



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

#MÁSCercadelaGente

# Socialización inicio proceso de consulta para el establecimiento de la meta global de carga contaminante del tramo II del río Cauca

*De la que trata el artículo 2.2.9.7.3.5. del Decreto 1076 de 2015*

Dirección Técnica Ambiental - 2024



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

#MÁSCercadelaGente

## Orden del día

### 1. Saludo y bienvenida

### 2. Antecedentes

- 2.1. Resolución definición objetivos de calidad
- 2.2. Tramos definidos

### 3. Proceso de consulta

- 3.1. Marco normativo
- 3.2. Expedición acto administrativo
- 3.3. Fases del proceso
- 3.4. Tasa retributiva
- 3.5. Discusiones y varios

# 1. Saludo y bienvenida



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

#MÁSCercadelaGente

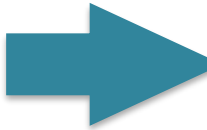
**Objetivo de la reunión:** Presentar a los usuario que realizan vertimientos directos al tramo II del río Cauca, en qué consiste el proceso de consulta para la definición de las **metas globales de carga contaminante** y sus repercusiones en el cobro de tasa retributiva.



## 2. Antecedentes

Convenio interadministrativo  
CVC –UTP No. 0140 de 2020

“Aunar esfuerzos técnicos y recursos económicos y humanos para elaborar los insumos técnicos a ser considerados en la actualización de los objetivos de calidad de agua para el tramo II del río Cauca”



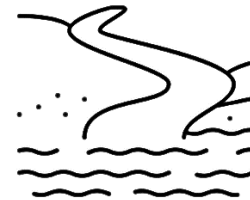
Modelo de  
calidad del agua



Identificación de  
usuarios



Monitoreo de calidad y  
cantidad del agua



Monitoreo de  
tributarios



Dinámicas naturales



#MÁSCercadelaGente

# 2.1. Resolución definición objetivos de calidad



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

#MÁS CERCADeLaGente



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

Página 1 de 13

RESOLUCIÓN 0100 No. 0600 - 0298 DE 2023  
(19 ABR. 2023)

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DEFINEN LOS OBJETIVOS DE CALIDAD DEL AGUA PARA LA CUENCA DEL RÍO CAUCA CORRESPONDIENTE AL TRAMO QUE DISCURRE EN JURISDICCIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA."

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca CVC., en ejercicio de las facultades Constitucionales, Legales y Estatutarias, en especial de las conferidas por que le confieren la Ley 99 de 1993, la Resolución 1433 de 2004 modificada parcialmente por la Resolución 2145 de 2005, el Decreto 1076 de 2015 y demás normas concordantes, y

#### CONSIDERANDO:

Que el artículo 8° de la Constitución Política de Colombia refiere que es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.

Que a su vez, la Constitución Política de Colombia, establece en el artículo 79 que "Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines" y en el artículo 80 que "El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados".

Que el artículo 134 del Decreto Ley 2811 de 1974 dispone que "corresponde al Estado garantizar la calidad del agua para consumo humano y, en general, para las demás actividades en que su uso es necesario. Para dichos fines deberá: a). Realizar la clasificación de las aguas y fijar su destinación y posibilidades de aprovechamiento mediante análisis periódicos sobre sus características físicas, químicas y biológicas. A esta clasificación se someterá toda utilización de aguas (...) f). Controlar la calidad de agua, mediante análisis periódicos, para que se mantenga apta para los fines a que está destinada, de acuerdo con su clasificación;"

Que dentro de los principios de la Ley 99 de 1993 se establece en su artículo 1° numeral 7: El Estado fomentará la incorporación de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos de prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental y para la conservación de los recursos naturales renovables.

## Resolución No. 0600-0298 de 19 de abril de 2023

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DEFINEN LOS OBJETIVOS DE CALIDAD DEL AGUA PARA LA CUENCA DEL RÍO CAUCA CORRESPONDIENTE AL TRAMO QUE DISCURRE EN JURISDICCIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA".

<https://www.cvc.gov.co/documentos/planes-y-programas/objetivos-de-calidad-del-recurso-hidrico/rio-cauca>

# Usos del agua

1. Consumo humano y doméstico.
2. Preservación de flora y fauna.
3. Agrícola.
4. Pecuario.
5. Recreativo.
6. Industrial.
7. Estético.
8. Pesca, Maricultura y Acuicultura.
9. Navegación y Transporte Acuático.

*Artículo 2.2.3.3.2.1. del Decreto 1076 de 2015*



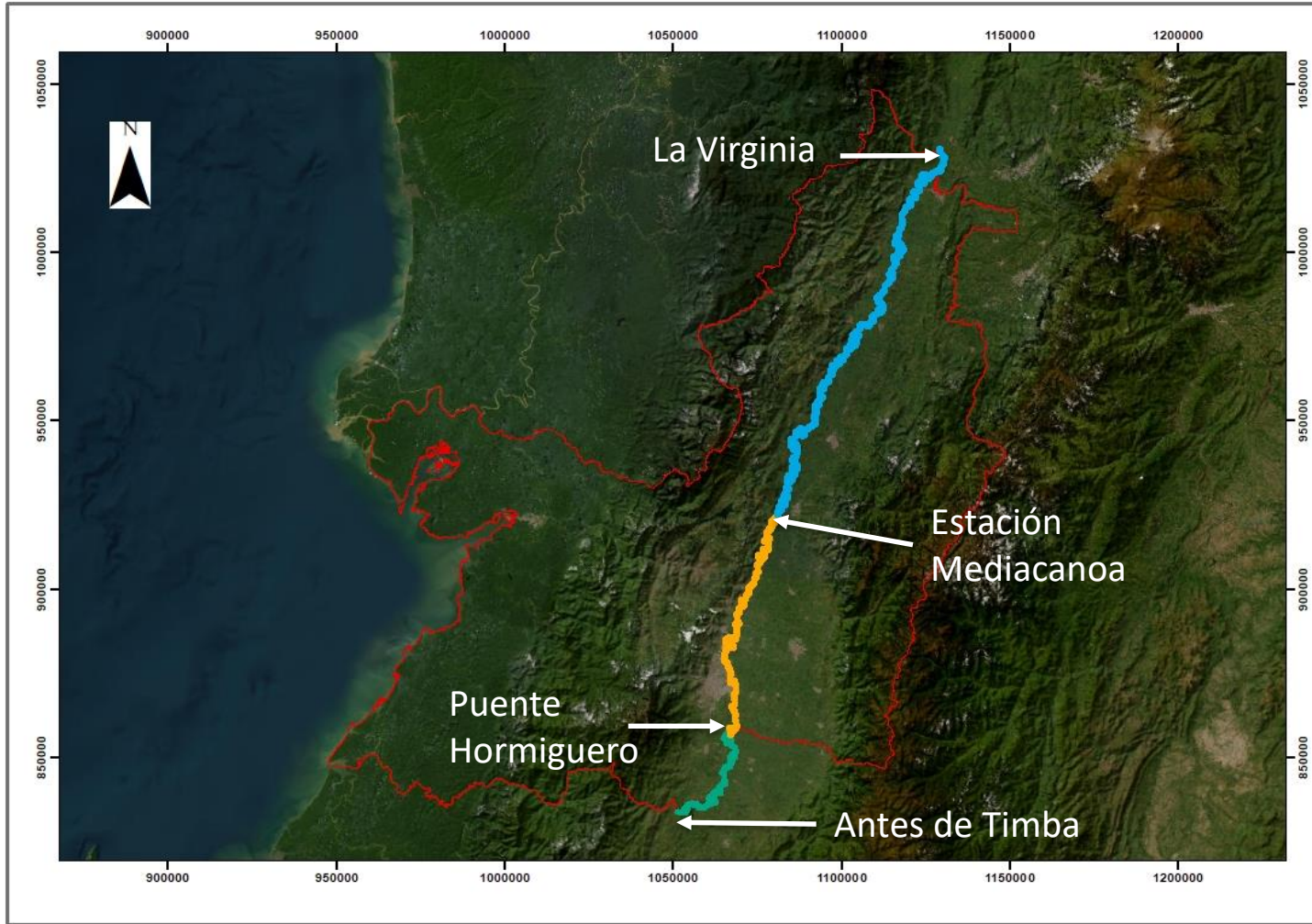
## Objetivos de calidad



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

#MÁSCercadelaGente

## 2.2. Tramos definidos



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

#MÁS CercadelaGente

### Tramo I

Antes de Timba – Puente  
Hormiguero



### Tramo II

Puente Hormiguero -  
Mediacanoa

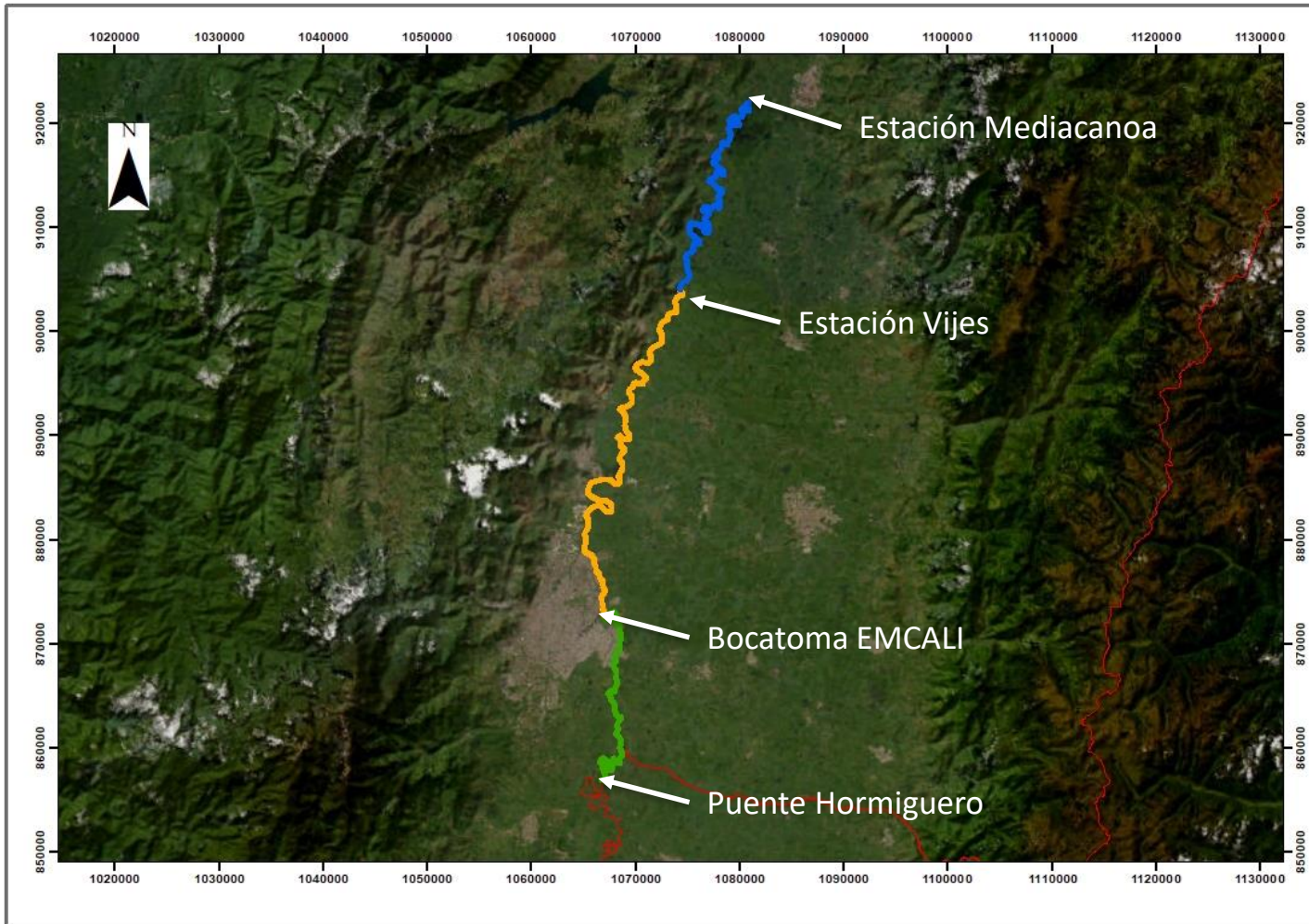


### Tramo III

Mediacanoa - Virginia



## 2.2. Tramos definidos



#MÁSCercadelaGente

**Subtramo IIA**  
Puente Hormiguero –  
Bocatoma EMCALI



**Subtramo IIB**  
Bocatoma EMCALI – Vijes



**Subtramo IIC**  
Vijes - Mediacanoa





## 2.2. Tramos definidos



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

#MÁSCercadelaGente

### Resolución No. 0600-0298 de 19 de abril de 2023

Tramo		Coordenadas*			
		Inicio del tramo		Fin del tramo	
		X	Y	X	Y
I	Desde: Antes de Timba - Hasta: Puente Hormiguero	832605,28	1048396,05	856893,04	1066717,62
II A	Desde: Puente Hormiguero - Hasta: Bocatoma de EMCALI	856893,04	1066717,62	872845,00	1066927,00
II B	Desde: Bocatoma de EMCALI - Hasta: Estación Vijes	872845,00	1066927,00	903930,19	1074228,09
II C	Desde: Estación Vijes - Hasta: Estación Mediacanoa	903930,19	1074228,09	922044,29	1080910,42
III	Desde: Estación Mediacanoa - Hasta: Puente La Virginia	922044,29	1080910,42	1031956,45	1133952,06

Notas de la tabla: (\*) Sistema de referencia MAGNA SIRGAS Oeste.

## Resolución No. 0600-0298 de 19 de abril de 2023

Se establecieron objetivos de calidad para los parámetros de interés en cada uno de los tramos definidos, dentro de los cuales se presentan:

- Oxígeno disuelto
- DBO<sub>5</sub>
- SST
- pH
- Temperatura
- Color
- Sulfatos
- Compuestos Fenólicos
- Coliformes totales
- Coliformes fecales



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

#MÁSCercadelaGente

Corto  
(10 años)

Mediano  
(20 años)

Largo  
(30 años)

# Objetivo del proceso

El objetivo de la meta global de carga contaminante es conducir a los usuarios **al cumplimiento de los objetivos de calidad** de los cuerpos de agua o tramos de los mismos (Artículo 2.2.9.7.3.1. del Decreto 1076 de 2015)



## ¿Cómo se logra?



Reduciendo la carga contaminante vertida a los cuerpos de agua



Mejora la calidad de los cuerpos de agua y se conduce a cumplir los objetivos de calidad

### 3. Proceso de consulta

La autoridad ambiental competente establecerá **cada cinco años**, una **meta global de carga contaminante** para cada cuerpo de agua o tramo del mismo de conformidad con el procedimiento establecido en el presente capítulo, **la cual será igual a la suma de las metas quinquenales individuales y grupales** establecidas en este capítulo.

ARTÍCULO 2.2.9.7.3.1. Decreto 1076 de 2015



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

#MÁSCercadelaGente



# 3.1. Marco normativo



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

#MÁS CercadelaGente

## DECRETO 1076 DE 2015

### ESTABLECIMIENTO DE METAS DE CARGA CONTAMINANTE

- ARTÍCULO 2.2.9.7.3.1. *Meta global de carga contaminante.*
- ARTÍCULO 2.2.9.7.3.2. *Metas individuales y grupales*
- ARTÍCULO 2.2.9.7.3.3. *Meta de carga contaminante para los prestadores del servicio de alcantarillado*
- ARTÍCULO 2.2.9.7.3.4. *Información previa al establecimiento de / las metas de carga contaminante.*
- ARTÍCULO 2.2.9.7.3.5. *Procedimiento para el establecimiento de la meta global de carga contaminante.*

### CÁLCULO DE LA TARIFA DE LA TASA RETRIBUTIVA POR VERTIMIENTOS PUNTUALES

- ARTÍCULO 2.2.9.7.4.1. *Tarifa de la tasa retributiva ( $T_{tr}$ ).*
- ARTÍCULO 2.2.9.7.4.2. *Tarifa mínima de la tasa retributiva ( $T_m$ )*
- ARTÍCULO 2.2.9.7.4.3. *Factor Regional*
- ARTÍCULO 2.2.9.7.4.4. *Valor, aplicación y ajuste del factor regional.*

## ¿Cómo se determina la meta global de carga contaminante?



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

#MÁSCercadelaGente

- ✓ Línea base.
- ✓ Las proyecciones de carga de los usuarios.
- ✓ Los objetivos de calidad vigentes al final del quinquenio.
- ✓ La capacidad de carga del tramo o cuerpo de agua.
- ✓ La ejecución de obras previstas en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV, Permiso de Vertimientos y Plan de Reconversión a Tecnología Limpia en Gestión de Vertimientos.

ARTÍCULO 2.2.9.7.3.1. Decreto 1076 de 2015



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

#MÁS CercadelaGente

## ¿Qué es una carga meta?



Usuario	Metas DBO 5 (Kg/año)				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ciudad (ESP)	500,000	490,000	470,000	460,000	450,000
Industria	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
<b>Meta Global</b>	<b>515,000</b>	<b>505,000</b>	<b>485,000</b>	<b>475,000</b>	<b>465,000</b>

Usuario	Eliminación puntos de vertimiento				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ciudad (ESP)	0,00	15,00	11,00	14,00	18,00

## 3.2 Expedición Acto Administrativo



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

Página 1 de 10

RESOLUCION 0100 No. 0600 -1046 DE 2023

( 26/12/2023 )

**“POR LA CUAL SE INICIA EL PROCESO DE CONSULTA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LA META GLOBAL Y METAS INDIVIDUALES Y/O GRUPALES DE CARGA CONTAMINANTE VERTIDAS A LOS TRAMOS IIA, IIB Y IIC DEL RIO CAUCA Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES”**

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca en uso de sus facultades, que le confiere la Constitución Política de Colombia de 1991, Decreto 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 1450 de 2011, el Decreto 1076 de 2015, el Acuerdo CVC CD No 072 de 2016, el Acuerdo CVC CD No. 013 de mayo 8 de 2020, y;

### CONSIDERANDO:

Que la Constitución Política de Colombia, establece en el artículo 79 que *“Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines”* y en el artículo 80 que *“El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados”*.

Que el artículo 8° de la Constitución Política de Colombia establece que es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

#MÁS CercadelaGente

## Resolución No. 0600-1046 de 26 de diciembre de 2023

<https://www.cvc.gov.co/documentos/planes-y-programas/metas-de-carga-contaminante/rio-cauca/proceso-de-consulta>

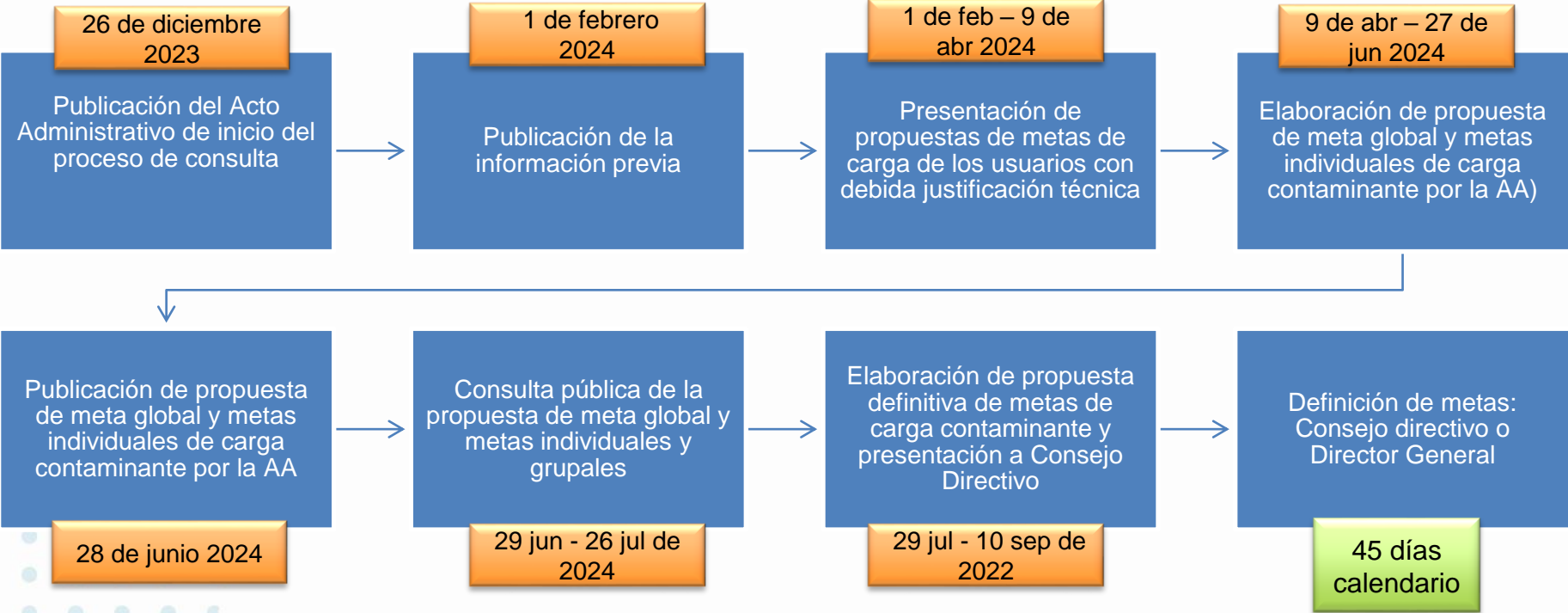


# 3.3 Fases del proceso



Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

#MÁSCercadelaGente



## 3.4 Tasa retributiva

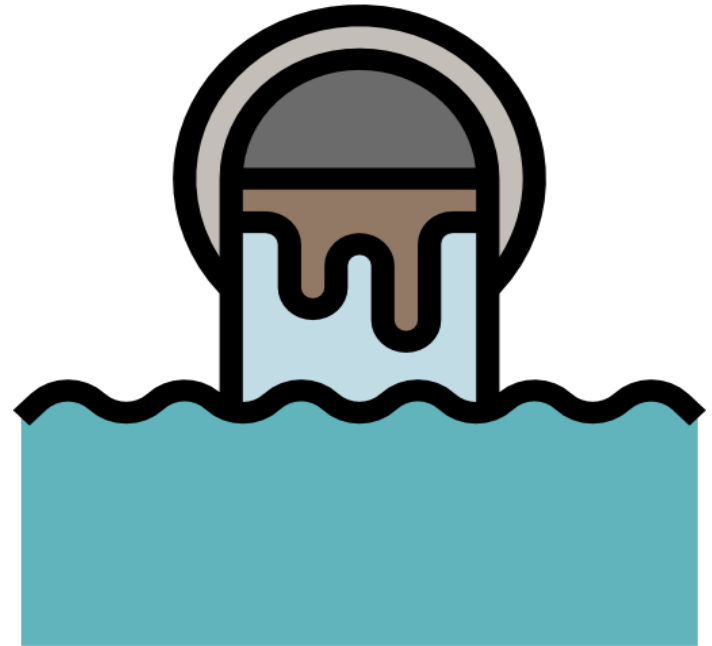
Es un **instrumento económico** diseñado para incentivar el cambio de comportamiento en los usuarios del recurso hídrico.

- Asumir los costos del daño ambiental.
- Disuadir a los usuarios de generar contaminación.
- Promover la inversión en tecnologías para evitar o reducir la contaminación hídrica.
- Invertir en proyectos de descontaminación hídrica.



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

#MÁSCercadelaGente



# Como impacta el proceso de consulta el cobro de la Tasa retributiva



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

#MÁSCercadelaGente

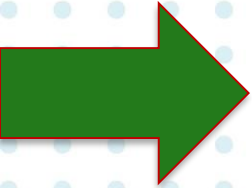
$$TR = \boxed{FR} * Trm * CC$$

TR: Cobro de la tasa retributiva

FR: Factor regional

Trm: Tarifa mínima

CC: Carga contaminante vertida



Las metas de carga contaminante pueden modificar el **factor regional** aplicado para el cobro de la **tasa retributiva**

# Factor regional



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

#MÁSCercadelaGente

Es un factor multiplicador que se aplica a la tarifa mínima y representa los costos sociales y ambientales de los efectos causados por los vertimientos puntuales al recurso hídrico.

Este factor se calcula para **DBO 5 y SST** y contempla la relación entre la carga contaminante total vertida en el periodo analizado y la meta global de carga contaminante establecida; dicho factor lo ajustará la autoridad ambiental ante el incumplimiento de la mencionada meta.

FR se ajusta para cada tramo y se aplica a los usuarios que no cumplan la meta individual o grupal de carga contaminante.

# Factor regional



#MÁSCercadelaGente

$$FR_1 = FR_0 + (Cc/Cm)$$

Dónde:

$FR_1$  = Factor regional ajustado.

$FR_0$  = Factor regional del año inmediatamente anterior.

Para el primer año del quinquenio,  $FR_0 = 0.00$

Si  $Cc > Cm$  se calcula FR del tramo y se aplica a usuarios que no cumplen meta individual o grupal.

Si  $Cc < Cm$  no se calcula FR del tramo para ese año y continua el FR del año inmediatamente anterior.

Valores de FR 1.00 y 5.50. **INICIO DE QUINQUENIO FR 1,0**



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

#MÁSCercadelaGente

## Factor regional prestadores de servicio alcantarillado

Si se incumple con el indicador de número de vertimientos puntuales eliminados por cuerpo de agua, se les ajustará y aplicará un factor automático incrementado en 0.50 por cada año de incumplimiento del indicador.

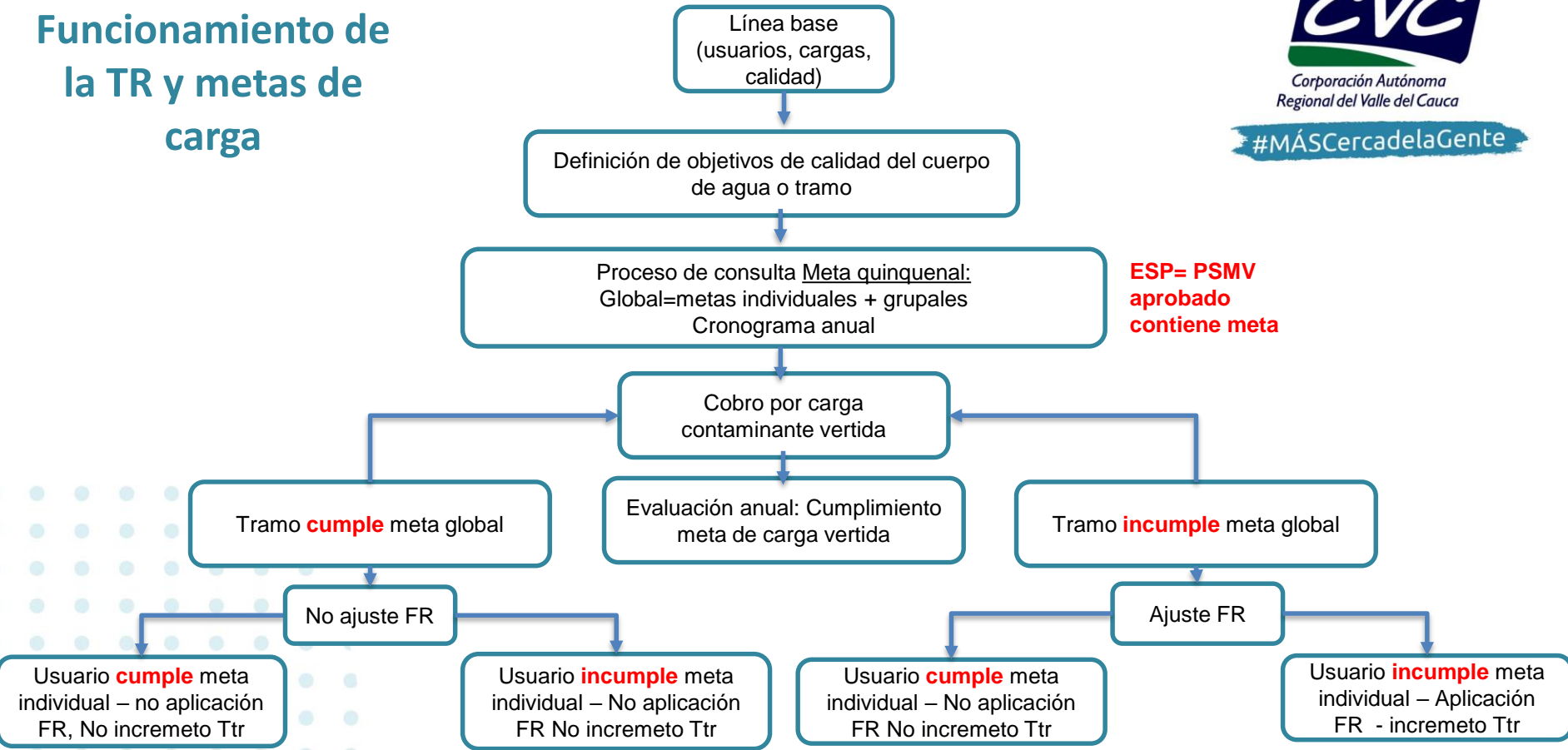
Si el usuario es sujeto de aplicación del FR por carga, esto es, cuando se incumple la meta individual y la meta global del tramo, y a su vez, se registre incumplimiento del indicador de número de vertimientos puntuales eliminados por cuerpo de agua, solo se aplica el factor regional por carga.

# Funcionamiento de la TR y metas de carga



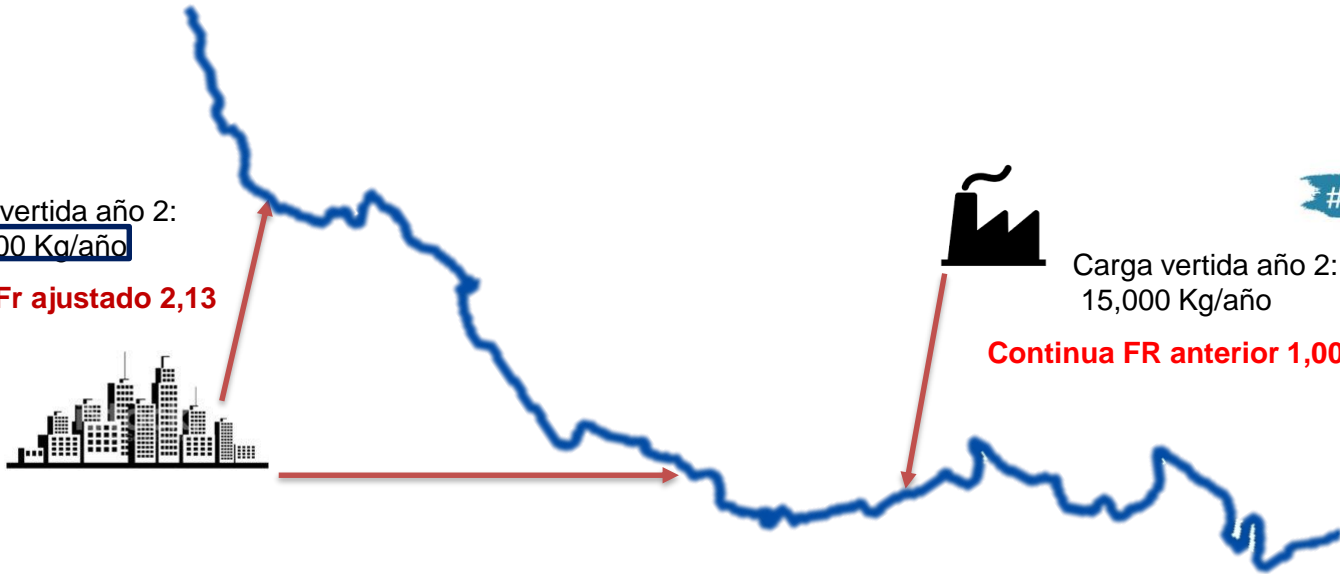
#MÁS CercadelaGente

ESP= PSMV  
aprobado  
contiene meta



# Ajuste del FR

Carga vertida año 2:  
**510.000 Kg/año**  
**Aplica Fr ajustado 2,13**



Carga vertida año 2:  
15,000 Kg/año  
**Continúa FR anterior 1,00**

FR= 1,00    FR= 2,13

Usuario	Metas DBO 5 (Kg/año)				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ciudad (ESP)	500,000	<b>490,000</b>	470,000	460,000	450,000
Industria	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
<b>Meta Global</b>	<b>515,000</b>	<b>505,000</b>	<b>485,000</b>	<b>475,000</b>	<b>465,000</b>

Carga total vertida tramo: **525,000 Kg/año**

**No cumple el tramo**

Ajuste FR

FR ajustado= Fr anterior+ (CC/Cm)

CC/Cm= (525,000/465,000)= 1,13

FR ajustado= 1,00 + 1,13= 2,13



# 9 de abril de 2024

*¡Fecha límite para la presentación de la propuesta!*



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

#MÁSCercadelaGente



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca  
*Comprometidos con la vida.*

Información previa proceso de  
consulta 1

01 de Febrero 2024

**Ver en línea**   **Descargar**



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca  
*Comprometidos con la vida.*

Formato presentación de  
propuestas usuarios

01 de Febrero 2024

**Ver en línea**   **Descargar**

<https://www.cvc.gov.co/documentos/planes-y-programas/metas-de-carga-contaminante/rio-cauca/proceso-de-consulta>

# Información de contacto



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

#MÁSCercadelaGente



*tasas-retributivas@cvc.gov.co*



*+57 (602) 620 66 00 Ext: 1367*



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

#MÁSCercadelaGente

# Gracias