

2. AVICOLA COLOMBIANA S.A.

2.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL USUARIO

INFORMACIÓN GENERAL			
Industria - Municipio	AVICOLA COLOMBIANA S.A. – AVICOL- ARMERO GUAYABAL – VEREDA SAN FELIPE	NIT	890900135
Permiso Aprobado	SI	Expediente	Exp. 846
Resolución aprobatoria	Resolución No. 338 del 21 de Febrero de 1007 y modificada según Resolución No. 346 del 15 de Marzo de 2002		
Sector según Resolución 631 de 2015	1. Actividades productivas de agroindustria y ganadería – GANADERIA- ganadería de aves de corral – incubación y cria 2. Aguas residuales domesticas		
Tipo de sistema de tratamiento	- Pozos sépticos - Tratamiento con filtro anaerobio	Frecuencia de vertimiento (horario de actividad)	24horas al día/ 30 días al mes
Fuente receptora del vertimientos	Rio Cuamo	Caudal vertido	0.51 L/seg

Tabla 1 Información General.

Fuente: Grupo establecimiento de metas de descontaminación

2.2 DETALLES DEL VERTIMIENTO REALIZADO POR EL USUARIO

PUNTO DE VERTIMIENTO Y CAUDAL						
Descripción		Este	Norte	Caudal (l/s)	Fuente Receptora	Observación
V1	Vertimiento 1 - ARnD	74° 13.2" 54'	5° 08' 04.8"	0.49	Rio Cuamo	
V2	Vertimeinto 2 - ARD	82°4'38.287 76"	3°43'56.04 381"	0.02	Rio Cuamo	

Tabla 2 Punto de Vertimiento y Caudal

Fuente: Grupo establecimiento de metas de descontaminación

ANÁLISIS DE CONCENTRACIÓN EN DBO₅ Y SST OBTENIDOS VS. RESOLUCIÓN 631 DE 2015			
AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS			
Caudal de vertimiento (Q :L/s)			0.02 L/seg
Parámetro	Concentración de Entrada del Sistema ([]: mg/L)	Concentración de Salida del Sistema ([]: mg/L)	Concentración resolución 631 de 2015 ([]:mg/L)
DBO ₅	211	92	90
SST	144	27	90
CARGA TOTAL VERTIDA POR EL USUARIO (TON/AÑO)		DBO ₅	0.058
		SST	0.017
CARGA TOTAL MAX. A VERTER RESOLUCION 631 DE 2015 (TON/AÑO)		DBO ₅	0.057
		SST	0.057

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 de aguas residuales domesticas del usuario se observa que éste se encuentra cumpliendo con las concentraciones máximas estipuladas en la Resolución 631 de 2015; de igual forma se evidencia en términos de carga vertida.

ANÁLISIS DE CONCENTRACIÓN EN DBO₅ Y SST OBTENIDOS VS. RESOLUCIÓN 631 DE 2015			
AGUA RESIDUAL NO DOMESTICA			
Caudal de vertimiento (Q :L/s)			0.49 L/seg
Parámetro	Concentración de Entrada del Sistema ([]: mg/L)	Concentración de Salida del Sistema ([]: mg/L)	Concentración resolución 631 de 2015 ([]:mg/L)
DBO ₅	914	253	200
SST	390	79	200
CARGA TOTAL VERTIDA POR EL USUARIO (TON/AÑO)		DBO ₅	3.91
		SST	1.22
CARGA TOTAL MAX. A VERTER RESOLUCION 631 DE 2015 (TON/AÑO)		DBO ₅	3.09
		SST	3.09

Tabla 4 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 de Aguas Residuales No Domesticas 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, mientras que el parámetro de SST lo cumple; de igual forma se evidencia el incumplimiento en términos de carga vertida de DBO₅.

2.3 ANALISIS Y PROPUESTA DE META DE REDUCCION DE CARGA CONTAMINANTE PARA EL USUARIO DE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 631 DE 2015.

2.3.1 Análisis de porcentajes de eficiencia

A continuación, se presenta la tabla de análisis de los porcentajes de eficiencia de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas y no domésticas del usuario:

EFICIENCIA SISTEMA DE TRATAMIENTO ARD	
EFICIENCIA DBO ₅ %	56.40%
EFICIENCIA SST %	81.25%

Tabla 5. Eficiencia del sistema de tratamiento del usuario

Fuente: Grupo establecimiento de metas de descontaminación

EFICIENCIA SISTEMA DE TRATAMIENTO ARnD	
EFICIENCIA DBO %	72.32%
EFICIENCIA SST %	79.74%

Tabla 6. Eficiencia del sistema de tratamiento del usuario

Fuente: Grupo establecimiento de metas de descontaminación

El usuario AVICOL, en el sistema de tratamiento de Aguas residuales domésticas, no está cumpliendo con los porcentajes de remoción establecidos en el Dto. 1594/84 para el parámetro de DBO₅ y en el sistema de tratamiento de Aguas Residuales No Domesticas no cumple con ninguno de los 2 parámetros, por ende según el tiempo de transición de la Resolución 631 de 2015 el usuario debió 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, plazo que a la fecha se encuentra vencido, razón por la cual el usuario a partir de la fecha mencionada deberá dar total cumplimiento a la resolución 631 de 2015 para los parámetros de DBO₅ y SST; 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 DBO₅, por ende se reitera el cumplimiento que debe dar el usuario a los límites máximos permisibles establecidos en la mencionada resolución.

Se estableció la propuesta de meta para el usuario bajo el criterio de cálculo definido por el grupo de metas de descontaminación basado en la Resolución 631 de 2015, definida para usuarios privados.

2.3.2 Meta de reducción de carga contaminante

2.3.2.1 Meta de reducción de carga contaminante Aguas Residuales Domesticas

Año	PROPUESTA DE META DE REDUCCIÓN DE CARGA									
	2019		2020		2021		2022		2023	
	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST
Carga Contaminante a Verter Ton/Año	0.057	0.017	0.057	0.017	0.057	0.017	0.057	0.017	0.057	0.017
Meta de reducción propuesta %	57.35%	0.00%	57.35%	0.00%	57.35%	0.00%	57.35%	0.00%	57.35%	0.00%

Tabla 7. Propuesta de Meta de descontaminación para el usuario

Fuente: Grupo establecimiento de metas de descontaminación

2.3.2.2 Meta de reducción de carga contaminante Aguas Residuales No Domesticas

Año	PROPUESTA DE META DE REDUCCIÓN DE CARGA									
	2019		2020		2021		2022		2023	
	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST
Carga Contaminante a Verter Ton/Año	3.09	1.22	3.09	1.22	3.09	1.22	3.09	1.22	3.09	1.22
Meta de reducción propuesta %	78.12%	0.00%	78.12%	0.00%	78.12%	0.00%	78.12%	0.00%	78.12%	0.00%

Tabla 8. Propuesta de Meta de descontaminación para el usuario

Fuente: Grupo establecimiento de metas de descontaminación

2.4 INDICE DE CALIDAD DEL AGUA ICA

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; 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).

CODIGO_ESTACIÓN_TRAMO	FUENTE HIDRICA	MUNICIPIO	USUARIO	ICA	Calificación ICA
RIO CUAMO AGUAS ARRIBA DEL VTO	RIO CUAMO	ARMERO GUAYABAL	AVICOL	0.84	ACEPTABLE
RIO CUAMO AGUAS ABAJO DEL VTO	RIO CUAMO	ARMERO GUAYABAL	AVICOL	0.82	ACEPTABLE

Tabla 9. Índice de Calidad del Agua - ICA

Fuente: Grupo establecimiento de metas de descontaminación

Según lo obtenido en los Índices de Calidad del Agua ICA, se observa que la fuente no presenta alteraciones significativas en su calidad respecto al vertimiento que se está realizando por el usuario.

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

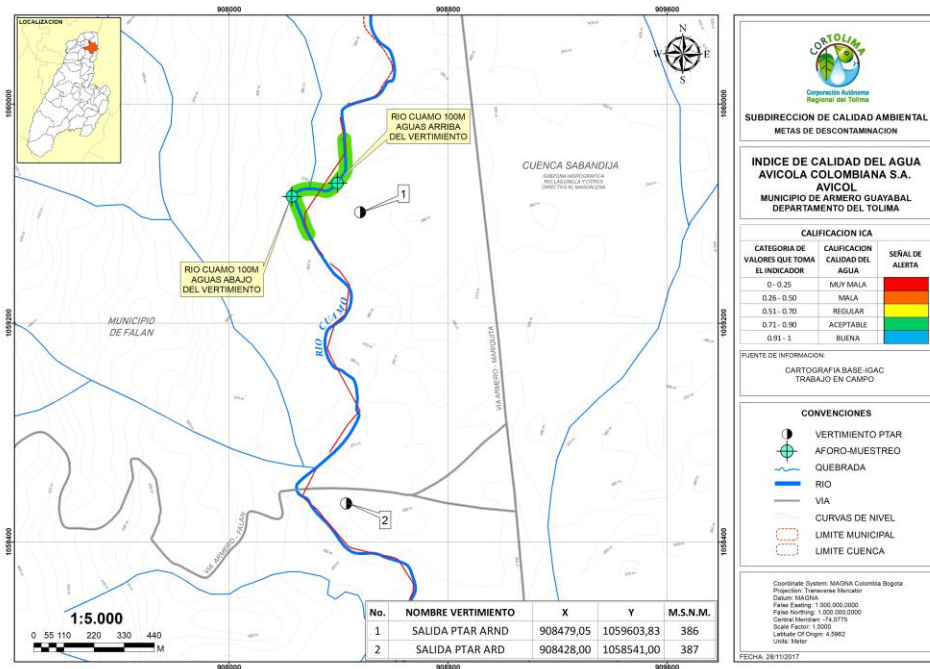


Figura 1. Ubicación del punto de vertimiento Año 2018.
Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

2.6 ANALISIS DE RESULTADOS

- Tras las concentraciones obtenidas a la salida del sistema de tratamiento de Aguas Residuales No Domesticas 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, mientras que el parámetro de SST lo cumple; de igual forma se evidencia el incumplimiento en términos de carga vertida de DBO₅.
- Tras las concentraciones obtenidas a la salida del sistema de tratamiento de aguas residuales domesticas del usuario se observa que éste se encuentra cumpliendo con las concentraciones máximas estipuladas en la Resolución 631 de 2015; de igual forma se evidencia en términos de carga vertida.
- El usuario AVICOL, en el sistema de tratamiento de Aguas residuales domésticas, no está cumpliendo con los porcentajes de remoción establecidos en el Dto. 1594/84 para el parámetro de DBO₅ y en el sistema de tratamiento de Aguas Residuales No Domesticas no cumple con

ninguno de los 2 parámetros, por ende según el tiempo de transición de la Resolución 631 de 2015 el usuario debió 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, plazo que a la fecha se encuentra vencido, razón por la cual el usuario a partir de la fecha mencionada deberá dar total cumplimiento a la resolución 631 de 2015 para los parámetros de DBO_5 y SST.

- El usuario aun con su meta de reducción en 0.00% en el parámetro de SST deberá de garantizar los porcentajes de remoción del sistema de tratamiento de aguas residuales mostrados en la presente ficha resumen, para así seguir dando cumplimiento a la resolución 631 de 2015 en el mencionado parámetro, a lo cual se le hará el respectivo seguimiento durante el quinquenio 2019-2023.