



DIRECCION GENERAL

RESOLUCION No

1459

Valledupar, 20 SET. 2013

“Por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar aguas subterráneas en el predio Tierra Grata, ubicado en jurisdicción del Municipio de Valledupar Cesar, a nombre de INVERSIONES MORAVIAS S.A.S. con identificación tributaria No 892301631-6”

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Cesar “CORPOCESAR” en ejercicio de sus facultades legales y estatutarias, en especial de las conferidas por la ley 99 de 1993 y

CONSIDERANDO

Que la señora SONIA CASTRO DE CASTRO MAYA, identificada con la C.C.No 26.938.031, obrando en calidad de Representante Legal de INVERSIONES MORAVIAS S.A.S. con identificación tributaria No 892301631-6, solicitó a Corpocesar concesión para aprovechar aguas subterráneas provenientes de cinco (5) pozos ubicados en el predio “TIERRA GRATA”, ubicado en jurisdicción del Municipio de Valledupar Cesar. Para el trámite se allegó la siguiente documentación básica:

1. Formulario Único Nacional de Solicitud de Concesión de Aguas Subterráneas.
2. Certificado de tradición y libertad de matrícula inmobiliaria No 190-5117 expedido por la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Valledupar.
3. Certificado de existencia y representación legal de INVERSIONES MORAVIAS S.A.S expedido por la Cámara de Comercio de Valledupar. Acredita la calidad de Gerente General de la señora SONIA CASTRO DE CASTRO MAYA, identificada con la C.C.No 26.938.031.
4. Caracterización físico química y microbiológica de las aguas de cada pozo.
5. Plancha IGAC
6. Información y documentación soporte de la petición.

Que el trámite administrativo ambiental se inició mediante Auto No 021 de fecha 18 de febrero de 2013, emanado de la Coordinación de la Sub-Área Jurídica Ambiental de la Corporación.

Que se ordenó el cumplimiento de los requisitos publicitarios señalados en el Decreto 1541 de 1978 a través de la fijación de los avisos correspondientes, en la Alcaldía Municipal de Valledupar y Corpocesar en la ciudad capital del departamento. De igual manera se efectuó la difusión radial, conforme a lo ordenado en el Artículo 57 del Decreto 1541 de 1978.

Que la diligencia de inspección se practicó durante los días comprendidos entre el 19 y el 22 de marzo inclusive de 2013.

Que una vez cumplido el trámite correspondiente se rindió el informe resultante de la evaluación ambiental, el cual cuenta con el aval de la Subdirección General del Área de Gestión Ambiental y sus apartes principales son del siguiente tenor:

a. Distancia del pozo en relación con otros pozos en producción

Los pozos de gran diámetro o aljibes, objeto de la solicitud de concesión de aguas subterráneas, se encuentran ubicados en predio denominado TIARRA (sic) GRATA, los cuales se identifican y se georreferencian, como se indica en la tabla N.1.



Continuación Resolución No **1459** de **20** set. 2013 por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar aguas subterráneas en el predio Tierra Grata, ubicado en jurisdicción del Municipio de Valledupar Cesar, a nombre de INVERSIONES MORAVIAS S.A.S. con identificación tributaria No 892301631-6

Tabla No. 1

Predio	Identificación de los aprovechamientos de aguas subterráneas	Coordenadas		Distancia entre aljibes
		Norte	Este	
TIERRA GRATA	Aljibe No. 1	1.613.294	1.051.680	Del No. 1 al No. 2, distan a 198 m
	Aljibe No. 2	1.613.388	1.051.855	
	Aljibe No. 3	1.613.538	1.052.015	Del No. 2 al No. 3, distan a 219
	Aljibe No. 4	1.613.598	1.052.264	Del No. 3 al No. 4, distan a 256
	Aljibe No. 5	1.613.605	1.052.504	Del No. 4 al No. 5, distan a 240

En este orden de ideas, los aljibes en producción más próximos, corresponden a los identificados con la nomenclatura No. 1 y No. 2, ubicados en la misma heredad propiedad del solicitante, distanciados entre sí a 198 metros, razón por la cual no resultaría afectado usuario particular, sin embargo, es importante resaltar, que el régimen de explotación de los pozos en estudio, deberá modificarse previa verificación de la Corporación, en caso que éstos o cualquier otro pozo, llegue a resultar afectado por el descenso de nivel.

b. Características técnicas del pozo (profundidad, diámetro, revestimiento, filtro)

Aljibe No. 1:

- Profundidad de la perforación: 5.05 m.
- Profundidad del revestimiento: 5,05 m. (anillos en concreto)
- Diámetro de los anillos de revestimiento: 1,55 m. (anillos en concreto)
- Diámetro de la tubería de succión: 3" pulgadas Manguera polietileno
- Diámetro de la tubería de descarga: 3" pulgadas en PVC
- Punto de succión: 4,50 m.
- Filtros: Esta categoría (aljibe), se recarga a través de los anillos de revestimiento filtrables y por la perforación de fondo, teniendo como fuente de abastecen (sic) el acuífero superficial a través de drenes o flujo radial



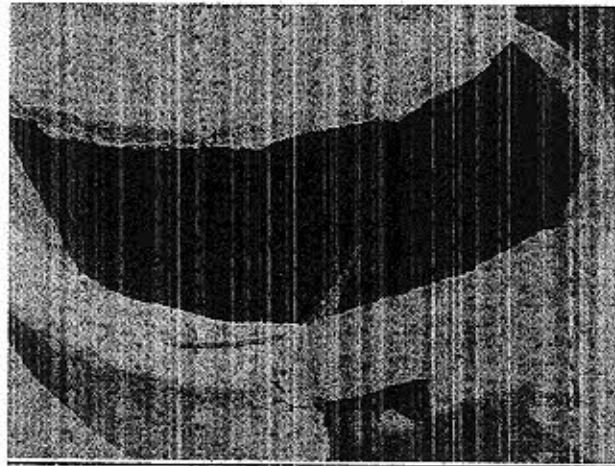
Aljibe No. 1



Continuación Resolución No **1459** de **20** **Set.** 2013 por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar aguas subterráneas en el predio Tierra Grata, ubicado en jurisdicción del Municipio de Valledupar Cesar, a nombre de INVERSIONES MORAVIAS S.A.S. con identificación tributaria No 892301631-6

Aljibe No. 2:

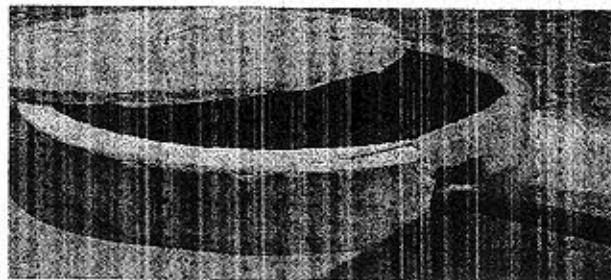
- Profundidad de la perforación: 5,92 m.
- Profundidad del revestimiento: 5,92 m. (anillos en concreto)
- Diámetro de los anillos de revestimiento: 1,55m. (anillos en concreto)
- Diámetro de la tubería de succión: 3" pulgadas Manguera polietileno
- Diámetro de la tubería de descarga: 3" pulgadas en PVC
- Punto de succión: 5,00 m.
- Filtros: Esta categoría (aljibe), se recarga a través de los anillos de revestimiento filtrables y por la perforación de fondo, teniendo como fuente de abastecen (sic) el acuífero superficial a través de drenes o flujo radial



Aljibe No. 2

Aljibe No. 3:

- Profundidad de la perforación: 5,58 m.
- Profundidad del revestimiento: 5,58 m. (anillos en concreto)
- Diámetro de los anillos de revestimiento: 1,60m. (anillos en concreto)
- Diámetro de la tubería de succión: 3" pulgadas Manguera polietileno
- Diámetro de la tubería de descarga: 4" pulgadas en PVC
- Punto de succión: 4,90 m.
- Filtros: Esta categoría (aljibe), se recarga a través de los anillos de revestimiento filtrables y por la perforación de fondo, teniendo como fuente de abastecen (sic) el acuífero superficial a través de drenes o flujo radial



Aljibe No. 3



Continuación Resolución No

145920 SET. 2013

por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar aguas subterráneas en el predio Tierra Grata, ubicado en jurisdicción del Municipio de Valledupar Cesar, a nombre de INVERSIONES MORAVIAS S.A.S. con identificación tributaria No 892301631-6

Aljibe No. 4:

- Profundidad de la perforación: 5.53 m.
- Profundidad del revestimiento: 5,53 m. (anillos en concreto)
- Diámetro de los anillos de revestimiento: 1,60 m. (anillos en concreto)
- Diámetro de la tubería de succión: 3" pulgadas Manguera polietileno
- Diámetro de la tubería de descarga: 4" pulgadas en PVC
- Punto de succión: 4,40 m.
- Filtros: Esta categoría (aljibe), se recarga a través de los anillos de revestimiento filtrables y por la perforación de fondo, teniendo como fuente de abastecen (sic) el acuífero superficial a través de drenes o flujo radial



Aljibe No. 4

Aljibe No. 5:

- Profundidad de la perforación: 6,04 m.
- Profundidad del revestimiento: 6,04 m. (anillos en concreto)
- Diámetro de los anillos de revestimiento: 1,58 m. (anillos en concreto)
- Diámetro de la tubería de succión: 3" pulgadas Manguera polietileno
- Diámetro de la tubería de descarga: 3" pulgadas en PVC
- Punto de succión: 4,70 m.
- Filtros: Esta categoría (aljibe), se recarga a través de los anillos de revestimiento filtrables y por la perforación de fondo, teniendo como fuente de abastecen (sic) el acuífero superficial a través de drenes o flujo radial



Aljibe No. 5

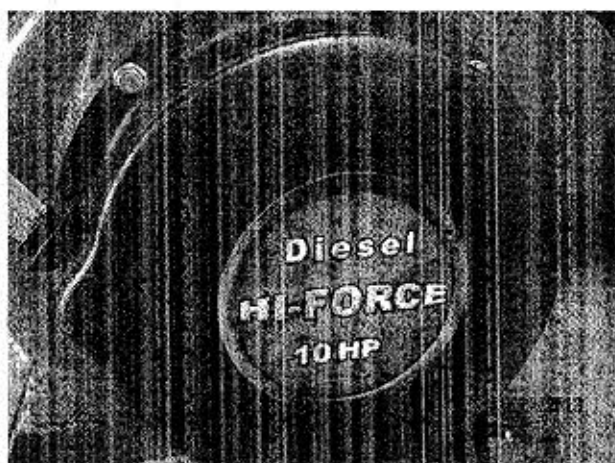


Continuación Resolución No **1459** de **20 SET 2013** por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar aguas subterráneas en el predio **Tierra Grata**, ubicado en jurisdicción del Municipio de Valledupar Cesar, a nombre de **INVERSIONES MORAVIAS S.A.S.** con identificación tributaria No 892301631-6

c. Características técnicas de la bomba o compresor (sic) y plan de operación del pozo

De acuerdo a la información suministrada durante el desarrollo de la diligencia, y a las particularidades observadas en campo, los equipos de bombeo instalados en los respectivos aljibes, corresponden a equipos usados, con las mismas características técnicas, tales como Motobombas **HI FORCE**, Potencia 10 HP y Velocidad 3600 RPM, tal como se puede evidenciar en los registros fotográficos.

Plan de Operación: De acuerdo a la información aportada por el peticionario, y teniendo en cuenta el sistema implementado para el riego de la palma (riego dirigido a la palma por micro-tubo), los pozos están programados para un régimen de operación de 2 horas/día, durante los periodos secos o de estiaje.



d. Máximo caudal a bombear (litros/segundos)

Para el riego del cultivo de palma, los 5 pozos abastecen el sistema integral cerrado, a través de tuberías de conducción y distribución de 6", 4", 3", 2", y reducción a ½" pulgada, de donde se derivan los micro-tubos, que conectan el riego dosificado directamente a cada palma, para hacer un uso eficiente y ahorro de las aguas. Teniendo en cuenta que el sistema de conducción y distribución se encuentra instalado, y los equipos de bombeo carecen de aparatos de medición de caudal, dificultó realizar los aforos técnicos.

En consecuencia, se le solicitó al acompañante, desprender una las (sic) tuberías, para realizar la medición del caudal captado mera (sic) aleatoria a uno de los pozos, a través del sistema volumétrico, y cotejar el resultante, con los datos de los aforos técnicos descritos en el informe soporte de la petición.

En este orden de ideas, para la medición del caudal se seleccionó el aljibe No. 5, utilizando para tal fin, un recipiente con capacidad de 20 litros, por tiempo promedio de llenado de 2,63 segundos, obteniéndose un caudal resultante de 7,60 l/s, el cual se asemeja al reportado por el usuario en 7,30 l/s.



Continuación Resolución No **1459** de **20** SET. 2013 por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar aguas subterráneas en el predio Tierra Grata, ubicado en jurisdicción del Municipio de Valledupar Cesar, a nombre de INVERSIONES MORAVIAS S.A.S. con identificación tributaria No 892301631-6

Fundamentados en los resultados de las características hidráulicas de los pozos en estudio (informe técnico soporte de la petición), en la tabla siguiente, se establecen los caudales captados por cada pozo:

Predio	Identificación de los aprovechamientos de aguas subterráneas	Caudal Captado
Tierra Grata	Aljibe No. 1	4,00 l/s
	Aljibe No. 2	18,78 l/s
	Aljibe No. 3	10,87 l/s
	Aljibe No. 4	9,11 l/s
	Aljibe No. 5	7,30 l/s
Total caudal captado a través de los 5 pozos		50,06 l/s

En virtud de lo expuesto, se consideran los resultados de los datos técnicos, como los máximos caudales a bombear.

e. Napas que se deben aislar (si fuere el caso)

De acuerdo a la información aportada (Diseño de construcción de los Aljibes) y a lo observado durante el desarrollo de la diligencia, las aguas subterráneas aprovechadas a través de los cinco (5) aljibes, provienen del primer estrato del subsuelo mediante flujo radial a través de los anillos de revestimiento filtrantes y flujo de fondo, razón por la cual no fue necesario aislar las napas de agua contenida en dichos estrato de construcción de los aljibes.

Los aljibes de (sic) construyeron en los estratos que a continuación se indica

Predio	Identificación de los aprovechamientos de aguas subterráneas	Estrato de suelo, límite superior	Estrato subterráneo de suelo, límite inferior
Tierra Grata	Aljibe No. 1	0,00	5,05 m
	Aljibe No. 2		5,92 m
	Aljibe No. 3		5,58 m
	Aljibe No. 4		5,53 m
	Aljibe No. 5		6,04 m

f. Napas de las cuales está permitido alumbrar aguas indicando sus cotas máximas y mínimas (si fuere el caso)

Tal como se indicó en el ítem anterior, las capas de suelo de las cuales se están captando las aguas subterráneas, de acuerdo a la columna litológica y al diseño de construcción de los aljibes, corresponden al nivel freático o tabla de agua más próxima a la superficie del terreno, cuyas napas están contenidas en la capa subterránea de suelo de construcción del aljibe, tal como se indica a continuación:



Continuación Resolución No **1459** de **20th SET. 2013** por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar aguas subterráneas en el predio Tierra Grata, ubicado en jurisdicción del Municipio de Valledupar Cesar, a nombre de INVERSIONES MORAVIAS S.A.S. con identificación tributaria No 892301631-6

Aljibe No. 1

<u>DE</u>	<u>A</u>
(m)	(m)
+00.00 -	5,05

DESCRIPCIÓN INTERVALOSAnillos en hormigón permeables ϕ 1,55 m.**Aljibe No. 2**

<u>DE</u>	<u>A</u>
(m)	(m)
+00.00 -	5,92

DESCRIPCIÓN INTERVALOSAnillos en hormigón permeables ϕ 1,55 m.**Aljibe No. 3**

<u>DE</u>	<u>A</u>
(m)	(m)
+00.00 -	5,58

DESCRIPCIÓN INTERVALOSAnillos en hormigón permeables ϕ 1,60 m.**Aljibe No. 4**

<u>DE</u>	<u>A</u>
(m)	(m)
+00.00 -	5,53

DESCRIPCIÓN INTERVALOSAnillos en hormigón permeables ϕ 1,60 m.**Aljibe No. 5**

<u>DE</u>	<u>A</u>
(m)	(m)
+00.00 -	6,04

DESCRIPCIÓN INTERVALOSAnillos en hormigón permeables ϕ 1,58 m.

g. Tipo de válvulas de control o cierre, si el aguas surge naturalmente

No se requiere válvula de control o cierre, teniendo en cuenta que los cinco (5) pozos de gran diámetro o aljibes en estudio, no corresponden a la categoría de pozo saltante.

h. Tipo de aparato de medición de caudal

Los cinco (5) aljibes objeto de la solicitud de concesión de aguas subterráneas, carecen aparatos de medición de caudal, que permita en situ y de manera permanente, determinar el caudal captado por cada pozo.

i. Actividad de prueba de bombeo

Durante la diligencia inspectiva, se realizó prueba de bombeo, y aforos secuenciales a caudal constante, con el fin determinar la eficiencia de los cinco (5) pozos de gran diámetro, utilizados en las actividades de riego complementario del cultivo de palma aceitera, y establecer si con las características técnicas de los equipos de bombeo existentes, pueden utilizarse para el aprovechamiento del recurso hídrico subterráneo, solicitado en concesión.



Continuación Resolución No **145920** SET. 2013 por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar aguas subterráneas en el predio Tierra Grata, ubicado en jurisdicción del Municipio de Valledupar Cesar, a nombre de INVERSIONES MORAVIAS S.A.S. con identificación tributaria No 892301631-6

Resultados de la prueba del Aljibe No. 1

Predio Tierra Grata	Nivel Estático en m	Nivel dinámico de Operación en m	Abatimiento Especifico en l/s/m	Caudal Medido en l/s	Revestimiento en m
Aljibe No. 1	2,59	3,55	4,16	4,00	5,05

El acuífero monitoreado a través de la actividad de la prueba de bombeo presentó los siguientes comportamientos:

Predio Tierra Grata	Abatimiento s"(m)	Nivel Dinámico de Operación en m	Punto de Succión en m	Columna de Agua Aprovechable No Intervenida en m
Aljibe No. 1	0,96	3,55	4,50	0,95

Una vez ejecutada la prueba de bombeo y transcurrido un tiempo de 180 minutos de bombeo a caudal constante, el nivel dinámico de operación alcanzado fue de 3,55 m, con un caudal de descarga de 4,00 l/s, conservando una columna de agua aprovechable no explotada de 0,95 m, y en la prueba de recuperación se alcanzó el 98,9% del nivel estático inicial en un tiempo de 240 minutos, en consecuencia, se puede considerar que el acuífero captado presenta un rendimiento lenticó.

Resultados de la prueba del Aljibe No. 2

Predio Tierra Grata	Nivel Estático en m	Nivel dinámico de Operación en m	Abatimiento Especifico en l/s/m	Caudal Medido en l/s	Revestimiento en m
Aljibe No. 2	2,82	4,41	11,81	18,78	5,92

El acuífero monitoreado a través de la actividad de la prueba de bombeo presentó los siguientes comportamientos:

Predio Tierra Grata	Abatimiento s"(m)	Nivel Dinámico de Operación en m	Punto de Succión en m	Columna de Agua Aprovechable No Intervenida en m
Aljibe No. 2	1,59	4,41	5,00	0,59

Una vez ejecutada la prueba de bombeo y transcurrido un tiempo de 180 minutos de bombeo a caudal constante, el nivel dinámico de operación alcanzado fue de 4,41 m, con un caudal de descarga de 18,78 l/s, conservando una columna de agua aprovechable no explotada de 0,59 m, y en la prueba de recuperación se alcanzó el 96,2% del nivel estático inicial en un tiempo de 240 minutos, en consecuencia, se puede considerar que el acuífero captado presenta un rendimiento lenticó.

Resultados de la prueba del Aljibe No. 3

Predio Tierra Grata	Nivel Estático en m	Nivel dinámico de Operación en m	Abatimiento Especifico en l/s/m	Caudal Medido en l/s	Revestimiento en m
Aljibe No. 3	2,45	3,24	13,76	10,87	5,58



Continuación Resolución No. **1459** de **20th SET. 2013** por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar aguas subterráneas en el predio Tierra Grata, ubicado en jurisdicción del Municipio de Valledupar Cesar, a nombre de INVERSIONES MORAVIAS S.A.S. con identificación tributaria No 892301631-6

El acuífero monitoreado a través de la actividad de la prueba de bombeo presentó los siguientes comportamientos:

Predio Tierra Grata	Abatimiento s ^m (m)	Nivel Dinámico de Operación en m	Punto de Succión en m	Columna de Agua Aprovechable No Intervenida en m
Aljibe No. 3	0,79	3,24	4,90	1,66

Una vez ejecutada la prueba de bombeo y transcurrido un tiempo de 35 minutos de bombeo a caudal constante, el nivel dinámico de operación alcanzado fue de 3,24 m, con un caudal de descarga de 10,87 l/s, conservando una columna de agua aprovechable no explotada de 1,66 m, y en la prueba de recuperación se alcanzó el 98,10% del nivel estático inicial en un tiempo de 160 minutos, en consecuencia, se puede considerar que el acuífero captado presenta un rendimiento lentico.

Resultados de la prueba del Aljibe No. 4

Predio Tierra Grata	Nivel Estático en m	Nivel dinámico de Operación en m	Abatimiento Especifico en l/s/m	Caudal Medido en l/s	Revestimiento en m
Aljibe No. 4	2,48	3,57	8,35	9,11	5,50

El acuífero monitoreado a través de la actividad de la prueba de bombeo presentó los siguientes comportamientos:

Predio Tierra Grata	Abatimiento s ^m (m)	Nivel Dinámico de Operación en m	Punto de Succión en m	Columna de Agua Aprovechable No Intervenida en m
Aljibe No. 4	1,09	3,57	4,40	0,83

Una vez ejecutada la prueba de bombeo y transcurrido un tiempo de 180 minutos de bombeo a caudal constante, el nivel dinámico de operación alcanzado fue de 3,57 m, con un caudal de descarga de 9,11 l/s, conservando una columna de agua aprovechable no explotada de 0,83 m, y en la prueba de recuperación se alcanzó el 97,20% del nivel estático inicial en un tiempo de 180 minutos, en consecuencia, se puede considerar que el acuífero captado presenta un rendimiento

Resultados de la prueba del Aljibe No. 5

Predio Tierra Grata	Nivel Estático en m	Nivel dinámico de Operación en m	Abatimiento Especifico en l/s/m	Caudal Medido en l/s	Revestimiento en m
Aljibe No. 5	2,60	3,76	6,29	7,30	6,04

El acuífero monitoreado a través de la actividad de la prueba de bombeo presentó los siguientes comportamientos:

Predio Tierra Grata	Abatimiento s ^m (m)	Nivel Dinámico de Operación en m	Punto de Succión en	Columna de Agua Aprovechable No
------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	------------------------	------------------------------------



1459 de 20 SET. 2013

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar aguas subterráneas en el predio Tierra Grata, ubicado en jurisdicción del Municipio de Valledupar Cesar, a nombre de INVERSIONES MORAVIAS S.A.S. con identificación tributaria No 892301631-6

			m	Intervenida en m
Aljibe No. 5	1,16	3,76	4,70	0,94

Una vez ejecutada la prueba de bombeo y transcurrido un tiempo de 120 minutos de bombeo a caudal constante, el nivel dinámico de operación alcanzado fue de 3,76 m, con un caudal de descarga de 7,30 l/s, conservando una columna de agua aprovechable no explotada de 0,94 m, y en la prueba de recuperación se alcanzó el 100% del nivel estático inicial en un tiempo de 210 minutos, en consecuencia, se puede considerar que el acuífero captado presenta un rendimiento vertiginoso.

De acuerdo a la columna litológica y los diseños de construcción, los cinco (5) aljibes captan las aguas subterráneas, que provienen del primer estrato del subsuelo, correspondientes al nivel freático o tabla de agua más próxima a la superficie del terreno, razón por la cual se considera que el régimen de operación propuesto de 2 horas por día por cada pozo y de manera escalonada, con intervalo de reposos de 22 horas/día, permite la recuperación total del acuífero, sin embargo, es importante resaltar, que el régimen de explotación de los cinco (5) pozos en estudio, deberá modificarse previa verificación de la Corporación, en caso que éstos o cualquier otro pozo, llegue a resultar afectado por el descenso de nivel.

- j. Si existen poblaciones que se sirvan de las mismas aguas para los menesteres domésticos de sus habitantes o para otros fines que puedan afectarse con el aprovechamiento que se solicita

No existen poblaciones que se sirvan de las mismas aguas, para satisfacer los menesteres domésticos de sus habitantes o para otros fines que puedan resultar afectados con el aprovechamiento que se solicita, teniendo en cuenta que los cinco puntos de aprovechamiento de las aguas subterráneas, son de uso exclusivo del predio Tierra Grata.

No sobra indicar, que la población más próxima al área del proyecto, se localiza el corregimiento de Mariangola jurisdicción del Municipio de Valledupar – Cesar, cuya comunidad solventa los menesteres doméstico de sus habitantes, a través de la prestación del servicio de acueducto corregimental, que se abastece de las aguas de la corriente hídrica superficial denominada río Mariangola.

- k. Si existen derivaciones para riego, plantas eléctricas, empresas industriales u otros que igualmente puedan resultar afectadas.

Tal como se indicó anteriormente, los cinco puntos de aprovechamiento de las aguas subterráneas en estudio, son de uso exclusivo del predio Tierra Grata. Durante la diligencia, no se observó derivaciones para riego, plantas eléctricas, empresas industriales u otros que puedan resultar afectadas con el aprovechamiento hídrico subterráneo solicitado en concesión.

- l. Si las obras proyectadas van a ocupar terrenos que no sean del mismo dueño del predio que se beneficiará con las aguas, las razones técnicas para esta ocupación

El conjunto de obras hidráulicas existentes tales como: Los cinco (5) aljibes, equipos de bombeo, tubería de conducción, distribución y riego, ocupan terrenos del predio Tierra Grata, que se beneficiará con las aguas.



Continuación Resolución No **1459** de **0 SET. 2013** por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar aguas subterráneas en el predio Tierra Grata, ubicado en jurisdicción del Municipio de Valledupar Cesar, a nombre de INVERSIONES MORAVIAS S.A.S. con identificación tributaria No 892301631-6

m. Lugar y forma de restitución de sobrantes

Teniendo en cuenta el método de riego implementado, consistente en un sistema integral cerrado, a través de tuberías de conducción y distribución de 6", 4", 3", 2", y reducción a ½" pulgada, de donde se deriva el riego por micro-tubos, que conectan el riego dosificado directamente a cada palma, lo que permite hacer en uso eficiente y ahorro de las aguas (capacidad de campo), lo cual no genera sobrantes.

De acuerdo a la información suministrada durante la diligencia, no se contempla bajo ningún punto de vista, la remota posibilidad que se generen sobrantes durante la aplicación del riego al cultivo de palma, teniendo en cuenta los altos costos de producción para el aprovechamiento las aguas subterráneas (representados en los altos costos del combustible para la operación de los equipos de bombeo).

n. Información suministrada en la solicitud

De acuerdo a la información documental adjunta al expediente CJA 137 - 012 propiedad de la Corporación, y la información complementaria suministrada durante el desarrollo de la diligencia, INVERSIONES MORAVIAS S.A.S., con identificación tributaria No. 892301631-6, solicitó a Corpocesar concesión para aprovechar aguas subterráneas provenientes de cinco (5) pozos localizados en el predio TIERRA GRATA, ubicado en jurisdicción del Municipio de Valledupar - Cesar, en cantidad de 50,06 l/s, para ser utilizado de manera complementaria en el regadío de 52 has de cultivo de palma aceitera, a través del sistema de riego por micro-tubos dirigido, que aplica de manera dosificada el caudal requerido directamente a cada palma, por un término de 10 años.

o. Las demás que los comisionados consideren convenientes

Para determinar el caudal requerido para satisfacer las necesidades planteadas (riego complementario del cultivo de palma aceitera), optamos por aplicar los hidromódulos establecidos en el estudio de Reglamentación de la Corriente Río Guatapurí, por su aproximación al área de estudio y por presentar características naturales similares (Suelo, Clima, Temperatura, Precipitación, Vegetación, etc.), por medio del cual se establece un caudal de 0,60 l/s/ha.

En consecuencia, para irrigar las 52 has de palmas propuestas, se requiere un caudal de 31,2 l/s. Sin embargo, el peticionario propone a través del sistema de riego implementado, optimizar el consumo de las aguas subterráneas y reducir los costos de producción, reflejados en el régimen de operación de los equipos de bombeos, diseñando el riego de las 52 has del cultivo de palma, con la sumatoria del caudal de descarga de los cinco (5) equipos de bombeo de 50,06 l/s, con un régimen de operación de 2 horas/día.

En este orden de ideas, y fundamentándonos en los hidromódulos establecidos para tal fin, se requiere de un caudal de 31,2 l/s, para el riego de las 52 has de palma aceitera, durante las 24 horas, que equivale a captar un volumen total de agua por día de 2.695.680 litros. Igualmente haciendo la conversión del caudal de consumo propuesto por INVERSIONES MORAVIAS S.A.S, a través del sistema de riego implementado (dosificado y dirigido por micro-tubo), y teniendo en cuenta que para irrigar las 52 has de palma aceitera, requieren un caudal de 50,06 l/s (captado a través de los 5 aljibes), y un régimen de operación de 2 horas diarias,

Corporación Autónoma Regional del Cesar
CORPOCESAR



Continuación Resolución No **1459** de **20 SET 2013** por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar aguas subterráneas en el predio Tierra Grata, ubicado en jurisdicción del Municipio de Valledupar Cesar, a nombre de INVERSIONES MORAVIAS S.A.S. con identificación tributaria No 892301631-6

equivalente a captar un volumen total de agua por día de 360.432 litros. Asimismo, es oportuno indicar que los pozos en estudio, no están en capacidad de ser operados con los equipos de bombeo existentes, bajo un régimen de operación superior a las 4 horas continuas/diariamente.

En consecuencia, se considera técnicamente factible acoger el sistema de riego propuesto por el usuario, teniendo en cuenta la optimización del sistema de riego implementado, y el uso eficiente y ahorro de las aguas subterráneas, en los términos que se detalla en la tabla siguiente

Tabla, demanda de caudal

Predio	Identificación de los aprovechamientos de aguas subterráneas	Coordenadas		Régimen de operación propuesto para los 5 aljibes	Caudal requerido en l/s
		Norte	Este		
Tierra Grata	Aljibe No. 1	1.613.294	1.051.680	2 horas/día	4,00
	Aljibe No. 2	1.613.388	1.051.855		18,78
	Aljibe No. 3	1.613.538	1.052.015		10,87
	Aljibe No. 4	1.613.598	1.052.264		9,11
	Aljibe No. 5	1.613.605	1.052.504		7,30
Total caudal requerido					50,06 l/s

Oposición, se deja expresa constancia que durante el desarrollo de la diligencia no se presentó oposición a lo pedido.

CONCEPTO

Se considera técnica y ambientalmente factible otorgar derecho para aprovechar las aguas subterráneas derivadas a través de los cinco (5) aljibes, en beneficio del inmueble tipo predio rural denominado Tierra Grata, ubicado en jurisdicción del municipio de Valledupar – Cesar, para satisfacer necesidades de riego complementario del cultivo de Palma aceitera, en cantidad de 50,06 l/s, conforme a las condiciones y especificaciones establecidas en la tabla del literal "o", a nombre de INVERSIONES MORAVIAS S.A.S., con identificación tributaria No. 892301631-6, por un término de Diez (10) años."

Que por mandato del artículo 155 del decreto 1541 de 1978 y de conformidad con las disposiciones de la ley 99 de 1993, los aprovechamientos de aguas subterráneas, tanto en predios propios como ajenos, requieren concesión de Corpocesar, con excepción de los que se utilicen para usos domésticos en propiedad del beneficiario o en predios que éste tenga en posesión o tenencia.

Que compete a Corpocesar otorgar concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas. (Numeral 9 Artículo 31 Ley 99 de 1993).

Corporación Autónoma Regional del Cesar
CORPOCESAR



Continuación Resolución No 1459 de 20 SET 2013 por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar aguas subterráneas en el predio Tierra Grata, ubicado en jurisdicción del Municipio de Valledupar Cesar, a nombre de INVERSIONES MORAVIAS S.A.S. con identificación tributaria No 892301631-6

Que dentro del término de ley no hubo oposición. La concesión se otorgará por Diez años (periodo máximo legal).

Que el procedimiento administrativo diseñado en el decreto 1541 de 1978 se encuentra cumplido en su totalidad.

Que por mandato del Numeral 2 del Artículo 31 de la ley 99 de 1993, corresponde a Corpopesar ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción.

Que por mandato del Artículo 96 de la ley 633 de 2000, "las autoridades ambientales cobrarán los servicios de evaluación y los servicios de seguimiento de la licencia ambiental, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos". Señala dicha disposición que de conformidad con el artículo 338 de la Constitución Nacional para la fijación de las tarifas que se autorizan en este artículo, las autoridades ambientales aplicarán el sistema que se describe a continuación. "La tarifa incluirá: a) El valor total de los honorarios de los profesionales requeridos para la realización de la tarea propuesta; b) El valor total de los viáticos y gastos de viaje de los profesionales que se ocasionen para el estudio, la expedición, el seguimiento y/o el monitoreo de la licencia ambiental, permisos, concesiones o autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos; c) El valor total de los análisis de laboratorio u otros estudios y diseños técnicos que sean requeridos tanto para la evaluación como para el seguimiento. Las autoridades ambientales aplicarán el siguiente método de cálculo: Para el literal a) se estimará el número de profesionales/mes o contratistas/mes y se aplicarán las categorías y tarifas de sueldos de contratos del Ministerio del Transporte y para el caso de contratistas Internacionales, las escalas tarifarias para contratos de consultoría del Banco Mundial o del PNUD; para el literal b) sobre un estimativo de visitas a la zona del proyecto se calculará el monto de los gastos de viaje necesarios, valorados de acuerdo con las tarifas del transporte público y la escala de viáticos del Ministerio del Medio Ambiente (hoy MADS) ; para el literal c) el costo de los análisis de laboratorio u otros trabajos técnicos será incorporado en cada caso, de acuerdo con las cotizaciones específicas. A la sumatoria de estos tres costos a), b), y c) se le aplicará un porcentaje que anualmente fijará el Ministerio del Medio Ambiente (hoy MADS) por gastos de administración." Históricamente el Ministerio ha señalado un porcentaje del 25 % como gastos de administración (Resolución No. 2613 del 29 de diciembre de 2009 y formato de tabla única Resolución No 1280 de 2010). Posteriormente, a través de la Resolución No 1280 de 2010, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible "MADS", establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2.115 SMMV y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método definido en el artículo 96 de la Ley 633 para la liquidación de la tarifa. Por Resolución No 0059 del 27 de enero de 2012 publicada en el Diario Oficial No 48.349 del 20 de febrero de 2012, Corpopesar fija el procedimiento de cobro de los servicios de evaluación y seguimiento ambiental. En desarrollo de lo anterior la liquidación del servicio de seguimiento ambiental del primer año, determina un valor a cancelar de \$ 677.171. Dicha liquidación es la siguiente:

Corporación Autónoma Regional del Cesar
CORPOCESAR



Continuación Resolución No 1459 de 20 SET 2013 por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar aguas subterráneas en el predio Tierra Grata, ubicado en jurisdicción del Municipio de Valledupar Cesar, a nombre de INVERSIONES MORAVIAS S.A.S. con identificación tributaria No 892301631-6

TABLA ÚNICA HONORARIOS Y VIÁTICOS									
Número y Categoría Profesional	(A) Honorarios	(B) Viáticos	(C) Días de campo	(D) Días de estancia	(E) Días de traslado	(F) Días de estancia	(G) Días de estancia	(H) Días de estancia	(I) Días de estancia
P. Técnico	Categoría	\$ 3.939.000,00	1	1,5	0,05	0,12	\$ 189.778,00	284.667,00	\$ 750.185,18
P. Técnico	Categoría								
P. Técnico	Categoría	3.939.000,00	0	0	0,025	0	0	0	\$ 98.475,00
(A) Costo honorarios y viáticos ($\sum h$)									\$ 848.660,18
(B) Gastos de viaje									\$ 14.000,00
(C) Costo análisis de laboratorio y otros estudios									\$ 0,00
Costo total (A+B+C)									\$ 862.660,18
Costo de administración (25%) = (A+B+C) x 0.25									\$ 215.665,05
VALOR TABLA ÚNICA									\$ 1.078.325,23
(1) Resolución 747 de 1998. Viáticos									
(2) Viáticos según tabla MADS									

TABLA TARIFARIA	
A) Costos del proyecto en pesos colombianos. Año de la petición. (2012) folio 1	\$ 100.000.000
B) Valor del SMMLV año de la petición	\$ 566.700
C) Vr. Del proyecto/ Vr. SMMLV. Año petición (A/B)	176
D) Vr. Del SMMLV. Año actual (2013)	\$ 589.500
E) Costo actual proyecto (Año actual) = Número de salarios vigentes correspondientes al valor inicial del proyecto x Vr. SMMLV (C x D)	103.752.000
F) Número Actual de salarios = Vr. Actual del proyecto/ Vr. Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (E/D)	176
De conformidad con la ley 633/2000 artículo 96 y Resolución 1280 de Julio 07 de 2010.	\$ 677.171,00
TARIFA MAXIMA A APLICAR :	

TARIFA A CANCELAR

Por mandato del Parágrafo 1° del artículo 2° de la resolución 1280 de 2010, " Si de la aplicación de la tabla única resulta un mayor valor a cobrar para la prestación de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental de proyectos, obras o actividades cuyo valor sea inferior a 2.115 salarios mínimos mensuales (smmv) las autoridades ambientales deberán cobrar el menor valor resultante entre el costo total del servicio y la tarifa máxima establecida en el artículo 1° del presente acto administrativo".

Valor a cobrar por servicio de seguimiento ambiental: \$ 677.171

Que el artículo 39 del decreto 1541 de 1978 al referirse a las concesiones hídricas indica lo siguiente "Las concesiones a que se refieren los artículos anteriores se otorgarán por un término no mayor de diez (10) años, salvo las destinadas a la prestación de servicios públicos o a la construcción de obras de interés público o social, que podrán ser otorgadas por períodos hasta de cincuenta (50) años."

Que en materia de prórrogas, el decreto antes citado preceptúa lo siguiente:

Carrera 9 No 9-88 Valledupar
Teléfonos 5748960- 018000915306
Fax 5737181

Corporación Autónoma Regional del Cesar
CORPOCESAR



Continuación Resolución No **145920** de **09** de **SET** **2013** por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar aguas subterráneas en el predio Tierra Grata, ubicado en jurisdicción del Municipio de Valledupar Cesar, a nombre de INVERSIONES MORAVIAS S.A.S. con identificación tributaria No 892301631-6

- "ARTICULO 40: Las concesiones podrán ser prorrogadas, salvo por razones de conveniencia pública."
- "ARTICULO 47: Las concesiones de que trata este reglamento sólo podrán prorrogarse durante el último año del período para el cual se hayan otorgado, salvo razones de conveniencia pública."

En razón y mérito de lo expuesto, se

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Otorgar concesión para aprovechar aguas subterráneas en el predio "TIERRA GRATA", ubicado en jurisdicción del Municipio de Valledupar Cesar, a nombre de INVERSIONES MORAVIAS S.A.S. con identificación tributaria No 892301631-6, en cantidad de cincuenta punto cero seis (50.06) lts/seg.- El recurso hídrico concesionado se destinará a satisfacer necesidades de riego complementario de un cultivo de Palma Aceitera y será derivado de cinco (5) pozos ubicados en las Coordenadas que a continuación se detallan , cuyas características técnicas generales, al igual que las características técnicas de la bomba o compresor se encuentran registradas en la parte motiva de este proveído.

Predio	Identificación de los aprovechamientos de aguas subterráneas	Coordenadas		Régimen de operación para los 5 aljibes	Caudal requerido en l/s
		Norte	Este		
Tierra Grata	Aljibe No. 1	1.613.294	1.051.680	2 horas/día	4,00
	Aljibe No. 2	1.613.388	1.051.855		18,78
	Aljibe No. 3	1.613.538	1.052.015		10,87
	Aljibe No. 4	1.613.598	1.052.264		9,11
	Aljibe No. 5	1.613.605	1.052.504		7,30
Total caudal requerido					50,06 l/s

PARAGRAFO: Se prohíbe la utilización de las aguas subterráneas para consumo humano, salvo que se acredite autorización sanitaria y se obtenga modificación de la presente concesión.

ARTICULO SEGUNDO: La presente concesión se otorga por un período de diez (10) años y solo podrá prorrogarse a solicitud de parte interesada y previa verificación de cumplimiento por parte de Corpocesar, durante el último año del período para el cual se ha otorgado, salvo razones de conveniencia pública.

ARTÍCULO TERCERO: Imponer a INVERSIONES MORAVIAS S.A.S. con identificación tributaria No 892301631-6, las siguientes obligaciones:

1. Construir y mantener los sistemas de drenaje y desagüe adecuados para prevenir la erosión, revenimiento y salinización de los suelos.
2. Mantener el predio beneficiario con buena cobertura vegetal.

Corporación Autónoma Regional del Cesar
CORPOCESAR



Continuación Resolución No **1459** de **20 SET. 2013** por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar aguas subterráneas en el predio Tierra Grata, ubicado en jurisdicción del Municipio de Valledupar Cesar, a nombre de INVERSIONES MORAVIAS S.A.S. con identificación tributaria No 892301631-6

3. Cancelar las tasas que lleguen a resultar legalmente imputables al aprovechamiento que se concede.
4. Cancelar a Corpocesar, por concepto del servicio de seguimiento ambiental de la concesión otorgada, la suma de \$ 677.171 en la Cuenta Corriente No 938.009743 Banco BBVA o la No 523729954-05 de BANCOLOMBIA, dentro de los cinco (5) días siguientes a la ejecutoria de esta decisión. Una vez efectuada la cancelación, se debe allegar a la Secretaría de la Coordinación de la Sub-Área Jurídica Ambiental, dos copias del recibo de consignación para su inserción en el expediente y remisión al archivo financiero. Anualmente se liquidará dicho servicio.
5. Mantener los equipos de bombeo existentes, con las mismas características técnicas (potencia y capacidad de descarga), sin embargo, en caso de sufrir daños mecánicos, el equipo de bombeo debe ser remplazado con las mismas características técnicas e informar de ello a Corpocesar.
6. Instalar en la tubería de descarga de cada pozo, un dispositivo de medición de caudales tipo acumulativo, en un término no superior a treinta (30) días contados a partir de la ejecutoria de esta Resolución.
7. Efectuar mantenimiento preventivo a los pozos contra el fenómeno de incrustación en los filtros y en el revestimiento. Este mantenimiento debe hacerse por lo menos una vez cada 2 años. Se deben llevar soportes documentales o registros fotográficos de las actividades de mantenimiento de pozos, como evidencia del cumplimiento de dicha obligación, lo cual se exigirá en el desarrollo de las actividades de control y seguimiento ambiental que adelanta la Corporación a las concesiones hídricas otorgadas.
8. Someterse a las diligencias de control y seguimiento ambiental que ordene la Corporación.
9. Abstenerse de captar un caudal superior al concesionado.
10. Hacer uso racional y eficiente del recurso hídrico.
11. Presentar a más tardar el 15 de enero de cada año, los siguientes formularios:
 - a) Formato de registro de caudales (incluyendo a diario los datos sobre lectura del medidor, caudal (l/seg.), horas bombeadas/día, volumen (l/días o m³/días), (m³/semana) y el consolidado mes.
 - b) Formulario de reporte del volumen de agua captada y vertida por concesión otorgada. Dichos formularios se encuentran disponibles en la coordinación de seguimiento ambiental de permisos y concesiones hídricas y en la página web www.corpocesar.gov.co (atención al ciudadano/formularios trámites ambientales). En caso de no presentarse los referidos formularios, la liquidación y cobro de la TUA se realizará conforme al caudal concesionado.

ARTICULO CUARTO: El derecho que se otorga no grava con servidumbre en interés privado el predio o predios por donde tengan que ubicarse o ejecutarse obras y trabajos hidráulicos o canales de conducción. El establecimiento de esta limitación al derecho de dominio, deberá gestionarse conforme a lo previsto en la ley.

ARTICULO QUINTO: La presente concesión no confiere derecho real alguno sobre el predio Tierra Grata. El derecho de aprovechamiento de las aguas de uso público solo confiere al concesionario la facultad de usarlas, de conformidad con la normatividad ambiental y esta resolución.

Corporación Autónoma Regional del Cesar
CORPOCESAR



1459 de 20 SET 2013

Continuación Resolución No 1459 de 20 SET 2013 por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar aguas subterráneas en el predio Tierra Grata, ubicado en jurisdicción del Municipio de Valledupar Cesar, a nombre de INVERSIONES MORAVIAS S.A.S. con identificación tributaria No 892301631-6

ARTICULO SEXTO: El incumplimiento de las obligaciones señaladas en esta providencia o el quebranto de normas ambientales, originará las medidas preventivas y/o el régimen sancionatorio ambiental correspondiente.


ARTICULO SEPTIMO: Notifíquese a la representante legal de INVERSIONES MORAVIAS S.A.S. con identificación tributaria No 892301631-6 o a su apoderado legalmente constituido.

ARTICULO OCTAVO: Comuníquese al señor Procurador delegado para Asuntos Ambientales del departamento del Cesar.

ARTICULO NOVENO: Publíquese en el Boletín Oficial de Corpocesar.

ARTICULO DECIMO : Contra la presente decisión procede en vía gubernativa el recurso de reposición, el cual se interpondrá ante la Dirección General de Corpocesar, por escrito que no requiere de presentación personal si quien lo presenta ha sido reconocido en la actuación (Igualmente, podrá presentarse por medios electrónicos), dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, conforme a las prescripciones de los artículos 76 y ss del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFIQUESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE


KALEB VILLALOBOS BROCHEL
Director General

Proyectó: Julio Alberto Olivella Fernández Coordinador Sub Área Jurídica Ambiental.
Expediente No CJA 137-012