



CORNARE	Número de Expediente: 054400230932	
NÚMERO RADICADO:	131-1138-2018	
Sede o Regional:	Regional Valles de San Nicolás	
Tipo de documento:	ACTOS ADMINISTRATIVOS-RESOLUCIONES AMBIEN	
Fecha: 02/10/2018	Hora: 15:30:55.01...	Folios: 4

RESOLUCIÓN No.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES

EL DIRECTOR DE LA REGIONAL VALLES DE SAN NICOLÁS DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE, CORNARE. En uso de sus atribuciones legales y delegatarias y en especial las previstas en la Ley 99 de 1993, los Decretos 2811 de 1974 y 1076 de 2015 y

CONSIDERANDO

Antecedentes:

Que mediante Auto 131-0716 del 19 de julio de 2018, la Corporación dio inicio al trámite ambiental de Concesión de Aguas Subterráneas, presentado por la Sociedad **C.I SANTINI FLOWERS S.A.S** con Nit 900.162.503-2, a través de su representante legal la señora **LUZ MARIANA BASTIDAS OSPINA**, identificada con cedula de ciudadanía número 43.735.403, para el riego del Floricultivo localizado en el predio identificado con Folio de Matricula Inmobiliaria 018-123191, ubicado en la vereda El Chocho del Municipio de Marinilla.

Que el aviso fue fijado en la Regional Valles de San Nicolás y en la Alcaldía de Marinilla entre los días 27 de julio al 13 de agosto del 2018.

Que no se presentó oposición en el momento de practicarse la visita ocular o durante la diligencia

La Corporación a través de su grupo técnico evaluó la información presentada y realizaron visita técnica el 13 de agosto de 2018, con el fin de conceptuar sobre la concesión de aguas solicitada mediante radicado 131-5639 del 13 de julio de 2018, generándose el informe técnico 131-1895 del 20 de septiembre de 2018, en el cual se formularon las siguientes conclusiones:

4. CONCLUSIONES

4.1 El Aljibe tiene un caudal óptimo explotable de 0.157L/s y dado que la empresa requiere un caudal de 0.012L/s para abastecer sus actividades, es factible otorgar dicho caudal.

4.2 Según su Transmisividad el acuífero se encuentra en el rango de algo permeable.

4.3 Es factible OTORGAR a la sociedad C.I SANTINI FLOWERS S.A.S a través de su Representante Legal la señora LUZ MARIANA BASTIDAS OSPINA, una CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEA para uso DOMÉSTICO y para HIDRATACIÓN y FUMIGACIÓN de flor de un cultivo hortensias, en beneficio del predio identificado con FMI 018-123191, ubicado en la Vereda Chocho (La Milagrosa) del Municipio de Marinilla.

4.4 Se debe implementar en el tanque de almacenamiento un dispositivo de control de flujo (Flotador), como medida de uso eficiente y ahorro del agua.

4.5 El predio cuenta con el permiso de vertimientos otorgado mediante Resolución 131-0094 de enero 18 de 2013. (Expediente 054400415019).

4.6 Es necesario que el interesado acate las disposiciones del acuerdo 106 de 2001, por el cual se reglamentan las actividades relacionadas con el manejo, conservación, uso y aprovechamiento de las aguas subterráneas en la subregión Valles de San Nicolás.

4.7 El predio presenta restricciones por el Acuerdo 251 de 2011 por retiros a la ronda hídrica, por lo tanto cualquier actividad a realizar debe respetar los retiros a fuentes, estipulados en el PBOT municipal.

Vigente desde: 01-Feb-18
Ruta: www.cornare.gov.co / www.vallesdesannicolas.gov.co / www.marinilla.gov.co
Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, www.cornare.gov.co, E-mail: cliente@cornare.gov.co
Regionales: 520-11 -70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Páramo: Ext 532, Aguas Ext: 502 Bosques: 834 85 83, Porce Nus: 866 01 26, Tecnoporque los Olivos: 546 30 99, CITES Aeropuerto José María Córdova - Telefax: (054) 536 20 40 - 287 43 29.



Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nare "CORNARE"

Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá El Santuario Antioquía. Nit: 890985138-3
Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, www.cornare.gov.co, E-mail: cliente@cornare.gov.co
Regionales: 520-11 -70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Páramo: Ext 532, Aguas Ext: 502 Bosques: 834 85 83, Porce Nus: 866 01 26, Tecnoporque los Olivos: 546 30 99, CITES Aeropuerto José María Córdova - Telefax: (054) 536 20 40 - 287 43 29.

4.8 Para alimentar la base de aguas subterráneas, la parte interesada deberá diligenciar el formulario de inventario de puntos de aguas.

CONSIDERACIONES JURIDICAS

Que el artículo 79 de la Carta Política indica que: *"Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.*

Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines".

Que el artículo 80 ibídem, establece que: *"El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución*

(...)"

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

Que el artículo 88 del Decreto Ley 2811 de 1974, establece que sólo puede hacerse uso de las aguas en virtud de una concesión.

Que el artículo 2.2.3.2.16.4 del Decreto referido, dispone *"La prospección y exploración que incluye perforaciones de prueba en busca de aguas subterráneas con miras a su posterior aprovechamiento, tanto en terrenos de propiedad privada, como en baldíos, requiere permiso de la Autoridad Ambiental competente"*

Que el artículo 2.2.3.2.16.13. Ibídem, señala que *"los aprovechamientos de aguas subterráneas, tanto en predios propios como ajenos, requieren concesión de la autoridad ambiental competente con excepción de los que utilicen para usos domésticos en propiedad del beneficiario o en predio que este tenga posesión o tenencia"*.

Que a su vez, el artículo 2.2.3.2.17.9 del Decreto en mención establece: *"La Autoridad Ambiental Competente dispondrá la supervisión técnica de los pozos y perforaciones para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en las resoluciones de permiso o concesión."*

Que el Decreto Ley 2811 de 1974, define las aguas subterráneas en su artículo 149 como *"las subálveas y las ocultas debajo de la superficie del suelo o del fondo marino que brotan en forma natural, como las fuentes y manantiales captados en el sitio de afloramiento, o las que requieren para su alumbramiento obras como pozos, galerías filtrantes u otras similares."*

De otra parte el Artículo 153 del Decreto referido, dispone que *las concesiones de aguas subterráneas podrán ser revisadas, modificadas o declararse su caducidad, cuando haya agotamiento de tales aguas o las circunstancias hidrogeológicas que se tuvieron en cuenta para otorgadas hayan cambiado sustancialmente.*

Que la Ley 99 de 1993, en su artículo 43 establece las *"Tasas por Utilización de Aguas. La utilización de aguas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, dará lugar al cobro de*

Vigente desde:



tasas fijadas por el Gobierno Nacional que se destinarán al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos, para los fines establecidos por el artículo 159 del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, Decreto 2811 de 1.974. El Gobierno Nacional calculará y establecerá las tasas a que haya lugar por el uso de las aguas.

El sistema y método establecidos por el artículo precedente para la definición de los costos sobre cuya base se calcularán y fijarán las tasas retributivas y compensatorias, se aplicarán al procedimiento de fijación de la tasa de que trata el presente artículo”.

Que es función de Cornare propender por el adecuado uso y aprovechamiento de los recursos naturales de conformidad con los principios medio ambientales de racionalidad, planeación y proporcionalidad, teniendo en cuenta para ello lo establecido por los postulados del desarrollo sostenible y sustentable.

Que en virtud de lo anterior, realizadas las consideraciones jurídicas y acogiendo lo establecido en el Informe Técnico número 131-1895 del 20 de septiembre de 2018, se entra a definir el trámite ambiental relativo a la solicitud de **CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS**, lo cual se dispondrá en la parte resolutive del presente Acto Administrativo.

Que es competente El Director de la Regional Valles de San Nicolás, para conocer del asunto y en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. OTORGAR CONCESION DE AGUAS SUBTERRÁNEAS a la Sociedad C.I **SANTINI FLOWERS S.A.S** con Nit 900.162.503-2, a través de su representante legal la señora **LUZ MARIANA BASTIDAS OSPINA**, identificada con cedula de ciudadanía número 43.735.403, o quien haga sus veces al momento, bajo las siguientes características:

Nombre del predio o centro poblado	N.A	FMI: 018-123191	Coordenadas del predio						
			LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
			-75	17	18.819	6	12	30.551	2170
			-75	17	22.217	6	12	30.705	2170
Punto de captación N°:							1		
Nombre Fuente:	Aljibe		Coordenadas de la Fuente						
			LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
			-75	17	19.9	06	12	28.9	2170
Usos				Caudal (L/s.)					
1	Doméstico			0.002					
2	Hidratación y fumigación			0.01					
Total caudal a otorgar de la Fuente		0.012L/s							
		CAUDAL TOTAL A OTORGAR		0.012L/s					

Parágrafo. La presente concesión de aguas, tendrá una vigencia de **diez (10) años** contados a partir de la notificación del presente acto administrativo, la cual podrá prorrogarse con previa solicitud escrita formulada por la parte interesada ante esta Autoridad Ambiental dentro del último año antes de su vencimiento.



ARTÍCULO SEGUNDO. La concesión de aguas que se **OTORGA**, mediante la presente Resolución, implica la imposición de condiciones y obligaciones para su aprovechamiento; razón por la cual se le **INFORMA** a la Sociedad **C.I SANTINI FLOWERS S.A.S**, a través de su representante legal la señora **LUZ MARIANA BASTIDAS OSPINA**, o quien haga sus veces al momento, que deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones, en un término de **sesenta (60) días calendario**, contados a partir de la notificación del presente acto:

1. **Para caudales a derivar del aljibe:** El usuario deberá instalar en un término de 60 días un sistema de medición de caudales captados en la tubería de salida de la bomba y llevar registros periódicos (diarios o semanales) para presentarlos a la Corporación de manera anual con su respectivo análisis en Litros/segundo.
2. Garantizar el tratamiento de las aguas residuales (domésticas y no domésticas) generadas por sus actividades, antes de disponer su efluente a un cuerpo de agua, alcantarillado o al suelo.
3. Instalar en el tanque de almacenamiento dispositivo de control de flujo (Flotador) como medida de uso eficiente y ahorro del agua.

ARTÍCULO TERCERO. INFORMAR a la Sociedad **C.I SANTINI FLOWERS S.A.S**, a través de su representante legal la señora **LUZ MARIANA BASTIDAS OSPINA**, o quien haga sus veces al momento, que deberán:

1. Acatar las disposiciones de los Acuerdos Corporativos y del POT Municipal, para cualquier obra o actividad que pretenda desarrollar en el predio.
2. en caso de llegar a presentarse sobrantes en las obras de aprovechamiento (tanque de almacenamiento), se deberán conducir por tubería a la misma fuente para prevenir la socavación y erosión del suelo.
3. Cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar en el predio, deberá acatar las disposiciones de los Acuerdos Corporativos y del POT Municipal.

ARTÍCULO CUARTO. REQUERIR a la Sociedad **C.I SANTINI FLOWERS S.A.S**, a través de su representante legal la señora **LUZ MARIANA BASTIDAS OSPINA**, o quien haga sus veces al momento, para que en un plazo de (60) sesenta días calendario, contados a partir de la notificación del presente acto administrativo, dé cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. Diligenciar el formulario de inventario de puntos de agua, para lo cual se le entregará el respectivo instructivo, a fin de alimentar la base de datos de agua subterránea. (FUNIAS). (Ver anexo)
2. Acatar las disposiciones del Acuerdo 106 de 2001, en especial las de los Artículos 16, 17 y 19.

- **ARTÍCULO DECIMOSEXTO:** Con el fin de prevenir y controlar la contaminación de los pozos, se definen los siguientes parámetros para su construcción y operación, los cuales son de carácter obligatorio para los usuarios:

a) Las tuberías o camisas de revestimiento de los pozos deberán estar herméticamente unidos unos con otros y deberán proyectarse por encima del nivel del suelo hasta una altura acorde con la finalidad de esta norma.

- **ARTICULO DECIMOSEPTIMO:** Toda obra de captación de aguas subterráneas deberá estar ubicada a la distancia mínima de pozos sépticos, letrinas, caballerizas, explotaciones pecuarias y en general de lugares donde exista la posibilidad de que se produzcan infiltraciones contaminantes que sea establecida o recomendada en el informe técnico que para el efecto realice la autoridad ambiental.



- **ARTICULO DECIMONOVENO:** Es obligación de todo propietario sellar debida y oportunamente los pozos o captaciones de agua subterránea que por cualquier motivo estén inactivos o abandonados, con el fin de evitar accidentes y la contaminación de las aguas subterráneas.

ARTICULO QUINTO. INFORMAR a la Sociedad **C.I SANTINI FLOWERS S.A.S**, a través de su representante legal la señora **LUZ MARIANA BASTIDAS OSPINA**, o quien haga sus veces al momento, que la Corporación aprobó el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro a través de la Resolución 112-7296 del 21 de diciembre de 2017, en la cual se localiza la actividad para la cual se otorga la presente concesión de aguas.

ARTICULO SEPTIMO. ADVERTIR que las normas sobre manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables previstas en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Negro, priman sobre las disposiciones generales dispuestas en otro ordenamiento administrativo, en las reglamentaciones de corrientes, o establecidas en los permisos, concesiones, licencias y demás autorizaciones ambientales otorgadas antes de entrar en vigencia el respectivo plan de ordenación y manejo.

Parágrafo. El Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro, constituye norma de superior jerarquía y determinante ambiental de los planes de ordenamiento territorial de las Entidades Territoriales que la conforman y tienen jurisdicción dentro de la misma, de conformidad con la Ley 388 de 1997 artículo 10 y el artículo 2.2.3.1.5.6 del decreto 1076 de 2015".

ARTÍCULO SEPTIMO. Esta concesión contiene la prohibición de traspaso total o parcial de las condiciones otorgadas, sin previa autorización de esta Autoridad Ambiental.

ARTICULO OCTAVO. Son causales de caducidad las contempladas en el Decreto Ley 2811 de 1974 y el Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO NOVENO. El titular de la presente concesión de aguas deberá cancelar por concepto de tasa por uso por aprovechamiento del recurso hídrico, el valor que se establecerá en la factura que periódicamente expedirá La Corporación, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015.

ARTICULO DECIMO. El incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente resolución dará lugar a la aplicación las sanciones determinadas en la Ley 1333 de 2009, sin perjuicio de las acciones penales o civiles a que haya lugar.

Parágrafo. CORNARE se reserva el derecho de hacer Control y Seguimiento con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el permiso ambiental.

ARTICULO DECIMOPRIMERO. REMITIR copia del presente Acto Administrativo al Grupo de Recurso Hídrico de la Subdirección de Recursos Naturales para su conocimiento y competencia sobre Tasa por Uso.

ARTICULO DECIMOTERCERO. NOTIFICAR el presente acto administrativo a la Sociedad **C.I SANTINI FLOWERS S.A.S**, a través de su representante legal la señora **LUZ MARIANA BASTIDAS OSPINA**, o quien haga sus veces al momento. Haciéndole entrega de una copia de la misma, como lo dispone la Ley 1437 de 2011. De no ser posible la notificación personal, se hará en los términos estipulados en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTICULO DECIMOCUARTO. INDICAR que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse ante el mismo funcionario que profirió este acto administrativo, dentro de los **diez (10) días hábiles** siguientes a su notificación, según lo establecido el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.



ARTÍCULO DECIMOQUINTO. ORDENAR la **PUBLICACIÓN** del presente acto administrativo en el Boletín Oficial de Cornare, a través de su página web www.cornare.gov.co, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

Dado en el Municipio de Rionegro.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


OSCAR ENRIQUE MARTÍNEZ MORENO
Director Regional Valles de San Nicolás.

Expediente: 054400230932

Proceso: Trámite Ambiental.

Asunto: Concesión de Aguas Subterráneas.

Proyectó: Abogada/ Estefany Cifuentes

Fecha: 28/09/2018

Anexos: **Formulario Único Nacional de Aguas Subterráneas (FUNIAS).**

**FORMULARIO ÚNICO NACIONAL PARA
INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA SUBTERRÁNEA**



INGEOMINAS
INSTITUTO NACIONAL
DE GEOLÓGIA Y MINERÍA



Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo
Territorial
Viceministerio de Ambiente
República de Colombia



1. INFORMACIÓN GENERAL

Nombre del proyecto: _____ Fecha: DD MM AAAA

Diligenciado Por: _____ Consecutivo: _____

Tipo de punto: Pozo Aljibe Manantial Piezómetro

Condiciones del punto: Productivo Reserva Abandonado Inactivo Sellado Monitoreo Otro-Cuál? _____

2. FUENTES DE INFORMACIÓN

Recopilada en Campo <input type="checkbox"/>	Información suministrada por:	Nombre _____
Reporte o Archivo <input type="checkbox"/>		Municipio _____
Constructor <input type="checkbox"/>		Dirección _____
Propietario <input type="checkbox"/>		Teléfono - Celular _____
Estudios anteriores <input type="checkbox"/>		Correo Electrónico _____

Observaciones: _____

Propietario Persona Natural

Nombre _____

Documento de Identidad _____

Municipio _____

Dirección _____

Teléfono - Celular _____

Correo Electrónico _____

Propietario Persona Jurídica

Razón Social _____

NIT _____

Representante Legal _____

Municipio _____

Dirección _____

Teléfono - Celular _____

Correo Electrónico _____

3. INFORMACIÓN DEL PUNTO

Legalización del Punto: Esta legalizado? Resolución No. _____ Fecha Expedición: DD MM AAAA Vencimiento: DD MM AAAA

Nombre del concesionario _____ Caudal Concesionado _____ No. Expediente _____

Identificación del Punto: Plancha _____ Escala _____ Otra identificación: _____

Localización del punto: Coordenadas: Método de medida de la cota: _____

Departamento _____ Elipsoide de referencia: _____ GPS _____

Municipio _____ Longitud: _____ Latitud: _____ Altímetro _____

Vereda: _____ Origen de coordenadas planas _____ Nivelación _____

Nombre del lugar (Barrio, finca, predio): _____ Y (N-S): _____ X (E-W): _____ Mapa _____

Cuenca Hidrográfica: _____ Cota _____

4. CARACTERÍSTICAS TOPOGRÁFICAS, CLIMÁTICAS, GEOMORFOLÓGICAS Y GEOLÓGICAS

Topografía:	Geomorfa:	Condición Climática:	Litología:
Depresión <input type="checkbox"/>	Abanico aluvial <input type="checkbox"/>	Período húmedo <input type="checkbox"/>	_____
Planicie <input type="checkbox"/>	Cauce aluvial <input type="checkbox"/>	Período seco <input type="checkbox"/>	_____
Altiplanicie <input type="checkbox"/>	Llanura aluvial <input type="checkbox"/>	_____	_____
Piedemonte <input type="checkbox"/>	Terraza <input type="checkbox"/>	_____	_____
Ladera <input type="checkbox"/>	Duna <input type="checkbox"/>	_____	_____
Colina <input type="checkbox"/>	Dolina <input type="checkbox"/>	_____	_____
Otra <input type="checkbox"/>	Playa <input type="checkbox"/>	_____	_____
Cuál? <input type="checkbox"/>	Otro <input type="checkbox"/>	_____	_____

Unidad Geológica: _____

5. CARACTERÍSTICAS DE LOS POZOS Y ALJIBES

Datos de la construcción:

Fecha: _____

Perforador: _____

Diámetro exterior: _____ pulg

Diámetro interior: _____ pulg

Diámetro de la perforación: _____ pulg

Profundidad: _____ m

Largo: _____ m Ancho: _____ m

Está colapsado? Está colmatado?

Materiales de revestimiento:

Acero y tipo <input type="checkbox"/>	Ninguno <input type="checkbox"/>
Hierro Galvanizado <input type="checkbox"/>	Piedra <input type="checkbox"/>
PVC <input type="checkbox"/>	Ladrillo <input type="checkbox"/>
Otro <input type="checkbox"/>	Madera <input type="checkbox"/>
Cuál? _____	Cemento <input type="checkbox"/>
	Otro <input type="checkbox"/>
	Cuál? _____

Características de explotación:

Método de extracción del agua:	Tipo energía:
Bomba sumergible <input type="checkbox"/>	Eléctrica <input type="checkbox"/>
Bomba manual <input type="checkbox"/>	Gasolina <input type="checkbox"/>
Molino de viento <input type="checkbox"/>	ACPM <input type="checkbox"/>
Compresor <input type="checkbox"/>	Eólica <input type="checkbox"/>
Motobomba <input type="checkbox"/>	Otra <input type="checkbox"/>
Surgencia natural <input type="checkbox"/>	Cuál? _____
Manual <input type="checkbox"/>	

Clase de bomba: _____ Modelo: _____ Potencia _____ HP

Profundidad del punto de succión _____ m Tuberia descarga: Diámetro _____ pulg Longitud _____ m Material _____

Diseño del Pozo: Diámetro y ubicación de Filtros

TRAMO	DIAMETRO	PROFUNDIDAD		m
		DESDE	HASTA	
1				m
2				m
3				m

Se anexa: Columna Ecológica Diseño del pozo Pruebas de bombeo Registros geofísicos Análisis químico

Características hidráulicas: Régimen de bombeo: _____ Horas/Año _____ días/semana

Nivel medido del agua _____ m Tiempo de bombeo _____ Horas Tiempo desde el apagado de la bomba _____ minutos

Método de medida del nivel del agua Sonda eléctrica Cinta métrica Estimado Transductor de presión/difer.

Método de medida del caudal:

	Aforo volumétrico:				Caudal estimado: Volumen del sistema de almacenamiento _____ m ³
	No.	VOLUMEN (l)	TIEMPO (s)	CAUDAL (l/s)	
Volumétrico (Vs)					Tiempo de llenado _____ minutos Caudal Estimado _____ l/s
Vertedero (Vv)	1				
Micromedidor (Vs)	2				
Estimado (Vs)	3				
Orificio (Vs)				Caudal (Vs): _____	
Manómetro					
Macromedidor					
Micromedidor					

6 CONSTRUCCIONES ADICIONALES DE LA CAPTACION

Tipo de construcción	Diámetro (m)	Largo (m)	Ancho (m)	Profundidad (m)	Capacidad (m ³)
Embate					
Tanque					
Alberca					
Tubería		pulg			
Otro-Cuál?					

7. CARACTERÍSTICAS DE LOS MANANTIALES

Tipo de manantial: Gotoso Filtroso Otro-Cuál? _____

Permanencia: Perenne Estacional Intermitente Sin información

Medio de emergencia: Riego directo Diquesas o Fracturas Contacto Otro-Cuál? _____

Observaciones: _____

8. PARAMETROS FISICO-QUIMICOS DEL AGUA

Método de muestreo: Manual Bombeo Otro-Cuál? _____

Propiedades físico-químicas: pH: _____ Conductividad Eléctrica (µS/cm): _____ Temperatura (°C): _____ SDT (mg/l): _____ Redox -Eh: _____

Propiedades Organolépticas: Color: Incoloro Amarillo Café Otro-Cuál? _____ Apariencia: Clara Turbia Otra _____ Inolora Fétida Otra _____

Muestra para laboratorio: SI NO

Tipo de análisis: Físico-químico Microbiológico Isotópico

Lugar de muestreo: Boca de pozo Tanques Llave Nacimiento Otro

Problemas de calidad: _____

9. USOS DEL AGUA

Actividad económica:

Uso del agua	Descripción del uso del agua:	No. de usuarios
Abastecimiento público		
Uso doméstico		
Agrícola	Área regada, ha	Tipo de Cultivo
Pecuaria	Tipo de animales:	Número de animales:
Recreativo		Uyentes / año
Industrial	¿Cual?	
Transporte	¿Cual?	
Otro		

Fuentes de abastecimiento:
Fuente principal de abastecimiento: _____
Fuentes secundarias de abastecimiento: _____
Frecuencia de abastecimiento (reabastecimiento): _____

10. DIAGNOSTICO SANITARIO DE LA CAPTACION

	SI	NO	Distancia	
Existe una letrina				m
Charco de agua estancada				m
Basura, criaderos o establos de ganado a su alrededor?				m
Borde o grata que permita el ingreso de agua superficial al manzo?				m

Condición del punto

Tiene cubierta adecuada	SI	NO
Tiene sello sanitario	SI	NO

Piso de cemento alrededor de la captación	SI	NO
Cerco alrededor de la instalación adecuada	SI	NO

Fuentes puntuales de contaminación:

	Distancia, m
Cementerio	
Estación de servicio	
Lavadero de carros y motos	
Pozo abandonado	
Residuos sólidos	
Residuos peligrosos	
Campo de infiltración	
Plantas de sacrificio	
Lagunas de oxidación	
Otro-Cuál?	

Residuos sólidos:

Origen	Doméstico	Industrial	Agrícola	Generador	Hospitalario	Mixto	Otro-Cual?
Disposición	Residuos especiales		Incineración	Compostaje	Botadero cielo abierto	Reciclaje	Otro-Cual?

Observaciones

11. DATOS GRAFICOS

Foto: _____ Fecha: _____

Croquis - Acceso al pozo

Acceso al pozo

12.OBSERVACIONES GENERALES