

RESOLUCIÓN No.

(10 MAY 2022)

Nº 0757

"POR LA CUAL SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

LA DIRECTORA GENERAL (E) DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SUCRE – CARSUCRE, en ejercicio de sus facultades legales y en especial las conferidas por la Ley 99 de 1993, el acuerdo No. 004 del 27 de abril de 2.022, emanado del Consejo Directivo de CARSUCRE, la Resolución No. 0720 del 29 de abril de 2022 y,

CONSIDERANDO

Que, mediante Resolución No. 1246 del 26 de octubre de 2020, expedida por CARSUCRE, se concedió Concesión de Aguas Subterráneas a la señora **MARÍA SOTTO GUERRA** identificada con cédula de ciudadanía No. 25.842.416 de Medellín al pozo identificado por CARSUCRE con el código 44-1-D-PP-91, localizado en predios de la Finca Costa de Oro ubicado en el Km 6 de la vía que conduce del Municipio de Sincelejo al Municipio de Tolú, en un sitio definido por las siguientes coordenadas geográficas (Sistema Magna Sirgas): Latitud 9°31'51.04", Longitud 75°31'34.40 " Notificándose de conformidad con la ley 13 de noviembre de 2020, tal como consta a folio 129 del expediente.

Que, el numeral 4.13 de la Resolución No. 1777 del 28 de noviembre de 2018, dispuso:

"4.13 El concesionario deberá realizar el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del agua, teniendo en cuenta lo señalado en la Resolución 1199 de 29 de diciembre de 2015 de CARSUCRE (por medio de la cual se adoptan los términos de referencia para la elaboración de dichos planes). Para lo anterior el señora Fabio León Giraldo tendrá un plazo de 60 días."

Que, por oficio con radicado interno No. 4917 del 13 de noviembre de 2020, la señora **MARÍA SOTTO GARCÍA**, informó a CARSUCRE de una irregularidad en el artículo octavo de la Resolución No. 1246 del 26 de octubre de 2020, relacionada con el nombre del titular de la concesión.

Que, en cumplimiento de lo ordenado en el artículo cuarto, numeral 4.13 de la Resolución No. 1246 del 26 de octubre de 2020, la señora **MARÍA SOTTO GUERRA**, hizo entrega del Programa de Uso Eficiente y Ahorro el Agua – PUEAA, mediante el oficio con radicación interna No. 5015 del 19 de noviembre de 2020.

Que, por oficio con radicación interna No. 5729 del 21 de diciembre de 2020 la señora **MARÍA SOTTO GUERRA** hizo entrega del informe de sellamiento de pozos en la Finca Costa de Oro.

Que, por medio de la Resolución No. 0013 del 19 de noviembre de 2020 se aclaró el contenido de la Resolución No. 1246 del 12 octubre de 2020 en cuanto a los apartes en los que se erró en la transcripción del nombre y número de documento de la titular de la concesión y se remitió el expediente a la Subdirección de Gestión Ambiental para que hiciera seguimiento a la concesión, verificara el cumplimiento de las obligaciones contenidas en la Resolución No. 1246 del 12 octubre de 2020, evaluara en lo técnico el documento PUEAA presentado mediante radicado interno.



310.28
Exp No. 1355 del 30 de agosto de 2010

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. 0757
(10 MAY 2022)

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

No. 5015 del 19 de noviembre de 2020 y se pronunciara frente al informe de sellamiento de los pozos presentado mediante radicado interno No. 5729 del 21 de diciembre de 2020.

Que, en cumplimiento de lo anterior, la Subdirección de Gestión Ambiental realizó el respectivo seguimiento y se pronunció frente al informe de sellamiento del pozo, bajo el siguiente tenor:

“Se resalta que el informe de sellamiento de pozos presentados en los folios 187 al 2020 corresponde a obligaciones anotadas en el expediente de 070 de 2018, el cual se encuentra archivado, y al cual le resolvieron investigación ambiental exonerando a la señora Maria Victoria Sotto García de sanción alguna mediante Resolución No 489 del 08 de junio de 2021.

En vista de campo se pudo constatar que los pozos están sellado y la zona esta recuperada naturalmente.”

Que, mediante concepto técnico No. 0091 del 18 de abril de 2022, la Subdirección de Gestión ambiental, consignó lo siguiente:

DESARROLLO:

El presente concepto tiene como objeto evaluar la información presentada por la señora MARIA VICTORIA SOTTO GARCIA, identificada con C.C. 25.842.416, en lo referente al Programa de uso Eficiente y Ahorro del agua de la FINCA COSTA DE ORO, ubicada en el municipio de Santiago de Tolú, entregado por el usuario mediante el oficio con radicado No. 5015 de 19 de noviembre de 2020, el cual se encuentra contenido en los folios No. 138 al 178, del expediente No. 1355 de 30 de agosto de 2010, este proceso de adelanta teniendo en cuenta lo establecido por CARSUCRE, en el artículo quinto de la Resolución No. 0013 de 19 de noviembre de 2020. Por lo que, en lo siguiente, se resaltan los aspectos técnicos y sociales más importantes del documento en referencia, evidenciando:

1. INFORMACIÓN GENERAL.

1.1. Identificación del usuario:

INFORMACIÓN PRELIMINAR					
INFORMACIÓN DEL USUARIO					
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	Finca Costa de Oro				
DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN No.	N. A	NIT		C.C	x
ACTIVIDAD Y CÓDIGO CIU	N. A	TIPO DE EMPRESA (PÚBLICA/PRIVADA/MIXTA)			



310.28
Exp No. 1355 del 30 de agosto de 2010

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

Nº 0757

(10 MAY 2022)

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

DATOS DE CONTACTO			
Dirección	Finca Costa de Oro		
Municipio	Santiago de Tolú	Corregimiento/vereda	-
Teléfono	3153315116	Correo electrónico	oficinasincelejo@hotmail.com

INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL			
Nombre del representante legal	MARÍA VICTORIA SOTTO GARCÍA		
Documento de identificación No.	25.842.416	Cargo	PROPIETARIA
Teléfono	3153315116	Correo electrónico	oficinasincelejo@hotmail.com
Municipio, Localidad	Sincelejo	Dirección	Edificio Banco de Occidente 7° piso

1.2. Información general de la empresa:

La finca Costa de Oro localizada en el Municipio de Santiago de Tolú, Sucre; en las coordenadas geográficas N 9°32'47,50", W 75°31'38,12", Z 13 msnm; propiedad de la Señora MARÍA VICTORIA SOTTO GARCÍA, está ha sido patrimonio familiar por más de 20 años, y en el cual se realizan actividades comerciales tale como el engorde de animales para su posterior venta y actividades agrícolas.

Actualmente se cuenta con la concesión de aguas subterránea del pozo profundo identificado con código de CARSUORE 44-I-D-PP-91, con Resolución No. 1246 de 26 de octubre de 2020 y se están realizando las diligencias que correspondan para la obtención de la concesión del pozo artesano con código de CARSUORE 44-I-D-PA-39.

La propiedad comprende una superficie total correspondiente a 254 hectáreas que se subdividen en diferentes espacios para dar cumplimiento de las actividades económicas; se encuentra un área de servicios familiares en la que existe una casa para uso del administrador que cuenta con 3 habitaciones, 4 baños, un lavadero, una cocina y es habitada por 6 personas permanentes; existe una poza séptica para los vertimientos del uso doméstico.

Asimismo, se encuentran los espacios directamente involucrados con la cría de animales que demandan del recurso para uso pecuario; se disponen de amplias áreas destinadas a potreros para pastoreo y espacios cercados que funcionan como corrales que cuentan con 13 bebederos para garantizar la atención de los semovientes, además de una zona de embarcadero para facilitar el ingreso y salida de los semovientes a las instalaciones.



310.28
Exp No. 1355 del 30 de agosto de 2010

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

Nº 0757

(10 MAY 2022)

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Adicionalmente se cuenta con un área total de 10 hectáreas para uso agrícola en las cuales se siembra Millo y Maíz, esta área cuenta con 14 aspersores con una capacidad de 30 metros de diámetro, para mantener el cultivo con el agua suficiente para su producción.

Actualmente el predio Finca Costa de Oro no cuenta con conexión a un sistema de acueducto, por lo cual todo el recurso que es usado en el predio para las actividades pecuarias, agrícolas y labores domésticas proviene exclusivamente del agua extraída de los pozos.

Las actividades realizadas en la finca se encuentran divididas; pecuario con la compra de animales para engorde en promedio de 6 a 8 meses y posteriormente venderlos, la capacidad máxima de semovientes es de 315 con el fin de contar con espacio de pastoreo suficiente y una buena alimentación con el pasto disponible

Agrícola, las 10 hectáreas de cultivo cuentan con cerramiento para evitar que el ganado llegue a él, se tiene cultivo de Millo del cual se obtienen dos cosechas por año y del cultivo de Maíz hasta tres veces por año, lo anterior también depende de las condiciones climáticas de cada año.

1.3. Permisos ambientales del usuario:

PERMISOS AMBIENTALES SUSCRITOS ENTRE EL USUARIO Y AUTORIDADES AMBIENTALES		
Permiso Ambiental	Resolución y Fecha	Vigente o En tramite
¿Se ha involucrado la empresa en algún proyecto de Protección Ambiental, o en Campañas de ahorro y buen uso del agua?	Sí ☐	¿Cuál?
	No ☒	
Cuenta la empresa con algún Certificado ambiental, o algún Certificado de aseguramiento de calidad de tipo voluntario; tal como ISO, o HACCP	Sí ☐ No	¿Cuál?
	☒	



El ambiente
es de todos

Minambiente

310.28

Exp No. 1355 del 30 de agosto de 2010

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

No

0757

(10 MAY 2022)

"POR LA CUAL SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Cuenta con algún tipo de permiso o licencia otorgado por la autoridad ambiental (CARSUCRE).	Sí ☒ No ☐	El pozo profundo identificado con el código 44-I-D-PP-91 ante la Corporación Autónoma Regional de Sucre-CARSUCRE, cuenta con una concesión de aguas subterráneas No. 1246 de octubre 26 de 2020. Y a la fecha se están realizando las diligencias necesarias para la obtención de la concesión de aguas del pozo artesano con código 44-I-D-PA-39
--	--	---

1.4. Objetivos.

Objetivo general del PUEAA:

- Establecer acciones, y recursos orientados a la correcta gestión del recurso hídrico usado en las actividades de la Finca Costa de Oro, que puedan ser evaluadas periódicamente y que garantice la minimización de impactos ambientales y la reducción de costos; cumpliendo la normatividad vigente y el fortalecimiento de la cultura ambiental en el personal.

Objetivos técnicos del PUEAA:

- Realizar un análisis del estado actual en el que se encuentra el sistema hídrico de la finca Costa de Oro en cuanto a oferta y demanda, identificando las pérdidas en el sistema de distribución interno.
- Disminuir el volumen de agua captada de las fuentes de agua, para el desarrollo de las actividades de la empresa mediante sistemas de recolección y aprovechamiento de aguas lluvias.
- Hacer monitoreo y seguimiento al consumo de agua mediante instalación de dispositivos de control e inspecciones periódicas.

Objetivos ambientales del PUEAA:

- Generar una cultura de ahorro y uso eficiente del agua entre los empleados implementando estrategias de sensibilización ambiental que ayuden a mitigar y reducir los impactos ambientales generados por uso inadecuado del recurso agua.
- Mantener el pozo y la zona aledaña en perfectas condiciones para evitar cualquier afectación a la fuente.

2. RESUMEN DE LA INFORMACIÓN DEL USO DEL AGUA.

2.1. Acometida del acueducto.

Carrera 25 Ave. Ocala 25 -101 Teléfono: Conmutador 605-2762037

Línea verde 605-2762039, Dirección General: 605-2762045

Web: www.carsucre.gov.co E-mail : carsucre@carsucre.gov.co Sincelejo – Sucre.



310.28
Exp No. 1355 del 30 de agosto de 2010



El ambiente
es de todos

Minambiente

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

No 0757

(10 NOV 2010)
"POR LA CUAL SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y
AHORRO DEL AGUA - PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Cuenta con acometida de acueducto público	NO	Cuenta con medidor	NO
Empresa prestadora del servicio	NO APLICA		
Caudal facturado m³/mes, últimos seis meses.			
Mes	Caudal (m³/mes)	Mes	Caudal (m³/mes)
1	N/A	4	N/A
2	N/A	5	N/A
3	N/A	6	N/A

Nota: La Finca Costa de Oro no cuenta con servicio de acueducto municipal, así mismo todo el recurso hídrico utilizado para la realización de la actividad económica y las de la vivienda son exclusivos de los pozos ubicados en ella.

2.2. Fuentes de agua abastecedoras:

Numero de fuentes aprovechadas: 2	Caudal total captado mensualmente m³/mes*: Pozo profundo = Máximo de 10.368 m³/mes . Pozo artesano *Demanda calculada, actualmente no existen datos de medición. El caudal máximo estimado es de 648 m³/mes
Nombre de la fuente	Código del pozo profundo: 44-I-D-PP-91 Código del pozo artesano: 44-I-D-PA-39
Tipo de fuente (superficial, subterránea)	Subterránea
Cuenca abastecedora (subzona hidrográfica, microcuenca, acuífero)	Acuífero Morrosquillo
Coordenadas de la fuente captada	Pozo profundo: 9°31'50.70" N, 75°31'34.50" W, Z = 15 msnm. Pozo artesano: 9°31'44.70" N, 75°31'39.00" W, Z = 15 msnm.
Ubicación (municipio, vereda, corregimiento).	Finca Costa de Oro, jurisdicción del municipio de Santiago de Tolú.
Resolución de Concesión (Incluye fecha)	Pozo profundo: Resolución de concesión de aguas subterráneas No. 1246 de octubre 26 de 2020. Pozo artesano: En trámite
Caudal autorizado: Pozo profundo = 12 l/s Pozo artesano = En trámite.	Régimen de explotación: Pozo profundo: 8 horas/día Pozo artesano: En trámite

ANÁLISIS DE CALIDAD DE AGUA

Pozo profundo cuenta con análisis	
¿Se realizan análisis físico - químicos y bacteriológicos en la fuente?	Sí ☒ No ☐ Pozo artesano ya se realizó el pago de la toma de muestra de agua en laboratorio de la Universidad Pontificia Bolivariana de la ciudad de Montería Al pozo profundo se le realizaron los siguientes análisis al agua extraída del pozo con estos parámetros: pH, Conductividad, Calcio, Magnesio, Hierro Total, Cloruro, Sulfato, Carbonatos



310.28
Exp No. 1355 del 30 de agosto de 2010



El ambiente
es de todos

Minambiente

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

No 0757

(10 MAY 2022)

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

¿Cuáles?	Bicarbonatos, alcalinidad total, dureza, Nitratos, Nitritos, Potasio, Sodio, turbiedad, solidos disueltos totales, Coliformes Totales, Coliformes Fecales. Pozo artesano en trámite.		
¿Con que frecuencia se realizan los análisis?	Pozo profundo los análisis se realizarán por orden de la Corporación Autónoma Regional de Sucre, CARSUCRE, de manera bianual; para llevar control de calidad del agua que está siendo extraída.		
	Para el pozo artesano realizarán con la frecuencia que sea ordenada por el ente ambiental.		
Fecha del ultimo control de calidad de agua en la fuente	Pozo profundo se realizaron el 14 de junio de 2017, para la obtención de la concesión de aguas, que fue emitida por CARSUCRE el 26 de octubre del 2020 Pozo artesano se realizó el pago, se está en espera de la toma de muestra por parte del laboratorio de la Universidad.		
TRATAMIENTO DEL AGUA CAPTADA EN LA FUENTE ABASTECEDORA			
¿El agua captada pasa por algún tipo de tratamiento?	Sí	☐	No ☒
Uso	NO APLICA		
Tipo de Tratamiento según el uso del recurso	NO APLICA		

2.3. Fuente receptora de vertimientos.

FUENTE RECEPTORA (VERTIMIENTOS)	
Cuenta con Conexión al Alcantarillado	No
Empresa Prestadora del Servicio Público de Alcantarillado	NO APLICA
Número de Fuentes Receptoras:	Caudal Total Vertido Mensualmente:
Nombre de la Fuente	No Aplica
ANÁLISIS DE CALIDAD DE AGUA	
¿Se realizan análisis físico - químicos y bacteriológicos en la fuente?	Sí ☐ No ☒
¿Cuáles?	
TRATAMIENTO DEL AGUA CAPTADA EN LA FUENTE RECEPTORA	
¿El agua pasa por algún tipo de tratamiento, antes de llegar a la fuente?	Sí ☐ No ☒
Tipo de Tratamiento al que se somete	NO APLICA
OBSERVACIONES SOBRE LA FUENTE RECEPTORA: La finca Costa de Oro no cuenta con conexión al alcantarillado municipal debido a esto, todos los vertimientos de las actividades domésticas realizadas en el predio, se disponen en una poza séptica ubicada las coordenadas N 9°31'47,30", W 75°31'37,70", Z 13 msnm, cuenta con una dimensiones 2x2x2 metros, a esta poza se le realiza mantenimiento cada 4 años, así mismo en la finca no se realizan actividades que generen desechos especiales.	



310.28
Exp No. 1355 del 30 de agosto de 2010

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

Nº 0737

(10 MAY 2022)

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

2.4. Riesgo sobre la oferta hídrica (calidad y cantidad):

Riesgo Sobre la Oferta (Calidad y Cantidad)			
Asociados a Variabilidad Climática, Desastres Naturales, Daños en la Infraestructura			
Riesgo Identificado	Nivel de Riesgo	Daños Estimados	Intervención
Problemas o afectaciones en los pozos: Pozo profundo 44-I-D-PP-91 Pozo artesano 44-I-D-PA-39	Bajo	Desabastecimiento del recurso en la finca Cambio en las características físicas o químicas del recurso	Proceder con la búsqueda de aquello que causa el problema, si se encuentra relacionado con la estructura de la fuente o con la geomorfología y disposición del recurso en la zona. Una vez identificadas las causas, definir el procedimiento adecuado y realizar las reparaciones pertinentes de cada caso.
Asociado a daños en las estructuras: Problemas en los pozos Pozo profundo 44-I-D-PP-91 Pozo artesano 44-I-D-PA-39	Bajo	Daño estructural de las fuentes Daño en tubería ciega, filtros, bomba de extracción, tubería de succión y/o descarga. Desabastecimiento de agua en las instalaciones	Detener la explotación en los pozos, contactar con un equipo técnico que identifique los problemas que afectan la fuente, proceder con la reparación o mantenimiento necesario.
Afectación en la red o elementos del sistema Pozo profundo 44-I-D-PP-91 Pozo artesano 44-I-D-PA-39	Bajo	Daño directo en los elementos de la red (tuberías, registros, tanques). Desabastecimiento de agua en el predio.	Cuando se perciba alguna falta de presión o problemas por agua empozada en alguna zona, los residentes podrán identificar posibles fugas o daños en los elementos de la red; una vez se localice el elemento afectado se cortará la circulación de agua en el sistema y se hará contacto con un técnico en mantenimiento que realice el cambio o reemplazo de la pieza para retomar el abastecimiento en el predio.
Fuentes Alternas de Abastecimiento			
¿Existen fuentes alternas de abastecimiento?		Sí ☒ No ☐	
Numero de Fuentes Alternas		1	
Fuente Alternativa Asociada al Aumento de la Demanda		Descripción	



310.28
Exp No. 1355 del 30 de agosto de 2010



El ambiente
es de todos

Minambiente

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(10 MAY 2022)

No 0757

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

No se ha establecido	Dentro de la planeación del proyecto en el predio Finca Costa de Oro, no se tiene establecido el aumento en la población de semovientes o de hectáreas de riego, actualmente se maneja un número máximo de animales y 10 hectáreas de cultivo, lo cual se mantendrá por los próximos años debido a las condiciones existentes en el predio y a la evaluación de factibilidad de la actividad.
Fuente Alterna Asociada a Desastres, Variabilidad Climática o Daños en la Infraestructura	Descripción
Aguas Lluvias	Se tiene consolidado que los daños más predecibles se asocian a problemáticas directas en la red, sus elementos o la estructura general; por tanto, no se han considerado dentro de los riesgos situaciones referentes a factores climáticos o desastres, debido a que la zona donde se ubica el proyecto no se encuentra expuesta a estos eventos y a través de los años no se han presentado afectaciones relacionadas. Sin embargo, en cualquier caso presentado que involucre el desabastecimiento del recurso en la propiedad, se tiene contemplado el uso de aguas lluvias para el cubrimiento mínimo de las necesidades básicas sanitarias de los residentes; adicionalmente se contempla como una alternativa en caso fortuito, la compra o adquisición del recurso a través de una empresa en tanto se soluciona la afectación en el sistema.

3. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN DEL USO DEL AGUA

LÍNEA BASE DE LA DEMANDA HIDRICA (USOS)		
Uso agrícola	Uso pecuario	Uso doméstico

3.1. Uso agrícola:

Cultivo Establecido: Millo y maíz	Área de Cultivo: 10 hectáreas
Descripción del Manejo Agronómico del Producto	



CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

No

0757

(10 MAY 2022)

**"POR LA CUAL SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y
AHORRO DEL AGUA - PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"**

El manejo agronómico y la producción en el proyecto agrícola de los cultivos seleccionados son Millo y Maíz; teniendo en cuenta el tipo de suelo y las necesidades del predio.

El cultivo presenta un periodo vegetativo entre 120 a 150 días desde que se siembran las semillas hasta la aparición de los primeros brotes, transcurre un tiempo de 8 a 10 días, donde se ve muy reflejado el continuo y rápido crecimiento de la plántula, pudiéndose alcanzar 2 cosechas anuales, cuando existe el agua suficiente; se requiere una temperatura de 25 a 30°C. Demanda bastante incidencia de luz solar, es un cultivo exigente en agua en el orden de unos 5 mm al día, los riegos pueden realizarse por aspersión

Las necesidades hídricas van variando a lo largo del cultivo y cuando las plantas comienzan a nacer se requiere menos cantidad de agua, pero sí mantener una humedad constante. En la fase del crecimiento vegetativo es cuando más cantidad de agua se requiere y se recomienda dar un riego unos 10 a 15 días antes de la floración.

Durante la fase de floración es el periodo más crítico porque de ella va a depender el cuajado y la cantidad de producción obtenida por lo que se aconsejan riegos que mantengan la humedad y permita una eficaz polinización y cuajado; Por último, para el engrosamiento y maduración de la mazorca se debe disminuir la cantidad de agua aplicada.

Descripción del Sistema de Riego Usado

El sistema de riego usado en el predio Finca Costa de Oro, consiste en una red de 30 aspersores que tiene la facilidad de imitar la lluvia, es decir, mediante un chorro de agua pulverizada en gotas, este funciona a través de un tramo de tuberías que transporta el agua hasta los aspersores, los cuales utilizan presión para dispararla; el abastecimiento del recurso para el funcionamiento de la red se da a través de conexión directa al pozo profundo, desde allí el agua es impulsada hasta ellos y se encargan de mantener la humedad en los cultivos dentro del predio.

En épocas de lluvia no se realiza la irrigación de cultivos ya que la precipitación suple las necesidades de los cultivos.

Descripción del Sistema de Drenaje

Dentro del predio no existe un sistema de drenaje, ya que se evita que en los cultivos se presente exceso de humedad y el riego es controlado para evitar desperdicios; por tanto, la mínima cantidad de residuos que se presenta se drena por gravedad y de manera natural.

3.2. Uso pecuario

Especie: Reces	Total de Animales: 315
Inventario Animal	
Número de Animales	Grupo Etario o Etapa de Producción
315 promedio todo el año	Adulto - ganado de engorde
Descripción de las Instalaciones de Producción	
Dentro de la Finca Costa de Oro, se disponen de diferentes espacios para el cumplimiento de la actividad económica; allí los semovientes dispuestos para el engorde y posterior venta cuentan con amplias áreas para pastoreo, el predio se encuentra dispuesto por potreros para rotar el ganado y que siempre se encuentren provistos de alimento; adicionalmente, se encuentra un embarcadero para el ingreso y salida de los animales del predio, este espacio se compone de una rampa que facilita la movilidad del ganado y un área de corrales que permite juntar el ganado y organizarlo para su traslado hacia el exterior o distribución en la finca.	
Descripción del Manejo Pecuario	



CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(10 MAY 2022)

No 0757

"POR LA CUAL SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Una vez arriban los animales en el predio, se conservan por cerca de cinco u ochomeses para completar su etapa de engorde y poder ser vendidos; dentro del predio los animales son agrupados y dejados en libertad en extensas áreas de pastoreo donde se realiza rotación de potreros para permitir el crecimiento de la gramínea, en cada uno de estos potreros se ubican bebederos con sistema mecanizado de llenado que proveen a los animales el agua necesaria para su subsistencia.

3.3. Uso doméstico:

Número de Trabajadores: 3 personas no permanentes	Número de Habitantes del Hogar: 6 personas permanentes
Actividades: en la finca Costa de Oro se ubica la casa del administrador con la esposa, dos hijos y dos empleados, que es donde se realizan labores domésticas como limpieza del hogar, cuidado personal, aseo y alimentación, existe una cocina, un lavadero y cuatro baños, adicionalmente diario hay tres trabajadores que llegan desde las 4 am hasta las 4 pm, los cuales apoyan las labores de la finca.	

LÍNEA BASE DE LA DEMANDA HÍDRICA (DEMANDA)					
RICO POR CADA FASE DEL PROCESO PRODUCTIVO					
Uso	Parámetro de consumo	Cantidad	Unidades	Total, m3/día	Total, m3/mes
Agrícola	irrigación	10	Hectáreas	345	5.520
Pecuario (limpieza, lavado y consumo)	Animales para engorde	320	Animales	22,4	672
Doméstico, personas permanentes (limpieza, lavado y consumo)	Consumo por persona	6	Personas	1,2	7,2
Doméstico, personal diario (limpieza, lavado y consumo)	Consumo por persona	3	personas	0,15	0,45
Demanda Total m3/mes agrícola				5.520	
Demanda Total m3/mes domestico				7,65	
Demanda Total m3/mes pecuario				672	
Demanda Total m3/mes agrícola, pecuario y domestico				6.199,65	
Demanda Total m3/año agrícola, pecuario y domestico				74.395,8	

OBSERVACIÓN No.1 El usuario no establece la fuente que sirvió como base para determinar los cálculos de las demandas de recurso hídrico para cada uno de los usos del agua en el predio. Por lo anterior, es necesario que el usuario presente la línea base para el cálculo de dichos consumos por cada fase del proceso productivo.

3.4. Descripción del sistema de abastecimiento:

CAPTACIÓN	
Estado:	Bueno



310.28
Exp No. 1355 del 30 de agosto de 2010



CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

0757

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Las fuentes de agua subterráneas que abastecen la Finca Costa de Oro están ubicadas en las coordenadas geográficas así: el pozo profundo N: 9°31'50.70", W: 75°31'34.50", Z: 15 msnm.

Tiene una profundidad de 92 metros, revestimiento de 8" PVC, cuenta con un equipode bombeo sumergible, tubería de succión y descarga de 3" galvanizada, tubería para la toma de niveles de 1" PVC, y caseta de bombeo, no cuenta con macromedidor acumulativo.

Y el pozo artesano N: 9°31'44.70", W: 75°31'39.00", Z: 15 msnm.

Tiene una profundidad de 9 metros, revestimiento en ladrillo con un diámetro de 1,5metros, cuenta con un equipo de bombeo sumergible de 1 HP, este funciona con energía solar suministrada por dos paneles, cuenta con tubería de succión y descarga de 1 1/4" galvanizada y casta de bombeo.

ADUCCIÓN

Estado:	Bueno
El agua es extraída del pozo profundo, se realiza mediante una tubería de succión y descarga de 3" galvanizada, cuenta con dos codos galvanizados de 3", una Te galvanizada de 3", un tapón roscado galvanizado de 3", una válvula de compuertascobrizada de 3", una unión universal galvanizada de 3", una válvula de retención galvanizada de 3", el agua es conducida a un sistema de riego por una tubería de 2" PVC, y luego reducida a 1" PVC, donde se encuentran conectados los aspersores.	

El agua extraída del pozo artesano se realiza mediante una tubería galvanizada de 1 1/4", cuenta con un codo galvanizado de 1 1/4", dos adaptadores machos de 1 1/4" PVC, una válvula de retención cobrizada de 1 1/4", el agua es llevada a los bebederos mediante tubería de 1 1/4" PVC, luego se reduce a 1" PVC, y luego a 1/2" PVC, conectado a los flotadores ubicados en cada bebedero

TRATAMIENTO

Estado:	NO
El agua captada para las diferentes actividades no cuenta en la actualidad con un sistema de tratamiento.	

ALMACENAMIENTO

Estado:	Bueno
Desde el pozo artesano el agua es conducida a un tanque elevado ubicado dentro de la propiedad en las coordenadas geográficas N: 9°31'48.1"; W: 75°31'10.48"; Z: 11 msnm, con capacidad aproximada de 10m ³ , desde este punto el agua es llevada por gravedad a la casa y a los diferentes bebederos ubicados en la zona aledaña. Se realiza recolección de agua lluvias y es almacenada en una alberca subterráneade aproximadamente 8m ³ , también se almacena en un tanque de aproximadamente 0,5m ³ .	

CONDUCCIÓN

Estado:	Bueno
---------	-------



CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. 0757

(10 MAY 2022)

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y
AHORRO DEL AGUA - PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

El agua del pozo profundo es conducida a un sistema de riego mediante una tuberíade 3" galvanizada, luego se reduce a 2" PVC, luego se reduce a 1" PVC, donde se conectan los aspersores ubicados en el riego.

De la línea de conducción de 2" PVC, se conecta a una tubería de 1 1/4" PVC, que llega hasta el tanque elevado, en la entrada de este se amplía a 4" PVC, la descargase realiza mediante tubería de 2" PVC, luego se reduce a 1 1/4" PVC, luego se reducea 1" PVC, y luego a 1/2" PVC, conectado a los flotadores ubicados en cada bebedero.

El agua del pozo artesano es conducida a los bebederos mediante una tubería de 1 1/4" PVC, luego se reduce a 1" PVC, y luego a 1/2" PVC, conectado a los flotadores ubicados en cada bebedero, de la línea de conducción de 1 1/4" PVC, se conecta a la línea de conducción del tanque elevado de 2" PVC, luego se reduce a 1 1/4" PVC, y llega hasta el tanque elevado.

SISTEMA DE BOMBEO

Estado:

Bueno

En el pozo profundo el agua es extraída con un equipo de bombeo sumergible de 15HP, cuenta con tubería de succión y descarga de 3" galvanizada, un tablero con unsistema de protección y caseta de bombeo.

En el pozo artesano cuenta con un equipo de bombeo sumergible de 1 HP, este funciona con energía solar suministrada por dos paneles, cuenta con tubería de succión y descarga de 1 1/4" galvanizada y caseta de bombeo.

3.5. descripción del sistema de medición:

Existe medición en el sistema ¿Existe archivo de los datos?			No		
			No		
Ubicación	Tipo	¿Está en funcionamiento?	Frecuencia de Lectura		
			Día	Semana	Mes
NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	-	-	-
Observación: actualmente en los pozos de la Finca no se encuentra instalado unmacromedidor, sin embargo, con la intención de cumplir con las obligaciones adquiridas con la Corporación Autónoma Regional de Sucre - CARSCURE en la Resolución de concesión No. 1246 de octubre 26 de 2020 se realizara la instalación para el pozo profundo, al igual se realizaría en el pozo artesano con elánimo de realizar las mejoras pertinentes se instalará el macromedidor de caudal acumulativo y se comenzará a llevar un registro continuo de la explotación que se está realizando al pozo.					

REGISTRO MEDICIÓN					
Ubicación del medidor dentro del sistema				NO APLICA	
Consumomes 1 (m3/mes)	Consumomes 2 (m3/mes)	Consumomes 3 (m3/mes)	Consumomes 4 (m3/mes)	Consumomes 5 (m3/mes)	Consumomes 6 (m3/mes)
NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA

4. BALANCE HÍDRICO DEL SISTEMA



CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

No 0757

(10 MAY 2022)
“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

INGRESO Vs SALIDA DEL RECURSO HÍDRICO EN EL SISTEMA					
Teniendo en cuenta la medición, ¿se encontraron perdidas en el sistema?			NO APLICA		
%perdidas (m3/año)			20%		
Observaciones En la actualidad no se cuenta con sistema de medición de caudal; sin embargo, se tiene proyectado su instalación para realizar monitoreo de la fuente; por lo anterior, se hace una estimación teórica de las perdidas posibles en el sistema de abastecimiento, teniendo en cuenta que se encuentran en estado adecuado, donde no se observaron perdidas evidentes durante los recorridos realizados para la ejecución de este plan.					
OFERTA Vs DEMANDA DEL RECURSO HÍDRICO EN EL PROYECTO					
Año de concesión	1	2	3	4	5
Oferta (registro del agua captada) (m3/año) Para el pozo profundo44-I-D-PP-91	124416	124416	124416	124416	124416
Oferta (registro del agua captada) (m3/año) Para el pozo artesano44-I-D-PA-39	Aún no se ha obtenido la concesión del uso de agua subterránea, por lo cual no se tiene la información exacta de la oferta de agua de la fuente y no se conoce el consumo permitido por la CARSUCRE, la realización de este programa es con la intención decumplir con los requisitos para la obtención del permiso.				
Demanda de agua en el proyecto (m3/año) Para el pozo profundo 44-I-D-PP-91	79488	79488	79488	79488	79488
Demanda de agua en el proyecto(m3/año) Para el pozo artesano44-I-D-PA-39	Aún no se ha obtenido la concesión del uso de agua subterránea, por lo cual no se tiene la información exacta de la oferta de agua de la fuente y no se conoce el consumo permitido por la CARSUCRE, la realización de este programa es con la intención de cumplir con los requisitos para la obtención del permiso.				
Diferencia de variables oferta y demanda de agua(m3/año) Para el pozo profundo44-I-D-PP-91	Para la actividad de riego que es para la cual se obtuvo la concesión del pozo profundo a la fecha, existe gran cantidad de oferta.				
Diferencia de variables oferta y demanda de agua(m3/año) Para el pozo artesano44-I-D-PA-39	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica

OBSERVACIÓN No.2 Verificada la demanda hídrica sobre el pozo No. 44-I-D-PP-91, cuyo recurso se implementará para labores agrícolas en el predio, se evidencia que para el primer año se tiene en cuenta la demanda total por uso agrícola del recurso (5520 m³/mes), suministrada por el usuario en la línea base de la demanda hídrica del

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(10 MAY 2022)

Nº 0757

"POR LA CUAL SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

sistema, así como las pérdidas en el sistema (20%). Sin embargo, teniendo en cuenta que la reducción de pérdidas hace parte de los programas a implementar por el usuario dentro de las actividades del Plan de acción, la demanda hídrica sobre el pozo No. 44-I-D-PP-91 debe ser recalculada con base a la disminución de la misma debido a la reducción de pérdidas en el sistema.

5. ACCIONES IMPLEMENTADAS PARA EL AHORRO EN EL USO DEL AGUA.

Reducción de Pérdidas y Medición	
Dentro del proyecto, ¿se han implementado sistemas de medición?:	
Sí ☐	No ☒
¿Se han identificado pérdidas, fugas y desperdicios en el sistema?:	
Sí ☐	No ☒
¿En qué parte se encuentran localizadas?	
Enumere los puntos donde se hace control en el sistema	
Reúso de Agua	
Dentro del predio, ¿se realiza reusó de agua para el proceso productivo o para el uso doméstico?:	
Sí ☐	No ☒
¿Cuenta con medición para el caudal de agua reusada?	
Sí ☐	No ☒
Recirculación de Agua en el Proyecto	
Dentro del predio, ¿se realiza recirculación de agua para el proceso productivo o para el uso doméstico?	
Sí ☐	No ☒
¿Cuenta con medición para el caudal de agua reutilizada?	
Sí ☐	No ☒
Tecnología de Bajo Consumo	
¿Se han dispuesto tecnologías de bajo consumo para el proceso productivo o el uso doméstico?	
Si ☒	No ☐
Describa cuales y donde se encuentran ubicadas: dos de los baños tienen sanitarios ahorradores y los bebederos cuentan con flotadores automatizados para evitar el desperdicio de agua.	
Educación Ambiental	

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

No

0757

(10 MAY 2022)

**“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y
 AHORRO DEL AGUA - PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”**

Dentro del proyecto, ¿se han realizado proyectos educativos para los trabajadores y habitantes del predio donde se implemente el uso eficiente y ahorro del agua?	
Si ☐	No ☒
¿Qué actividades se han realizado?	
¿Se hace retroalimentación de los procesos en el proyecto donde los trabajadores puedan informar las problemáticas identificadas o comunicar propuestas para mejorar los procesos?	
Si ☐	No ☒
¿Se han identificado las principales áreas de manejo ambiental cercanas a la fuente de abastecimiento o la fuente receptora de vertimientos?	
Si ☐	No ☒
¿Cuáles?	

6. PLAN DE ACCIÓN.

En la Finca Costa de Oro, en aras de fomentar y dar la importancia al uso y a la protección del recurso hídrico, implementará un programa que contempla 8 actividades que se realizarán durante los 5 años del horizonte del plan, en base a las estrategias planteadas por la Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE, con el fin de generar un uso eficiente y ahorro del agua, dentro del predio

1. Reducción de pérdidas
2. Medición
3. Campañas educativas
4. Aprovechamiento y uso de aguas lluvias
5. Adopción de tecnologías de bajo consumo
6. Protección zonas de manejo especial

REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS Y CONSUMOS	
Programa	Vigilancia y corrección de pérdidas
Descripción	Constante vigilancia al sistema de abastecimiento a través de recorridos visuales para identificar posibles fugas y proceder con la reparación o sustitución de elementos de forma inmediata.
Actores involucrados	Propietario del predio y trabajadores
Meta	Mantener todos los elementos del sistema en óptimas condiciones para evitar fugas o desperdicios
	Porcentaje de daños reparados
Objetivo	Identificar las pérdidas reparadas con respecto a los daños encontrados en la red
Antecedentes	El sistema de abastecimiento se encuentra en óptimas condiciones y no se conocen pérdidas o fugas en la red



310.28

Exp No. 1355 del 30 de agosto de 2010

El ambiente
es de todos

Minambiente

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

No 0757

(10 MAY 2022)

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y
AHORRO DEL AGUA - PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Medio de verificación	Registro fotográfico de las reparaciones
Fórmula de cálculo	$\frac{\# \text{ de perdidas reparadas}}{5 \text{ años de programa}} * 100$

MEDICIÓN	
Programa	Elementos de control en la fuente
Descripción	Instalación de un sistema de medición de caudal a la salida de los pozos de agua subterránea para vigilar la extracción realizada en la fuente, verificando volúmenes y caudales explotados.
Actores involucrados	Administración y trabajadores
Meta	Crear una planilla anual para todos los años del horizonte del plan de acción donde se reporten los consumos y se evidencien las variaciones en los volúmenes extraídos mensualmente, con la ayuda de la instalación de los medidores
Lecturas realizadas	
Objetivo	Verificar que se realice de forma mensual la actividad de registro de datos de medición
Antecedentes	Actualmente no se ha podido desarrollar la actividad por la ausencia del sistema; sin embargo, toda vez que sea instalado el macromedidor se dará inicio al registro de datos.
Medio de verificación	Planilla de lecturas tomadas y variación de volúmenes
Fórmula de cálculo	$\frac{\# \text{ de mediciones tomadas}}{60 \text{ meses de programa}} * 100$

CAMPAÑAS EDUCATIVAS	
Programa	Sensibilización de usuarios del recurso
Descripción	A los trabajadores diarios de la propiedad, se les brindará de manera semestral un taller de concientización sobre uso responsable del recurso y el cuidado del medio ambiente
Actores involucrados	Propietario y administrador
Meta	Crear compromiso y sentimientos de corresponsabilidad frente al uso del recurso, además de dotar a los participantes de estrategias para ahorrar agua dentro y fuera del predio.
Talleres realizados	
Objetivo	Registrar el número de talleres desarrollados por la administración de la Finca, en fotos y planillas de asistencia
Antecedentes	No se tienen antecedentes de estos talleres
Medio de verificación	Imágenes fotográficas de los talleres desarrollados



310.28
Exp No. 1355 del 30 de agosto de 2010



CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. **Nº 0757**
(10 MAY 2022)

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Fórmula decálculo	$\frac{\# \text{ de talleres realizados}}{5 \text{ años de programa}} * 100$
-------------------	--

APROVECHAMIENTO Y USO DE AGUAS LLUVIAS	
Programa	Recolección de aguas lluvias
Descripción	Actualmente se encuentra implementado un sistema de recolección de aguas lluvias mediante canaletas ubicadas en los techos de la propiedad y almacenada en una alberca y tanques de concreto, esta agua recolectada es dispuesta paralabores de aseo y limpieza de espacios.
Actores involucrados	Administrador y empleados de la finca.
Meta	Disminuir la extracción de agua del pozo para labores de aseo o mantenimiento de espacios, aprovechando la mayor cantidad posible de agua lluvia para estas labores
Cantidad de agua lluvia aprovechada	
Objetivo	Aprovechar gran cantidad de agua lluvia
Antecedentes	En la finca Costa de Oro se realiza recolección de agua lluvias y es almacenada para uso domestico
Medio de verificación	Fotografías del agua captada
Fórmula de cálculo	Debido a la forma de aprovechamiento artesanal con la que se cuenta, no es posible determinar con exactitud un volumen de agua lluvia consumida; sin embargo, la administración tomara registro fotográfico de la disminución de volumen en los tanques.

ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE BAJO CONSUMO	
Programa	Automatización de bebederos
Descripción	Adopción de un sistema de bebederos que incluya los recipientes para disposición de agua con un flotador instalado y funcionando que restrinja el paso del agua cuando los bebederos se encuentren en su máxima capacidad y solo permita la circulación del recurso cuando el nivel de estos disminuya.
Actores involucrados	Propietario y administrador
Meta	Bebederos instalados y funcionando con sistema automatizado que evite desperdicios y excesos en el llenado.
Elementos operando	
Objetivo	Reportar la operación de bebederos instalados en el predio
Antecedentes	No se tiene antecedentes
Medio de verificación	Fotografías de los bebederos en funcionamiento



310.28
Exp No. 1355 del 30 de agosto de 2010



CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

No 0757

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Fórmula de cálculo	$\frac{\# \text{ de bebederos operando}}{13 \text{ instalados}} * 100$
--------------------	--

ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE BAJO CONSUMO	
Programa	Instalación de grifos ahorradores
Descripción	Instalación de grifos ahorradores dentro de los baños, la cocina y el lavadero de la finca, aquellos elementos que se encuentren obsoletos y que supongan un gasto excesivo de agua para su funcionamiento serán reemplazados por elementos ahorradores. (6 en total)
Actores involucrados	Propietario de la Finca
Meta	Minimizar el consumo de agua en los grifos de los baños, la cocina y el lavadero de la finca
Grifos ahorradores instalados	
Objetivo	Identificar la cantidad de grifos en la finca que cuentan con sistema ahorrador para su funcionamiento.
Antecedentes	Actualmente los grifos de los dos baños (duchas y lavamanos), de la cocina (lavaplatos) y el lavadero no son ahorradores
Medio de verificación	Registro fotográfico
Fórmula de cálculo	$\frac{\# \text{ de grifos instalados}}{6 \text{ planificados}} * 100$

ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE BAJO CONSUMO	
Programa	Sistema de bombeo solar pozo artesano 44-I-D-PA-39
Descripción	Para el funcionamiento del pozo artesano, se implementó un dispositivo con tecnología innovadora que realiza la extracción y el bombeo del recurso a través del aprovechamiento de energía solar, esta energía renovable, no contaminante que beneficia los ecosistemas y garantiza el abastecimiento del recurso.
Actores involucrados	Propietario de la Finca
Meta	Un sistema de bombeo solar instalado a cabalidad y en funcionamiento que garantice una operación más limpia y disminuya cargas contaminantes producidas por el uso de otras fuentes de energía.
Operación de la fuente con sistema de bombeo solar	
Objetivo	Registrar la operación de la fuente de energía renovable que permite el adecuado funcionamiento del pozo y la extracción de recurso hídrico
Antecedentes	Actualmente el sistema ya se encuentra instalado y funcionando
Medio de verificación	Registro fotográfico del sistema en funcionamiento



NO 0757

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(10 MAY 2022)

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Fórmula de cálculo	$\frac{\text{sistema de bombeo solar}}{1 \text{ planificado}} * 100$
--------------------	--

PROTECCIÓN ZONAS DE MANEJO	
Programa	Cerramiento al pozo profundo 44-I-D-PP-91
Descripción	Se realizará el cerramiento perimetral al pozo, con las especificaciones dadas por la Autoridad ambiental
Actores involucrados	Propietario y empleados
Meta	Pozo profundo con cerramiento perimetral en buen estado y mantenimiento y limpieza a la zona aledaña.
Buen estado del área aledaña.	
Objetivo	Verificar el cerramiento del pozo cumpla con los requerimientos de la Autoridad, conservar en buen estado el área.
Antecedentes	Por lo general se mantiene la zona aledaña al pozo en buen estado, el cerramiento perimetral actual necesita de mantenimiento.
Medio de verificación	Registro fotográfico
Fórmula de cálculo	$\frac{\# \text{ de mantenimientos}}{60 \text{ planificados}} * 100$

[Signature]
Nº 0757

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. 10 MAY 2022

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

CRONOGRAMA DEL PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA									
PROYECTO	META	INDICADOR	ACTIVIDAD	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	COSTO TOTAL
REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS	Mantener todos los elementos del sistema en óptimas condiciones para evitar fugas y desperdicios	Porcentaje de mantenimientos realizados en relación con los planteados	Vigilancia de la corrección de las pérdidas	20%	20%	20%	20%	20%	Gastos incluidos en la administración
MEDICIÓN	Crear una planilla anual para todos los años del horizonte del plan de acción donde se reporten los consumos y se evidencien las variaciones en los volúmenes extraídos mensualmente, con la ayuda de la instalación de los medidores	Porcentaje de lecturas registradas	de 2 elementos de control en la fuente	50%	50%				\$ 4.000.000
CAMPAÑAS EDUCATIVAS	Crear compromiso y sentimientos de responsabilidad frente al uso del recurso, además de dotar a los participantes de estrategias para ahorrar agua dentro y fuera del predio.	Porcentaje de talleres realizados en relación al horizonte del plan	Sensibilización de los usuarios del recurso	20%	20%	20%	20%	20%	Gastos incluidos en la administración
APROVECHAMIENTO Y USO DE AGUAS LLUVIAS	Disminuir la extracción de agua del pozo para labores de aseo o mantenimiento de espacios, aprovechando la mayor cantidad posible de agua lluvia para estas labores	Porcentaje de agua almacenada en tanques	Recolección de aguas lluvias	20%	20%	20%	20%	20%	Gastos incluidos en la administración



Nº 0757

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No. 10 MAY 2022

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

TECNOLOGÍA BAJO CONSUMO	Bebedores instalados y funcionando con sistema automatizado que evite desperdicios y excesos en el llenado.	Porcentaje de funcionamiento	deAutomatización de bebederos	20%	20%	20%	20%	20%	20%	Gastos incluidos en la administración
PROTECCIÓN ZONAS DEMANEJO ESPECIAL	Minimizar el consumo de agua en los grifos de los baños, la cocina y el lavadero de la finca	Porcentaje de grifos instalados y funcionando	Instalación de grifos ahorradores	50%	50%					\$ 300.000
	Un sistema de bombeo solar instalado a cabalidad y en funcionamiento que garantice una operación más limpia y disminuya cargas contaminantes producidas por el uso de otras fuentes de energía.	Porcentaje de sistemas instalados y funcionando	Sistema de bombeo solar	100%						Implementado (mantener en buen estado)
	Pozo profundo con cerramiento perimetral en buen estado y mantenimiento y limpieza a la zona aledaña	porcentaje cerramiento, mantenimientos y limpiezas respecto a las planteadas	Cerramiento al pozo	100%						\$ 200.000



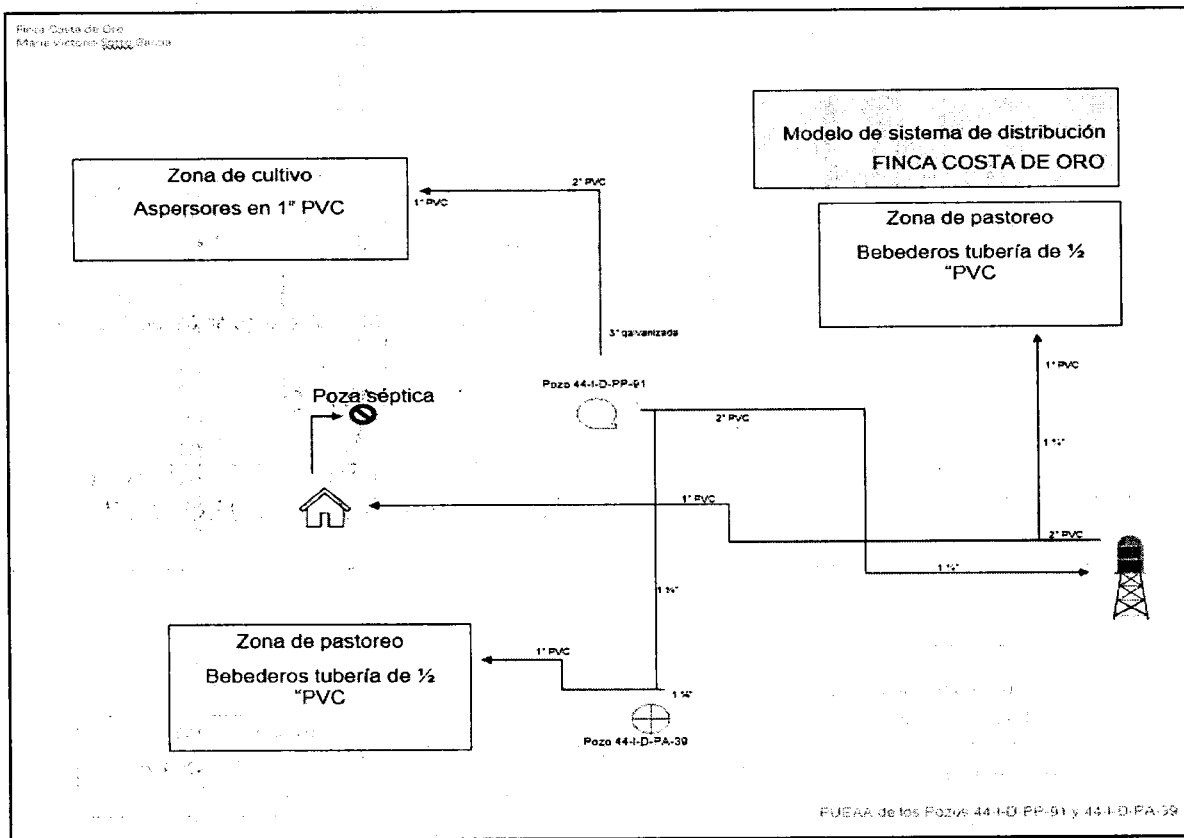
310.28
Exp No. 1355 del 30 de agosto de 2010
Permiso

0757

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(10 MAY 2022)

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”



CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE CARSUORE

Que, la ley 373 de 06 de junio de 1997, estipula en su primer artículo que todo Plan Ambiental Regional y Municipal debe incorporar obligatoriamente un “Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua”.

Que, CARSUORE, es la entidad encargada del manejo, protección y control del recurso hídrico en su jurisdicción, por tal razón deberá aprobar y hacer seguimiento a los programas de Uso Eficiente y Ahorro de Agua PUEAA, con base a lo establecido en la Ley 373 de 1997.

Que CARSUORE, elaboró los “Términos de Referencia para la presentación de los Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA, para los usuarios del recurso hídrico, Sector agrícola y pecuario, y la guía de apoyo para la presentación del PUEAA respectivo, los cuales fueron acogidos mediante la Resolución No. 1572 de diciembre 16 de 2019.

Que, mediante oficio con radicado de CARSUORE No. 5015 del 19 de noviembre de 2020, la señora **MARÍA VICTORIA SOTTO GARCÍA**, hizo entrega del documento PUEAA.



310.28

Exp No. 1355 del 30 de agosto de 2010

El ambiente
es de todos

Minambiente

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

No 0757

(10 MAY 2022)

**“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y
AHORRO DEL AGUA - PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”**

Que, la Subdirección de Gestión Ambiental, por medio del Concepto Técnico No. 0091 del 18 de abril de 2022, consideró que es viable aprobar el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA, que la señora **MARÍA VICTORIA SOTTO GARCÍA**, entregó a CARSUCRE mediante radicado No. 5015 del 19 de noviembre de 2020, pero teniendo en cuenta una serie de observaciones realizadas en el proceso de evaluación del documento, que se detallarán en la parte resolutive del presente acto.

FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Que la Constitución Política de Colombia, en su artículo 79 establece: *“Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano”* y en el artículo 80, consagra que *“El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados”*.

Que el Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente Decreto - Ley 2811 de 1974, consagra en su artículo 1º: *“El Ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social”*.

Que el artículo 31 numeral 12 de la Ley 99 de 1993, señala lo siguiente: *“Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas a cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos;”*

Que conforme a lo expuesto, es pertinente hacer referencia a la Ley 373 de 1997 Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua, la cual en su artículo primero, define el programa para el uso eficiente y ahorro del agua, como *“(…) el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar las entidades encargadas de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico”*.

Que de igual forma, se establece en el artículo segundo de la citada norma, que *“(…) El programa de uso eficiente y ahorro de 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*



No 0757

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

(10 MAY 2022)

**“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y
AHORRO DEL AGUA - PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”**

que manejen proyectos de riego y drenaje, las hidroeléctricas y demás usuarios del recurso, que se consideren convenientes para el cumplimiento del programa (...).”

Que el Decreto 1090 del 28 de junio de 2018 adicionado al Decreto 1076 del 2015, cuyo objeto es reglamentar la Ley 373 de 1997 en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y aplica a las Autoridades Ambientales, a los usuarios que soliciten una concesión de aguas y a las entidades territoriales responsables de implementar proyectos o lineamientos dirigidos al uso eficiente y ahorro del agua; que la anterior norma fue desarrollada por la Resolución 1257 de julio 10 de 2018 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que estableció los lineamientos del contenido básico para la formulación y aprobación de los Programas de Uso Eficiente y Ahorro de Agua (PUEAA).

Que analizado el expediente No. 1355 del 30 de agosto de 2010, revisados y evaluados los documentos presentados en el PUEAA por la señora MARÍA VICTORIA SOTTO GARCÍA, identificada con cédula de ciudadanía No. 25.842.416 y con base en las consideraciones de la Ley 373 de 1997, demás legislaciones vigentes y acogiéndose a lo consignado en el Concepto Técnico No. 0091 del 18 de abril de 2022, CARSUORE en la parte resolutive de la presente providencia aprobará el Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua.

En mérito de lo expuesto se,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA, que la señora **MARÍA VICTORIA SOTTO GARCÍA** identificada con la cédula de ciudadanía No. 25.842.416, como propietaria de la Finca Costa de Oro, ubicada en el Municipio de Tolú (Sucre), entregó a CARSUORE, mediante oficio con radicado No. 5015 del 19 de noviembre de 2020, 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.

ARTÍCULO SEGUNDO: La señora **MARÍA VICTORIA SOTTO GARCÍA**, identificada con la cédula de ciudadanía No. 25.842.416, en su calidad de propietaria de la Finca Costa de Oro, en el primer informe anual de cumplimiento del programa, debe entregar a CARSUORE información que permita complementar el Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua PUEAA, para lo cual deberá dar cumplimiento a las siguientes observaciones:

OBSERVACIÓN No.1 El usuario no establece la fuente que sirvió como base para determinar los cálculos de las demandas de recurso hídrico para cada uno de los usos del agua en el predio. Por lo anterior, es necesario que el usuario presente la línea base para el cálculo de dichos consumos por cada fase del proceso productivo.



CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

Nº 0757

(10 MAY 2022)

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

OBSERVACIÓN No.2 Verificada la demanda hídrica sobre el pozo No. 44-I-D-PP-91, cuyo recurso se implementará para labores agrícolas en el predio, se evidencia que para el primer año se tiene en cuenta la demanda total por uso agrícola del recurso (5520 m³/mes), suministrada por el usuario en la línea base de la demanda hídrica del sistema, así como las pérdidas en el sistema (20%). Sin embargo, teniendo en cuenta que la reducción de pérdidas hace parte de los programas a implementar por el usuario dentro de las actividades del Plan de acción, la demanda hídrica sobre el pozo No. 44-I-D-PP-91 debe ser recalculada con base a la disminución de la misma debido a la reducción de pérdidas en el sistema.

ARTÍCULO TERCERO: La señora **MARÍA VICTORIA SOTTO GARCÍA**, identificada con la cédula de ciudadanía No. 25.842.416, en su calidad de propietaria de la Finca Costa de Oro, 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.
- 3.2. 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. 1355 del 30 de agosto de 2010.
- 3.3. Permitir a CARSUCRE la realización de monitoreo y seguimientos del programa durante su tiempo de aprobación.
- 3.4. Cumplir con las normas ambientales vigentes y aquellas que posteriormente sufran modificaciones.
- 3.5. Evaluar cada año el cumplimiento de las metas de los programas de tal forma que tomen los correctivos necesarios.
- 3.6. Asignar los recursos correspondientes establecidos, para cumplir con las metas propuestas.
- 3.7. Realizar la socialización del PUEAA, con los usuarios del sistema de distribución y vertimientos del proyecto.

ARTÍCULO CUARTO: Las medidas y obligaciones que contiene la presente providencia, se verificarán mediante visitas de seguimiento por funcionarios de la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE.

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

No. 0757

(10 MAY 2022)

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

ARTÍCULO QUINTO: El incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente resolución, dará lugar a iniciar el procedimiento sancionatorio ambiental, de conformidad con la Ley 1333 de julio 21 de 2009.

ARTÍCULO SEXTO: A la señora **MARÍA VICTORIA SOTTO GARCÍA**, le es aplicable lo dispuesto en la Resolución No. 0337 de 25 de abril de 2016 “POR MEDIO DE LA CUAL SE ADOPTAN LOS PARÁMETROS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL COBRO DE TARIFAS POR CONCEPTO DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LAS LICENCIAS, PERMISOS, CONCESIONES, AUTORIZACIONES Y DEMÁS INSTRUMENTOS DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE COMPETENCIA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SUCRE - CARSUCRE”.

ARTÍCULO SÉPTIMO: El no pago del valor por concepto de evaluación, seguimiento y publicación conlleva a la revocatoria y/o suspensión de la Licencia Ambiental y/o permisos otorgados o el cierre de actividades según corresponda, de conformidad al artículo décimo octavo de la Resolución No. 0337 de 25 de abril de 2016 expedida por CARSUCRE.

ARTÍCULO OCTAVO: Hace parte integral del presente acto administrativo el Concepto Técnico No. 0091 del 18 de abril de 2022, rendido por la Subdirección de Gestión Ambiental.

ARTÍCULO NOVENO: Una vez ejecutoriada la presente providencia, **REMÍTASE** el expediente a la Subdirección de Gestión Ambiental para que proceda a asignar al profesional idóneo según la materia, para que realice visita de seguimiento y verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Resolución No. 1246 del 26 de octubre de 2020 y las contenidas en la presente resolución.

ARTÍCULO DÉCIMO: NOTIFÍQUESE de la presente decisión a la señora **MARÍA VICTORIA SOTTO GARCÍA**, en la carrera 18 No. 21 -61 Edificio Banco de Occidente, Oficina 701, Sincelejo (Sucre) y/o al correo oficinasincelejo@hotmail.com, de conformidad con los artículos 67, 68 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

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

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: Con el fin de dar cumplimiento a lo ordenado en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993 y 65 de la Ley 1437 de 2011 Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, publíquese la presente resolución en el diario oficial de la Corporación a costa del interesado quien debe consignar en la cuenta No. 0826027765 del banco BBVA COLOMBIA, a favor de CARSUCRE, la suma de **DOCE MIL SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS (\$12.779.00)**, por cada página, y entregar copia del recibo de consignación correspondiente en la Secretaría General para ser agregado al expediente.

310.28
Exp No. 1355 del 30 de agosto de 2010

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN No.

Nº 0757

(10 MAY 2022)

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEAA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: 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.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

LAURA BENAVIDES GONZÁLES
Directora General (E)
CARSUCRE

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Yorelis Maciel Oviedo Anaya	Abogada Contratista S.G.	
Revisó	Mariana Támara Galván	Profesional Especializado S.G.	
Aprobó	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.