



Expediente No. 153 del 12 de agosto de 2020
Permiso/Concesión de aguas superficiales

RESOLUCIÓN No.

(11 DIC 2023)

0000

“POR LA CUAL SE MODIFICA EL ARTÍCULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN No. 0202 DEL 1 DE MARZO DE 2021, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SUCRE – CARSUQUE, en ejercicio de sus facultades legales y en especial las conferidas por la Ley 99 de 1993 y,

CONSIDERANDO

ANTECEDENTES RELEVANTES

Que, mediante la Resolución No. 0202 del 01 de marzo de 2021, aclarada por la Resolución No. 0116 del 15 de febrero de 2022, se otorgó concesión de aguas superficiales a favor del SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA, identificado con Nit No. 899.999.034-1, a captarse mediante los siguientes jagüeyes:

No. JAGUEY	CAUDAL (L/S)	RÉGIMEN DE BOMBEO (HORAS)	VOLUMEN M3
1			900
2	2.5	8	200
3	3.5	8	
4			4000

Que, en el artículo sexto de la Resolución No. 0202 del 01 de marzo de 2021, se le concedió el término de **cuatro (04) meses** al SENA, con el fin de presentar el Programa de Uso Eficiente y de Ahorro del Agua – PUEAA, conforme a los términos de referencia definidos por CARSUQUE por medio de la Resolución No. 1572 del 16 de diciembre de 2019.

Que, por medio del **Radicado Interno No. 2422 del 1° de abril de 2022**, el SENA, hace entrega del Programa de Uso Eficiente y de Ahorro del Agua en medio físico.

Que, mediante el **oficio No. 02429 del 06 de abril de 2022**, se requirió la entrega del PUEAA en medio magnético.

Que, acto seguido, mediante el **radicado interno No. 3147 del 02 de mayo de 2022**, el SENA entrega nuevamente el PUEAA en físico con una copia digital.

Que, mediante memorando adiado 4 de octubre de 2022, se ordena a la Subdirección de Gestión Ambiental que evalúe el PUEAA presentado por el SENA.

Que, mediante el radicado interno **No. 1753 del 15 de marzo de 2023**, el SENA hace entrega del resultado de la caracterización de agua y por el radicado interno No. 1755 del 15 de marzo de 2023, notifica a CARSUQUE del cambio a los macromedidores de agua para los jagüeyes 2 y 3.

Expediente No. 153 del 12 de agosto de 2020
Permiso/Concesión de aguas superficiales

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(11 DEC 2023)

0990

“POR LA CUAL SE MODIFICA EL ARTÍCULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN No. 0202 DEL 1 DE MARZO DE 2021, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Que, el 28 de marzo de 2023, la Subdirección de Gestión Ambiental practicó visita de seguimiento a las obligaciones establecidas en la Resolución No. 0202 del 01 de marzo de 2021, aclarada por la Resolución No. 0116 del 15 de febrero de 2022, rindiendo el informe de seguimiento adiado 05 de mayo de 2023, en el cual plasmó lo siguiente:

- En visita practicada el 28 de marzo de 2023 por personal de la oficina de aguas subterráneas de la subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE, hizo inspección de los 4 jagüeyes que se encuentran en el SENA sede La Gallera encontrándose:

- **Jagüey No 1:** tiene buenas condiciones ambientales tiene un 50% de su capacidad, y está siendo utilizado en piscicultura a pequeña escala, ver foto No 1.



Foto No 1: Vista general del Jagüey no 1.

- **Jagüey No 2:** tiene buenas condiciones ambientales está en su 70% de su capacidad, a la fecha de la visita estaba siendo utilizado para el llenado de unos tanques piscícolas artificiales con bolsas de geotextil; el encargado de la visita Mauricio Hoyos Guerra dinamizador ambiental informa que eso es un proyecto de regalías que están utilizando las instalaciones del SENA sede La Gallera para su implementación, en campo se contaron un total de 10 tanques.

Se le indico a la persona que acompaño la visita, que el proyecto requiere concesión de aguas superficiales o de lo contrario una modificación de la resolución actual de concesión de aguas para lo cual deben aportar información técnica.

Dicho jagüey cuenta con una captación en tubería de 3" en PVC, cuenta con caseta de bombeo y macromedidor nuevo, cuya lectura es de 0.00347 registrando un caudal de 2.5 Litros/ seg es utilizado para riego de cítricos y se recomienda la instalación de un válvula para regular el caudal. Ver foto No 2 y No 3.

Expediente No. 153 del 12 de agosto de 2020
Permiso/Concesión de aguas superficiales

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. # 0090
(11 DIC 2023)

“POR LA CUAL SE MODIFICA EL ARTÍCULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN No. 0202 DEL 1 DE MARZO DE 2021, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”



Foto No 2: Caseta de bombeo y jagüey No 2.



Foto No 3: Proyecto de tanque piscícolas artificiales.

- **Jagüey No 3:** tiene buenas condiciones ambientales, se encuentra en un 60% de su capacidad cuenta con caseta de bombeo, cuenta con macromedidor el cual no funciona y electrobomba de 5.5 Hp, con succión y descarga de 3" en PVC. Se encendió el sistema pero no se pudo verificar caudal toda vez que el macromedidor no sirvió; el agua es usada para riego y lavado de vaqueras. Ver foto No 4.
- **Jagüey No 4:** tiene buenas condiciones ambientales está en un 50% de su capacidad máxima no está siendo utilizado.

Expediente No. 153 del 12 de agosto de 2020
Permiso/Concesión de aguas superficiales

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

0990

(11 DIC 2023)

“POR LA CUAL SE MODIFICA EL ARTÍCULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN No. 0202 DEL 1 DE MARZO DE 2021, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

En campo se solicitó la presencia de la persona a cargo del nuevo proyecto de piscicultura el cual consta de 10 tanques de los cuales uno solo se encuentra lleno, no hizo presencia ninguna persona a cargo.

- Revisado el expediente No 153 del 12 de agosto de 2020 en el folio 371, se registra un memorando el cual dispone evaluar los folios 217 al 239 y del 278 al 315 correspondiente a los análisis físicoquímicos y el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua; dicha evaluación no podrá ser realizada hasta que el SENA incluya el proyecto de llenado de tanques artificiales para piscicultura, y remita la actualización de los soportes técnicos como lo son el Balance Hídrico y Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, además deberán hacer una descripción técnica del proyecto que van a implementar; para que la parte técnica evalúe la viabilidad del aumento del caudal y pueda modificarse la Resolución de concesión de aguas superficiales vigente.

SE TIENE QUE:

- De acuerdo al artículo segundo de la Resolución No 0202 del 01 de marzo de 2021 de concesión de aguas superficiales, CARSUCRE otorgo al SENA los siguientes aprovechamientos de volúmenes de aguas y caudales según el Jagüey:

JAGÜEY No	CAUDAL (Litros/ seg)	REGIMEN DE BOMBEO (Horas)	VOLUMEN (M3)
1			900
2	2.5	8	200
3	3.5	8	
4			4000

En consecuencia el SENA no podrá hacer el llenado de los tanques piscícolas encontrados en la visita de seguimiento del 28 de marzo de 2023 sin la debida autorización de CARSUCRE, por lo que deberá presentar:

- Actualización del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua presentado mediante el radicado No 2422 del 01 de abril de 2022, atendiendo la implementación del Proyecto de tanques de piscicultura, para lo cual se le concede un término de 3 meses.
 - Actualización del Balance hídrico presentado mediante el oficio con radicado de CARSUCRE No 0015 del 02 de enero de 2019, para lo cual se le concede un término de 3 meses.
 - Descripción técnica del proyecto de tanques piscícolas.
- El peticionario incumplió con lo emanado en el Artículo Decimo Primero de la Resolución No 0202 del 01 de marzo de 2021 “Cualquier modificación que se surta por el aprovechamiento de agua superficial, deberá ser notificada a CARSUCRE, en forma inmediata para que la Subdirección de Gestión Ambiental, tome las decisiones del caso” esto no fue realizado, la situación se identificó mediante la visita de campo del 28 de marzo de 2023.”

Expediente No. 153 del 12 de agosto de 2020
Permiso/Concesión de aguas superficiales

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. # 0090

(11 DIC 2023)

“POR LA CUAL SE MODIFICA EL ARTÍCULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN No. 0202 DEL 1 DE MARZO DE 2021, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

- Atendiendo el artículo cuarto de la resolución de concesión de aguas superficiales No 0202 del 01 de marzo de 2021 en el numeral 4.5, el peticionario debe hacer la revisión técnica del macromedidor instalado en el jagüey No 3, teniendo en cuenta que a la fecha de la visita no funciona.
- El peticionario deberá reportar los caudales que han registrado a la fecha, de cada macromedidor instalado en los jagüeyes No 2 y No 3 al igual que las lecturas de los mismos.

Que, por lo anterior, mediante en **Auto No. 0751 del 29 de mayo de 2023**, se dispuso **REQUERIR** al **SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA, REGIONAL SUCRE** a través de su representante legal y/o quien haga sus veces para que dentro de los tres (03) meses siguientes a la notificación del auto presentara ante CARSUCRE, los siguientes documentos:

- **Descripción técnica del proyecto** a implementarse con los tanques artificiales encontrados en campo.
- **Actualización del PUEAA**, incluyendo el proyecto de los tanques artificiales encontrados en campo para la actividad de piscicultura.
- **Actualización del balance hídrico**

Igualmente, se le requirió para que realizara las correcciones respectivas al medidor del jagüey No. 3, el cual al momento de la visita presentó avería, para lo cual se le concedió el término de quince **(15) días** y para que procediera a reportar a CARSUCRE los caudales registrados en cada macromedidor de los jagüeyes 2 y 3 al igual que las lecturas de los mismos, para lo cual se le concedió término de **veinte (20) días**. Dicho auto fue notificado el 31 de mayo de 2023, tal como consta a folio 496 del expediente.

Que, mediante el **radicado interno No. 4925 del 22 de junio de 2023**, el **SENA** manifiesta estar dando cumplimiento parcial a los requerimientos del Auto No. 0751 del 29 de mayo de 2023. Dicha información es remitida a la Subdirección de Gestión Ambiental para su evaluación mediante memorando adiado 27 de octubre de 2023.

Que, mediante el **radicado interno No. 6004 del 25 de julio de 2023**, el señor **FARLEY RAMOS GELIZ**, en su calidad de Coordinador de Formación Profesional del **SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA**, solicitó a CARSUCRE que le autorizara el llenado parcial de agua de unos tanques de geomembrana que tienen en la sede la Gallera, con propósitos académicos y para evitar el deterioro de los mismos mientras que logran obtener la modificación del proyecto para la obtención de la modificación a la resolución de concesión de aguas subterráneas. Dicha solicitud fue remitida a la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE, mediante memorando adiado 28 de julio de 2023.

Que, mediante el **Radicado No. 8200 del 18 de octubre de 2023**, el **SENA** manifiesta estar cumpliendo con las obligaciones restantes requeridas mediante el

Expediente No. 153 del 12 de agosto de 2020
Permiso/Concesión de aguas superficiales

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. #

(11 DIC 2023)

0990

“POR LA CUAL SE MODIFICA EL ARTÍCULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN No. 0202 DEL 1 DE MARZO DE 2021, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Auto No. 0751 del 29 de mayo de 2023, aportando el Programa de Uso Eficiente y de Ahorro del Agua – PUEAA.

Que, para evaluar la solicitud con radicado No. 6004 del 25 de julio de 2023, referente a la autorización del llenado parcial de los tanques de geomembrana y la evaluación del PUEAA ajustado, la Subdirección de Gestión Ambiental emitió el Informe de Evaluación adiado 23 de noviembre de 2023, el cual da cuenta de lo siguiente:

1. DESARROLLO.

De conformidad con lo ordenado en los Memorandos del 28 de julio de 2023 y del 27 de octubre de 2023, personal profesional contratista de la oficina de aguas adscritos a la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUORE, llevaron a cabo:

✓ **Revisión y análisis de la información contenida en el expediente 153 del 12 de agosto de 2020, en relación a la documentación técnica aportada por el peticionario correspondiente a los folios del 540 al 618.**

La información técnica contenida en los folios 540 al 618, está relacionada con la actualización del Balance Hídrico y del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, en lo cual presentan la disponibilidad hídrica de los jagüeyes que se encuentran ubicados en la Finca El Rodeo del Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, sede La Gallera que ofertan sirven de suministro a las distintas actividades del área agropecuaria llevadas a cabo en dicha entidad.

Mediante correo electrónico del 25 de julio de 2023 con radicado de CARSUORE No 6004, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, solicita autorización para el llenado parcial de 10 tanques de geomembrana que se encuentran en el predio de la Gallera y que hacen parte del proyecto “Desarrollo, Transferencia de Tecnología y Conocimiento para la Innovación que atiendan a la recuperación económica de productores piscícolas derivadas de la Emergencia Económica, Social y Ecológica causada por el Covid 19 en el Departamento de Sucre”, con el propósito de desarrollar la parte práctica de la formación técnica en producción acuícola de treinta (30) aprendices quienes fueron seleccionados uno por cada empresa beneficiaria del proyecto. Mediante información aportada por el oficio No 70 – 2-2023-001360 con radicado de CARSUORE No 8200 del 19 de octubre de 2023 el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA presentan la actualización del balance hídrico, folios 574 al 618, con el fin que se tenga en cuenta el volumen de agua a usar en el proyecto, y pueda ser incluido dentro de la Resolución de Concesión de Aguas Superficiales No 0202 del 01 de marzo de 2021 que actualmente posee el SENA.

Al evaluar la información aportada por el Servicio Nacional de Aprendizaje folios 574 al 618, se puede evidenciar en las tabla No 1, No 2 y No 3 las demandas de las distintas actividades agropecuarias y de tanques de geomembrana, anotan que la microcuenca cuenta con una oferta hídrica bastante amplia para el llenado de los jagüeyes, y a la vez

Expediente No. 153 del 12 de agosto de 2020
Permiso/Concesión de aguas superficiales

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(11 DIC 2023)

0090

“POR LA CUAL SE MODIFICA EL ARTÍCULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN No. 0202 DEL 1 DE MARZO DE 2021, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

el jagüey No 3 puede suplir las necesidades del proyecto de tanques de geomembrana y del jagüey No 2 harían el respectivo llenado por el volumen de recambio.

Por lo anterior en la tabla No 4 y No 5 se puede evidenciar la oferta de los jagüeyes No 2 y No 3, para suplir las demandas.

En consecuencia, se puede considerar el suministro de agua de los jagüeyes existente para el llenado de los tanques de geomembranas, teniendo en cuenta que para el mes que proyecten el llenado no hagan otra actividad que implique el suministro del agua, con el fin de **PRESERVAR** el recurso hídrico de la microcuenca en la zona, conservar los caudales ecológicos.

Tabla No 1: Requerimientos hídricos de los jagüeyes No 1 y No 2.

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Requerimiento de cultivos	1155	982	957	437	262	354	454	299	248	45	418	357
Volumen requerido para piscicultura (m³)	188.49	188.49	188.49		188.49	188.49	188.49	188.49	188.49		188.49	188.49

Tabla No 2: Requerimientos hídricos del jagüey No 3.

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Volumen requerido para ganadería (m³)	19	18	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Requerimiento de cultivos	2310	1965	1914	874	524	709	908	597	496	899	836	713
Requerimientos riego de 0.65 ha en pastoreo (m³)	695	591	576	263	158	213	273	180	149	271	252	429
Volumen requerido para piscicultura (m³)				1884.9						1884.9		

Tabla No 3: Requerimientos hídricos del jagüey No 4

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Volumen requerido para ganadería (m³)	15.6	14	15.6	15	15.6	15	15.6	15.6	15	15.6	15	15.6

Tabla No 4: Balance final del Jagüey No 1-2

Expediente No. 153 del 12 de agosto de 2020
Permiso/Concesión de aguas superficiales

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. #

0990

(1 1 DIC 2023)

“POR LA CUAL SE MODIFICA EL ARTÍCULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN No. 0202 DEL 1 DE MARZO DE 2021, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

MESES	OFERTA DE LA MICROCUENCA (m³/mes)	VOLUMEN ALMACENADO (m³/mes)	VOLUMEN DE EXCESO (m³/mes)	DEMANDA DE LA FINCA EL RODEO (m³/mes)	DEMANDA DEL PROYECTO PISCICOLA (m³/mes)	BALANCE FINAL (m³/mes)
ENE	-456.97	5627.2	0.0	1155	188.49	4065.1
FEB	11.95	5639.1	0.0	982	188.49	4250.0
MAR	2558.39	6627.0	0.0	957	188.49	5262.9
ABR	30888.90	6627.0	28261.9	437	0	5782.9
MAY	57974.76	6627.0	55347.8	262	188.49	5957.9
JUN	39207.16	6627.0	36580.2	354	188.49	5865.9
JUL	32003.91	6627.0	29376.9	454	188.49	5765.9
AGO	50599.2	6627.0	47972.2	299	188.49	5920.9
SEP	49914.7	6627.0	47287.7	248	188.49	5971.9
OCT	28696.8	6627.0	26069.8	45	0	6174.9
NOV	28177.5	6627.0	25550.5	418	188.49	5801.9
DIC	-542.8	6084.2	0.0	357	188.49	5320.0

Tabla No 5: Balance final del jagüey No 3

MESES	OFERTA DE LA MICROCUENCA (m³/mes)	VOLUMEN ALMACENADO (m³/mes)	VOLUMEN DE EXCESO (m³/mes)	DEMANDA DE LA FINCA EL RODEO (m³/mes)	DEMANDA DEL PROYECTO PISCICOLA (m³/mes)	BALANCE FINAL (m³/mes)
ENE	-334.53	8833.3	0.0	3024	0.00	5809.3
FEB	48.48	8881.8	0.0	2574	0.00	6307.8
MAR	2199.58	9570.0	129.6	2509	0.00	7061.0
ABR	26276.62	9570.0	24206.6	1156	1884.9	6529.1
MAY	49345.85	9570.0	47275.8	701	0.00	8869.0
JUN	33358.38	9570.0	31288.4	941	0.00	8629.0
JUL	27227.25	9570.0	25157.3	1200	0.00	8370.0
AGO	43062.3	9570.0	40992.3	796	0.00	8774.0
SEP	42476.3	9570.0	40406.3	664	0.00	8906.0
OCT	24410.2	9570.0	22340.2	1189	1884.9	6496.1
NOV	23966.2	9570.0	21896.2	1107	0.00	8463.0
DIC	-402.2	9167.8	0.0	1161	0.00	8006.8

Por todo lo anterior es viable la modificación del artículo segundo de la Resolución No 0202 del 01 de marzo de 2021 en relación a los volúmenes de agua a aprovechar, quedando de la siguiente manera:

Jagüey No	Caudal (litros/seg)	Régimen de bombeo	Volumen (M3)
1			900

Expediente No. 153 del 12 de agosto de 2020
Permiso/Concesión de aguas superficiales

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. # 0990
(11 DIC 2023)

“POR LA CUAL SE MODIFICA EL ARTÍCULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN No. 0202 DEL 1 DE MARZO DE 2021, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

2	2.5	8	388.49
3	3.5	8	1884.9
4			4000

El Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA, no deberá llevar a cabo las actividades agrícolas y de piscicultura simultáneamente cuando hagan el llenado de los tanques de geomembrana, el cual será surtido del jagüey No 3 y cuando hagan el llenado del volumen de recambio del jagüey No 2.

Se aclara que la cantidad de volumen de agua adicional en el jagüey No 2 será para el llenado de los Tanques de geomembrana y su respectivo de recambio, perteneciente al proyecto “Desarrollo, Transferencia de Tecnología y Conocimiento para la Innovación que atiendan a la recuperación económica de productores piscícolas derivadas de la Emergencia Económica, Social y Ecológica causada por el Covid 19 en el Departamento de Sucre”.

El Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA, **NO** deberá llevar a cabo las actividades agrícolas y de piscicultura simultáneamente cuando hagan el llenado de los tanques de geomembrana, el cual será surtido del jagüey No 2 en conjunto con los volúmenes de recambio.

✓ **Revisión y análisis de la información contenida en el expediente 153 del 12 de agosto de 2020, en relación a la documentación técnica aportada por el peticionario correspondiente a los folios del 540 al 573, correspondiente a la actualización del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua.**

Mediante información aportada con el oficio No 70 – 2-2023-001360 con radicado de CARSUCRE No 8200 del 19 de octubre de 2023, el Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA presenta la actualización del PUEAA en base a la Resolución 1572 del 16 de diciembre de 2019, mediante la cual se acogen los términos de referencia para la elaboración del PUEAA en cuanto al sector Agropecuario, atendiendo los requerimientos realizados por la Corporación Autónoma Regional de Sucre, mediante Auto No 0751 del 29 de mayo de 2023.

➤ **GENERALIDADES DEL USUARIO**

Descripción general de la empresa, actividad económica realizada y antecedentes

Expediente No. 153 del 12 de agosto de 2020
Permiso/Concesión de aguas superficiales

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. # 0990
(11 DIC 2023)

“POR LA CUAL SE MODIFICA EL ARTÍCULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN No. 0202 DEL 1 DE MARZO DE 2021, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

El Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA sede La Gallera se encuentra ubicado en el Corregimiento de la Gallera – en el Km 5 de la Troncal de Occidente que comunica a los municipios de Sincelejo y Sampués; conformado por vías internas, zonas verdes, cancha deportiva, parqueaderos, plazoleta, PTAR, vaquera, Hangar, Invernadero, Ambiente de música y artes, Gimnasio, Cuarto de almacenamiento temporal de residuos sólidos, y por 3 bloques institucionales distribuidos de la siguiente manera:

➤ Bloque 1: Área administrativa; ambientes de formación: Salud, LEGO, Ambiental, Informática.

➤ Bloque 2: Aulas polivalentes para la formación teórica y talleres de panificación, soldadura, mecánica, refrigeración y climatización, electrónica y electricidad. Laboratorios de biotecnología (animal y vegetal), agroindustria (cárnicos, fruter y lácteos).

➤ Bloque 3: Portería, auditorio, cafetería.

Por otro lado, y de acuerdo con la asignación realizada por la Administradora de Riesgos Laborales, la actividad principal del SENA es la determinada en el código 1 8060 01, el cual corresponde a Establecimientos de educación no formal incluye programas de alfabetización para adultos. Designado de acuerdo con el Decreto 1607 de 2002, "Por el cual establece la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales".

El Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, desarrolla las actividades correspondientes a la Formación técnica y tecnológicas de aprendices en el área de piscicultura: Monitoreo de la calidad de agua, revisión y preparación de tanques para la siembra, llenado de tanques, aclimatación y siembra de alevino. A nivel agrícola relacionado con las etapas de los cultivos, implementación de riego y seguimiento hasta la cosecha.

Descripción breve del emplazamiento, área total del lote, área según demanda y uso del recurso.

El área de estudio para la ejecución de las actividades tendientes a las formaciones técnicas a nivel agropecuario tiene un área aproximada de 20 Ha y está ubicada en la finca El Rodeo, donde actualmente funciona la Sede del SENA La Gallera; el cual ofrece formaciones titulada a nivel técnico en programas agropecuarios, lo que permite brindar a la comunidad estudiantil una formación integral.

Tabla No 7: Áreas de los jagueys

Expediente No. 153 del 12 de agosto de 2020
Permiso/Concesión de aguas superficiales

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

0020

(11 DIC 2023)

“POR LA CUAL SE MODIFICA EL ARTÍCULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN No. 0202 DEL 1 DE MARZO DE 2021, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Jagüey	Área (M2)
1	987
2	4230
3	4609
4	2990

Dentro de las instalaciones del SENA se encuentran ubicados 4 jagüeyes, el recurso hídrico de éstos está destinado para realizar actividades pecuarias y de agricultura, en la tabla No 7 se pueden ver las respectivas áreas

Nota: Es de resaltar que en las instalaciones del SENA sede La Gallera están llevando a cabo el proyecto denominado **“Desarrollo, Transferencia de Tecnología y Conocimiento para la Innovación que atiendan a la recuperación económica de productores piscícolas derivadas de la Emergencia Económica, Social y Ecológica causada por el Covid 19 en el Departamento de Sucre”**, teniendo como uno de los objetivos la implementación de 10 tanques de Geomembranas con el propósito de desarrollar la parte práctica de la formación técnica en producción acuícola de treinta (30) aprendices quienes fueron seleccionados uno por cada empresa beneficiaria del proyecto. En total el proyecto tiene una capacidad instalada de aproximadamente 2841 m3 en los 10 estanques de geomembrana incluyendo el volumen de recambio. El recurso agua se estará utilizando para el levante y engorde de peces.

➤ **OBJETIVOS DEL PLAN DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA**

OBJETIVO GENERAL
Formular el Plan de Uso Eficiente y Ahorro del Agua a nivel agropecuario para los cuatro (4) jagüeyes, y los 10 tanques de Geomembranas presentes en el SENA sede La Gallera, Centro de la Innovación, la Tecnología y los Servicios. Regional Sucre.
OBJETIVOS TÉCNICOS
- Realizar el diagnóstico del manejo actual del recurso hídrico superficial en el Servicio Nacional de Aprendizaje sede La Gallera. - Formular programas que contengan los instrumentos necesarios para la conservación y manejo integral del recurso hídrico. - Seguimiento y control en los elementos que hacen parte de la iniciativa de los 10 tanques de geomembranas con el propósito de desarrollar la parte práctica de la formación técnica en producción acuícola de treinta (30) aprendices. - Realizar un monitoreo periódico de los principales parámetros físico-químicos, microbiológicos y de niveles de la columna de agua en los jagüeyes donde se implemente la piscicultura. - Recirculación de aguas o mover el agua en los tanques de geomembranas 24 horas del día para evitar el deterioro del agua. - Construcción, mantenimiento y control de las estructuras y elementos de medición que conforman los jagüeyes para evitar ruptura y fuga o desperdicio de agua.

Expediente No. 153 del 12 de agosto de 2020
Permiso/Concesión de aguas superficiales

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. (11 DIC 2023)

0990

“POR LA CUAL SE MODIFICA EL ARTÍCULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN No. 0202 DEL 1 DE MARZO DE 2021, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

OBJETIVOS AMBIENTALES

- Contribuir a la conservación y preservación de la flora y fauna que se encuentra dentro del contexto de la zona donde se encuentran los 4 jagüeyes y el proyecto de los 10 tanques de geomembranas.
- Desarrollar la conciencia del uso eficiente y racional del agua en el personal operativo, administrativo y estudiantes del Servicio Nacional de Aprendizaje sede La Gallera.
- Cumplir con las metas establecidas en cuanto al consumo de agua de cada jagüey y los 10 tanques de geomembranas establecidos.

➤ RESUMEN DE LA INFORMACIÓN DEL USO DEL AGUA

• ACOMETIDA DEL ACUEDUCTO

Acometida de acueducto	Si No x
Cuenta con medidor	Si No x
Empresa prestadora del servicio	Aguas de la Sabana S.A E.S.P
Uso del recurso	No usan acometida del acueducto para el sistema de producción piscícola.

CAUDAL FACTURADO

Mes	Caudal (m ³ /mes)
1	

NOTA: El SENA La Gallera actualmente no cuenta con una conexión al sistema de acueducto. El sistema de abastecimiento de agua potable dentro de la institución consiste en comprar mensualmente cierta cantidad de agua a la empresa Aguas de la Sabana S.A. E.S.P. cada vez que se requiera y es depositada en un tanque de almacenamiento construido en concreto, el cual tiene un volumen de aproximadamente 200 m³. Posteriormente, es distribuida a todas las áreas de la institución Este recurso es empleado para el consumo doméstico del SENA (labores de limpieza, baños) y en aquellas actividades que lo requiera dentro del laboratorio de agroindustria alimentaria, panificación, cafetería, entre otras.

• FUENTES DE AGUA DIFERENTES A CONEXIÓN DE ACUEDUCTO

Nombre de la Fuente	Jagüeyes
Tipo de Fuente (superficial, subterránea, tipo lentic o lotico)	Superficial de tipo lentic
Cuenca abastecedora (subzona hidrográfica, microcuenca, acuífero)	Microcuenca
Coordenadas de la Fuente Captada	

Expediente No. 153 del 12 de agosto de 2020
Permiso/Concesión de aguas superficiales

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

0090

(11 DEC 2023)
"POR LA CUAL SE MODIFICA EL ARTICULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN
No. 0202 DEL 1 DE MARZO DE 2021, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO
EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS
DETERMINACIONES"

Ubicación (municipio, vereda, corregimiento)	Corregimiento La Gallera - Sincelejo																				
Resolución de Concesión (Incluye fecha)	Resolución de Concesión de aguas superficiales No 0202 del 01 de marzo de 2021.																				
Caudal Autorizado (l/s)	Régimen de Explotación (h/día)																				
Caudal Promedio Anual Captado (l/s) 1,102 l/s	<table><tr><th>JAGUEY No</th><th>CAUDAL (Litros/seg)</th><th>REGIMEN DE BOMBEO (Horas)</th><th>VOLUMEN (M3)</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>900</td></tr><tr><td>2</td><td>2.5</td><td>8</td><td>200</td></tr><tr><td>3</td><td>3.5</td><td>8</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td>4000</td></tr></table>	JAGUEY No	CAUDAL (Litros/seg)	REGIMEN DE BOMBEO (Horas)	VOLUMEN (M3)	1			900	2	2.5	8	200	3	3.5	8		4			4000
JAGUEY No	CAUDAL (Litros/seg)	REGIMEN DE BOMBEO (Horas)	VOLUMEN (M3)																		
1			900																		
2	2.5	8	200																		
3	3.5	8																			
4			4000																		
ANÁLISIS DE CALIDAD DE AGUA																					
¿Se realizan análisis físico-químicos y bacteriológicos en la fuente?	Si ☒ No ☐																				
¿Cuáles?	Los parámetros medidos en campo son los siguientes: Conductividad eléctrica Oxígeno disuelto Temperatura % saturación de oxígeno Los parámetros medidos en el laboratorio Son los siguientes: DBO5 DQO Grasas y aceites Alcalinidad Turbidez Calcio Magnesio Cloruros Sulfatos Bicarbonatos Carbonatos Solidos suspendidos totales Solidos disueltos totales.																				
¿Con que frecuencia se realizan los análisis?	Cada dos años																				
Fecha del último control de calidad de agua en la fuente	12 de diciembre de 2021																				
TRATAMIENTO DEL AGUA CAPTADA EN LA FUENTE ABASTECEDORA																					
¿El agua captada pasa por algún tipo de tratamiento?	Si No ☒																				

Expediente No. 153 del 12 de agosto de 2020
Permiso/Concesión de aguas superficiales

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. # 0990
(11 DEC 2025)

“POR LA CUAL SE MODIFICA EL ARTÍCULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN No. 0202 DEL 1 DE MARZO DE 2021, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Nota: para el manejo de los tanques de geomembranas deberán hacer control semanal el equipo de profesional de la piscícola y realizar los monitoreos de pH, amonio, nitritos, oxígenos, temperatura, solidos totales suspendidos en lo relacionado con los tanques de geomembrana.

Al igual manifiestan que hace control el situ de algunos parámetros fisicoquímicos en los jagüey:

Los niveles de pH registrados en los cuatro (4) puntos monitoreados se encuentran dentro del rango de 6,92 a 7,44 unidades de pH. El Jagüey 3 presenta el valor más bajo mientras que el Jagüey 2 el más alto. lo que indica que las aguas de estos cuerpos de agua están cercanas a la neutralidad. Es importante resaltar que los niveles de pH registrados se ubican dentro del rango permisible según la normatividad ambiental vigente (Decreto 1076 de 2015), y a su vez en el rango estimado como estándar para cuerpos de agua superficial (6,5-8,5 unidades de pH), donde la mayoría de las especies se encuentran protegidas de afectaciones en su estructura física. Por otro lado, se puede observar que la temperatura en los diferentes cuerpos de agua está dentro de un rango de 27,27 a 29,99 °C, valores que corresponden a los mismos cuerpos de agua anteriores (jagüey 3 y 2 respectivamente). Diversos factores ambientales pueden hacer que la temperatura del agua varíe continuamente. Sin embargo, los registros encontrados no infieren una afectación externa, ni magnitudes que puedan afectar la disolución de oxígeno en el agua, proporcionando así un ambiente estable a los organismos que en estas aguas habitan. En consecuencia las aguas contenidas en el jagüey No 2 sirven para el respectivo llenado de los tanques de geomembranas y su respectivo recambio mensual.

• FUENTE RECEPTORA DE VERTIMIENTOS

Cuenta con Conexión al Alcantarillado	NO
Empresa Prestadora del ServicioPúblico de Alcantarillado	NO
FUENTES RECEPTORAS DIFERENTES AL ALCANTARILLADO	
Número de Fuentes Receptoras	1 Caudal Total Vertido Mensualmente (m ³ /mes) : 2862
Nombre de la Fuente	Jaguey No 3
Tipo de Fuente (rio, quebrada, arroyo, laguna, suelo, subsuelo, etc.)	
Cuenca Receptora (subzonahidrográfica, microcuenca, acuífero)	☐
Coordenadas de la Fuente Receptora	9°14'3.1'' 75°24'43.1''
Ubicación (municipio, vereda, corregimiento)	Corregimiento de La Gallera
ANÁLISIS DE CALIDAD DE AGUA	

Expediente No. 153 del 12 de agosto de 2020
Permiso/Concesión de aguas superficiales

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(11 DIC 2023)

0090

“POR LA CUAL SE MODIFICA EL ARTÍCULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN No. 0202 DEL 1 DE MARZO DE 2021, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

¿Se realizan análisis físico-químicos y bacteriológicos en la fuente?	Si ☒ X ☐ No ☐
¿Cuáles?	
¿Con que frecuencia se realizan los análisis?	Cada 2 Años
Fecha del último control de calidad de agua en la fuente	
	Cuenta con la Resolución No 1087 del 12 de diciembre de 2016.
TRATAMIENTO DEL AGUA EN LA FUENTE RECEPTORA	
¿El agua pasa por algún tipo de tratamiento, antes de llegar a la fuente?	Si ☒ x ☐ No ☐
Tipo de Tratamiento al que se somete	Trampa de grasas, un sedimentador, un tanque Inhoff y un humedal de flujo subsuperficial

Nota: Las aguas residuales producidas por las diferentes unidades sanitarias existentes dentro de las instalaciones del SENA son tratadas en un sistema que está conformado por una trampa de grasas, un sedimentador, un tanque Inhoff y un humedal de flujo subsuperficial. Las descargas del sistema se realizan sobre un reservorio existente.

Las unidades instaladas para todo el sistema de tratamiento se encuentran divididas en unidades de pretratamiento, tratamiento y postratamiento según sea las características de las aguas residuales, es decir, si son domésticas o si son de origen animal.

Unidades de pretratamiento:

- Trampa de grasa y trampa de sedimentos: Para aguas con contenido de grasas y aceites minerales:

- Criba y trampa de grasa: Para aguas con grasas y sólidos de origen animal:
Las unidades de tratamiento y de postratamiento, reciben el caudal total previamente pretratado

Tratamiento: Tanque séptico de flujo horizontal con filtro anaerobio.

Postratamiento: Humedal de flujo sumergido

Teniendo en cuenta la línea de flujo del caudal generado, la planta de tratamiento se distribuye como se presenta en la figura, ver folio 542.

El peticionario debe garantizar la calidad del agua para el cultivo de la tilapia roja en aras de mantener las diferentes etapas del proceso.

• **LÍNEA BASE DE LA OFERTA HÍDRICA DE AGUA**

Expediente No. 153 del 12 de agosto de 2020
Permiso/Concesión de aguas superficiales

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. # 0990
(11 DIC 2023)

“POR LA CUAL SE MODIFICA EL ARTÍCULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN No. 0202 DEL 1 DE MARZO DE 2021, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Riesgo Sobre la Oferta (Calidad y Cantidad)			
Asociados a Variabilidad Climática, Desastres Naturales, Daños en el Sistema			
Riesgo Identificado	Nivel de Riesgo	Daños Estimados	Intervención
Fuertes lluvias	Moderado	Cambio de los parámetros físico-químicos de la calidad del agua (básicamente solidos suspendidos).	En el momento en que ocurra el suceso no se debe de captar el agua de la fuente receptora.
Disminución del caudal de la fuente	Moderado	Falta de agua para reponer niveles.	Se usaría el agua de reserva que se encuentra en otros jagueys

Fuetes Alternas de Abastecimiento			
¿Existen fuentes alternas de abastecimiento?	Si	No	X
Numero de Fuentes Alternas	8		
Fuente Alternas Asociada al Aumentode la Demanda	Descripción		

• LÍNEA BASE DE LA DEMANDA HÍDRICA (USOS)

Uso Agrícola: X	Uso Pecuario X	Uso Domestico
USO AGRÍCOLA		
Cultivo Establecido	Área de Cultivo: 2.9 Ha	
Descripción del Manejo Agronómico del Producto		
Entre los cultivos que se pretenden desarrollar, el de mayor requerimiento hídrico es el maíz, razón por la cual se utilizará como referente para determinar las necesidades máximas de riego en las áreas que cuenten con esta tecnología (sub áreas 1,2 y 3 dependientes del jagüey 2 y sub área 1 dependiente del jagüey 3). Como el maíz es para silo, el ciclo solo llega hasta finales de su etapa media (70 días aproximadamente).		
Para el caso de las gramas bajo pastoreo, se toma el valor $K_c = 0.75$ durante todo el ciclo, considerando que es un pasto perenne ya establecido y que los valores reales oscilan entre 0.50 para la fase inicial y 1.0 para la fase media. Así mismo el riego en estas áreas se manejará bajo la técnica de riego deficitario, aplicando sólo el 75% de los requerimientos hídricos de estos pastos, teniendo en cuenta su adaptación a la baja disponibilidad de agua, aunque su rendimiento se vea reducido.		
Descripción del Sistema de Riego Usado		

Expediente No. 153 del 12 de agosto de 2020
Permiso/Concesión de aguas superficiales

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

0090

(11 DIC 2023)

“POR LA CUAL SE MODIFICA EL ARTÍCULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN No. 0202 DEL 1 DE MARZO DE 2021, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Diseños están contemplados para hacer captación lateral en tubería pvc de 3 pulgadas de diámetro, impulsada por una electrobomba de 5.5 Hp y conducida por tubería pvc de 3" (principal o madre), tubería pvc de 2" (múltiples), tubería pvc de 1" (laterales de riego) y tubería pvc de 3/4" (elevadores porta aspersores).

El agua será distribuida en el campo a través de sistemas de riego por aspersión que operan de manera sectorizada y automatizada en horario nocturno para mayor eficiencia en el uso del recurso hídrico.

Los sistemas de riego estarán conformados por módulos que operarán de manera independiente el uno del otro, pero no de manera simultánea. Con las características de los sistemas de riego descritos se hace un uso eficiente del recurso hídrico sin que se presenten volúmenes de drenaje, ver folios 555 y 556.

Descripción del Sistema de Drenaje

Los suelos encontrados en la Finca El Rodeo, donde realizan las actividades agropecuarias cuenta con pendientes regulares, las cuales tienden según el sector al respectivo jagüey.

USO PECUARIO

Especie	Tilapia Oreochromis sp.	Total de Animales	4725
Inventario Animal			
Número de Animales		Grupo Etario o Etapa de Producción	
4725		Alevinos	

Descripción de las Instalaciones de Producción

Como se mencionó anteriormente en la Finca El Rodeo se está llevando a cabo la implementación de 10 tanques de geomembrana, para la implementación de cultivo de piscicultura a nivel de estanques artificiales con el uso de agua de los jagüeyes existentes.

Dentro de los equipos y herramientas con que la unidad de producción cuenta, está:

- Dos represas de áreas 400 m² y con 6800 metros² respectivamente Para la Oxigenación artificial de los tanques de Geomembrana se posen Diez (10) Blowers, Cinco de 2 H.P. y cinco (5) blowers de 1 Hp.

Descripción del Manejo Pecuario

PREPARACIÓN DEL AGUA

El agua ya depositada en los tanques de cultivo se prepara previamente, se realiza el llenado con el agua procedente del jagüey respectivo, se hace la fertilización mediante abonamiento con triple 15 en proporción de 1 Kg cuatro días antes de la siembra, para posteriormente, recibir el lote de alevinos quienes encontraran oferta de alimento natural.

ACLIMATACIÓN Y SIEMBRA DE ALEVINOS

La siembra de alevinos, verificándose la carencia de enfermedades, tallas uniformes, agua limpia, etc. Al momento de su liberación en el tanque, a estos se les aplica en

Expediente No. 153 del 12 de agosto de 2020
Permiso/Concesión de aguas superficiales

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. # 0990
(11 DIC 2023)

“POR LA CUAL SE MODIFICA EL ARTÍCULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN No. 0202 DEL 1 DE MARZO DE 2021, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

procedimiento adaptativo que consiste en entregarle a los alevinos el equilibrio con respecto al agua de cultivo es decir se provoca que ellos tomen la temperatura del agua a donde se van a sembrar y tratar a que se acostumbren para evitar choques térmicos que provoquen muertes o debilidades extremas en la semilla.

La densidad de siembra de cultivo en nuestra sede es de 35 alevinos/m³, es decir debido a que ellos son instalados en los tanques de 6 m. de diámetros, para poder saber cuántos alevinos vamos a sembrar tenemos: Numero de alevinos a sembrar = 4725 alevinos por ciclo de producción Cuando el proveedor es nuevo, a la semilla se le aplica control de natalidad y rusticidad, sembrándolos en un acuario para someterlos a observación; con el propósito de hacer una mejor evaluación de la calidad de la semilla.

ALIMENTACIÓN

En la explotación piscícola existen dos tipos posibles de alimentación; la natural y la artificial, en este proyecto a implementar se aplican las dos:

> La natural es aquella que se encuentra espontáneamente en el medio acuático, para fortalecerla o aumentarla se le agrega abonos de origen natural o químico, en nuestra explotación usamos triple 15 y algunas veces le aplicamos melaza, inmediatamente al llenado del estanque que se va a usar en la siembra de alevinos, es de conocimiento que las especies de Peces tropicales poseen la habilidad para encontrar comida mediante la filtración del agua y reteniendo todas las partículas suspendidas en el agua con las agallas o succionando en el suelo o fondo micro biotas.

> La alimentación artificial es generalmente en la que se les entrega alimento concentrado balanceado a los Peces, cada fase de crecimiento denominadas alevinaje, levante y engorde poseen diferentes tipos de concentrado, a continuación se aclarara cómo se realiza la alimentación en cada etapa de crecimiento. Al igual harán siembra en el:

> **Jagüey No 1** de peces, tipo reproductores de cachama blanca (*Piaractus brachipomus*), híbrido de cachama (*Colossoma spp*) y bocachico (*Prochilodus magdalenae*) en número variable de ejemplares, que entre todos suman 320 individuos.

> **Jagüey No 2** se instalarán 6 jaulas de 6 m³ (3m*2m*1m) para administrar solamente tilapias.

> **Jagüey No 4** El uso proyectado para el mismo, será el cultivo de cachama y bocachico o cualquiera otra especie como bagre blanco (*Sorubim cuspidadus*) e incluso dorada (*Brycon moorei sinuensis*) que sirva para la pesca deportiva y de esparcimiento. Al igual que para el manejo de la ganadería que se implementa en el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, sede La Gallera.

USO DOMESTICO

Número de Trabajadores Número de Habitantes del Hogar

Actividades: No hay actividades de uso domestico

Expediente No. 153 del 12 de agosto de 2020
Permiso/Concesión de aguas superficiales

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. # 0090
(11 DIC 2023)

“POR LA CUAL SE MODIFICA EL ARTÍCULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN No. 0202 DEL 1 DE MARZO DE 2021, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Nota: Las actividades son lideradas por instructores del SENA y aprendices del sector agropecuario.

• **LÍNEA BASE DE LA DEMANDA HÍDRICA**

DEMANDA DEL RECURSO HÍDRICO POR CADA FASE DEL PROCESO PRODUCTIVO					
Uso	Parámetro de consumo	Cantidad	Unidades	Total m³/día	Total m³/mes
AGRÍCOLA	Sistemas de riego para cultivos y pastos	2,9	Hectáreas	63,23	1896,9
PECUARIO	Piscicultura	1	Hectárea	15,71	471,23
	Ganadería	1	corral	1,14	34,18
Demanda Total m³/mes		2402,33			
Demanda Total m³/año		28827,9			

NOTA: Realiza un promedio de todas las demandas que tiene la finca el rodeo en todo el año, debido a que en la finca el rodeo no todos los meses se tiene el mismo consumo.

• **BALANCE HÍDRICO DEL SISTEMA**

En las tablas No 4 y No 5, se puede apreciar el balance hídrico de los jagueys No 1, No 2 y No. 3 donde se aprecia la capacidad para solventar los requerimientos hídricos de cada actividad agropecuaria.

• **DISEÑO DE PROYECTOS, PROGRAMAS Y ACCIONES QUE CONFORMAN EL PUEAA**

Según los folios 565 al 571, El Servicio Nacional de Aprendizaje presento los distintos programas y actividades a implementar en aras de dar cumplimiento a lo requerido por la normatividad ambiental en cuanto a la conservación de los recursos naturales; de acuerdo a la actividad académica desarrollada, por lo anterior el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA presentó los siguientes proyectos:

- Reducción de pérdidas.
- Fuentes alternas de abastecimiento.
- Medición.
- Campañas educativas.
- Reusó del agua.
- Aprovechamiento y uso de aguas lluvias.
- Adopción de tecnologías de bajo consumo.
- Protección de zonas de manejo especial.

Expediente No. 153 del 12 de agosto de 2020
Permiso/Concesión de aguas superficiales

0990

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(1 DIC 2023)

“POR LA CUAL SE MODIFICA EL ARTÍCULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN No. 0202 DEL 1 DE MARZO DE 2021, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

• **PLAN DE ACCIÓN DEL PUEAA**

En los folios 570 al 571, se puede identificar el plan de acción del PUEAA, en el cual el peticionario, muestra la actividad, indicador y la verificación en conjunto con su meta de cumplimiento, lo cual será objeto de seguimiento por parte de la Corporación Autónoma Regional de Sucre.

FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Que el artículo 31 numeral 9 de la Ley 99 de 1993 estable a las Corporaciones Autónomas Regionales la función de *“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”*. (Negrillas fuera del texto)

Que el **Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 26 de mayo de 2015**, indica lo siguiente, respecto al uso y aprovechamiento del agua:

“Artículo 2.2.3.2.1.1. Objeto. *Para cumplir los objetivos establecidos por el artículo 2 del Decreto-Ley 2811 de 1974, este Decreto tiene por finalidad reglamentar las normas relacionadas con el recurso agua en todos sus estados, y comprende los siguientes aspectos.*

1. *El dominio de las aguas, cauces y riberas, y normas que rigen su aprovechamiento sujeto a prioridades, en orden a asegurar el desarrollo humano, económico y social, con arreglo al interés general de la comunidad.*
2. *La reglamentación de las aguas, ocupación de los cauces y la declaración de reservas y agotamiento. en orden a asegurar su preservación cuantitativa para garantizar la disponibilidad permanente del recurso.*
3. *Las restricciones y limitaciones al dominio en orden a asegurar el aprovechamiento de las aguas por todos los usuarios.*
4. *El régimen a que están sometidas ciertas categorías especiales de agua.*
5. *Las condiciones para la construcción de obras hidráulicas que garanticen la correcta y eficiente utilización del recurso, así como la protección de los demás recursos relacionados con el agua.*
6. *La conservación de las aguas y sus cauces, en orden a asegurar la preservación cualitativa del recurso y a proteger los demás recursos que dependan de ella.*
7. *Las cargas pecuniarias en razón del uso del recurso y para asegurar su mantenimiento y conservación, así como el pago de las obras hidráulicas que se construyan en beneficio de los usuarios.*
8. *Las causales de caducidad a que haya lugar por la infracción de las normas o por el incumplimiento de las obligaciones contraídas por los usuarios.*

Expediente No. 153 del 12 de agosto de 2020
Permiso/Concesión de aguas superficiales

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(11 DIC 2023)

0090

“POR LA CUAL SE MODIFICA EL ARTÍCULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN No. 0202 DEL 1 DE MARZO DE 2021, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Artículo 2.2.3.2.1.1.5. Presentación del PUEAA. Para efectos de lo dispuesto en los artículos 2.2.3.2.9.1 y 2.2.3.2.6.2 del presente decreto, la solicitud de concesión de aguas y la solicitud de presentación de licencia ambiental que lleve implícita la concesión de aguas deberán presentar ante la autoridad ambiental competente el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua (PUEAA).”

Que, el uso **eficiente y ahorro del agua** es toda acción que minimice el consumo de agua, reduzca el desperdicio u optimice la cantidad de agua a usar en un proyecto, obra o actividad, mediante la implementación de prácticas como el reúso, la recirculación, el uso de aguas lluvias, el control de pérdidas, la reconversión de tecnologías o cualquier otra práctica orientada al uso sostenible del agua.

Que, el Decreto No. 1076 de 2015, es adicionado por el **Decreto 1090 del 28 de junio de 2018**, que en su artículo 2.2.3.2.1.1.3 en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA, indicó qué, el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA), es una herramienta enfocada a la optimización del uso del recurso hídrico, conformado por el conjunto de proyectos y acciones que le corresponde elaborar y adoptar a los usuarios que soliciten concesión de aguas, con el objeto de contribuir a la sostenibilidad de este recurso.

Que, el referido artículo en sus párrafos indicó:

“PARÁGRAFO 1. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante resolución establecerá la estructura y contenido del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua PUEAA.

PARÁGRAFO 2. Para las personas naturales que de acuerdo con los criterios técnicos definidos por la autoridad ambiental competente tengan un caudal para el desarrollo de su actividad, calificado como “bajo”, igualmente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, establecerá la estructura y contenido del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua PUEAA simplificado.”

Que, como consecuencia de lo anterior, se expidió la **Resolución No. 1257 del 10 de julio de 2018**, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible “Por la cual se desarrollan los párrafos 1 y 2 del artículo 2.2.3.2.1.3 del Decreto 1090 de 2018, mediante el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015”, en su artículo segundo, definió el contenido que mínimamente debe contener del programa para el uso eficiente y ahorro del agua (PUEAA).

Que, al **SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA**, identificado con Nit No. 899.999.034-1, a través de su representante legal y/o quien haga sus veces, le es aplicable lo dispuesto en la Resolución No. 1774 del 26 de diciembre de 2022 “Por medio de la cual se establecen los parámetros y el procedimiento para efectuar el cobro de las tarifas por los servicios de evaluación y seguimiento de licencias, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental de competencia de la corporación autónoma regional de sucre”

Expediente No. 153 del 12 de agosto de 2020
Permiso/Concesión de aguas superficiales

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. # 0990

(11 DIC 2023)

“POR LA CUAL SE MODIFICA EL ARTÍCULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN No. 0202 DEL 1 DE MARZO DE 2021, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

CARSUCRE, dictan otras disposiciones y deroga la Resolución No. 0337 del 25 de abril de 2016”

Que, la Ley 373 de 1997 ordena en su artículo primero la presentación del programa de uso eficiente y ahorro del agua a todas entidades encargadas de la prestación de servicios de acueducto y alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico. Correspondiendo igualmente a las corporaciones autónomas regionales su evaluación y aprobación en el área de su jurisdicción.

Que, el artículo 2° indica que el programa de uso eficiente y ahorro del agua, será quinquenal y deberá estar basado en el diagnóstico de la oferta hídrica de las fuentes de abastecimiento y la demanda de agua, y contener las metas anuales de reducción de pérdidas, las campañas educativas a la comunidad, la utilización de aguas superficiales, lluvias y subterráneas, los incentivos y otros aspectos que definan las corporaciones autónomas regionales y demás autoridades ambientales, las entidades prestadoras de los servicios de acueducto y alcantarillado, las que manejen proyectos de riego y drenaje, las hidroeléctricas y demás usuarios del recurso, que se consideren convenientes para el cumplimiento del programa.

Que, mediante el **Informe de Evaluación adiado 23 de noviembre de 2023**, la Subdirección de Gestión Ambiental conceptuó lo siguiente:

- Que es viable acceder a la modificación relativa a los volúmenes de agua a aprovechar para el proyecto, en el cual se incluirán los tanques artificiales encontrados en campo en visita del 28 de marzo de 2023; en consecuencia, se debe modificar el artículo segundo de la Resolución No. 0202 del 15 de febrero de 2023, de acuerdo con las recomendaciones dadas por la Subdirección de Gestión Ambiental.
- Que es viable **aprobar** el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA, presentado por el **SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA**, identificado con Nit No. 899.999.034-1, a través de su representante legal y/o quien haga sus veces, ya que con la información presentada se pueden consolidar las acciones y estrategias que el usuario proyectó a lo largo del horizonte de su PUEAA.

Que, analizado el **Expediente No. 153 del 12 de agosto de 2020**, con base en las consideraciones y en cumplimiento de la Ley 99 de 1993 y el Decreto único reglamentario No. 1076 de mayo de 2015 y demás legislación vigente, CARSUCRE en la parte resolutive de la presenta providencia, aprobará el Plan de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA, de conformidad con lo solicitado por el **SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA**, identificado con Nit No. 899.999.034-1, a través de su representante legal y/o quien haga sus veces, mediante el **radicado No. 8200 del 18 de octubre de 2023**, y modificará el artículo segundo de la

Expediente No. 153 del 12 de agosto de 2020
Permiso/Concesión de aguas superficiales

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(11 DIC 2023)

0090

“POR LA CUAL SE MODIFICA EL ARTÍCULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN No. 0202 DEL 1 DE MARZO DE 2021, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Resolución No. 0202 del 1 de marzo de 2021, con el fin de incluir en el proyecto los tanques de geomembrana, acogiéndose a lo conceptuado por la Subdirección de Gestión Ambiental en el **Informe de Evaluación del 23 de noviembre de 2023.**

En mérito de lo expuesto se,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: MODIFÍQUESE el artículo segundo de la Resolución No. 0202 del 1 de marzo de 2021, el cual quedará así:

“ARTÍCULO SEGUNDO: AUTORIZAR a la entidad **SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA**, identificada con Nit No. 899.999.034-1, sede La Gallera, a través de su representante legal y/o quien haga sus veces, para que aproveche los siguientes volúmenes de agua y caudales, según el jagüey respectivo:

Jagüey No	Caudal (litros/ seg)	Régimen de bombeo	Volumen (M3)
1			900
2	2.5	8	2073.4
3	3.5	8	
4			4000

PARÁGRAFO PRIMERO: El agua tendrá los siguientes usos: **Agricultura**, bajo sistema de riego por aspersión; **Piscicultura** y **Ganadería**, dentro de la actividad académica y formativa de la institución. Este volumen quedará sujeto a los monitoreos que se hagan sobre los jagüeyes y al cumplimiento de las metas del PUEAA.

PARÁGRAFO SEGUNDO: La cantidad de volumen de agua adicional en el jagüey No 2 será para el llenado de los Tanques de geomembrana y su respectivo de recambio, perteneciente al proyecto “Desarrollo, Transferencia de Tecnología y Conocimiento para la Innovación que atiendan a la recuperación económica de productores piscícolas derivadas de la Emergencia Económica, Social y Ecológica causada por el Covid 19 en el Departamento de Sucre”.

PARÁGRAFO TERCERO: El **SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA**, NO puede llevar a cabo las actividades agrícolas y de piscicultura simultáneamente cuando hagan el llenado de los tanques de geomembrana, el cual será surtido del jagüey No 2 en conjunto con los volúmenes de recambio.”

ARTÍCULO SEGUNDO: Esta modificación se otorga a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y por el tiempo que faltare para completar aquel a que hace referencia el artículo tercero de la Resolución No. 0202 del 1 de marzo de 2021.

Expediente No. 153 del 12 de agosto de 2020
Permiso/Concesión de aguas superficiales

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. # 0990

(11 DIC 2023)

“POR LA CUAL SE MODIFICA EL ARTÍCULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN No. 0202 DEL 1 DE MARZO DE 2021, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

ARTÍCULO TERCERO: APROBAR el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA, el **SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA**, identificado con Nit No. 899.999.034-1, a través de su representante legal y/o quien haga sus veces presentó a CARSUCRE mediante el radicado No. 8200 del 18 de octubre de 2023, ya que con la información presentada se pueden consolidar las acciones y estrategias que proyectó a lo largo del horizonte de su PUEAA, para lo cual deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- 3.1. Presentar un **informe anual** sobre las actividades adelantadas en el marco de cada programa, haciendo énfasis en el cumplimiento de las metas propuestas y los medios de verificación para el seguimiento de cada una de estas.
 - 3.1.1. El primer informe deberá contener el avance de las actividades realizadas durante el primer año del programa, el cual comenzará a contarse desde la ejecutoria del presente acto administrativo.
- 3.2. Cumplir con el plan de acción y con los programas, actividades y metas definidas en el programa PUEAA presentado y que se encuentran insertos en el Expediente No. 153 del 12 de agosto de 2020.
- 3.3. Cumplir con las normas ambientales vigentes y aquellas que posteriormente sufran modificaciones.
- 3.4. Evaluar cada año el cumplimiento de las metas de los programas de tal forma que tomen los correctivos necesarios.
- 3.5. Asignar los recursos correspondientes establecidos, para cumplir con las metas propuestas.
- 3.6. Realizar la socialización del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA, con las personas que estén directamente relacionadas con la implementación de las actividades agropecuarias, incluyendo todos sus componentes.

ARTÍCULO CUARTO: El documento técnico PUEAA aprobado mediante el presente acto administrativo, hace parte íntegra de la concesión de aguas superficiales otorgada al SENA mediante la Resolución No. 0202 del 1 de marzo de 2021, de CARSUCRE, ajustándose a la vigencia de la misma; por lo tanto, al momento de presentar la solicitud de prórroga de la mencionada concesión, deberá realizar una **actualización** del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA, para ser presentada con los demás documentos atinentes a dicho trámite.

ARTÍCULO QUINTO: El **SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA**, identificado con Nit No. 899.999.034-1, a través de su representante legal y/o quien haga sus veces, quedará sujeto al cumplimiento de la Resolución 1774 del 26 de diciembre de 2022 *“Por medio de la cual se establecen los parámetros y el procedimiento para efectuar el cobro de las tarifas por los servicios de evaluación y seguimiento de licencias, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental de competencia de la corporación*

Expediente No. 153 del 12 de agosto de 2020
Permiso/Concesión de aguas superficiales

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(11 DIC 2023)

0090

“POR LA CUAL SE MODIFICA EL ARTÍCULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN No. 0202 DEL 1 DE MARZO DE 2021, SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

autónoma regional de sucre – CARSUCRE, dictan otras disposiciones y deroga la Resolución No. 0337 del 25 de abril de 2016”

ARTÍCULO SEXTO: Hace parte integral de la presente resolución el informe de evaluación del 23 de noviembre de 2023, rendido por la Subdirección de Gestión Ambiental y a su vez, la presente resolución hace parte integral de la Resolución No. 0202 del 1 de marzo de 2021.

ARTÍCULO SÉPTIMO: NOTIFÍQUESE de la presente decisión al **SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA**, identificado con Nit No. 899.999.034-1, a través de su representante legal y/o quien haga sus veces en el Km 5 Vía Sampués – La Gallera y al e-mail grupoadmondocuments@sena.edu.co, de conformidad con el artículo 8 de la Ley 2213 de 2022 y el artículo 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

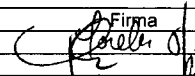
ARTÍCULO OCTAVO: Una vez ejecutoriada la presente resolución remítase copia a la Procuraduría Judicial II, Ambiental y Agraria de Sucre.

ARTÍCULO NOVENO: Contra la presente providencia procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, de conformidad al artículo 76 de la Ley 1437 de 2011 Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO: Ejecutoriado el presente acto administrativo, **REMÍTASE** el expediente a la Secretaría General, para los fines a que haya lugar.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


JOHNNY AVENDAÑO ESTRADA
Director General
CARSUCRE

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Yorelis Maciel Oviedo Anaya	Abogada contratista	
Revisó	Mariana C. Támara Galván	Profesional Especializado	
V.Bo.	Laura Benavides González	Secretaría General - CARSUCRE	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente.			

