

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN No. **0000058** DE 2021

“POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA LA CONCESIÓN DE AGUA SUBTERRANEA OTORGADA A LA ASOCIACION PISICOLA PECES DE SION CON NIT. 901.175.529-3, MEDIANTE RESOLUCIÓN N°0117 DE 2017”.

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A. en uso de sus facultades legales contenidas en la Constitución Nacional, la Ley 99 de 1993, y teniendo en cuenta la Ley 1437 de 2011, el Decreto 2811 de 1974, el Decreto 1076 de 2015 adicionado por el Decreto 1090 de 2018, demás normas concordantes, y

CONSIDERANDO

Que la Corporación Autónoma Regional del Atlántico mediante Resolución N°0117 del 16 de febrero de 2017, otorgó a la sociedad **PECES DE SION E.A.T.** con NIT.900.269.675-1, una concesión de agua subterránea para la ejecución del proyecto de cría, levante y ceba de mojarra plateada, mediante la técnica de cultivo intensivo con recirculación completa de aguas (circuito cerrado), captada del pozo ubicado en coordenadas geográficas: 10°18'19.8" N 74°53'48.50", dentro del predio denominado **FINCA PARCELACION 5 MALAMBITO**, en jurisdicción del municipio de SUAN, departamento del ATLÁNTICO; con un caudal de 62.208 m³/año, equivalente a una captación de 2,0 lts/s por 24 horas 360 días al año, por un término de cinco (5) años.

Que el 19 de junio de 2019, el señor Oscar Pacheco Fonseca, en calidad de representante legal de la sociedad **PECES DE SION E.A.T.**, a través de radicado N°05353, solicitó modificar la Resolución N°0117 de 2017 en el sentido de aumentar el caudal concesionado de 62. 208 m³/año a 68.418 m³/año y realizar cambio de razón social de **PECES DE SION E.A.T.** a la **ASOCIACIÓN PECES DE SION** con NIT. 901.175.529-3.

Con el objeto de evaluar la viabilidad de la modificación de la concesión de aguas solicitada, funcionarios adscritos a la Subdirección de Gestión Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico–CRA, realizaron el 03 de agosto de 2020 visita técnica de inspección ambiental con el fin evaluar la modificación solicitada, emitiendo el Informe Técnico N°0262 de 2020, en el cual se consignan los siguientes aspectos:

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD: La ASOCIACIÓN PISCÍCOLA PECES DE SION; ubicada en el municipio de Suan, departamento del Atlántico, se encuentra actualmente en funcionamiento, posee concesión de aguas subterráneas para el desarrollo de actividades relacionadas con producción, levante, engorde y venta de mojarra negra (*Eucinostomus argenteus*), en estanques. La asociación pretende adicionar 7 piscinas en geomembrana para la producción de Tilapia roja (*Oreochromis mossambicus*), mediante la técnica de biofloc BFT con recirculación.

OBSERVACIONES DE CAMPO. ASPECTOS TÉCNICOS VISTOS DURANTE LA VISITA:

Se realizó visita técnica de inspección ambiental el día 03 de agosto de 2020, observando lo siguiente:

- La ASOCIACIÓN PISCÍCOLA PECES DE SION, capta sus aguas de pozo profundo, ubicado en las coordenadas geográficas 10°18'19.8" N 74°53'48.50"W, en el predio denominado PARCELACIÓN 5 MALAMBITO, jurisdicción del Municipio de Suan- Atlántico, para un caudal de 62.208 m³/año, con una captación de 2,0 l/seg por 24 horas por 365 días año, por el termino de 5 años. Posee para la medición de caudal un contador.
- La asociación realiza actividades acuícolas mediante la técnica de recirculación, en estanques en tierra y pretende ampliar la producción a tanques en geomembrana para la implementación del sistema de producción por biofloc, los cuales se localizaran en el siguiente polígono, dentro de la finca.

LATITUD	LONGITUD
10°18'18.73" N	74°53'48.00" O
10°18'19.19" N	74°53'49.25" O
10°18'20.34" N	74°53'47.15" O
10°18'21.11" N	74°53'48.35" O

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN No. **0000058** DE 2021

“POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA LA CONCESIÓN DE AGUA SUBTERRANEA OTORGADA A LA ASOCIACION PISICOLA PECES DE SION CON NIT. 901.175.529-3, MEDIANTE RESOLUCIÓN N°0117 DE 2017”.

- La asociación se encuentra produciendo mojarra negra, en 10 estanques en tierra. La Asociación pretende producir Tilapia roja (*Oreochromis mossambicus*), mediante la técnica de biofloc BFT con recirculación en 7 estanques de geomembrana de 12 m de radio, para esto cuenta con aireadores, planta eléctrica, planta de reserva, laboratorio, área de almacenamiento de concentrado y enseres.
- La asociación no realiza actividades de postcosecha por lo que no se generan residuos biológico en la finca. Las mortalidades son mínimas y se utilizan para preparar compostaje.
- La asociación cuenta con poza séptica en tanque plástico.
- Un (1) empleado permanente que maneja calidad de agua, realiza las actividades de manejo y alimentación de los peces en los estanques.
- Las labores de cosecha se realizan con los asociados, se entregan los peces en la finca y no se realiza proceso de evisceración.
- En el momento de la visita técnica la asociación no se encuentra realizando actividades de producción en los estanques en tierra, y ya han instalado los estanques en geomembrana, y la infraestructura correspondiente a este tipo de producción.

EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA POR LA ASOCIACIÓN PISCÍCOLA PECES DE SION

- **Radicados Nros. 5353 y 7082 de 2019, 5141 y 8318 de 2020**, solicitud de modificación y cambio de razón social de la Concesión de Aguas Subterráneas otorgada mediante la Resolución N°0117 de 2017.

1. De la Cesión de la concesión de agua

Teniendo en cuenta que mediante radicado N°5353 de 2019, la sociedad PECES DE SION E.A.T. solicitó cambio de razón social a favor de la **ASOCIACION PISCICOLA PECES SION** con NIT 901.175.529-3, con la misma Representación Legal y Asamblea General, aportando el certificado de existencia y representación legal de dicha asociación, es oportuno indicar, que el artículo 2.2.2.3.8.4 del Decreto Compilatorio 1076 del 26 de mayo 2015, regula lo atinente a la modificación, cesión, pérdida de vigencia de la Licencia Ambiental, el cual para el caso en concreto lo aplicaremos de manera análoga.

Revisada la documentación adjunta al mencionado radicado se evidenció que la mencionada sociedad no aportó la documentación requerida para la cesión de la concesión de agua subterránea otorgada con Resolución N°0117 de 2017, conforme a lo establecido en el artículo 2.2.2.3.8.4. del Decreto 1076 de 2015, a saber:

“(...) En tales casos, el cedente y el cesionario solicitarán por escrito la cesión a la autoridad ambiental competente identificando si es cesión total o parcial y adjuntando para el efecto:

- a) Copia de los documentos de identificación y de los certificados de existencia y representación legal, en caso de ser personas jurídicas;*
- b) El documento de cesión a través del cual se identifiquen los interesados y el proyecto, obra o actividad;*
- c) A efectos de la cesión parcial de la licencia ambiental, el cedente y el cesionario deberán anexar un documento en donde se detallen todas y cada uno de los derechos y obligaciones de la licencia ambiental y de sus actos administrativos expedidos con posterioridad. (...)”*

Ahora bien, teniendo en cuenta que el 11 de noviembre de 2020, mediante radicado N°08318 la sociedad **PECES DE SION DE E.A.T.** con NIT.900.269.675-1 y la **ASOCIACIÓN PISCÍCOLA PECES DE SION** con NIT.901.175.529-3, presentaron ante esta Corporación, solicitud conjunta de cesión de los derechos y obligaciones definidos en la Resolución N°0117 de 2017, adjuntando la documentación antes referenciada; esta Autoridad Ambiental expidió la Resolución N°511 del 16 de diciembre de 2020, por medio de la cual **AUTORIZA “la Cesión de la Concesión de Aguas Subterráneas, otorgada por medio de Resolución No. 117 del 16 de febrero de 2017, a la sociedad**

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN No. **0000058** DE 2021

“POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA LA CONCESIÓN DE AGUA SUBTERRANEA OTORGADA A LA ASOCIACION PISICOLA PECES DE SION CON NIT. 901.175.529-3, MEDIANTE RESOLUCIÓN N°0117 DE 2017”.

PECES DE SIÓN E.A.T. identificada con el Nit No. 900.269.675-1, y representada legalmente por el señor OSCAR ANTONIO PACHECO FONSECA, a favor de la ASOCIACIÓN PISCÍCOLA PECES DE SIÓN, identificada con le Nit No. 901.175.529-3, representada legalmente por el señor LUIS ENRIQUE SUAREZ SUAREZ...”¹

2. De la modificación de la concesión de agua

La modificación solicitada consiste en aumentar el caudal a 68.418 m³/año, equivalentes a una captación de 2,2 l/seg por 24 horas por 365 días año, para modificar las actividades agregando 7 piscinas de geomembrana con capacidad de 130 m³ cada una, para producir Tilapia roja (*Oreochromis mossambicus*), mediante la técnica de biofloc BFT con recirculación.

Adjunta a la mencionada solicitud, se presentó la siguiente descripción del proyecto y el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) acompañados del Certificado de existencia y representación legal de la sociedad PECES DE SION E.A.T., copia de cedula de ciudadanía del representante Legal, pago por concepto de evaluación ambiental y publicación de la parte dispositiva de Auto N°1287 de 2019 en el periódico La Libertad.

DESCRIPCION DE LA PARTE TECNICA QUE MOTIVA LA SOLICITUD DE MODIFICACION DE LA RESOLUCION N°0117 DE 2017

DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto implementará 1 módulo productivo que consta de 7 tanques de geomembrana para la producción para de tilapia roja. Las especificaciones técnicas del proyecto de Biofloc por tanque son los siguientes:

ÍTEM	UNIDAD	VALOR BIOFLOC
Área – tanque	m ²	132,32
Volumen productivo	m ³	113
No. Peces a sembrar	Unidad	8400
No. Peces a cosechar	Unidad	7701
Mortalidad estimada	Unidad	699
Densidad de siembra	No. Peces/m ³	74
Densidad de cosecha	No. Peces/m ³	68
Tiempo de cultivo	Mes	6
Biomasa a cosechar	Kg	3465,55

• ETAPA DEL PROYECTO- INICIO DE PRODUCCIÓN

Llenado de tanques: Se tiene contemplado bombear el agua desde su fuente natural, otorgada en la concesión, hasta el reservorio donde se dejará por ocho días (para efectos de eliminar sedimentos) y de allí se trasladará con motobomba a cada uno de los estanques en los cuales se realizará la siembra de alevinos. La duración del llenado oscila de entre 10 a 14 días antes de la siembra, se realizará monitoreo diario de parámetros fisicoquímicos.

Preparación de los tanques para la siembra (inoculación y activación de bacterias). La siguiente metodología es aplicada para la producción de inóculos de floc bacteriano en tanques de 200 L de agua, en preparación de floc artificial, (Lango, 2012 adaptado bajo ensayos experimentales en el Centro de Investigación Piscícola, CINPIC):

¹ Artículo primero, Resolución N°511 de 2020.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN No. **0000058** DE 2021

“POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA LA CONCESIÓN DE AGUA SUBTERRANEA OTORGADA A LA ASOCIACION PISICOLA PECES DE SION CON NIT. 901.175.529-3, MEDIANTE RESOLUCIÓN N°0117 DE 2017”.

- Se comienza llenando el tanque de 200L con agua filtrada o esterilizada con cloro u ozono (agua del grifo), hasta un volumen útil de 150L. Para simular las condiciones de cultivo de la piscícola, puede utilizar agua del estanque o del sistema de suministro de agua, teniendo en cuenta controlar las condiciones de calidad de agua y cantidad de sólidos totales en suspensión.
- Suministro de aireación, en consideración a una saturación de oxígeno de 70% o 5mg/L de oxígeno disuelto.
- Agregar cloruro de amonio en polvo para levantar el nivel en agua a 3 mg/L de TAN. La tasa de adición es de 1gr de cloruro de amonio por cada 100 L de agua.
- Agregar bicarbonato de sodio, si es necesario, para mantener el nivel de alcalinidad en un mínimo de 150mg/L.
- Monitorear la temperatura en un rango de 25-30°C. La temperatura del tanque de inóculos deberá ser la misma que en los tanques a utilizar para la producción.
- Adicionar las fuentes de sustrato y carbono que desee implementar. Para el uso de melaza se recomienda utilizar una dosis inicial de 3g/150L de agua, así como 5gr de almidón de yuca. Una vez que se tienen todos los parámetros en control, agregar 250ml de concentrado de bacterias (producto comercial). En el caso de floc artificial utilizar las recomendaciones del producto a utilizar. Si utiliza agua de estanques de cultivo, ésta ya contiene bacterias propias del sistema, por lo que no se deberá adicionar producto comercial, solo mantener y garantizar las condiciones de calidad de agua. Tomar una muestra de agua para verificar los parámetros. Registrar los valores de amonio, nitrito, alcalinidad, pH y oxígeno disuelto, como punto inicial del sistema.
- Mantener un registro diario de amonio total, amonio no ionizado, nitrito, pH y alcalinidad.
- Durante los 14 días de inoculación del sistema, los parámetros de calidad de agua, indicaran el momento de adición de cloruro de amonio para mantener la condición de 1mg/L en el sistema, así como la adición (durante los 8 primeros) días de melaza para incentivar la relación carbono nitrógeno, en proporción 20:1
- Recepción y siembra de alevinos: Los alevinos se reciben en horas de la mañana y son sembrados en los tanques preferiblemente con la salida del sol.
- Aclimatación de alevinos: Se realizará el proceso de siembra teniendo en cuenta el protocolo propuesto por el Centro de investigaciones piscícola de la Universidad de Córdoba para sistemas de Biofloc, la siembra se desarrolla con el 80% del volumen de agua y 15 días después que se observen floculo en el agua; En esta etapa se realiza un monitoreo constante de las variables fisicoquímicas del agua., los alevinos llegan con pesos alrededor de 1 a 1.5 gr y se siembran en los tanques, la alimentación inicia suministro, 24 horas posterior a su llegada, ofreciendo de seis a ocho raciones diarias de concentrado, promediado Cada 2 horas, durante todo el ciclo se debe monitorear los parámetros fisicoquímicos del agua del estanque. Se realiza la oxigenación diaria del tanque por medios mecánicos y se llevan a cabo los recambios de agua cuando sean necesarios.
- Biometrías Control de predadores aéreos y terrestres: Se llevan a cabo mediciones aleatorias de parámetros de crecimiento y ganancia de peso en los peces, como indicadores productivos.
- En el orificio de descarga de cada tanque se coloca una malla para evitar la fuga de peces. Para los depredadores como aves acuáticas se colocan mallas sobres los estanques.
- La mortalidad para la primera fase es del 2 % del total de los alevinos sembrados, es importante tener en cuenta que esta misma cantidad es suministrada por el proveedor de alevinos teniendo en cuenta que se asume mortalidad por transporte y aclimatación.

Cálculo de raciones alimenticias: Para hacer el cálculo del suministro de alimento, se tendrá en cuenta las tablas de alimentación estándar emitidas por la casa comercial proveedor del pienso.

Almacenamiento de los concentrados. No se recomienda hacer compras de alimento para más de cinco semanas, especialmente cuando las condiciones ambientales son drásticas (alta temperatura y alta humedad ambiental reducen el tiempo de estabilidad de las raciones). Los sacos se deben almacenar sobre estibas de madera, en sitios secos, ventilados, protegidos contra la irradiación

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN No. **0000058** DE 2021

“POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA LA CONCESIÓN DE AGUA SUBTERRANEA OTORGADA A LA ASOCIACION PISICOLA PECES DE SION CON NIT. 901.175.529-3, MEDIANTE RESOLUCIÓN N°0117 DE 2017”.

directa, altas temperaturas, acción de insectos y de roedores. Se debe tener control sobre las fechas de recepción de las raciones para no almacenar alimento por más de cuatro semanas, aunque lo ideal es consumirlos antes de 30 días. Entre más fresco el alimento, mayor seguridad de su valor nutricional.

Ajuste periódico de la granulometría. El tamaño de los gránulos debe ser ajustado en función de la especie y del tamaño de los peces; alimentos para postlarvas y alevinos, como regla general, deben tener un tamaño de gránulos ligeramente inferior a 20% de la abertura de boca. El ajuste de tamaño de las partículas en función del crecimiento debe ser hecho periódicamente.

Horario y sitio para el suministro de alimento. Es recomendable que los peces sean alimentados en horarios en los que la temperatura del agua sea aceptable y la concentración de oxígeno mayor al 50-60% del nivel de saturación; es necesario tener en cuenta que hay algunas especies que se alimentan mejor en horarios con baja luminosidad, al amanecer o al atardecer, caso de algunos bagres. El alimento debe ser distribuido en áreas de los estanques que faciliten el acceso de los peces, que estén libres de plantas acuáticas y con suficiente profundidad para permitir el libre movimiento de los animales durante la captura del alimento. Establecido un sitio y horario de alimentación, este debe ser mantenido, de forma que los peces se acondicionen a una rutina de alimentación.

Métodos de alimentación. El suministro de alimento manual, es muy eficiente es la forma más eficaz de promover la alimentación, pues facilita observar la voracidad y velocidad de consumo del alimento lo cual da una idea del estado de bienestar de los peces. Cuando se usan raciones flotantes es más fácil ajustar la tasa de alimentación minimizando las perdidas por no consumo.

Control de flóculos: Se controlará mediante el análisis tomando una muestra de agua a través del cono INOF, este se deja decantar por espacio de 10 minutos si este presenta 25 a 30 cm de sedimento se procede a realizar recambio.

Cosecha. Se implementa un periodo de ayuno el cual no debe exceder las doce (12) horas hasta el inicio de la pesca, se preparan los implementos necesarios para la cosecha, se verifica la seguridad del tanque para el vaciado y se preparan las cavas con hielo para depositar los peces. Una vez escogida la producción, se lleva a las cavas con hielo para almacenamiento refrigerado y despacho a los mercados; cabe resaltar que los compradores de la producción se llevarán el pescado con vísceras, adicional, no se realizará ningún tipo de pesca sin tener en el predio, el camión de transporte con su respectiva logística para el despacho inmediato de la carne de tilapia.

Resumen de la producción: en el primer año se producirán 6 cosechas, en cada cosecha se obtendrán en promedio 3465,5 kilos/año con un peso promedio por animal de 450gr, se sembraran mensualmente 8400 peces por tanque de geomembrana, y se escalonará la siembra de manera mensual durante seis (6) meses, para un total de 50.400 peces sembrados el primer ciclo productivo, cuando llegue el final del sexto mes se cosechará el tanque que se sembró el primer mes de ahí en adelante las cosechas serán mensuales. Para el segundo año todos los meses se sembraran 8,822 peces por tanque de geomembrana, cosechando mensual 3,851 kg de carne de tilapia para un total en el segundo año de 46212 kilos con dos cosechas por tanque, respecto a la implementación del sistema Biofloc, se espera que a partir del segundo (2) año, el suministro de alimento disminuya en un 10% y que al sexto año, con la capacidad adquirida de manejo del cultivo, se disminuya hasta en un 20%.

La empresa fuera de los estanques en tierra que posee, instalo 7 estanques en geomembrana (1 tanque reservorio y 6 tanques de producción), que ocuparan 0,5 ha dentro de las tierras de la asociación, en las siguientes coordenadas Latitud: 10°18'19.19" N – Longitud: 74°53'49.25" O. En estos tanques se realizara la producción de Tilapia roja (*Oreochromis mossambicus*), mediante la técnica de biofloc BFT con recirculación.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN No. **0000058** DE 2021

“POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA LA CONCESIÓN DE AGUA SUBTERRANEA OTORGADA A LA ASOCIACION PISICOLA PECES DE SION CON NIT. 901.175.529-3, MEDIANTE RESOLUCIÓN N°0117 DE 2017”.

La necesidad de agua de este sistema será de 1.82 litros / minuto durante 15 minutos diarios. El siguiente cuadro resume las necesidades hídricas y zootécnicas por estanque de geomembrana del proyecto:

NECESIDADES DE AGUA CALCULADA POR CRA

ITEM	UNIDAD	TOTALES
Área tanque	m ²	132.32
Volumen máximo de agua	m ³	132.32
Nº de peces a sembrar ciclo	unidad	7939
Nº de peces a cosechar	unidad	7701
Mortalidad estimada	unidad	238
Densidad de siembra	Nº peces/m ³	60
Densidad de cosecha	Nº peces/m ³	58
Tiempo de cultivo	mes	6
Biomasa a cultivar	kg	3465,5
Capacidad máxima de tanque de geomembrana	m ³	135
Volumen de tanque en producción	m ³	113
% de Perdida por evaporación mensual	%	10
Numero de ciclos anuales	Unidad	2
Numero de tanques de geomembrana	Unidad	7
Volumen necesario de agua por ciclo	m ³	870
Volumen necesario de agua anual por tanque	m ³	
Volumen necesario de agua anual total en tanques	m ³	1740 * 7 = 12.180
TOTAL DE NECESIDADES DE AGUA DEL SISTEMA	m³	12.180
Agua concesionada año	m ³	62.208
TOTAL DE NECESIDADES DE AGUA ANUAL	m³	74.388

En este orden de ideas la modificación ampliaría en 12.180 m³ la concesión de agua otorgada mediante Resolución 117 de 2017 que fue de 62.208 m³ anuales, con una captación de 2,0 l/seg por 24 horas por 360 días año. La prueba de bombeo aportada en la solicitud de concesión de aguas subterráneas por la empresa, evaluada en el informe técnico 1607 de diciembre de 2016, demostró que el caudal comercial del pozo es 2,5 l /seg. Entonces analizando la nueva necesidad de agua sería:

$$12.180 \text{ m}^3 \text{ año} \times 1000 \text{ l} = 12.180.000 \text{ l} / \text{año}$$

$$12' 180.000 / 365 \text{ días} = 33.370 \text{ l} / \text{día}$$

$$33.370 \text{ l} / \text{día} / 24 \text{ horas} / \text{día} = 1.390 \text{ l} / \text{hora}$$

$$1.390 \text{ l} / \text{hora} / 3600 \text{ seg} / \text{hora} = 0.38 \text{ l} / \text{seg}$$

Lo que sumado a lo otorgado mediante Resolución 117 de 2017

$$2,0 \text{ l} + 0,38 \text{ l} = 2.38 \text{ l} / \text{seg}. \text{ No excedería la oferta del caudal comercial del pozo.}$$

TOTAL A CONCESIONAR

$$62208 \text{ m}^3 \text{ (concesión antigua)} + 12.180 \text{ m}^3 \text{ (necesidades nuevas)} = 74.388 \text{ m}^3 / \text{año}$$

“POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA LA CONCESIÓN DE AGUA SUBTERRANEA OTORGADA A LA ASOCIACION PISCICOLA PECES DE SION CON NIT. 901.175.529-3, MEDIANTE RESOLUCIÓN N°0117 DE 2017”.

3. Del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA)

La ASOCIACIÓN PISCÍCOLA PECES DE SIÓN, presentó Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua - PUEAA, el cual fue elaborado conforme a lo establecido en la Resolución N° 1257 de 10 de julio de 2018.

El citado programa contiene información general; un diagnostico en el cual se suministra información relacionada con la línea base de oferta y demanda del agua; acompañado del siguiente plan de acción y programación de las actividades a realizar:

PLAN DE ACCIÓN

Monitoreo De La Calidad Del Agua.

Este proyecto se plantea con el propósito de conocer la calidad físico-química de las aguas de los estanques piscícolas, con el fin de tomar decisiones para un uso adecuado del agua.

Los parámetros oxígeno, pH, nitritos, nitrato, amonio se medirán in situ una vez por semana utilizando un oxímetro y kit API, se diligenciará el formato de monitoreo de la calidad de agua con Fecha, hora de la toma de muestra y Nombre de quien realiza la medición.

La revisión de los parámetros permite establecer si se encuentran dentro del rango óptimo para el cultivo de tilapia (tabla1), permitiendo que se hagan las correcciones necesarias con utilización de probióticos y otros elementos que permitan que el agua pueda permanecer dentro del sistema.

Tabla 1. Rango óptimo de los parámetros para el cultivo de tilapia.

PARAMETRO	UNIDAD	VALORES OPTIMOS
Ph	unidades	7 – 8
Temperatura	°C	23 - 28
Oxígeno disuelto	Mg/l	5.0 – 9.0
Turbidez	Cm de visibilidad	30
Alcalinidad prom	Mg/l	50 - 150
Dureza total	Mg/l	80 - 110
Calcio	Mg/l	60 – 120
Nitritos	Mg/l	0.1
Nitratos	Mg/l	1.5 – 2.0
Amonio total	Mg/l	0.1

Anualmente se realizará una caracterización de los parámetros solicitados por CRA en la resolución de concesión de aguas, la cual será realizada por un laboratorio acreditado por el IDEAM.

Reducción de pérdidas y módulos de consumo

Dentro de las estrategias que se pueden manejar para la reducción de pérdidas de agua se encuentran las siguientes:

- Gestión de la infraestructura. Inspección de toda la red, para verificar su estado y realizar los cambios que sean necesarios.
- Control activo de detección de fugas tanto visibles como no visibles.
- Instalación de válvulas de control en las entradas de agua.
- Control de rebose de en los estanques en tierra.

En este programa es necesario definir las metas anuales que se esperan cumplir con su implementación.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN No. **0000058** DE 2021

“POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA LA CONCESIÓN DE AGUA SUBTERRANEA OTORGADA A LA ASOCIACION PISICOLA PECES DE SION CON NIT. 901.175.529-3, MEDIANTE RESOLUCIÓN N°0117 DE 2017”.

Eficiencia, productividad y calidad empresarial

Con la instalación del medidor de caudal en el sistema de captación se plantea llevar control de la cantidad de agua captada, estableciendo **metas mensuales de captación y mantener los niveles por debajo del 40% de lo aprobado por la resolución de concesión de aguas.**

Recirculación del Agua y Eliminación de Vertimientos

Se implementa un sistema de recirculación del agua de los estanques para minimizar la entrada de agua al sistema. Al recircular el 100% del agua disponible en el sistema se eliminan por completo los vertimientos a las fuentes hídricas.

Aprovechamiento de aguas lluvias

La finca cuenta con un jaguey para recolectar las aguas lluvias, este sirve como reservorio de agua para la época seca para diferentes actividades de la finca, disminuyendo la captación del acuífero.

Proyecto Educación Ambiental

Este proyecto va dirigido a todos los miembros de la piscícola con el fin de propiciar la aplicación y la acogida de los programas y proyectos propuestos en el plan de acción del PUEAA.

Este programa incluye:

- Talleres de sensibilización y capacitación con relación a la importancia del ahorro y uso eficiente del agua por parte de los trabajadores.
- Socialización de las metas y resultados obtenidos con la aplicación del PUEAA.
- Colocar afiches y/o carteleras con información asociada al ahorro del agua

METAS E INDICADORES DEL PUEAA

Tabla 2. Objetivos y metas PUEAA

OBJETIVOS	INDICADOR	FORMULA	UNIDAD	META	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Monitorear la calidad del agua	Parámetros de calidad de agua	No. De registros diligenciados	Numero	1 registro por semana	Semanal	Jefe de planta
Detectar fugas de agua en el sistema	fugas de agua	Fugas detectadas – fugas reparadas	número	Cero fugas	Mensual	Jefe de planta
Disminuir el consumo de agua	Captación de agua	Metro cubico mensual (m3/mes)	Numero	Reducir la captación de agua al 40% o menos de lo aprobado por la CRA en la concesión	Mensual	Jefe de planta
Eliminar los vertimientos	Agua vertida	Metro cubico mensual (m3/mes)	Numero	Cero vertimientos	Mensual	Jefe de planta
Capacitar al personal	Capacitación	No. De capacitaciones dictadas	Numero	1 capacitación	Anual	Directivos
Mejorar continuamente	Mejoramiento continuo	N/A, se observa en los resultados de las auditorías internas	N/A	Informe anual	Anual	Directivas

Tabla 3. Indicadores PUEAA

INDICADOR	FORMULA	PERIODICIDAD	UNIDAD
Parámetros de calidad de agua	No. De registros diligenciados	Semanal	Numero
fugas de agua	Fugas detectadas – fugas reparadas	Mensual	Número
Captación de agua	Metro cubico mensual (m3/mes)	Mensual	m3/mes
Agua vertida	Metro cubico mensual (m3/mes)	Mensual	m3/mes
Capacitación	No. De capacitaciones dictadas	Anual	Numero

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN No. **0000058** DE 2021

“POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA LA CONCESIÓN DE AGUA SUBTERRANEA OTORGADA A LA ASOCIACION PISICOLA PECES DE SION CON NIT. 901.175.529-3, MEDIANTE RESOLUCIÓN N°0117 DE 2017”.

CONTROL Y SEGUIMIENTO

La directiva de Peces de Sion y el jefe de producción son responsables por garantizar que se cumplan los requerimientos del PUEAA.

Las actividades por realizar son:

- Revisión de los procedimientos y programas
- Revisión de la legislación vigente aplicable al sector piscícola
- Emitir informes anuales sobre el estado de los indicadores del PUEAA.

EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN

El PUEAA deberá revisarse y actualizarse una vez al año o en cualquiera de los siguientes casos:

Cuando se presenten cambios significativos en la estructura operacional, cuando se incorporen sustancias que presenten alguna clase de riesgo, cuando se emita un cambio en los niveles de emergencia por parte de la autoridad y después de la atención de una emergencia real o un simulacro donde se evidencie que el plan tiene fallas en alguno o varios de sus componentes.

FICHAS DE LOS PROYECTOS

POGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA PROYECTO MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA.		CÓDIGO: PUEAA-SION-01 VERSIÓN: 1 FECHA: 17/06/2019
OBJETIVOS: Monitorear la calidad de agua de los estanques de peces dentro de las instalaciones del cultivo de tilapia. Mantener los parámetros fisicoquímicos del agua dentro de los rangos óptimos para producción de tilapia		
Lugar de aplicación: centro de cultivo.		
Responsabilidades: Operarios encargados del manejo y monitoreo de los estanques. El Jefe de producción y el departamento ambiental son responsables por garantizar que se cumplan los requerimientos de este programa.		
Actividades a realizar: Puntos de muestreo de agua Los puntos que a criterio se consideraron representativos para el área del proyecto donde se realizaran las actividades de captación de agua para los estanques, llenado de los estanques y canal de drenaje. Tipo y frecuencia de muestreo El tipo de muestreo a utilizar será un muestreo manual para los puntos de muestreo y se tomaran muestras puntuales la cual será tomada en un lugar representativo para cada uno de los puntos de muestreo. La frecuencia de muestreo en los estanques es diaria. Mientras que la frecuencia de la muestra de la captación es anual. La frecuencia de monitoreo de las aguas residuales se establecerá según: <ul style="list-style-type: none">• Las variaciones en el volumen de aguas residuales generadas por el incremento de la capacidad productiva de la actividad.• Incorporación de nuevas sustancias en el proceso productivo generador de aguas residuales.• Según los requerimientos de la autoridad ambiental.		
Cronograma: este programa se desarrollara durante toda la fase de operación del centro de cultivo.		
Presupuesto:		
	Rubros	Valor Anual
	Equipos (oxímetro, pH metro, kit API)	\$ 5.000.000.00
	Monitoreos y seguimiento	\$500.000.00
	Capacitaciones en manejo de equipos	\$500.000.00
	Papelería	\$100.000.00
	Revisión del proyecto	Sin costo
	Total	\$6.100.000.00

PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA PROYECTO REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS Y MÓDULOS DE CONSUMO		CÓDIGO: PUEAA-SION-02 VERSIÓN: 1 FECHA: 17/06/2019
OBJETIVOS: Reducir el número de fugas dentro del sistema de captación de aguas Realizar mantenimiento a la red interna de distribución del agua captada.		
Lugar de aplicación: centro de cultivo.		
Responsabilidades: Operarios encargados del manejo y monitoreo de los estanques.		

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN No. **0000058** DE 2021

“POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA LA CONCESIÓN DE AGUA SUBTERRANEA OTORGADA A LA ASOCIACION PISICOLA PECES DE SION CON NIT. 901.175.529-3, MEDIANTE RESOLUCIÓN N°0117 DE 2017”.

El Jefe de producción y el departamento ambiental son responsables por garantizar que se cumplan los requerimientos de este programa.	
Actividades a realizar:	
a. Gestión de la infraestructura. Se realizan inspecciones mensuales a la red, para verificar su estado y realizar los cambios que sean necesarios.	
b. Control activo de detección de fugas: toda fuga identificada debe ser reparada en menos de 24 horas dentro del centro de cultivo.	
c. Instalación de válvulas de control en las entradas de agua.	
d. Control de rebose de en los estanques en tierra	
Cronograma: este programa se desarrollara durante toda la fase de operación del centro de cultivo.	
Presupuesto:	
Rubros	Valor Anual
Materiales	\$ 1.000.000.00
Monitoreos y mantenimiento	\$100.000.00
Revisión del proyecto	Sin costo
Total	\$1.100.000.00

PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA	CÓDIGO: PUEAA-SION-03
PROYECTO EFICIENCIA, PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD EMPRESARIAL	VERSIÓN: 1
	FECHA: 17/06/2019
OBJETIVOS:	
Medir el volumen de agua captado mensualmente.	
Disminuir el volumen de agua captada a menos del 40% de lo aprobado por la CRA	
Lugar de aplicación: centro de cultivo.	
Responsabilidades: Operarios encargados del manejo y monitoreo de los estanques.	
El jefe de producción y el departamento ambiental son responsables por garantizar que se cumplan los requerimientos de este programa.	
Actividades a realizar:	
Instalación de medidor de caudal	
Se instaló el Macromedidor Tipo Woltmann el cual permite establecer los niveles de agua captada por la estación piscícola con mayor exactitud. Semestralmente se verificará que el medidor se encuentre funcionando correctamente.	
Registro de caudal	
El último día de cada mes se realizará la lectura del medidor de caudal.	
La frecuencia de la medición puede realizarse de manera puntual si se quieren tomar datos específicos sobre del consumo de agua de una actividad desarrollada, para esto se tomara la lectura antes y al finalizar la actividad.	
Cronograma: este programa se desarrollara durante toda la fase de operación del centro de cultivo.	
Presupuesto:	
Rubros	Valor Anual
Equipos (correntómetro o medidor de caudal)	\$ 2.500.000.00
Monitoreos y seguimiento	\$100.000.00
Capacitaciones en manejo de equipos	\$500.000.00
Revisión del proyecto	Sin costo
Total	\$3.100.000.00

PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA	CÓDIGO: PUEAA-SION-04
PROYECTO REUSO DEL AGUA	VERSIÓN: 1
	FECHA: 17/06/2019
OBJETIVOS:	
Realizar el tratamiento a las aguas del centro de cultivo de tilapia para que puedan ser recirculadas dentro del sistema	
Lugar de aplicación: centro de cultivo.	
Responsabilidades:	
El Jefe de producción es responsable por garantizar que se cumplan los requerimientos de este programa.	
Actividades a realizar:	
Para cumplir el objetivo de este proyecto se desarrollan las siguientes actividades:	
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de probióticos con el fin de reducir la producción de lodos en los estanques y de promover el crecimiento de microorganismos que ayuden a fijar el nitrógeno. • Recirculación del agua de los estanques a través de una red tubería que mantiene los estanques conectados. • Utilizar los sobrantes de agua para regío de plantas y/o cultivos. 	
Cronograma: Este programa se desarrolla durante toda la ejecución del proyecto.	
La aplicación de probióticos se realiza una vez por ciclo.	
Presupuesto:	
Rubros	Valor Anual
Materiales (probióticos)	\$300.000.00
Mantenimiento sistema recirculación	\$500.000.00
Revisión del proyecto	Sin costo
Total	\$800.000.00

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN No. **0000058** DE 2021

“POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA LA CONCESIÓN DE AGUA SUBTERRANEA OTORGADA A LA ASOCIACION PISCICOLA PECES DE SION CON NIT. 901.175.529-3, MEDIANTE RESOLUCIÓN N°0117 DE 2017”.

PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA	CÓDIGO: PUEAA-SION-05								
PROYECTO APROVECHAMIENTO DE AGUAS LLUVIAS	VERSIÓN: 1 FECHA: 17/06/2019								
OBJETIVOS: Realizar la captación de aguas de escorrentía superficial y almacenarla para la utilización en la producción piscícola de peces de Sion. Realizar mantenimientos al reservorio de aguas lluvias									
Lugar de aplicación: centro de cultivo.									
Responsabilidades: El jefe de producción es responsable por garantizar que se cumplan los requerimientos de este programa.									
Actividades a realizar: Para cumplir el objetivo de este proyecto la finca cuenta con un jagüey donde se almacena el agua lluvia por escorrentía superficial, se desarrollan las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> Limpieza de maleza y exceso de macrofitas en los alrededores del reservorio o jagüey. Realizar mantenimientos con maquinaria para evitar pérdida de capacidad de almacenamiento por sedimentos. Las actividades de servicios generales de la finca son realizadas con agua del reservorio. 									
Cronograma: Este programa se desarrolla durante toda la ejecución del proyecto.									
Presupuesto:									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">Rubros</th> <th style="width: 40%;">Valor Anual</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mantenimiento reservorio</td> <td style="text-align: right;">\$800.000.00</td> </tr> <tr> <td>Revisión del proyecto</td> <td style="text-align: center;">Sin costo</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td style="text-align: right;">\$800.000.00</td> </tr> </tbody> </table>	Rubros	Valor Anual	Mantenimiento reservorio	\$800.000.00	Revisión del proyecto	Sin costo	Total	\$800.000.00	
Rubros	Valor Anual								
Mantenimiento reservorio	\$800.000.00								
Revisión del proyecto	Sin costo								
Total	\$800.000.00								

PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA	CÓDIGO: PUEAA-SION-06												
PROYECTO EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSIÓN: 1 FECHA: 17/06/2019												
OBJETIVOS: Capacitar a todas las personas vinculadas directamente con la piscícola en el uso eficiente y ahorro del agua. Divulgar los procedimientos de buenas prácticas pecuarias y legislación vigente del sector piscícola colombiano.													
Lugar de aplicación: centro de cultivo.													
Responsabilidades: El Jefe de producción es responsable por garantizar que se cumplan los requerimientos de este programa.													
Actividades a realizar: <ul style="list-style-type: none"> Socialización de los programas contenidos en PUEAA. Socialización de las metas y resultados obtenidos con la aplicación del PUEAA. talleres de sensibilización y capacitación con relación a la importancia del ahorro y uso eficiente del agua por parte de los trabajadores. Jornadas de capacitación y entrenamiento al personal de acuerdo a buenas prácticas pecuarias. Talleres sobre bioseguridad y prevención de accidentes. 													
Capacitación. Las capacitaciones serán dirigidas a los miembros de la Empresa Asociativa Peces de Sion y personal involucrado directamente o indirectamente en la gestión. La capacitación se realizará en los siguientes niveles: <ul style="list-style-type: none"> Personal técnico y administrativo del proyecto para que comprendan los alcances del mismo y participen en las actividades del proyecto. Usuarios e interesados, con los que se trabajará directamente al ingresar al predio y antes de que visiten las áreas productivas del proyecto. 													
Divulgación. El propósito de la divulgación es crear conciencia de la importancia de las actividades realizadas o por realizar en la granja piscícola. Los estudios efectuados, los acuerdos alcanzados, las normas establecidas, los códigos aceptados, serán objeto de divulgación, así como todo lo relevante que se produzca dentro del proyecto. La divulgación se podrá realizar por comunicado escrito publicado en las instalaciones del predio, por correo electrónico o en las asambleas generales con los asociados. También pueden usarse las estaciones radiales municipales. Los mensajes serán diseñados de tal manera que sean comprensibles a personas de diferentes niveles de escolaridad.													
Cronograma: Este programa se desarrolla durante toda la ejecución del proyecto. A los socios se debe realizar mínimo una vez anual.													
Presupuesto:													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">Rubros</th> <th style="width: 40%;">Valor Anual</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Materiales para talleres</td> <td style="text-align: right;">\$500.000.00</td> </tr> <tr> <td>Profesional</td> <td style="text-align: right;">\$3.000.000.00</td> </tr> <tr> <td>Papelería</td> <td style="text-align: right;">\$500.000.00</td> </tr> <tr> <td>Revisión del proyecto</td> <td style="text-align: center;">Sin costo</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td style="text-align: right;">\$4.000.000.00</td> </tr> </tbody> </table>	Rubros	Valor Anual	Materiales para talleres	\$500.000.00	Profesional	\$3.000.000.00	Papelería	\$500.000.00	Revisión del proyecto	Sin costo	Total	\$4.000.000.00	
Rubros	Valor Anual												
Materiales para talleres	\$500.000.00												
Profesional	\$3.000.000.00												
Papelería	\$500.000.00												
Revisión del proyecto	Sin costo												
Total	\$4.000.000.00												

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN No. **0000058** DE 2021

“POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA LA CONCESIÓN DE AGUA SUBTERRANEA OTORGADA A LA ASOCIACION PISICOLA PECES DE SION CON NIT. 901.175.529-3, MEDIANTE RESOLUCIÓN N°0117 DE 2017”.

“CONCLUSIONES DE LA EVALUACION DEL PUEAA

En la siguiente tabla se resume la evaluación del PUEAA presentado por la empresa conforme a lo establecido en la Resolución 1257 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.²

ITEM	PARAMETRO	EVALUACION TECNICA	CUMPLE	
			SI	NO
1	Resumen ejecutivo		X	
2	Información general		X	
3	Política Ambiental	Acorde con los lineamientos de desarrollo sostenible	X	
4	Metodología		X	
5	Objetivos generales y específicos)		X	
6	Alcance del Plan	No se especificó términos en tiempo del alcance	X	
7	Diagnostico	Se realiza un buen diagnóstico de las actividades de la empresa	X	
8	Oferta Hídrica	Se identifica fuente abastecedora, y las especificaciones del pozo según prueba de bombeo	X	
9	Demanda hídrica	Se define la demanda de las diferentes actividades y consumos de la actividad	X	
10	Calidad Hídrica	Se presenta caracterización de parámetros físico químicos del agua del pozo, realizado en laboratorio certificado por el IDEAM	X	
11	Inventario y análisis de infraestructura Hidráulica	Define puntos de captación, sistema de distribución, y sistema de medición de caudales	X	
12	Plan de acción	Monitoreo de la calidad del agua. Se presenta acciones definidas y claras	X	
		Reducción de pérdidas y módulos de consumo. Especificadas de manera organizada y pertinente	X	
		Eficiencia, productividad y calidad empresarial	X	
		Recirculación del Agua y Eliminación de Vertimientos	X	
		Aprovechamiento de aguas lluvias	X	
		Proyecto Educación Ambiental	X	
13	Metas e indicadores del PUEAA	Definidos claramente	X	
14	Control y seguimiento	Definidos claramente	X	
15	Fichas de los proyectos	Presenta fichas para 6 proyectos definiendo para cada ficha objetivos, lugar de aplicación, Responsabilidades, Actividades a realizar, cronograma y presupuesto	X	

CONSIDERACIONES TÉCNICO-JURÍDICAS DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO

Para evaluar la viabilidad de modificar la concesión de agua otorgada la **ASOCIACION PISICOLA PECES DE SION** mediante Resolución N°0117 de 2017, se deben tener en cuenta las nuevas condiciones y/o características del proyecto. Así mismo, el titular de la concesión deberá contar con un Programa para el Ahorro y Uso Eficiente del Agua elaborado bajo la estructura y contenido descrito en la Resolución N°1257 de 2018.

La **ASOCIACION PISICOLA PECES DE SION** solicita aumentar el caudal concesionado a 68.418 m³/año, equivalentes a una captación de 2,2 l/seg por 24 horas por 365 días año, con el fin de agregar en sus actividades 7 piscinas de geomembrana con capacidad de 130 m³ cada una, para producir Tilapia roja (*Oreochromis mossambicus*). Sin embargo, es oportuno indicar que, revisada la documentación presentada por dicha asociación, el área técnica de la Subdirección de Gestión

² Tomado del Informe Técnico N°0262 de 2020.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN No. **0000058** DE 2021

“POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA LA CONCESIÓN DE AGUA SUBTERRANEA OTORGADA A LA ASOCIACION PISICOLA PECES DE SION CON NIT. 901.175.529-3, MEDIANTE RESOLUCIÓN N°0117 DE 2017”.

Ambiental de esta Entidad realizó evaluación de las necesidades hídricas y zootécnicas por estanque de geomembrana del proyecto, calculando que el proyecto descrito requiere aumentar el caudal 12.180 m³, lo cual quiere decir que, para ejecutar dicho proyecto, se requiere un caudal equivalente a 74.388 m³/año.

En cuanto al Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA), se evidencia que su estructura y contenido se encuentran conforme a los términos de referencia definidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la Resolución N°1257 de 2018, mediante la cual se desarrollan los parágrafos 1° y 2° del artículo 2.2.3.2.1.1.3 del Decreto 1090 de 2018³, por lo que se considera pertinente la implementación de las actividades definidas en los proyectos de monitoreo de la calidad del agua, reducción de pérdidas y módulos de consumo, eficiencia, productividad y calidad empresarial, aprovechamiento de aguas lluvias y educación ambiental.

En virtud de lo anterior, y conforme a lo establecido en el Informe Técnico N°0262 de 2020, se considera técnica y jurídicamente viable modificar, la concesión de agua subterránea, otorgada con Resolución N°0117 de 2017, captada desde pozo profundo localizado en las coordenadas geográficas 10°18'19.8" N 74°53'48.50"W dentro del predio denominado **FINCA PARCELACION 5 MALAMBITO**, en jurisdicción del municipio de SUAN, departamento del ATLÁNTICO, y aprobar el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua – PUEAA presentado por la **ASOCIACION PISICOLA PECES DE SION**.

CONSIDERACIONES DE ORDEN CONSTITUCIONAL Y LEGAL

La Constitución Política de Colombia, en los artículos 8, 63,79 y 80 hacen referencia a la obligación del Estado de proteger las riquezas naturales de la Nación, prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer sanciones legales y exigir la reparación de daños causados del derecho de toda la población de gozar de un ambiente sano, de proteger la diversidad e integridad del ambiente, relacionado con el carácter de inalienable, imprescriptible e inembargables que se le da a los bienes de uso público.

Que el artículo 31 de la Ley 99 de 1.993, numeral 9, establece como funciones de las Corporaciones. “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 afecte o puedan afectar el Medio Ambiente.”

Que el artículo 23 de la Ley 99 de 1.993, define la naturaleza jurídica de las Corporaciones Autónoma Regionales como entes “encargados por la Ley de administrar dentro del área de su jurisdicción, el Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables y propender por su desarrollo sostenible de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente”.

El artículo 28 del Decreto 2811 de 1974, contempla “salvo disposiciones especiales, solo se pueden hacerse uso de las aguas en virtud de concesión”.

Que el Decreto Ley 2811 de 1974, en su articulado establece lo siguiente:

“Artículo 92º ibídem - Para poder otorgarle, toda concesión de aguas estará sujeta a condiciones especiales previamente determinadas para defender las aguas, lograr su conveniente utilización, la de los predios aledaños, y en general, el cumplimiento de los fines de utilidad pública e interés social inherentes a la utilización.

No obstante lo anterior, por razones especiales de conveniencia pública, como la necesidad de un cambio en el orden de prelación de cada uso, o el acaecimiento de hechos que alteren las condiciones ambientales, podrán modificarse por el concedente las condiciones de la concesión, mediante resolución administrativa motivada y sujeta a los recursos contencioso administrativos

³ "Por el cual se adiciona al Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y se dictan otras disposiciones"

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN No. **0000058** DE 2021

“POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA LA CONCESIÓN DE AGUA SUBTERRANEA OTORGADA A LA ASOCIACION PISICOLA PECES DE SION CON NIT. 901.175.529-3, MEDIANTE RESOLUCIÓN N°0117 DE 2017”.

previstos por la ley.

Artículo 93º ibídem.- Las concesiones otorgadas no serán obstáculo para que con posterioridad a ellas, se reglamente la distribución de las aguas de manera general para una misma corriente o derivación.

Artículo 94º.-ibídem Cuando el concesionario quisiere variar condiciones de una concesión, deberá obtener previamente la aprobación del concedente.”

Que el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, a través del Decreto 1076 de 2015, expidió el Decreto único Reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, como una compilación de normas ambientales preexistentes, guardando correspondencia con los decretos compilados, entre los que se encuentra, el Decreto 1541 de 1978.

Así entonces, y como quiera que se trata de un trabajo compilatorio, las normas aplicables para el caso, resultan ser las contenidas en el mencionado Decreto, en su título 3, capítulo 2, denominado: “Uso y aprovechamiento del agua”.

Que el Artículo 2.2.3.2.5.3. ibídem, señala: *“Toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión o permiso de la Autoridad Ambiental competente para hacer uso de las aguas públicas o sus cauces, salvo en los casos previstos en los artículos 2.2.3.2.6.1. y 2.2.3.2.6.2. de este Decreto”.*

Que el Artículo 2.2.3.2.8.6. Ibídem, señala: *“Toda concesión implica para el beneficiario, como condición esencial para su subsistencia, la inalterabilidad de las condiciones impuestas en la respectiva resolución. Cuando el concesionario tenga necesidad de efectuar cualquier modificación en las condiciones que fija la resolución respectiva, deberá solicitar previamente la autorización correspondiente, comprobando la necesidad de la reforma.”*

- De la modificación de los actos administrativos

En primera medida se observa que la modificación de los Actos Administrativos responde a la facultad otorgada a la administración para corregir o adicionar los errores que provengan de simples equivocaciones en la transcripción, redacción u otros similares que no ameriten un procedimiento especial, y que pueden ser enmendados a través de un acto aclaratorio o modificadorio, que no afecte el fondo de la decisión.

Sobre el tema, es pertinente señalar que *el Acto Administrativo, es la decisión general o especial de una autoridad administrativa, en el ejercicio de sus propias funciones, y que se refiere a derechos, deberes, e intereses, de las entidades administrativas o de los particulares respecto de ellas”*

En sentido amplio el acto administrativo se aplica a toda clase de manifestaciones de la actividad de los sujetos de la administración pública; y en el sentido estricto, comprende y abarca a las “Manifestaciones de la voluntad de Estado para crear efectos jurídicos”. El objeto de un acto administrativo debe ser cierto, lícito y real, es decir identificable, verificable y conforme a la ley.

Es de anotar, la administración puede bajo ciertos límites extinguir un acto por razones de conveniencia, oportunidad o mérito, así mismo puede, con iguales limitaciones, modificarlo por tales motivos: la modificación, según los casos, puede importar una extinción parcial o la creación de un acto nuevo en la parte modificada o ambas cosas. (FIORINI tratado derecho administrativo).

Que en relación con la modificación del Acto Administrativo, la Corte Constitucional ha señalado en sentencia T-748 de 1998: *“En relación con el tema de la revocación o modificación de los actos de carácter particular o concreto, la jurisprudencia de esta Corporación ha sido clara al establecer que el fundamento esencial para la legalidad de esta clase de decisiones está en la participación activa del titular del derecho, participación que se evidencia con su consentimiento expreso y por escrito”.*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN No. **0000058** DE 2021

“POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA LA CONCESIÓN DE AGUA SUBTERRANEA OTORGADA A LA ASOCIACION PISICOLA PECES DE SION CON NIT. 901.175.529-3, MEDIANTE RESOLUCIÓN N°0117 DE 2017”.

Adicionalmente, el Consejo de Estado en Sentencia 4990 de febrero 11 de 1994 ha precisado:

“Los actos de que se viene hablando, o sea, los de carácter particular y concreto, una vez agotada la vía gubernativa por no haberse hecho uso de los recursos procedentes o porque éstos se decidieron, adquieren firmeza y ejecutoriedad en grado tal que sí solos permiten a la administración exigir su cumplimiento aun por la vía de la coacción (art. 68) y simultáneamente crean a favor del particular derechos cuya estabilidad garantiza la Constitución.

*Excepcionalmente puede revocarlos o **modificarlos** la administración por la vía de la revocatoria según el artículo 73, así:*

- *Directamente, sin el consentimiento del titular, cuando es evidente que el acto ocurrió por medios ilegales.*
- *Parcialmente cuando es necesario corregir errores aritméticos o de hecho, siempre que no incidan en la decisión.*
- *Mediante el consentimiento expreso y escrito del titular de la situación particular creada con el acto, y*
- *Mediante la solución de los recursos previstos en sede gubernativa por la ley, según el artículo 50.*

- **Del cobro por seguimiento ambiental**

Que el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, facultó a las Corporaciones Autónomas Regionales para efectuar el cobro por los servicios de evaluación y seguimiento de los trámites de licencia ambiental y demás instrumentos de manejo y control de los Recursos Naturales Renovables y el Medio Ambiente, fijando que las tarifas incluirán: a) El valor total de los honorarios de los profesionales requeridos para la realización de la tarea propuesta; b) El valor total de los viáticos y gastos de viaje de los profesionales que se ocasionen para el estudio, la expedición, el seguimiento y/o el monitoreo de la licencia ambiental, permisos, concesiones o autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos; c) El valor total de los análisis de laboratorio u otros estudios y diseños técnicos que sean requeridos tanto para la evaluación como para el seguimiento.

Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, la Corporación, a través de la Resolución N°036 del 22 de Enero de 2016, modificada por la Resolución N°0359 de 2018, fijó las tarifas para el cobro de servicio de seguimientos y evaluaciones ambientales, teniendo en cuenta los sistemas y métodos de cálculo definidos en la ley.

Que esta resolución al momento de su aplicación es ajustada a las previsiones contempladas en la resolución N° 1280 de 2010, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por medio de la 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 2115 SMMV 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 de 2000.

Que el cargo por seguimiento ambiental se pagará en anualidades anticipadas, la cancelación de dicho concepto debe realizarse con base en la cuenta de cobro que se expida posteriormente a la ejecutoria del respectivo acto administrativo donde se cobró dicho valor.

Que la Resolución N°036 de 2016 modificada por la Resolución N°0359 de 2018, en su artículo 10, hace referencia al procedimiento de liquidación y cobro de los costos de seguimiento, señalando que *“El cargo por seguimiento durante la fase de construcción, montaje, operación del proyecto, obra o actividad se pagará por adelantado, se pagará por adelantado, por parte del usuario...”*

La liquidación del cobro por seguimiento incluye los siguientes conceptos:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN No. **0000058** DE 2021

“POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA LA CONCESIÓN DE AGUA SUBTERRANEA OTORGADA A LA ASOCIACION PISICOLA PECES DE SION CON NIT. 901.175.529-3, MEDIANTE RESOLUCIÓN N°0117 DE 2017”.

1. **“Valor de Honorarios:** Se calculará teniendo en cuenta los perfiles y salarios de los funcionarios y contratistas con que cuenta la Corporación, y teniendo en cuenta las horas de dedicación de los profesionales para el desarrollo de su labor...
2. **Valor de los gastos de viaje:** se calculará aplicando las tarifas de transporte establecidas por la Corporación, vigentes en el momento de la liquidación, por el número de visitas a la zona del proyecto...
3. **Valor de los Gastos de Administración:** Se calculará aplicando a la suma de los dos componentes anteriores, el porcentaje de gastos de administración que para este caso será del 25% del valor total registrado, según lo estipulado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.”

Ahora bien, teniendo en cuenta que lo establecido en Auto N°1287 de 2019, el Seguimiento Ambiental al Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua – PUEAA será realizado únicamente por dos funcionarios o contratistas de categorías A14 y A12 (del equipo técnico y del área jurídica), de la subdirección de Gestión Ambiental.

En virtud de lo anterior, y de conformidad con lo definido en la Resolución N° 036 de 2016 modificada por la Resolución N° 0359 de 2018, el valor a cobrar por concepto de seguimiento ambiental del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) será el siguiente, correspondiente a los usuarios de menor impacto, de conformidad con lo establecido en la mencionada Resolución, incluyendo el incremento del IPC, de conformidad con el artículo 21 de la misma.

Instrumentos de control	Total
Programa de Uso Eficiente de Ahorro de Agua (funcionarios A14 y A12)	COP\$795.930

- **De la publicación del Acto Administrativo**

Que el presente acto deberá publicarse en los términos establecidos en el art. 70 de la ley 99 de 1993, cuyo tenor literal reza de la siguiente manera: “La entidad administrativa competente al recibir una petición para iniciar una actuación administrativa ambiental o al comenzarla de oficio dictará un acto de iniciación de trámite que notificará y publicará en los términos del artículo 73 de la Ley 1437 de 2014, y tendrá como interesado a cualquiera persona que así lo manifieste con su correspondiente identificación y dirección domiciliaria. Para efectos de la publicación a que se refiere el presente artículo toda entidad perteneciente al sistema nacional ambiental publicará un boletín con la periodicidad requerida que se enviará por correo a quien lo solicite”

DECISIÓN POR ADOPTAR:

Acceder a lo solicitado por la **ASOCIACION PISICOLA PECES DE SION**, modificar la concesión de agua subterránea otorgada mediante Resolución N°0117 de 2017, en el sentido de aumentar el caudal concesionado a 74.338 m³/año y aprobar el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) presentado por la citada asociación.

En mérito de lo anterior, se,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: MODIFICAR el artículo primero de la Resolución N°0117 del 16 de febrero de 2017, “Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas subterráneas y se imponen unas obligaciones a la sociedad Peces De Sion E.A.T. ubicado en el municipio s de Suan. Atlántico”, el cual quedará así:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN No. **0000058** DE 2021

“POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA LA CONCESIÓN DE AGUA SUBTERRÁNEA OTORGADA A LA ASOCIACION PISICOLA PECES DE SION CON NIT. 901.175.529-3, MEDIANTE RESOLUCIÓN N°0117 DE 2017”.

“ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR una Concesión de Agua Subterránea a la **ASOCIACIÓN PECES DE SION** con NIT. 901.175.529-3, representada legalmente por el señor Oscar Pacheco Fonseca, con un caudal de 74.338 m³/año, equivalentes a una captación de 2.38 l/seg por 24 horas durante 365 días año, para la ejecución del proyecto de cría, levante y ceba de Mojarra plateada (*Oreochromis niloticus*) y Tilapia Roja (*Oreochromis mossambicus*), tanto en estanques de tierra como en tanques de geomembrana, bajo la técnica de biofloc, sistemas de recirculación de aguas (circuito cerrado), captada desde pozo profundo localizado en las coordenadas geográficas 10°18'19.8" N 74°53'48.50"W dentro del predio denominado **FINCA PARCELACION 5 MALAMBITO**, en jurisdicción del municipio de Suan, departamento del Atlántico.

PARÁGRAFO: La concesión de aguas subterránea tiene vigencia por el término de cinco (5) años, contados a partir de la ejecutoria de la Resolución No.117 de 2017”.

ARTÍCULO SEGUNDO: APROBAR, el Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua -PUEAA, presentado por la **ASOCIACIÓN PECES DE SION** con NIT. 901.175.529-3, para la ejecución de proyecto de cría, levante y ceba de Mojarra plateada (*Oreochromis niloticus*) y Tilapia Roja (*Oreochromis mossambicus*), tanto en estanques de tierra como en tanques de geomembrana, bajo la técnica de biofloc, sistemas de recirculación de aguas (circuito cerrado), desarrollado en el predio denominado **FINCA PARCELACION 5 MALAMBITO**, en jurisdicción del municipio de Suan, departamento del Atlántico.

PARÁGRAFO PRIMERO: Se deberán implementar todos programas definidos en el plan de acción, relacionados con el monitoreo de la calidad del agua, reducción de pérdidas y módulos de consumo, eficiencia, productividad y calidad empresarial, aprovechamiento de aguas lluvias y educación ambiental.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) tendrá la misma vigencia que la concesión de aguas subterránea otorgada mediante Resolución N°0117 de 2017.

ARTÍCULO TERCERO: La **ASOCIACIÓN PECES DE SION** con NIT. 901.175.529-3, representada legalmente por el señor Oscar Pacheco Fonseca, deberá cancelar a favor de la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO la suma de **SETECIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS TREINTA PESOS (COP\$795.930)**, por concepto de seguimiento ambiental al Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua - PUEAA, de acuerdo a la factura de cobro que se expida y se le envíe para el efecto.

PARÁGRAFO PRIMERO: El usuario debe cancelar el valor señalado en el presente artículo dentro de los nueve (9) días siguientes al recibo de la cuenta de cobro que para tal efecto se le enviará.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Para efectos de acreditar la cancelación de los costos señalados en el presente artículo, el usuario debe presentar copia del recibo de consignación o de la cuenta de cobro, dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha de pago, con destino a la Subdirección de Gestión Ambiental de esta entidad.

PARÁGRAFO TERCERO: En el evento de incumplimiento del pago anotado en el presente artículo, la C.R.A. podrá ejercer el respectivo procedimiento de jurisdicción coactiva, conforme a lo establecido en artículo 23 del Decreto 1768 de 1994 y la Ley 6 de 1992.

ARTÍCULO CUARTO: Los demás términos y condiciones de la resolución modificada quedaran vigentes en su totalidad.

ARTÍCULO QUINTO: La **ASOCIACIÓN PECES DE SION** con NIT. 901.175.529-3, deberá publicar la parte resolutive del presente proveído en un periódico de amplia circulación en los términos de la Ley 1437 de 2011, artículo 73, en concordancia con lo previsto en el artículo 70 de la ley 99 de 1993, y remitir copia de la publicación con destino a la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Corporación.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN No. **0000058** DE 2021

“POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA LA CONCESIÓN DE AGUA SUBTERRANEA OTORGADA A LA ASOCIACION PISICOLA PECES DE SION CON NIT. 901.175.529-3, MEDIANTE RESOLUCIÓN N°0117 DE 2017”.

Dicha publicación deberá realizarse en un término máximo de 10 días hábiles contados a partir de la notificación del presente Acto Administrativo, y remitir copia a la Subdirección de Gestión Ambiental en un término de cinco (5) días hábiles.

PARAGRAFO: Una vez ejecutoriado el Presente Acto Administrativo la Subdirección de Gestión Ambiental, procederá a realizar la correspondiente publicación en su página Web.

ARTICULO SEXTO: Hace parte integral del presente Acto Administrativo el Informe Técnico N° 0262 de 2020, expedido por la Subdirección de Gestión Ambiental de la CRA.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Notificar en debida forma el contenido de la presente Resolución al interesado o a su apoderado debidamente constituido, al correo electrónico: pecesdesion@gmail.com de conformidad con el artículo 56 de la Ley 1437 de 2011, en concordancia con el artículo 4° del Decreto 491 de 2020.

PARÁGRAFO: La **ASOCIACIÓN PECES DE SION** con NIT. 901.175.529-3, deberá informar por escrito o al correo electrónico notificaciones@crautonomia.gov.co la dirección de correo electrónico por medio del cual autoriza a la CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A. surtir la notificación y/o comunicación de actos administrativos, requerimientos o demás oficios que se produzcan a partir del momento de la autorización. Asimismo, deberá informar oportunamente a esta Corporación sobre los cambios a la dirección de correo que se registre en cumplimiento del presente párrafo.

ARTÍCULO OCTAVO: Contra el presente acto administrativo, procede el recurso de reposición ante la Dirección General de la Corporación, el cual podrá ser interpuesto personalmente y por escrito por el interesado, su representante o apoderado debidamente constituido, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, conforme a lo dispuesto en el Artículo 76 de la Ley 1437 de 2011.

Dada en Barranquilla, a los **FEB.03.2021**

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.


JESUS LEÓN INSIGNARES
Director General firmado 03/02/2021

Exp. 2104-227
P: LDeSilvestri
S: KArcon
R: JRestrepo
Vb: JSleman