



**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA**  
NIT. 800.099.287-4

1700-37

RESOLUCION N°

1107

FECHA:

30 MAR. 2022

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS PROVENIENTES DE UN POZO PROFUNDO, A LA EMPRESA SAFTIG AGRICOLA S.A.S CON NIT No. 901.264.312-4 PARA BENEFICIO DEL PREDIO LAS MARGARITAS UBICADO EN LA VEREDA TEHOBROMINA DEL MUNICIPIO DE ARACATACA, PARA USO DE LAVADO DE BANANO, CON UN CAUDAL DE 4,8LPS"**

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Magdalena, CORPAMAG, en ejercicio de las funciones conferidas por la Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, y

### CONSIDERANDO

Que mediante radicado No. 202213000030 de enero 3 de 2022 la empresa SAFTIG AGRICOLA S.A.S presentó solicitud de Liquidación por Servicios de Evaluación para iniciar un trámite de concesión de aguas subterráneas y mediante oficio No. 202214000048 de enero 4 de 2022 le fue comunicado el valor a cancelar.

Que además de lo anterior mediante radicado No. 202213000029 de 3 enero de 2022, el señor HERNANDO GUTIERREZ GUTIERREZ, en calidad de Representante Legal la empresa SAFTIG AGRICOLA S.A.S con el Nit. No. 901.264.312-4, solicita a esta entidad acompañamiento de un funcionario para la realización de la Prueba de Bombeo; el cual se admitió bajo el Auto No. 001 de 2022, remitiéndose al Grupo de Trabajo Ciénaga Grande de Santa Marta, para el respectivo acompañamiento, evaluación y emisión del concepto técnico.

Que por radicado interno No. 202215000047 de 5 de enero 2022, fue allegado a esta Corporación constancia de consignación por concepto de servicios de evaluación.

Que a través del Radicado No. 202213000228 de enero 13 de 2022, el Representa Legal de la empresa en mención, solicita Concesión de Aguas Subterráneas a favor del predio LAS MARGARITAS, localizado en la Vereda Tehobromina del Municipio de Aracataca, para uso de lavado de fruta de banano en un caudal de 4.8 lps y aporta la siguiente documentación:

- Formulario Único Nacional de Solicitud de Concesión de Aguas Subterráneas
- Diseño Definitivo del Pozo
- Certificado de Existencia y Representación Legal de la Empresa
- Certificados de Libertad y Tradición con matrículas inmobiliarias No. 225-1747, 225-13820.
- Información sobre la destinación del agua
- Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua en CD
- Estudio Hidrogeológico en CD
- RUT
- Recibo de caja No.6260 de 2022 expedido por la oficina de tesorería de esta Corporación

Que también autorizó notificación por medio electrónico a su canal digital señalado en el Formulario Único de Solicitud de Concesión de Aguas Subterráneas aportado.



1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA

NIT. 800.099.287-4

1107

RESOLUCION N°

FECHA: 30 MAR. 2022

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS PROVENIENTES DE UN POZO PROFUNDO, A LA EMPRESA SAFTIG AGRICOLA S.A.S CON NIT No. 901.264.312-4 PARA BENEFICIO DEL PREDIO LAS MARGARITAS UBICADO EN LA VEREDA TEHOBROMINA DEL MUNICIPIO DE ARACATACA, PARA USO DE LAVADO DE BANANO, CON UN CAUDAL DE 4,8LPS”**

Que a través del Auto No. 0053 de 14 de enero de 2022, CORPAMAG admitió la solicitud de Concesión de Aguas Subterráneas y a su vez se ordenó visita de inspección ocular el 10 de febrero de 2022 por parte del funcionario RICHARD TACHE.

Que a través del radicado No. 1083 de febrero 8 de 2022, aportaron los avisos de fijación y desfijación ordenados en el Auto No. 0053 de 2022.

Que el informe técnico de fecha 10 de Marzo del 2022, funcionario de la Subdirección de Gestión Ambiental adscrito al Ecosistema Ciénaga Grande de Santa Marta, conceptuó lo siguiente:

(...)

*Se verifica que el predio rural denominado “LAS MARGARITAS”, se identifica con matrícula inmobiliaria N° 225-1747, suma un área total de 103,5 hectáreas, aproximadamente en área bruta (según escritura N° 199 del 30/05/1955 de la Notaria Primera de Santa Marta. En estos predios se ejercen actividades relacionadas con el sector agropecuario plenamente compatibles con el uso del suelo definido en el PBOT del municipio de Aracataca tal como lo es el establecimiento de un cultivo de Banano. En la inspección se observa y anota lo siguiente:*

*Una vez dentro de la zona, se realizó recorrido en el predio “LAS MARGARITAS”, llegándose al punto donde se ubica un pozo profundo, el cual se encuentra dentro del mismo predio en las coordenadas geográficas de latitud 11°36'15.52"N y longitud 74°11'48.71"O.*

#### **RECONOCIMIENTO SOBRE EL TERRENO:**

**Ubicación y linderos:** el predio “LAS MARGARITAS”:

**TABLA 1. ÁREA TOTAL DEL PREDIO LAS MARGARITAS:**

NOMBRE DEL PREDIO	MATRICULA INMOBILIARIA	NUMERO DE CEDULA CATASTRAL	NUMERO DE ESCRITURA PUBLICA	NUMERO DE HAS/MTS2
LAS MARGARITAS	225-1747	002-002-060	N° 199 del 30/05/1955 de la Notaria Primera de Santa Marta	73,0
LAS MARGARITAS	225-13820	470530002000000020086000000000	N° 3608 del 23/12/2003 de la Notaria Segunda de Santa Marta	27,5
<b>TOTAL</b>				<b>100,5</b>

Copia de los documentos arriba señalados se encuentran insertos en copia simple dentro del expediente N° 5938

El predio Las Margaritas se localiza al norte del casco urbano del municipio de Aracataca, en jurisdicción de la vereda Teobromina, departamento del Magdalena, según se muestra en la imagen



1700-37

RESOLUCION N° **1107**

FECHA: **30 MAR. 2022**

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS PROVENIENTES DE UN POZO PROFUNDO, A LA EMPRESA SAFTIG AGRICOLA S.A.S CON NIT No. 901.264.312-4 PARA BENEFICIO DEL PREDIO LAS MARGARITAS UBICADO EN LA VEREDA TEHOBROMINA DEL MUNICIPIO DE ARACATACA, PARA USO DE LAVADO DE BANANO, CON UN CAUDAL DE 4,8LPS"**

*satelital y el mapa geográfico.*

**IMAGEN 1. UBICACIÓN DEL PREDIO LAS MARGARITAS, PUNTO DE UBICACIÓN DEL POZO SUBTERRANEO.**



**Figura 1. Ubicación predio "LAS MARGARITAS". (Elaboración propia. Geoportal Google Earth, GPS).**

**TABLA 2. ÁREA TOTAL DEL PREDIO EN BENEFICIO DE LA CONCESIÓN DE AGUAS:**

<b>PREDIO A BENEFICIAR EN LA CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRANEA</b>	<b>NUMERO DE HAS DETALLADAS ASI:</b>
<b>LAS MARGARITAS</b>	<b>100.5</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100.5</b>

**TABLA 3. EL AGUA CONCESIONADA SERÁ UTILIZADA DENTRO DEL PREDIO LAS MARGARITAS PARA USO DE LAVADO DE FRUTA DE BANANO.**

<b>NOMBRE DEL PREDIO</b>	<b>TIPO DE ACTIVIDAD</b>	<b>NUMERO DE HECTAREAS PARA LA NECESIDAD DEL AGUA.</b>
<b>LAS MARGARITAS</b>	<b>Lavado de Fruta de Banano</b>	<b>50</b>



1700-37

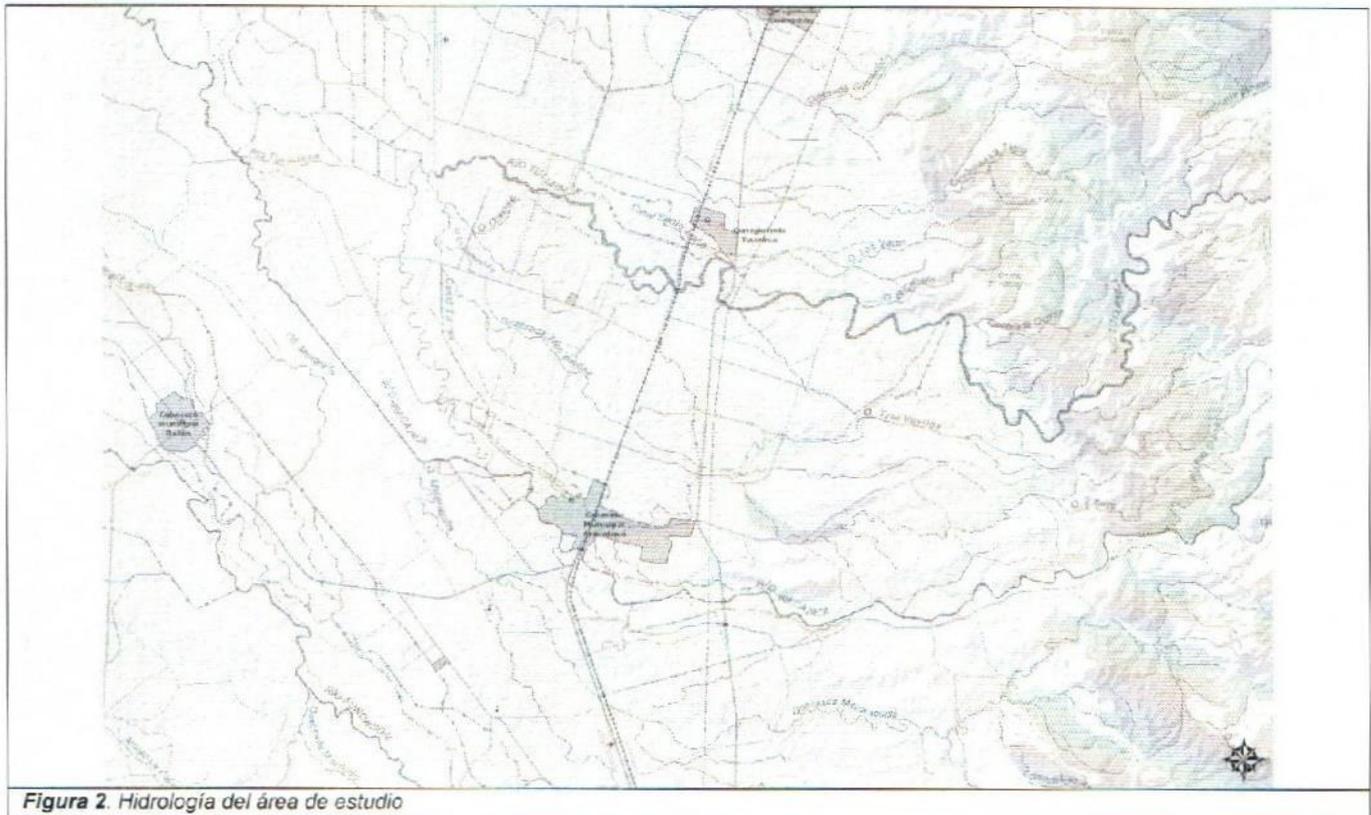
RESOLUCION N° 1107  
FECHA: 30 MAR. 2022

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS PROVENIENTES DE UN POZO PROFUNDO, A LA EMPRESA SAFTIG AGRICOLA S.A.S CON NIT No. 901.264.312-4 PARA BENEFICIO DEL PREDIO LAS MARGARITAS UBICADO EN LA VEREDA TEHOBROMINA DEL MUNICIPIO DE ARACATACA, PARA USO DE LAVADO DE BANANO, CON UN CAUDAL DE 4,8LPS”

**DESCRIPCION DE LA FUENTE Y ALCANCES DE LA CAPTACION:**

**Fuente de abastecimiento y localización:** La fuente de agua es subterránea, proveniente de un pozo ubicado dentro del “Las Margaritas”, coordenadas geográficas de latitud 10°36'15.52"N y longitud 74°11'48.71"O. A continuación, se presenta el estudio hidrogeológico de la zona: La fuente hídrica más importante en el área de estudio son los ríos Tukurinca, Aracataca y Fundación; las quebradas Guamachito, La Tigre, Las Vacas, El Cenizo, Ceniza, Mocoa, La Esperanza, Tres Vueltas, Pitalito, El Salto, Macaraquilla, Macondo, La Palma; el caño Mengajito y los canales Tolima, Santa Marta y Corralito, los cuales pertenece a la cuenca suroccidental de la Sierra Nevada y desembocan finalmente en la Ciénaga Grande de Santa Marta.

El predio Las Margaritas, para cumplir con sus actividades económicas, se abastece de una fuente subterránea de tipo acuífero semi confinado, en inmediaciones de la vereda Tehobrimina en el municipio de Aracataca Magdalena.





CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

1700-37

RESOLUCION N°

1107

FECHA:

30 MAR. 2022

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS PROVENIENTES DE UN POZO PROFUNDO, A LA EMPRESA SAFTIG AGRICOLA S.A.S CON NIT No. 901.264.312-4 PARA BENEFICIO DEL PREDIO LAS MARGARITAS UBICADO EN LA VEREDA TEHOBROMINA DEL MUNICIPIO DE ARACATACA, PARA USO DE LAVADO DE BANANO, CON UN CAUDAL DE 4,8LPS”**

**Aforo a la fuente de abastecimiento y la derivación:** según los estudios realizados por la firma contratista INGENIEROS CONSULTORES – Asesoría Ambiental Magdalena, se estima que el pozo profundo permite el caudal de explotación según la capacidad instalada de 6,13 lps, obteniéndose para este caudal un Nivel Estático Esperado de 6,70 metros  
Se recomienda tiempos de bombeo máximos de 18 a 20 horas continuas con recuperación de 4 a 6 horas.

**Perjuicios a terceros:** No se prevén perjuicios a terceros puesto que a menos de 500 metros a la redonda no se ubican pozos que interfieran con el pozo aquí tratado.

**Servidumbres y otras autorizaciones:** no se requieren servidumbres y otras autorizaciones.

**Oposiciones:** Durante la diligencia fechada el día 10 de Febrero de 2022 no se presentó ningún tipo de oposición.

**Usos del agua:** El agua captada será destinado para lavado de fruta de 50 hectareas en producción y riego para uso doméstico de 90 personas que laboraran dentro de los predios.

**Caudal solicitado:** 4.8 lps.

**Sistema de derivación, conducción, almacenamiento, distribución y restitución de sobrantes de aguas servidas:**

La captación de aguas subterráneas se da por medio de un pozo ubicado en el punto de las coordenadas geográficas 10°36'15.52"N y 74°11'48.71"O. El equipo de bombeo consta de un sistema electromecánico compuesto por una bomba, un motor eléctrico (o mecánico en bombas de eje vertical) y un tablero de control con protectores electrónicos. Para este caso particular se proyecta la utilización de una bomba tipo lapicero con un diámetro de descarga de 2", potencia de 7.5Hp y un caudal máximo de 89 galones por minuto.

El sistema de distribución sea hará mediante tuberías de PVC, se utilizará tubería de agua potable en diámetros de 2" hasta ½" para la distribución del caudal captado. La tubería de 2" se empleará para llevar agua a la zona de la planta empacadora, mientras los diámetros menores alimentaran la zona de baños y casino.

**Tanques de distribución:** Se emplearán una serie de tanques elevados con capacidad de 2000 litros los cuales cumplirán el doble propósito de almacenar agua y mantener la presión en la red de tuberías.

El sistema de restitución de sobrantes consta de un sistema de tratamiento y recirculación, se propone el diseño de un sistema de tratamiento de filtración en múltiples etapas que constara de los siguientes elementos: a) Cámara de entrada: La cámara de entrada permite controlar el caudal de agua hacia el



1700-37

RESOLUCION N° **1107**

FECHA: **30 MAR. 2022**

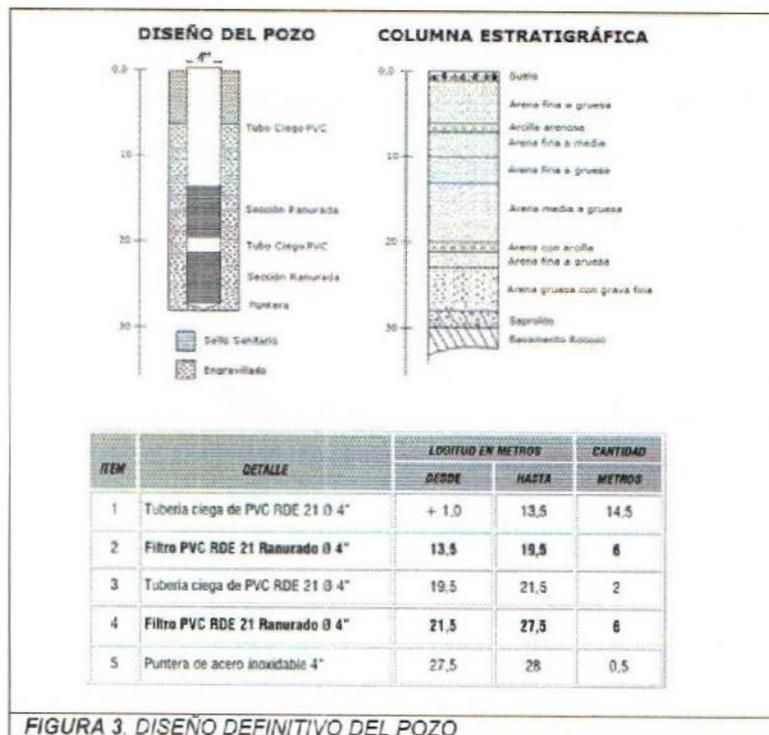
**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS PROVENIENTES DE UN POZO PROFUNDO, A LA EMPRESA SAFTIG AGRICOLA S.A.S CON NIT No. 901.264.312-4 PARA BENEFICIO DEL PREDIO LAS MARGARITAS UBICADO EN LA VEREDA TEHOBROMINA DEL MUNICIPIO DE ARACATACA, PARA USO DE LAVADO DE BANANO, CON UN CAUDAL DE 4,8LPS”**

*filtro dinámico grueso, además, ayuda a disipar la energía. Se colocará un vertedero triangular de 90° al*

*final de la cámara de entrada, para que el agua ingrese a la cámara de filtrado con menor fuerza. b) Cámara de filtración: Tendrá un ancho de 1 metro y un largo de 3 metros. c) Lecho filtrante y de soporte: Estará compuesto por tres capas de 0,20 metros de espesor, conformadas por grava con tamaños de partícula que varían entre 3.0 mm a 25mm. En la parte inferior el tamaño de la grava siempre debe ser más grande, puesto que esta sirve de soporte para la grava intermedio y superior. Para la altura total que tendrá la cámara de filtración se considera un borde libre de 0.10 m, por lo tanto, la altura total será de 0.70 m. d) Sistema de drenaje: El sistema de drenaje tendrá 20 orificios de 6 mm de diámetro e) Cámara de recuperación de arenas: Para la cámara de recuperación de arena (CRA) se propone que su longitud sea del 20% de la longitud de la cámara de filtración.*

*Además, se incluirá un sistema de recirculación del agua tratada. El sistema de recirculación constará, de un tanque de almacenamiento de agua de 2500 L y una bomba de 0.50 hp para llevar el agua de vuelta a las piscinas.*

*Siendo así, se hace evidente que las necesidades hídricas de esta empresa bananera requieren la concesión subterránea de diversos usos para el agua en el lavado de fruta y uso doméstico.*





1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCION N°

1107

FECHA:

30 MAR. 2022

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS PROVENIENTES DE UN POZO PROFUNDO, A LA EMPRESA SAFTIG AGRICOLA S.A.S CON NIT No. 901.264.312-4 PARA BENEFICIO DEL PREDIO LAS MARGARITAS UBICADO EN LA VEREDA TEHOBROMINA DEL MUNICIPIO DE ARACATACA, PARA USO DE LAVADO DE BANANO, CON UN CAUDAL DE 4,8LPS”**

TABLA 4. CARACTERISTICAS DEL POZO DEL PREDIO LAS MARGARITAS Y EQUIPO DE BOMBEO

Pozo	Características Pozo	Equipos De Bombeo	Coordenadas Geográficas
Las Margaritas	Profundidad: 21 m Diámetro Pozo: 4" en pvc	1. Bomba sumergible. Motor 3.0 hp . 2. Tubería succión impulsión: tubería de impulsión 2" en PVC	Latitud: 10°36'15.52"N y l Longitud: 74°11'48.71"O

El equipo de bombeo está protegido por una base perimetral cuadrada en concreto y protegido por una tapa en concreto que sobre sale a 0.50 mts por encima del nivel natural del terreno, lo que brinda protección al acuífero, respecto a contaminación por vertimientos.

**Demanda de agua y/o Necesidades hídricas a satisfacer y caudal requerido en (L/S):** Se calcula la demanda para lavado de fruta y uso doméstico, con base a los módulos de consumo adoptados por Corpamag.

Los siguientes son las demandas de agua para los procesos agrícolas y comerciales realizados en el predio Las Margaritas. Estos usos serán abastecidos a través de un pozo profundo asociado a un acuífero.

#### Uso Doméstico:

Las fincas bananeras disponen de unidades sanitarias y el número de dispositivos dependerá del número de personas que laboran en ella; de igual forma existen (no en todas) cascos o lugares donde se preparan alimentos y que requieren de unidades de lavaplatos. Así mismo, existen otras unidades hidráulicas repartidas por todo el predio y que es relativo al tipo de normatividad o certificación que está implementando la finca y las exigencias particulares de los dueños de estos predios. Se considera que para todas las actividades relacionadas con el cultivo de banano se requieren 0,80 personas por hectárea sembrada, por tanto, el personal a laborar en el predio Las Margaritas serán aproximadamente 90. Estos operadores requerirán una dotación de agua para sus actividades diarias, la cual esta tasada en el Reglamento Técnico R.A.S y depende de variables como el nivel de complejidad del sistema y el clima. Para este caso en particular una dotación neta de 140 L-180L/hab.día es usualmente aceptada.

#### Lavado de Fruta:

El proceso de embarque del banano consiste en una serie de actividades secuenciales, entre las que se encuentra el lavado de la fruta, esta actividad requiere el uso de agua y se realiza en dos tinas así:

#### -Saneo y Formación de Clústers:

En la primera tina de saneo y formación de clústers, se revisa cada racimo, descartando los bananos que presenten defectos tales como estropeo, rasguños, mal formaciones o daños causados por insectos. Además, usando un cuchillo curvo se van armando los clústers o manos, dándole forma a la corona.



1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCION N°

1107

FECHA:

30 MAR. 2022

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS PROVENIENTES DE UN POZO PROFUNDO, A LA EMPRESA SAFTIG AGRICOLA S.A.S CON NIT No. 901.264.312-4 PARA BENEFICIO DEL PREDIO LAS MARGARITAS UBICADO EN LA VEREDA TEHOBROMINA DEL MUNICIPIO DE ARACATACA, PARA USO DE LAVADO DE BANANO, CON UN CAUDAL DE 4,8LPS”

-Enjuague y Desleche:

En la segunda tina de enjuague y desleche, los clústers permanecen entre 10 a 20 minutos dentro del agua eliminando el látex o leche. Este proceso de desleche, se suele complementar con la ayuda de Detergrass, usado para remover el látex. Se estima que el consumo de agua en esta actividad depende de la producción por hectárea que se da en la finca bananera; en la zona bananera del Magdalena valores del orden de 0.092 Lps por hectárea en producción son comúnmente aceptados.

1. La demanda de agua se hace en base al número de personas permanentes en los predios y a los módulos de dotación para uso doméstico manejado por la Corporación, correspondiendo al **uso doméstico 180 Litros/habitante por día = equivalentes a 0.0019 L/S.**

Entonces:  $90 \text{ personas} \times 0.002 \text{ lps} = 0.18 \text{ lps.}$  (Caudal requerido para uso doméstico)

Total Caudal requerido para uso doméstico ----- = **0.18 lps.**

Los cálculos de la demanda de agua para uso doméstico se pueden observar en el siguiente tabla:

TABLA 5. CAUDAL REQUERIDO USO DOMÉSTICO

USO DEL AGUA	DOTACION L/Hab.	NUMERO DE VIVIENDAS	NUMERO DE PERSONAS	Caudal L/S	APROVECHAMIENTO DIAS/MES
Doméstico	180L/Hab.-día equivalentes 0.002 L/S	--	Permanentes 90	0.18	30
<b>TOTAL CAUDAL REQUERIDO</b>				<b>0.18</b>	

2. La demanda de caudal se hace en base al número de hectáreas a regar, al tipo de cultivo y a los módulos de riego manejado por la Corporación para los diferentes cultivos, correspondiendo **al lavado de fruta de banano 0.092 lps/ha. Modulo de consumo.**

Entonces:  $50 \times 0.092 \text{ lps} = 4.6 \text{ lps.}$  (Caudal neto demandado)

Total caudal demandado ----- = **4.6 lps.**

Los cálculos de la demanda de agua se pueden observar en la siguiente tabla

TABLA 6. CAUDAL REQUERIDO USO AGRICOLA

USO DEL AGUA	MÓDULO DE CONSUMO LAVADO DE FRUTA (lps)	AREA A REGAR (ha)	CAUDAL DEMANDADO (lps)
lavado de fruta de banano	0.092	50	4.6
<b>TOTAL CAUDAL REQUERIDO</b>			<b>4.6</b>



1700-37

RESOLUCION N°

FECHA:

107

30 MAR. 2022

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS PROVENIENTES DE UN POZO PROFUNDO, A LA EMPRESA SAFTIG AGRICOLA S.A.S CON NIT No. 901.264.312-4 PARA BENEFICIO DEL PREDIO LAS MARGARITAS UBICADO EN LA VEREDA TEHOBROMINA DEL MUNICIPIO DE ARACATACA, PARA USO DE LAVADO DE BANANO, CON UN CAUDAL DE 4,8LPS"**

*El caudal de agua demandado para los dos usos se sintetiza en la siguiente tabla:*

**TABLA 7. CAUDAL TOTAL REQUERIDO**

caudal requerido uso domestico	0.18 lps.
caudal requerido lavado de fruta	4.6 lps.
<b>TOTAL CAUDAL DEMANDADO</b>	<b>4.78 lps.</b>
	<b>4.8 lps</b>

**Disponibilidad del recurso hídrico:**

*Mediante el Auto N° 001 de enero 03 de 2022 se admite solicitud por parte del Representante Legal de la empresa SAFTIG AGRICOLA S.A.S., para el acompañamiento de un funcionario de la Corporación para realizar prueba de Bombeo el día 07 de enero del 2022.*

*Se realizó una (1) prueba de bombeo a caudal constante, para definir el caudal de extracción de los pozos y calcular los parámetros del acuífero (Nivel Estático, Nivel Dinámico, Capacidad Especifica, Permeabilidad y Transmisividad). La Prueba de Bombeo se practicó el 07 de enero de 2022, a caudal constante de mínimo doce (12) horas de duración. Esta prueba se realizó con la misma bomba sumergible que cuenta el pozo en mención.*

*La empresa SAFTIG AGRICOLA S.A.S., aporta Prueba de Bombeo del pozo existente en el predio Las Margaritas, en el informe del "ESTUDIO HIDROGEOLOGICO DE LA FINCA LAS MARGARITAS LOCALIZADA INMEDIACIONES EN EL MUNICIPIO DE ARACATACA (MAGDALENA)", elaborado por La firma contratista INGENIEROS CONSULTORES – Asesoría Ambiental Magdalena y avisó con un mínimo de cuatro (4) días de antelación a la fecha de ejecución de la prueba, con el fin de que un funcionario de la Corporación estuviera presente en dicho ensayo. También se registraron los niveles de recuperación y se presentó el informe final de la prueba de bombeo, donde es anexado al expediente N° 5938.*

*De acuerdo a los estudios realizados por la firma contratista INGENIEROS CONSULTORES – Asesoría Ambiental Magdalena, el caudal máximo recomendado a extraer, para conservar el recurso y no afectar el almacenamiento, de acuerdo a los cálculos realizados con base a la prueba de bombeo, es de 6,13 lps, obteniéndose para este caudal un Nivel Estático Esperado de 6.70 metros, por consiguiente no quedarían faltantes, para cubrir la demanda total, obteniendo entonces:*

*Se tiene que para éste trámite existe disponibilidad del caudal a favor del predio "LAS MARGARITAS", es decir 4,8 lps.*

**Evaluación Prueba de Bombeo:**

*Se realizó una (1) prueba de bombeo a caudal constante, para definir el caudal de extracción del pozo y calcular los parámetros del acuífero (Nivel Estático, Nivel Dinámico, Capacidad Especifica, Permeabilidad y Transmisividad).*



1700-37

RESOLUCION N°

1107

FECHA:

30 MAR. 2022

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS PROVENIENTES DE UN POZO PROFUNDO, A LA EMPRESA SAFTIG AGRICOLA S.A.S CON NIT No. 901.264.312-4 PARA BENEFICIO DEL PREDIO LAS MARGARITAS UBICADO EN LA VEREDA TEHOBROMINA DEL MUNICIPIO DE ARACATACA, PARA USO DE LAVADO DE BANANO, CON UN CAUDAL DE 4,8LPS”**

*En general se realizan dos tipos de pruebas de bombeo para definir las características del acuífero y de la captación: a caudal constante (para el cálculo de las propiedades hidrogeológicas de la formación captada) y escalonada (para medir la eficiencia del pozo) (Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico “RAS” – Título B Numeral 5.2.9.1.).*

*Según la Norma Técnica Colombia NTC 5539 denominada POZOS PROFUNDOS DE AGUA, menciona que la duración de una prueba de bombeo debe ser de entre 12 y 72 horas, aunque cuatro horas después de haberse estabilizado el nivel dinámico del pozo es tiempo suficiente para realizar los cálculos. Este análisis se realiza bombeando el pozo hasta que se estabilice su nivel dinámico y se relaciona el caudal de explotación y el nivel descendido durante el tiempo que dure el ensayo. Los cálculos se realizarán siguiendo paso a paso la metodología sugerida por el Servicio Geológico Colombiano para este tipo de pruebas (método de Jacob-Cooper).*

#### **FUNDAMENTO TEÓRICO – MÉTODO DE JACOB-COOPER**

*Ab = abatimiento = la diferencia entre el nivel estático y el dinámico = NE– ND*

*Ce = Q/Ab = Capacidad Específica.*

*Donde Q es el caudal de explotación.*

*El método utilizado para el cálculo de los parámetros hidráulicos es el de Jacob Simplificado, el cual se basa en la ecuación de Thiem, cuya solución se da graficando en forma semi logarítmica el abatimiento contra el tiempo:*

*En un punto cualquiera el nivel piezométrico variará durante el bombeo según la expresión de Thiem:*

$$h_0 - h = \frac{Q}{2 \cdot \pi \cdot T} \ln \frac{R}{r}$$

*La resolución matemática de la ecuación de flujo lleva a la fórmula de THEIS y, para la mayoría de las situaciones, a la simplificación de JACOB (Jacob-Cooper): en un punto cualquiera el nivel piezométrico variará durante el bombeo según la expresión:*

$$h_0 - h = s = 0,183 \frac{Q}{T} \ln \frac{2,25 \cdot T \cdot t}{r^2 \cdot S}$$

*Dónde:*

*s = descenso en el tiempo t (desde el comienzo del bombeo) en el punto de medida situado a la distancia r del eje del pozo de bombeo.*



1700-37

RESOLUCION N°

1107

FECHA:

30 MAR. 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS PROVENIENTES DE UN POZO PROFUNDO, A LA EMPRESA SAFTIG AGRICOLA S.A.S CON NIT No. 901.264.312-4 PARA BENEFICIO DEL PREDIO LAS MARGARITAS UBICADO EN LA VEREDA TEHOBROMINA DEL MUNICIPIO DE ARACATACA, PARA USO DE LAVADO DE BANANO, CON UN CAUDAL DE 4,8LPS"

$Q$  = caudal de bombeo

$T$  = transmisibilidad

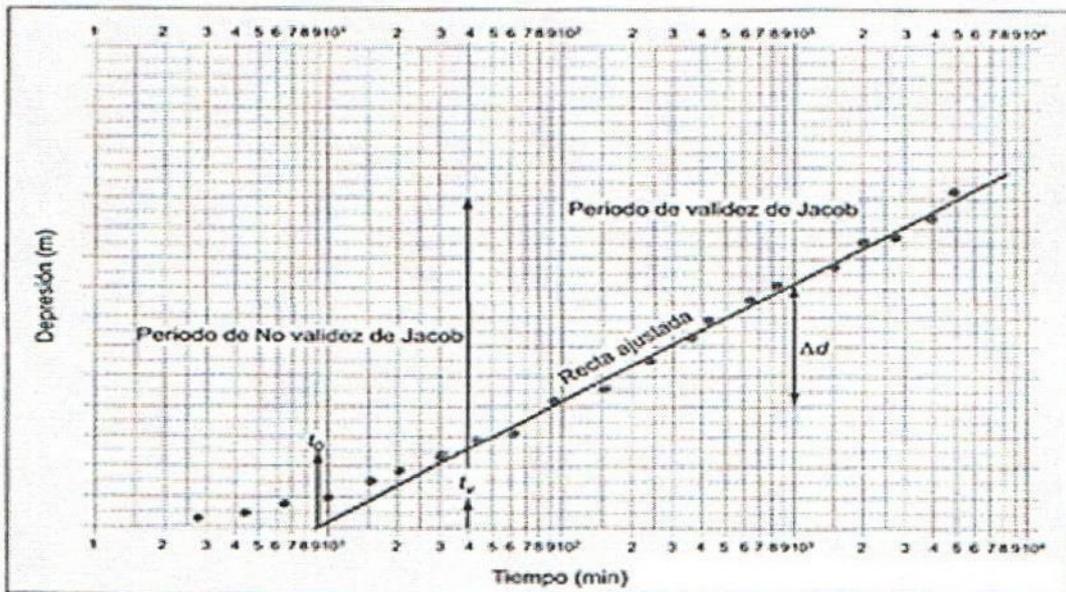
$S$  = coeficiente de almacenamiento

Con una pequeña transformación matemática en se llega a la expresión equivalente siguiente:

$$s = 0,183 \frac{Q}{T} \log t - 0,183 \frac{Q}{T} \log t_0$$

$$y = m \cdot x + n$$

Es decir, se trata de una recta de la forma  $y = m \cdot x + n$ . Por tanto, basta dibujar  $x$  ( $\log t$ ) en papel semilogarítmico frente a  $y$  ( $s$ ) para calcular el valor de la pendiente  $m$ . Una vez conocida  $m$ , como el caudal  $Q$  se conoce, se calcula  $T$ :





1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCION N°

1107

FECHA:

30 MAR. 2022

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS PROVENIENTES DE UN POZO PROFUNDO, A LA EMPRESA SAFTIG AGRICOLA S.A.S CON NIT No. 901.264.312-4 PARA BENEFICIO DEL PREDIO LAS MARGARITAS UBICADO EN LA VEREDA TEHOBROMINA DEL MUNICIPIO DE ARACATACA, PARA USO DE LAVADO DE BANANO, CON UN CAUDAL DE 4,8LPS"**

$$T = 0,1832 \text{ Q/m}$$

$$T = 0,1832 \text{ Q}/\square\text{s y } K = T/\text{m}$$

Dónde:

T = Transmisividad

Q = Caudal de Bombeo

 $\square\text{s}$  = La pendiente de la tendencia lineal de la gráfica del abatimiento & el logaritmo del

Tiempo de duración de la prueba de bombeo.

m = espesor del acuífero

### CÁLCULO DE LA PRUEBA

Para la prueba se utilizó un equipo de bombeo sumergible marca MANN con motor Franklin Electric de 3 HP de potencia, 7,5 amperios, T.D.H. de 40 metros, tensión de 220 voltios y arrancador directo; instalado a 20,5 metros de profundidad con tubería de impulsión de 2" de PVC. El caudal se midió por el método volumétrico utilizando un tanque plástico de 22 litros y después de realizar varios aforos, se obtuvo un caudal promedio de 6,13 lps.

### CAPACIDAD ESPECÍFICA:

$$CE = (\text{caudal promedio}) \text{ Q/S (abatimiento total)} \quad CE =$$

$$6,13 \text{ lps} / 1,77 \text{ m} = 3,46 \text{ lps/m}$$

### TRANSMISIBILIDAD Y PERMEABILIDAD

NE: 6,70 m

Qprom: 6,13 lps      Q: 529,63 (m<sup>3</sup>/día)

Esp. Saturado: 21,30 m

 $\square\text{S}$ : 0,2842

$$T = 0,1832 \text{ Q}/\square\text{S} = 0,1832 \times 529,63 / 0,2842 = 341,42 \text{ m}^2/\text{día} \quad K = T /$$

$$\text{m} = 341,42 / 21,30 = 16,03 \text{ m/día} = 1,86 \times 10^{-4} \text{ m/s}$$



1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCION N° 1107

FECHA: 30 MAR. 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS PROVENIENTES DE UN POZO PROFUNDO, A LA EMPRESA SAFTIG AGRICOLA S.A.S CON NIT No. 901.264.312-4 PARA BENEFICIO DEL PREDIO LAS MARGARITAS UBICADO EN LA VEREDA TEHOBROMINA DEL MUNICIPIO DE ARACATACA, PARA USO DE LAVADO DE BANANO, CON UN CAUDAL DE 4,8LPS"

**FORMATO PRUEBA DE BOMBEO**  
**CÁLCULO DE PARÁMETROS HIDRÁULICOS**

Nombre del pozo: Las Margaritas  
Fecha: 05/01/2022  
Nivel Estático: 6,70

Ubicación: \_\_\_\_\_  
Hora Inicio: 7:45 a. m.  
Realizada por: \_\_\_\_\_

Tiempo	Hora real	Nivel	Caudal L/S
0:00	7:45	6,70	6,13
0:02	7:47	7,81	6,13
0:05	7:50	7,95	6,13
0:10	7:55	8,06	6,13
0:15	8:00	8,12	6,13
0:20	8:05	8,17	6,13
0:25	8:10	8,21	6,13
0:30	8:15	8,24	6,13
0:40	8:25	8,27	6,13
0:50	8:35	8,30	6,13
1:00	8:45	8,33	6,13
1:15	9:00	8,35	6,13
1:30	9:15	8,37	6,13
1:45	9:30	8,39	6,13
2:00	9:45	8,41	6,13
2:20	10:05	8,43	6,13
2:40	10:35	8,44	6,13
3:00	10:45	8,45	6,13
3:30	11:15	8,46	6,13

Tiempo	Hora real	Nivel	Caudal L/S
4:00	11:45	8,47	6,13
4:30	12:15	8,47	6,13
5:00	12:45	8,47	6,13
5:30	13:15	8,48	6,13
6:00	13:45	8,48	6,13
7:00	14:45	8,48	6,13
8:00	15:45	8,48	6,13
9:00	16:45	8,48	6,13
10:00	17:45	8,48	6,13
11:00	18:45	8,48	6,13
12:00	19:45	8,48	6,13
14:00			
16:00			
18:00			
21:00			
24:00			
30:00			
36:00			

Observaciones:

Profundidad Pozo 21 metros, diámetro 4" en PVC.  
Bomba sumergible, Motor 3.0 HP, Tubería de impulsión 2"  
punto de Medición: Boca de Pozo

De la prueba de bombeo se puede concluir que los parámetros hidráulicos analizados muestran a los acuíferos del sector con características hidrogeológicas favorables para extracción de agua, lo que indica que las fuentes subterráneas del área permiten una explotación continua, a un caudal moderado.

PRUEBA DE RECUPERACIÓN

Avenida del Libertador No. 32-201 Barrio Tayrona, Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia  
Conmutador: (57) (5) 4380200 - 4380300 - Celular: 322 3972273  
[www.corpamag.gov.co](http://www.corpamag.gov.co) - email: [contactenos@corpamag.gov.co](mailto:contactenos@corpamag.gov.co)



1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCION N°

FECHA:

1107

30 MAR. 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS PROVENIENTES DE UN POZO PROFUNDO, A LA EMPRESA SAFTIG AGRICOLA S.A.S CON NIT No. 901.264.312-4 PARA BENEFICIO DEL PREDIO LAS MARGARITAS UBICADO EN LA VEREDA TEHOBROMINA DEL MUNICIPIO DE ARACATACA, PARA USO DE LAVADO DE BANANO, CON UN CAUDAL DE 4,8LPS"

Una vez terminada la prueba de bombeo a caudal constante, se procedió a tomar las medidas de recuperación, con la misma secuencia de tiempos utilizada durante la etapa de abatimiento.

La recuperación del pozo se mide hasta alcanzar el nivel estático inicial del pozo o por lo menos el 90% del abatimiento total.

Nombre del pozo: Las Margaritas

Ubicación:

Fecha: 05/01/2022

Hora Inicio 19:45 p. m.

Nivel Estático 6,70

Realizada por:

Tiempo	Hora real	Nivel	Caudal L/s
0:00	19:45	8,48	6,13
0:02	19:47	7,27	6,13
0:05	19:50	7,13	6,13
0:10	19:55	7,02	6,13
0:15	20:00	6,96	6,13
0:20	20:05	6,92	6,13
0:25	20:10	6,88	6,13
0:30	20:15	6,86	6,13
0:40	20:25	6,82	6,13
0:50	20:35	6,78	6,13
1:00	20:45	6,76	6,13
1:15	21:00	6,74	6,13
1:30	21:15	6,73	6,13
1:45	21:30	6,72	6,13
2:00	21:45	6,71	6,13
2:20	22:05	6,70	6,13
2:40			
3:00			
3:30			

Tiempo	Hora real	Nivel	Caudal
4:00			
4:30			
5:00			
5:30			
6:00			
7:00			
8:00			
9:00			
10:00			
11:00			
12:00			
14:00			
16:00			
18:00			
21:00			
24:00			
30:00			



1700-37

RESOLUCION N°

1107

FECHA:

30 MAR. 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS PROVENIENTES DE UN POZO PROFUNDO, A LA EMPRESA SAFTIG AGRICOLA S.A.S CON NIT No. 901.264.312-4 PARA BENEFICIO DEL PREDIO LAS MARGARITAS UBICADO EN LA VEREDA TEHOBROMINA DEL MUNICIPIO DE ARACATACA, PARA USO DE LAVADO DE BANANO, CON UN CAUDAL DE 4,8LPS"

NE: 6,70 m

Qprom: 6,13 lps      Q: 529,63 (m<sup>3</sup>/día)

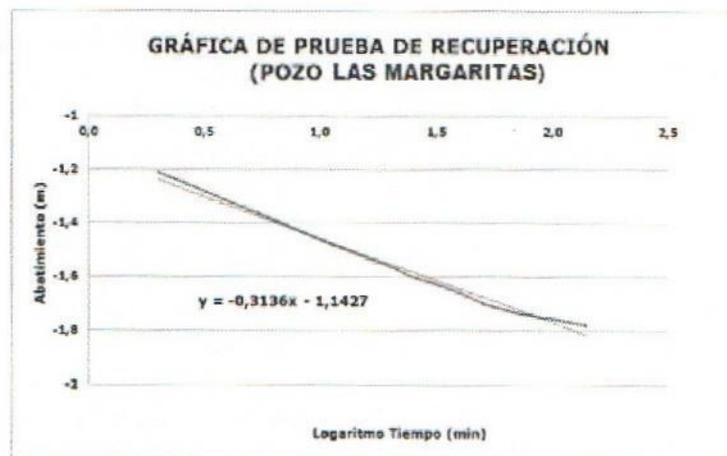
Esp. Saturado: 21,30 m

□S: 0,3136

$$T = 0,1832 \frac{Q}{\square S} = 0,1832 \times 529,63 / 0,3136 = 309,37 \text{ m}^2/\text{díaK} = T /$$

$$m = 309,37 / 21,30 = 14,52 \text{ m/día} = 1,70 \times 10^{-4} \text{ m/s}$$

El valor obtenido de transmisividad de la prueba de recuperación del Pozo es menor que el valor calculado en la prueba de bombeo a caudal constante, lo cual indica que el tipo de acuífero de la zona presenta características de Detrítico semiconfinado; teniendo en cuenta que estos valores de transmisividad son del mismo orden, posiblemente a lo largo de la captación encontramos acuíferos libres superficiales y acuíferos semiconfinados a mayor profundidad.



Según información entregada por el cliente y colocada en la solicitud de concesión de aguas subterráneas ante la Autoridad Ambiental Competente la demanda promedio del proyecto agrícola predio "Las Margaritas"; es de 5,75 lps lo que equivale a 513,22 m<sup>3</sup>/día. Teniendo en cuenta las condiciones hidrogeológicas de la formación acuífera del sector, se plantea tener un régimen de bombeo de 12 horas diarias con un caudal de 6,13 lps. Basado lo anteriormente descrito se estima un



1700-37

RESOLUCION N°

1 1 0 7

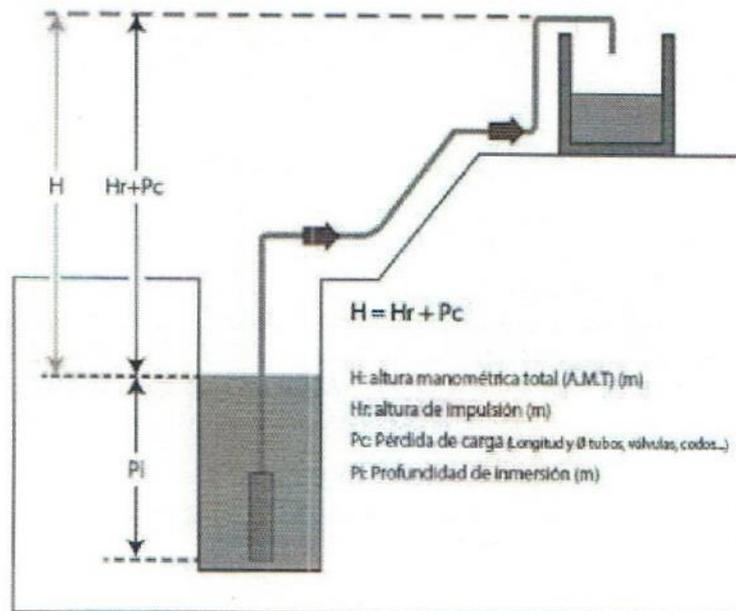
FECHA:

30 MAR. 2022

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS PROVENIENTES DE UN POZO PROFUNDO, A LA EMPRESA SAFTIG AGRICOLA S.A.S CON NIT No. 901.264.312-4 PARA BENEFICIO DEL PREDIO LAS MARGARITAS UBICADO EN LA VEREDA TEHOBROMINA DEL MUNICIPIO DE ARACATACA, PARA USO DE LAVADO DE BANANO, CON UN CAUDAL DE 4,8LPS”

*Nivel Dinámico Esperado de 10,02 metros, igualmente la bomba debe instalarse en el tramo ciego a 20,5 metros de profundidad.*

### INSTALACIÓN BOMBA SUMERGIBLE



*Para el cálculo del equipo de bombeo se debe tener en cuenta la Cabeza Total (HT) ( $HT = (NDE + H_f + H) * FS$ ) que incluye el Nivel Dinámico Esperado (NDE) + Las Pérdidas ( $H_f$ ) desde el pozo hasta el punto de entrega + La Cabeza Hidráulica (H), la suma de estos tres parámetros debe ser multiplicado por un factor de seguridad. La Cabeza Hidráulica (H) depende de las condiciones de trabajo del pozo (bombeo a cabeza constante (altura del tanque), distancia a punto de entrega, diferencia de nivel etc.) y deberá ser calculado por el proyectista que instale la bomba.*

**Impacto Ambiental:** *Con la presente concesión de aguas se impacta el recurso hídrico por la disminución en el acuífero, sin embargo, siempre que no se capten caudales mayores al concesionado, al igual que las acciones de protección del pozo para no contaminar el acuífero y de la regulación que realiza la Corporación, se hará sostenible el uso de este recurso natural.*

**Restricciones ambientales dentro de la zona de influencia del área inspeccionada:** *el área circunscrita al predio "LAS MARGARITAS, identificado con matrículas inmobiliarias N° 225-1747 y 225-13820 y las coordenadas asociadas a la captación mediante un pozo de agua profundo, ubicado en las coordenadas geográficas de latitud 10°36'15.52"N y longitud 74°11'48.71"O, localizado al*



1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA

NIT. 800.099.287-4

1107

RESOLUCION N°

FECHA:

30 MAR. 2022

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS PROVENIENTES DE UN POZO PROFUNDO, A LA EMPRESA SAFTIG AGRICOLA S.A.S CON NIT No. 901.264.312-4 PARA BENEFICIO DEL PREDIO LAS MARGARITAS UBICADO EN LA VEREDA TEHOBROMINA DEL MUNICIPIO DE ARACATACA, PARA USO DE LAVADO DE BANANO, CON UN CAUDAL DE 4,8LPS”

norte del casco urbano del municipio de Aracataca, en jurisdicción de la vereda Teobromina, departamento del Magdalena, se encuentran dentro del área delimitada dentro del departamento del Magdalena como RAMSAR según decreto 3888 de 2009, no obstante al no existir zonificación ni lineamientos de usos permitidos en un PMA no hay sustento que prohíba o restrinja esta actividad, así mismo se tiene que el EOT de Arcatacataca determina que al área circunscrita a los predios se encuentra definida como área

para la explotación de uso pecuario y de agricultura Intensiva, lo cual quiere decir que el uso ejercido dentro de los predios; es decir la siembra de monocultivo de Banano ya preestablecido con anterioridad a la ley 1450 de 2011, es plenamente compatible con el uso agrícola intensivo definido por el EOT, no obstante lo anterior corresponde al componente jurídico de CORPAMAG determinar y dar mayor sustento jurídico en consideración a las prohibiciones expresas en el artículo 172 de la ley 1753 de 2015 para zonas RAMSAR. Además las coordenadas geográficas de los predios "Las Margaritas", deben ser enviadas a la oficina de planeación para su verificación y certificación sobre otras restricciones y/o recomendaciones que fueren del caso.

**Evaluación Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA).**

Teniendo en cuenta el documento denominado "Plan de Manejo y Uso Eficiente del Agua del predio "LAS MARGARITAS", se procede evaluarlo teniendo como referente los TR emitidos por la resolución N° 1257 de julio 10 de 2018, en virtud de las facultades otorgadas en los parágrafos 1 y 2 del artículo 2.2.3.2.1.1.3 del Decreto 1090 de 2018, mediante el cual se estableció la estructura y contenido del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua.

El marco normativo que fundamenta la obligatoriedad de presentar el PUEAA se resume en el siguiente tabla 8;

**TABLA 8. MARCO NORMATIVO QUE FUNDAMENTA LA OBLIGATORIEDAD DE PRESENTAR EL PUEAA.**

<ul style="list-style-type: none"> <li>La Ley 373 del 6 de Junio de 1997, "Por la cual se establece el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua", específica: "Artículo 3: Elaboración y Presentación del Programa: Cada entidad encargada de prestar los servicios de acueducto, alcantarillado, de riego y drenaje, de producción hidroeléctrica, y los demás usuarios del recurso hídrico presentarán para aprobación de las Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales, el Programa de uso Eficiente y Ahorro de Agua."</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El Artículo 1 de la Ley 373, dicta: "Todo plan ambiental regional y municipal debe incorporar obligatoriamente un programa para el uso eficiente y ahorro del agua. Se entiende por programa para el uso eficiente y ahorro de agua 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. Las Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales encargadas del manejo, protección y control del recurso hídrico en su respectiva jurisdicción, aprobarán la implantación y ejecución de dichos programas en coordinación con otras corporaciones autónomas que compartan las fuentes que abastecen los diferentes usos".</li> </ul>
--	--



1700-37

RESOLUCION N°

1107

FECHA:

30 MAR. 2022

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS PROVENIENTES DE UN POZO PROFUNDO, A LA EMPRESA SAFTIG AGRICOLA S.A.S CON NIT No. 901.264.312-4 PARA BENEFICIO DEL PREDIO LAS MARGARITAS UBICADO EN LA VEREDA TEHOBROMINA DEL MUNICIPIO DE ARACATACA, PARA USO DE LAVADO DE BANANO, CON UN CAUDAL DE 4,8LPS”**

<ul style="list-style-type: none"> <li>El Artículo 2 de la Ley 373, dicta: "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 que manejan proyectos de riego y drenaje, las hidroeléctricas y demás usuarios del recurso, que se consideren convenientes para el cumplimiento del Programa."</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Decreto N° 1090 de 28 de junio d 2018. Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con el Programa para Uso Eficiente y Ahorro del Agua y se dictan otras disposiciones.</li> <li>Resolución N° 1257 de 10 de julio de 2018. Por la cual se desarrollan los parágrafos 1 y 2 del artículo N° 2.2.3.2.1.1.3 del Decreto 1090 de 2018, mediante el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015.</li> </ul>
--	--

En ese sentido el decreto 1090 adiciona al decreto 1076 de 2015, lo relacionado al Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua y por medio de la resolución N° 1257 de 10 de julio de 2018 desarrolla los términos de referencia para el contenido de los PUEAA, lo dispuesto en esta resolución aplica a las Autoridades Ambientales y a los proyectos, obras o actividades que obtengan una concesión de aguas o la licencia ambiental que lleve implícita la concesión de aguas exigida por la normatividad vigente.

La evaluación del documento se realiza teniendo en cuenta los términos de referencia para la elaboración del "Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua" determinados en la Resolución N° 1257 de 10 de julio de 2018, emanada del MADS. El cual debe incluir como mínimo:

- (i) Información general sobre fuente de abastecimiento.
- (ii) Descripción del sistema y método de medición
- (iii) Identificación de pérdida de recurso hídrico y acciones de control:

Teniendo como referente la información aportada por el usuario, se utiliza la siguiente lista de chequeo para confrontarla con las variables de cumplimiento que exige la norma según sigue así;

**TABLA 9. EVALUACIÓN PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA (PUEAA) – PREDIO “LAS MARGARITAS”.**

RESOLUCIÓN 1257 DEL 10 DE JULIO DE 2018 MEDIANTE EL CUAL SE ESTABLECIÓ LA ESTRUCTURA Y CONTENIDO DEL PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DE AGUA.			
Artículo 1° y 2°. Contenido Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua. El Programa para el uso eficiente y ahorro del agua deberá contener como mínimo la siguiente información:			
	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
1. Información General	X		
1.1. Indicar si es una fuente de agua superficial o si es una fuente de agua subterránea y si es de tipo léntico o lóxico.	X		
1.2. Identificar la subzona hidrográfica, unidad hidrológica, provincia hidrogeológica o sistema acuífero al cual pertenece el punto de captación, de acuerdo con el tipo de fuente indicada en	X		



1700-37

RESOLUCION N°

1107

FECHA:

30 MAR. 2022

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS PROVENIENTES DE UN POZO PROFUNDO, A LA EMPRESA SAFTIG AGRICOLA S.A.S CON NIT No. 901.264.312-4 PARA BENEFICIO DEL PREDIO LAS MARGARITAS UBICADO EN LA VEREDA TEHOBROMINA DEL MUNICIPIO DE ARACATACA, PARA USO DE LAVADO DE BANANO, CON UN CAUDAL DE 4,8LPS”**

el numeral 1.1.			
2. Diagnóstico	X		
2.1. Línea base de oferta de agua	X		
2.1.1. Recopilar la información de los riesgos sobre la oferta hídrica de la fuente abastecedora, para períodos húmedos, de estiaje y en condiciones de variabilidad climática y los relacionados con la infraestructura de captación de agua, ante amenazas naturales o entrópicas que afecten la disponibilidad hídrica.	X		
2.1.2. Identificar fuentes alternas (agua lluvia, reúso u otras que se consideren sean viables técnica y económicamente) considerando condiciones con y sin efectos de variabilidad climática, cuando esto aplique. Para efectos de lo anterior se deberá tener en cuenta entre otras fuentes la información oficial disponible. Esta línea base de oferta no aplica para agua marina.	X		
2.2. Línea base de demanda de agua	X		
2.2.1. Especificar el número de suscriptores para el caso de acueductos o usuarios del sistema para distritos de adecuación de tierras.	X		
2.2.2. Consumo de agua por usuario, suscriptor o unidad de producto.	X		
2.2.3. Proyectar la demanda anual de agua para el período correspondiente a la solicitud de concesión.	X		
2.2.4. Describir el sistema y método de medición del caudal utilizado en la actividad y unidades de medición correspondientes.	X		
2.2.5. Calcular el balance de agua del sistema considerando los componentes a los que haya lugar en su actividad, como: succión/derivación, bombeo, conducción, almacenamiento, tratamiento, transporte/distribución y demás que hagan parte del sistema en los casos que aplique, donde se incluya(n) el (los) dato(s) de la(s) entrada(s), del almacenamiento, de la(s) salida(s) y la(s) pérdida(s), especificando la unidad de medida para cada caso. Incluir el tiempo de operación (h/día) del sistema. En el caso que aplique, incluir las variables como precipitación, evaporación, evapotranspiración, escorrentía e infiltración.	X		
2.2.6. Definir el porcentaje de pérdidas respecto al caudal captado y descripción de la metodología mediante la cual se calcularon inicialmente las pérdidas de agua.	X		
2.2.7. Identificar las acciones para el ahorro en el uso del agua, adelantadas para la actividad, cuando aplique.	X		
3. Objetivo. Se debe definir para el PUEAA un objetivo general a partir del diagnóstico elaborado y las particularidades de cada proyecto, obra o actividad.	X		
4. Plan de acción.	X		
4.1. El plan de acción debe estructurarse a partir del diagnóstico e incluir la definición y descripción de los proyectos para implementar el uso eficiente y ahorro de agua. Dentro de las líneas temáticas a ser consideradas para la definición de los proyectos se encuentran entre otras: fuentes alternas de abastecimiento cuando aplique, aprovechamiento de aguas lluvias, instalación, mantenimiento, calibración y renovación de medidores de consumo, protección de zonas de manejo especial, identificación y medición de pérdidas de agua respecto al caudal	X		



1700-37

RESOLUCION N° **1107**

FECHA: **30 MAR. 2022**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS PROVENIENTES DE UN POZO PROFUNDO, A LA EMPRESA SAFTIG AGRICOLA S.A.S CON NIT No. 901.264.312-4 PARA BENEFICIO DEL PREDIO LAS MARGARITAS UBICADO EN LA VEREDA TEHOBROMINA DEL MUNICIPIO DE ARACATACA, PARA USO DE LAVADO DE BANANO, CON UN CAUDAL DE 4,8LPS”**

captado y acciones para la reducción de las mismas, recirculación, reúso y reconversión a tecnologías de bajo consumo, sin perjuicio del cumplimiento de los requisitos ambientales a que haya lugar. Cada proyecto debe incluir de manera específica los actores involucrados y las responsabilidades correspondientes.			
4.2. Inclusión de metas e indicadores de UEAA. Para el seguimiento y evaluación de los proyectos definidos en el PUEAA, se deben establecer metas específicas, cuantificables y alcanzables de corto, mediano y largo plazo, teniendo en cuenta la vigencia del PUEAA. El cumplimiento de las metas se realizará con base en indicadores, los cuales deberán contar con una ficha técnica metodológica, la cual como mínimo debe contener: nombre del indicador, objeto, antecedente, medio de verificación, fórmula de cálculo y tiempo de cumplimiento.	X		
4.3. Inclusión del cronograma y presupuesto para la ejecución y seguimiento del PUEAA.	X		

Luego de la revisión del documento aportado y según lo observado en la visita de inspección el día 10 de febrero de 2022, y una vez evaluado el documento técnico referente al PUEAA, se conceptúa que el Documento presentado, referente al Programa de Uso Eficiente y Ahorro, cumple con los requerimientos técnicos contemplados en la Ley 373 de 1997 y los Términos de Referencia emitidos por la resolución N° 1257 del 10 de julio de 2018, mediante el cual se estableció la estructura y contenido del programa para el uso eficiente y ahorro de agua, en las fases definidas: Información General, Diagnóstico, Objetivo y Plan de Acción.

En consideración una vez evaluado la documentación radicada bajo N° 202213000030 de 03 de enero de 2022, referente al PUEAA aportado al trámite de concesión de aguas superficiales por la Empresa SAFTIG AGRICOLA S.A.S., **es viable avalar su contenido para la presente vigencia 2022- 2027**, dado que según las consideraciones contenidas en la evaluación del mismo, esta se ajusta a lineamientos del decreto MADS N° 1090 de 2018 y resolución MADS N° 1257 de julio 10 de 2018, en consideración al caudal a otorgarse.

El Plan de inversiones y el cronograma de ejecución que se presentan en el documento PUEAA formulado son de estricto cumplimiento, cualquier modificación al Plan y al cronograma de ejecución que se presenta en el documento, deberán ser solicitados y sustentados técnica y financieramente, y no deben alterar el cumplimiento de las metas de reducción de pérdidas y programas contemplados, conforme lo establece el presente concepto técnico de viabilidad.

**CONCEPTO TECNICO:**

Una vez valorado todo lo anterior, realizada la visita de campo dentro del presente trámite de obtención de concesión de aguas subterráneas; el suscrito conceptúa que la Corporación puede otorgar una concesión de aguas subterráneas, provenientes de un (1) pozo profundo, a favor de la empresa SAFTIG AGRICOLA S.A.S., identificada con el Nit. 901.264.312-4; en el punto de captación ubicado en las coordenadas geográficas de latitud 10°36'15.52"N y longitud



1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCION N°

1107

FECHA:

30 MAR. 2022

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS PROVENIENTES DE UN POZO PROFUNDO, A LA EMPRESA SAFTIG AGRICOLA S.A.S CON NIT No. 901.264.312-4 PARA BENEFICIO DEL PREDIO LAS MARGARITAS UBICADO EN LA VEREDA TEHOBROMINA DEL MUNICIPIO DE ARACATACA, PARA USO DE LAVADO DE BANANO, CON UN CAUDAL DE 4,8LPS"**

*74°11'48.71"O, en caudal de 4,8 lps, en beneficio del predio "Las Margaritas", localizado en el municipio de Aracataca, en jurisdicción de la vereda Teobromina, departamento del Magdalena; en las actividades de uso doméstico y lavado de fruta como lo solita el peticionario. Lo anterior se sustenta sobre la disponibilidad del recurso y las consideraciones técnicas planteadas dentro del presente tramite, lo que permite deducir que la conducción del agua requerida para estos usos, extraído desde un pozo, a través de bombeo, es técnicamente viable.(...)"*

*Que el artículo 2.2.3.2.7.1 del Decreto 1076 de 2015, señala: "Toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas..."*

Que la designación del Humedal RAMSAR de la Ciénaga Grande de Santa Marta en cumplimiento de la Ley 357 de 1997, se realizó por el Gobierno Nacional a través del Decreto 224 de 1998 y se redelimitó por el Decreto 3888 de 2009, a través del cual se designó como humedal un área aproximada de 580 mil hectáreas.

Que para cumplimiento de los objetivos de acción nacional y cooperación internacional de la Convención RAMSAR, el Gobierno Nacional debe establecer un Plan de Manejo y su respectiva zonificación con el que permita a las autoridades regionales administrativas y ambientales realizar una administración adecuada del área total del humedal desde el componente de uso del suelo y de los recursos naturales renovables. Sin embargo, a la fecha no se cuenta con el mencionado plan de manejo y zonificación debido a que no ha concluido el proceso administrativo, socializado y concertado con las comunidades dicho plan, y así mismo, no ha concluido la consulta previa a las comunidades indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta según así lo certificó la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior.

Que así mismo, conforme al parágrafo 2º del artículo 202 de la Ley 1450 de 2011 y el artículo 172º de la Ley 1753 de 2015, se realizó una limitación de uso del suelo de todos los humedales RAMSAR designados en el país para actividades agrícolas en general, y finalmente, sólo aquellas de alto impacto, sin que a la fecha exista definición y/o cartografía al respecto.

Que ante la ausencia de un instrumento de manejo ambiental (PMA), su zonificación y la definición de actividades agrícolas de alto impacto con su respectiva cartografía, esta Corporación debe decidir en sede administrativa regional las solicitudes de permiso, concesiones o autorizaciones ambientales para las diversas actividades y usos que requieran las comunidades que habitan al interior de la CGSM, bajo las reglas generales del Código de Recursos Naturales de Colombia (Decreto 2811 de 1974), y conforme al artículo 44 del CPACA, atendiendo la disponibilidad y límites de cada recurso, siempre y cuando su aprovechamiento no sea requerido para expandir nuevas zonas o áreas agrícolas a las existentes, o la actividad que requiere el recurso natural se encuentre prohibida en razón al uso del suelo adoptado por los EBOT o PBOT de cada municipio y así mismo, a que el uso o aprovechamiento del recurso esté permitido conforme a dicha normatividad ambiental.



1700-37

RESOLUCION N°

FECHA:

30 MAR. 2022

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS PROVENIENTES DE UN POZO PROFUNDO, A LA EMPRESA SAFTIG AGRICOLA S.A.S CON NIT No. 901.264.312-4 PARA BENEFICIO DEL PREDIO LAS MARGARITAS UBICADO EN LA VEREDA TEHOBROMINA DEL MUNICIPIO DE ARACATACA, PARA USO DE LAVADO DE BANANO, CON UN CAUDAL DE 4,8LPS”**

Que en virtud al Artículo 2.2.3.2.7.2. del citado decreto, Corpamag establece que el suministro de aguas para satisfacer concesiones está sujeto a la disponibilidad del recurso, por tanto, Corpamag no es responsable cuando por causas naturales no se pueda garantizar el caudal concedido. (La precedencia cronológica en las concesiones no otorga prioridad y en casos de escasez todas serán abastecidas a prorrata o por turnos), y teniendo en cuenta el artículo 2.2.3.2.13.16 íbidem esta Corporación en casos de producirse escasez crítica por sequías, contaminación, catástrofes naturales o prejuicios producidos por el hombre, que limiten los caudales útiles disponibles, podrán restringir los usos o consumos temporalmente. A tal efecto se podrá establecer turnos para el uso o distribuir porcentualmente los caudales utilizables, resaltando que será aplicable lo anterior aunque afecte derechos otorgados por concesiones o permisos.

Que en virtud a lo anterior estando los documentos aportados por el peticionario y el concepto técnico favorable de fecha 10 de marzo de 2022, citado líneas arriba de conformidad al Decreto 1076 de 2015 es viable otorgar CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS solicitada.

Que en consecuencia, el Director General de CORPAMAG, en ejercicio de las funciones misionales de su cargo,

### RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO:** Otorgar una Concesión de Aguas Subterráneas a la empresa SAFTIG AGRICOLA S.A.S con Nit. 901.264.312-4 representada legalmente por el señor HERNANDO GUTIERREZ GUTIERREZ, con C.C. No. 72.131., a favor del predio LAS MARGARITAS, ubicado en la vereda Tehobromina, jurisdicción del Municipio de Aracataca, en un caudal de 4,8 lps, para lavado de fruta de banano de acuerdo con las consideraciones técnicas y jurídicas antes enunciadas.

**ARTICULO SEGUNDO:** En virtud de lo anterior, la empresa SAFTIG AGRICOLA S.A.S., deberá dar estricto cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. Instalar sistema registrador de caudal en el equipo de bombeo, con la finalidad de que la facturación de la (TUA) sea por el real volumen bombeado y utilizado.
2. El Plan de inversiones y el cronograma de ejecución que se presentan en el documento PUEAA formulado son de estricto cumplimiento, cualquier modificación al Plan y al cronograma de ejecución que se presenta en el documento, deberán ser solicitados y sustentados técnica y financieramente, y no deben alterar el cumplimiento de las metas de reducción de pérdidas y programas contemplados, conforme lo establece el concepto técnico de fecha 10 de marzo de 2022.



1700-37

RESOLUCION N°

11 107

FECHA:

30 MAR. 2022

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS PROVENIENTES DE UN POZO PROFUNDO, A LA EMPRESA SAFTIG AGRICOLA S.A.S CON NIT No. 901.264.312-4 PARA BENEFICIO DEL PREDIO LAS MARGARITAS UBICADO EN LA VEREDA TEHOBROMINA DEL MUNICIPIO DE ARACATACA, PARA USO DE LAVADO DE BANANO, CON UN CAUDAL DE 4,8LPS”**

3. Cancelar oportunamente a CORPAMAG la facturación por Uso de Agua y por controles y seguimiento que se realicen a la concesión.
4. Llevar registros de comportamientos de niveles estáticos y dinámicos del pozo, como mínimo 2 registros por mes en el periodo de verano. El resto del año, un registro mensual.
5. A efectos de verificar y controlar la calidad del agua del pozo en cuestión, se debe presentar a la Corporación un estudio físico-químico que incluya el monitoreo del Ion cloruro y la conductividad, en los meses de enero y agosto de cada año. Para la calidad del agua, se deberá tomar dos muestras de agua, siguiendo los protocolos establecidos para el muestreo de aguas subterráneas por el Instituto de Hidrología, meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) o en su defecto por entidades como la Agencia Ambiental de Estados Unidos (EPA). Una muestra será para análisis fisicoquímico y la otra para análisis microbiológico. Se deberá analizar como mínimo: pH, temperatura, conductividad eléctrica, oxígeno disuelto (estas cuatro mediciones hechas en campo), sodio, calcio, potasio, magnesio, cloruros, alcalinidad (carbonatos y bicarbonatos), sulfatos, nitratos, sílice, coliformes fecales y coliformes totales. Las mediciones analíticas deberá hacerlas un laboratorio homologado (o en proceso de certificación) por el IDEAM.
6. Todo tipo de actividad de exploración, perforación o reperforación para la exploración de aguas subterráneas deberá contar todos los permisos previos, expedidos por la autoridad ambiental respectiva, so pena de incurrir en causales de amonestación o sanción establecidas por la ley.
7. De conformidad con el Decreto 1541 de 1978 y la Ley 99 de 1993, el concesionario deberá cumplir con las obligaciones que se contraen como concesionario cuando incurra en alguna de las prohibiciones previstas en el artículo 239 del citado decreto, lo que ocasionara la imposición de sanciones entre ellas multas hasta de 300 salarios mínimos mensuales.
8. Cancelar oportunamente a CORPAMAG las facturaciones que esta haga por concepto de uso del agua y servicio de control y vigilancia.
9. Hacer uso racional y eficiente del agua como compromiso de las buenas practicas.
10. Mantener en óptimas condiciones los sistemas de captación, conducción, distribución del recurso hídrico.
11. Abstenerse de captar un caudal superior al concesionado.



1700-37

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA**  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCION N°

FECHA:

1107  
30 MAR. 2022

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS PROVENIENTES DE UN POZO PROFUNDO, A LA EMPRESA SAFTIG AGRICOLA S.A.S CON NIT No. 901.264.312-4 PARA BENEFICIO DEL PREDIO LAS MARGARITAS UBICADO EN LA VEREDA TEHOBROMINA DEL MUNICIPIO DE ARACATACA, PARA USO DE LAVADO DE BANANO, CON UN CAUDAL DE 4,8LPS"**

12. Aportar en el término de un (01) mes contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo la información referente al retorno de aguas sobrantes a la fuente y/o aguas residuales y su disposición final.

**ARTICULO TERCERO:** El término de vigencia de esta Concesión de Aguas Subterráneas es de cinco (5) años, contados a partir de la notificación del presente acto administrativo.

**ARTICULO CUARTO:** CORPAMAG podrá declarar la caducidad de esta concesión en los siguientes casos:

1. Por cesión del derecho a usar el recurso a favor de terceros, salvo que medie permiso previo y escrito de CORPAMAG.
2. El destino de la concesión para usos diferentes del señalado en la petición y en el presente acto administrativo.
3. El desconocimiento por parte de la sociedad concesionaria de las condiciones impuestas.
4. El incumplimiento grave y reiterado de las normas sobre la preservación de los recursos naturales.
5. No usar la concesión durante dos (2) años.
6. La disminución progresiva o el agotamiento del recurso.
7. El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones incorporadas en la presente resolución, las previstas en el artículo 62 del Decreto 2811 de 1974, en concordancia con el artículo 248 del Decreto 1541 de 1978. (Compilado en el Decreto 1076 de 2015)

**ARTÍCULO QUINTO:** La empresa SAFTIG AGRICOLA S.A.S.,, deberá de conformidad con el Decreto 1076 de 2015 y la Ley 99 de 1993, cumplir con las obligaciones que contrae como concesionario cuando incurra en alguna de las prohibiciones previstas en el artículo 2.2.3.2.24.2. del citado decreto, le ocasionará la imposición de sanciones entre ellas multas diarias hasta de 5000 salarios mínimos mensuales.

**ARTICULO SEXTO:** Remítase copia de la presente providencia al Procurador 13 Judicial II Agrario y Ambiental del Magdalena, para su conocimiento y fines pertinentes.



1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA  
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCION N°

FECHA:

1107  
30 MAR. 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS PROVENIENTES DE UN POZO PROFUNDO, A LA EMPRESA SAFTIG AGRICOLA S.A.S CON NIT No. 901.264.312-4 PARA BENEFICIO DEL PREDIO LAS MARGARITAS UBICADO EN LA VEREDA TEHOBROMINA DEL MUNICIPIO DE ARACATACA, PARA USO DE LAVADO DE BANANO, CON UN CAUDAL DE 4,8LPS"

**ARTICULO SEPTIMO:** Notifíquese del presente acto administrativo al señor HERNANDO GUTIEREZ GUTIERREZ., y/o quien haga veces de Apoderado para que se surta el trámite administrativo.

**ARTICULO OCTAVO:** Ordénese la publicación de la parte resolutive del presente acto administrativo, en la página Web de la Corporación.

**ARTICULO NOVENO:** Contra el presente acto administrativo procede recurso de reposición, el cual podrá interponerse ante la Dirección General de CORPAMAG en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, de acuerdo al artículo 76 de la Ley 1437 de 2015.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

CARLOS FRANCISCO DIAZ GRANADOS MARTINEZ  
Director General

Elaboró: Saray de Ávila  
Revisó: Maricruz Ferrer / Karen Bozón  
Aprobó: Alfredo Martínez Gutiérrez  
Expediente: 5938

CONSTANCIA DE NOTIFICACIÓN

Se realiza notificación personal por correo electrónico con fundamento en el numeral 1° del artículo 67 de la Ley 1437 de 2011.

## Resolución N°1107 de 30 de Marzo de 2022

**De** <opalacio@corpamag.gov.co>  
**Destinatario** <saftigagricola@hotmail.com>  
**Fecha** 2022-09-07 18:00

 Resolución 1107 de 2022.pdf (~10 MB)

En atención al radicado No.R202213000030 de fecha 03-01-2022 por medio de la cual autoriza ser notificado por correo electrónico, se procede de conformidad con lo establecido en el numeral 1° del inciso 4° del artículo 67 del CPACA y se notifica el contenido del acto administrativo de la referencia, indicándole que contra el presente acto administrativo procede recurso de reposición el cual podrá interponerse ante la Dirección General de CORPAMAG dentro de los diez (10) días siguientes a ella, de acuerdo al artículo 76 de la Ley 1437 de 2011.

Se adjunta copia íntegra de la Resolución.

Atentamente,



Oswaldo Palacio Romero  
Notificador  
Subdirección de Gestión Ambiental  
CORPAMAG