

RESOLUCIÓN No 1439

(3 SEP 2024)

"Por medio del cual se Otorga un Permiso de Vertimiento"

**EL DIRECTOR GENERAL ENCARGADO DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA
EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CHOCÓ – CODECHOCO EN USO DE SUS FACULTADES
LEGALES Y ESTATUTARIAS EN ESPECIAL DE LAS CONFERIDAS EN LA LEY 99 DE 1993,
DECRETO 1076 2015 MODIFICADO POR EL DECRETO 050 DE 2018 Y**

CONSIDERANDO:

Que a la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó CODECHOCO le fue asignado el manejo, administración y fomento de los recursos renovables dentro del territorio de su jurisdicción.

Que el numeral 9 del artículo 31 de la ley 99 de 1993, establece como función de las Corporación Autónoma Regional y de Desarrollo Sostenible: "Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva".

Que el decreto 1076 de 2015 dispone que:

ARTÍCULO 2.2.3.2.20.2. Concesión y permiso de vertimientos. Si como consecuencia del aprovechamiento de aguas en cualquiera de los usos previstos por el artículo 2.2.3.2.7.1 de este Decreto se han de incorporar a las aguas sustancias o desechos, se requerirá permiso de vertimiento el cual se trasmítirá junto con la solicitud de concesión o permiso para el uso del agua o posteriormente a tales actividades sobrevenientes al otorgamiento del permiso o concesión.

Igualmente deberán solicitar este permiso los actuales titulares de concesión para el uso de las aguas.

ARTÍCULO 2.2.3.3.4.9. Del vertimiento al suelo. El interesado en obtener un permiso de vertimiento al suelo, deberá presentar ante la autoridad ambiental competente, una solicitud por escrito que contenga además de la información prevista en el artículo 2.2.3.3.5.2., la siguiente información:

Para Aguas Residuales Domésticas tratadas:

1. **Infiltración:** Resultados y datos de campo de pruebas de infiltración calculando la tasa de infiltración.
2. **Sistema de disposición de los vertimientos.** Diseño y manual de operación y mantenimiento del sistema de disposición de aguas residuales tratadas al suelo, incluyendo el mecanismo de descarga y sus elementos estructurantes que permiten el vertimiento al suelo.

RESOLUCIÓN No. 1439

(13 SEP 2026)

3. Área de disposición del vertimiento. Identificación del área donde se realizará la disposición en plano topográfico con coordenadas magna sirgas, indicando como mínimo: dimensión requerida, los usos de los suelos en las áreas colindantes y el uso actual y potencial del suelo donde se realizará el vertimiento del agua residual doméstica tratada, conforme al Plan de Ordenación y Manejo de Cuenca Hidrográfica y los instrumentos de ordenamiento territorial vigentes.

4. Plan de cierre y abandono del área de disposición del vertimiento. Plan que define el uso que se le dará al área que se utilizó como disposición del vertimiento. Para tal fin, las actividades contempladas en el plan de cierre deben garantizar que las condiciones físicas, químicas y biológicas del suelo permiten el uso potencial definido en los instrumentos de ordenamiento territorial vigentes y sin perjuicio de la afectación sobre la salud pública

Que el artículo 8 del Decreto 050 de 2018, dispone:

ARTÍCULO 2.2.3.3.5.2. Requisitos del permiso de vertimientos. (...)

"8. Fuente de abastecimiento indicando la cuenca hidrográfica o unidad ambiental costera u oceánica a la cual pertenece."

"11. Nombre de la fuente receptora del vertimiento indicando la cuenca hidrográfica o unidad ambiental costera u oceánica a la cual pertenece."

"19. Evaluación ambiental del vertimiento, salvo para los vertimientos generados a los sistemas de alcantarillado público."

"PARÁGRAFO 2. Los análisis de las muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo 9 del Título 8, Parte 2, Libro 2 del presente Decreto o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas. Se aceptarán los resultados de análisis de laboratorios extranjeros acreditados por otro organismo de acreditación, hasta tanto se cuente con la disponibilidad de capacidad analítica en el país.

ARTÍCULO 9. Se modifica el artículo 2.2.3.3.5.3 del Decreto 1076 de 2015, el cual quedará así:

"ARTÍCULO 2.2.3.3.5.3. Evaluación Ambiental del Vertimiento. La evaluación ambiental del vertimiento deberá ser presentada por los generadores de vertimientos a cuerpos de aguas o al suelo que desarrollen actividades industriales, comerciales y/o de servicio, así como los provenientes de conjuntos residenciales y deberá contener como mínimo:

1. Localización georreferenciada de proyecto, obra o actividad.

RESOLUCIÓN No 1439

(3 SEP 2024)

2. Memoria detallada del proyecto, obra o actividad que se pretenda realizar, con especificaciones de procesos y tecnologías que serán empleados en la gestión del vertimiento.

3. Información detallada sobre la naturaleza de los insumos, productos químicos, formas de energía empleados y los procesos químicos y físicos utilizados en el desarrollo del proyecto, obra o actividad que genera vertimientos.

4. Predicción y valoración de los impactos que puedan derivarse de los vertimientos puntuales generados por el proyecto, obra o actividad al cuerpo de agua. Para tal efecto, se deberá tener en cuenta el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico, el modelo regional de calidad del agua, los instrumentos de administración y los usos actuales y potenciales del recurso hídrico. La predicción y valoración se realizará a través de modelos de simulación de los impactos que cause el vertimiento en el cuerpo de agua, en función de su capacidad de asimilación y de los usos y criterios de calidad establecidos por la Autoridad Ambiental competente.

Cuando exista un Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico adoptado o la Autoridad Ambiental competente cuente con un modelo regional de calidad del agua, la predicción del impacto del vertimiento la realizará dicha Autoridad.

5. Predicción y valoración de los impactos que puedan derivarse de los vertimientos generados por el proyecto, obra o actividad al suelo, considerando su vocación conforme a lo dispuesto en los instrumentos de ordenamiento territorial y los Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos. Cuando estos últimos no existan, la autoridad ambiental competente definirá los términos y condiciones bajo los cuales se debe realizar la identificación de los impactos y la gestión ambiental de los mismos.

6. Manejo de residuos asociados a la gestión del vertimiento.

7. Descripción y valoración de los impactos generados por el vertimiento y las medidas para prevenir, mitigar, corregir y compensar dichos impactos al cuerpo de agua o al suelo.

8. Posible incidencia del proyecto, obra o actividad en la calidad de la vida o en las condiciones económicas, sociales y culturales de los habitantes del sector o de la región en donde pretende desarrollarse y medidas que se adoptarán para evitar o minimizar efectos negativos de orden sociocultural que puedan derivarse de la misma.

9. Estudios técnicos y diseños de la estructura de descarga de los vertimientos, que sustenten su localización y características, de forma que se minimice la extensión de la zona de mezcla.

PARÁGRAFO 1. La modelación de que trata el presente artículo deberá realizarse conforme a la Guía Nacional de Modelación del Recurso Hídrico. Mientras se expide la guía; la autoridad ambiental competente y los usuarios continuarán aplicando los modelos de simulación existentes.

RESOLUCIÓN No 1439

(23 SEP 2024)

PARÁGRAFO 2. Para efectos de la aplicación de lo dispuesto en este artículo en relación con los conjuntos residenciales, la autoridad ambiental definirá los casos en los cuales no estarán obligados a presentar la evaluación ambiental del vertimiento en función de la capacidad de carga del cuerpo receptor, densidad de ocupación del suelo y densidad poblacional.

PARÁGRAFO 3. En los estudios ambientales de los proyectos, obras o actividades sujetos a licencia ambiental, se incluirá la evaluación ambiental del vertimiento prevista en el presente artículo.

ARTÍCULO 10. Se modifica el artículo 2.2.3.3.5.6 del Decreto 1076 de 2015, el cual quedará así:

"ARTÍCULO 2.2.3.3.5.6. Estudio de la solicitud. En el estudio de la solicitud del permiso de vertimiento, la autoridad ambiental competente realizará las visitas técnicas necesarias al área a fin de verificar, analizar y evaluar cuando menos, los siguientes aspectos:

1. La información suministrada en la solicitud del permiso de vertimiento.
2. La localización de los ecosistemas considerados clave para la regulación de la oferta hídrica.
3. Clasificación de las aguas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.3.2.20.1 del presente Decreto, o la norma que lo modifique o sustituya.
4. Lo dispuesto en los artículos 2.2.3.3.4.3 y 2.2.3.3.4.4 del presente decreto, en los casos que aplique.
5. Lo dispuesto en los instrumentos de planificación del recurso hídrico.
6. Los impactos del vertimiento al cuerpo de agua o al suelo.

Del estudio de la solicitud y de la práctica de las visitas se deberá elaborar un informe técnico.

PARÁGRAFO 1. Tratándose de vertimientos al suelo, se deberán verificar, analizar y evaluar, adicionalmente los siguientes aspectos:

1. La no existencia de ninguna otra alternativa posible de vertimiento diferente a la del suelo, de acuerdo la información presentada por el usuario.
2. La no existencia de un sistema de alcantarillado al cual el usuario pueda conectarse, así como las proyecciones del trazado de la red de alcantarillado, si existe.
3. Las condiciones de vulnerabilidad del acuífero.
4. Los estudios hidrogeológicos oficiales del área de interés.

RESOLUCIÓN No 1439

(23 SEP 2024)

5. La localización de los ecosistemas considerados clave para la regulación de la oferta hídrica.
6. Zonas donde se tenga identificado la existencia de cualquier tipo de evento amenazante, de acuerdo con la información existente o disponible.
7. Identificación y localización de vertimientos al suelo y sus sistemas de tratamiento, en predios colindantes al predio en donde se realiza la disposición.
8. Información relacionada con los usos del suelo previstos en los instrumentos de ordenamiento territorial en la zona donde pretende realizarse el vertimiento al suelo.

PARÁGRAFO 2. Tratándose de vertimientos a cuerpos de aguas superficiales se deberán verificar, analizar y evaluar, adicionalmente los siguientes aspectos:

1. Si se trata de un cuerpo de agua reglamentado en cuanto al uso de las aguas o los vertimientos.
2. Si el cuerpo de agua está sujeto a un Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico o si se han fijado objetivos de calidad.
3. Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento y Plan de contingencia para el manejo de derrames hidrocarburos o sustancias peligrosas, en los casos que aplique
4. Fuente de abastecimiento de agua indicando la cuenca hidrográfica, o unidad ambiental costera u oceánica, a la cual pertenece

ARTÍCULO 11. Se modifica el numeral 4 y se adiciona numeral 15 del artículo 2.2.3.3.5.8. del Decreto 1076 de 2015, el cual quedará así:

"ARTÍCULO 2.2.3.3.5.8. Contenido del permiso de vertimiento. La resolución por medio de la cual se otorga el permiso de vertimiento deberá contener por lo menos los siguientes aspectos:"

(...)

Mediante formulario único de actuaciones ambientales, el señor **AGRICULTURA CORREA CORPORATION S.A.S**, identificada con NIT.900493887-5, representado legalmente por el señor **DIMAS DAVID CORREA ESCARPETA**, identificado con la cedula de ciudadanía N°71.339.299, el cual presentó solicitud de permiso de Vertimiento, para el funcionamiento de la Finca LAS GEMELAS, ubicada en el municipio de Belén de Bajirá – Departamento del Chocó, en las siguientes coordenadas::

Que mediante Auto N°077 del 23 de Mayo de 2024, la entidad inició el trámite de la solicitud en mención, por considerar que reunía los requisitos establecidos en el decreto 1076 de 2015 y la ley 99 de 1993.

RESOLUCIÓN No. 1439

(23 SEP 2024)

Que con base en las Resoluciones 1280 de 2010, por medio de la cual el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, estableció la escala tarifaria para el cobro de los servicios de Evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2.115 SMMV, se liquidó el valor a pagar por concepto de Evaluación de Vertimientos Puntuales y publicación de dicho acto administrativo en el boletín oficial de la corporación el cual fue de **UN MILLON QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS (\$1.585.587)**, Factura que reposa en el expediente, la cual fue cancelada por la solicitante.

En el marco de la misión institucional de CODECHOCO, el profesional especializado en Gestión Ambiental, GERMAN CORDOBA MACHADO, dando cumplimiento a las actividades concertadas en los compromisos laborales para el periodo 2024-2025, que tiene como producto realizar visita y concepto técnico de evaluación de las solicitudes realizadas a la Corporación, relacionados con licencia ambiental, plan de manejo ambiental, plan de contingencia, plan de cierre, concesión de agua, permiso de vertimiento, emisión atmosférica, ocupación de cauce, guías ambientales, PUEAA y/o PSMV. Por lo tanto, se presentó el siguiente documento:

El día 25 de mayo de 2024, el ingeniero GERMAN CORDOBA MACHADO, Profesional especializado de CODECHOCO en compañía de TACHI ANNE GONZALEZ TORREZ – en calidad de Líder de Certificaciones en Agricultura Correa Corporation (AGRICORP S.A.S), realizó visita técnica de inspección ocular al sitio donde se realiza el vertimiento de aguas residuales (doméstica e industriales) con la finalidad de determinar las condiciones ambientales de que permitan otorgar o no el permiso solicitado.

1. ANTECEDENTES

Que, mediante formulario único de actuaciones ambientales, el señor DIMAS DAVID CORREA ESCARPETA, Identificado con cedula de ciudadanía No.71.339.299, en calidad de representante legal de la empresa AGRICULTURA CORREA CORPORATION S.A.S, identificada con Nit. 900493887-5, el cual presentó solicitud de permiso de vertimiento, para el funcionamiento de la finca las GEMELAS ubicada en el corregimiento el Siete de Agosto, municipio de Riosucio – Departamento del Chocó.

Que mediante solicitud con radicado 2024040414564, se le solicita al señor DIMAS DAVID CORREA ESCARPETA, Identificado con cédula de ciudadanía No.71.339.299, en calidad de representante legal de la empresa AGRICULTURA CORREA CORPORATION S.A.S, identificada con Nit. 900493887-5, la reliquidación del trámite solicitado ante la Corporación ya va por debajo del mínimo requerido, los cuales allegaron en un término menor a 30 días calendario el valor liquidado por la corporación.

Que el 23 de mayo de 2024, la corporación CODECHOCO emite el auto No.077 de 2024, por medio del cual, se inicia el trámite de una solicitud de trámite de permiso de vertimiento.

Que mediante comunicación interna SG-120-16.07-2024-N138, la oficina Jurídica de CODECHOCO, solicita a la oficina de control y calidad ambiental de CODECHOCO, se digne autorizar a quien corresponda emitir concepto

RESOLUCIÓN No. 1439

(23 SEP 2024)

técnico en el cual se determine si es factible otorgar permiso de Vertimiento a la empresa AGRICULTURA CORREA CORPORATION, representada legalmente por el señor DIMAS DAVID CORREA ESCARPETA.

2. BASE NORMATIVA

Decreto – Ley 2811 de 1974	"Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente".
Decreto 1541 de 1978	"Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto-Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973".
Decreto 1594 de 1984	"Por el cual se reglamenta parcialmente el título 1 de la ley novena de 1979, así como el capítulo 2 del título 5- parte3- libro 2 y del título 3 de la parte 3 – libro 1- del decreto ley 2811 de 1974 en cuanto a uso del agua y recursos líquidos".
Decreto Ley 373 de 1997	"Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua" (MinAmbiente, 1997) < Decreto Ley 373 de 1997>.
Ley 99 de 1993	"Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones"
Resolución 176 de 2003	"Por el cual se derogan las resoluciones 59 de 2000 y 79 de 2002; y se establece el nuevo procedimiento de acreditación de laboratorios Ambientales en Colombia".
Resolución 1433 de 2004	"Por la cual se reglamenta el artículo 12 del Decreto 3100 de 2003, sobre Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, PSMV, y se adoptan otras determinaciones".
Resolución 2145 de 2005	"Por la cual se modifica parcialmente la resolución 1433 de 2004 sobre planes de saneamiento y manejo de vertimientos, PSMV".
Resolución 2202 de 2005	"Por la cual se adoptan los Formularios Únicos Nacionales de Solicitud de Trámites Ambientales".
Decreto 1575 de 2007	"Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano".
Decreto 3930 de 2010	"Por el cual se reglamenta parcialmente, el título 1 de la ley 9 de 1979, así como el capítulo 2 del título 5 – parte 3 – libro 2 del decreto ley 2811 de 1974, en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones".
Decreto 4728 de 2010	"Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 3930 del 2010"

RESOLUCIÓN No 1439

(23 SEP 2024)

Resolución 1280 de 2010	"Por el cual se establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2.115 msnm y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método definido en el Artículo 96 de la Ley 633 para la liquidación de la tarifa" (MinAmbiente, 2010) < Resolución 1280 de 2010>.
Decreto 3573 de 2011	"Por el cual se crea la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA- y se dictan otras disposiciones".
Decreto 1640 de 2012	"Por medio del cual se reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, y se dictan otras disposiciones".
Resolución 1515 de 2012	"Por la cual adoptan los Términos de Referencia para la Elaboración del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos".
Resolución 1514 de 2012 (agosto 31) ministerio de ambiente y desarrollo sostenible	"Por el cual adoptan los Términos de Referencia para la Elaboración del Plan de Gestión de Riesgo para el Manejo de Vertimientos" (MinAmbiente, 2012) < RESOLUCIÓN 1514 DE 2012>.
Resolución 1207 de 2014	"Por la cual se adoptan disposiciones relacionadas con el uso de aguas residuales tratadas".
Resolución 324 de 2015	"Por la cual se fijan las tarifas para el Cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de licencias, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental y se dictan otras disposiciones".
Decreto 1076 de 2015	"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible".
Resolución 631 de 2015	"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 alcantarillados público y se dictan otras disposiciones".
Decreto 050 de 2018	"Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible en relación con los Consejos Ambientales Regionales de la Microcuencas (CARMAC), el Ordenamiento del Recurso Hídrico y Vertimientos y se dictan otras disposiciones".
LEY 1333 DEL 2009	Por medio del cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.

RESOLUCIÓN No. 1439

(
23 SEP 2024)

3. MOTODOLOGIA

La visita se llevó a cabo mediante la utilización de metodología en 4 fases, las cuales se describen a continuación:

Fase I: revisión de la documentación pertinente (expediente) en gabinete

Fase II: Contacto con la señora **TACHI ANNE GONZALES TORREZ** – Líder de Certificación de AGRICORP S.A.S, para definición de fecha de visita técnica en campo, y disponibilidad de tiempo para el acompañamiento de su parte.

Fase III: Realización de la visita técnica de inspección ocular, en la que se realizó verificación de los sistemas de pretratamiento, (trampas de grasas y pozos sépticos), sitios de vertimiento de ARD y ARnD y caracterización de los mismos aguas abajo y aguas arriba.

Fase IV: elaboración de informe técnico con conclusiones, sus respectivas recomendaciones.

4. OBSERVACIONES

4.1. IDENTIFICACIÓN DEL USUARIO

El permiso de vertimiento de aguas solicitado, será producto de la utilización del recurso hídrico en actividades de origen doméstico y no doméstico de la empresa **AGRICOLA CORREA CORPORATION S.A.S** identificado con NIT. 900493887-5, destinado a la actividad de lavado y proceso del plátano hartón para comercialización y las actividades de preparación de alimentos (cocina) y Baños, en la finca las Gemelas, ubicada en el corregimiento el Siete de Agosto, municipio de Riosucio – Departamento del Chocó.

Razón Social Solicitante:	AGRICULTURA CORPORATION S.A.S
Representante Legal RL:	DIMAS DAVID CORREA ESCARPETA
NIT:	900493887-5,
Dirección correspondencia:	APARTADO Calle 100 88-21 P8 Ofic. 821 edif. Santa María.
Número de Teléfono:	8285554 y 3108262165

4.2. DESCRIPCIÓN DEL PREDIO

Nombre del Predio:	LAS GEMELAS
Tipo de Predio:	RURAL
Matricula Inmobiliaria o Resolución de adjudicación	18024708
Área:	61 HECTAREAS 7.343 m ²
Tipo de Actividad:	PRODUCCION AGRICOLA (PLATANO)
Propietario:	DIMAS DAVID CORREA ESCARPETA
Usufructuario	Escritura pública No.1689

RESOLUCIÓN No. 1439

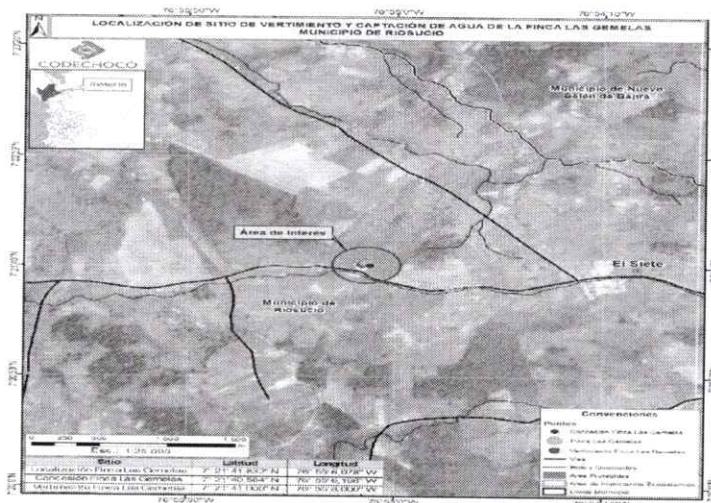
(23 SEP 2024)

4.3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

En la visita de campo, se logró identificar, que el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, se encuentra ubicado en el municipio de Riosucio – Departamento del Chocó, en el predio LAS GEMELAS, bajo las siguientes Coordenadas.

COORDENADAS UBICACIÓN VERTIMIENTO ARnD		COORDENADAS UBICACIÓN VERTIMIENTO ARD	
N	W		
7°21'41"	76°55'8"	7°21'41.831812"	76°55'6.978"

Mapa – Ubicación



Fuente: SIG CODECHOCO 2024

4.4. CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD QUE GENERA EL VERTIMIENTO

Teniendo en cuenta la documentación anexada en la solicitud, y la visita técnica, se puede establecer que la actividad que genera el vertimiento está relacionada con el lavado y proceso de la fruta de plátano para comercialización, y preparación de alimentos y funcionamiento de batería sanitaria, por tal razón, el permiso de vertimiento está orientado a la descarga de agua residual (Domestica y no Domestica), proveniente del sistema de tratamiento de trampas de grasas, y poso séptico, área de recirculación y vertimiento de aguas industriales al sistema de drenaje de la misma finca las Gemelas.

Estas se caracterizan por ser aguas residuales provenientes de los baños (sanitarios, duchas, lavamanos), cocinas, lavado (hogar, ropa, zonas comunes), las cuales se enmarcan en el artículo 2 de la Resolución 0631 de 2015, como aguas Residuales Domésticas – ARD

4.5. DESCRIPCIÓN DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, INDICANDO LA SUBZONA HIDROGRÁFICA O NIVEL SUBSIGUIENTE A EL CUAL PERTENECE.

14 39

RESOLUCIÓN No _____

(23 SEP 2024)

La fuente hídrica establecida para captación es un pozo de aguas subterráneas y profundas, en predios de la misma finca, el cual tiene profundidad de 10 metros aproximadamente, en él se hace captación del agua a través de una motobomba de 3 Hp, seguido el agua pasa por tubería de 3 pulgadas hasta llevarla al tanque elevado para almacenamiento y posteriormente distribuir en las instalaciones de lavado y proceso de la fruta de plátano, zona de restaurantes y baños y lava mano existentes en las instalaciones administrativas y operativas en la finca las Gemelas.

El tanque tiene una capacidad para 6.000 litros de aguas, y es llenado tres veces a la semana, es decir en promedio se captan diariamente 857,142857 litros/día

4.6. IDENTIFICACIÓN DEL ORIGEN, CANTIDAD Y LOCALIZACIÓN DE LAS DESCARGAS A LA FUENTE RECEPTORA.

En la solicitud se evidencian planos los cuales permiten definir la ubicación de la descarga y el sistema de tratamiento, estos fueron revisados en la visita de campo y se logró establecer que el vertimiento inicial está dirigido a un canal de drenaje, el cual discurre por la misma finca ubicado en las siguientes coordenadas y mapa anteriormente registrado.

COORDENADAS UBICACIÓN VERTIMIENTO ARnD		COORDENADAS UBICACIÓN VERTIMIENTO ARD	
N	W		
7°21'41"	76°55'8"	7°21'41.831812"	76°55'6.978"

4.6. INFORMACIÓN TIPO DE VERTIMIENTO

Ítem	Descripción	Observación
Tipo de Vertimiento:	ARD y ARnD	Resultantes del restaurante, baños y lavamanos, lavado y proceso del plátano
Nombre Fuente Receptora	Canal de drenaje de la finca las Gemelas	Se observa que los vertimientos están siendo dirigidos al sistema de drenaje de la misma finca las Gemelas
Caudal de descarga (l/s) solicitado	0.282 l/s ARD y 1.9 l/s ARnD	No se determinó por cuánto no estaba en funcionamiento el sistema
Frecuencia de la descarga (días x mes)	30/días/mes	La descarga se hace todos los días en promedio 30 minutos al día
Tiempo de la descarga expresada en horas por día	30 minutos/días	Hay días en los que la descarga es en menos tiempo
Tipo de Flujo de descarga	Puntual	El punto de descarga es el sistema de drenaje de la finca las Gemelas.

RESOLUCIÓN No 1439

2 (3 SEP 2024)

Ubicación y Memorias Técnicas	Área de recirculación de agua y sistema de trampa de grasas	El vertimiento son las aguas que después de pasar por el área de recirculación y leche de secado se vierten al sistema de drenaje.
-------------------------------	---	--

4.7. SISTEMA DE TRATAMIENTO PROPUESTO O CONSTRUIDO

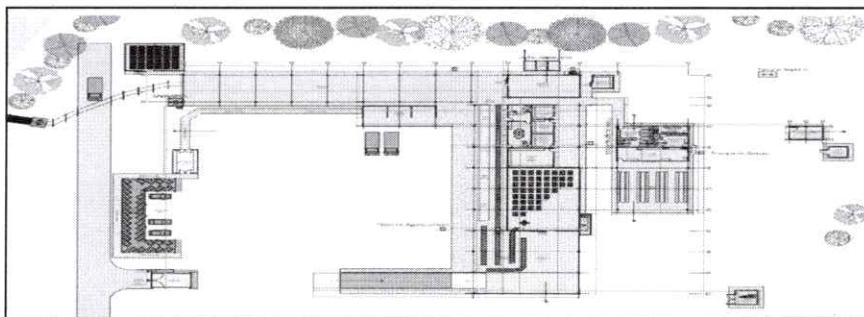
El sistema propuesto para el tratamiento de aguas residuales doméstico o no doméstico, es un sistema integrado sistemas de trampas de grasas y poso séptico para los vertimientos ARD y sistemas de trampa de grasas, cajas monitoreo y filtros anaerobio de flujo ascendente, área de recirculación para el pretratamiento de los ARND, con resistencia a la presión ejercida por la tierra, tránsito de personas o animales y rayos ultravioleta, así como la presión ejercida por el agua en inundaciones o aumentos repentinos del nivel freático.

El Sistema Integrado tiene como las siguientes finalidades:

- ❖ Decantar y retener sólidos pesados o en suspensión, formando un lodo que se acumula en la parte inferior de la cámara de sedimentación.
- ❖ Separar materiales livianos tales como aceites y grasas de origen orgánico que permanecen flotando en la parte superior.

4.7.1. Descripción y ubicación de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales de finca.

A continuación, se adjunta plano de ubicación general entre la unidad de producción de los diferentes sistemas de tratamiento de aguas.



4.8. OPERACIÓN DE SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS

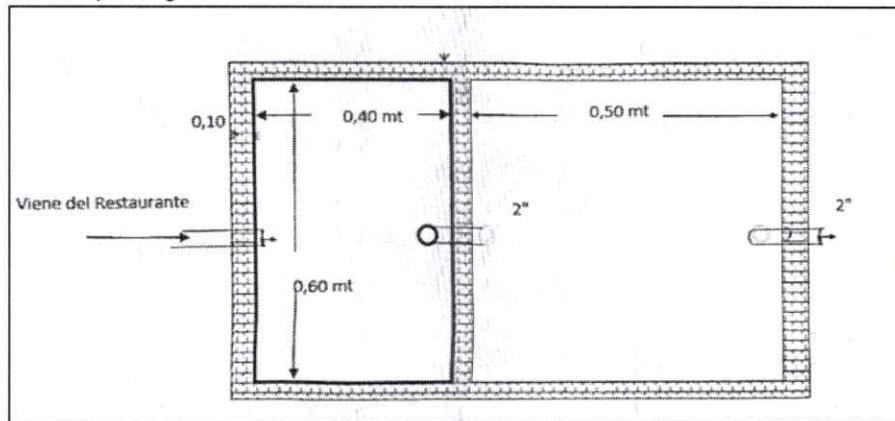
4.8.1. Trampa de grasas: La trampa de grasas trabaja bajo el principio de sedimentación y posterior retención de grasas por diferencia de densidades, teniendo en cuenta que la densidad de la grasa es inferior a la densidad del agua, las trampas de grasas se diseñan con accesorios llamados Tee a la salida de las mismas para evitar las grasas salgan directamente a colmatar el tanque séptico y se queden acumuladas en la trampa de grasas con el ánimo de ser retiradas de las mismas cada 15 a 30 días.



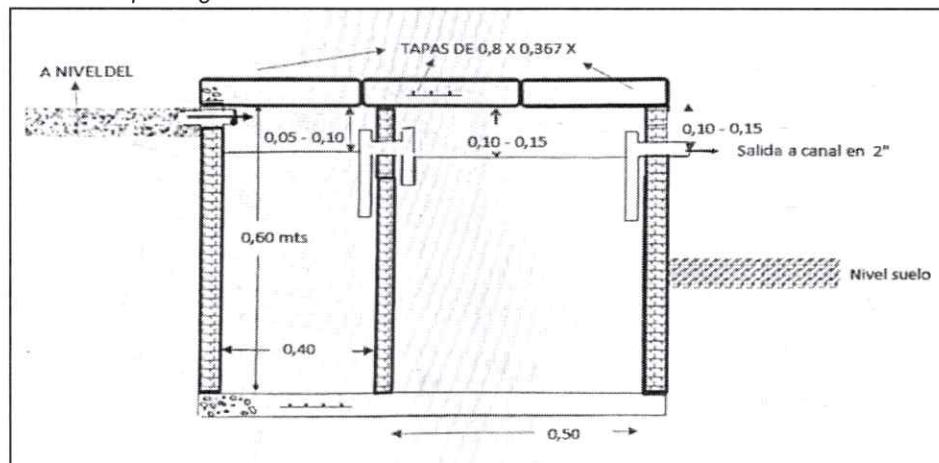
RESOLUCIÓN No _____

(23 SEP 2024)

Vista en planta de trampa de grasas



Vista de perfil de la trampa de grasas



Una vez retiradas las grasas, estas deberán ser depositadas en galones con el ánimo de ser entregadas a una empresa que maneje este tipo de residuos especiales o dispuestas en suelo previa impermeabilización de estos con un plástico y aplicación de cal sobre las mismas esperando el líquido se evapore y las grasas se solidifiquen y queden depositadas en un sitio que evite su infiltración en el suelo con consiguiente contaminación de fuentes subterráneas.

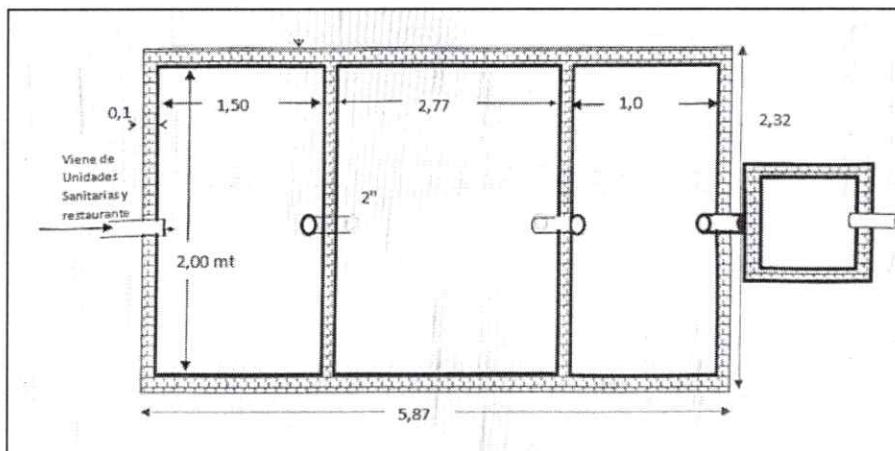
4.8.2. Tanque séptico: Los tanques sépticos trabajan bajo el principio de sedimentación y biodegradación anaerobia de la materia orgánica, diseñando un primer compartimento con el fin que los sólidos se depositen en el mismo y no pasen al segundo compartimento el cual funcionaría como un clarificador y con un tercer compartimento que funciona como fosa o filtro anaerobio de flujo ascendente, tercer compartimento en el cual se hace subir el agua a través de 2800 mts de zuncho cuya función es servir de material de soporte para que las bacterias se adhieran a él y desde allí biodegraduen la materia orgánica presente en el agua .

RESOLUCIÓN No 1439

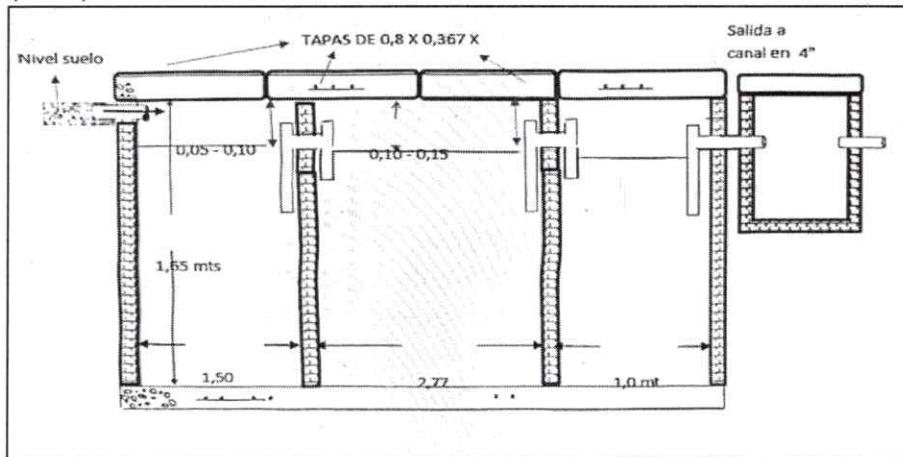
(23 SEP 2023)

La eficiencia de funcionamiento del sistema séptico - FAFA, se evalúa cada año a través de los análisis de aguas, debiendo monitorear el volumen de lodos acumulado para determinar el tiempo de vida útil del sistema y su respectivo periodo de mantenimiento, programando mantenimientos cada que la altura de lodos sea superior a 40 cm.

Ver procedimiento de inspección de los tanques sépticos, vista en planta



Esquema Tanque Séptico vista en Perfil



4.9. OPERACIÓN DE SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES

Dentro de los sistemas de tratamiento de aguas industriales más importantes dentro de la unidad de producción tenemos el sistema de Recirculación de aguas del Proceso – Lecho de Secado y el filtro desactivador de agroquímicos.

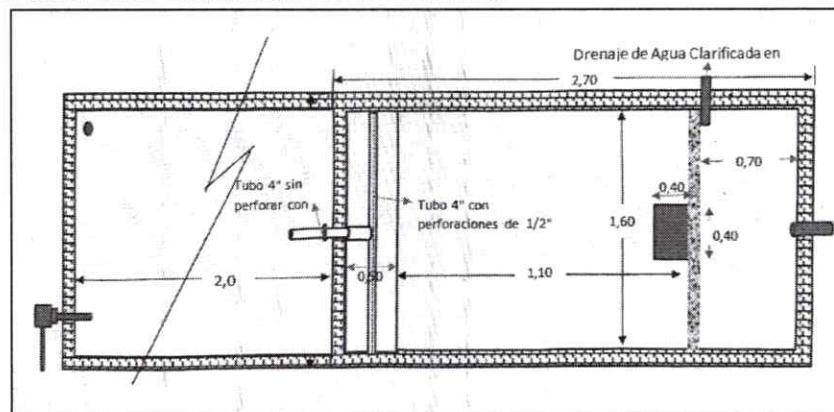
14 39

RESOLUCIÓN No _____

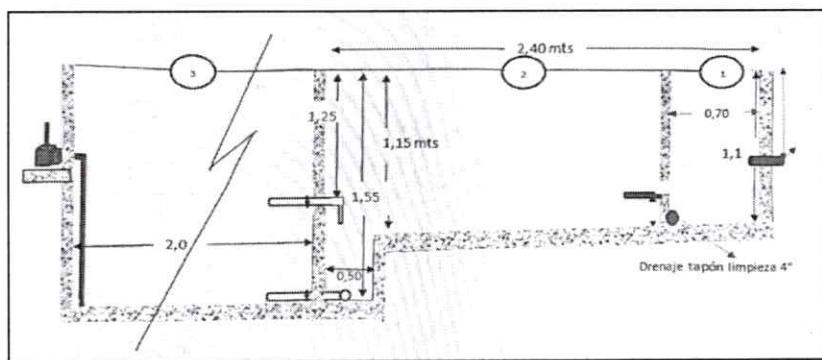
(23 SEP 2026)

4.9.1. Sistema de recirculación de Aguas del Proceso – Lecho de Secado de Lodos. Se Cuenta con un sistema comprendido por 3 compartimientos, el primero que tiene $1,23 \text{ m}^3$ y funciona como un disipador para disminuir la velocidad del agua, luego un segundo compartimento que es el lecho de secado de lodos el cual está conformado por un tanque de $2,56 \text{ m}^3$ aproximadamente, y tiene un filtro de $0,4 \text{ m}^3$, que drena por su parte inferior a través de una llave de 2" un total de $1,4 \text{ m}^3$ aproximadamente y el cual puede dejar pasar por gravedad al tercer compartimento un total de $4,8 \text{ m}^3$ de aguas clarificadas que es la capacidad total de este tercer compartimiento.

Vista en planta del Sistema de Recirculación – Lecho de Secado



Vista en Perfil del Sistema de Recirculación – Lecho de Secado



El sistema instalado funciona bajo el principio de flocculación - Sedimentación, drenando aguas clarificadas y lodosas desde los tanques de proceso al sistema, el cual tiene una capacidad total de $8,5 \text{ m}^3$ de agua, a sabiendas que los tanques de proceso tienen un total de $7,8 \text{ m}^3$, lo que presupone que todas las aguas podrían caber sin dificultad alguna en la estructura hidráulica construida con el fin de retener los lodos que se generan durante la etapa de proceso de aprovechamiento del plátano.

4.9.1.1. Operatividad del sistema de recirculación – lecho de secado de lodos. Se debe tener en cuenta que al drenar las aguas de los tanques de proceso se debe controlar la cantidad de agua a drenar, a sabiendas que

RESOLUCIÓN No. 1439

(23 SEP 2024)

entre más lento salga el agua de los tanques de proceso el proceso de drenado se realizara más fácil y no se arrastra el material filtrante del lecho de secado.

Es recomendable que mientras pasamos el agua de los tanques de proceso al sistema de recirculación- Lecho de secado se tengan cerradas las válvulas de paso del agua del tanque 2 al 3 tanto del lecho como del clarificado, una vez el agua de los tanques 1 y 2 se sedimenta proceder con la apertura de las llaves de evacuación del clarificado y del lecho de secado.

Las siguientes son las capacidades del sistema al hacer apertura o vaciado de los tanques de proceso:

CAPACIDAD TANQUES DE PROCESO

TANQUE 1	TANQUE 2	TANQUE 3
2,87 M ³	2,9 M ³	1,97 M ³
2,87 M ³	4,87 M ³	

CAPACIDAD SISTEMA DE RECIRCULACION LECHO DE SECADO DE LODOS

TANQUE 1 DISIPADOR	TANQUE 2 LECHO DE SECADO	TANQUE 3 RESERVORIO
1,23 M ³	2,56 M ³	4,8 M ³
3,79 M ³		4,8 M ³

Si se evaca el tanque 1 primero este cabe sin problema alguno en los compartimientos 1 y 2 del sistema de recirculación lecho de secado de lodos y se puede drenar aproximadamente 1 m³ de los tanques de proceso 2 y 3 que son aproximadamente 10 cm, una vez evacuados esos 10 cm se cierra nuevamente el drenaje y se deja reposar los tanques 1 y 2 del sistema de recirculación - lecho de secado, cuando se vea el agua clarificada, se procede a dar apertura a las llaves inferior y superior del tanque 2 a 3, dejando evacuar esos 80 centímetros de agua clarificada, una vez esto suceda, se cierra nuevamente la llave superior y se continua con el vaciado del tanque de proceso 2 y 3, se espera esta agua quepa en su totalidad en el tanque 1 y 2 del sistema dejando reposar para dar apertura nuevamente a la llave superior y así completar el vaciado de los tanques de proceso.

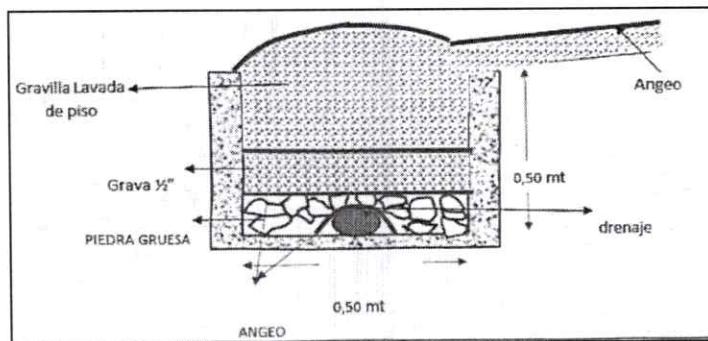
Si se evaca primero el tanque 2 y 3, los cuales evacuan juntos, estos no caben en los compartimientos 1 y 2 del sistema de recirculación - lecho de secado de lodos, por tanto se deberán dejar 10 cm aproximadamente en los tanques de proceso sin evacuar y se puede dejar reposar para iniciar el paso del clarificado al tanque 3 o reservorio, una vez se evacuen los 80 centímetros de agua en su totalidad, se procede a cerrar la llave superior y continuar la evacuación de los tanques de proceso, dejando nuevamente sedimentar para volver a abrir la llave que del tanque 2 o lecho de secado comunica con el tanque 3 o reservorio, estas precauciones para mejorar la calidad del agua que almacenamos en el reservorio y que retornara a los tanques de proceso.

RESOLUCIÓN No 1439

(3 SEP 2024)

4.9.1.2. Mantenimiento del lecho de secado de lodos. Por las características del látex que se produce y el alto volumen del mismo, es necesario que cada semana o máximo cada 2 semanas se retire el lodo del lecho de secado el cual para drenar en su totalidad debe tenerse el reservorio o tanque 3 del sistema totalmente vacío, pues sea diseñado para que el agua que se hace pasar por el lecho filtrante sea reutilizada en su totalidad en el proceso productivo por tanto la llave inferior debe permanecer cerrada cuando se evidencia que el lodo está seco.

La estructura del lecho de secado es la que se muestra a continuación



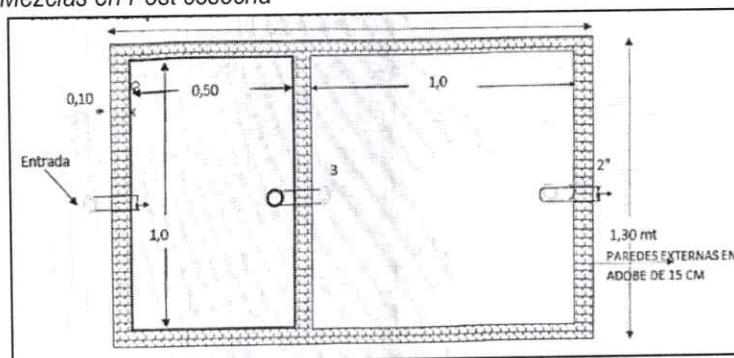
Se deberá contar en la finca con gravilla lavada de piso para reemplazarla pues esta se va perdiendo en la medida que se valla retirando el lodo en cada mantenimiento y la misma debe ser repuesta, para garantizar la retención de lodos y que el agua pase más clarificada al reservorio.

4.9.2. Filtro desactivador de agroquímicos. Trabajan bajo el principio de la adherencia y absorción, el ingrediente activo de los productos químicos se adhiere o absorbe a los diferentes materiales filtrantes como Ladrillo, Carbón Vegetal, Granito de Mármol, y Carbón Activado.

Estos materiales son retirados cada 6 meses o cada año, se neutralizan con productos químicos y se vuelven a reusar, o se cambian dependiendo del estado de los mismos.

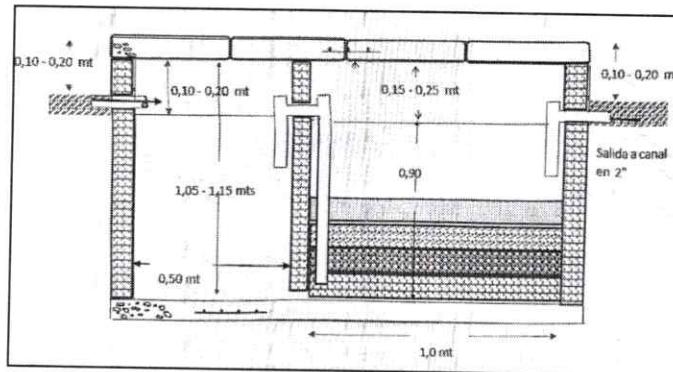
La finca cuenta con 2 filtros desactivadores de agroquímicos uno en la empacadora y otro al lado de la instalación de fumigadores.

Filtro Para tanque de Mezclas en Post cosecha



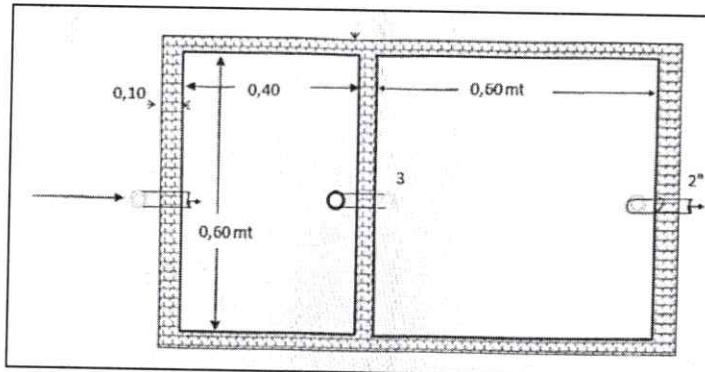
(3 SEP 2024)

Vista en Perfil del Filtro Para tanque de Mezclas en Post cosecha

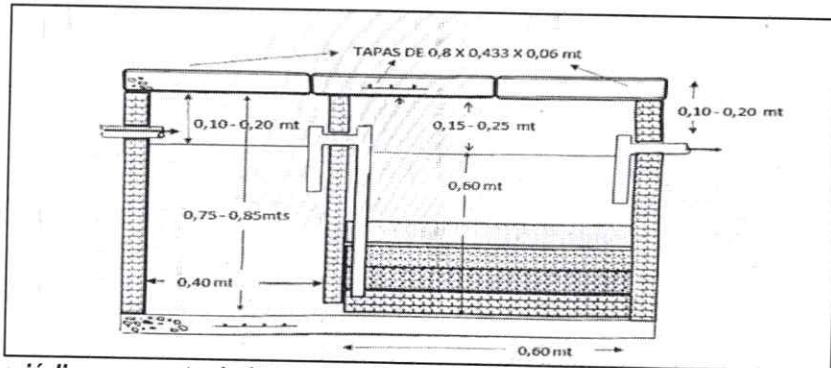


Filtro desactivador para área de fumigadores

Vista en Planta



Vista en Perfil

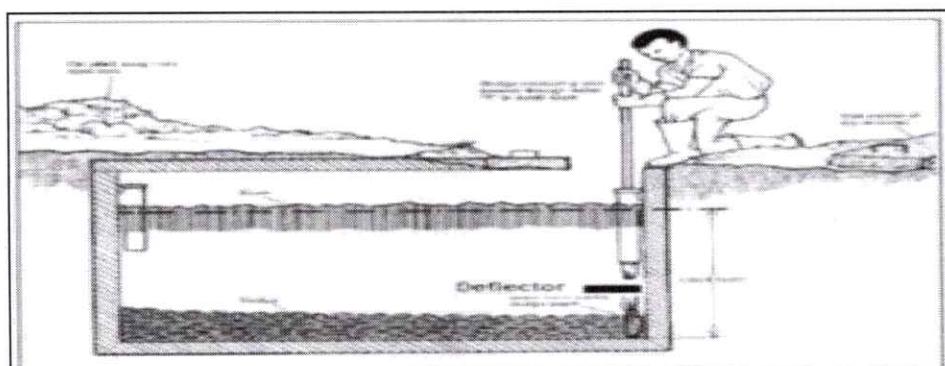


4.9.3. Inspección periódica y mantenimiento de sistemas de tratamiento. La inspección o revisión del funcionamiento de los sistemas de tratamientos de las aguas residuales se debe realizar con el fin de constatar de forma visual el buen funcionamiento de estos de la siguiente forma:

(3 SEP 2024)

4.9.3.1. Inspección de sistema séptico. Al sistema Séptico se le deberá revisar la altura de los lodos cada seis meses, esto se realiza preparando una vara en uno de sus extremos con 50 centímetros de tela blanca, se introduce en el primer compartimiento del tanque séptico y se deja sumergida por 3 minutos al cabo del cual se saca la vara y se observa la parte más oscura la cual indica la altura de los lodos, es necesario que cuando dicha altura supere los 40 centímetros se programe el mantenimiento general del sistema séptico.

Al inspeccionar el sistema séptico se debe evaluar la cantidad de sólidos o material de difícil degradación presente en el primer compartimiento del sistema séptico, para recapacitar a los usuarios del sistema, evitando que dicha clase de residuos llegue al mismo y así evitar su rápida colmatación y posible obstrucción



4.9.3.1. inspección de la trampa de grasas. Esta inspección o revisión de la trampa de grasas debe hacerse máximo cada 15 días, con el ánimo de evaluar que si la grasa generada durante estas 2 semanas amerita ser removida o si el sistema aguanta otra semana más de almacenamiento

4.9.3.2. inspección del lecho de secado de lodos. Se debe revisar que el lecho de secado drene adecuadamente, y velar por que en cada retiro de lodos que se realice, se evite votar la mayor cantidad posible de arena, el lecho de secado se debe limpiar cada 8 días, aprovechando que las tortas de lodo están secas y así evitar taponamiento de este.

Las tortas de látex que se extraen una vez secas del lecho de secado se llevan a campo como material orgánico que se deposita en huecos para llenar desniveles del terreno.

4.9.3.3. Mantenimiento filtro de químicos. El mantenimiento de los filtros de agroquímicos se realiza en 2 fases, la fase 1 es el mantenimiento periódico o de cada mes, máximo cada mes y medio el cual consta del retiro del lodo del compartimiento numero 1 o sea el sedimentador, se recomienda sacar cada mes el lodo y llevarlo al lecho de secado, esto para evitar el sedimentador se colmate y pase lodo hacia los lechos filtrantes.

El mantenimiento general o fase 2, se basa en el retiro y reposición de materiales filtrantes tales como ladrillo, carbón vegetal, granito, y carbón activado, esto se realiza cada seis pero no estén colmatados y se programa retiro o cambio de materiales filtrantes cada año o año y medio dependiendo del estado de estos.

RESOLUCIÓN No 1439

(23 SEP 2024)

Recordar que el carbón activado tiene una durabilidad de 3 a 5 años dependiendo de su estado.

No se realiza monitoreo al filtro de químicos, pues en la finca no se utilizan productos de categoría toxicológica ni I, ni II

El Sistema Integrado tiene como las siguientes finalidades:

Decantar y retener sólidos pesados o en suspensión, formando un lodo que se acumula en la parte inferior de la cámara de sedimentación.

Separar materiales livianos tales como aceites y grasas de origen orgánico que permanecen flotando en la parte superior.

5. CARACTERIZACION DE VERTIMIENTOS.

La caracterización de las aguas se realizó en el laboratorio de aguas QC. Se tomó una muestra integrada por样的 cada 5 minutos procedentes del agua descartada durante este día de lavado de empacadora más exactamente tomada de la salida del lecho de secado de lodos y la salida del clarificado, ubicada en las siguientes coordenadas:

5.1. INFORMACION GENERAL DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS DEL PROCESO (ARI)

A continuación, se muestra la capacidad de los tanques de proceso y del lecho de secado – reservorio para recirculación de aguas,

VOLUMEN TOTAL DE LOS 3 TANQUES DE PROCESO	VOLUMEN DISIPADOR	VOLUMEN LECHO DE SECADO	DEL RESERVORIO RECIRCULACION
	1,12 M ³	2,81 M ³	4,80 M ³
VOLUMEN TOTAL LECHO DE SECADO SISTEMA DE RECIRCULACION	8,73 M ³		

CALCULO DEL CAUDAL DE DRENADO DE TANQUES	
VOLUMEN A EVACUAR	7,8 M ³
TIEMPO DE EVACUACION	1,9 horas
CAUDAL DE EVACUACION	1,14 L/S

5.1.1. Detalles del muestreo de agua residual no doméstica. La muestra de Salida de ARI, se recolectó el día viernes 02 de febrero de 2024 de forma integrada, mientras se drenaba el agua clarificada de los tanques de proceso. Ver tabla de resultados de análisis de laboratorio.



RESOLUCIÓN No 1439

(23 SEP 2024)

Tabla obtenida de los análisis entregados por el Laboratorio de Aguas QC

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Código Interno :	2400308	Punto de Muestreo:	Salida Clarificado
Municipio- Dpto.	Puerto Rivas Mupio Riosucio- Choco	Fecha y hora de toma:	2024/02/02 6:40 – 9:20 am
Tipo de Muestreo:	Integrada	Clase de Muestra:	Agua Residual No Doméstica
Muestreado por:	Gloria Arango	Fecha y hora de Recepción:	2024/02/02 5:45:53 pm
Estado de Tiempo:	Seco	Procedimiento de muestreo:	M-IT-700 , M-IT-701
Información Adicional:	Finca: AGUA DE DIOS. Muestra tomada por el cliente desde las 06:40 am hasta las 9:20 am.		

FISICOQUÍMICO

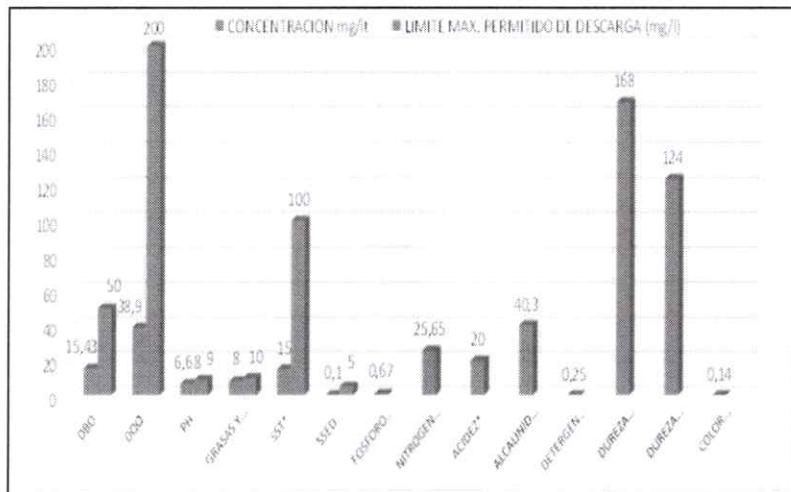
PARÁMETROS / VARIABLES	MÉTODO ANALITICO	FECHA DE ANÁLISIS	RESULTADO	INCERTIDUMBRE (k=2)	UNIDAD DE MEDIDA	REFERENCIA (1)
Acidez *	SM 2310 B a pH final 8.30	2024/02/03	<20,00	--	mg CaCO ₃ /L	Análisis y reporte
Alcalinidad Total *	SM 2320 B a pH final 4.50	2024/02/05	40,3	± 2,0	mg CaCO ₃ /L	Análisis y reporte
Color Real 436 nm *	ISO 7887/2011	2024/02/09	0,140 T=22,2°C pH=7,21	± 0,006	m ⁻¹	Análisis y reporte
Color Real 525 nm *	ISO 7887/2011	2024/02/09	<0,060 T=22,2°C pH=7,21	--	m ⁻¹	Análisis y reporte
Color Real 620 nm *	ISO 7887/2011	2024/02/09	<0,040 T=22,2°C pH=7,21	--	m ⁻¹	Análisis y reporte
Demanda Bioquímica de Oxígeno *	SM 5210 B, ASTM -D 888-18	2024/02/10	15,43	± 1,23	mg O ₂ /L	Max. 50,00
Demanda Química de Oxígeno *	SM 5220 D	2024/02/10	38,9	± 4,3	mg O ₂ /L	Max. 200,0
Dureza Calcica *	SM 3500 - Ca B	2024/02/09	124,0	± 12,4	mg CaCO ₃ /L	Análisis y reporte
Dureza Total *	SM 2340 C	2024/02/10	168,0	± 13,4	mg CaCO ₃ /L	Análisis y reporte
Fósforo Total (P) *	SM 4500-P B,E	2024/02/10	0,67	± 0,04	mg P/L	Análisis y reporte
Grasas y Aceites*	SM 5520 B	2024/02/10	<8,0	--	mg/L	Max. 10,00
Nitrógeno Total (N)	Kit Fotométrico HACH	2024/02/09	25,65	--	mg N/L	Análisis y reporte
pH	SM4500H+B	2024/02/03	6,68	--	Unid pH	6,00 - 9,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	SM 2540 F	2024/02/09	0,1	± 0,0	mL/L	Max. 5,00
Sólidos Suspensidos Totales (SST) *	SM 2540 D	2024/02/09	<15,00	--	mg SST/L	Max. 100,0
Surfactantes Aniónicos como SAAM *	SM 5540 C Calculado como mg LAS/L	2024/02/09	<0,250	--	mg SAAM/L	Análisis y reporte

Gráficos de los resultados del análisis del ARI de fincas (mg/lt)

14 39 35

RESOLUCIÓN No_____

(23 SEP 2024)



Obsérvese que todos los parámetros cumplen con la normatividad ambiental explicita en la resolución 0631 de 2015.

A continuación, se listan los resultados de los cálculos de las Cargas contaminantes generadas por el vertimiento de las fincas, ubicada en el municipio de Riosucio – Chocó, corregimiento el Siete de Agosto.

Parámetro	CONCENTRACION mg/lt	LIMITE MAX. PERMITIDO DE DESCARGA (mg/l)	CARGA CONTAMINANTE (kg/dia)	CARGA CONTAMINANTE (kg/mes)
DBO	15,43	50	0,12	0,120
DQO	38,9	200	0,30	0,303
GRASAS Y ACEITES*	<8	10	<0,06	<0,062
SST*	<15	100	<0,12	<0,117
SSED.	0,1	5	0,001	0,001
DETERGENTES*	<0,25	Análisis y reporte	<0,002	<0,002
FOSFORO TOTAL	0,67	Análisis y reporte	0,005	0,005
NITROGENO TOTAL	25,65	Análisis y reporte	0,20	0,200
ACIDEZ*	<20	Análisis y reporte	<0,16	<0,156
ALCALINIDAD TOTAL	40,3	Análisis y reporte	0,31	0,314
DUREZA TOTAL	168	Análisis y reporte	1,31	1,310



RESOLUCIÓN No _____

14 39

(3 SEP 2024)

Parámetro	CONCENTRACI ÓN mg/lt	LIMITE PERMITIDO DESCARGA (mg/l)	MAX. DE	CARGA CONTAMINANT E (kg/dia)	CARGA CONTAMINAN TE (kg/mes)
DUREZA CALCICA	124	Análisis y reporte	0,97		0,967
PH	6,68	6,0-9,0	-		-
COLOR REAL A 436NM	0,14	Análisis y reporte	-		-
COLOR REAL A 525NM*	<0,06	Análisis y reporte	-		-
COLOR REAL A 620NM*	0,04	Análisis y reporte	-		-
CAUDAL (L/S)	1,14				
HORAS POR DIA	1,9				
DIAS POR MES	1,0				

Para el cálculo de las cargas contaminantes, se tomaron los siguientes datos: caudal igual a 1,14 l/s, tiempo de descarga del sistema de 1,9 horas, y una continuidad de 1 días por mes, pues se recupera agua semanalmente.

Según exigencias explicitas en la resolución del encabezado, las fincas están cumpliendo con todos los parámetros que cuentan con límites máximos permitidos para la descarga.

Acogiéndonos a lo especificado en el Capítulo IX del decreto 0631 en su artículo 17 solicitando la exclusión del parámetro compuestos volátiles semifenólicos los cuales no se han encontrado en nuestras aguas pues en monitoreos realizados en esta finca y en otros grupos el laboratorio siempre reporta este parámetro como < 0,007 mg/lt.

5.1.2. Caracterización de las aguas residuales domésticas Fcas de Agricorp S.A.S. Las aguas residuales domésticas de las fincas proceden de las descargas de las unidades sanitarias y el restaurante, estas últimas, pasan por la trampa de grasas y de allí pasan al Tanque Séptico y luego al FAFA, con salida al canal secundario en predios de la misma finca.

El muestreo doméstico se realiza el viernes 02 de febrero de 2024, desde las 6:30 a 10:30 am, a, con una temperatura de 28,5 °C en promedio y un pH de 7,07 a la salida del Tanque séptico, más exactamente a la salida del FAFA.

El pH del agua, está entre los rangos exigidos por la norma, lo que garantiza no afecta ecosistemas acuáticos en la descarga

A continuación, se listan los resultados de laboratorio de la caracterización realizada al sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas de la finca, ubicada en el municipio de Riosucio en el corregimiento el siete de agosto.



RESOLUCIÓN No. 1439
(23 SEP 2024)

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Código Interno :	2400307	Punto de Muestreo:	Salida Pozo Séptico
Municipio- Dpto.	Puerto Rivas Mpio Riosucio- Choco	Fecha y hora de toma:	2024/02/02 6:30 -10:30am
Tipo de Muestreo:	Compuesta	Clase de Muestra:	Agua Residual Doméstica
Muestreado por:	Gloria Arango	Fecha y hora de Recepción:	2024/02/02 5:47:28 pm
Estado de Tiempo:	Seco	Procedimiento de muestreo:	M-IT-700 , M-IT-701
Información adicional:	Finca:AGUA DE DIOS. Muestra compuesta tomada por el cliente desde las 6:30 am hasta las 10:30 am.		

FISICOQUÍMICO

PARÁMETROS / VARIABLES	MÉTODO ANALÍTICO	FECHA DE ANÁLISIS	RESULTADO	INCERTIDUMBRE (k=2)	UNIDAD DE MEDIDA	REFERENCIA (1)
Demandra Bioquímica de Oxígeno *	SM 5210 B, ASTM -D 888-18	2024/02/03	10,73	± 0,86	mg O ₂ /L	Max. 90,00
Demandra Química de Oxígeno *	SM 5220 D	2024/02/03	<20,0	--	mg O ₂ /L	Max. 180,00
Fósforo Reactivo Total (Ortofósfonatos) *	SM 4500 P E	2024/02/05	0,31	± 0,04	mg PO ₄ /L	Análisis y reporte
Fósforo Total (P) *	SM 4500-P B,E	2024/02/05	0,15	± 0,01	mg P/L	Análisis y reporte
Grasas y Aceites*	SM 5520 B	2024/02/05	<8,0	--	mg/L	Max. 20,00
Hidrocarburos Totales (HTP) *	SM 5520 F	2024/02/05	<4,0	--	mg/L	Análisis y reporte
Nitratos *	J.Rodier, Sulfato de Sodio.	2024/02/05	3,053	± 1,356	mg N-NO ₃ /L	Análisis y reporte.
Nitritos *	SM 4500-NO2- B	2024/02/05	0,210	± 0,028	mg N-NO ₂ /L	Análisis y reporte
Nitrógeno Amoniacal	Método ISENH418101	2024/02/05	<1,22	--	mg N-NH ₃ /L	Análisis y reporte
Nitrógeno Total (N)	Kit Fotométrico HACH	2024/02/05	13,29	--	mg N/L	Análisis y reporte.
pH	SM4500H+B	2024/02/09	7,09	--	Unid pH	6,00 a 9,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	SM 2540 F	2024/02/09	<0,1	--	mL/L	Max. 5,00
Sólidos Suspensidos Totales (SST) *	SM 2540 D	2024/02/09	<15,00	--	mg SST/L	Max. 90,00
Surfactantes Aniónicos como SAAM *	SM 5540 C Calculado como mg LAS/L	2024/02/03	0,304	± 0,027	mg SAAM/L	Análisis y reporte

Obsérvese que todos los parámetros cumplen con la normatividad ambiental explicita en la resolución 0631 de 2015.

PARAMETRO	CONCENTRACION mg/lt	LIMITE MAX. PERMITIDO DE DESCARGA (mg/l)	CARGA CONTAMINANTE (kg/dia)	CARGA CONTAMINANTE (kg/mes)
DBO	10,73	90	0,0250	0,500
DQO*	20	180	0,0466	0,932
SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES*	15	90	0,0350	0,699
SÓLIDOS SEDIMENTABLES*	0,1	5	0,00023	0,005
GRASAS Y ACEITES*	8	20	0,0186	0,373
PH	7,09	6,0-9,0	-	-

RESOLUCIÓN No _____

(3 SEP 2024)

ORTOFOSFATO	0,31	Análisis y reporte	0,0007	0,014
FOSFORO TOTAL	0,15	Análisis y reporte	0,0003	0,007
NITRATO	3,053	Análisis y reporte	0,0071	0,142
NITRITO*	0,21	Análisis y reporte	0,00049	0,010
NITROGENO AMONIACAL*	1,22	Análisis y reporte	0,0028	0,057
NITROGENO TOTAL	13,29	Análisis y reporte	0,0310	0,620
HIDROCARBUROS TOTALES*	4	Análisis y reporte	0,0093	0,186
SAAM*	0,304	Análisis y reporte	0,00071	0,014
CAUDAL (L/S)	0,0540			
HORAS POR DIA	12			
DIAS POR MES	20			

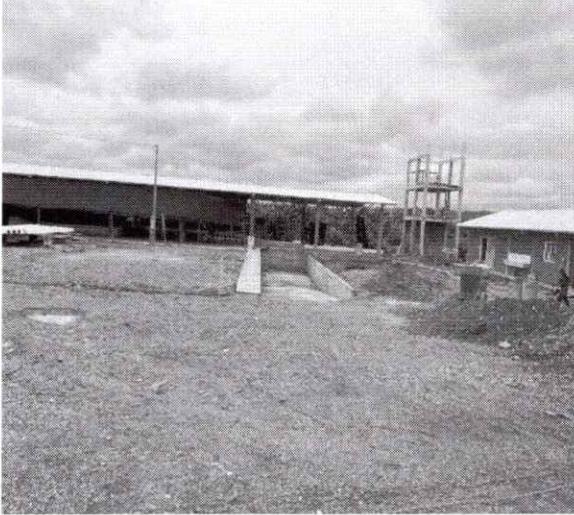
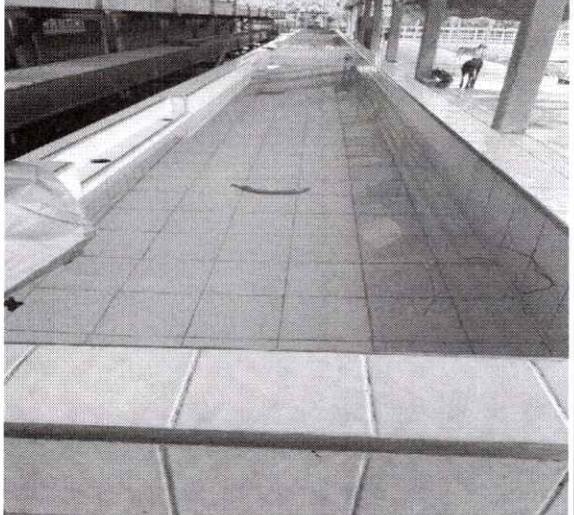
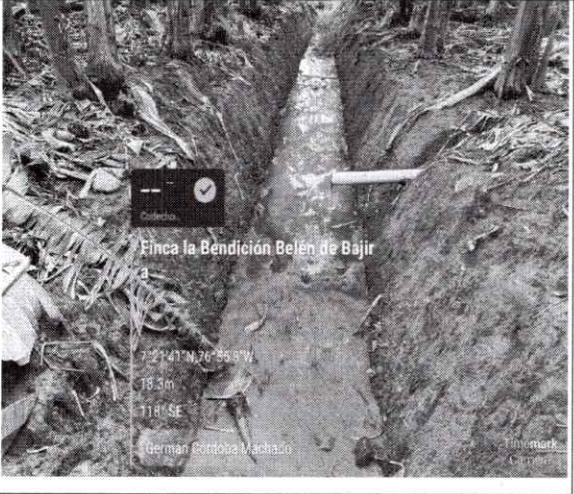
Se calcula la carga contaminante del efluente con un caudal de 0,054 l/s, Durante 12 horas al día y por 20 días al mes.

Según exigencias explicitas en La resolución de la referencia, se cumple con todos los parámetros con respecto a los límites máximos permitidos de las cargas contaminantes que se generan.

6. EVALUACIÓN DE COMPATIBILIDAD DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS, CON LOS DISEÑOS PRESENTADOS EN LA SOLICITUD DE PERMISOS DE VERTIMIENTO.

La finca las Gemelas, al momento de la visita, tiene construido el área administrativa y de operación para el lavado y proceso del plátano, en esta última falta el área de recirculación y lecho de secado de las aguas sobrantes, hay construido un sistema de caja de observación, la cual vierte directamente al canal de drenaje en la misma finca las gemelas. El sitio donde se construirá el área de recirculación y lecho de secado ya está seleccionada, próximamente inicia la construcción, AGRICORP S.A.S deberá cumplir con las instalaciones de (lecho de secado en el menor tiempo posible y cajas de monitoreo) para el manejo de las aguas residuales no domésticas; si bien es cierto que las aguas residuales generadas en el lavado y proceso del plátano no generan contaminación relevante, es bien importante disponer de la infraestructura necesaria para evitar la concentración de sustancias que puedan hacer daño al medio ambiente.

RESOLUCIÓN NO 1439 ¹³
 (23 SEP 2024)

	
<p>Vista de instalaciones General de la Finca Agua de Dios</p>	<p>Foto 2. Área de lavado y proceso de plátano para comercialización, tiene la misma dimensión en las tres fincas (Agua de Dios, la Bendición y las Gemelas)</p>
	
<p>Foto 3. Sistema de trampa de grasas y pozo de observación para manejo del vertimiento no domésticos.</p>	<p>Foto 4. Sistema de drenaje punto de vertimiento de las aguas residuales no domésticas. La foto está marcada la bendicen, pero fue tomada en las gemelas, puede ser verificable.</p>

Para el manejo de las aguas residuales domésticas, hay un sistema de trampa de grasas y posos séptico ya construido, tal cual como se estableció en la memoria técnica.

RESOLUCIÓN No 1439

(23 SEP 2024)



La empresa AGRICORP tiene previsto realizar una ampliación al sistema de trampa de grasas para el manejo de las aguas residuales no domésticas.

7. DESCRIBIR EL ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA (SISTEMA DE TRATAMIENTO).

El sistema de tratamiento solo está funcionando al 100% para las aguas residuales domésticas, las cuales tienen sistema de trampa de grasas y pozo séptico.

Para las ARnD aún falta por construir el área de recirculación y lecho de secado, para el manejo de las aguas residuales, el sistema (cajas de monitoreo) que está operando no es funcional para el manejo de las aguas residuales.

8. COMUNIDAD O UNIDADES RESIDUALES AGUAS ABAJO DEL PUNTO DE VERTIMIENTO QUE SE PUEDAN VER AFECTADOS POR EL DESCOLE.

Los vertimientos de las ARD y las ARnD, son realizados de manera puntual para el caso de las RD que van al pozo séptico, y en caso de este rebozar se vierte en el sistema de drenaje de la misma finca, las Gemelas, en las coordenadas **N 7°21'41.831812" W 76°55'6.978"**, las ARnD estas van al sistema de drenaje en la misma finca, en el punto de coordenada **N 7°21'17" W 76°51'52"** en zona de producción de agrícola y seguido ganadería; los insumos (cloro, alumbré, sulfato de aluminio al 1%) utilizados en el lavado y proceso del plátano, no son altamente contaminantes, se utilizan concentraciones básicas para el lavado del plátano de modo que pueda ser consumido sin causar daños a la salud de los consumidores nacional y en el exterior.

No hay fuente hídrica cercana, a esta finca las más cerca es el río Bajira, y no tiene relación alguna con la finca las Gemelas.



RESOLUCIÓN No 1439

23 SEP 2024)

9. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES DE LA FUENTE RECEPTORA DEL VERTIMIENTO.

La fuente hídrica receptora canal de sistemas de drenajes, discurren por la finca Las Gemelas, el sistema de drenaje discurre por predios de la finca, zona de producción agrícola (plátano).

10. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL ENTORNO DE LA FUENTE RECEPTORA QUE AFECTEN O PUEDAN AFECTAR LA CALIDAD DE LA FUENTE.

Las actividades productivas en el entorno de la fuente receptora (Sistema de drenaje), la actividad predominante, son el cultivo de plátano y ganadería; estas podrán afectar la calidad del agua superficial y subterránea por el uso indiscriminado de agroquímicos (herbicidas, fertilizantes y fungicidas).

11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

De conformidad con el artículo 2.2.3.3.4.10 del decreto 1076 de 2015 toda edificación, concentración de edificaciones o desarrollo urbanístico, turístico o industrial fuera del área de cobertura del sistema de alcantarillado público, deberá dotarse de sistemas de recolección y tratamiento de residuos líquidos.

Teniendo en cuenta lo inmediatamente anterior y en atención a la visita realizada, se puede concluir que el vertimiento de aguas residuales de origen doméstico y no doméstico proveniente de la utilización del recurso hídrico en la finca **LAS GEMELAS**, de propiedad de la empresa **AGRICULTURA CORREA CORPORATION S.A.S** identificada con Nit. 900493887-5, es procedente de las actividades del lavado y proceso del plátano, baños, lavamanos, y restaurante, ubicada en el corregimiento el siete de agosto, en el municipio de Riosucio – Departamento del Chocó.

Previa verificación de la información técnica aportada en el expediente y lo observado durante la visita de inspección ocular, se recomienda a CODECHOCO otorgar permiso de vertimiento en cantidad de 0.282 lt/s para ARD y 1.9 lt/s de ARnD para la empresa **AGRICULTURA CORREA CORPORATION S.A.S** identificada con Nit. 900493887-5, y representada legalmente por el señor DIMAS DAVID CORREA ESCARPETA, Identificado con cédula de ciudadanía No.71.339.299, con oficinas en la ciudad de Apartado Antioquia, en dirección Calle 100 88-21 P8 Ofic. 821 edif. Santa María.

El sistema de tratamiento de aguas residuales propuesto a implementar removerá aproximadamente el 85% de carga contaminante de DBO, SST y DQO, garantizando el cumplimiento de lo establecido en el artículo 8 de la resolución 631 de 2015.

Se recomienda a CODECHOCO, otorgar permiso de vertimiento de aguas residuales no domésticas, teniendo como fuente receptora el canal de drenaje de la finca Las Gemelas, y en cantidad de 1.9 lt/s generados por la utilización del recurso hídrico en la finca las Gemelas, para el lavado y proceso del plátano. El vertimiento final se considera menos de 1.9 lt/s en razón a que parte del mismo se filtra en el recorrido por el sistema de drenaje.

RESOLUCIÓN No. 1439

(23 SEP 2024)

12. RECOMENDACIONES

- La empresa **AGRICULTURA CORREA CORPORATION S.A.S** identificada con Nit. 900493887-5, y representada legalmente por el señor **DIMAS DAVID CORREA ESCARPETA**, Identificado con cédula de ciudadanía No.71.339.299, al hacerse beneficiaria del permiso de vertimiento deberá instalar o construir elementos de control necesarios que permitan:
 - Conocer en cualquier momento la cantidad de agua vertida.
 - Monitorear el vertimiento antes y después del sistema de tratamiento.
- Las actividades de mantenimiento preventivo o correctivo, que realice **AGRICULTURA CORREA CORPORATION S.A.S** identificada con Nit. 900493887-5, en el sistema de pretratamiento de las aguas residuales deberán quedar registradas en la minuta u hoja de vida del sistema de pretratamiento o tratamiento de aguas residuales, documento que deberá estar disponible en oficina de Las Gemelas, de modo que sea objeto de revisión para vigilancia y control por parte de la autoridad ambiental competente.
- La empresa **AGRICULTURA CORREA CORPORATION S.A.S** identificada con Nit. 900493887-5, deberá capacitar al menos una vez al año al personal que labora en las instalaciones, en seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente; los soportes (registro de asistencia, fotográfico y contenido) de dichas capacitaciones se remitirán anualmente a CODECHOCO.
- La empresa **AGRICULTURA CORREA CORPORATION S.A.S** identificada con Nit. 900493887-5, deberá presentar anualmente a CODECHOCO, el informe de análisis de laboratorio para los vertimientos ARD y ARnD generados en la finca las Gemelas.
- La empresa **AGRICULTURA CORREA CORPORATION S.A.S** identificada con Nit. 900493887-5, deberá remitir a la Corporación de manera semestral informe de caracterización del vertimiento y de la fuente receptora.
- **Suspensión de actividades.** En caso de presentarse fallas en los sistemas de tratamiento, labores de mantenimiento preventivo o correctivo o emergencias o accidentes que limiten o impidan el cumplimiento de la norma de vertimiento, la empresa **AGRICULTURA CORREA CORPORATION S.A.S** identificada con Nit. 900493887-5, de inmediato deberá suspender las actividades que generan el vertimiento, exceptuando aquellas directamente asociadas con la generación de aguas residuales domésticas. Si su reparación y reinicio, requiere de un lapso de tiempo superior a tres (3) horas diarias, se debe informar a la autoridad ambiental competente sobre la suspensión de actividades.
- La empresa **AGRICULTURA CORREA CORPORATION S.A.S** identificada con Nit. 900493887-5, deberá pagar anualmente a CODECHOCO, los valores facturados por el servicio de seguimiento, el cual se liquidará en los primeros meses de cada vigencia, el pago será previo a la respectiva visita.
- La empresa **AGRICULTURA CORREA CORPORATION S.A.S** identificada con Nit. 900493887-5, deberá pagar trimestralmente la tasa retributiva por vertimiento, la cual se liquidará los tres primeros meses de cada anualidad.

RESOLUCIÓN No. 1439

(23 SEP 2024)

13. REQUERIMIENTOS:

La representación legal de la empresa **AGRICULTURA CORREA CORPORATION S.A.S** identificada con Nit. 900493887-5, una vez notificado del acto administrativo mediante el cual se le otorgue el permiso de vertimiento, en un tiempo no superior a tres meses deberá construir la siguiente infraestructura para optimización del sistema de tratamiento de las ARD y ARnD, ASI:

- Área de recirculación y lecho de secado
- Construcción del sistema de trampa de grasa para el manejo de las ARnD y ampliación del sistema de trampa de grasas para el manejo de las ARD.

Una vez realizada las obras deberá enviar un informe CODECHOCO, sobre inicio, terminación de la obra y puesta en operación), en el que contenga registro fotográfico.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar Permiso de Vertimiento a la Empresa **AGRICULTURA CORREA CORPORATION S.A.S**, identificada con NIT.900493887-5, representado legalmente por el señor **DIMAS DAVID CORREA ESCARPETA**, identificado con la cedula de ciudadanía N°71.339.299, en cantidad de 1,9 L/S, para el funcionamiento de la Finca LAS GEMELAS, ubicada en el municipio de Belén de Bajirá – Departamento del Chocó.

COORDENADAS UBICACIÓN VERTIMIENTO ARnD		COORDENADAS UBICACIÓN VERTIMIENTO ARD	
N	W		
7°21'41"	76°55'8"	7°21'41.831812"	76°55'6.978"

PARÁGRAFO PRIMERO: El presente permiso de Vertimiento tiene un término de vigencia de cinco (5) años, contados a partir de la ejecutoria de esta resolución. Su prórroga, se efectuará siempre y cuando la solicitud se realice con seis (6) meses de antelación al vencimiento del permiso, salvo razones de conveniencia pública.

ARTICULO SEGUNDO: el peticionario deberá cumplir con lo siguiente:

1. OBLIGACIONES

- La empresa **AGRICULTURA CORREA CORPORATION S.A.S** identificada con Nit. 900493887-5, y representada legalmente por el señor **DIMAS DAVID CORREA ESCARPETA**, Identificado con cédula de ciudadanía No.71.339.299, al hacerse beneficiaria del permiso de vertimiento deberá instalar o construir elementos de control necesarios que permitan:

RESOLUCIÓN No _____

3439
(23 SEP 2024)

- Conocer en cualquier momento la cantidad de agua vertida.
 - Monitorear el vertimiento antes y después del sistema de tratamiento.
- Las actividades de mantenimiento preventivo o correctivo, que realice **AGRICULTURA CORREA CORPORATION S.A.S** identificada con Nit. 900493887-5, en el sistema de pretratamiento de las aguas residuales deberán quedar registradas en la minuta u hoja de vida del sistema de pretratamiento o tratamiento de aguas residuales, documento que deberá estar disponible en oficina de Las Gemelas, de modo que sea objeto de revisión para vigilancia y control por parte de la autoridad ambiental competente.
- La empresa **AGRICULTURA CORREA CORPORATION S.A.S** identificada con Nit. 900493887-5, deberá capacitar al menos una vez al año al personal que labora en las instalaciones, en seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente; los soportes (registro de asistencia, fotográfico y contenido) de dichas capacitaciones se remitirán anualmente a CODECHOCO.
- La empresa **AGRICULTURA CORREA CORPORATION S.A.S** identificada con Nit. 900493887-5, deberá presentar anualmente a CODECHOCO, el informe de análisis de laboratorio para los vertimientos ARD y ARnD generados en la finca las Gemelas.
- La empresa **AGRICULTURA CORREA CORPORATION S.A.S** identificada con Nit. 900493887-5, deberá remitir a la Corporación de manera semestral informe de caracterización del vertimiento y de la fuente receptora.
- **Suspensión de actividades.** En caso de presentarse fallas en los sistemas de tratamiento, labores de mantenimiento preventivo o correctivo o emergencias o accidentes que limiten o impidan el cumplimiento de la norma de vertimiento, la empresa **AGRICULTURA CORREA CORPORATION S.A.S** identificada con Nit. 900493887-5, de inmediato deberá suspender las actividades que generan el vertimiento, exceptuando aquellas directamente asociadas con la generación de aguas residuales domésticas. Si su reparación y reinicio, requiere de un lapso de tiempo superior a tres (3) horas diarias, se debe informar a la autoridad ambiental competente sobre la suspensión de actividades.
- La empresa **AGRICULTURA CORREA CORPORATION S.A.S** identificada con Nit. 900493887-5, deberá pagar anualmente a CODECHOCO, los valores facturados por el servicio de seguimiento, el cual se liquidará en los primeros meses de cada vigencia, el pago será previo a la respectiva visita.
- La empresa **AGRICULTURA CORREA CORPORATION S.A.S** identificada con Nit. 900493887-5, deberá pagar trimestralmente la tasa retributiva por vertimiento, la cual se liquidará los tres primeros meses de cada anualidad.

14. REQUERIMIENTOS:

La representación legal de la empresa **AGRICULTURA CORREA CORPORATION S.A.S** identificada con Nit. 900493887-5, una vez notificado del acto administrativo mediante el cual se le otorgue el permiso de vertimiento, en un tiempo no superior a tres meses deberá construir la siguiente infraestructura para optimización del sistema de tratamiento de las ARD y ARnD, ASI:

RESOLUCIÓN No 1439

(23 SEP 2024)

- Área de recirculación y lecho de secado
- Construcción del sistema de trampa de grasa para el manejo de las ARnD y ampliación del sistema de trampa de grasas para el manejo de las ARD.

Una vez realizada las obras deberá enviar un informe CODECHOCO, sobre inicio, terminación de la obra y puesta en operación), en el que contenga registro fotográfico.

PARAGRAFO PRIMERO: El incumplimiento de las obligaciones contenidas en el presente acto administrativo y en el artículo 2.2.3.2.24.2 del Decreto 1076 de 2015, dará lugar a inicio de proceso sancionatorio ambiental, de conformidad con la ley 1333 de 2009.

2. PROHIBICIONES

Se prohíbe la utilización de aguas del recurso y las de almacenamiento de aguas lluvias, con el propósito de diluir los vertimientos, con anterioridad a la descarga al cuerpo receptor.

- a. se prohíbe la movilización para zonas no permitidas (diferente a las coordenadas autorizadas).*

3. SANCIONES

- 1. Las previstas en el artículo 36 de la Ley 1333 de 2009, (multas, suspensión temporal o definitiva del permiso).*
- 2. El no pago oportuno de la tasa retributiva, dará lugar al cobro coactivo de la misma. La presente resolución presta merito ejecutivo (resolución 1074 y 1719 de 2000).*

ARTÍCULO TERCERO: CADUCIDAD. Serán causales de caducidad del permiso las siguientes, las cuales están consagradas en el artículo 62 del Decreto 2811 de 1974.

- a. La cesión del permiso de vertimiento hecha a terceros sin la autorización de CODECHOCO.*
- b. El desvió del permiso de vertimiento para uso diferente señalado en la resolución.*
- c. El incumplimiento del concesionario a las condiciones impuestas o pactadas.*
- d. El incumplimiento grave o reiterado de las normas sobre preservación de recursos, salvo fuerza mayor debidamente comprobadas, siempre que el interesado de aviso dentro de los quince días siguientes al acaecimiento de la misma;*
- e. La imposición del beneficiario de sanción de multa en dos (2) oportunidades, por infracciones de las normas protectoras del recurso hídrico.*
- f. La disminución progresiva o el agotamiento del recurso.*
- g. La mora en la organización de un servicio público o la suspensión del mismo por término superior a tres meses, cuando fueren imputables al concesionario;*

RESOLUCIÓN No 1439

(23 SEP 2024)

PARÁGRAFO: Previamente a la declaratoria administrativa de caducidad, se dará al interesado la oportunidad de ser oído en descargo para lo cual dispondrá de diez (10) días hábiles para rectificar o subsanar la falta o las faltas de que se le imputa o para formular su defensa.

ARTICULO CUARTO: El beneficiario deberá pagar anualmente el servicio de seguimiento, el cual se liquidará de conformidad con lo establecido en el artículo 96 de la ley 633 de 2000 y la resolución 1280 de 2010 en los primeros días de otorgada el permiso de vertimiento, el pago será previo a la respectiva visita.

ARTICULO QUINTO: notifíquese la presente resolución a el señor **DIMAS DAVID CORREA ESCARPETA**, identificado con la cedula de ciudadanía N°71.339.299, en calidad de representante legal.

ARTICULO SEXTO: contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición que podrá interponerse dentro de los (10) días siguientes a su notificación.

ARTICULO SÉPTIMO: La presente resolución rige a partir de la fecha de ejecutoria.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Quibdó, a los

23 SEP 2024


ARNOLD ALEXANDER RINCON LOPEZ
Director General

Proyección y/o Elaboración	Revisó	Aprobó	Fecha	Folios
Winy Lorena Copete Arias Winy Lorena Copete Arias Profesional Contratista	Angélica Arriaga Mosquera Profesional Especializado	Amin A. García Rentería Secretario General	Septiembre de 2024	Diezciseis(16)

Los arriba firmantes, declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes