



SECRETARIA DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE  
DIRECCION GENERAL DE RECURSOS HÍDRICOS

**MEMORANDO-DGRH-150-2019**

**PARA:** Lic. Sara Velásquez  
Oficial de Información Pública  
Unidad de Transparencia, Género y Participación Ciudadana

**DE:** Ing. Carmen Cartagena Gómez *Por: Emma Molina*  
Directora General  
Dirección General de Recursos Hídricos

**ASUNTO:** Envío de información solicitada

**FECHA:** 13 de marzo del 2019



Por medio del presente enviamos la información solicitada mediante Memorando **OIP/UTGPC-120-2019**, consistente en cuadro descriptivo de servicios prestados por esta Dirección. Información Actualizada.

Adjunto al mismo los requisitos para; solicitud de contratas de agua, superficial o subterránea, formulario general de usuarios, contenido de la memoria técnica de evaluación de los recursos hídricos subterráneos, análisis físico-químico del agua, contenido de la memoria técnica para la evaluación de los recursos hídricos superficiales y ficha para el censo de pozos y manantiales.

Atentamente,

C: Archivo

SECRETARIA DE ESTADO EN LOS DESPACHOS DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE "UNIDAD DE TRANSPARENCIA, GENERO Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA"	
FECHA: 13/03/19	HORA: 1:47
NOMBRE: Ammy	



## SECRETARIA DE ENERGIA, RECURSOS NATURALES, AMBIENTE Y MINAS DIRECCION GENERAL DE RECURSOS HIDRICOS

### FORMULARIO GENERAL DE USUARIOS

#### I. DATOS GENERALES DEL USUARIO/EMPRESA

NOMBRE DEL USUARIO/EMPRESA \_\_\_\_\_

TELÉFONO \_\_\_\_\_ CELULAR \_\_\_\_\_

CORREO ELECTRÓNICO \_\_\_\_\_

NÚMERO DE IDENTIDAD/RTN DE LA EMPRESA \_\_\_\_\_

DOMICILIO \_\_\_\_\_

#### II. DATOS GENERALES DEL APODERADO LEGAL

NOMBRE DEL APODERADO LEGAL \_\_\_\_\_

TELÉFONO \_\_\_\_\_ CELULAR \_\_\_\_\_

CORREO ELECTRÓNICO \_\_\_\_\_

NÚMERO DE IDENTIDAD \_\_\_\_\_

DOMICILIO \_\_\_\_\_

#### III. DATOS Y REFERENCIAS GEOGRÁFICAS (UTM) DE LA ACTIVIDAD

DEPARTAMENTO _____	LONGITUD _____
MUNICIPIO _____	LATITUD _____
	ELEVACIÓN (msnm) _____

#### IV. TIPO DE APROVECHAMIENTO

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA  | <input type="checkbox"/> SERVICIOS VARIOS          |
| <input type="checkbox"/> MINERÍA  | <input type="checkbox"/> VERTIDO DE AGUAS TRATADAS |
| <input type="checkbox"/> AGRÍCOLA (AGRICULTURA, GANADERÍA Y RIEGO/ACTIVIDADES AGROINDUSTRIALES) | <input type="checkbox"/> NAVEGACIÓN COMERCIAL      |
|   | <input type="checkbox"/> INDUSTRIA                 |



1/1/1

- PECUARIO (GRANJAS Y CULTIVOS)
- DESARROLLO URBANO (INMOBILIARIO E INFRAESTRUCTURA DIVERSO)
- TURISMO
- SANEAMIENTO Y GESTIÓN DE RESIDUOS
  - \* INCLUYE ABASTECIMIENTO DE INSTALACIONES SANITARIAS
- ALIMENTOS (ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y BEBIDAS)
  - \*INCLUYE PURIFICADORAS Y EMBOTELLADORAS DE AGUA
- TEXTIL
- MADERA Y PAPEL
- QUÍMICA
- METÁLICA
- RECICLADO

V. En el área de agricultura, se deberá presentar una breve descripción del alcance del aprovechamiento, con los siguientes aspectos:

- a. El número de hectáreas que se desea irrigar
- b. Tipo de cultivo
- c. Tiempos de irrigación (Cronograma)
- d. Caudal de la fuente y el volumen solicitado

VI. Cuando se trate de otras aplicaciones, debe indicar lo siguiente:

- a. La forma en que se realizará el aprovechamiento
- b. Caudal de la fuente y el volumen solicitado

VII. TIPO DE FUENTE DE AGUA  
SUPERFICIAL \_\_\_\_\_

\*ESPECIFICAR EL NOMBRE DE LA FUENTE DE AGUA SUPERFICIAL.

- RÍO
- RIACHUELO
- QUEBRADA
- LAGO
- LAGUNA



*Dot: Emma Mola*



SECRETARÍA DE ENERGÍA  
RECURSOS NATURALES  
AMBIENTE Y MINAS

Mi Ambiente



SUBTERRÁNEA (ESPECIFICAR: CANTIDAD DE POZOS Y VOLUMEN EN m<sup>3</sup>) \_\_\_\_\_

- POZO ARTESANAL
- POZO PERFORADO
- MANANTIAL



Por: Emma N.



## DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS HÍDRICOS

### ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO DEL AGUA

Parametro	Unidades	Resultado	Valor recomendado	Valor admisible
Conductividad electrica	$\mu\text{S/cm}$			
pH				
Alcalinidad Total mg/L	mg/l			
Cloruro - $\text{Cl}^-$	ppm			
Sulfatos - $\text{SO}_4^{2-}$	ppm			
Nitrato/Nitrogeno N- $\text{NO}_3$	ppm			
Nitrino/Nitrogeno - N- $\text{NO}_2$	ppm			
Fosfato - $\text{PO}_4$	ppm			
Sodio - $\text{Na}^+$	ppm			
Potasio - $\text{K}^+$	ppm			
Calcio - $\text{Ca}^{2+}$	ppm			
Magnesio - $\text{Mg}^{2+}$	ppm			
Hierro - Fe	ppm			
Manganeso - Mn	ppm			
Pb	ppm			



*Handwritten signature*



**Dirección General de Recursos Hídricos  
Departamento de Aguas Superficiales y Subterráneas**

**FICHA DE CENSO DE POZOS**

Datos Generales		
Código	Fecha	Hora
Departamento	Municipio	Comunidad o Aldea
Ubicación específica	Nombre del Personal de Muestreo	Nombre del encuestado/ N° Celular

Datos Físicos del Pozo		
Coordenadas UTM WGS 84		
X: _____	Y: _____	Z: _____
Tipo de pozo		Condiciones del pozo
Artesanal <input type="checkbox"/> Perforado <input type="checkbox"/> Artesiano <input type="checkbox"/> Pozo privado <input type="checkbox"/> Pozo comunitario <input type="checkbox"/> Antigüedad del pozo (años): ____    Antigüedad del pozo (meses): ____		Pozo en uso <input type="checkbox"/> Pozo abandonado <input type="checkbox"/>
Tipo de bomba	Caballaje (Hp)	Caudal estimado del pozo (gpm):
Manual <input type="checkbox"/> Automática <input type="checkbox"/> Otro (Especifique): _____		
Horas de uso diario de la bomba	Días de uso por semana de la bomba	Meses de uso de la bomba por año
Tipo de uso del agua		N° de personas que abastece:
Industrial <input type="checkbox"/> Doméstico <input type="checkbox"/> Agrícola <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Si es Industrial, especifique _____ Si es agrícola, especifique _____ Si es otro uso, especifique _____		

Lic. P. ...

Nivel del agua		Diámetro del pozo (Pulg)	Profundidad del pozo
Estático: (m)	Dinámico: (m)		Profundidad (m)
Estático (pies)	Dinámico (pies)		Profundidad (pies)
Sistema de aguas negras:		Distancia en metros a la cual se encuentra el sistema de aguas negras	Cuenta con sistema de agua potable:
Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>		Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

**Condiciones ambientales actuales:**

Climáticas:	Nublado <input type="checkbox"/>	Lluvioso <input type="checkbox"/>	Soleado <input type="checkbox"/>
Deforestación:	Leve <input type="checkbox"/>	Severa <input type="checkbox"/>	Otros _____

**Uso del suelo:**

Doméstico <input type="checkbox"/>	Industrial <input type="checkbox"/>	Agricultura <input type="checkbox"/>
Ganadería <input type="checkbox"/>	Energético <input type="checkbox"/>	Turístico <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>

Si es industrial, especifique: \_\_\_\_\_  
 Si es agrícola, especifique: \_\_\_\_\_  
 Si es ganadería, especifique: \_\_\_\_\_  
 Si es turístico, especifique: \_\_\_\_\_  
 Otro, especifique: \_\_\_\_\_

**Posibles fuentes de contaminación cercanas al pozo:**

--

**DATOS QUÍMICOS DEL AGUA**

Conductividad _____ $\mu\text{s/cm}$	pH _____	Temperatura _____ $^{\circ}\text{C}$
TDS _____ $\text{mg/l}$	Salinidad _____ (ppt)	Cloro _____ (mg/l)
Amonio $\text{NH}_4\text{-N}$ _____ (mg/l)	Nitrato $\text{NO}_3\text{-N}$ _____ (mg/l)	Cloruro $\text{Cl-}$ _____ mg/l

**Observaciones:**

--



Referencia de Fotografía	
Código de fotografía	Descripción de fotografía



*Dr. P. P. P. P. P.*



**Dirección General de Recursos Hídricos  
Departamento de Aguas Superficiales y Subterráneas**

**FICHA CENSO DE MANANTIALES**

Datos Generales		
Código	Fecha	Hora
Departamento	Municipio	Comunidad o Aldea
Ubicación específica	Nombre del personal de Muestreo	Nombre del encuestado/ No. Celular

Datos Físicos del Manantial		
Coordenadas WGS 84		
X: _____	Y: _____	Z: _____
Tipo de uso del agua		# de personas que abastece:
Industrial <input type="checkbox"/> Doméstico <input type="checkbox"/> Agrícola <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Si es Industrial, especifique _____ Si es agrícola, especifique _____ Si es otro uso, especifique _____		
Sistema de aguas negras:	Distancia en metros a la cual se encuentra el sistema de aguas negras	¿Cuenta con sistema de agua potable?
Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Condiciones ambientales actuales:		Caudal estimado (gpm)
Climáticas: Nublado <input type="checkbox"/> Lluvioso <input type="checkbox"/> Soleado <input type="checkbox"/> Deforestación: Leve <input type="checkbox"/> Severa <input type="checkbox"/> Otros _____		



*Por: Emma M. M.*

Posibles fuentes de contaminación cercanas al manantial	

DATOS QUÍMICOS DEL AGUA		
Conductividad _____ $\mu\text{s}/\text{cm}$	pH _____	Temperatura _____ $^{\circ}\text{C}$
TDS _____ $\text{mg}/\text{l}$	Salinidad _____ (ppt)	Cloro _____ ( $\text{mg}/\text{Lt}$ )
Amonio $\text{NH}_4\text{-N}$ _____ ( $\text{mg}/\text{l}$ )	Nitrato $\text{NO}_3\text{-N}$ _____ ( $\text{mg}/\text{l}$ )	Cloruro $\text{Cl-}$ _____ ( $\text{mg}/\text{l}$ )

Observaciones:

Referencia de Fotografía	
Código de fotografía	Descripción de fotografía



*Dr. Emma Molina*