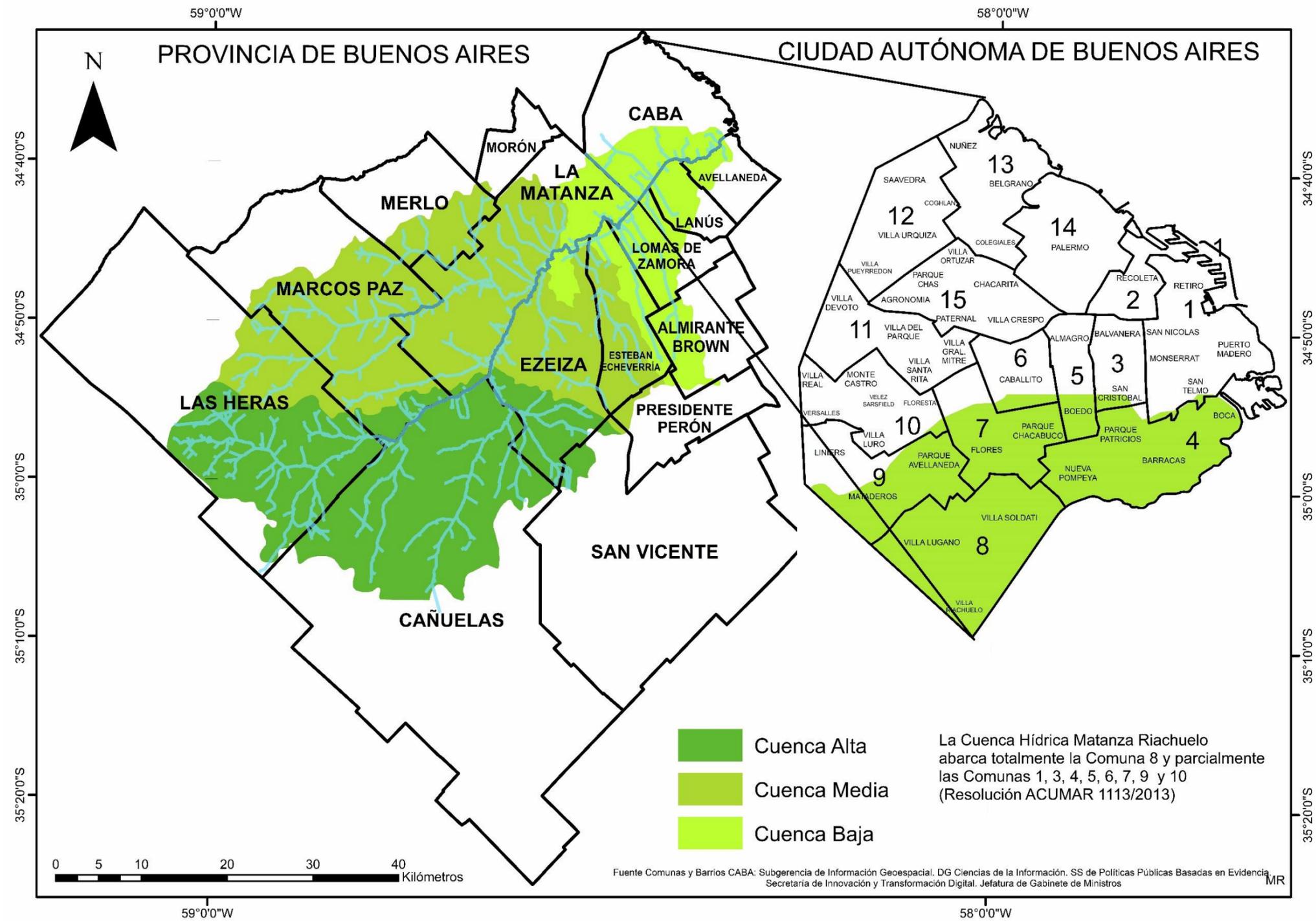
*Julio 2021*

**Dimensiones a tener en cuenta**

La dimensión territorial

La dimensión temporal

**Características de la Cuenca**



**Historia de la Cuenca**

**Causa Mendoza**

# Taller Preparatorio

Un recorrido por la norma en revisión, en un contexto de proceso mejora continua

## Primera Parte:

Resolución ACUMAR 283/19: Objetivos de USO, calidad de aguas y límites de vertido

## Segunda Parte:

Modelación de la Calidad del Agua Superficial en la CHMR.  
Sustento de la Resolución 283/2019 (criterio 2)

# La norma en revisión



Resolución 283/2019 ACUMAR: vigente desde el 07/02/2020

## Qué?

- **Efluentes líquidos** a colectora cloacal, a desagües pluviales, cuerpo superficial y/o a suelo;
- **Usos** a cumplir (objetivos), en términos de calidad a nivel cuanti y cualitativo, para todas las subcuencas;

## A Quién?

- Alcanza a **establecimientos industriales, servicios, prestatarias de agua y saneamiento (AySA y ABSA) y Desvinculados**

## Normas anteriores

Res. 1/2007: Efluentes  
Res. 3/2009: Usos



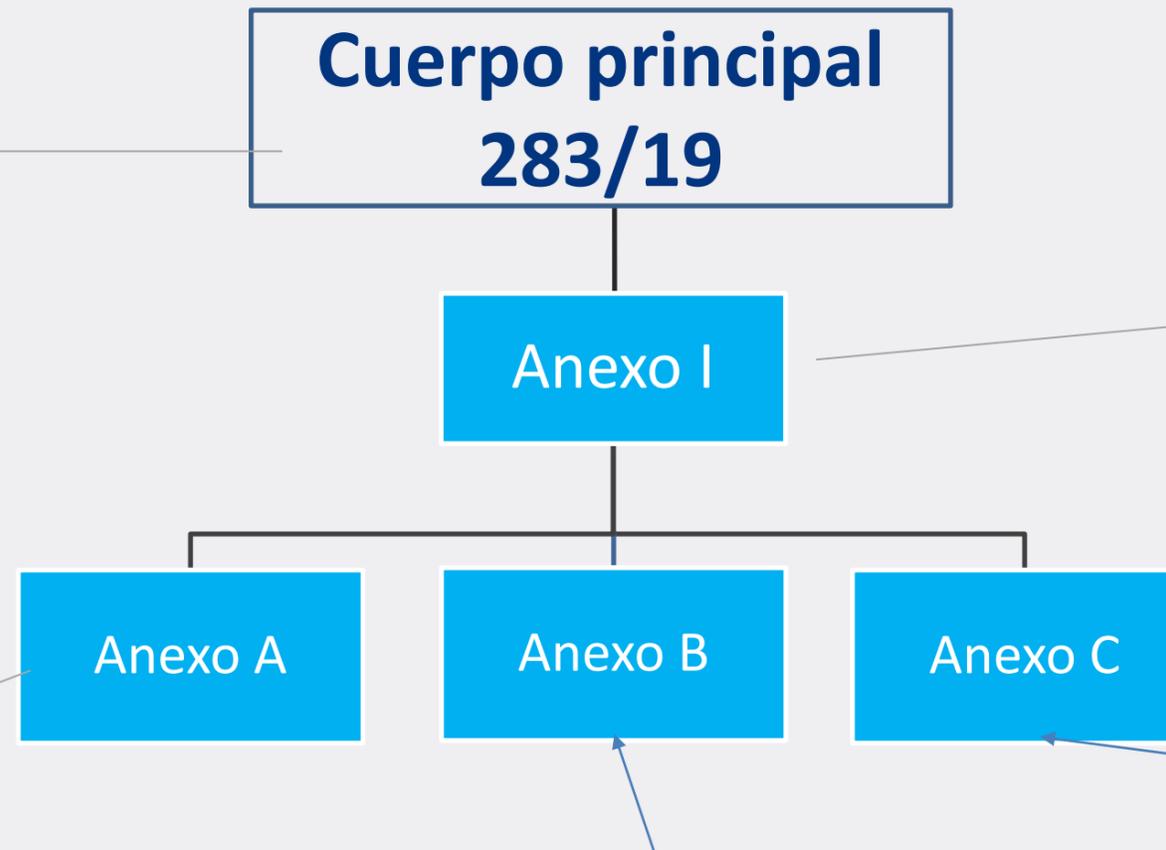
Res. 46/2017



Res. 283/2019

# La norma en revisión

- Sustituye Art. 46/17;
- Aprueba Anexos I, A, B, y C



- Alcance. Sujetos alcanzados;
- Define los Criterios 1 y 2;
- Define la técnica analítica para mediciones: *Standard Methods* edición 23°
- Incorpora monitoreo automático
- Prohíbe la dilución;
- Fija metas en el tiempo, por Cuencas;
- Habilita fijar “zonas de uso especial”;
- Deroga las resoluciones 3/2009 y 366/2010;
- Fija momentos entrada en vigencia.

## Criterio 1: Concentraciones

- Tabla límites vertido: Cloacal, pluvial/superficial y suelo.
- Establece punto toma de muestra;
- Define Cuenca Alta, Media y Baja

## Criterio 2: Carga másica

- Régimen General;
- Régimen Especial (desvinculados y prestatarias);
- Definición de Concentración Teórica DBO<sub>5</sub> para distintas situaciones

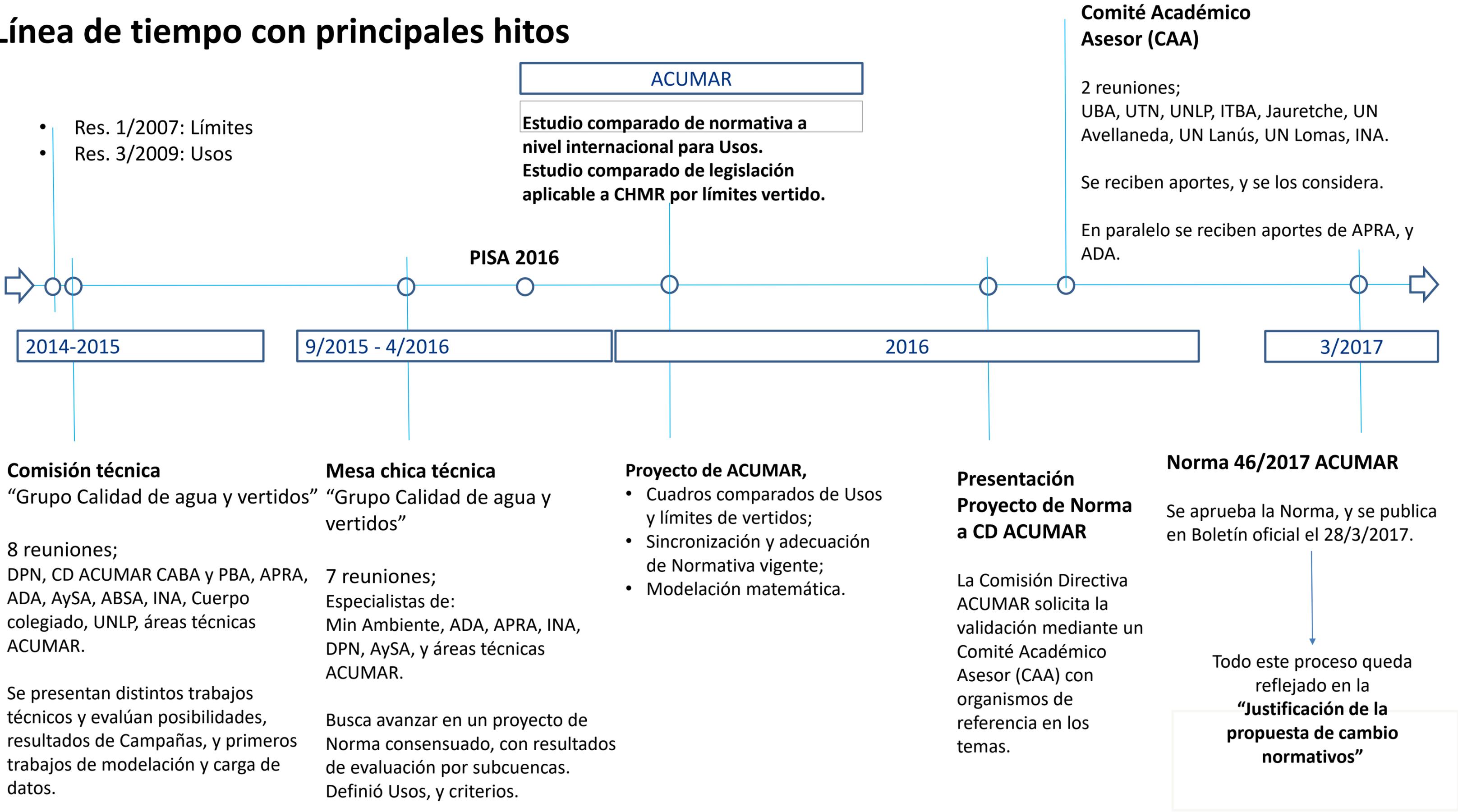
## USOS:

- Características y parámetros por Uso/objetivo de calidad progresivos por subcuenca
- Aspectos generales (olor, color, flotantes, espumas, residuos);
- Definición de Usos Ia, Ib, II, III, IV;
- Tabla de límites por parámetro y Uso.

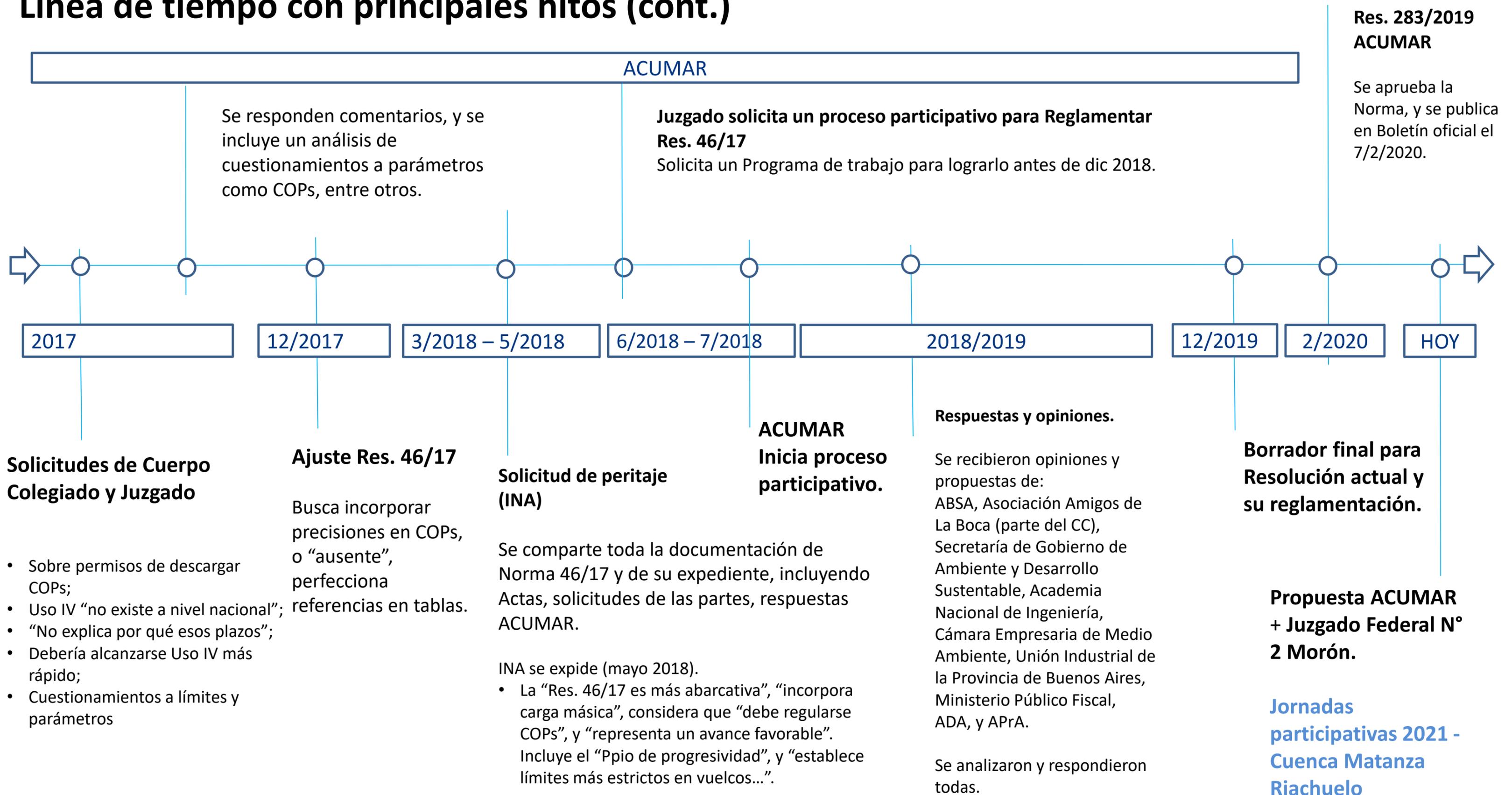
The background of the slide is a photograph of a river or stream. The water is calm and reflects the surrounding trees and sky. The trees have dense green foliage, and their branches are visible in the foreground, some extending over the water. The lighting is bright, suggesting a sunny day, with some lens flare visible in the upper left quadrant.

**Resolución 283/2019**  
**Línea de tiempo y principales**  
**hitos. 2014-2021**

# Línea de tiempo con principales hitos



# Línea de tiempo con principales hitos (cont.)



The background of the slide is a photograph of a river or stream. The water is calm and reflects the surrounding trees and sky. The trees have dense green foliage, and their branches are visible in the foreground, some extending over the water. The lighting is bright, suggesting a sunny day, with some lens flare visible in the upper left quadrant.

# **Resolución 283/19**

## **Definiciones principales**



## Definición: Doble criterio de control de vertidos

Hasta ahora, se fijaron límites admisibles con concentraciones, según la parámetro y tipo de cuerpo receptor.



**Criterio 1:  
Concentración**

### Desde 01/01/2022

Doble criterio, incorpora un valor máximo de CARGA MASICA.

- Carga másica contempla caudales y concentraciones.
- Carga másica permite contemplar el impacto.



**Criterio 1 + Criterio 2:  
Carga másica**

**Se aplicará el criterio más restrictivo**

## Definición: Carga másica

### Carga másica límite de vertido

$$CMLV = Q_t \times C_t$$

**Qt:** caudal teórico

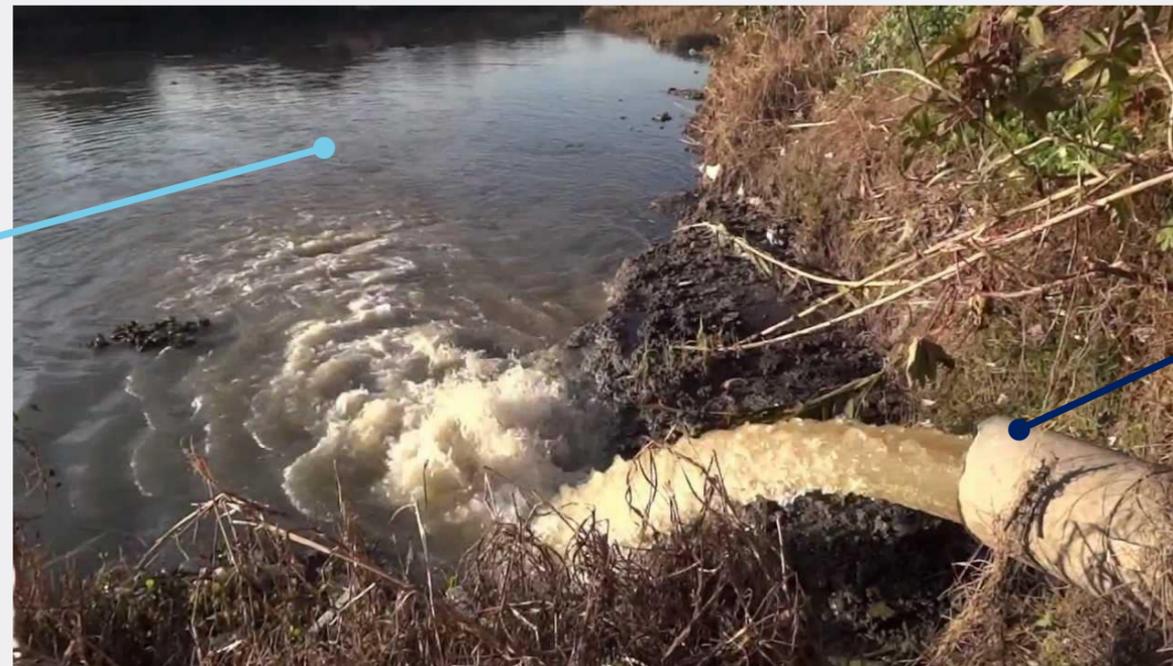
Lo otorga la autoridad competente;

**Ct:** Concentración teórica

Se obtiene de Tabla Anexo A

(excepto para DBO5 con valores propios)

(ambos en CTM al mismo tiempo)



### Carga másica de vertido

$$CMV = Q_m \times C_m$$

**Qm:** caudal medido;

**Cm:** Concentración medida

(ambos en CTM al mismo tiempo)

**Para cumplir Criterio 2:**

$$CMV \leq CMLV$$

## Definición: Usos

**Los Usos son un objetivo cuantificado.**

Se lo establece considerando diversos parámetros y condiciones para que, de cumplirse, puedan desarrollarse en el ecosistema distintos niveles de actividad y vida.

Se establecen en forma gradual, hacia mayores exigencias.



## Definición: Usos

### Usos IV:

DBO5	< 15 mg/l
Detergentes	< 5 mg/l
Fósforo Total	< 5 mg/l
Oxígeno Disuelto	> 2 mg/l
pH	6-9 upH
Temperatura	< 35 °C
Cianuro Total	< 0,1 mg/l
Sulfuros	< 1 mg/l
Sustancias fenólicas	< 1 mg/l
Hidrocarburos totales	< 10 mg/l

El **Uso IV** (apto a actividades recreativas pasivas) requiere principalmente trabajar sobre **DBO5 y OD**



Otros Usos requieren más exigencias, hasta alcanzar la protección de la biota y contacto directo.

## Definición: Metas por subcuencas

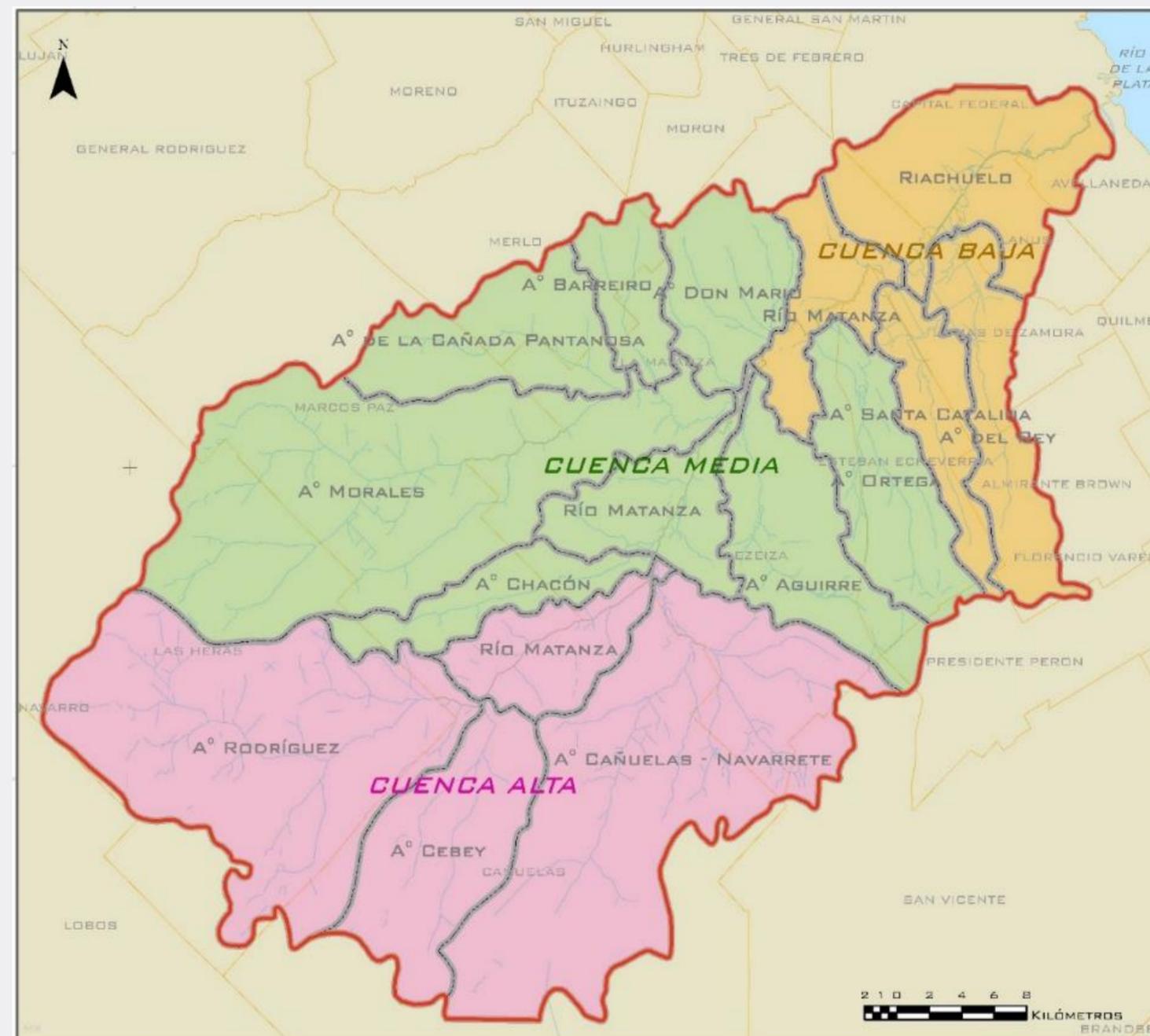
- 14 sub cuencas | 3 sectores macro cuencas
- Metas de Uso diferenciadas por macro cuencas y en el tiempo

**Uso IV:** Apta para actividades recreativas pasivas.

**Uso III:** Apta para actividades recreativas sin contacto directo.

**Uso II:** Apta para actividades recreativas con contacto directo.

AÑOS:	0	5	10	13
CUENCA ALTA	USO IV	USO III	---	USO II
CUENCA MEDIA	USO IV	USO III		
CUENCA BAJA	USO IV	USO III		



The background of the slide is a photograph of a river or stream. The water is calm and reflects the surrounding trees and sky. The trees have dense green foliage, and their branches are visible in the foreground, some extending over the water. The lighting is bright, suggesting a sunny day, with some lens flare visible in the upper left quadrant.

**Resolución 283/19**  
**Bases técnicas, estudios**  
**e informes**

# Bases técnicas, estudios e informes

## Nacional. Antecedentes

Normativa preexistente: Evaluación comparada de límites de vuelcos por otros organismos en la CHMR.

## Principios

Valores obtenidos en base a un trabajo desde el Principio de no regresión, y de progresividad (Desarrollo Sostenible).

## Internacional. Antecedentes

Evaluación comparada de Usos, a nivel regional (Brazil, Uruguay, Perú, Chile) e internacional (EEUU, Europa).

## Propios ACUMAR

Resultados de series temporales de Monitoreo de Caudal y Calidad Ambiental, performance de AySA y ABSA, y de Fiscalizaciones a industrias.

Aplicación de resultados de modelación hidrológica y de calidad del agua superficial en cada una de las 14 subcuencas de la CHMR.

## Procesos participativos

Mesas técnicas. Proceso participativo de normas. Opinión de expertos y de las partes involucradas.



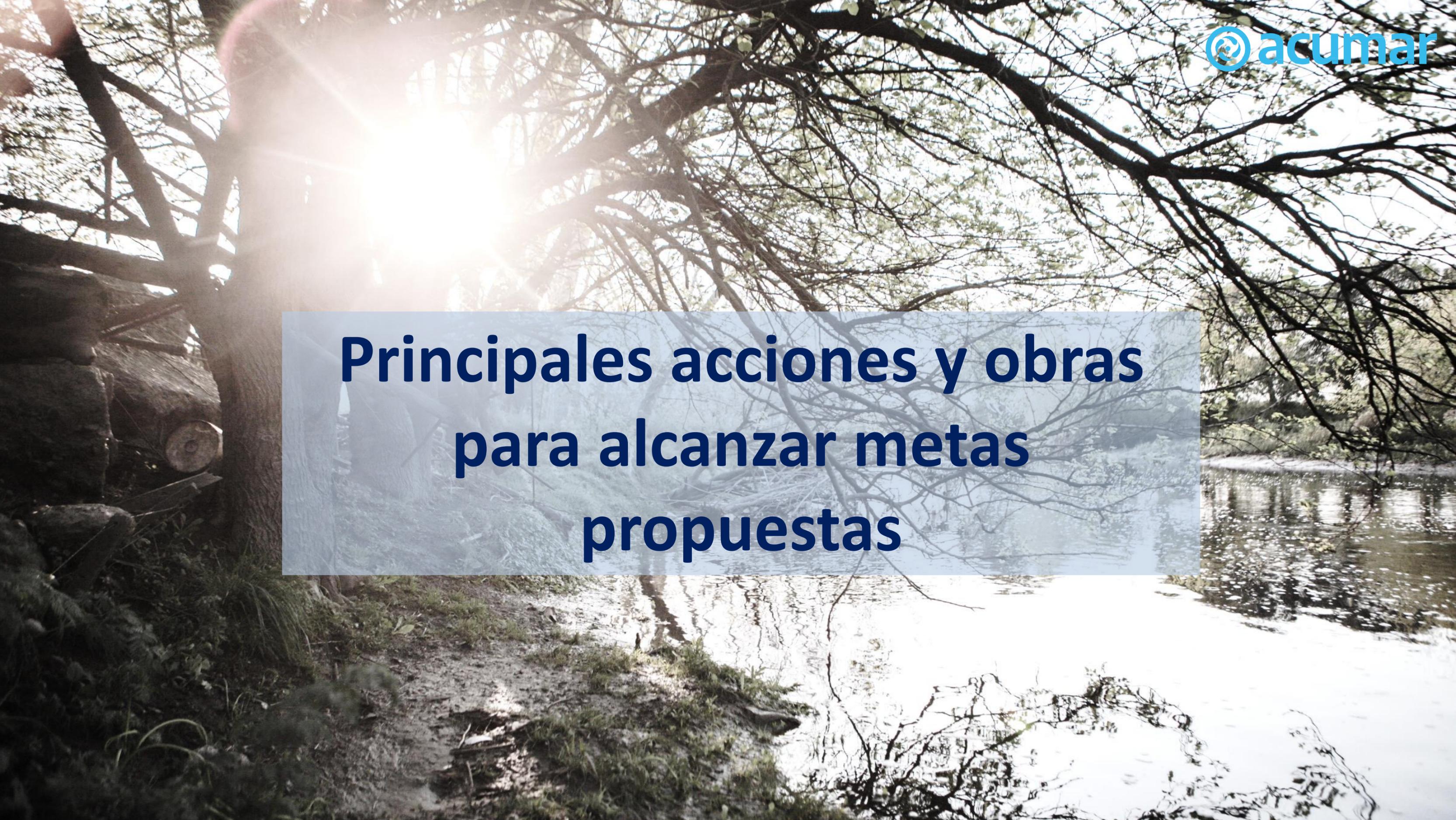
The background of the slide is a photograph of a river or stream. The water is calm and reflects the surrounding trees and sky. The trees have dense green foliage, and their branches are visible in the foreground, some extending over the water. The lighting is bright, suggesting a sunny day, with some lens flare visible in the upper left quadrant.

# **Resumen avances de la Resolución 283/2019**

# Resumen avances

	01/2007 03/2009	283/2019
Proceso participativo de normas	✘	✔
Criterio de carga másica (impacto)	✘	✔
Compuestos Orgánicos Persistentes	✘	✔
No dilución. No refrigeración	✘	✔
Meta USO IV	✔	✔
Meta graduales de USOS (protección biota) y por subcuencas	✘	✔
Zona de Uso especial	✘	✔



The background of the slide is a photograph of a river or stream. The water is calm and reflects the surrounding trees and sky. The trees have dense green foliage, and the scene is bathed in soft, natural light, suggesting a peaceful outdoor setting. A semi-transparent blue rectangular box is overlaid on the center of the image, containing the main text.

# **Principales acciones y obras para alcanzar metas propuestas**



- **Colector** Margen Izquierdo de AySA
- Parque Industrial Curtidor (**PIC**) Lanús
- Nuevo Mercado Agro Ganadero (**MAG**) Cañuelas
- Intervención sobre (y/o **conexión**) cargas difusas domésticas
- Adecuación de las PDLC de **prestatarias**. Control sobre rendimiento
- **Control industrial**: Monitoreo Automático 90% vuelcos medidos en  $DBO_5$ ; RAAC, SGA
- **Control** de vuelcos y descargas **clandestinas**: Guardia Ambiental; Tecnologías SXXI, helidrones, VTOL, USV
- Centro Integral de Monitoreo de Control Ambiental (**CIMCA**)

# ¡Gracias!

**Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo** Esmeralda 255  
PB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires 0800-345-228627  
| [www.acumar.gov.ar](http://www.acumar.gov.ar)

