

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No. _____

()

“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

EL MINISTRO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

En uso de sus facultades legales y en especial las conferidas por el numeral 25 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993 y el artículo 28 del Decreto 3930 de 2010 modificado por el artículo 1 del Decreto 4728 de 2010 y,

CONSIDERANDO:

Que el artículo 49 de la Constitución Política establece que el saneamiento ambiental es un servicio público a cargo del Estado.

Que los artículos 79 y 80 de la Constitución Política establecen como obligación del Estado, proteger la diversidad e integridad del ambiente; fomentar la educación ambiental; prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental; imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que de acuerdo con el artículo 28 del Decreto 3930 de 2010, modificado por el artículo 1 del Decreto 4728 de 2010, corresponde al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, fijar los parámetros y los valores límites máximos permisibles que deberán cumplir los vertimientos puntuales a las aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:**CAPÍTULO I
DISPOSICIONES GENERALES**

ARTÍCULO 1. Objeto y Ámbito de Aplicación. La presente Resolución establece los parámetros y los valores límites máximos permisibles que deberán cumplir quienes realizan vertimientos puntuales a los cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público.

En el Anexo 2 se relacionan las actividades industriales, comerciales o de servicios, tomando como referencia la Resolución 066 del 2012 del Departamento Administrativo

“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

Nacional de Estadística - DANE, por la cual se establece la Clasificación de Actividades Económicas – CIIU Rev. 4 A.C., y para las cuales se definieron parámetros y valores límites máximos permisibles específicos.

Las actividades no contempladas en el Anexo 2, deberán dar cumplimiento a los parámetros y valores límites máximos permisibles definidos en los Capítulos VII y VIII de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2. Definiciones. Para la aplicación de la presente Resolución se adoptan las siguientes definiciones:

Aguas Residuales Domésticas - ARD: Son las procedentes de los hogares y residencias, así como las de las instalaciones en las cuales se desarrollan actividades industriales, comerciales o de servicios y que correspondan a:

1. Descargas de los retretes y servicios sanitarios.
2. Descargas de los sistemas de aseo personal (duchas y lavamanos), de las áreas de cocinas y cocinetas, de las pocetas de lavado de elementos de aseo y utensilios domésticos, lavado de paredes y pisos y del lavado de ropa (No se incluyen las de los servicios de lavandería industrial).

Aguas Residuales no Domésticas - ARnD: Son las procedentes de las actividades industriales, comerciales o de servicios distintas a las que constituyen aguas residuales domésticas - ARD.

CAPÍTULO II DISPOSICIONES APLICABLES A LOS VERTIMIENTOS PUNTUALES DE AGUAS RESIDUALES

ARTÍCULO 3. Del cumplimiento de la norma de vertimientos cuando la captación y la descarga se realicen en el mismo cuerpo de agua. Cuando la captación de agua y la descarga de las aguas residuales se realicen en el mismo cuerpo de agua superficial, se procederá a realizar la sustracción del valor de la carga entre las mismas de las cantidades máximas (Kg) de los metales y metaloides y de los elementos, sustancias o parámetros considerados para la Tasa Retributiva por la utilización directa e indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales.

Para realizar lo anterior, se utilizan los balances de materia o de masa y las caracterizaciones del agua de la captación y la del vertimiento correspondiente, de acuerdo con la actividad industrial, comercial o de servicios específica.

Una vez efectuada la sustracción, se realiza el cálculo del valor de la concentración del parámetro en el vertimiento puntual y se hace el respectivo control del cumplimiento de la presente Resolución de acuerdo con las exigencias particulares aplicables para la actividad industrial, comercial o de servicios específica.

Parágrafo 1. Los balances de materia o de masa y la realización de la caracterización del(os) vertimiento(s) puntual(es) deberán realizarse simultáneamente en el mismo período de tiempo calendario.

Parágrafo 2. El balance de materia o de masa debe satisfacer la Ley de Conservación de la Materia o de la Masa.

“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

ARTÍCULO 4. De los vertimientos puntuales con sustancias radiactivas o radioisótopos. Las sustancias radiactivas o radioisótopos se rigen por lo dispuesto en la Resolución 18 0005 de 2010 del Ministerio de Minas y Energía “*Por la cual se adopta el Reglamento para la gestión de los desechos radiactivos en Colombia*” o aquella que la modifique o sustituya.

ARTÍCULO 5. Del parámetro de temperatura y de la zona de mezcla térmica. Las actividades industriales, comerciales o de servicios que realicen vertimientos puntuales a un cuerpo de agua superficial o a los sistemas de alcantarillado público, tendrán como valor límite máximo permisible en el parámetro de temperatura el de 40,00 °C.

Hasta tanto no se defina la zona de mezcla térmica en el cuerpo de agua receptor para un vertimiento puntual específico, ésta deberá darse como máximo a una distancia de cien metros (100,0 m) aguas abajo del vertimiento y considerando toda la sección transversal y perpendicular del cauce del cuerpo de agua receptor.

Para los vertimientos puntuales a un cuerpo de agua superficial la diferencia de temperatura en todo momento en la zona de mezcla térmica del cuerpo de agua superficial receptor, deberá ser menor o igual a 5,00 °C, tomando como referencia la temperatura del cuerpo de agua superficial receptor antes del punto de vertimiento.

Para las actividades de generación de energía eléctrica por procesos térmicos (termoeléctricas), la diferencia de temperatura en todo momento en la zona de mezcla del cuerpo de agua superficial receptor deberá ser menor o igual a cinco grados centígrados (5,00 °C) tomando como referencia la temperatura del cuerpo de agua superficial receptor antes del punto de vertimiento. La distancia máxima a la cual se deberá satisfacer la anterior condición, se determinará mediante la medición y cuantificación directa en el cuerpo de agua receptor y se deberá presentar ante la Autoridad Ambiental competente para su aprobación con los respectivos soportes técnicos.

Las determinaciones y mediciones establecidas en este artículo, estarán a cargo del responsable de la actividad industrial, comercial o de servicios.

CAPÍTULO III VALORES LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES MICROBIOLÓGICOS EN VERTIMIENTOS PUNTUALES DE AGUAS RESIDUALES (ARD y ARnD) A CUERPOS DE AGUAS SUPERFICIALES

ARTÍCULO 6. Parámetros microbiológicos de análisis y reporte en los vertimientos puntuales de aguas residuales (ARD y ARnD) a cuerpos de aguas superficiales. Se realizará el análisis y reporte de los valores de la concentración en Número Más Probable (NMP/100mL) de los Coliformes Termotolerantes presentes en los vertimientos puntuales de aguas residuales (ARD y ARnD) mediante las cuales se gestionen excretas humanas y/o de animales a cuerpos de aguas superficiales, cuando la carga másica en las aguas residuales antes del sistema de tratamiento es mayor a 125,00 Kg/día de DBO₅.

Parágrafo. La toma de muestras deberá realizarse de forma simultánea con la caracterización del(os) vertimiento(s) puntual(es), en el mismo período de tiempo que dure la misma y en el mismo punto de la caracterización.

“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

CAPÍTULO IV
PARÁMETROS DE INGREDIENTES ACTIVOS DE PLAGUICIDAS Y/O
PESTICIDAS DE LAS CATEGORÍAS TOXICOLÓGICAS IA, IB Y II Y SUS
VALORES LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES EN LOS VERTIMIENTOS
PUNTUALES DE AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS – ARnD A CUERPOS
DE AGUAS SUPERFICIALES Y AL ALCANTARILLADO PÚBLICO

ARTÍCULO 7. *Parámetros de ingredientes activos de plaguicidas y/o pesticidas de las categorías toxicológicas IA, IB y II y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas – ARnD a cuerpos de aguas superficiales y al alcantarillado público.* Las actividades que tengan aguas residuales no domésticas – ARnD, y que:

- A. Usen directamente en su actividad industrial, comercial o de servicios, o que las materias primas o insumos contengan plaguicidas y/o pesticidas con ingredientes activos de las categorías toxicológicas IA, IB y II, de acuerdo con lo establecido por la Organización Mundial de la Salud - OMS y/o el Ministerio de Salud y Protección Social o quien haga sus veces, para:
1. El lavado, la limpieza y/o la desinfección de productos agropecuarios;
 2. El mantenimiento y limpieza de aeronaves o de elementos y equipos empleados para su aplicación (aérea o terrestre).
 3. El mantenimiento de su infraestructura, incluyendo la asociada con los dos (2) ítems anteriores.
 4. Sistemas de refrigeración, enfriamiento e intercambio de calor.
- B. Fabriquen ingredientes activos de las categorías toxicológicas IA, IB y II de acuerdo con lo establecido por la Organización Mundial de la Salud - OMS y/o el Ministerio de Salud y Protección Social o quien haga sus veces, o productos formulados con estos ingredientes activos.

Deberán cumplir con los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas – ARnD a los cuerpos de aguas superficiales o al alcantarillado público, que se señalan a continuación:

1. El valor límite máximo permisible de la concentración presente en el vertimiento es de 0,001 mg/L para cada una de las siguientes características químicas:
 - a. Los ingredientes activos de plaguicidas y/o pesticidas de la Categoría Toxicológica IA con características químicas cuyos valores de Dosis Letal Oral (DL₅₀ oral) en ratas más altos conocidos sean menores o iguales a 20,00 mg/Kg de peso corporal, según las referencias reconocidas por el Ministerio de Salud y Protección Social o quien haga sus veces.
 - b. Los ingredientes activos de plaguicidas y/o pesticidas con características toxicológicas cuya información reconocida por el Ministerio de Salud y Protección Social o quien haga sus veces, sean catalogadas como extremada o altamente peligrosas.
2. El valor límite máximo permisible de la concentración presente en el vertimiento es de 0,05 mg/L para los ingredientes activos de plaguicidas y/o pesticidas de la

“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

categoría Toxicológica IB, cuyos valores de Dosis Letal Oral (DL₅₀ oral) en ratas más bajos conocidos sean mayores a 20,00 y menores o iguales a 200,00 mg/Kg de peso corporal, según las referencias reconocidas por el Ministerio de Salud y Protección Social o quien haga sus veces.

3. El valor límite máximo permisible de la concentración presente en el vertimiento es de 0,10 mg/L para los ingredientes activos de plaguicidas y/o pesticidas de la Categoría Toxicológica II exceptuando los clasificados como Compuestos Organoclorados, cuyos valores de Dosis Letal Oral (DL₅₀ oral) en ratas más bajos conocidos sean mayores a 200,00 y menores o iguales a 2.000,00 mg/Kg de peso corporal, según las referencias reconocidas por el Ministerio de Salud y Protección Social o quien haga sus veces.

El valor límite máximo permisible de la concentración presente en el vertimiento es de 0,05 mg/L para los ingredientes activos de plaguicidas y/o pesticidas de la Categoría Toxicológica II clasificados como Compuestos Organoclorados y cuyos valores de Dosis Letal Oral (DL₅₀ oral) en ratas más bajos conocidos sean mayores a 200,00 y menores o iguales a 2.000,00 mg/Kg de peso corporal, según las referencias reconocidas por el Ministerio de Salud y Protección Social o quien haga sus veces.

Parágrafo. La concentración total de ingredientes activos de plaguicidas y/o pesticidas del presente artículo, deberán cumplir:

1. La suma total de las concentraciones de los ingredientes activos de plaguicidas y/o pesticidas cuyo valor individual máximo admisible sea de 0,001 mg/L podrá ser de 0,01 mg/L como máximo, sin que en ningún caso se excedan los valores individuales.
2. La suma total de las concentraciones de los ingredientes activos de plaguicidas y/o pesticidas cuyo valor individual máximo admisible sea de 0,05 mg/L, incluyendo los clasificados como Compuestos Organoclorados, podrá ser de 0,50 mg/L como máximo, sin que en ningún caso se excedan los valores individuales.
3. La suma total de las concentraciones de los ingredientes activos de plaguicidas y/o pesticidas cuyo valor individual máximo admisible sea de 0,10 mg/L podrá ser de 1,00 mg/L como máximo, sin que en ningún caso se excedan los valores individuales.
4. La suma total de las concentraciones de los ingredientes activos de plaguicidas y/o pesticidas no podrá ser superior a 1,00 mg/L.

CAPÍTULO V

PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y SUS VALORES LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES EN LOS VERTIMIENTOS PUNTUALES DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS – ARD Y DE LAS AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS – ARnD DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ALCANTARILLADO A CUERPOS DE AGUAS SUPERFICIALES

ARTÍCULO 8. *Parámetros fisicoquímicos y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas – ARD y de las Aguas Residuales no Domésticas – ARnD de los prestadores del*

“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

servicio público de alcantarillado a cuerpos de aguas superficiales. Los parámetros fisicoquímicos y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas – ARD y de las Aguas Residuales no Domésticas – ARnD de los prestadores del servicio público de alcantarillado a cumplir, serán los siguientes:

PARÁMETRO	UNIDADES	AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS - ARD DE LAS SOLUCIONES INDIVIDUALES DE SANEAMIENTO DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES O BIFAMILIARES	AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS – ARD Y AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS – ARnD DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ALCANTARILLADO, CON UNA CARGA MENOR O IGUAL A 625,00 Kg/día DBO ₅
Generales			
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	200,00	180,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂		90,00
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	100,00	90,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	5,00	5,00
Grasas y Aceites	mg/L	20,00	20,00
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L		Análisis y Reporte
Hidrocarburos			
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L		Análisis y Reporte
Compuestos de Fósforo			
Ortofósatos (P-PO ₄ ³⁻)	mg/L		Análisis y Reporte
Fósforo Total (P)	mg/L		Análisis y Reporte
Compuestos de Nitrógeno			
Nitratos (N-NO ₃)	mg/L		Análisis y Reporte
Nitritos (N-NO ₂)	mg/L		Análisis y Reporte
Nitrógeno Amoniacal (N-NH ₃)	mg/L		Análisis y Reporte
Nitrógeno Total (N)	mg/L		Análisis y Reporte

PARÁMETRO	UNIDADES	AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS – ARD Y AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS - ARnD DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ALCANTARILLADO, CON UNA CARGA MAYOR A 625,00 Kg/día Y MENOR O IGUAL A 3.000,00 Kg/día DBO ₅	AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS – ARD Y AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS - ARnD DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ALCANTARILLADO, CON UNA CARGA MAYOR A 3.000,00 Kg/día DBO ₅
Generales			
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	180,00	150,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	90,00	70,00
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	90,00	70,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	5,00	5,00
Grasas y Aceites	mg/L	20,00	10,00
Compuestos Semivolátiles Fenólicos	mg/L		Análisis y Reporte
Fenoles Totales	mg/L		Análisis y Reporte
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Hidrocarburos			
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	mg/L		Análisis y Reporte
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	mg/L		Análisis y Reporte
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	mg/L		Análisis y Reporte
Compuestos de Fósforo			
Ortofósatos (P-PO ₄ ³⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Fósforo Total (P)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Compuestos de Nitrógeno			
Nitratos (N-NO ₃)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Nitritos (N-NO ₂)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Nitrógeno Amoniacal (N-NH ₃)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Nitrógeno Total (N)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Iones			
Cianuro Total (CN ⁻)	mg/L	0,50	0,50
Cloruros (Cl ⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Metales y Metaloides			

“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

PARÁMETRO	UNIDADES	AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS – ARD Y AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS - ARnD DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ALCANTARILLADO, CON UNA CARGA MAYOR A 625,00 Kg/día Y MENOR O IGUAL A 3.000,00 Kg/día DBO ₅	AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS – ARD Y AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS - ARnD DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ALCANTARILLADO, CON UNA CARGA MAYOR A 3.000,00 Kg/día DBO ₅
Generales			
Aluminio (Al)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Cadmio (Cd)	mg/L	0,10	0,10
Cinc (Zn)	mg/L	3,00	3,00
Cobre (Cu)	mg/L	1,00	1,00
Cromo (Cr)	mg/L	0,50	0,50
Hierro (Fe)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Mercurio (Hg)	mg/L	0,02	0,02
Níquel (Ni)	mg/L	0,50	0,50
Plata (Ag)	mg/L		Análisis y Reporte
Plomo (Pb)	mg/L	0,50	0,50
Otros Parámetros para Análisis y Reporte			
Acidez Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Alcalinidad Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Cálctica	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm)	m ⁻¹	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte

Parágrafo. En los casos en que el vertimiento puntual de aguas residuales se realice en un cuerpo de agua superficial receptor o en un tramo del mismo, que tenga como destinación el uso del agua para consumo humano y doméstico, la concentración de Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP) en el vertimiento puntual de aguas residuales deberá ser menor o igual a 0,01 mg/L para aquellas actividades que lo tienen definido como de análisis y reporte.

CAPÍTULO VI PARÁMETROS FISCOQUÍMICOS Y SUS VALORES LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES EN LOS VERTIMIENTOS PUNTUALES DE AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS – ARnD A CUERPOS DE AGUAS SUPERFICIALES

SECTOR: ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DE AGROINDUSTRIA Y GANADERÍA

ARTÍCULO 9. *Parámetros fisicoquímicos a monitorear y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas – ARnD a cuerpos de aguas superficiales de actividades productivas de agroindustria y ganadería.* Los parámetros fisicoquímicos y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas – ARnD a cuerpos de aguas superficiales de las actividades productivas de agroindustria y ganadería, serán los siguientes:

AGROINDUSTRIA

PARÁMETRO	UNIDADES	PROCESAMIENTO DE HORTALIZAS, FRUTAS, LEGUMBRES, RAÍCES Y TUBÉRCULOS	BENEFICIO DE CAFÉ (CLASIFICACIÓN DE LA FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS – FNC/ CENICAFE).	
			PROCESO ECOLÓGICO	PROCESO TRADICIONAL
Generales				
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00	5,00 a 9,00	5,00 a 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	150,00	3.000,00	650,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	50,00	1.500,00	400,00
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	100,00	800,00	400,00

“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

PARÁMETRO	UNIDADES	PROCESAMIENTO DE HORTALIZAS, FRUTAS, LEGUMBRES, RAÍCES Y TUBÉRCULOS	BENEFICIO DE CAFÉ (CLASIFICACIÓN DE LA FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS – FNC/ CENICAFE).	
			PROCESO ECOLÓGICO	PROCESO TRADICIONAL
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	5,00	10,00	10,00
Grasas y Aceites	mg/L	10,00	30,00	10,00
Compuestos de Fósforo				
Fósforo Total (P)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Compuestos de Nitrógeno				
Nitrógeno Total (N)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Otros Parámetros para Análisis y Reporte				
Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm).	m ⁻¹	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte

PARÁMETRO	UNIDADES	PROCESOS POSTCOSECHA DE PLÁTANO Y BANANO	PRODUCCIÓN DE AZÚCAR Y DERIVADOS A PARTIR DE CAÑA DE AZÚCAR	EXTRACCIÓN DE ACEITES DE ORIGEN VEGETAL
Generales				
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	200,00	900,00	1.500,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	50,00	500,00	600,00
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	100,00	200,00	400,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	5,00	2,00	2,00
Grasas y Aceites	mg/L	10,00	20,00	20,00
Compuestos Semivolátiles Fenólicos	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Hidrocarburos				
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L		10,00	10,00
Compuestos de Fósforo				
Ortofosfatos (P-PO ₄ ³⁻)	mg/L		Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Fósforo Total (P)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Compuestos de Nitrógeno				
Nitratos (N-NO ₃ ⁻)	mg/L		Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Nitritos (N-NO ₂ ⁻)	mg/L		Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Nitrógeno Amoniacal (N-NH ₃)	mg/L		Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Nitrógeno Total (N)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Iones				
Cloruros (Cl ⁻)	mg/L		600,00	500,00
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L		500,00	500,00
Metales y Metaloides				
Arsénico (As)	mg/L		0,50	0,50
Cadmio (Cd)	mg/L		0,05	0,05
Cinc (Zn)	mg/L			
Cobre (Cu)	mg/L			
Cromo (Cr)	mg/L			
Mercurio (Hg)	mg/L			
Níquel (Ni)	mg/L		0,50	0,50
Plomo (Pb)	mg/L		0,20	0,20
Otros Parámetros para Análisis y Reporte				
Acidez Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Alcalinidad Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Cálcica	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm).	m ⁻¹	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte

GANADERÍA

PARÁMETRO	UNIDADES	GANADERÍA DE BOVINO, BUFALINO, EQUINO, OVINO Y/O CAPRINO	GANADERÍA DE BOVINO, BUFALINO, EQUINO, OVINO Y/O CAPRINO	GANADERÍA DE PORCINOS	GANADERÍA DE PORCINOS
		CRÍA	BENEFICIO	CRÍA	BENEFICIO
Generales					
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	500,00	900,00	900,00	800,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	250,00	450,00	450,00	450,00

“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

PARÁMETRO	UNIDADES	GANADERÍA DE BOVINO, BUFALINO, EQUINO, OVINO Y/O CAPRINO	GANADERÍA DE BOVINO, BUFALINO, EQUINO, OVINO Y/O CAPRINO	GANADERÍA DE PORCINOS	GANADERÍA DE PORCINOS
		CRÍA	BENEFICIO	CRÍA	BENEFICIO
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	150,00	200,00	400,00	200,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	5,00	5,00	5,00	5,00
Grasas y Aceites	mg/L	20,00	50,00	20,00	30,00
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Compuestos de Fósforo					
Ortofosfatos (P-PO ₄ ³⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Fósforo Total (P)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Compuestos de Nitrógeno					
Nitratos (N-NO ₃ ⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Nitritos (N-NO ₂ ⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Nitrógeno Amoniacal (N-NH ₃)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Nitrógeno Total (N)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Iones					
Cloruros (Cl ⁻)	mg/L		500,00		500,00
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L		500,00		500,00
Otros Parámetros para Análisis y Reporte					
Acidez Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Alcalinidad Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Cálctica	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm)	m ⁻¹	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte

PARÁMETRO	UNIDADES	GANADERÍA DE BOVINOS Y PORCINOS	GANADERÍA DE AVES DE CORRAL	GANADERÍA DE AVES DE CORRAL
		BENEFICIO DUAL (BOVINOS Y PORCINOS)	INCUBACIÓN Y CRÍA	BENEFICIO
Generales				
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	800,00	400,00	650,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	450,00	200,00	300,00
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	225,00	200,00	100,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	5,00	5,00	2,00
Grasas y Aceites	mg/L	30,00	20,00	40,00
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Compuestos de Fósforo				
Ortofosfatos (P-PO ₄ ³⁻)	mg/L	Análisis y Reporte		Análisis y Reporte
Fósforo Total (P)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Compuestos de Nitrógeno				
Nitratos (N-NO ₃ ⁻)	mg/L	Análisis y Reporte		Análisis y Reporte
Nitritos (N-NO ₂ ⁻)	mg/L	Análisis y Reporte		Análisis y Reporte
Nitrógeno Amoniacal (N-NH ₃)	mg/L	Análisis y Reporte		Análisis y Reporte
Nitrógeno Total (N)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Iones				
Cloruros (Cl ⁻)	mg/L	600,00	250,00	250,00
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L	500,00	250,00	250,00
Otros Parámetros para Análisis y Reporte				
Acidez Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Alcalinidad Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Cálctica	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm)	m ⁻¹	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte

“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

SECTOR: ACTIVIDADES DE MINERÍA

ARTÍCULO 10. *Parámetros fisicoquímicos a monitorear y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas – ARnD a cuerpos de aguas superficiales de actividades de minería.*

Los parámetros fisicoquímicos que se deberán monitorear y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas – ARnD a cuerpos de aguas superficiales de las actividades de minería, serán los siguientes:

MINERÍA

PARÁMETRO	UNIDADES	EXTRACCIÓN DE CARBÓN DE PIEDRA Y LIGNITO	EXTRACCIÓN DE MINERALES DE HIERRO	EXTRACCIÓN DE ORO Y OTROS METALES PRECIOSOS
Generales				
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	150,00	150,00	150,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	50,00	50,00	50,00
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	50,00	50,00	50,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	2,00	2,00	2,00
Grasas y Aceites	mg/L	10,00	10,00	10,00
Fenoles	mg/L	0,20	0,20	0,20
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Hidrocarburos				
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	10,00	10,00	10,00
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)		Análisis y Reporte		
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)		Análisis y Reporte		
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)		Análisis y Reporte		
Compuestos de Fósforo				
Ortofosfatos (P-PO ₄ ³⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Fósforo Total (P)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Compuestos de Nitrógeno				
Nitratos (N-NO ₃ ⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Nitritos (N-NO ₂ ⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Nitrógeno Amoniacal (N-NH ₃)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Nitrógeno Total (N)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Iones				
Cianuro Total (CN ⁻)	mg/L	1,00	1,00	1,00
Cloruros (Cl ⁻)	mg/L	500,00	250,00	250,00
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L	1.200,00	250,00	1.200,00
Sulfuros (S ²⁻)	mg/L	1,00	1,00	1,00
Metales y Metaloides				
Arsénico (As)	mg/L	0,10	0,10	0,10
Cadmio (Cd)	mg/L	0,05	0,05	0,05
Cinc (Zn)	mg/L	3,00	3,00	3,00
Cobre (Cu)	mg/L	1,00	1,00	1,00
Cromo (Cr)	mg/L	0,50	0,50	0,50
Hierro (Fe)	mg/L	2,00	2,00	2,00
Mercurio (Hg)	mg/L	0,002	0,002	0,002
Níquel (Ni)	mg/L	0,50	0,50	0,50
Plata (Ag)	mg/L			0,50
Plomo (Pb)	mg/L	0,20	0,20	0,20
Otros Parámetros para Análisis y Reporte				
Acidez Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Alcalinidad Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Cálrica	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm)	m ⁻¹	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte

“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

PARÁMETRO	UNIDADES	EXTRACCIÓN DE MINERALES DE NÍQUEL Y OTROS MINERALES METALÍFEROS NO FERROSOS	EXTRACCIÓN DE MINERALES DE OTRAS MINAS Y CANTERAS
Generales			
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	150,00	150,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	50,00	50,00
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	50,00	50,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	10,00	2,00
Grasas y Aceites	mg/L	10,00	10,00
Fenoles	mg/L	0,20	0,20
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Hidrocarburos			
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	10,00	10,00
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	mg/L		Análisis y Reporte
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	mg/L		Análisis y Reporte
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)			
Compuestos de Fósforo			
Ortofosfatos (P-PO ₄ ³⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Fósforo Total (P)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Compuestos de Nitrógeno			
Nitratos (N-NO ₃)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Nitritos (N-NO ₂)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Nitrógeno Amoniacal (N-NH ₃)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Nitrógeno Total (N)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Iones			
	mg/L	1,00	1,00
Cloruros (Cl ⁻)	mg/L		250,00
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L	250,00 ó 1.000,00 cuando realice el beneficio a través de procesos de hidrometalurgia.	400,00
Sulfuros (S ²⁻)	mg/L		1,00
Metales y Metaloides			
Aluminio (Al)	mg/L		Análisis y Reporte
Arsénico (As)	mg/L	0,10	0,10
Cadmio (Cd)	mg/L	0,05	0,05
Cinc (Zn)	mg/L	3,00	3,00
Cobre (Cu)	mg/L	1,00	1,00
Cromo (Cr)	mg/L	0,50	0,50
Hierro (Fe)	mg/L	5,00	2,00
Manganeso (Mn)	mg/L		Análisis y Reporte
Mercurio (Hg)	mg/L	0,002	0,002
Molibdeno (Mo)	mg/L		Análisis y Reporte
Níquel (Ni)	mg/L	0,50	0,50
Plata (Ag)	mg/L		0,50
Plomo (Pb)	mg/L	0,20	0,20
Otros Parámetros para Análisis y Reporte			
Acidez Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Alcalinidad Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Cálctica	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm)	m ⁻¹	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte

Parágrafo. En los casos en que el vertimiento puntual de aguas residuales se realice en un cuerpo de agua superficial receptor o en un tramo del mismo, que tenga como destinación el uso del agua para consumo humano y doméstico, la concentración de Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP) en el vertimiento puntual de aguas residuales deberá ser menor o igual a 0,01 mg/L para aquellas actividades que lo tienen definido como de análisis y reporte.

“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

SECTOR: ACTIVIDADES DE HIDROCARBUROS

ARTÍCULO 11. Parámetros fisicoquímicos a monitorear y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas – ARnD a cuerpos de aguas superficiales de actividades asociadas con hidrocarburos (petróleo crudo y gas natural). Los parámetros fisicoquímicos y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas – ARnD a cuerpos de aguas superficiales de las actividades asociadas con hidrocarburos (petróleo crudo y gas natural) a cumplir, serán los siguientes:

HIDROCARBUROS

PARÁMETRO	UNIDADES	EXPLORACIÓN (UPSTREAM)	PRODUCCIÓN (UPSTREAM)	REFINO	VENTA Y DISTRIBUCIÓN (DOWNSTREAM)	TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO (MIDSTREAM)
Generales						
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	400,00	180,00	400,00	180,00	180,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	200,00	60,00	200,00	60,00	60,00
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Grasas y Aceites	mg/L	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
Fenoles	mg/L	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Hidrocarburos						
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte		
Compuestos de Fósforo						
Fósforo Total (P)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Ortofosfatos (P-PO ₄ ³⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte		
Compuestos de Nitrógeno						
Nitratos (N-NO ₃)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte		
Nitrógeno Amoniacal (N-NH ₃)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte		
Nitrógeno Total (N)	mg/L	10,00	10,00	10,00 o 40,00 si en el proceso de refino se incluyen actividades de hidrogenación	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Iones						
Cianuro Total (CN ⁻)	mg/L	1,00	1,00	1,00		
Cloruros (Cl ⁻)	mg/L	1.200,00	1.200,00	500,00	250,00	250,00
Fluoruros (F ⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte		
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L	300,00	300,00	500,00	250,00	250,00
Sulfuros (S ²⁻)	mg/L	1,00	1,00	1,00		
Metales y Metaloides						
Arsénico (As)	mg/L	0,10	0,10	0,10		

“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

PARÁMETRO	UNIDADES	EXPLORACIÓN (UPSTREAM)	PRODUCCIÓN (UPSTREAM)	REFINO	VENTA Y DISTRIBUCIÓN (DOWNSTREAM)	TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO (MIDSTREAM)
Bario (Ba)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte		
Cadmio (Cd)	mg/L	0,10	0,10	0,10		
Cinc (Zn)	mg/L	3,00	3,00	3,00		
Cobre (Cu)	mg/L	1,00	1,00	1,00		
Cromo (Cr)	mg/L	0,50	0,50	0,50		
Hierro (Fe)	mg/L	3,00	3,00	3,00		
Mercurio (Hg)	mg/L	0,01	0,01	0,01		
Níquel (Ni)	mg/L	0,50	0,50	0,50		
Plata (Ag)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte		
Plomo (Pb)	mg/L	0,20	0,20	0,10		
Selenio (Se)	mg/L	0,20	0,20	0,20		
Vanadio (V)	mg/L	1,00	1,00	1,00		
Otros Parámetros para Análisis y Reporte						
Acidez Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Alcalinidad Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Cálcica	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm)	m ⁻¹	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte

Parágrafo 1. En los casos en que el vertimiento puntual de aguas residuales se realice en un cuerpo de agua superficial receptor o en un tramo del mismo, que tenga como destinación el uso del agua para consumo humano y doméstico, la concentración de Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP) en el vertimiento puntual de aguas residuales deberá ser menor o igual a 0,01 mg/L para aquellas actividades que lo tienen definido como de análisis y reporte.

Parágrafo 2. Para la actividad de exploración y producción de yacimientos no convencionales de hidrocarburos – YNCH, no se admite el vertimiento de las aguas de producción y de los fluidos de retorno a los cuerpos de aguas superficiales y al alcantarillado público, hasta tanto este Ministerio cuente con la información técnica que le permita establecer en forma idónea los parámetros y sus valores límites máximos permisibles.

SECTOR: ACTIVIDADES DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y BEBIDAS

ARTÍCULO 12. *Parámetros fisicoquímicos a monitorear y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas – ARnD a cuerpos de aguas superficiales de actividades asociadas con elaboración de productos alimenticios y bebidas.* Los parámetros fisicoquímicos que se deberán monitorear y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas – ARnD de las actividades de elaboración de productos alimenticios y bebidas a cumplir, serán los siguientes:

“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

ALIMENTOS Y BEBIDAS

PARÁMETRO	UNIDADES	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	ELABORACIÓN DE ALIMENTOS PREPARADOS PARA ANIMALES	ELABORACIÓN DE MALTAS Y CERVEZAS	ELABORACIÓN DE BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS, AGUAS MINERALES Y OTRAS AGUAS EMBOTELLADAS
Generales					
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	600,00	200,00	200,00	400,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	400,00	100,00	100,00	200,00
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	200,00	50,00	50,00	50,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	2,00	1,00	2,00	2,00
Grasas y Aceites	mg/L	20,00	10,00	10,00	20,00
Compuestos Semivolátiles Fenólicos	mg/L	Análisis y Reporte		Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Compuestos de Fósforo					
Ortofosfatos (P-PO ₄ ³⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Fósforo Total (P)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Compuestos de Nitrógeno					
Nitratos (N-NO ₃ ⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Nitritos (N-NO ₂ ⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte		
Nitrógeno Amoniacal (N-NH ₃)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Nitrógeno Total (N)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Iones					
Cianuro Total (CN ⁻)	mg/L	0,50	0,20		
Cloruros (Cl ⁻)	mg/L	250,00		250,00	600,00
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L	250,00		250,00	500,00
Sulfuros (S ²⁻)	mg/L				
Metales y Metaloides					
Cadmio (Cd)	mg/L	0,05	0,05		
Cinc (Zn)	mg/L	3,00	3,00		
Cobre (Cu)	mg/L	1,00	1,00		
Cromo (Cr)	mg/L	0,50	0,50		
Mercurio (Hg)	mg/L	0,01	0,01		
Níquel (Ni)	mg/L	0,50			
Plomo (Pb)	mg/L	0,20	0,20		
Otros Parámetros para Análisis y Reporte					
Acidez Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Alcalinidad Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Cálcica	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm)	m ⁻¹	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte

PARÁMETRO	UNIDADES	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS	ELABORACIÓN DE ACEITES Y GRASAS DE ORIGEN ANIMAL Y VEGETAL	ELABORACIÓN DE CAFÉ SOLUBLE
Generales				
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	450,00	550,00	1.000,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	250,00	300,00	600,00
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	150,00	300,00	400,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	2,00	2,00	5,00
Grasas y Aceites	mg/L	20,00	40,00	30,00
Compuestos Semivolátiles Fenólicos	mg/L		Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Hidrocarburos				
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L		10,0	
Compuestos de Fósforo				
Ortofosfatos (P-PO ₄ ³⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	
Fósforo Total (P)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Compuestos de Nitrógeno				
Nitratos (N-NO ₃ ⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	
Nitritos (N-NO ₂ ⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	
Nitrógeno Amoniacal (N-NH ₃)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	
Nitrógeno Total (N)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Iones				

“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

PARÁMETRO	UNIDADES	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS	ELABORACIÓN DE ACEITES Y GRASAS DE ORIGEN ANIMAL Y VEGETAL	ELABORACIÓN DE CAFÉ SOLUBLE
Cloruros (Cl ⁻)	mg/L	500,00	500,00	
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L	500,00	250,00	
Sulfuros (S ²⁻)	mg/L			
Metales y Metaloides				
Cadmio (Cd)	mg/L		0,05	
Cinc (Zn)	mg/L		3,00	
Cobre (Cu)	mg/L		1,00	
Cromo (Cr)	mg/L		0,50	
Mercurio (Hg)	mg/L		0,01	
Níquel (Ni)	mg/L		0,50	
Plomo (Pb)	mg/L		0,20	
Otros Parámetros para Análisis y Reporte				
Acidez Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Alcalinidad Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Cálctica	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm)	m ⁻¹	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte

SECTOR: ACTIVIDADES DE FABRICACIÓN Y MANUFACTURA DE BIENES

ARTÍCULO 13. Parámetros fisicoquímicos a monitorear y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas – ARnD a cuerpos de aguas superficiales de actividades asociadas con fabricación y manufactura de bienes. Los parámetros fisicoquímicos y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas – ARnD de las actividades de fabricación y manufactura de bienes a cumplir, serán los siguientes:

FABRICACIÓN Y MANUFACTURA DE BIENES

PARÁMETRO	UNIDADES	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DERIVADOS DEL TABACO	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS TEXTILES	FABRICACIÓN DE ARTÍCULOS DE PIEL, CURTIDO Y ADOBO DE PIELS	FABRICACIÓN DE GASES INDUSTRIALES Y MEDICINALES
Generales					
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	400,00	400,00	1.200,00	300,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	200,00	200,00	600,00	200,00
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	200,00	50,00	600,00	50,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	2,00	2,00	2,00	5,00
Grasas y Aceites	mg/L	20,00	20,00	60,00	10,00
Fenoles	mg/L		0,20		
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L		Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Hidrocarburos					
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L		10,00	10,00	
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	mg/L		Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	mg/L		Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	mg/L		Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	
Compuestos de Fósforo					
Ortofosfatos (P-PO ₄ ³⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	
Fósforo Total (P)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Compuestos de Nitrógeno					
Nitratos (N-NO ₃ ⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	
Nitrógeno Amoniacal (N-NH ₃)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	
Nitrógeno Total (N)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Iones					
Cloruros (Cl ⁻)	mg/L		1.200,00	3.000,00	250
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L		Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	500,00
Sulfuros (S ²⁻)	mg/L		1,00	3,00	
Metales y Metaloides					

“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

PARÁMETRO	UNIDADES	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DERIVADOS DEL TABACO	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS TEXTILES	FABRICACION DE ARTICULOS DE PIEL, CURTIDO Y ADOBO DE PIELS	FABRICACIÓN DE GASES INDUSTRIALES Y MEDICINALES
Cadmio (Cd)	mg/L		0,02		0,05
Cinc (Zn)	mg/L		3,00		
Cobalto (Co)	mg/L		0,50		
Cobre (Cu)	mg/L		1,00		
Cromo (Cr)	mg/L		0,50	1,50	
Níquel (Ni)	mg/L		0,50		
Otros Parámetros para Análisis y Reporte					
Acidez Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Alcalinidad Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Cálctica	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm)	m ⁻¹	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte

PARÁMETRO	UNIDADES	FABRICACIÓN DE PAPEL Y CARTÓN - PLANTAS INTEGRADAS DE PULPA BLANQUEADA (MADERABLES Y NO MADERABLES)	FABRICACIÓN DE PAPEL Y CARTÓN A PARTIR DE FIBRAS RECICLADAS	FABRICACIÓN DE ABONOS Y COMPUESTOS INORGÁNICOS NITROGENADOS
Generales				
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	550,00	800,00	200,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	300,00	400,00	100,00
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	250,00	400,00	100,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	5,00	5,00	2,00
Grasas y Aceites	mg/L	20,00	40,00	10,00
Compuestos Semivolátiles Fenólicos	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	
Fenoles	mg/L	0,20	0,20	0,20
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Hidrocarburos				
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	10,00	10,00	10,00
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	
Compuestos de Fósforo				
Ortofósforos (P-PO ₄ ³⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Fósforo Total (P)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	25,00
Compuestos de Nitrógeno				
Nitratos (N-NO ₃)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Nitrógeno Amoniacal (N-NH ₃)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Nitrógeno Total (N)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	700,00
Iones				
Cianuro Total (CN ⁻)	mg/L			0,50
Cloruros (Cl ⁻)	mg/L	1.200,00	1.200,00	
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L	600,00	600,00	500,00
Sulfuros (S ²⁻)	mg/L	2,00	2,00	1,00
Metales y Metaloides				
Arsénico (As)				0,10
Bario (Ba)	mg/L		2,00	
Cadmio (Cd)	mg/L		0,05	0,05
Cinc (Zn)	mg/L		3,00	3,00
Cobre (Cu)	mg/L		1,00	1,00
Cromo (Cr)	mg/L		0,50	0,50
Mercurio (Hg)	mg/L		0,01	
Níquel (Ni)	mg/L		0,50	0,50
Titanio (Ti)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	
Otros Parámetros para Análisis y Reporte				
Acidez Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Alcalinidad Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Cálctica	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm)	m ⁻¹	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte

“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

PARÁMETRO	UNIDADES	FABRICACIÓN DE SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS	FABRICACIÓN DE PIGMENTOS INORGÁNICOS	FABRICACIÓN DE PIGMENTOS INORGÁNICOS	FABRICACIÓN DE PIGMENTOS INORGÁNICOS-
			DE AZUL ULTRAMAR	DE ÓXIDOS DE HIERRO	DE CROMATOS Y MOLIBDATOS DE PLOMO
Generales					
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	800,00	500,00	500,00	200,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	600,00	200,00	200,00	150,00
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	200,00	200,00	200,00	150,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	5,00	5,00	5,00	5,00
Grasas y Aceites	mg/L	25,00	25,00	25,00	25,00
Fenoles	mg/L	0,20			
Formaldehido	mg/L	Análisis y Reporte			
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	Análisis y Reporte			
Hidrocarburos					
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	10,00			
Compuestos de Fósforo					
Fósforo Total (P)	mg/L	Análisis y Reporte			
Compuestos de Nitrógeno					
Nitratos (N-NO ₃)	mg/L				Análisis y Reporte
Nitrógeno Amoniacal (N-NH ₃)	mg/L				Análisis y Reporte
Nitrógeno Total (N)	mg/L	Análisis y Reporte			Análisis y Reporte
Iones					
Cianuro Total (CN ⁻)	mg/L	0,50			
Cloruros (Cl ⁻)	mg/L		Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L	400,00	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Sulfuros (S ²⁻)	mg/L	1,00			
Metales y Metaloides					
Arsénico (As)	mg/L	0,10			
Cadmio (Cd)	mg/L	0,05			
Cinc (Zn)	mg/L	3,00		3,00	3,00
Cobalto (Co)	mg/L	Análisis y Reporte			
Cobre (Cu)	mg/L	1,00			
Cromo (Cr)	mg/L	0,50			0,50
Hierro (Fe)	mg/L			5,00	
Mercurio (Hg)	mg/L	0,01			
Níquel (Ni)	mg/L	0,50			
Plomo (Pb)	mg/L	0,20			0,50
Selenio (Se)	mg/L	0,20			
Otros Parámetros para Análisis y Reporte					
Acidez Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Alcalinidad Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Cálctica	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm)	m ⁻¹	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte

PARÁMETRO	UNIDADES	FABRICACIÓN DE ÁCIDOS INORGÁNICOS Y SUS SALES	FABRICACIÓN DE PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS, DE FIBRAS SINTÉTICAS Y ARTIFICIALES, DE FORMAS BÁSICAS Y ARTICULOS DE PLÁSTICO	FABRICACIÓN DE SABORES Y FRAGANCIAS
			Generales	
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	180,00	300,00	600,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	50,00	125,00	300,00
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	50,00	80,00	70,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	1,00	1,00	2,00
Grasas y Aceites	mg/L	10,00	20,00	10,00
Fenoles	mg/L	0,10	0,20	0,20
Formaldehido	mg/L			Análisis y Reporte

“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

PARÁMETRO	UNIDADES	FABRICACIÓN DE ÁCIDOS INORGÁNICOS Y SUS SALES	FABRICACIÓN DE PLÁSTICOS EN FORMAS PRIMARIAS, DE FIBRAS SINTÉTICAS Y ARTIFICIALES, DE FORMAS BÁSICAS Y ARTICULOS DE PLÁSTICO	FABRICACIÓN DE SABORES Y FRAGANCIAS
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Hidrocarburos				
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	10,00	10,00	
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	mg/L		Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	mg/L		Análisis y Reporte	
Iones				
Cianuro Total (CN ⁻)	mg/L	0,50	1,00	
Cloruros (Cl ⁻)	mg/L			500,00
Fluoruros (F ⁻)	mg/L		20,00	
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L	800,00		500,00
Sulfuros (S ²⁻)	mg/L	1,00	1,00	
Metales y Metaloides				
Aluminio (Al)	mg/L		3,00	
Arsénico (As)	mg/L	0,10	0,10	
Cadmio (Cd)	mg/L	0,10	0,10	
Cinc (Zn)	mg/L	3,00	3,00	
Cobalto (Co)	mg/L	Análisis y Reporte		
Cobre (Cu)	mg/L	1,00	1,00	
Cromo (Cr)	mg/L	0,50	0,50	
Estaño (Sn)	mg/L		2,00	
Hierro (Fe)	mg/L		3,00	
Mercurio (Hg)	mg/L	0,01	0,01	
Níquel (Ni)	mg/L	0,50	0,50	
Plata (Ag)	mg/L		0,20	
Plomo (Pb)	mg/L	0,20	0,20	
Selenio (Se)	mg/L	0,20		
Otros Parámetros para Análisis y Reporte				
Acidez Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Alcalinidad Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Cálcica	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm)	m ⁻¹	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte

PARÁMETRO	UNIDADES	FABRICACIÓN DE SURFACTANTES	FABRICACIÓN DE PLAGUICIDAS Y/O PESTICIDAS Y OTROS PRODUCTOS QUÍMICOS DE USO AGROPECUARIO	FABRICACIÓN DE PINTURAS, BARNICES Y REVESTIMIENTOS SIMILARES	FABRICACIÓN DE JABONES, DETERGENTES Y PRODUCTOS COSMÉTICOS
Generales					
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	5,00 a 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	500,00	600,00	800,00	500,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	100,00	200,00	400,00	250,00
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	100,00	200,00	200,00	80,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	5,00	1,00	2,00	1,00
Grasas y Aceites	mg/L	20,00	10,00	20,00	15,00
Fenoles	mg/L	0,20	0,20	0,20	0,20
Formaldehído	mg/L			Análisis y Reporte	
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	750,00	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	10,00
Hidrocarburos					
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	10,00		10,00	10,00
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	mg/L			Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	mg/L			Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)			Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Compuestos de Fósforo					
Ortofosfatos (PO ₄ ³⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte		Análisis y Reporte
Fósforo Total (P)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Compuestos de Nitrógeno					

“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

PARÁMETRO	UNIDADES	FABRICACIÓN DE SURFACTANTES	FABRICACIÓN DE PLAGUICIDAS Y/O PESTICIDAS Y OTROS PRODUCTOS QUÍMICOS DE USO AGROPECUARIO	FABRICACIÓN DE PINTURAS, BARNICES Y REVESTIMIENTOS SIMILARES	FABRICACIÓN DE JABONES, DETERGENTES Y PRODUCTOS COSMÉTICOS
Nitratos (N-NO ₃ ⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte		Análisis y Reporte
Nitritos (N-NO ₂ ⁻)	mg/L				Análisis y Reporte
Nitrógeno Amoniacal (N-NH ₃)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte		Análisis y Reporte
Nitrógeno Total (N)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Iones					
Cloruros (Cl ⁻)	mg/L	250,00	Análisis y Reporte		250,00
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L	10.000,00	Análisis y Reporte		400,00
Sulfuros (S ²⁻)	mg/L	1,0			1,0
Metales y Metaloides					
Arsénico (As)	mg/L		0,10		0,1
Cadmio (Cd)	mg/L			0,05	0,05
Cinc (Zn)	mg/L		3,00	3,00	3,00
Cobalto (Co)	mg/L			0,10	
Cobre (Cu)	mg/L		1,00	1,00	1,00
Cromo (Cr)	mg/L		0,50	0,50	0,50
Mercurio (Hg)	mg/L		0,01	0,01	0,01
Níquel (Ni)	mg/L			0,50	0,50
Plomo (Pb)	mg/L			0,20	0,20
Titanio (Ti)	mg/L			Análisis y Reporte	
Otros Parámetros para Análisis y Reporte					
Acidez Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Alcalinidad Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Cálctica	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm)	m ⁻¹	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte

PARÁMETRO	UNIDADES	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS, SUSTANCIAS QUÍMICAS MEDICINALES Y PRODUCTOS BOTÁNICOS DE USO FARMACÉUTICO	FABRICACIÓN DE VIDRIO, PRODUCTOS DE VIDRIO, CEMENTO, CAL Y YESO	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS CERÁMICOS	FABRICACIÓN DE ARTÍCULOS DE HORMIGÓN, CEMENTO Y YESO
Generales					
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	400,00	130,00	100,00	200,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	150,00	50,00	50,00	100,00
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	50,00	50,00	50,00	100,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	1,00	1,00	1,00	1,00
Grasas y Aceites	mg/L	15,00	20,00	10,00	20,00
Fenoles	mg/L	0,20	0,20	0,20	0,20
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Iones					
Cloruros (Cl ⁻)	mg/L	500,00	250,00		
Fluoruros (F ⁻)	mg/L		5,00		
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L	500,00	250,00		
Metales y Metaloides					
Antimonio (Sb)	mg/L		0,30		
Arsénico (As)	mg/L	0,10	0,10		
Cadmio (Cd)	mg/L	0,10	0,10	0,10	0,10
Cinc (Zn)	mg/L			3,00	3,00
Cobre (Cu)	mg/L			1,00	
Cromo (Cr)	mg/L			0,10	
Mercurio (Hg)	mg/L	0,01			
Níquel (Ni)	mg/L			0,10	0,10
Plomo (Pb)	mg/L		0,10	0,20	0,10
Otros Parámetros para Análisis y Reporte					

“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

PARÁMETRO	UNIDADES	FABRICACION DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS, SUSTANCIAS QUÍMICAS MEDICINALES Y PRODUCTOS BOTÁNICOS DE USO FARMACÉUTICO	FABRICACIÓN DE VIDRIO, PRODUCTOS DE VIDRIO, CEMENTO, CAL Y YESO	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS CERÁMICOS	FABRICACIÓN DE ARTÍCULOS DE HORMIGÓN, CEMENTO Y YESO
Acidez Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Alcalinidad Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Cálctica	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm)	m ⁻¹	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte

PARÁMETRO	UNIDADES	TRATAMIENTO Y REVESTIMIENTO DE METALES	FABRICACIÓN DE PILAS, BATERÍAS Y ACUMULADORES ELÉCTRICOS	FABRICACIÓN DE EQUIPOS ELÉCTRICOS DE ILUMINACIÓN	FABRICACIÓN DE APARATOS DE USO DOMÉSTICO
Generales					
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	250,00	100,00	200,00	160,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	100,00	50,00	50,00	80,00
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	50,00	50,00	50,00	50,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	2,00	1,00	2,00	2,00
Grasas y Aceites	mg/L	10,00	15,00	10,00	10,00
Fenoles	mg/L	0,20	0,20	0,20	0,20
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	Análisis y Reporte		Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Hidrocarburos					
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	10,00	10,00	10,00	10,00
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	mg/L	Análisis y Reporte			Análisis y Reporte
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	mg/L	Análisis y Reporte			Análisis y Reporte
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	mg/L				Análisis y Reporte
Compuestos de Fósforo					
Fósforo Total (P)	mg/L	Análisis y Reporte		Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Compuestos de Nitrógeno					
Nitrógeno total				Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Iones					
Cianuro Total (CN ⁻)	mg/L	0,10	0,10	0,50	0,50
Fluoruros (F ⁻)	mg/L			5,0	
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L		Análisis y Reporte		
Sulfuros (S ²⁻)	mg/L				1,0
Metales y Metaloides					
Aluminio (Al)	mg/L	3,00	3,00		3,00
Antimonio (Sb)	mg/L			0,30	
Arsénico (As)	mg/L	0,10	0,10	0,50	0,10
Bario (Ba)	mg/L	1,00	1,00		
Cadmio (Cd)	mg/L	0,05	0,05	0,05	0,10
Cinc (Zn)	mg/L	3,00	3,00	3,00	3,00
Cobre (Cu)	mg/L	1,00	1,00	1,00	1,00
Cromo (Cr)	mg/L	0,50	0,50	0,50	0,50
Estaño (Sn)	mg/L	2,00	2,00		2,00
Hierro (Fe)	mg/L	3,00			
Mercurio (Hg)	mg/L	0,01	0,01	0,01	
Níquel (Ni)	mg/L	0,50	0,50	0,50	0,50
Plata (Ag)	mg/L	0,20	0,20	0,20	0,20
Plomo (Pb)	mg/L	0,20	0,20		0,20
Otros Parámetros para Análisis y Reporte					
Acidez Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Alcalinidad Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Cálctica	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte

“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

PARÁMETRO	UNIDADES	TRATAMIENTO Y REVESTIMIENTO DE METALES	FABRICACIÓN DE PILAS, BATERÍAS Y ACUMULADORES ELÉCTRICOS	FABRICACIÓN DE EQUIPOS ELÉCTRICOS DE ILUMINACIÓN	FABRICACIÓN DE APARATOS DE USO DOMÉSTICO
Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm)	m ⁻¹	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte

PARÁMETRO	UNIDADES	FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (RECUBRIMIENTOS ELECTROLÍTICOS)	FABRICACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES, REMOLQUES Y SEMIRREMOLQUES	FABRICACIÓN DE AUTOPARTES	SIDERURGIA
Generales					
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	200,00	300,00	400,00	250,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	100,00	100,00	200,00	60,00
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	50,00	50,00	100,00	100,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	1,00	2,00	2,00	5,00
Grasas y Aceites	mg/L	10,00	10,00	30,00	20,00
Fenoles	mg/L	0,10	0,10	0,20	0,20
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Hidrocarburos					
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L		10,00	10,00	10,00
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	mg/L		Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	mg/L		Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	mg/L		Análisis y Reporte		Análisis y Reporte
Compuestos de Fósforo					
Fósforo Total (P)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte		Análisis y Reporte
Compuestos de Nitrógeno					
Nitrógeno total		Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Iones					
Cianuro Total (CN ⁻)	mg/L	0,50		0,20	0,50
Cloruros (Cl ⁻)	mg/L				
Fluoruros (F ⁻)	mg/L		Análisis y Reporte		5,00
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L				500,00
Sulfuros (S ²⁻)	mg/L		Análisis y Reporte		1,00
Metales y Metaloides					
Aluminio (Al)	mg/L		3,00	3,00	0,20
Arsénico (As)	mg/L		0,10	0,10	0,05
Cadmio (Cd)	mg/L	0,05	0,10	0,10	0,01
Cinc (Zn)	mg/L	3,00	3,00	3,00	3,00
Cobre (Cu)	mg/L	1,00	1,00	1,00	1,00
Cromo (Cr)	mg/L	0,50	0,50	0,50	0,50
Estaño (Sn)	mg/L	2,00	2,00	2,00	2,00
Hierro (Fe)	mg/L		3,00	3,00	5,00
Manganeso (Mn)	mg/L				2,00
Mercurio (Hg)	mg/L	0,01	0,01	0,01	0,01
Níquel (Ni)	mg/L	0,20	0,50	0,50	0,50
Plata (Ag)	mg/L		0,20	0,20	
Plomo (Pb)	mg/L	0,20	0,20	0,20	0,20
Otros Parámetros para Análisis y Reporte					
Acidez Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Alcalinidad Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Cálcica	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm)	m ⁻¹	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte

PARÁMETRO	UNIDADES	IMPRESAS Y LITOGRAFÍAS	ELABORACIÓN DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS DESTILADAS	MEZCLA Y FORMULACIÓN DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS	PRODUCCIÓN Y FABRICACIÓN DE DERIVADOS DEL CAUCHO
Generales					
pH	Unidades	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00

“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

PARÁMETRO	UNIDADES	IMPRESAS Y LITOGRAFÍAS	ELABORACION DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS DESTILADAS	MEZCLA Y FORMULACIÓN DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS	PRODUCCION Y FABRICACIÓN DE DERIVADOS DEL CAUCHO
	de pH				
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	200,00	3.000,0	500,00	250,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	100,00	1.500,00	200,00	50,00
Sólidos Suspendedos Totales (SST)	mg/L	50,00	300,00	200,00	50,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	1,00	2,00	2,00	2,00
Grasas y Aceites	mg/L	10,00	30,00	20,00	10,00
Compuestos Semivolátiles Fenólicos	mg/L		Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	
Fenoles	mg/L	0,20			
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	
Hidrocarburos					
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	10,00			10,00
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	mg/L	Análisis y Reporte			Análisis y Reporte
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	mg/L	Análisis y Reporte			Análisis y Reporte
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	mg/L	Análisis y Reporte			Análisis y Reporte
Compuestos de Fósforo					
Fósforo Total (P)	mg/L		Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Compuestos de Nitrógeno					
Nitrógeno Total (N)	mg/L		Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Iones					
Cianuro Total (CN ⁻)	mg/L	0,20			
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L				250,00
Sulfuros (S ²⁻)	mg/L				1,00
Metales y Metaloides					
Aluminio (Al)	mg/L	3,00			3,00
Arsénico (As)	mg/L				0,10
Cadmio (Cd)	mg/L	0,10			0,10
Cinc (Zn)	mg/L	3,00			3,00
Cobre (Cu)	mg/L	1,00			1,00
Cromo (Cr)	mg/L	0,50			0,50
Estaño (Sn)	mg/L				2,00
Hierro (Fe)	mg/L	3,00			3,00
Mercurio (Hg)	mg/L	0,01			0,01
Níquel (Ni)	mg/L				0,50
Plata (Ag)	mg/L	0,50			0,20
Plomo (Pb)	mg/L	0,50			0,20
Otros Parámetros para Análisis y Reporte					
Acidez Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Alcalinidad Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Cálcica	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm)	m ⁻¹	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte

Parágrafo. En los casos en que el vertimiento puntual de aguas residuales se realice en un cuerpo de agua superficial receptor o en un tramo del mismo, que tenga como destinación el uso del agua para consumo humano y doméstico, la concentración de Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP) en el vertimiento puntual de aguas residuales deberá ser menor o igual a 0,01 mg/L para aquellas actividades que lo tienen definido como de análisis y reporte.

SECTOR: ACTIVIDADES ASOCIADAS CON SERVICIOS Y OTRAS ACTIVIDADES

ARTÍCULO 14. Parámetros fisicoquímicos a monitorear y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas – ARnD de actividades asociadas con servicios y otras actividades. Los parámetros fisicoquímicos y sus valores límites máximos permisibles en los

“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas – ARnD de las actividades de servicios y otras actividades a cumplir, serán los siguientes:

SERVICIOS Y OTRAS ACTIVIDADES

PARÁMETRO	UNIDADES	GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	GESTIÓN DE RESIDUOS Y ACTIVIDADES DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	RECICLAJE DE MATERIALES PLÁSTICOS Y SIMILARES	RECICLAJE DE TAMBORES
Generales					
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	200,00	2.000,00	500,00	1.000,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	150,00	800,00	200,00	600,00
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	100,00	400,00	200,00	150,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	5,00	5,00	1,00	1,00
Grasas y Aceites	mg/L	20,00	50,00	20,00	20,00
Compuestos Semivolátiles Fenólicos	mg/L		Análisis y Reporte		
Fenoles	mg/L	0,20	0,20	0,20	0,20
Formaldehido	mg/L			Análisis y Reporte	
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Hidrocarburos					
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	10,00	10,00	10,00	10,00
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	mg/L		Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	mg/L		Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	mg/L		Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Compuestos de Fósforo					
Fósforo Total (P)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Ortofosfatos (PO ₄ ³⁻)	mg/L		Análisis y Reporte		
Compuestos de Nitrógeno					
Nitratos (N-NO ₃)	mg/L		Análisis y Reporte		
Nitritos (N-NO ₂)	mg/L		Análisis y Reporte		
Nitrógeno Amoniacal (N-NH ₃)	mg/L		Análisis y Reporte		
Nitrógeno Total (N)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Iones					
Cianuro Total (CN)	mg/L		0,50	1,00	1,00
Cloruros (Cl ⁻)	mg/L	250,00	500,00		Análisis y Reporte
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L	250,00	600,00		Análisis y Reporte
Sulfuros (S ²⁻)	mg/L		Análisis y Reporte	2,00	2,00
Metales y Metaloides					
Aluminio (Al)	mg/L		3,00		
Arsénico (As)	mg/L	0,50	0,10		0,10
Bario (Ba)	mg/L		2,00		
Berilio (Be)	mg/L		Análisis y Reporte		
Boro (B)	mg/L		Análisis y Reporte		
Cadmio (Cd)	mg/L	0,10	0,05	0,10	0,10
Cinc (Zn)	mg/L	3,00	3,00	3,00	3,00
Cobalto (Co)	mg/L		Análisis y Reporte		
Cobre (Cu)	mg/L	1,00	1,00	1,00	1,00
Cromo (Cr)	mg/L	0,50	0,50	0,50	0,50
Estaño (Sn)	mg/L		Análisis y Reporte	2,00	2,00
Hierro (Fe)	mg/L	1,00		3,00	3,00
Litio (Li)	mg/L		Análisis y Reporte		
Manganeso (Mn)	mg/L		Análisis y Reporte		
Mercurio (Hg)	mg/L	0,005	0,01	0,02	0,02
Molibdeno (Mo)	mg/L		Análisis y Reporte		
Níquel (Ni)	mg/L	0,50	0,50	0,50	0,50
Plata (Ag)	mg/L			0,20	0,20
Plomo (Pb)	mg/L	0,50	0,20	0,20	0,20

“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

PARÁMETRO	UNIDADES	GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	GESTIÓN DE RESIDUOS Y ACTIVIDADES DE SANEAMIENTO AMBIENTAL	RECICLAJE DE MATERIALES PLÁSTICOS Y SIMILARES	RECICLAJE DE TAMBORES
Selenio (Se)	mg/L		0,20		
Vanadio (V)	mg/L		1,00		
Otros Parámetros para Análisis y Reporte					
Acidez Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Alcalinidad Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Cálctica	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm)	m ⁻¹	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte

PARÁMETRO	UNIDADES	ACTIVIDADES DE ATENCIÓN A LA SALUD HUMANA - ATENCIÓN MÉDICA CON Y SIN INTERNACIÓN	ACTIVIDADES DE ATENCIÓN A LA SALUD HUMANA - HEMODIÁLISIS Y DIÁLISIS PERITONEAL	POMPAS FÚNEBRES Y ACTIVIDADES RELACIONADAS
Generales				
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	200,00	800,00	600,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	150,00	600,00	250,00
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	50,00	100,00	100,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	5,00	1,00	1,00
Grasas y Aceites	mg/L	10,00	10,00	20,00
Fenoles	mg/L	0,20		0,20
Formaldehido	mg/L			Análisis y Reporte
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	Análisis y Reporte		Análisis y Reporte
Compuestos de Fósforo				
Ortofosfatos (PO ₄ ³⁻)	mg/L	Análisis y Reporte		Análisis y Reporte
Fósforo Total (P)	mg/L	Análisis y Reporte		Análisis y Reporte
Compuestos de Nitrógeno				
Nitratos (N-NO ₃)	mg/L	Análisis y Reporte		Análisis y Reporte
Nitritos (N-NO ₂)	mg/L	Análisis y Reporte		
Nitrógeno Amoniacal (N-NH ₃)	mg/L	Análisis y Reporte		Análisis y Reporte
Nitrógeno Total (N)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Iones				
Cianuro Total (CN ⁻)	mg/L	0,50		
Metales y Metaloides				
Cadmio (Cd)	mg/L	0,05		0,05
Cromo (Cr)	mg/L	0,50		0,50
Mercurio (Hg)	mg/L	0,01		0,01
Plata (Ag)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	
Plomo (Pb)	mg/L	0,10		0,10
Otros Parámetros para Análisis y Reporte				
Acidez Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Alcalinidad Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Cálctica	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm)	m ⁻¹	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte

Parágrafo. En los casos en que el vertimiento puntual de aguas residuales se realice en un cuerpo de agua superficial receptor o en un tramo del mismo, que tenga como destinación el uso del agua para consumo humano y doméstico, la concentración de Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP) en el vertimiento puntual de aguas residuales deberá ser menor o igual a 0,01 mg/L para aquellas actividades que lo tienen definido como de análisis y reporte.

“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

CAPÍTULO VII
ACTIVIDADES INDUSTRIALES, COMERCIALES O DE SERVICIOS DIFERENTES
A LAS CONTEMPLADAS EN LOS CAPÍTULOS V Y VI CON VERTIMIENTOS
PUNTUALES A CUERPOS DE AGUA SUPERFICIALES

ARTÍCULO 15. Parámetros fisicoquímicos y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas - ARnD para las actividades industriales, comerciales o de servicios diferentes a las contempladas en los Capítulos V y VI con vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales. Los parámetros y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas – ARnD para las actividades industriales, comerciales o de servicios diferentes a las contempladas en los Capítulos V y VI con vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales, a cumplir, serán los siguientes.

PARÁMETRO	UNIDADES	VALORES LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES
Generales		
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	150,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	50,00
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	50,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	1,00
Grasas y Aceites	mg/L	10,00
Compuestos Semivolátiles Fenólicos	mg/L	Análisis y Reporte
Fenoles Totales	mg/L	0,10
Formaldehido	mg/L	Análisis y Reporte
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	Análisis y Reporte
Hidrocarburos		
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	10,00
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	mg/L	Análisis y Reporte
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	mg/L	Análisis y Reporte
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	mg/L	Análisis y Reporte
Compuestos de Fósforo		
Ortofosfatos (P-PO ₄ ³⁻)	mg/L	Análisis y Reporte
Fósforo Total (P)	mg/L	Análisis y Reporte
Compuestos de Nitrógeno		
Nitratos (N-NO ₃)	mg/L	Análisis y Reporte
Nitritos (N-NO ₂)	mg/L	Análisis y Reporte
Nitrógeno Amoniacal (N-NH ₃)	mg/L	Análisis y Reporte
Nitrógeno Total (N)	mg/L	Análisis y Reporte
Iones		
Cianuro Total (CN ⁻)	mg/L	0,10
Cloruros (Cl ⁻)	mg/L	250,00
Fluoruros (F ⁻)	mg/L	5,0
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L	250,0
Sulfuros (S ²⁻)	mg/L	1,00
Metales y Metaloides		
Aluminio (Al)	mg/L	0,20
Antimonio (Sb)	mg/L	0,30
Arsénico (As)	mg/L	0,10
Bario (Ba)	mg/L	1,00
Berilio (Be)	mg/L	Análisis y Reporte
Boro (Bo)	mg/L	Análisis y Reporte
Cadmio (Cd)	mg/L	0,01
Cinc (Zn)	mg/L	3,00
Cobalto (Co)	mg/L	0,10
Cobre (Cu)	mg/L	1,00
Cromo (Cr)	mg/L	0,10
Estaño (Sn)	mg/L	2,00
Hierro (Fe)	mg/L	1,00
Litio (Li)	mg/L	Análisis y Reporte
Manganeso (Mn)	mg/L	Análisis y Reporte
Mercurio (Hg)	mg/L	0,002
Molibdeno (Mo)	mg/L	Análisis y Reporte
Níquel (Ni)	mg/L	0,10
Plata (Ag)	mg/L	0,20
Plomo (Pb)	mg/L	0,10
Selenio (Se)	mg/L	0,20
Titanio (Ti)	mg/L	Análisis y Reporte

“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

PARÁMETRO	UNIDADES	VALORES LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES
Vanadio (V)	mg/L	1,00
Otros Parámetros para Análisis y Reporte		
Acidez Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte
Alcalinidad Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte
Dureza Cálctica	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte
Color Real Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm.	m ⁻¹	Análisis y Reporte

Parágrafo 1. En caso de que se pretenda excluir uno o varios de los parámetros establecidos en el presente artículo, se deberá dar aplicación al artículo 17 de la presente Resolución.

Parágrafo 2. En los casos en que el vertimiento puntual de aguas residuales se realice en un cuerpo de agua superficial receptor o en un tramo del mismo, que tenga como destinación el uso del agua para consumo humano y doméstico, la concentración de Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP) en el vertimiento puntual de aguas residuales deberá ser menor o igual a 0,01 mg/L para aquellas actividades que lo tienen definido como de análisis y reporte.

CAPÍTULO VIII PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y SUS VALORES LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES EN LOS VERTIMIENTOS PUNTUALES DE AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS – ARnD AL ALCANTARILLADO PÚBLICO

ARTÍCULO 16. Vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas – ARnD al alcantarillado público. Los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas – ARnD al alcantarillado público deberán cumplir con los valores límites máximos permisibles para cada parámetro, establecidos a continuación:

PARÁMETRO	UNIDADES	VALORES LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES
Generales		
pH	Unidades de pH	5,00 a 9,00
Temperatura	°C	40,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales multiplicados por un factor de 1,50.
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales multiplicados por un factor de 1,50.
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales multiplicados por un factor de 1,50.
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales multiplicados por un factor de 1,50.
Grasas y Aceites	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales multiplicados por un factor de 1,50.
Compuestos Semivolátiles Fenólicos	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Fenoles Totales	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Hidrocarburos		
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles que los establecidos para la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.

“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

PARÁMETRO	UNIDADES	VALORES LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles que los establecidos para la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles que los establecidos para la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles que los establecidos para la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Compuestos de Fósforo		
Ortofosfatos (P-PO ₄ ³⁻)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales multiplicados por un factor de 1,50.
Fósforo Total (P)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales multiplicados por un factor de 1,50.
Compuestos de Nitrógeno		
Nitratos (N-NO ₃ ⁻)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales multiplicados por un factor de 1,50.
Nitritos (N-NO ₂ ⁻)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales multiplicados por un factor de 1,50.
Nitrógeno Amoniacal (N-NH ₃)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales multiplicados por un factor de 1,50.
Nitrógeno Total (N)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales multiplicados por un factor de 1,50.
Iones		
Cianuro Total (CN ⁻)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Cloruros (Cl ⁻)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Sulfuros (S ²⁻)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Metales y Metaloides		
Aluminio (Al)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Arsénico (As)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Bario (Ba)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Boro (Bo)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Cadmio (Cd)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Cinc (Zn)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Cobalto (Co)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Cobre (Cu)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Cromo (Cr)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Estaño (Sn)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Hierro (Fe)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Mercurio (Hg)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Níquel (Ni)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Plata (Ag)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.

“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

PARÁMETRO	UNIDADES	VALORES LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES
Plomo (Pb)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Selenio (Se)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Vanadio (V)	mg/L	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Otros Parámetros para Análisis y Reporte		
Acidez Total	mg/L CaCO ₃	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Alcalinidad Total	mg/L CaCO ₃	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Dureza Cálctica	mg/L CaCO ₃	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.
Color Real Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm.	m ⁻¹	Se aplican los mismos criterios y valores límites máximos permisibles establecidos para el parámetro respectivo en la actividad específica para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales.

CAPÍTULO IX DISPOSICIONES FINALES

ARTÍCULO 17. De la exclusión de parámetros de la caracterización. El usuario podrá solicitar ante la Autoridad Ambiental competente la exclusión de algún(os) parámetro(s), siempre y cuando mediante balances de materia o de masa y con la realización de la respectiva caracterización demuestre que estos no se encuentran presentes en sus aguas residuales. Para ello se debe realizar el análisis estadístico de los resultados de las caracterizaciones y de la información de las hojas técnicas de las materias primas e insumos empleados en el proceso.

ARTÍCULO 18. Recopilación de la información de los resultados de los parámetros de análisis y reporte. La información que deberá suministrar el usuario respecto a los parámetros objeto de análisis y reporte de los resultados deberá ser presentada a las Autoridades Ambientales competentes, quienes deberán remitirla de forma compilada al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, anualmente y durante cinco (5) años a partir de la entrada en vigencia de la presente Resolución.

La información compilada deberá presentarse con corte al 31 de diciembre de cada año y dentro de los dos (2) meses siguientes a esta fecha, y se utilizarán para el reporte de la información definidos en los instrumentos de seguimiento, vigilancia y control de los Planes de Manejo Ambiental – PMA, de las licencias ambientales y de los demás permisos y autorizaciones para los generadores de vertimientos puntuales a un cuerpo de agua superficial o al sistema de alcantarillado público.

Cada generador de vertimientos puntuales incorporará los resultados para los parámetros de análisis y reporte que le correspondan según su actividad industrial, comercial o de servicios.

A partir de esta información, se realizará la elaboración de la línea base de país y se procederá a definir los valores límites máximos permisibles aplicables.

“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

Parágrafo. Los usuarios realizarán la determinación de los parámetros solicitados como de análisis y reporte, dando cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto 1600 de 1994. Se aceptarán los resultados de análisis que provengan de laboratorios extranjeros acreditados por otro organismo de acreditación, hasta tanto se cuente con la disponibilidad de capacidad analítica en el país.

ARTÍCULO 19. Régimen de transición. Se aplicará el régimen de transición establecido en el artículo 77 del Decreto 3930 de 2010, modificado por el artículo 7 del Decreto 4728 de 2010 o el que lo modifique o sustituya.

Los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV, deberán revisarse y ajustarse dentro del periodo de régimen de transición definido en este artículo por parte del prestador de servicio público de alcantarillado, considerando los requerimientos establecidos en la presente Resolución y estos deberán ser entregados para la revisión y aprobación de la Autoridad Ambiental competente.

Con el fin de lograr el cumplimiento de meta global del cuerpo de agua o tramo del mismo, la Autoridad Ambiental competente, durante el periodo de régimen de transición definido en este artículo, deberá revisar y ajustar las metas individuales y grupales con forme a los requerimientos que exige la presente Resolución, atendiendo a su vez lo establecido en el Decreto 2667 de 2012 o la norma que lo modifique o sustituta.

ARTÍCULO 20. Anexos. Hacen parte integral de la presente Resolución:

1. El Anexo 1. Acrónimos
2. El Anexo 2. Descripción de actividades económicas

ARTÍCULO 21. Vigencia. La presente Resolución tiene vigencia a partir del 01 de enero de 2016 para las actividades industriales, comerciales o de servicios que realicen sus vertimientos puntuales a un cuerpo de agua superficial o a los sistemas de alcantarillado público.

Los Planes de Cumplimiento que se hayan aprobado antes de la entrada en vigencia de la presente Resolución, deberán ser ajustados y aprobados, en un plazo que no podrá exceder de seis (6) meses, contados a partir de la fecha de vigencia de la presente Resolución.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C. a los

GABRIEL VALLEJO LÓPEZ
Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Elaboró Técnicamente: GGALLO – NANILLO - NJIMÉNEZ - KROMERO
Revisó Técnicamente: CAALVAREZ / FJGOMEZ / PAVIEIRA
Aprobó Jurídicamente: CFCARVAJAL/HCASTELLANOS/CATUESTA

“Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

ANEXO 1. ACRÓNIMOS

El significado de los acrónimos empleados en la presente Resolución son los siguientes:

AOX:	Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles.
BTEX:	Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno.
DBO ₅ :	Demanda Bioquímica de Oxígeno, medida a los cinco (5) días.
DQO:	Demanda Química de Oxígeno.
HAP:	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos.
HTP:	Hidrocarburos Totales.
nm:	Nanómetro.
N _{Total} :	Nitrógeno Total, el cual corresponde a la suma de: <ul style="list-style-type: none">• Nitrógeno Total Kjeldahl – NTK (Nitrógeno orgánico más el Nitrógeno amoniacal – NH₃)• Nitratos (N-NO₃⁻)• Nitritos (N-NO₂⁻)
SST:	Sólidos Suspendidos Totales.
SSED:	Sólidos Sedimentables.
SAAM:	Sustancias Activas al Azul de Metileno.