

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

RESOLUCION No. **No 3 286**

( 19 OCT 2016 )

**POR LA CUAL SE OTORGA UNA RENOVACION DEL PERMISO DE CONCESION DE  
AGUAS SUBTERRANEAS ATP INGENIERIA S.A.S.**

**EL SUBDIRECTOR DE REGULACION Y CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y EN ESPECIAL LAS QUE LE CONFIERE LA DIRECCION GENERAL SEGÚN RESOLUCION No. 1719 DE 2012 MODIFICADA BAJO RESOLUCION 2577 de 2014, Y**

#### CONSIDERANDO

Que mediante resolución No. 1724 del 30 de junio de 2010, la Corporación otorgo concesión de aguas subterráneas a la Empresa ATP INGENIERÍA S.A.S, del acuífero semiconfinado del miembro superior de la formación honda para uso doméstico de la casa finca belén y la planta ATP ingeniero Ltda, uso pecuario de la finca, para abrevadero de ganado, uso agrícola (zonas verdes) de la planta ATP ingeniería, uso industrial en lang farming, en la cantidad de 0,45 ls captada a través de pozo profundo belen 1.

Mediante radicado CAM No. 5143 del 04 de junio de 2015, el señor EFRAIN PEREZ MORALES, identificado con la Cedula de Ciudadanía No. 12.128.909 de Neiva, en calidad de Representante Legal de la empresa ATP INGENIERÍA S.A.S, ubicada en la vereda Dindal, jurisdicción del Municipio de Aipe, solicita renovación de la concesión de aguas subterráneas a beneficio de la misma para la planta de manejo integral de residuos especiales y ordinarios.

Mediante el Oficio SRCA No.95038 del 30 de Junio de 2015, la Corporación da por contestado el oficio con radicado CAM No. 5143 del 04 de Junio de 2015 e informa de la documentación que debe allegar el interesado para continuidad del trámite de renovación de la Concesión de Aguas Subterráneas.

Por medio del oficio con Radicado CAM No. 6007 del 01 de Julio de 2015, en solicitante entrega información solicitada para continuidad del trámite de renovación del permiso de concesión de aguas subterráneas.

Por medio del oficio con Radicado CAM No. 6605 del 14 de Julio de 2015, en solicitante entrega información restante solicitada para continuidad del trámite de renovación del permiso de concesión de aguas subterráneas.

Mediante el Auto de Inicio No. 039 del 23 de Noviembre del 2015, se dio inicio al trámite de la Solicitud de Concesión de Agua Subterránea y se ordenó la práctica de la diligencia de inspección al sitio, con el fin de establecer la viabilidad del permiso.

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	<b>Código:</b> F-CAM-110
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha:</b> 09 Abr 14

Por medio del oficio de CAM No. 20152010018812 del 02 de Diciembre de 2015, el solicitante entrega el comprobante de ingresos No. 29967 del 01 de Diciembre de 2015 para continuidad del trámite.

Se fijó aviso en el despacho de la secretaria de la Alcaldía del Municipio de Aipe, a partir del 14 de Abril al 02 de Mayo de 2016, para conocimiento de la comunidad de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.3.2.9.4 y 2.2.3.2.9.7 57 del Decreto 1076 del 2015.

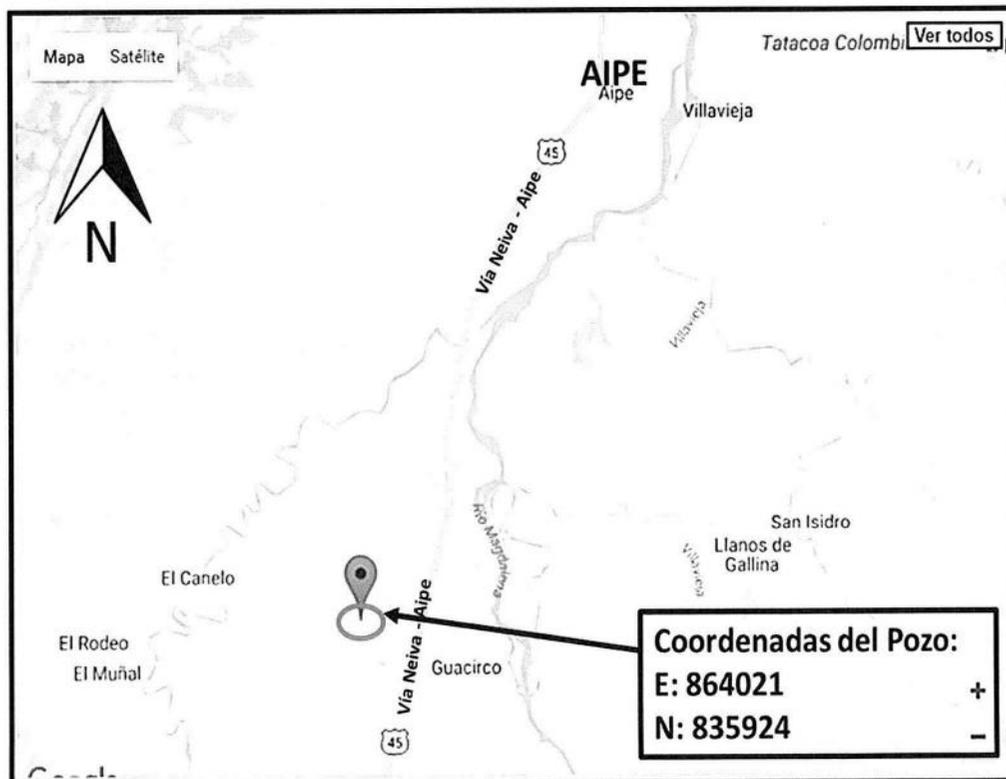
Que de conformidad con lo ordenado en el Auto de inicio de trámite No. 039 del 23 de Noviembre del 2015, la Corporación practicó la visita para establecer la viabilidad de la concesión cuyo informe de visita y concepto técnico No.164 fue rendido el día 13 de septiembre de 2016 en el que hace relación a los siguientes aspectos:

## ACTIVIDADES REALIZADAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EVALUADOS

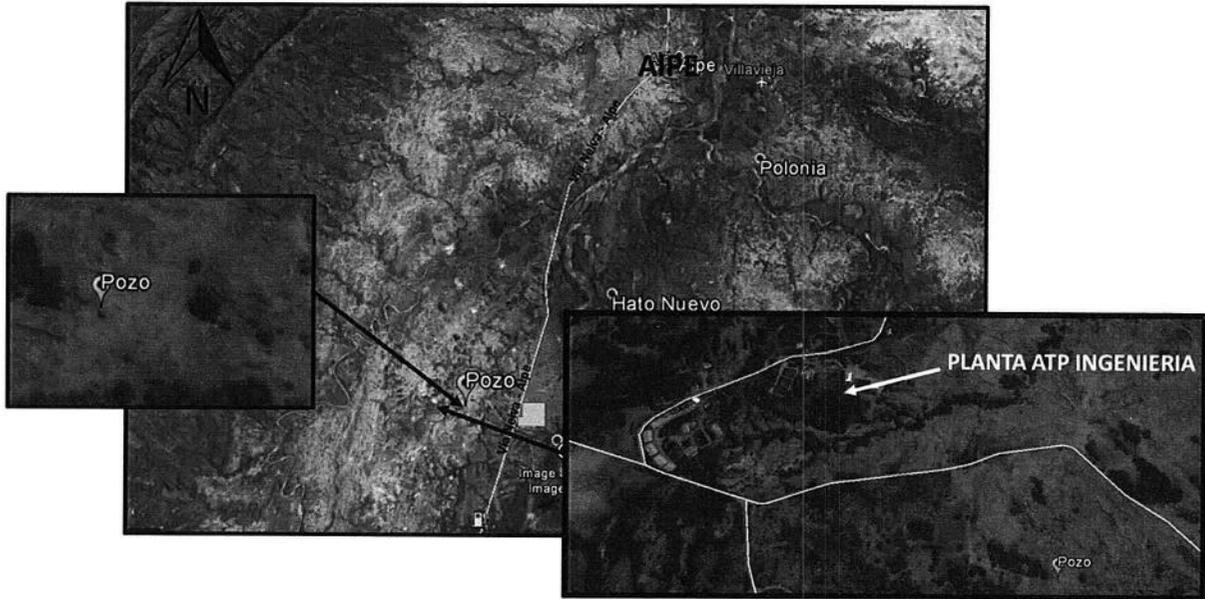
### GENERALIDADES

#### Ubicación

Según las coordenadas obtenidas durante la visita técnica, el pozo Belén se encuentra localizado en el Predio planta palmarito, Vereda Dindal, jurisdicción del municipio de Aipe. La ubicación georeferenciada del pozo corresponde a las coordenadas planas con origen Bogotá E: 864021 y N: 835924.



	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14



**Características Hidrogeológicas**

El pozo se construyó sobre depósitos de limolitas y arcillolitas de colores grises hacia la base y pardas y rojas hacia el techo, con algunos niveles de areniscas intercalados conformando el miembro superior de la Formación Honda. Los pozos que se encuentran en este nivel presentan valores de transmisividad promedio de 13.2 m<sup>2</sup>/día

**Características Mecánicas del Pozo**

El pozo tiene 50 m de profundidad, revestido en tubería PVC RDE21 de 4" de diámetro y filtros instalados entre los 18 y 45 metros; en la superficie la cabeza del pozo está asentada sobre una plancha en concreto de 2 m<sup>2</sup> y se encuentra dentro de un encierro de maya galvanizada la cuenta con tejas de zinc.

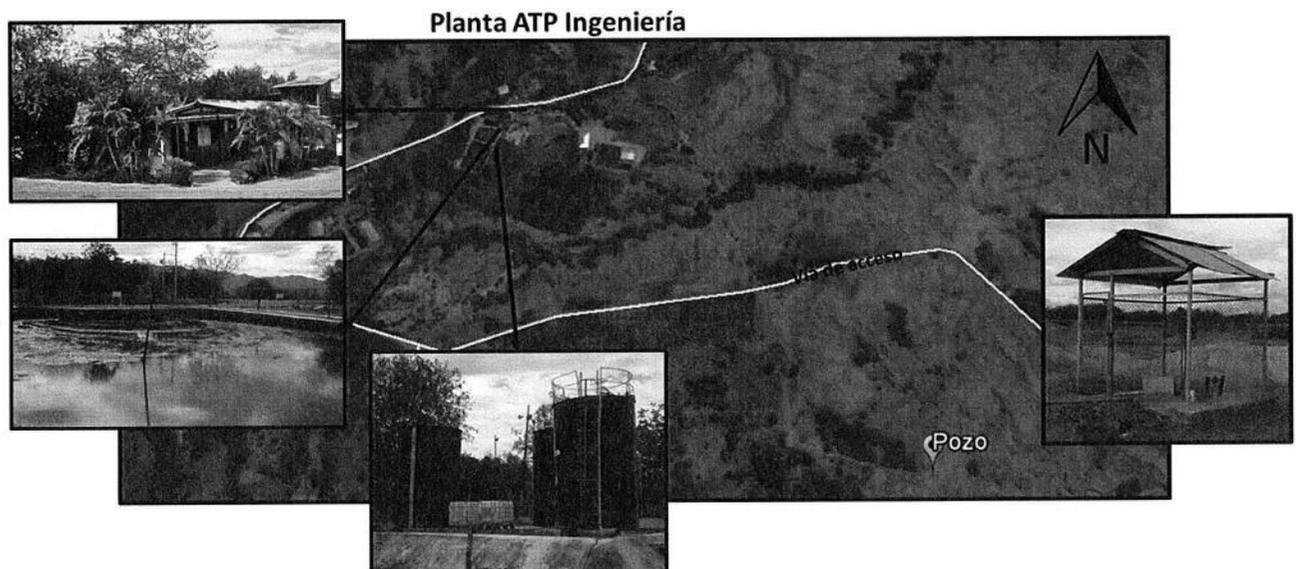
Características	Descripción
Profundidad del pozo	50 metros
Diámetro interno	4" de diámetro
Elevación del piso	No tiene
Revestimiento	Tubería PVC RDE21 de 4" de diámetro
Protección	Encierro de maya galvanizada la cuenta con tejas de zinc.

El agua subterránea del acuífero captado a través del pozo BELEN 1 se realiza a través de una bomba electrosumergible, marca Barnes, 3 etapas, de diámetro 4" y potencial de 5 H.P instalada a una profundidad de 24 metros.

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

Características bomba	Descripción
Tipo	Sumergible
Instalación	24 m de profundidad
Potencia	5 HP
Caudal de explotación	4 l/s

El agua que se produce en el POZO BELEN 1 es conducida del pozo a la casa finca Belén por una línea de conducción en tubería PVC de 1 ½" por una longitud de 200 metros, enterrada a 20 cm del nivel del terreno. Igualmente desde el pozo el agua es conducida hasta la PLANTA DE RESIDUOS ESPECIALES de la empresa ATP INGENIERIA Ltda, por una línea en manguera en Polietileno de 1 ½" por una longitud de 750 metros, enterrada a 35 cm del nivel del terreno.



El almacenamiento del agua en la casa finca Belén se realiza en dos tanques en eternit elevados de 1000 litros de capacidad cada uno de ellos, y de aquí se distribuye por gravedad a la casa y al corral de ganado. En la Planta de ATP INGENIERIA se conducirá al área de servicios sanitarios y tanque de almacenamiento, actualmente el agua se emplea directamente en el riego de zonas verdes en manguera en polietileno de 1 ½ ".

### Prueba de Bombeo

En la prueba de bombeo realizada en noviembre de 2009, supervisada por el funcionario de la corporación, el acuífero captado en el pozo BELEN 1 presentó las siguientes características:

Aspecto	Descripción
Tiempo de bombeo	960 minutos
Caudal de bombeo	3,95 l/s
Nivel estático	9,00 m
Nivel dinámico final	22,0 m
Abatimiento total	13,0 m
Transmisividad (T)	20,68 m <sup>2</sup> /día
Capacidad Especifica (C.E)	0,304 l/s/m

Los parámetros hidráulicos del pozo para el bombeo fueron hallados empleando el método de empleando el método gráfico de Jacob y de Theis.



### Calidad del Agua

De acuerdo con el análisis fisicoquímico del agua tomado por UNIV LAB en abril 06 de 2010 el agua no es apta para consumo humano

### Demanda del Agua

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

El agua subterránea se destinará para uso doméstico de la casa finca Belén y la Planta de ATP Ingeniería Ltda; uso pecuario de la finca para abrevadero de ganado; uso agrícola (zonas verdes) de la Planta de ATP ingeniería Ltda; uso industrial en Land Farming de la Planta de ATP Ingeniería Ltda.

Consumo del Recurso	Cantidad	Volumen estipulados	Volumen requerido	Volumen en (l/s)
Domestico	9 (personas)	220 (l/hab/día)	1.980 (l/día)	0,018
Pecuario	80 (ganado)	80 (l/cabeza/día)	6.400 (l/día)	0,074
Riego	0.5 (Ha)	0,3 (l/seg/Ha)	12960 l/día	0,150
Industrial	1 (Ha)	0,2 ((l/seg/Ha)	17280 l/día	0,200
Total				0,442
<b>Total Consumo (5% de Incremento)</b>				<b>0,45</b>

**Los requerimientos de agua Subterránea son de 0,45 l/s en 24 horas** para satisfacer las necesidades del solicitante de acuerdo a las actividades realizadas.

#### 2.1.7. Rata de Bombeo

Teniendo en cuenta que la motobomba expulsa o extrae 4 l/s y que el volumen necesario para operar es de 0,45 l/s, se requiere de un bombeo equivalente a **2 horas y 42 minutos diarios** de forma intermitente y/o continúa para cumplir con el caudal solicitado.

Caudal Bomba (l/s)	Horas	Caudal Requerido (l/s)	Tiempo Requerido (horas)
4	24	0	2,70

#### Influencia a Otros Puntos de Agua

Los pozos profundos más cercanos al pozo de Belén 1 corresponden a los pozos de Belén 2, Planta TWM, vereda Dindal, Batería Terciarios, Guacirco 1 y Guacirco 2, los cuales se encuentran distanciados 288.5, 1264, 1484, 3139 y 3369, respectivamente

Reemplazando los parámetros hidráulicos obtenidos en el pozo Belén 1 dentro de la formula de radio de influencia del pozo, y tomando el 30 % del valor descenso teórico para 365 días de bombeo, se obtiene que teóricamente el pozo de Belén 1 presenta un radio de influencia de 288 metros, por lo tanto existe interferencia directa con el pozo más cercano Belén 2 ubicado a 288.5 metros de distancia observándose a los 270 minutos de bombeo. Sin embargo el abatimiento generado en el pozo Belén 2 para 14 horas de bombeo del pozo Belén 1 es de aproximada mente 23 cm, resultando insignificante con la capacidad hidráulica del acuífero y el abatimiento generado en la prueba de bombeo del bozo de 23 cm generado por el bombeo en 14 horas del pozo Belén 1 no afecta el aprovechamiento de los pozos circundantes.

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	<b>Código:</b> F-CAM-110
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha:</b> 09 Abr 14

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Los parámetros hidráulicos del pozo fueron determinados empleando el método de JACOB, con una Transmisividad (T) equivalente a (20,68 m<sup>2</sup>/día) y la Capacidad Especifica (Ce) equivalente a (0,304 l/s/m).
- El agua subterránea se destinará para uso doméstico de la casa finca Belén y la Planta de ATP Ingeniería Ltda; uso pecuario de la finca para abrevadero de ganado; uso agrícola (zonas verdes) de la Planta de ATP ingeniería Ltda; uso industrial en Land Farming de la Planta de ATP Ingeniería Ltda.
- La ubicación georeferenciada del pozo corresponde a las coordenadas planas con origen Bogotá E: 864021 y N: 835924.

Que el funcionario comisionado para el análisis de la solicitud de concesión de aguas subterráneas con base en la visita técnica realizada, otorga concepto favorable para el otorgamiento del permiso.

Que la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM, es competente para otorgar esta clase de permiso ambiental de conformidad con lo contemplado en el artículo 31 de la Ley 99 de 1993, y previo trámite señalado en el mismo Decreto 1076 de 2015 sección 9 Artículo 2.2.3.2.9.1 y siguientes.

Que jurídicamente es viable el otorgamiento del permiso y se ajusta a los requerimientos legales exigidos para el otorgamiento del permiso.

Que el concepto técnico No. 164 fue rendido el día 13 de septiembre de 2016 es el fundamento para que esta Subdirección en virtud de las facultades otorgadas por la Dirección General según Resolución No. 1719 del 10 de Septiembre de 2012 modificada bajo resolución 2577 de 2014, otorgue la concesión de aguas Subterráneas solicitada.

En consecuencia,

## RESUELVE

**ARTICULO PRIMERO:** Otorgar ATP-INGENIERIA S.A.S Con NIT813000008-8 representado legalmente por el señor EFRAIN PEREZ MORALES, identificado con la Cedula de Ciudadanía No. 12.128.909 de Neiva, la renovación de la concesión de aguas subterráneas otorgada mediante Resolución 1724 del 30 de Junio de 2010, para uso doméstico, pecuario, agrícola e industrial, El recurso hídrico será captado a través de un pozo de 50 metros de profundidad ubicado en la vereda el Dindal, jurisdicción del municipio de Aipe, en cantidad de 0,45 l/s diarios, con una rata de bombeo de 2 horas y 42 minutos diarias de forma intermitente y/o continúa para cumplir con el caudal solicitado.

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	<b>Código:</b> F-CAM-110
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha:</b> 09 Abr 14

**ARTICULO SEGUNDO:** La presente concesión se otorga por un periodo de cinco (5) años, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

**ARTICULO TERCERO:** El agua del pozo no se autoriza para consumo humano.

**ARTICULO CUARTO:** El interesado debe trimestralmente cancelar ante la CAM la tasa por uso de agua.

**ARTICULO QUINTO:** El beneficiario debe dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

- Se deben mantener las llaves terminales en perfecto estado de funcionamiento, al igual que evitar al máximo las fugas y desperdicio innecesario del agua, con el fin de preservar el recurso hídrico y dar cumplimiento a la Ley 373/97.
- Se debe dotar el aljibe un medidor de flujo instantáneo con totalizador (Contador) y conexión a manómetro. Además se debe instalar las señalizaciones de seguridad industrial.
- Periódicamente se debe realizar un mantenimiento preventivo al pozo, el cual se deberá realizar con las medidas de seguridad industrial del caso.

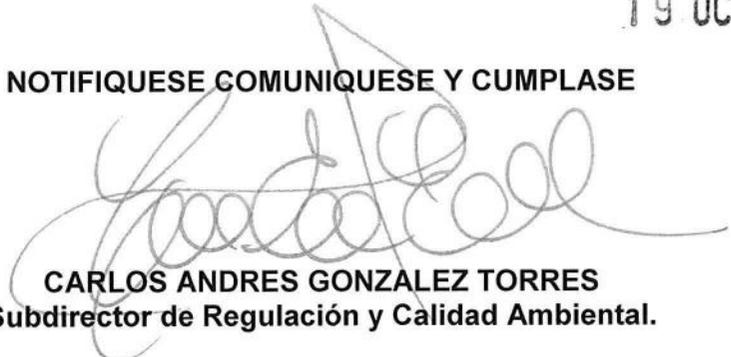
**ARTICULO SEXTO:** Notificar el contenido de la presente Resolución al señor EFRAIN PEREZ MORALES, identificado con la Cedula de Ciudadanía No. 12.128.909 de Neiva representante legal de ATP-INGENIERIA S.A.S Con NIT813000008-8, informándole que contra la presente procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación de la Resolución.

**ARTICULO SEPTIMO:** La presente Resolución rige a partir de la fecha de su ejecutoria y debe ser publicada en la Gaceta ambiental de la CAM a costa del concesionario, requisito que se entiende cumplido con el pago de los derechos correspondientes.

**ARTICULO OCTAVO:** El incumplimiento de las obligaciones señaladas en la presente Resolución dará lugar a la imposición de las sanciones previstas en el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009 previo tramite del proceso sancionatorio ambiental.

19 OCT 2016

**NOTIFIQUESE COMUNIQUESE Y CUMPLASE**

  
**CARLOS ANDRES GONZALEZ TORRES**  
**Subdirector de Regulación y Calidad Ambiental.**