

32. PRAXEDIS ARTUNDUAGA

32.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL USUARIO

INFORMACIÓN GENERAL			
Industria - Municipio	Manufacturas Carolina -PRAXEDIS ARTUNDUAGA Y CIAS – Ibagué	NIT	890 704 858 - 3
Permiso Aprobado	SI – no renovado	Expediente	1906
Resolución aprobatoria	Resolución 1191 del 4 de agosto del 2000		
Sector según Resolución 631 de 2015	Fabricación y manufactura de bienes- Fabricación de bienes textiles		
Tipo de sistema de tratamiento	PTAR (Lechos de secado, tanque sedimentador, filtros)	Frecuencia de vertimiento (horario de actividad)	24 horas al día/ 30 días al mes
Fuente receptora del vertimientos	Canal Asocombeima	Caudal vertido	1.50 L/seg

Tabla 1 Información General.

Fuente: Grupo establecimiento de metas de descontaminación

32.3 DETALLES DEL VERTIMIENTO REALIZADO POR EL USUARIO

PUNTO DE VERTIMIENTO Y CAUDAL						
Descripción		Este	Norte	Caudal (l/s)	Fuente Receptora	Observación
V1	Vertimiento 1	75°10'20.5"	4024'51.9"	1.50 L/seg	Canal Combeima	

Tabla 2 Punto de Vertimiento y Caudal

Fuente: Grupo establecimiento de metas de descontaminación

ANÁLISIS DE CONCENTRACIÓN EN DBO ₅ Y SST OBTENIDOS PARA EL AÑO 2015 VS. RESOLUCIÓN 631 DE 2015			
Caudal de vertimiento (Q :L/s)			1.50 L/seg
Registro de Laboratorio No. 125 de 2016			
Parámetro	Concentración de Entrada del Sistema ([]: mg/L)	Concentración de Salida del Sistema ([]: mg/L)	Concentración resolución 631 de 2015 ([]:mg/L)

DBO ₅	367	262	200
SST	165	44	50
CARGA TOTAL VERTIDA POR EL USUARIO (TON/AÑO)		DBO ₅	12.39
		SST	2.08
CARGA TOTAL MAX. A VERTER RESOLUCION 631 DE 2015 (TON/AÑO)		DBO ₅	9.46
		SST	2.37

Tabla 3 Concentraciones (DBO₅ Y SST) Entrada y Salida del Sistema VS. Resolución 631 de 2015
Fuente: Grupo establecimiento de metas de descontaminación

Tras las concentraciones obtenidas a la salida del sistema de tratamiento del usuario se observa que éste No se encuentra cumpliendo con las concentraciones máximas estipuladas en la Resolución 631 de 2015, para el parámetro de DBO₅ y cumple parcialmente el parámetro de SST.

32.4 ANALISIS Y PROPUESTA DE METAS DE REDUCCIÓN DE CARGA CONTAMINANTE PARA EL USUARIO DE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 631 DE 2015.

32.3.1 Análisis de porcentajes de eficiencia

A continuación, se presenta la tabla de análisis de los porcentajes de eficiencia del sistema de tratamiento del usuario:

EFICIENCIA SISTEMA DE TRATAMIENTO	
EFICIENCIA DBO ₅ %	28.61%
EFICIENCIA SST %	73.33%

Tabla 4. Eficiencia del sistema de tratamiento del usuario
Fuente: Grupo establecimiento de metas de descontaminación

El usuario NO está cumpliendo con los porcentajes de remoción establecidos en el Dto. 1594/84, por ende según el tiempo de transición de la Resolución 631 de 2015 el usuario deberá dar cumplimiento a dicha Resolución 1.5 años a partir de la entrada en vigencia de la Resolución 631 de 2015 (01/01/2016) - plazo que se cumple el 01 de Julio de 2017, sin embargo durante el presente diagnostico también se observa que el usuario no se encuentra cumpliendo con los límites máximos permisibles establecidos en la Res 631/15 para el parámetro de DBO₅ por ende se le establecerá una meta a la cual debe dar cumplimiento durante el periodo de transición expuesto anteriormente, tal cual se muestra a continuación en la propuesta de meta de reducción de carga contaminante establecida.

32.3.2 Propuesta de Meta de reducción de carga contaminante

Se expone inicialmente el periodo de transición para el usuario según los periodos estipulados en la Resolución 631 de 2015 y consecutivamente la meta de reducción de carga contaminante propuesta:

TIEMPO DE TRANSICIÓN RES 631/15				
META DE REDUCCION DE CARGA CONTAMINANTE: Ton/Año	2017		2017-JULIO 01	
Cargas/Parametros	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST
Carga Generada	17.36	7.81	17.36	7.81
Carga a Remover	5.27	5.72	7.90	5.72
Carga a Verter	12.09	2.08	9.46	2.08
Meta de Reducción Propuesta %	30.3%	73.33%	45.5%	73.33%

Tabla 5. Cargas a verter durante el periodo de transición para que el usuario se acoja a la Res 631/15

Fuente: Grupo establecimiento de metas de descontaminación

PROPUESTA DE META DE REDUCCIÓN DE CARGA CONTAMINANTE										
META DE REDUCCION DE CARGA CONTAMINANTE: Ton/Año	2019		2020		2021		2022		2023	
Cargas/Parámetros	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST
Carga Generada	17.36	7.81	17.36	7.81	17.36	7.81	17.36	7.81	17.36	7.81
Carga a Remover	7.90	5.72	7.90	5.72	7.90	5.72	7.90	5.72	7.90	5.72
Carga a Verter	9.46	2.08	9.46	2.08	9.46	2.08	9.46	2.08	9.46	2.08
Meta de Reducción Propuesta %	45.5%	0.00%	45.5%	0.00%	45.5%	0.00%	45.5%	0.00%	45.5%	0.00%

Tabla 6. Propuesta de Meta de descontaminación para el usuario

Fuente: Grupo establecimiento de metas de descontaminación

32.4 INDICE DE CALIDAD DEL AGUA ICA E INDICE DE CONTAMINACIÓN E ICOSUS

Se determinó el índice de calidad de agua – ICA, adoptando la metodología establecida por el instituto de hidrología, meteorología y estudios ambientales IDEAM, en donde se calificó cada una de las fuentes hídricas en una de las 5 categorías del ICA y el Índice de contaminación por Solidos Suspendidos ICOSUS; para con ello determinar el estado de la fuente receptora en términos fisicoquímicos. Con base en lo mencionado, se resalta que este procedimiento se realizó aislado al establecimiento de la propuesta de la meta de reducción de carga contaminante; ya que con ello sólo se quiso mostrar el grado de afectación de la fuente receptora sin ser esto vital a la hora tanto del cálculo como del cumplimiento del porcentaje de reducción (meta).

NOMBRE_ESTACIÓN_TRAMO	FUENTE HIDRICA	MUNICIPIO	USUARIO	ICA	Calificación ICA
CANAL COMBEIMA AG. ARRIBA	CAAL COMBEIMA	IBAGUE	INDUSTRIAS CAROLINA PRAXEDIS ARTUNDUAGA	0.50	MALA
CANAL COMBEIMA AG. ABAJO	CAAL COMBEIMA	IBAGUE	INDUSTRIAS CAROLINA PRAXEDIS ARTUNDUAGA	0.49	MALA

Tabla 7. Índice de Calidad del Agua - ICA

Fuente: Grupo establecimiento de metas de descontaminación

NOMBRE_ESTACIÓN_TRAMO	FUENTE HIDRICA	MUNICIPIO	USUARIO	ICOSUS	CONTAMINACION-CALIDAD SEGUN ICO
CANAL COMBEIMA AG. ARRIBA	CAAL COMBEIMA	IBAGUE	INDUSTRIAS CAROLINA PRAXEDIS ARTUNDUAGA	0.19	NINGUNA
CANAL COMBEIMA AG. ABAJO	CAAL COMBEIMA	IBAGUE	INDUSTRIAS CAROLINA PRAXEDIS ARTUNDUAGA	0.23	NINGUNA

Tabla 8. Índice de Contaminación por Sólidos Suspendidos - ICOSUS
Fuente: Grupo establecimiento de metas de descontaminación

Según lo obtenido en los Índices de Calidad del Agua ICA y el Índice de contaminación por sólidos suspendidos ICOSUS, no presentan cambios en la calificación de estos sin embargo se evidencia una calidad determinada por el ICA, calificada como MALA en el canal Combeima.

32.5 UBICACIÓN DEL PUNTO DE VERTIMIENTO, AFOROS Y MUESTREOS DEL USUARIO

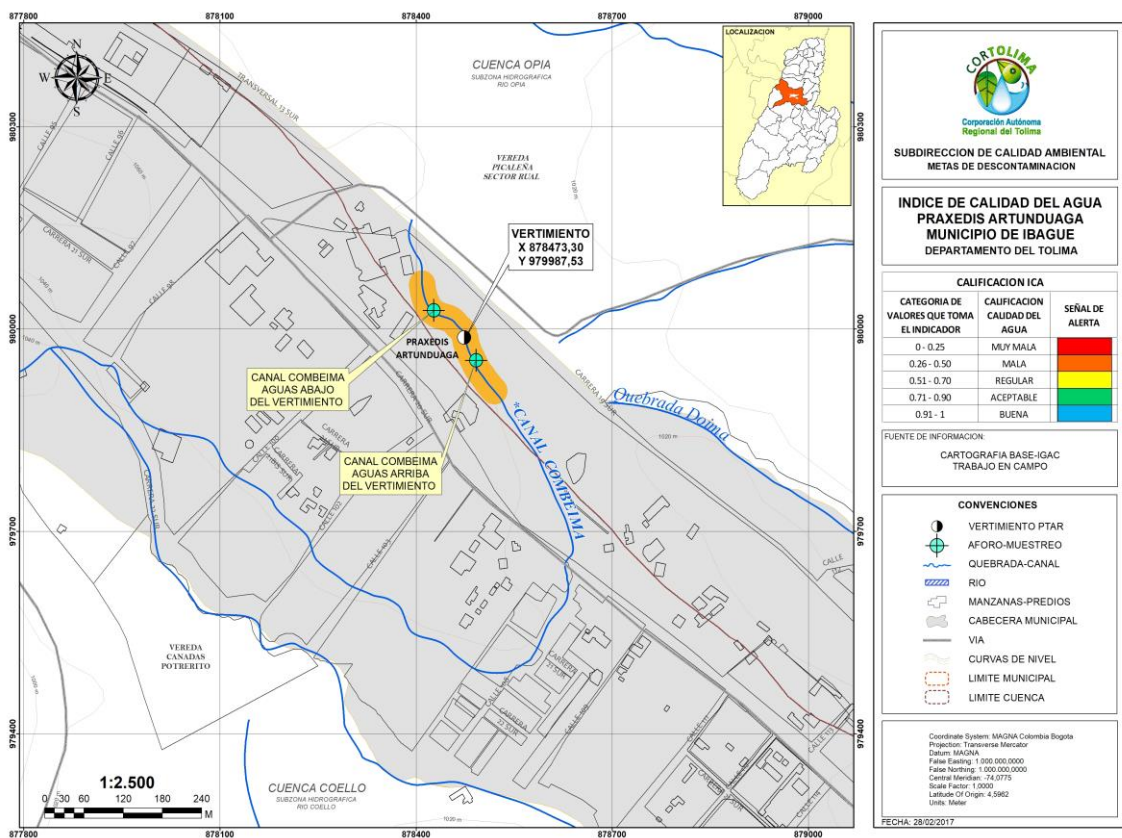


Figura 1. Ubicación del punto de vertimiento Año 2016.
Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

32.6 ANÁLISIS DE RESULTADOS

- Se observó que el usuario Praxedis Artunduaga, NO está cumpliendo con los porcentajes de remoción establecidos en el Dto. 1594/84, por ende según el tiempo de transición de la Resolución 631 de 2015 el usuario deberá dar cumplimiento a dicha Resolución 1.5 años a partir de la entrada en vigencia de la Resolución 631 de 2015 (01/01/2016) - plazo que se cumple el 01 de Julio de 2017, ello teniendo en cuenta lo estipulado en el Decreto 1076 de 2015.
- También se observó que el usuario no se encuentra cumpliendo con los límites máximos permisibles establecidos en la Res 631/15 para el parámetro de DBO₅.
- Teniendo en cuenta que la empresa Praxedis Artunduaga se deberá acoger a lo estipulado en la Resolución 631 de 2015 a fecha del 01 de julio de 2017, la propuesta de meta de reducción de carga contaminante para el quinquenio 2019-2023, para dicho usuario el cual es sujeto pasivo de cobro de tasa retributiva, se propone el seguimiento del cumplimiento de los valores límites máximos establecidos en mencionada resolución, en aras de continuar dando cumplimiento al marco normativo nacional.