# Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico-PORH

CORANTIOQUIA | ACTÚA

# Generalidades

Línea 3. “Gestión Integral de las áreas estratégicas y de los recursos naturales para el desarrollo sostenible de las regiones”

**Metas estructurales al 2019:**

- El 100% de los municipios de Corantioquia tengan disponibilidad hídrica
- Disminución de las cargas contaminantes en los ríos Cauca, Magdalena, Aburrá-Grande-Porce-Nechí en el territorio.

Para dar cumplimiento a lo anterior, se viene trabajando en; i) la administración y regulación de los recursos naturales, ii) gestión integrada en las áreas estratégicas para el abastecimiento y conservación del recurso agua y la biodiversidad y iii) sostenibilidad ambiental de los sectores y asentamientos

Garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, mediante la gestión y el uso eficiente y eficaz, articulados al ordenamiento y uso del territorio y a la conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica, considerando el agua como factor de desarrollo económico y de bienestar social, implementando procesos de participación equitativa e incluyente.

**OFERTA:** Conservar los ecosistemas y los procesos hidrológicos de los que depende la oferta de agua para el país

**DEMANDA:** Caracterizar, cuantificar y optimizar la demanda de agua en el país.

**CALIDAD:** Mejorar la calidad y minimizar la contaminación del recurso hídrico

**RIESGO:** Desarrollar la gestión integral de riesgo asociados a la oferta disponibilidad.

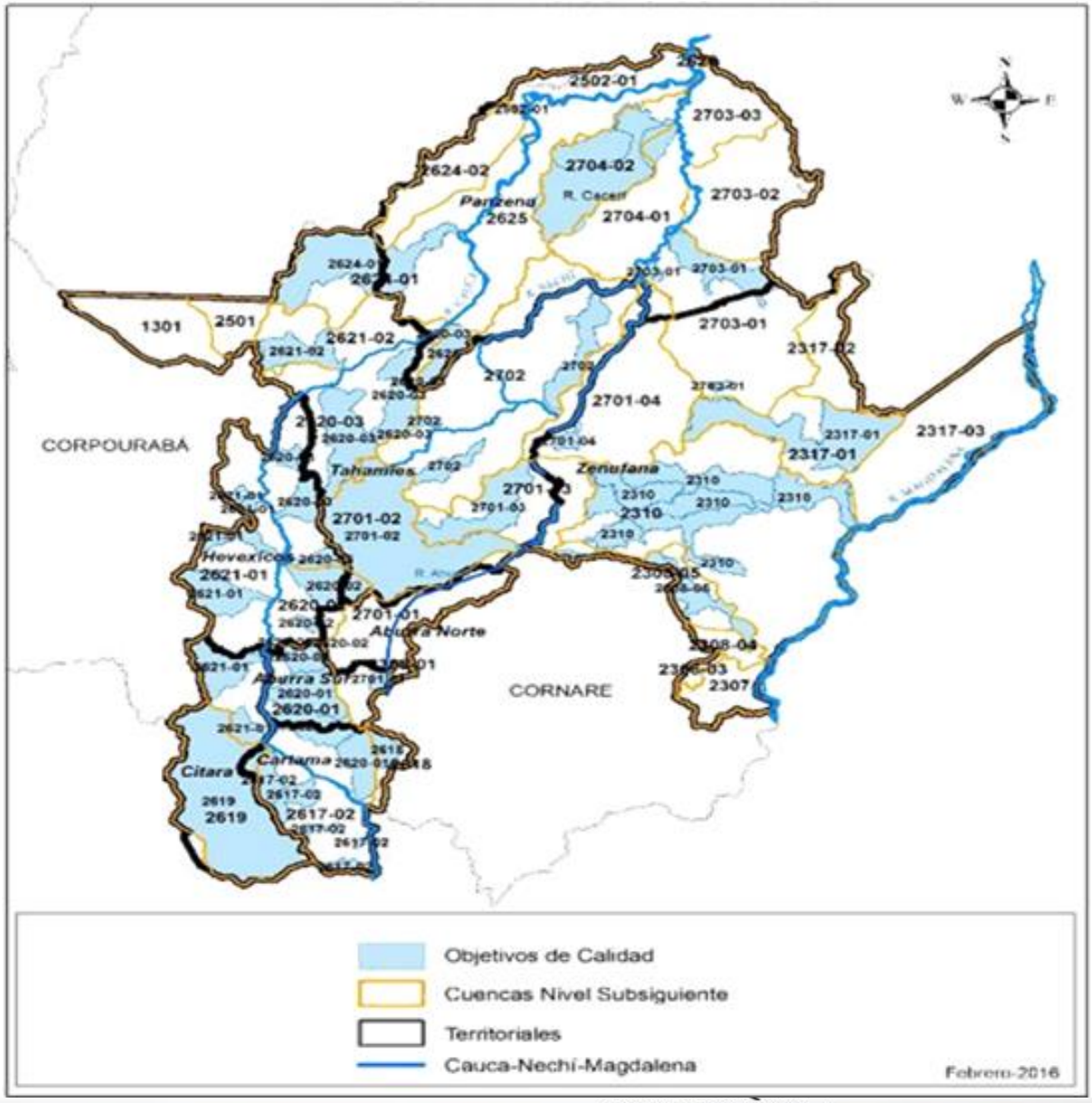
**FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL:** Generar las condiciones para el fortalecimiento institucional de la GIRH.

**GOBERNABILIDAD:** Consolidad y fortalecer la gobernabilidad para una gestión integral del recurso hídrico.

# Objetivos de Calidad del Recurso Hídrico en Corantioquia

El Artículo 205 del Decreto 1541 de 1978, clasifica los cuerpos hídricos con respecto a los vertimientos en dos clases a saber:

- Clase I: cuerpos de aguas que no admiten vertimiento
- Clase II: cuerpos de aguas que admiten vertimiento con algún tratamiento.
- Los Objetivos de Calidad para un conjunto de cuerpos de agua mediante la Resolución 9503 de 2007
- Resolución Metropolitana 002016 del 26 de octubre de 2012 para el periodo comprendido entre 2012-2022



# Ordenamiento y reglamentación de usos del recurso

# Priorización de los cuerpos de agua para el Ordenamiento del Recurso Hídrico

Mediante un trabajo articulado con las Oficinas Territoriales, y acorde con las orientaciones del Fondo Regional de Inversión para la Descontaminación Hídrica se logró implementar la metodología de priorización de los cuerpos de agua objeto de ordenamiento del recurso hídrico en la jurisdicción de Corantioquia, la cual considera entre otros aspectos un enfoque territorial.

CORANTIOQUIA | ACTÚA

# Criterios priorización

| CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN - Decreto 1076 de 2015 (Decreto 3930 de 2010) |
|---|
| **Criterio 1.** Cuerpos de agua y/o acuíferos objeto ordenamiento definidos en la formulación de Planes Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas. |
| **Criterio 2.** Cuerpos de agua donde la autoridad ambiental esté adelantando el proceso para el establecimiento de metas reducción |
| **Criterio 3.** Cuerpos de agua y/o acuíferos en donde se estén adelantando procesos de reglamentación de uso de las aguas o en donde se encuentren establecidos |
| **Criterio 4.** Cuerpos de agua en donde se estén adelantando procesos de reglamentación de vertimientos o en donde estos se encuentren establecidos |
| **Criterio 5.** Cuerpos de agua y/o acuíferos que sean declarados como de reserva o agotados |
| **Criterio 6.** Cuerpos de agua y/o acuíferos en los que exista conflicto por el uso del recurso |
| **Criterio 7.** Cuerpos de agua y/o acuíferos que abastezcan poblaciones mayores a 2.500 habitantes. |
| **Criterio 8.** Cuerpos de agua y/o acuíferos que presenten índices de escasez, de medio a alto y/o que presenten evidencias de deterioro de la calidad del recurso que impidan su utilización. |
| **Criterio 9.** Cuerpos de agua cuya calidad permita la presencia y el desarrollo de especies hidrobiológicas importantes para la conservación y/o el Desarrollo Socioeconómico. |

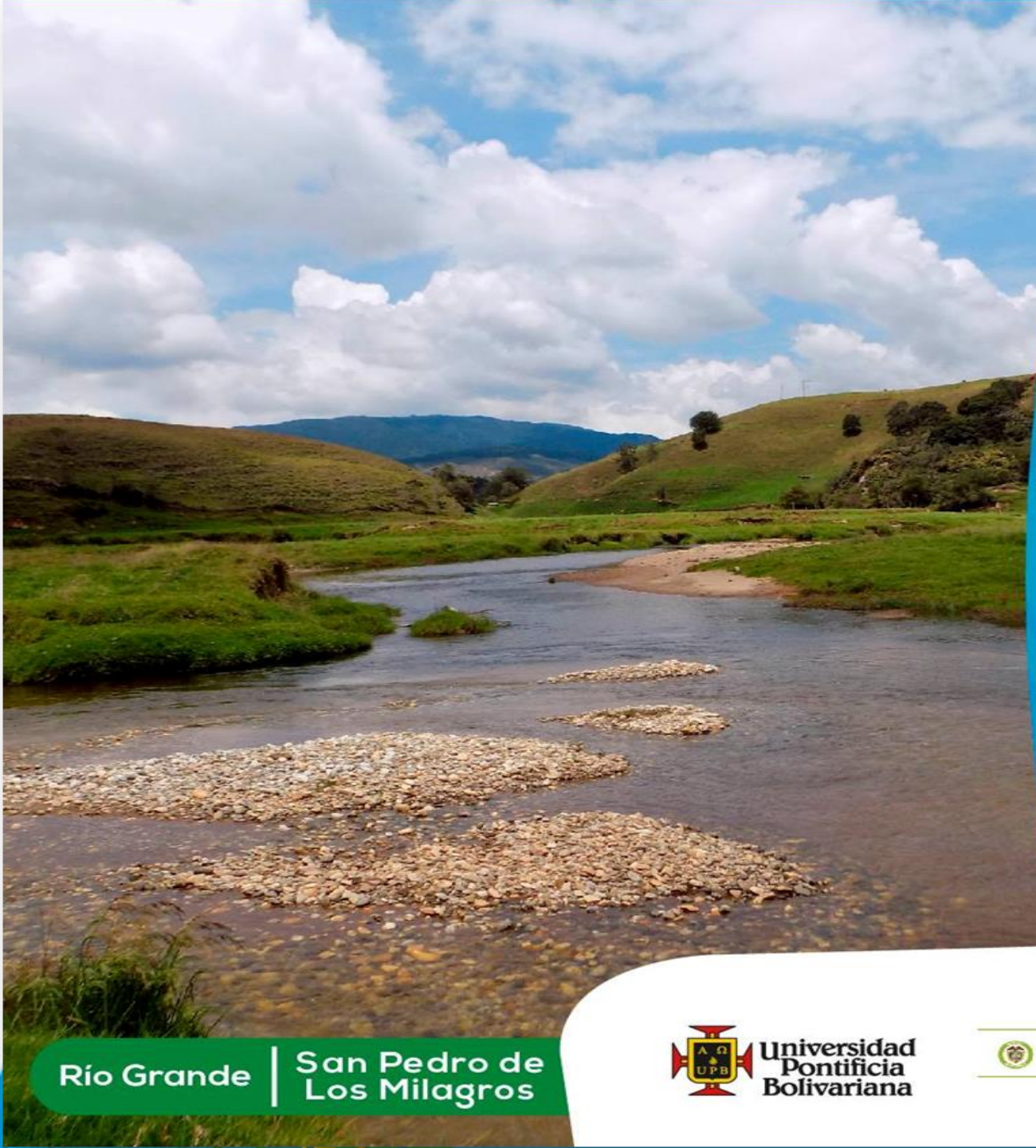
| CRITERIOS TÉCNICOS |
|---|
| **Criterio 10.** Existencia de Planes Hidrológicos |
| **Criterio 11.** Estado de cumplimiento de las metas de carga contaminante 2013 para los parámetros $DBO_5$ y SST |
| **Criterio 12.** Estado exceso versus uso actual del recurso hídrico no acorde para cumplimiento de los objetivos de calidad -ODC $DBO_5$ y SST |
| **Criterio 13.** Estado límite, estado de alerta para toma de decisiones $DBO_5$ y SST |
| **Criterio 14.** Fuente abastecedora |
| **Criterio 15.** Cantidad de Población |
| **Criterio 16.** Área |
| **Criterio 17.** Cantidad de usuarios de tasa retributiva -TR |
| **Criterio 18.** Cantidad de usuarios de tasa por utilización del agua TUA |
| **Criterio 19.** Caudal de agua concesionado |
| **Criterio 20.** Índice de Calidad del Agua |
| **Criterio 21.** Índice de escasez |

| CRITERIOS TERRITORIALES EN EL CONTEXTO |
|---|
| **Criterio 22.** Enfoque Territorial |

Informes técnicos
110-1609-28347
110-1510-3460
110-1502-24072

CORANTIOQUIA | ACTÚA

# Formulación de los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico-PORH



# ¿Qué es un PORH?

Es un proceso donde las autoridades ambientales, actores sociales y la comunidad planean estrategias para garantizar las condiciones de calidad y cantidad de agua

Río Grande | San Pedro de Los Milagros

Universidad Pontificia Bolivariana

MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

CORANTIOQUIA

20 años

# FASES

**FASE I**
**DECLARATORIA**

- ✓ Expedición de actos administrativos

**FASE II**
**DIAGNÓSTICO**

- ✓ Caracterización de usuarios
- ✓ Proceso educativo y comunicativo.
- ✓ Identificar y clasificar los cuerpos de agua por tramos.
- ✓ Diagnóstico para la caracterización ambiental (físicas, químicas y bióticas y aspectos antrópicos).

**FASE III**
**USOS POTENCIALES**

- ✓ Identificación ***de usos potenciales*** del recurso en los cuerpos de agua.
- ✓ Implementar modelos de ***simulación de la cantidad y calidad*** del recurso hídrico.

**FASE IV**
**FORMULACIÓN**
**PORH**

- ✓ Programas, proyectos y actividades a un ***horizonte de planificación mínimo de 10 años***.

CONSULTA PREVIA

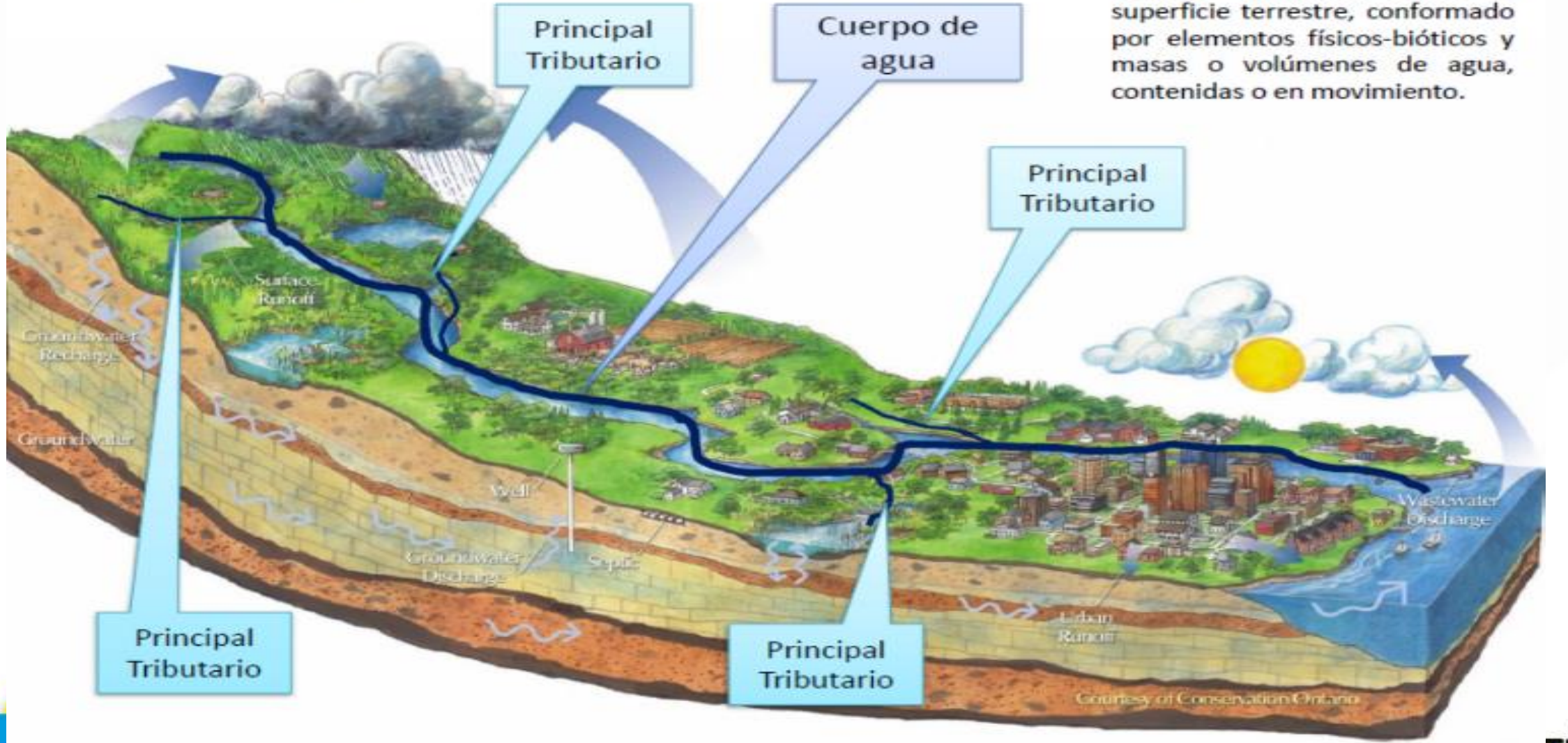
FASE V EJECUCIÓN PORH

FASE VI SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

CORANTIOQUIA | ACTÚA

# Ecosistema para el desarrollo del PORH

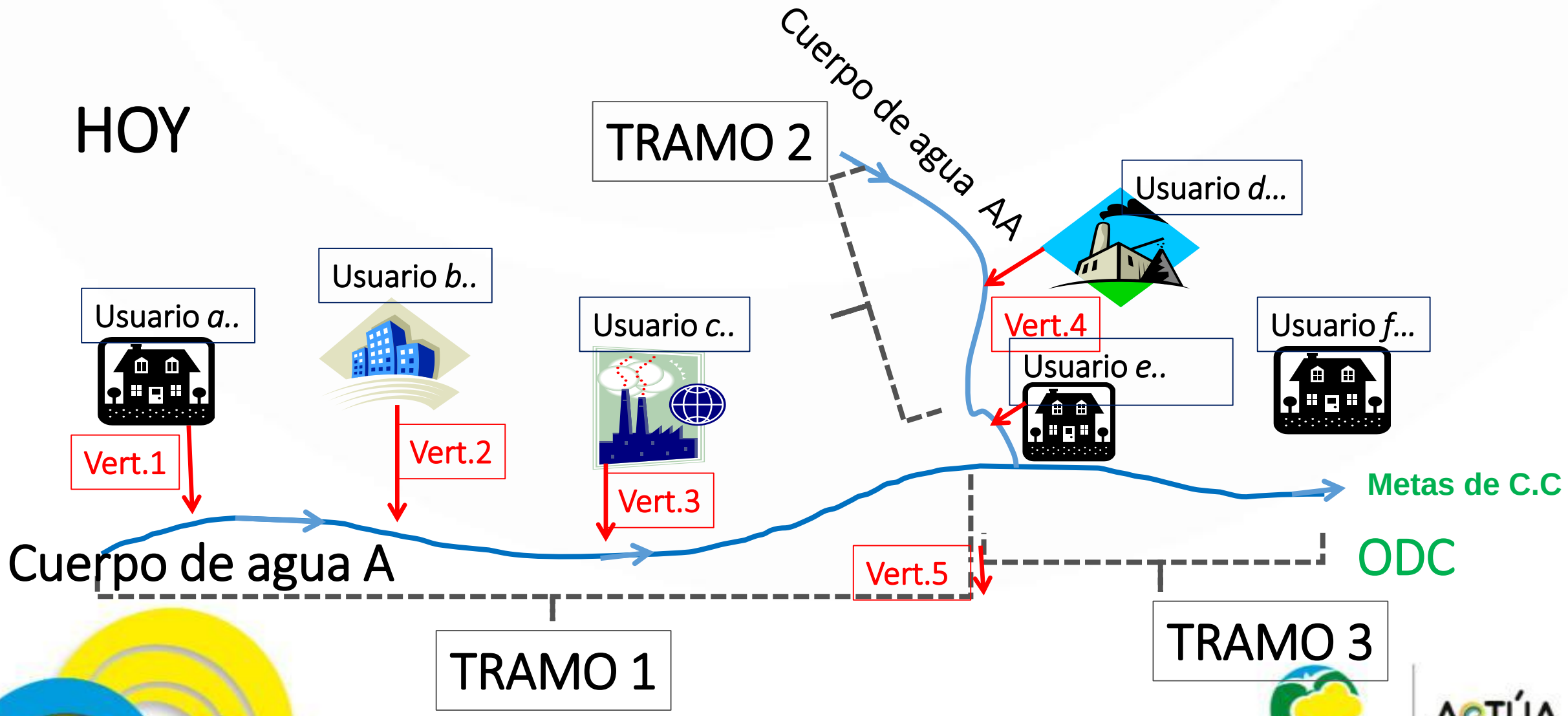
Sistema de origen natural o artificial localizado, sobre la superficie terrestre, conformado por elementos físicos-bióticos y masas o volúmenes de agua, contenidas o en movimiento.




FUENTE. MADS, 2014

CORANTIOQUIA | ACTÚA

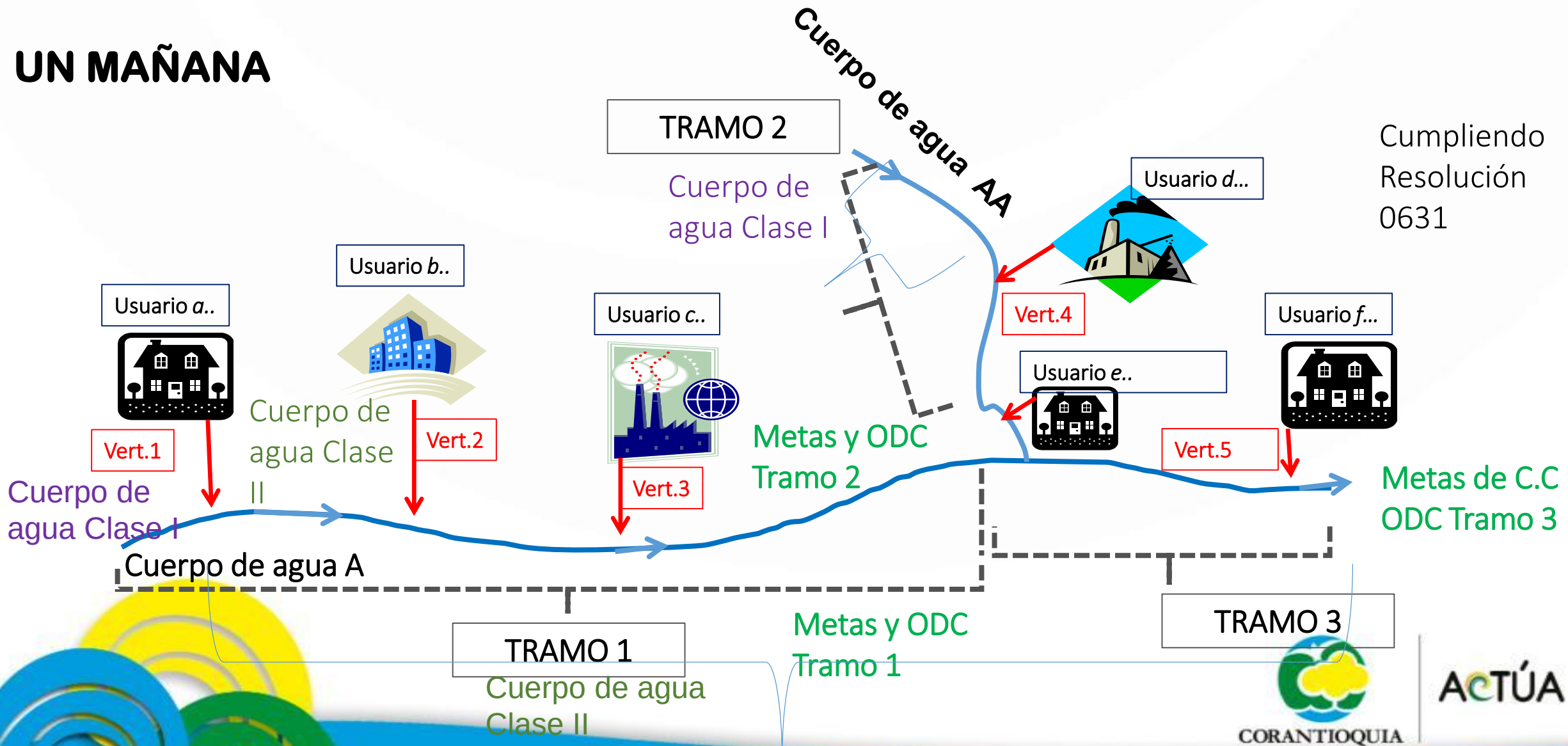
# Unidad de trabajo




CORANTIOQUIA

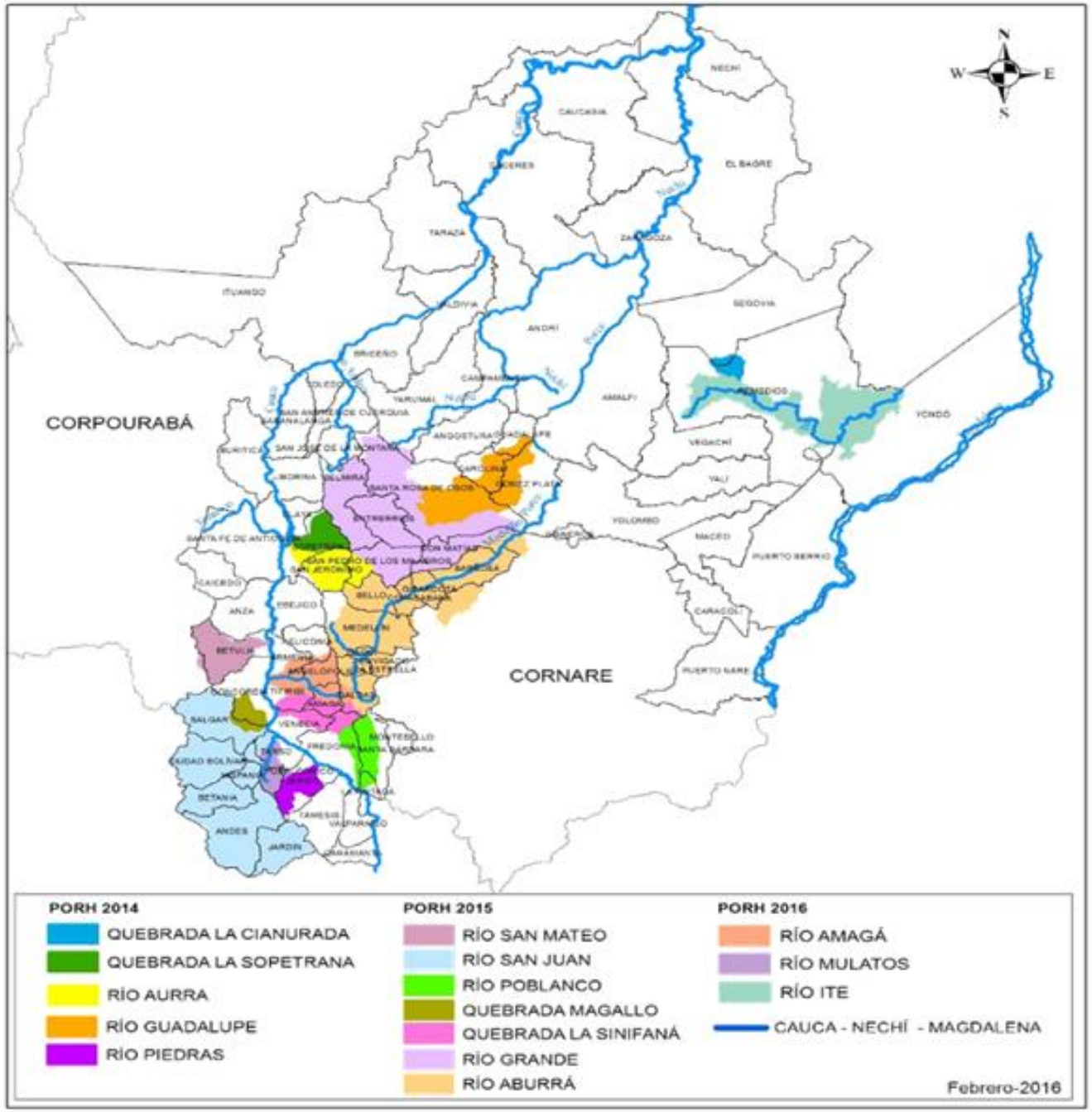
ACTÚA

# Unidad de trabajo



# Cuerpos de agua en ordenamiento del recurso hídrico en los NSS

- RÍO AMAGÁ
- RÍO MULATOS
- RÍO ITÉ



# Cuerpos de agua en ordenamiento del recurso hídrico en los NSS

| NOMBRE NSS | Nombre Corriente | Adoptado | Formulado | Revisión y ajuste |
|---|---|---|---|---|
| Río Frío y Otros Directos al Cauca - NSS | R. Piedras | x | | |
| Directos Río Cauca (md) - Río San Andrés y río Espíritu Santo - NSS | Q. La Sopetrana | x | | |
| Río Tiguí - NSS | Q. La Cianurada | x | | |
| Río Guadalupe y Medio Porce - NSS | R. Guadalupe | | x | |
| Directos Río Cauca (md) - río Aurra - NSS | R. Aurra | | x | |
| Directos Río Cauca entre Río San Juan río Ituango (mi) - NSS | Q. Magallo y Q. San Mateo | | | x |
| Río San Juan - SZH | R. San Juan | | | x |
| Directos Río Cauca (md) - Río Amaga y Quebrada Sinifaná - NSS | R. Poblanco y Q. La Sinifaná | | | x |
| Rio Grande - Chico - NSS | *Rio Grande | | | x |
| Río Aburra - NSS | **R. Aburra | | | x |

*Cofinanciado por Minambiente

**Comisión conjunta AMVA, Corantioquia y Cornare

CORANTIOQUIA | ACTÚA

# Resultados y alcances del PORH

| | | |
|---|---|---|
| Establece normas de Preservación de la Calidad de Recurso Hídrico | → | Definidas para asegurar la conservación de los ciclos biológicos y el normal desarrollo de las especies. |
| Determina los casos en que deba prohibirse el desarrollo de actividades | → | Como la pesca, el deporte y otras similares, en toda la fuente o en sectores de ella, de manera temporal o definitiva. |
| Fija las zonas en las que se prohíbe o condiciona la descarga de aguas residuales | → | De fuentes industriales o domésticas urbanas o rurales . |
| Incluye las metas quinquenales de reducción de contaminación por vertimientos puntuales | → | Para avanzar en el cumplimiento de los objetivos de calidad fijados en los cuerpos de agua o tramos de los mismos. |

CORANTIOQUIA | ACTÚA

# Reducción de la contaminación del Recurso Hídrico

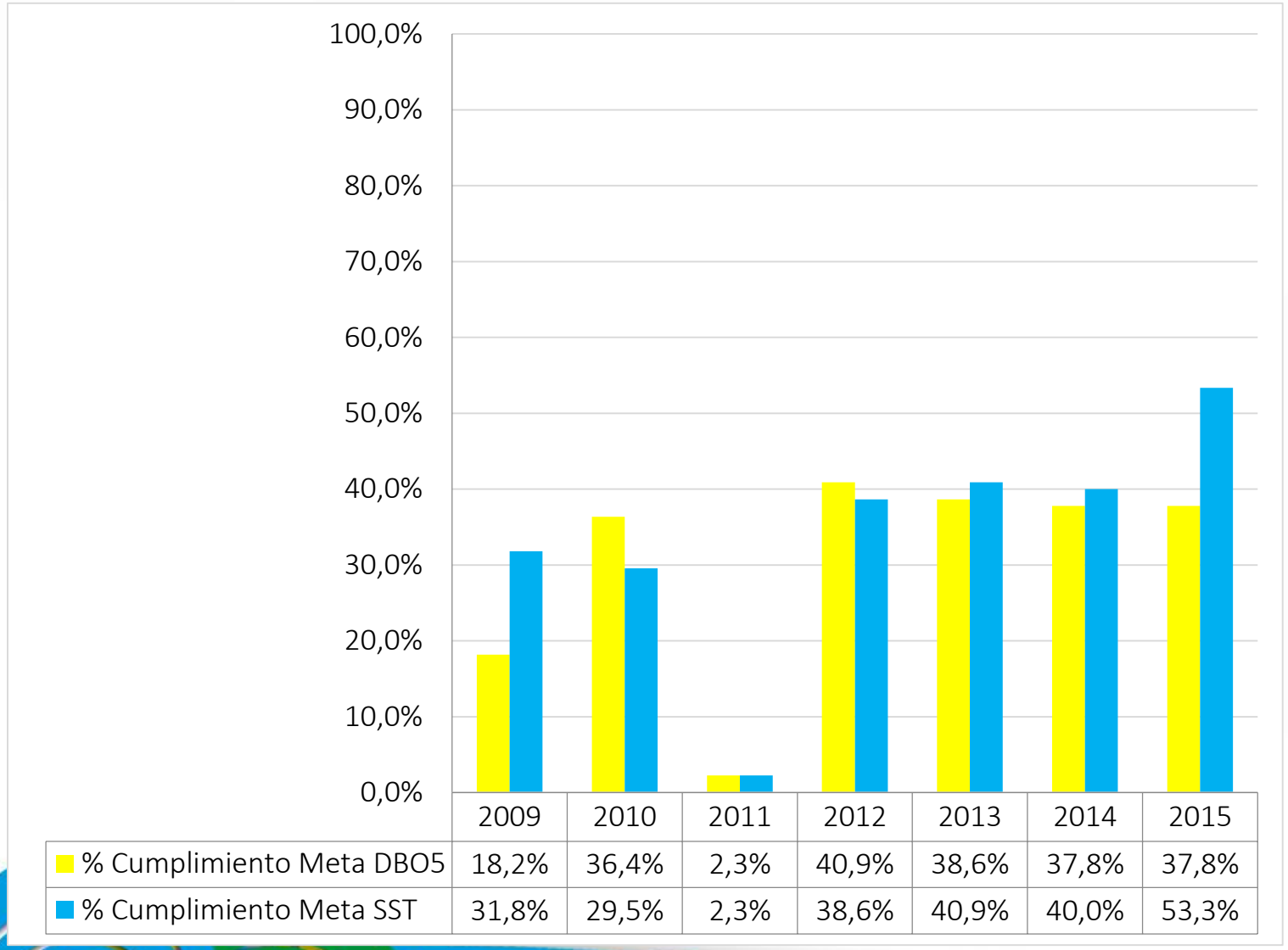
# Reducción de la contaminación del recurso hídrico

- Reducir en los cuerpos de agua priorizados en el Plan Hídrico Nacional, los aportes de contaminación puntual y difusa implementando, en su orden, acciones de reducción en la fuente, producción limpia y tratamiento de aguas residuales, para reducir además de la contaminación por materia orgánica y sólidos en suspensión, patógenos, nutrientes y sustancias de interés sanitario.

- Eliminar la disposición de los residuos sólidos a los cuerpos de agua, en el marco de lo establecido en los planes de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS)

CORANTIOQUIA | ACTÚA

# Cargas Contaminantes - Acuerdos 441 y 445




| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| % Cumplimiento Meta DBO5 | 18,2% | 36,4% | 2,3% | 40,9% | 38,6% | 37,8% | 37,8% |
| % Cumplimiento Meta SST | 31,8% | 29,5% | 2,3% | 38,6% | 40,9% | 40,0% | 53,3% |

- Anualmente la Corporación realiza el seguimiento y evaluación de metas de cargas contaminantes para cada año del quinquenio 2014-2018

CORANTIOQUIA

ACTÚA

# Monitoreo, seguimiento y evaluación de la calidad del agua

# Gestión de la calidad en ejecución de acciones

1. Implementación del plan de monitoreo de los cuerpos de agua superficiales
2. Monitoreos acreditados de los principales vertimientos (Domésticos, pecuarios, agrícolas, mineros y lavanderías)

| CUENCA | MONITOREOS SUPERFICIALES | MONITOREOS VERTIMIENTOS | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DOMÉSTICAS | PECUARIAS | AGRICOLAS | MINERO | INDUSTRIALES |
| Rio Piedras | 4 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Rio Aurra | 10 | 4 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| Quebrada La Sopetrana | 10 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Rio Guadalupe | 10 | 4 | 4 | 1 | 0 | 0 |
| Rio Grande | 10 | 5 | 7 | 1 | 0 | 3 |
| Quebrada La Cianurada | 7 | 1 | 1 | 0 | 28 | 0 |
| Rio Amaga | 18 | 6 | | | | 13 |
| Rio Mulatos | 10 | 6 | | | | |
| Rio Ité | 12 | 3 | | | | 11 |
| **TOTAL** | **91** | **34** | **16** | **5** | **29** | **27** |

# Gestión de la calidad en ejecución de acciones

Quebrada La Sopetrana

Vto. Río Grande

Río Piedras

CORANTIOQUIA | ACTÚA

# Procesos Contractuales

| Contrato Nº | Objeto | Valor | Inicio | Terminación | Avance físico | Avance financiero | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1607-67 | Formulación PORH de los Ríos Amaga, Mulatos e Ité | $2.098.421.735 | 03/08/2016 | 02/06/2017 | 78,4 % | 70 % | En tramite solicitud prorroga por 30 días. |
| 1608-76 | Ejecución de acciones asociadas a los PORH formulados | $899.736.069 | 14/10/2017 | 31/03/2017 | 96,6 % | 70 % | Se realizó Otrosí Nº 1 de prorroga por 45 días. |
| 1609-80 | Interventoría a formulación e implementación | $199.898.100 | 14/09/2016 | 14/07/2017 | 73 % | 75 % | - |

Precontractual se tiene:
Formulación PORH Río Anorí, Tarazá y San Andres
Ejecución de acciones asociados a los PORH formulados

CORANTIOQUIA | ACTÚA

CORANTIOQUIA | ACTÚA

# Gracias