CENSO NACIONAL DE GOBIERNOS MUNICIPALES Y DELEGACIONALES 2017

Módulo 5: Agua Potable y Saneamiento

Presentación

Informantes

Sección I. Servicio de agua potable de la red pública en el Municipio o Delegación

Sección II. Captación de agua para abastecimiento público

Sección III. Plantas de potabilización

Sección IV. Administración

Sección V. Drenaje y alcantarillado

Sección VI. Tratamiento de aguas residuales

Sección VII. Aguas residuales sin tratamiento

Sección VIII. Programas orientados a la gestión sustentable del servicio de agua potable de la red pública

Sección IX. Difusión de información sobre la gestión del servicio de agua y participación ciudadana

Participantes y comentarios

Glosario

MUESTRA

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

CENSO NACIONAL DE GOBIERNOS MUNICIPALES Y DELEGACIONALES 2017

Censo Nacional de Gobierno 2017 Municipios y Delegaciones

Módulo 5: Agua Potable y Saneamiento

Índice

PARA USO EXCLUSIVO DEL PERSONAL DEL INEGI

1. IDENTIFICACIÓN GEOGRÁFICA

ENTIDAD FEDERATIVA

MUNICIPIO

2. CONTROL DEL MUNICIPIO

FOLIO

NÚMERO DE MÓDULO

3. RESPONSABLES

JEFE DE GRUPO — CLAVE

REPRESENTANTE DEL INEGI — CLAVE

4. RESULTADO DEL MÓDULO

FECHA — DÍA — MES

CÓDIGO

CÓDIGOS DEL MÓDULO
1 Completo
2 Incompleto
3 Cita aplazada
4 Negativa
5 Otra situación

CONFIDENCIALIDAD

Conforme a lo dispuesto por el **Artículo 37**,

OBLIGATORIEDAD

Conforme a lo dispuesto por el **Artículo 45**, párrafo primero de la **Ley del**

DERECHOS DE LAS UNIDADES DEL ESTADO

De conformidad con lo previsto por la **Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica**, las Unidades del Estado tendrán el derecho de solicitar al Instituto Nacional de Estadística y Geografía, que sean rectificados los datos que les conciernan, para lo cual deberán demostrar que son inexactos, incompletos o equívocos.

PRESENTACIÓN

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) presenta el Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2017 (CNGMD 2017) como respuesta a su responsabilidad de suministrar a la sociedad y al Estado, información de calidad, pertinente, veraz y oportuna, atendiendo al mandato constitucional de normar y coordinar el Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG).

Dicho Sistema se integra por cuatro subsistemas que permiten agrupar los diversos campos de información de interés nacional de manera temática, lo que permite lograr que la generación, suministro y difusión de información se realice de manera ordenada y bajo esquemas integrales y homogéneos que conlleven al cumplimiento de los objetivos del SNIEG.

Los subsistemas son los siguientes:
• Subsistema Nacional de Información Demográfica y Social.
• Subsistema Nacional de Información Económica.
• Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente.
• Subsistema Nacional de Información de Gobierno, Seguridad Pública e Impartición de Justicia.

MUESTRA

El Subsistema Nacional de Información de Gobierno, Seguridad Pública e Impartición de Justicia (SNIGSPIJ), fue creado mediante acuerdo de la Junta de Gobierno del INEGI el 8 de diciembre de 2008, y como propuesta del Consejo Consultivo, de acuerdo con lo que establece en el artículo 15 fracción III de la Ley del SNIEG.

Cabe destacar que el 28 de diciembre de 2012, fue publicado en el Diario Oficial de la Federación, el "ACUERDO de la Junta de Gobierno del Instituto Nacional de Estadística y Geografía por el que se determina Información de Interés Nacional al Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales, que forma parte de los Censos Nacionales de Gobierno", con el cual se garantiza que toda la información que sea obtenida a partir de este instrumento, será considerada como Información de Interés Nacional.

El SNIGSPIJ tiene como objetivo estratégico: "Institucionalizar y operar un esquema coordinado para la producción, integración, conservación y difusión de información estadística y geográfica de interés nacional, de calidad, pertinente, veraz y oportuna que permita conocer la situación que guardan la gestión y el desempeño de las instituciones públicas que conforman al Estado Mexicano, y a sus respectivos poderes, en las funciones de gobierno, seguridad pública e impartición de justicia, para apoyar los procesos de diseño, implementación, monitoreo y evaluación de las políticas públicas en estas materias".

Derivado del proceso de implementación de los censos nacionales de gobierno y como parte de los proyectos estratégicos elaborados por el SNIGSPIJ, en 2009 se llevó a cabo el primer ejercicio para la generación de información estadística y geográfica de los Municipios y Delegaciones del país, con la finalidad de que ésta se vincule con el quehacer gubernamental en el proceso de diseño, implementación, monitoreo y evaluación de las políticas públicas de alcance nacional en la materia de gobierno.

A 8 años de distancia de iniciado el proyecto y para darle continuidad a dichos trabajos, ahora se presenta el cuestionario del quinto ejercicio como parte de la serie documental, denominado Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2017 (CNGMD 2017), mismo que se conforma por los siguientes módulos.

Módulo 1. Ayuntamiento
Módulo 2. Administración Pública Municipal y Delegacional
Módulo 3. Seguridad Pública
Módulo 4. Justicia Municipal
Módulo 5. Agua Potable y Saneamiento
Módulo 6. Residuos Sólidos Urbanos

Cada módulo está conformado por los siguientes apartados:
Apartado 1. Contiene la presentación, descripción del objetivo y estructura del censo, así como las instrucciones generales para la entrega formal del cuestionario.
Apartado 2. En él se recaba información sobre los servidores públicos responsables de entregar la información requerida en el cuestionario.
Apartado 3. Lo conforma el cuestionario del módulo. Con el fin de facilitar la ubicación de los temas que lo conforman, la versión electrónica del mismo, se ha dividido en tantas pestañas como secciones de información son requeridas. En la primera hoja se presenta un índice con el contenido de cada módulo.
Apartado 4. Presenta un espacio destinado al registro de los servidores públicos que participaron en el llenado de cada módulo; de igual manera contiene una hoja para que los informantes puedan anotar comentarios generales que consideren convenientes respecto a la información que están proporcionando en el censo.
Apartado 5. Contiene un glosario de términos específicos que son considerados relevantes para el módulo.

Asimismo, tomando en consideración la información solicitada para la sección IV del módulo 2 en materia de catastro, se presentan 5 complementos con tablas a requisitar por municipios/delegaciones que gestionan directamente su catastro, que están incluidos en el Programa de Modernización Catastral, cubiertos por el vuelo fotogramétrico, cubiertos por las ortofotos y por las imágenes satélite. Asimismo, para el módulo 3 y 4 se anexan tres complementos desagregando las infracciones, los delitos del fuero común y del fuero federal en los cuales se enlistan 61 infracciones, el bien común protegido y lista de delitos que permita identificar las diferentes conductas tipificadas en el Código Penal Federal. Finalmente, en el módulo 4, se identifica un anexo que contiene un listado de infracciones consideradas en los Bandos o Reglamentos Municipales.

De manera particular, este módulo contiene 120 pregutnas agrupadas en las siguientes secciones:
I. Servicio de agua potable de la red pública en el Municipio o Delegación
II. Captación de agua para abastecimiento público
III. Plantas de potabilización
IV. Administración
V. Drenaje y alcantarillado
VI. Tratamiento de aguas residuales
VII. Aguas residuales sin tratamiento
VIII. Programas orientados a la gestión sustentable del servicio de agua potable
IX. Difusión de información sobre la gestión del servicio de agua y participación ciudadana

MUESTRA

Considerando la relevancia y diversidad de la información solicitada mediante el censo, es necesario que los informantes (responsables de su llenado) sean funcionarios específicos que, por sus atribuciones, cuenten con la información adecuada y necesaria. A efecto de facilita la recolección de la información solicitada, los responsables del llenado del cuestionario
Los servidores públicos que se establecen como informantes, deberán validar y formalizar la información proporcionada mediante el estampado de su firma en la portada de cada módulo o sección, así como del sello de la institución que representan. Cabe destacar que la información recabada mediante el censo, una vez recibida con la firma del o los servidores públicos responsables y sello de la institución, será considerada como información oficial, en términos de lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.

ENTREGA DEL CUESTIONARIO

El CNGMD 2017 contará con dos tipos de cuestionarios, la versión electrónica (Excel) y la versión física (Papel), para lo cual se deberán tomar en cuenta las siguientes consideraciones, dependiendo el tipo de versión que le corresponda a su Municipio:

1) Para los Municipios que hayan respondido el cuestionario en su versión electrónica:

La versión definitiva del cuestionario en su versión electrónica, una vez que cuente con el Vo. Bo. del Responsable del INEGI, será la misma que se entregue en versión en papel, y el servidor público adscrito a la Administración Pública Municipal responsable de la coordinación de los trabajos de llenado con el INEGI, deberá imprimirlo y recabar las firmas correspondientes, entregando el cuestionario en ambas versiones al Representante del INEGI a más tardar el 02 de junio de 2017, ya sea en medios magnéticos, o bien a la siguiente dirección electrónica:

_____

2) Para los Municipios que hayan respondido el cuestionario en su versión física:

La versión definitiva del cuestionario en su versión física, una vez que cuente con el Vo. Bo. del Responsable del INEGI, el servidor público adscrito a la Administración Pública Municipal responsable de la coordinación de los trabajos de llenado con el INEGI, deberá proceder a recabar las firmas y sellos de los servidores públicos que se registraron en la portada, y una vez realizado lo anterior, deberá entregarse en original a más tardar el 02 de junio de 2017, al Responsable del INEGI respectivo.

DUDAS O COMENTARIOS

En caso de dudas o comentarios, hacerlas llegar al Representante del INEGI en la Coordinación Estatal que le corresponda, quien tiene los siguientes datos:

Nombre: Mtro. Fernando González Miranda
Correo electrónico: _____
Teléfono: (0155) 5278 1000, ext. 1801

MUESTRA

CENSO NACIONAL DE GOBIERNOS MUNICIPALES Y DELEGACIONALES 2017

Módulo 5: Agua Potable y Saneamiento

Informantes:

(Responde: Titular de la Dirección General de Agua Potable y Saneamiento de la Administración Municipal o Delegacional, homólogo o responsable del organismo prestador del servicio)

Índice

INFORMANTE BÁSICO *(Titular de la Dirección General de Agua Potable y Saneamiento u homóloga en la Administración Pública Municipal o Delegacional).*

Nombre completo: _____

Teléfono: _____ _____ Fax: _____ _____

Lada Número Lada Número

Correo electrónico: _____

_____

FIRMA

INFORMANTE COMPLEMENTARIO 1 *(Titular de la Unidad de Administración y/o Planeación u homólogo de la Dirección General de Agua Potable y Saneamiento u homóloga de la Administración Pública Municipal o Delegacional, o servidor público que representa a la unidad administrativa que, por las funciones que tiene asignadas dentro de la Dirección General de Agua*

Nombre completo: _____

Área o Unidad orgánica de adscripción: _____

Cargo: _____

Teléfono: _____ _____ Fax: _____ _____

Lada Número Lada Número

Correo electrónico: _____

_____

FIRMA

INFORMANTE COMPLEMENTARIO 2 *(Servidor público que representa a la institución que, por las funciones que tiene asignadas dentro del Ayuntamiento o de la Administración Pública Municipal o Delegacional, es la segunda principal productora y/o integradora de la información correspondiente en el presente módulo, y cuando menos se encuentra en el tercer nivel jerárquico de la Administración; mismo que complementará en lo que corresponda la información proporcionada por el "Informante Básico" y el "Informante Complementario 1". NOTA: En caso de no requerir al "Informante Complementario 2" deberá dejar las siguientes celdas en blanco).*

Nombre completo: _____

Área o Unidad orgánica de adscripción: _____

Cargo: _____

Teléfono: _____ _____ Fax: _____ _____

Lada Número Lada Número

Correo electrónico: _____

_____

FIRMA

MUESTRA

OBSERVACIONES:

MUESTRA

CENSO NACIONAL DE GOBIERNOS MUNICIPALES Y DELEGACIONALES 2017

Módulo 5: Agua Potable y Saneamiento

Índice

I. Servicio de agua potable de la red pública en el Municipio o Delegación

Glosario básico de la sección:

*1.- **Servicio de agua potable** : para los propósitos de este cuestionario, es el proporcionado a través de una red de distribución de agua administrada por la autoridad municipal o delegacional; gestión que también puede ser otorgada en concesión a una persona física o moral, o entregada bajo otras formas a organizaciones sociales o comunitarias.*

*2.- **Prestador de servicios:** para los propósitos de este cuestionario, es toda dependencia, organismo o institución de la administración pública, persona física o moral, empresa mixta u otra organización social o comunitaria que tenga la responsabilidad de organizar y tomar a su cargo en forma parcial o integral la prestación del servicio de agua potable, en términos de la operación, conservación, mantenimiento, rehabilitación y ampliación de la red de agua, así como de la administración de los diferentes procesos relacionados.*

1.- Al cierre del año 2016, en el municipio o delegación, ¿se prestaba el servicio de agua potable de la red pública?

Seleccione con "X" un código

☐ 1. Sí ☐ 2. No (Pase a la pregunta 7)

1.1.- Anote el porcentaje de la población que cubría el servicio de agua potable de la red pública, para cada uno de los siguientes ámbitos:

☐ 1 En la cabecera municipal

☐ 2 En el resto de localidades del municipio

Prestadores u operadores del servicio de agua potable

1.2.- Al cierre del año 2016 ¿cuántos prestadores u operadores ofrecían el servicio de agua potable de la red pública en el municipio o delegación?

Cuantifique a todos los prestadores del servicio que operaban en el municipio o delegación, considerando todas las localidades con servicio de agua potable que se abastecían a través de una red pública.

☐ Total de prestadores

MUESTRA

1.3.- Proporcione la información de cada uno de los prestadores u operadores del servicio de agua reportados en la pregunta 1.2 solicitada en las siguientes fichas.
Inicie con el registro del prestador u operador que atendía la cabecera municipal o delegacional.

Este cuestionario cuenta con cinco fichas, si requiere incorporar más prestadores contacte al representante del INEGI para que le proporcione los formatos adicionales que sean necesarios.

Para el llenado de los campos de vialidades y asentamiento humano, seleccione los códigos correspondientes en los catálogos ubicados al final de las fichas.

Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI.

Prestador u operador 1 *(Ofrece el servicio en la cabecera municipal)*

1.3.1.- Anote el nombre del operador, dependencia, empresa u organización social o comunitaria:

_____

1.3.1.1.- Anote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF):

1 [ ][ ][ ][ ] [ ][ ][ ][ ][ ][ ] [ ][ ][ ]
Alfabéticos Numéricos Homoclave

2 Si no contaba con RFC o CIF, marque con "X": [ ]

1.3.2.- Identifique el régimen bajo el cual operaba el prestador del servicio, de acuerdo al sector social de pertenencia:

Seleccione con "X" sólo un código.

Sector público

- [ ] 1. Administración municipal
- [ ] 2. Administración estatal
- [ ] 3. Intermunicipal
- [ ] 4. Descentralizado municipal
- [ ] 5. Descentralizado intermunicipal
- [ ] 6. Descentralizado estatal
- [ ] 7. Otro _____

(Especifique)

Sector Social

- [ ] 10. Asociación civil
- [ ] 11. Comunitario
- [ ] 12. Sociedad cooperativa
- [ ] 13. Organización ejidal / comunal
- [ ] 14. Otro _____

(Especifique)

Sector privado

- [ ] 8. Concesión
- [ ] 9. Otro _____

(Especifique)

Mixto

_____

(Especifique nombres de las razones sociales asociadas)

MUESTRA

1.3.3.- Reporte el ámbito en el que este prestador u operador proporcionaba el servicio de agua potable de la red pública:

Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. Todo el municipio

☐ 2. Sólo en la cabecera municipal o delegacional

☐ 3. Cabecera municipal y otras localidades

☐ 4. Sólo en localidad(es) diferente(s) de la cabecera municipal ⇨ **1.3.3.1.- Especifique a continuación el nombre de la(s) localidad(es):**

1.3.4.- Además de hacerlo en este municipio, ¿el prestador u operador ofrecía el servicio en otros municipios?

Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. Sí

☐ 2. No, pase a la pregunta 1.3.5

☐ 3. No sabe, pase a la pregunta 1.3.5

1.3.4.1.- Anote el número y nombre de todos los municipios adicionales donde el prestador u operador ofrecía el servicio de agua potable de la red pública:

☐ *Total de municipios*

1.3.5.- Anote el nombre y cargo del director o responsable del prestador u operador del servicio de agua potable de la red pública

Nombre

Cargo

MUESTRA

1.3.6 Al cierre del año 2016, ¿cuál era la plantilla de personal ocupado del servicio de agua de la red pública?
Registre los datos correspondientes a este prestador u operador, como se solicitan en la siguiente tabla:

En el caso de que los registros con los que cuenta no le permitan proporcionar los desgloses requeridos, anote "NS" en las celdas correspondientes.

Posición en el proceso de trabajo		Personal ocupado por régimen de contratación y sexo												
		Total	Hombres	Mujeres	Confianza		Base o sindicalizado		Eventual		Honorarios		Otro	
					Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
1.	Gerentes y directivos													
2.	Empleados administrativos y contables													
3.	Técnicos y operativos en el servicio de agua potable. *Si sus registros lo permiten, exceptúe lo correspondiente a saneamiento*													
Total														

1.3.7.- Registre el sexo del director o gerente general del prestador u operador del servicio de agua; así como su antigüedad en el puesto en años y meses al 31 de diciembre del año 2016:
Seleccione con "X" el sexo del director o gerente general del prestador del servicio, proporcione la antigüedad en años y meses en las casillas correspondientes

Sexo		Antigüedad en el puesto	
Hombre	Mujer	Años	Meses

1.3.8.-Domicilio del prestador u operador del servicio de agua

Vialidad: Tipo *(Ver catálogo de vialidad)* Nombre No. ext. No. Int.

Entre vialidad: Tipo *(Ver catálogo de vialidad)* Nombre **Y vialidad:** Tipo *(Ver catálogo de vialidad)* Nombre

Vialidad posterior: Tipo *(Ver catálogo de vialidad)* Nombre **Asentamiento humano:** Tipo *(Ver catálogo de asentamiento humano)* Nombre

Entidad: Nombre **Municipio:** Nombre

P r e s t a d o r u o p e r a d o r 2

1.3.1.- Anote el nombre del operador, dependencia, empresa u organización social o comunitaria:

1.3.1.1.- Anote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF):

1 Alfabéticos Numéricos Homoclave

2 Si no contaba con RFC o CIF, marque con "X":

MUESTRA

1.3.2.- Identifique el régimen bajo el cual operaba el prestador del servicio, de acuerdo al sector social de pertenencia:
Seleccione con "X" sólo un código.

Sector público

- [ ] 1. Administración municipal
- [ ] 2. Administración estatal
- [ ] 3. Intermunicipal
- [ ] 4. Descentralizado municipal
- [ ] 5. Descentralizado intermunicipal
- [ ] 6. Descentralizado estatal
- [ ] 7. Otro _____

(Especifique)

Sector Social

- [ ] 10. Asociación civil
- [ ] 11. Comunitario
- [ ] 12. Sociedad cooperativa
- [ ] 13. Organización ejidal / comunal
- [ ] 14. Otro _____

(Especifique)

Sector privado

- [ ] 8. Concesión
- [ ] 9. Otro _____

(Especifique)

Mixto

_____

(Especifique nombres de las razones sociales asociadas)

1.3.3.- Reporte el ámbito en el que este prestador u operador proporcionaba el servicio de agua potable de la red pública:
Seleccione con "X" sólo un código.

- [ ] 1. Todo el municipio
- [ ] 2. Sólo en la cabecera municipal o delegacional
- [ ] 3. Cabecera municipal y otras localidades
- [ ] 4. Sólo en localidad(es) diferente(s) de la cabecera municipal ⇨ **1.3.3.1.- Especifique a continuación el nombre de la(s) localidad(es):**

1.3.4.- Además de hacerlo en este municipio, ¿el prestador u operador ofrecía el servicio en otros municipios?
Seleccione con "X" sólo un código.

- [ ] 1. Sí
- [ ] 2. No, pase a la pregunta 1.3.5
- [ ] 3. No sabe, pase a la pregunta 1.3.5

1.3.4.1.- Anote el número y nombre de todos los municipios adicionales donde el prestador u operador ofrecía el servicio de agua potable de la red pública:

[ ] *Total de municipios*

MUESTRA

1.3.5.- Anote el nombre y cargo del director o responsable del prestador u operador del servicio de agua potable de la red pública

Nombre _____ Cargo _____

1.3.6 Al cierre del año 2016, ¿cuál era la plantilla de personal ocupado del servicio de agua de la red pública?
Registre los datos correspondientes a este prestador u operador, como se solicitan en la siguiente tabla:

En el caso de que los registros con los que cuenta no le permitan proporcionar los desgloses requeridos, anote "NS" en las celdas correspondientes.

Posición en el proceso de trabajo		Personal ocupado por régimen de contratación y sexo												
		Total	Hombres	Mujeres	Confianza		Base o sindicalizado		Eventual		Honorarios		Otro	
					Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
1.	Gerentes y directivos													
2.	Empleados administrativos y contables													
3.	Técnicos y operativos en el servicio de agua potable. *Si sus registros lo permiten, exceptúe lo correspondiente a saneamiento*													
Total														

1.3.7.- Registre el sexo del director o gerente general del prestador u operador del servicio de agua; así como su antigüedad en el puesto en años y meses al 31 de diciembre del año 2016:
Seleccione con "X" el sexo del director o gerente general del prestador del servicio, proporcione la antigüedad en años y meses en las casillas correspondientes

Sexo		Antigüedad en el puesto	
Hombre	Mujer	Años	Meses

1.3.8.-Domicilio del prestador u operador del servicio de agua

Vialidad: Tipo _____ Nombre _____ No. ext. _____ No. Int. _____
(Ver catálogo de
Entre vialidad: Tipo _____ Nombre _____ **Y vialidad:** Tipo _____ Nombre _____
(Ver catálogo de *(Ver catálogo de*
Vialidad posterior: Tipo _____ Nombre _____ **Asentamiento humano:** Tipo _____ Nombre _____
(Ver catálogo de *(Ver catálogo de*
Entidad: _____ Nombre _____ **Municipio:** _____ Nombre _____

P r e s t a d o r u o p e r a d o r 3

1.3.1.- Anote el nombre del operador, dependencia, empresa u organización social o comunitaria:

_____

1.3.1.1.- Anote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF)*:*

1 ____ Alfabéticos ____ Numéricos ____ Homoclave

2 Si no contaba con RFC o CIF, marque con "X": ☐

MUESTRA

1.3.2.- Identifique el régimen bajo el cual operaba el prestador del servicio, de acuerdo al sector social de pertenencia:
Seleccione con "X" sólo un código.

Sector público

- [ ] 1. Administración municipal
- [ ] 2. Administración estatal
- [ ] 3. Intermunicipal
- [ ] 4. Descentralizado municipal
- [ ] 5. Descentralizado intermunicipal
- [ ] 6. Descentralizado estatal
- [ ] 7. Otro _____

(Especifique)

Sector Social

- [ ] 10. Asociación civil
- [ ] 11. Comunitario
- [ ] 12. Sociedad cooperativa
- [ ] 13. Organización ejidal / comunal
- [ ] 14. Otro _____

(Especifique)

Sector privado

- [ ] 8. Concesión
- [ ] 9. Otro _____

(Especifique)

Mixto

_____

(Especifique nombres de las razones sociales asociadas)

1.3.3.- Reporte el ámbito en el que este prestador u operador proporcionaba el servicio de agua potable de la red pública:
Seleccione con "X" sólo un código.

- [ ] 1. Todo el municipio
- [ ] 2. Sólo en la cabecera municipal o delegacional
- [ ] 3. Cabecera municipal y otras localidades
- [ ] 4. Sólo en localidad(es) diferente(s) de la cabecera municipal ⇨ **1.3.3.1.- Especifique a continuación el nombre de la(s) localidad(es):**

1.3.4.- Además de hacerlo en este municipio, ¿el prestador u operador ofrecía el servicio en otros municipios?
Seleccione con "X" sólo un código.

- [ ] 1. Sí
- [ ] 2. No, pase a la pregunta 1.3.5
- [ ] 3. No sabe, pase a la pregunta 1.3.5

1.3.4.1.- Anote el número y nombre de todos los municipios adicionales donde el prestador u operador ofrecía el servicio de agua potable de la red pública:

[ ] *Total de municipios*

MUESTRA

1.3.5.- Anote el nombre y cargo del director o responsable del prestador u operador del servicio de agua potable de la red pública

Nombre _____ Cargo _____

1.3.6 Al cierre del año 2016, ¿cuál era la plantilla de personal ocupado del servicio de agua de la red pública?
Registre los datos correspondientes a este prestador u operador, como se solicitan en la siguiente tabla:

En el caso de que los registros con los que cuenta no le permitan proporcionar los desgloses requeridos, anote "NS" en las celdas correspondientes.

Posición en el proceso de trabajo		Personal ocupado por régimen de contratación y sexo												
		Total	Hombres	Mujeres	Confianza		Base o sindicalizado		Eventual		Honorarios		Otro	
					Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
1.	Gerentes y directivos													
2.	Empleados administrativos y contables													
3.	Técnicos y operativos en el servicio de agua potable. *Si sus registros lo permiten, exceptúe lo correspondiente a saneamiento*													
Total														

1.3.7.- Registre el sexo del director o gerente general del prestador u operador del servicio de agua; así como su antigüedad en el puesto en años y meses al 31 de diciembre del año 2016:

Seleccione con "X" el sexo del director o gerente general del prestador del servicio, proporcione la antigüedad en años y meses en las casillas correspondientes

Sexo		Antigüedad en el puesto	
Hombre	Mujer	Años	Meses

1.3.8.-Domicilio del prestador u operador del servicio de agua

Vialidad: _____ Tipo (*Ver catálogo de*) _____ Nombre No. ext. _____ No. Int. _____

Entre vialidad: _____ Tipo _____ Nombre **Y vialidad:** _____ Tipo (*Ver catálogo de*) _____ Nombre

Vialidad posterior: _____ Tipo (*Ver catálogo de*) _____ Nombre **Asentamiento humano:** _____ Tipo (*Ver catálogo de*) _____ Nombre

Entidad: _____ Nombre **Municipio:** _____ Nombre

P r e s t a d o r u o p e r a d o r 4

1.3.1.- Anote el nombre del operador, dependencia, empresa u organización social o comunitaria:

_____

1.3.1.1.- Anote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF):

1 ____ Alfabéticos ____ Numéricos ____ Homoclave

2 Si no contaba con RFC o CIF, marque con "X": ☐

MUESTRA

1.3.2.- Identifique el régimen bajo el cual operaba el prestador del servicio, de acuerdo al sector social de pertenencia:
Seleccione con "X" sólo un código.

Sector público

- [ ] 1. Administración municipal
- [ ] 2. Administración estatal
- [ ] 3. Intermunicipal
- [ ] 4. Descentralizado municipal
- [ ] 5. Descentralizado intermunicipal
- [ ] 6. Descentralizado estatal
- [ ] 7. Otro _____

(Especifique)

Sector Social

- [ ] 10. Asociación civil
- [ ] 11. Comunitario
- [ ] 12. Sociedad cooperativa
- [ ] 13. Organización ejidal / comunal
- [ ] 14. Otro _____

(Especifique)

Sector privado

- [ ] 8. Concesión
- [ ] 9. Otro _____

(Especifique)

Mixto

_____

(Especifique nombres de las razones sociales asociadas)

1.3.3.- Reporte el ámbito en el que este prestador u operador proporcionaba el servicio de agua potable de la red pública:
Seleccione con "X" sólo un código.

- [ ] 1. Todo el municipio
- [ ] 2. Sólo en la cabecera municipal o delegacional
- [ ] 3. Cabecera municipal y otras localidades
- [ ] 4. Sólo en localidad(es) diferente(s) de la cabecera municipal ⇨ **1.3.3.1.- Especifique a continuación el nombre de la(s) localidad(es):**

1.3.4.- Además de hacerlo en este municipio, ¿el prestador u operador ofrecía el servicio en otros municipios?
Seleccione con "X" sólo un código.

- [ ] 1. Sí
- [ ] 2. No, pase a la pregunta 1.3.5
- [ ] 3. No sabe, pase a la pregunta 1.3.5

1.3.4.1.- Anote el número y nombre de todos los municipios adicionales donde el prestador u operador ofrecía el servicio de agua potable de la red pública:

[ ] *Total de municipios*

MUESTRA

1.3.5.- Anote el nombre y cargo del director o responsable del prestador u operador del servicio de agua potable de la red pública

Nombre _____ Cargo _____

1.3.6 Al cierre del año 2016, ¿cuál era la plantilla de personal ocupado del servicio de agua de la red pública?
Registre los datos correspondientes a este prestador u operador, como se solicitan en la siguiente tabla:

En el caso de que los registros con los que cuenta no le permitan proporcionar los desgloses requeridos, anote "NS" en las celdas correspondientes.

Posición en el proceso de trabajo		Personal ocupado por régimen de contratación y sexo												
		Total	Hombres	Mujeres	Confianza		Base o		Eventual		Honorarios		Otro	
					Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
1.	Gerentes y directivos													
2.	Empleados administrativos y contables													
3.	Técnicos y operativos en el servicio de agua potable. *Si sus registros lo permiten, exceptúe lo correspondiente a saneamiento*													
Total														

1.3.7.- Registre el sexo del director o gerente general del prestador u operador del servicio de agua; así como su antigüedad en el puesto en años y meses al 31 de diciembre del año 2016:

Seleccione con "X" el sexo del director o gerente general del prestador del servicio, proporcione la antigüedad en años y meses en las casillas correspondientes

Sexo		Antigüedad en el puesto	
Hombre	Mujer	Años	Meses

1.3.8.-Domicilio del prestador u operador del servicio de agua

Vialidad: _____ Tipo _____ Nombre No. ext. _____ No. Int. _____

(Ver catálogo de

Entre vialidad: _____ Tipo _____ Nombre **Y vialidad:** _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de *(Ver catálogo de*

Vialidad posterior: _____ Tipo _____ Nombre **Asentamiento humano:** _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de *(Ver catálogo de*

Entidad: _____ Nombre **Municipio:** _____ Nombre

P r e s t a d o r u o p e r a d o r 5

1.3.1.- Anote el nombre del operador, dependencia, empresa u organización social o comunitaria:

_____

1.3.1.1.- Anote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF)*:*

1 _____ Alfabéticos _____ Numéricos _____ Homoclave

2 Si no contaba con RFC o CIF, marque con "X": [ ]

MUESTRA

1.3.2.- Identifique el régimen bajo el cual operaba el prestador del servicio, de acuerdo al sector social de pertenencia:
Seleccione con "X" sólo un código.

Sector público

- [ ] 1. Administración municipal
- [ ] 2. Administración estatal
- [ ] 3. Intermunicipal
- [ ] 4. Descentralizado municipal
- [ ] 5. Descentralizado intermunicipal
- [ ] 6. Descentralizado estatal
- [ ] 7. Otro _____

(Especifique)

Sector Social

- [ ] 10. Asociación civil
- [ ] 11. Comunitario
- [ ] 12. Sociedad cooperativa
- [ ] 13. Organización ejidal / comunal
- [ ] 14. Otro _____

(Especifique)

Sector privado

- [ ] 8. Concesión
- [ ] 9. Otro _____

(Especifique)

Mixto

_____

(Especifique nombres de las razones sociales asociadas)

1.3.3.- Reporte el ámbito en el que este prestador u operador proporcionaba el servicio de agua potable de la red pública:
Seleccione con "X" sólo un código.

- [ ] 1. Todo el municipio
- [ ] 2. Sólo en la cabecera municipal o delegacional
- [ ] 3. Cabecera municipal y otras localidades
- [ ] 4. Sólo en localidad(es) diferente(s) de la cabecera municipal ⇨ **1.3.3.1.- Especifique a continuación el nombre de la(s) localidad(es):**

1.3.4.- Además de hacerlo en este municipio, ¿el prestador u operador ofrecía el servicio en otros municipios?
Seleccione con "X" sólo un código.

- [ ] 1. Sí
- [ ] 2. No, pase a la pregunta 1.3.5
- [ ] 3. No sabe, pase a la pregunta 1.3.5

1.3.4.1.- Anote el número y nombre de todos los municipios adicionales donde el prestador u operador ofrecía el servicio de agua potable de la red pública:

[ ] *Total de municipios*

MUESTRA

1.3.5.- Anote el nombre y cargo del director o responsable del prestador u operador del servicio de agua potable de la red pública

Nombre _____ Cargo _____

1.3.6 Al cierre del año 2016, ¿cuál era la plantilla de personal ocupado del servicio de agua de la red pública?
Registre los datos correspondientes a este prestador u operador, como se solicitan en la siguiente tabla:

En el caso de que los registros con los que cuenta no le permitan proporcionar los desgloses requeridos, anote "NS" en las celdas correspondientes.

Posición en el proceso de trabajo		Personal ocupado por régimen de contratación y sexo												
		Total	Hombres	Mujeres	Confianza		Base o sindicalizado		Eventual		Honorarios		Otro	
					Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
1.	Gerentes y directivos													
2.	Empleados administrativos y contables													
3.	Técnicos y operativos en el servicio de agua potable. *Si sus registros lo permiten, exceptúe lo correspondiente a saneamiento*													
Total														

1.3.7.- Registre el sexo del director o gerente general del prestador u operador del servicio de agua; así como su antigüedad en el puesto en años y meses al 31 de diciembre del año 2016:

Seleccione con "X" el sexo del director o gerente general del prestador del servicio, proporcione la antigüedad en años y meses en las casillas correspondientes

Sexo		Antigüedad en el puesto	
Hombre	Mujer	Años	Meses

1.3.8.-Domicilio del prestador u operador del servicio de agua

Vialidad: _____ (Tipo) _____ (Nombre) No. ext. _____ No. Int. _____
(Ver catálogo de

Entre vialidad: _____ (Tipo) _____ (Nombre) **Y vialidad:** _____ (Tipo) _____ (Nombre)
(Ver catálogo de *(Ver catálogo de*

Vialidad posterior: _____ (Tipo) _____ (Nombre) **Asentamiento humano:** _____ (Tipo) _____ (Nombre)
(Ver catálogo de *(Ver catálogo de*

Entidad: _____ _____ (Nombre) **Municipio:** _____ _____ (Nombre)

Catálogo de tipo de vialidad													
1.	Ampliación	5.	Calle	9.	Circuito	13.	Diagonal	17.	Periférico	21.	Viaducto	25.	Terracería *
2.	Andador	6 .	Callejón	10 .	Circunvalación	14 .	Eje vial	18 .	Privada	22 .	Brecha *	26.	Vereda *
3.	Avenida	7.	Calzada	11.	Continuación	15.	Pasaje	19.	Prolongación	23.	Camino *		
4.	Boulevard	8.	Cerrada	12.	Corredor	16.	Peatonal	20.	Retorno	24.	Carretera *		

**** Para estos tipos de vialidad, especifique el tramo (poblaciones origen - destino que limitan al tramo) y el kilómetro. Por ejemplo: Camino viejo a San Pedro, tramo entre el Salitre y Rancho La Loma, kilómetro 21 + 400.***

MUESTRA

Catálogo de tipo de asentamiento humano													
1.	Aeropuerto	7.	Colonia	13.	Ejido	19.	Ingenio	25.	Pueblo	31.	Rinconada	37.	Villa
2.	Ampliación	8.	Condominio	14.	Ex-Hacienda	20.	Manzana	26.	Puerto	32.	Sección	38.	Zona Federal
3.	Barrio	9.	Conjunto habitacional	15.	Fracción	21.	Paraje	27.	Ranchería	33.	Sector	39.	Zona industrial
4.	Cantón	10.	Corredor industrial	16.	Fraccionamiento	22.	Parque industrial	28.	Rancho	34.	Supermanzana	40.	Zona militar
5.	Ciudad	11.	Coto	17.	Granja	23.	Privada	29.	Región	35.	Unidad	41.	Zona naval
6.	Ciudad industrial	12.	Cuartel	18.	Hacienda	24.	Prolongación	30.	Residencial	36.	Unidad habitacional		

MUESTRA

CENSO NACIONAL DE GOBIERNOS MUNICIPALES Y DELEGACIONALES 2017

Módulo 5: Agua Potable y Saneamiento

Informantes:

Índice

II. Captación de agua para abastecimiento público

Glosario básico de la sección:

*1.- **Captación de agua:** para los propósitos de este cuestionario, consiste en la extracción de agua a partir de la explotación de fuentes subterráneas (como pozos, galerías filtrantes) o superficiales (como ríos, presas, manantiales), para abastecimiento público.*

*2.- **Obra de toma para captación de agua:** para los propósitos de este cuestionario, refiere al lugar geográfico específico donde ocurre la extracción del líquido. Una fuente de abastecimiento de agua puede tener más de una obra de toma para captar agua; por ejemplo, una presa o un río pueden albergar a más de una obra de toma.*

2.- Al cierre del año 2016, reporte la cantidad de obras de toma para captación de agua que eran utilizadas para el suministro del líquido en el municipio o delegación:

Cuantifique todas las obras de toma para captación de agua utilizadas por todos los prestadores del servicio que operaban en el municipio o delegación. Incluya también las obras de toma ubicadas geográficamente en otro municipio o delegación.

☐ Número de obras de toma para captación

2.1- Proporcione información de cada una de las obras de toma para captación de agua en operación reportadas en la pregunta 2, utilizando las siguientes fichas:

Este cuestionario cuenta con diez fichas, si requiere incorporar más obras de toma para captación contacte al representante del INEGI para que le proporcione los formatos adicionales que sean necesarios

Para el llenado de los campos de vialidades y asentamiento humano, seleccione los códigos correspondientes en los catálogos ubicados al final de las fichas.

Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI.

Obra de toma para captación 1

2.1.1 Nombre de la obra de toma para captación: _____

2.1.2 Señale el tipo de fuente donde se ubicó la obra de toma:

Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. Pozo ⇨ **2.1.2.1.1.- Indique la profundidad de la perforación:** ☐ Metros

☐ 2. Río

☐ 3. Presa

☐ 4. Galería filtrante

☐ 5. Manantial

☐ 6. Canal o dren

☐ 7. Cenote

☐ 8. Otra _____
Especifique

MUESTRA

2.1.3 Dispuso de macromedidor:
Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. Funcionando

☐ 2. Sin funcionar
☐ 3. Sin macromedidor
} Pase a 2.1.5

2.1.4 ¿Realizó registro de la extracción?

☐ 1. Sí ⇨ **2.1.4.1.- Anote en metros cúbicos el volumen total extraído durante el año 2016:** ☐ m^3 *(Pase a la pregunta 2.1.7.1)*

☐ 2. No

2.1.5 Capacidad instalada: ☐ l/s **2.1.6 Número de días que operó durante el año 2016:** ☐ **2.1.7 Promedio diario de horas en operación:** ☐

2.1.7.1. Reporte el consumo de energía eléctrica utilizado para la extracción del líquido.

Proporcione los datos del consumo en unidades físicas (kWh) y en unidades monetarias (pesos), los cuales deberán referirse a promedios mensuales del año 2016.
Si no hubo consumo de energía eléctrica marque con "X" el campo correspondiente.

☐ *kWh* ☐ *Pesos* ☐ No hubo consumo de energía eléctrica

2.1.8 Indique a dónde se condujo directamente el agua después de su extracción:

Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. Una planta potabilizadora
☐ 2. Filtros potabilizadores
} *(Pase a la sección "Datos de ubicación de la obra de captación")*
☐ 3. Tanques de distribución
☐ 4. Directo a la red pública
☐ 5. Otro _____
Especifique

2.1.9 ¿Se aplicó desinfección o cloración al agua captada?

Seleccione con "X" un código.

☐ Sí ☐ No

Datos de ubicación de la obra de captación

Vialidad: ☐ (Ver catálogo de vialidad) _____ Nombre No. Ext. ____ No. Int ____

Entre vialidad: ☐ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre Y vialidad: ☐ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre

Vialidad posterior: ☐ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre Asentamiento humano: ☐ *(Ver catálogo de asentamiento humano)* _____ Nombre C.P. _____

Entidad: ☐ _____ Nombre Municipio: ☐ _____ Nombre Localidad: ☐ _____ Nombre

AGEB: ☐☐☐☐ Manzana: ☐ Latitud: _____ Longitud: _____ Descripción de ubicación (proporcione rasgos naturales o culturales): ☐

MUESTRA

Obra de toma para captación 2

2.1.1 Nombre de la obra de toma para captación: _____

2.1.2 Señale el tipo de fuente donde se ubicó la obra de toma:

Seleccione con "X" sólo un código.

- [ ] 1. Pozo ⇨ **2.1.2.1.1.- Indique la profundidad de la perforación:** [ ] Metros
- [ ] 2. Río
- [ ] 3. Presa
- [ ] 4. Galería filtrante
- [ ] 5. Manantial
- [ ] 6. Canal o dren
- [ ] 7. Cenote
- [ ] 8. Otra _____ *Especifique*

2.1.3 Dispuso de macromedidor:
Seleccione con "X" sólo un código.

- [ ] 1. Funcionando
- [ ] 2. Sin funcionar
- [ ] 3. Sin macromedidor

Pase a 2.1.5

2.1.4 ¿Realizó registro de la extracción?

- [ ] 1. Sí ⇨ **2.1.4.1.- Anote en metros cúbicos el volumen total extraído durante el año 2016:** [ ] m^3 *(Pase a la pregunta 2.1.7.1)*
- [ ] 2. No

2.1.5 Capacidad instalada: [ ] l/s **2.1.6 Número de días que operó durante el año 2016:** [ ] **2.1.7 Promedio diario de horas en operación:** [ ]

2.1.7.1. Reporte el consumo de energía eléctrica utilizado para la extracción del líquido.

Proporcione los datos del consumo en unidades físicas (kWh) y en unidades monetarias (pesos), los cuales deberán referirse a promedios mensuales del año 2016.
Si no hubo consumo de energía eléctrica marque con "X" el campo correspondiente.

[ ] *kWh* [ ] *Pesos* [ ] No hubo consumo de energía eléctrica

2.1.8 Indique a dónde se condujo directamente el agua después de su extracción:

Seleccione con "X" sólo un código.

- [ ] 1. Una planta potabilizadora
- [ ] 2. Filtros potabilizadores

(Pase a la sección "Datos de ubicación de la obra de captación")

- [ ] 3. Tanques de distribución
- [ ] 4. Directo a la red pública
- [ ] 5. Otro _____ *Especifique*

MUESTRA

2.1.9 ¿Se aplicó desinfección o cloración al agua captada?

Seleccione con "X" un código.

☐ Sí ☐ No

Datos de ubicación de la obra de captación

Vialidad: ____ (Ver catálogo de vialidad) _____ Nombre No. Ext. ____ No. Int ____

Entre vialidad: ____ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre Y vialidad: ____ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre

Vialidad posterior: ____ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre Asentamiento humano: ____ *(Ver catálogo de asentamiento humano)* _____ Nombre C.P. ____

Entidad: ____ _____ Nombre Municipio: ____ _____ Nombre Localidad: ____ _____ Nombre

AGEB: ____ Manzana: ____ Latitud: _____ Longitud: _____ Descripción de ubicación (proporcione rasgos naturales o culturales):

Obra de toma para captación 3

2.1.1 Nombre de la obra de toma para captación: _____

2.1.2 Señale el tipo de fuente donde se ubicó la obra de toma:

Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. Pozo ⇨ **2.1.2.1.1.- Indique la profundidad de la perforación:** ____ Metros

☐ 2. Río

☐ 3. Presa

☐ 4. Galería filtrante

☐ 5. Manantial

☐ 6. Canal o dren

☐ 7. Cenote

☐ 8. Otra _____ *Especifique*

2.1.3 Dispuso de macromedidor:

Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. Funcionando

☐ 2. Sin funcionar

☐ 3. Sin macromedidor

} Pase a 2.1.5

MUESTRA

2.1.4 ¿Realizó registro de la extracción?

☐ 1. Sí ⇨ **2.1.4.1.- Anote en metros cúbicos el volumen total extraído durante el año 2016:** ☐ m^3 *(Pase a la pregunta 2.1.7.1)*

☐ 2. No

2.1.5 Capacidad instalada: ☐ l/s **2.1.6 Número de días que operó durante el año 2016:** ☐ **2.1.7 Promedio diario de horas en operación:** ☐

2.1.7.1. Reporte el consumo de energía eléctrica utilizado para la extracción del líquido.

Proporcione los datos del consumo en unidades físicas (kWh) y en unidades monetarias (pesos), los cuales deberán referirse a promedios mensuales del año 2016.
Si no hubo consumo de energía eléctrica marque con "X" el campo correspondiente.

☐ *kWh* ☐ *Pesos* ☐ No hubo consumo de energía eléctrica

2.1.8 Indique a dónde se condujo directamente el agua después de su extracción:

Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. Una planta potabilizadora
☐ 2. Filtros potabilizadores
} *(Pase a la sección "Datos de ubicación de la obra de captación")*
☐ 3. Tanques de distribución
☐ 4. Directo a la red pública
☐ 5. Otro _____
Especifique

2.1.9 ¿Se aplicó desinfección o cloración al agua captada?

Seleccione con "X" un código.

☐ Sí ☐ No

Datos de ubicación de la obra de captación

Vialidad: ☐ (Ver catálogo de vialidad) _____ Nombre No. Ext. ____ No. Int ____

Entre vialidad: ☐ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre Y vialidad: ☐ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre

Vialidad posterior: ☐ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre Asentamiento humano: ☐ *(Ver catálogo de asentamiento humano)* _____ Nombre C.P. _____

Entidad: ☐ _____ Nombre Municipio: ☐ _____ Nombre Localidad: ☐ _____ Nombre

AGEB: ☐☐☐☐ Manzana: ☐ Latitud: _____ Longitud: _____ Descripción de ubicación (proporcione rasgos naturales o culturales): ☐

MUESTRA

Obra de toma para captación 4

2.1.1 Nombre de la obra de toma para captación: _____

2.1.2 Señale el tipo de fuente donde se ubicó la obra de toma:

Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. Pozo ⇨ **2.1.2.1.1.- Indique la profundidad de la perforación:** ☐ Metros

☐ 2. Río

☐ 3. Presa

☐ 4. Galería filtrante

☐ 5. Manantial

☐ 6. Canal o dren

☐ 7. Cenote

☐ 8. Otra _____
Especifique

2.1.3 Dispuso de macromedidor:
Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. Funcionando

☐ 2. Sin funcionar
☐ 3. Sin macromedidor
} Pase a 2.1.5

2.1.4 ¿Realizó registro de la extracción?

☐ 1. Sí ⇨ **2.1.4.1.- Anote en metros cúbicos el volumen total extraído durante el año 2016:** ☐ m^3 *(Pase a la pregunta 2.1.7.1)*

☐ 2. No

2.1.5 Capacidad instalada: ☐ l/s **2.1.6 Número de días que operó durante el año 2016:** ☐ **2.1.7 Promedio diario de horas en operación:** ☐

2.1.7.1. Reporte el consumo de energía eléctrica utilizado para la extracción del líquido.

Proporcione los datos del consumo en unidades físicas (kWh) y en unidades monetarias (pesos), los cuales deberán referirse a promedios mensuales del año 2016.
Si no hubo consumo de energía eléctrica marque con "X" el campo correspondiente.

☐ *kWh* ☐ *Pesos* ☐ No hubo consumo de energía eléctrica

2.1.8 Indique a dónde se condujo directamente el agua después de su extracción:

Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. Una planta potabilizadora
☐ 2. Filtros potabilizadores
} *(Pase a la sección "Datos de ubicación de la obra de captación")*
☐ 3. Tanques de distribución
☐ 4. Directo a la red pública
☐ 5. Otro _____
Especifique

MUESTRA

2.1.9 ¿Se aplicó desinfección o cloración al agua captada?

Seleccione con "X" un código.

☐ Sí ☐ No

Datos de ubicación de la obra de captación

Vialidad: ____ (Ver catálogo de vialidad) _____ Nombre No. Ext. ____ No. Int ____

Entre vialidad: ____ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre Y vialidad: ____ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre

Vialidad posterior: ____ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre Asentamiento humano: ____ *(Ver catálogo de asentamiento humano)* _____ Nombre C.P. ____

Entidad: ____ _____ Nombre Municipio: ____ _____ Nombre Localidad: ____ _____ Nombre

AGEB: ____ Manzana: ____ Latitud: _____ Longitud: _____ Descripción de ubicación (proporcione rasgos naturales o culturales):

Obra de toma para captación 5

2.1.1 Nombre de la obra de toma para captación: _____

2.1.2 Señale el tipo de fuente donde se ubicó la obra de toma:

Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. Pozo ⇨ **2.1.2.1.1.- Indique la profundidad de la perforación:** ____ Metros

☐ 2. Río

☐ 3. Presa

☐ 4. Galería filtrante

☐ 5. Manantial

☐ 6. Canal o dren

☐ 7. Cenote

☐ 8. Otra _____ *Especifique*

2.1.3 Dispuso de macromedidor:

Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. Funcionando

☐ 2. Sin funcionar

☐ 3. Sin macromedidor

} Pase a 2.1.5

MUESTRA

2.1.4 ¿Realizó registro de la extracción?

☐ 1. Sí ⇨ **2.1.4.1.- Anote en metros cúbicos el volumen total extraído durante el año 2016:** ☐ m^3 *(Pase a la pregunta 2.1.7.1)*

☐ 2. No

2.1.5 Capacidad instalada: ☐ l/s **2.1.6 Número de días que operó durante el año 2016:** ☐ **2.1.7 Promedio diario de horas en operación:** ☐

2.1.7.1. Reporte el consumo de energía eléctrica utilizado para la extracción del líquido.

Proporcione los datos del consumo en unidades físicas (kWh) y en unidades monetarias (pesos), los cuales deberán referirse a promedios mensuales del año 2016.
Si no hubo consumo de energía eléctrica marque con "X" el campo correspondiente.

☐ *kWh* ☐ *Pesos* ☐ No hubo consumo de energía eléctrica

2.1.8 Indique a dónde se condujo directamente el agua después de su extracción:

Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. Una planta potabilizadora
☐ 2. Filtros potabilizadores
} *(Pase a la sección "Datos de ubicación de la obra de captación")*
☐ 3. Tanques de distribución
☐ 4. Directo a la red pública
☐ 5. Otro _____
Especifique

2.1.9 ¿Se aplicó desinfección o cloración al agua captada?

Seleccione con "X" un código.

☐ Sí ☐ No

Datos de ubicación de la obra de captación

Vialidad: ☐ (Ver catálogo de vialidad) _____ Nombre No. Ext. ____ No. Int ____

Entre vialidad: ☐ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre Y vialidad: ☐ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre

Vialidad posterior: ☐ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre Asentamiento humano: ☐ *(Ver catálogo de asentamiento humano)* _____ Nombre C.P. _____

Entidad: ☐ _____ Nombre Municipio: ☐ _____ Nombre Localidad: ☐ _____ Nombre

AGEB: ☐☐☐☐ Manzana: ☐ Latitud: _____ Longitud: _____ Descripción de ubicación (proporcione rasgos naturales o culturales): ☐

MUESTRA

Obra de toma para captación 6

2.1.1 Nombre de la obra de toma para captación: _____

2.1.2 Señale el tipo de fuente donde se ubicó la obra de toma:

Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. Pozo ⇨ **2.1.2.1.1.- Indique la profundidad de la perforación:** ☐ Metros

☐ 2. Río

☐ 3. Presa

☐ 4. Galería filtrante

☐ 5. Manantial

☐ 6. Canal o dren

☐ 7. Cenote

☐ 8. Otra _____
Especifique

2.1.3 Dispuso de macromedidor:
Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. Funcionando

☐ 2. Sin funcionar } Pase a 2.1.5

☐ 3. Sin macromedidor } Pase a 2.1.5

2.1.4 ¿Realizó registro de la extracción?

☐ 1. Sí ⇨ **2.1.4.1.- Anote en metros cúbicos el volumen total extraído durante el año 2016:** ☐ m^3 *(Pase a la pregunta 2.1.7.1)*

☐ 2. No

2.1.5 Capacidad instalada: ☐ l/s **2.1.6 Número de días que operó durante el año 2016:** ☐ **2.1.7 Promedio diario de horas en operación:** ☐

2.1.7.1. Reporte el consumo de energía eléctrica utilizado para la extracción del líquido.

Proporcione los datos del consumo en unidades físicas (kWh) y en unidades monetarias (pesos), los cuales deberán referirse a promedios mensuales del año 2016.
Si no hubo consumo de energía eléctrica marque con "X" el campo correspondiente.

☐ *kWh* ☐ *Pesos* ☐ No hubo consumo de energía eléctrica

2.1.8 Indique a dónde se condujo directamente el agua después de su extracción:

Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. Una planta potabilizadora } *(Pase a la sección "Datos de ubicación de la obra de captación")*

☐ 2. Filtros potabilizadores } *(Pase a la sección "Datos de ubicación de la obra de captación")*

☐ 3. Tanques de distribución

☐ 4. Directo a la red pública

☐ 5. Otro _____
Especifique

MUESTRA

2.1.9 ¿Se aplicó desinfección o cloración al agua captada?

Seleccione con "X" un código.

☐ Sí ☐ No

Datos de ubicación de la obra de captación

Vialidad: ____ (Ver catálogo de vialidad) _____ Nombre No. Ext. ____ No. Int ____

Entre vialidad: ____ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre Y vialidad: ____ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre

Vialidad posterior: ____ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre Asentamiento humano: ____ *(Ver catálogo de asentamiento humano)* _____ Nombre C.P. ____

Entidad: ____ _____ Nombre Municipio: ____ _____ Nombre Localidad: ____ _____ Nombre

AGEB: ____ Manzana: ____ Latitud: _____ Longitud: _____ Descripción de ubicación (proporcione rasgos naturales o culturales):

Obra de toma para captación 7

2.1.1 Nombre de la obra de toma para captación: _____

2.1.2 Señale el tipo de fuente donde se ubicó la obra de toma:

Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. Pozo ⇨ **2.1.2.1.1.- Indique la profundidad de la perforación:** ____ Metros

☐ 2. Río

☐ 3. Presa

☐ 4. Galería filtrante

☐ 5. Manantial

☐ 6. Canal o dren

☐ 7. Cenote

☐ 8. Otra _____ *Especifique*

2.1.3 Dispuso de macromedidor:

Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. Funcionando

☐ 2. Sin funcionar

☐ 3. Sin macromedidor

} Pase a 2.1.5

MUESTRA

2.1.4 ¿Realizó registro de la extracción?

☐ 1. Sí ⇨ **2.1.4.1.- Anote en metros cúbicos el volumen total extraído durante el año 2016:** ☐ m^3 *(Pase a la pregunta 2.1.7.1)*

☐ 2. No

2.1.5 Capacidad instalada: ☐ l/s **2.1.6 Número de días que operó durante el año 2016:** ☐ **2.1.7 Promedio diario de horas en operación:** ☐

2.1.7.1. Reporte el consumo de energía eléctrica utilizado para la extracción del líquido.

Proporcione los datos del consumo en unidades físicas (kWh) y en unidades monetarias (pesos), los cuales deberán referirse a promedios mensuales del año 2016.
Si no hubo consumo de energía eléctrica marque con "X" el campo correspondiente.

☐ *kWh* ☐ *Pesos* ☐ No hubo consumo de energía eléctrica

2.1.8 Indique a dónde se condujo directamente el agua después de su extracción:

Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. Una planta potabilizadora
☐ 2. Filtros potabilizadores
} *(Pase a la sección "Datos de ubicación de la obra de captación")*
☐ 3. Tanques de distribución
☐ 4. Directo a la red pública
☐ 5. Otro _____
Especifique

2.1.9 ¿Se aplicó desinfección o cloración al agua captada?

Seleccione con "X" un código.

☐ Sí ☐ No

Datos de ubicación de la obra de captación

Vialidad: ☐ (Ver catálogo de vialidad) _____ Nombre No. Ext. ____ No. Int ____

Entre vialidad: ☐ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre Y vialidad: ☐ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre

Vialidad posterior: ☐ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre Asentamiento humano: ☐ *(Ver catálogo de asentamiento humano)* _____ Nombre C.P. _____

Entidad: ☐ _____ Nombre Municipio: ☐ _____ Nombre Localidad: ☐ _____ Nombre

AGEB: ☐☐☐☐ Manzana: ☐ Latitud: _____ Longitud: _____ Descripción de ubicación (proporcione rasgos naturales o culturales): ☐

MUESTRA

Obra de toma para captación 8

2.1.1 Nombre de la obra de toma para captación: _____

2.1.2 Señale el tipo de fuente donde se ubicó la obra de toma:

Seleccione con "X" sólo un código.

- [ ] 1. Pozo ⇨ **2.1.2.1.1.- Indique la profundidad de la perforación:** [ ] Metros
- [ ] 2. Río
- [ ] 3. Presa
- [ ] 4. Galería filtrante
- [ ] 5. Manantial
- [ ] 6. Canal o dren
- [ ] 7. Cenote
- [ ] 8. Otra _____ *Especifique*

2.1.3 Dispuso de macromedidor:
Seleccione con "X" sólo un código.

- [ ] 1. Funcionando
- [ ] 2. Sin funcionar
- [ ] 3. Sin macromedidor

} Pase a 2.1.5

2.1.4 ¿Realizó registro de la extracción?

- [ ] 1. Sí ⇨ **2.1.4.1.- Anote en metros cúbicos el volumen total extraído durante el año 2016:** [ ] m^3 *(Pase a la pregunta 2.1.7.1)*
- [ ] 2. No

2.1.5 Capacidad instalada: [ ] l/s **2.1.6 Número de días que operó durante el año 2016:** [ ] **2.1.7 Promedio diario de horas en operación:** [ ]

2.1.7.1. Reporte el consumo de energía eléctrica utilizado para la extracción del líquido.

Proporcione los datos del consumo en unidades físicas (kWh) y en unidades monetarias (pesos), los cuales deberán referirse a promedios mensuales del año 2016.
Si no hubo consumo de energía eléctrica marque con "X" el campo correspondiente.

[ ] *kWh* [ ] *Pesos* [ ] No hubo consumo de energía eléctrica

2.1.8 Indique a dónde se condujo directamente el agua después de su extracción:

Seleccione con "X" sólo un código.

- [ ] 1. Una planta potabilizadora
- [ ] 2. Filtros potabilizadores

} *(Pase a la sección "Datos de ubicación de la obra de captación")*

- [ ] 3. Tanques de distribución
- [ ] 4. Directo a la red pública
- [ ] 5. Otro _____ *Especifique*

MUESTRA

2.1.9 ¿Se aplicó desinfección o cloración al agua captada?

Seleccione con "X" un código.

☐ Sí ☐ No

Datos de ubicación de la obra de captación

Vialidad: ____ (Ver catálogo de vialidad) _____ Nombre No. Ext. ____ No. Int ____

Entre vialidad: ____ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre Y vialidad: ____ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre

Vialidad posterior: ____ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre Asentamiento humano: ____ *(Ver catálogo de asentamiento humano)* _____ Nombre C.P. ____

Entidad: ____ _____ Nombre Municipio: ____ _____ Nombre Localidad: ____ _____ Nombre

AGEB: ____ Manzana: ____ Latitud: _____ Longitud: _____ Descripción de ubicación (proporcione rasgos naturales o culturales):

Obra de toma para captación 9

2.1.1 Nombre de la obra de toma para captación: _____

2.1.2 Señale el tipo de fuente donde se ubicó la obra de toma:

Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. Pozo ⇨ **2.1.2.1.1.- Indique la profundidad de la perforación:** ____ Metros

☐ 2. Río

☐ 3. Presa

☐ 4. Galería filtrante

☐ 5. Manantial

☐ 6. Canal o dren

☐ 7. Cenote

☐ 8. Otra _____ *Especifique*

2.1.3 Dispuso de macromedidor:

Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. Funcionando

☐ 2. Sin funcionar

☐ 3. Sin macromedidor

} Pase a 2.1.5

MUESTRA

2.1.4 ¿Realizó registro de la extracción?

☐ 1. Sí ⇨ **2.1.4.1.- Anote en metros cúbicos el volumen total extraído durante el año 2016:** ☐ m^3 *(Pase a la pregunta 2.1.7.1)*

☐ 2. No

2.1.5 Capacidad instalada: ☐ l/s **2.1.6 Número de días que operó durante el año 2016:** ☐ **2.1.7 Promedio diario de horas en operación:** ☐

2.1.7.1. Reporte el consumo de energía eléctrica utilizado para la extracción del líquido.

Proporcione los datos del consumo en unidades físicas (kWh) y en unidades monetarias (pesos), los cuales deberán referirse a promedios mensuales del año 2016.
Si no hubo consumo de energía eléctrica marque con "X" el campo correspondiente.

☐ *kWh* ☐ *Pesos* ☐ No hubo consumo de energía eléctrica

2.1.8 Indique a dónde se condujo directamente el agua después de su extracción:

Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. Una planta potabilizadora
☐ 2. Filtros potabilizadores
} *(Pase a la sección "Datos de ubicación de la obra de captación")*
☐ 3. Tanques de distribución
☐ 4. Directo a la red pública
☐ 5. Otro _____
Especifique

2.1.9 ¿Se aplicó desinfección o cloración al agua captada?

Seleccione con "X" un código.

☐ Sí ☐ No

Datos de ubicación de la obra de captación

Vialidad: ☐ (Ver catálogo de vialidad) _____ Nombre No. Ext. ____ No. Int ____

Entre vialidad: ☐ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre Y vialidad: ☐ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre

Vialidad posterior: ☐ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre Asentamiento humano: ☐ *(Ver catálogo de asentamiento humano)* _____ Nombre C.P. _____

Entidad: ☐ _____ Nombre Municipio: ☐ _____ Nombre Localidad: ☐ _____ Nombre

AGEB: ☐☐☐☐ Manzana: ☐ Latitud: _____ Longitud: _____ Descripción de ubicación (proporcione rasgos naturales o culturales): ☐

MUESTRA

Obra de toma para captación 10

2.1.1 Nombre de la obra de toma para captación: _____

2.1.2 Señale el tipo de fuente donde se ubicó la obra de toma:

Seleccione con "X" sólo un código.

- [ ] 1. Pozo ⇨ **2.1.2.1.1.- Indique la profundidad de la perforación:** [ ] Metros
- [ ] 2. Río
- [ ] 3. Presa
- [ ] 4. Galería filtrante
- [ ] 5. Manantial
- [ ] 6. Canal o dren
- [ ] 7. Cenote
- [ ] 8. Otra _____ *Especifique*

2.1.3 Dispuso de macromedidor:
Seleccione con "X" sólo un código.

- [ ] 1. Funcionando
- [ ] 2. Sin funcionar
- [ ] 3. Sin macromedidor

} Pase a 2.1.5

2.1.4 ¿Realizó registro de la extracción?

- [ ] 1. Sí ⇨ **2.1.4.1.- Anote en metros cúbicos el volumen total extraído durante el año 2016:** [ ] m^3 *(Pase a la pregunta 2.1.7.1)*
- [ ] 2. No

2.1.5 Capacidad instalada: [ ] l/s **2.1.6 Número de días que operó durante el año 2016:** [ ] **2.1.7 Promedio diario de horas en operación:** [ ]

2.1.7.1. Reporte el consumo de energía eléctrica utilizado para la extracción del líquido.

Proporcione los datos del consumo en unidades físicas (kWh) y en unidades monetarias (pesos), los cuales deberán referirse a promedios mensuales del año 2016.
Si no hubo consumo de energía eléctrica marque con "X" el campo correspondiente.

[ ] *kWh* [ ] *Pesos* [ ] No hubo consumo de energía eléctrica

2.1.8 Indique a dónde se condujo directamente el agua después de su extracción:

Seleccione con "X" sólo un código.

- [ ] 1. Una planta potabilizadora
- [ ] 2. Filtros potabilizadores

} *(Pase a la sección "Datos de ubicación de la obra de captación")*

- [ ] 3. Tanques de distribución
- [ ] 4. Directo a la red pública
- [ ] 5. Otro _____ *Especifique*

MUESTRA

2.1.9 ¿Se aplicó desinfección o cloración al agua captada?

Seleccione con "X" un código.

☐ Sí ☐ No

Datos de ubicación de la obra de captación

Vialidad: _____ (Ver catálogo de vialidad) _____ Nombre No. Ext. ____ No. Int ____

Entre vialidad: _____ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre Y vialidad: _____ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre

Vialidad posterior: _____ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre Asentamiento humano: _____ *(Ver catálogo de asentamiento humano)* _____ Nombre C.P. _____

Entidad: _____ _____ Nombre Municipio: _____ _____ Nombre Localidad: _____ _____ Nombre

AGEB: ____ Manzana: _____ Latitud: _____ Longitud: _____ Descripción de ubicación (proporcione rasgos naturales o culturales): _____

Catálogo de tipo de vialidad													
1.	Ampliación	5.	Calle	9.	Circuito	13.	Diagonal	17.	Periférico	21.	Viaducto	25.	Terracería *
2.	Andador	6 .	Callejón	10 .	Circunvalación	14 .	Eje vial	18 .	Privada	22 .	Brecha *	26.	Vereda *
3.	Avenida	7.	Calzada	11.	Continuación	15.	Pasaje	19.	Prolongación	23.	Camino *		
4.	Boulevard	8.	Cerrada	12.	Corredor	16.	Peatonal	20.	Retorno	24.	Carretera *		

**** Para estos tipos de vialidad, especifique el tramo (poblaciones origen - destino que limitan al tramo) y el kilómetro. Por ejemplo: Camino viejo a San Pedro, tramo entre el Salitre y Rancho La Loma, kilómetro 21 + 400.***

Catálogo de tipo de asentamiento humano													
1.	Aeropuerto	7.	Colonia	13.	Ejido	19.	Ingenio	25.	Pueblo	31.	Rinconada	37.	Villa
2.	Ampliación	8.	Condominio	14.	Ex-Hacienda	20.	Manzana	26.	Puerto	32.	Sección	38.	Zona Federal
3.	Barrio	9.	Conjunto habitacional	15.	Fracción	21.	Paraje	27.	Ranchería	33.	Sector	39.	Zona industrial
4.	Cantón	10.	Corredor industrial	16.	Fraccionamiento	22.	Parque industrial	28.	Rancho	34.	Supermanzana	40.	Zona militar
5.	Ciudad	11.	Coto	17.	Granja	23.	Privada	29.	Región	35.	Unidad	41.	Zona naval
6.	Ciudad industrial	12.	Cuartel	18.	Hacienda	24.	Prolongación	30.	Residencial	36.	Unidad habitacional		

Otros recursos hídricos

Glosario básico de la subsección:

*1.- **Compra de agua en bloque:** para los propósitos de este cuestionario, es el proceso mediante el cual un usuario de derechos de agua recibe recursos hídricos de otro poseedor de derechos entregando en contraprestación un pago.*

Considere a todos los prestadores del servicio de agua que operaron en el municipio o delegación.

2.2.- Durante el año 2016, ¿en el municipio o delegación se compró agua en bloque para abastecer a la población?

Marque con "X" sólo un código.

☐ 1. Sí ☐ 2. No *(Pase a la pregunta 2.4)*

MUESTRA

2.3.- Registre el volumen de agua en bloque comprado durante el año 2016, de acuerdo a la tabla siguiente:

Origen		Volumen de agua *(metros cúbicos)*	Tipo de vendedor *(Ver catálogo)*
1.	Aguas superficiales		
2.	Aguas subterráneas		

Catálogo de tipo de vendedor	
1. Otro operador municipal del servicio de agua	4. Un particular
2. Un prestador estatal del servicio de agua	5. Otro _____
3. Ejido, colonia o comunidad agraria	_____ *Especifique*

2.4.- Al cierre del año 2016, ¿cuál era la extensión de las redes de agua potable y saneamiento? Proporcione la información de acuerdo a la tabla siguiente:

Tipo de red	Extensión (Km)
Conducción de agua	
Distribución de agua	
Drenaje y alcantarillado	

2.5.- Durante el año 2016, ¿cuál fue la extensión rehabilitada en las redes de agua potable y saneamiento? Proporcione la información de acuerdo a la tabla siguiente:

Tipo de red rehabilitada	Extensión (Km)
Tubería de agua	
Tubería de colectores	

2.6.- Proporcione el número de tanques de almacenamiento utilizados para la distribución de agua, así como la capacidad de almacenamiento:

[ ] Número tanques de almacenamiento

[ ] Metros cúbicos

MUESTRA

CENSO NACIONAL DE GOBIERNOS MUNICIPALES Y DELEGACIONALES 2017

Módulo 5: Agua Potable y Saneamiento

Informantes:

Índice

III. Plantas de potabilización

Glosario básico de la sección:

*1.- **Planta de potabilización:** para los propósitos de este cuestionario, es una construcción u obra civil, donde se llevan a cabo procesos como: clarificación mecánica, floculación, sedimentación, inyección de químicos, remoción de partículas suspendidas, radiación ultravioleta, ósmosis inversa, entre otros procesos aplicados en función de la calidad del agua que entra a la planta.*
Generalmente las plantas de potabilización operan en fuentes de abastecimiento tipo río o presa, sin que esto sea limitativo.
La simple cloración o la existencia de filtros potabilizadores no define la existencia de una planta potabilizadora.

3.- Al cierre del año 2016, ¿al menos una fracción del agua distruibuida en el municipio o delegación pasaba por plantas de potabilización?

Considere incluso las plantas de potabilización que no fueron administradas por el municipio o delegación, también las que se ubicaron geográficamente en otro municipio o delegación.

Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. Sí ⇨ Proporcione el número de plantas: ____ *En operación* ____ *Fuera de operación*

☐ 2. No, con plantas fuera de operación ⇨ Proporcione el número de plantas: ____ *Fuera de operación*

☐ 3. No, sin plantas de potabilización (Pase a la pregunta 4)

3.1.- Proporcione la información de cada una de las plantas de potabilización -en operación y fuera de operación- reportadas en la pregunta 3, utilizando las siguientes fichas:

Este cuestionario cuenta con tres fichas, si requiere incorporar más plantas de potabilización contacte al representante del INEGI para que le proporcione los formatos adicionales que sean necesarios

Para el llenado de los campos de vialidades y asentamiento humano, seleccione los códigos correspondientes en los catálogos ubicados al final de las fichas.

Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI.

Planta potabilizadora 1

3.1.1.- Nombre de la planta: _____

3.1.2.- Nombre de la dependencia, empresa u organización que la administraba:

_____

3.1.2.1.- Anote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF):

1 ____ *Alfabéticos* ____ *Numéricos* ____ *Homoclave*

2 Si no contaba con RFC o CIF, marque con "X": ☐

MUESTRA

3.1.3.- ¿La planta operaba al cierre del año 2016?:

Seleccione con "X" un código

☐ 1. Sí

☐ 2. No *(Pase a la sección "Datos de ubicación de la planta de potabilización")*

3.1.4.- Indique el tipo de fuente que suministraba agua cruda a la planta:

Seleccione con "X" un código

☐ 1. Presa ☐ 2. Río ☐ 3. Pozo ☐ 4. Otro: _____ *(Especifique)*

3.1.5.- Capacidad instalada (l/s): ☐

3.1.6.- Caudal promedio diario potabilizado (l/s): ☐

3.1.7.- El dato del caudal promedio potabilizado se obtuvo de:

Seleccione con "X" un código

☐ Lectura a través de un medidor de flujo

☐ Estimación

3.1.8.- Reporte la infraestructura de la planta:

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

☐ 1. Piletas o tanques
☐ 2. Almacén de reactivos
☐ 3. Laboratorio
☐ 4. Cuarto de control
☐ 5. Subestación de energía eléctrica
☐ 6. Otra _____ *Especifique*

3.1.8.1.- Reporte el consumo de energía eléctrica utilizado para la potabilización

Proporcione los datos del consumo en unidades físicas (kWh) y en unidades monetarias (pesos), los cuales deberán referirse a promedios mensuales del año 2016.
Si no hubo consumo de energía eléctrica marque con "X" el campo correspondiente.

☐ *kWh* ☐ *Pesos* ☐ No hubo consumo de energía eléctrica

3.1.9.- Reporte los procesos de potabilización aplicados en la planta:

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

☐ 1. Filtración
☐ 2. Clarificación
☐ 3. Oxidación inicial
☐ 4. Ablandamiento
☐ 5. Adsorción
☐ 6. Desinfección
☐ 7. Remoción de fierro - manganeso
☐ 8. Electrólisis reversible
☐ 9. Ósmosis inversa
☐ 10. Desalación
☐ 11. Otro _____ (Especifique)

Datos de ubicación de la planta de potabilización

Vialidad. ☐ Tipo *(Ver catálogo de vialidad)* ☐ Nombre No. Ext. ☐ No. Int ☐

Entre vialidad: ☐ Tipo *(Ver catálogo de vialidad)* ☐ Nombre Y vialidad: ☐ Tipo *(Ver catálogo de vialidad)* ☐ Nombre

Vialidad posterior: ☐ Tipo *(Ver catálogo de vialidad)* ☐ Nombre Asentamiento humano: ☐ Tipo *(Ver catálogo de asentamiento humano)* ☐ Nombre C.P. ☐

Entidad: ☐ Nombre Municipio: ☐ Nombre Localidad: ☐ Nombre

AGEB: ☐ Manzana: ☐ Latitud: ☐ Longitud: ☐

Descripción de ubicación: (proporcione rasgos naturales o culturales) ☐

MUESTRA

Planta potabilizadora 2

3.1.1.- Nombre de la planta: _____

3.1.2.- Nombre de la dependencia, empresa u organización que la administraba:

_____

3.1.2.1.- Anote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF):

1 [ ][ ][ ][ ] [ ][ ][ ][ ][ ][ ] [ ][ ][ ]
Alfabéticos *Numéricos* *Homoclave*

2 Si no contaba con RFC o CIF, marque con "X": [ ]

3.1.3.- ¿La planta operaba al cierre del año 2016?:

Seleccione con "X" un código

[ ] 1. Sí

[ ] 2. No *(Pase a la sección "Datos de ubicación de la planta de potabilización")*

3.1.4.- Indique el tipo de fuente que suministraba agua cruda a la planta:

Seleccione con "X" un código

[ ] 1. Presa [ ] 2. Río [ ] 3. Pozo [ ] 4. Otro: _____
(Especifique)

3.1.5.- Capacidad instalada (l/s): [ ]

3.1.6.- Caudal promedio diario potabilizado (l/s): [ ]

3.1.7.- El dato del caudal promedio potabilizado se obtuvo de:

Seleccione con "X" un código

[ ] Lectura a través de un medidor de flujo

[ ] Estimación

3.1.8.- Reporte la infraestructura de la planta:

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

[ ] 1. Piletas o tanques
[ ] 2. Almacén de reactivos
[ ] 3. Laboratorio
[ ] 4. Cuarto de control
[ ] 5. Subestación de energía eléctrica
[ ] 6. Otra _____
Especifique

3.1.8.1.- Reporte el consumo de energía eléctrica utilizado para la potabilización

Proporcione los datos del consumo en unidades físicas (kWh) y en unidades monetarias (pesos), los cuales deberán referirse a promedios mensuales del año 2016.
Si no hubo consumo de energía eléctrica marque con "X" el campo correspondiente.

[ ] *kWh* [ ] *Pesos* [ ] No hubo consumo de energía eléctrica

MUESTRA

3.1.9.- Reporte los procesos de potabilización aplicados en la planta:

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

- [ ] 1. Filtración
- [ ] 2. Clarificación
- [ ] 3. Oxidación inicial
- [ ] 4. Ablandamiento
- [ ] 5. Adsorción
- [ ] 6. Desinfección
- [ ] 7. Remoción de fierro - manganeso
- [ ] 8. Electrólisis reversible
- [ ] 9. Ósmosis inversa
- [ ] 10. Desalación
- [ ] 11. Otro _____ (Especifique)

Datos de ubicación de la planta de potabilización

Vialidad. Tipo *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre _____ No. Ext. ____ No. Int ____

Entre vialidad: Tipo *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre _____ Y vialidad: Tipo *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre _____

Vialidad posterior: Tipo *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre _____ Asentamiento humano: Tipo *(Ver catálogo de asentamiento humano)* _____ Nombre _____ C.P. _____

Entidad: _____ Nombre _____ Municipio: _____ Nombre _____ Localidad: _____ Nombre _____

AGEB: _____ Manzana: _____ Latitud: _____ Longitud: _____

Descripción de ubicación: (proporcione rasgos naturales o culturales) _____

Planta potabilizadora 3

3.1.1.- Nombre de la planta: _____

3.1.2.- Nombre de la dependencia, empresa u organización que la administraba:

_____

3.1.2.1.- Anote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF):

1 _____ *Alfabéticos* _____ *Numéricos* _____ *Homoclave*

2 Si no contaba con RFC o CIF, marque con "X": [ ]

3.1.3.- ¿La planta operaba al cierre del año 2016?:

Seleccione con "X" un código

- [ ] 1. Sí
- [ ] 2. No *(Pase a la sección "Datos de ubicación de la planta de potabilización")*

3.1.4.- Indique el tipo de fuente que suministraba agua cruda a la planta:

Seleccione con "X" un código

- [ ] 1. Presa
- [ ] 2. Río
- [ ] 3. Pozo
- [ ] 4. Otro: _____ *(Especifique)*

MUESTRA

3.1.5.- Capacidad instalada (l/s): ☐

3.1.6.- Caudal promedio diario potabilizado (l/s): ☐

3.1.7.- El dato del caudal promedio potabilizado se obtuvo de:

Seleccione con "X" un código

☐ Lectura a través de un medidor de flujo

☐ Estimación

3.1.8.- Reporte la infraestructura de la planta:

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

☐ 1. Piletas o tanques
☐ 2. Almacén de reactivos
☐ 3. Laboratorio
☐ 4. Cuarto de control
☐ 5. Subestación de energía eléctrica
☐ 6. Otra _____

Especifique

3.1.8.1.- Reporte el consumo de energía eléctrica utilizado para la potabilización

Proporcione los datos del consumo en unidades físicas (kWh) y en unidades monetarias (pesos), los cuales deberán referirse a promedios mensuales del año 2016.
Si no hubo consumo de energía eléctrica marque con "X" el campo correspondiente.

☐ *kWh* ☐ *Pesos* ☐ No hubo consumo de energía eléctrica

3.1.9.- Reporte los procesos de potabilización aplicados en la planta:

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

☐ 1. Filtración
☐ 2. Clarificación
☐ 3. Oxidación inicial
☐ 4. Ablandamiento
☐ 5. Adsorción
☐ 6. Desinfección
☐ 7. Remoción de fierro - manganeso
☐ 8. Electrólisis reversible
☐ 9. Ósmosis inversa
☐ 10. Desalación
☐ 11. Otro _____ (Especifique)

Datos de ubicación de la planta de potabilización

Vialidad. Tipo *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre _____ No. Ext. _____ No. Int _____

Entre vialidad: Tipo *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre _____ Y vialidad: Tipo *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre _____

Vialidad posterior: Tipo *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre _____ Asentamiento humano: Tipo *(Ver catálogo de asentamiento humano)* _____ Nombre _____ C.P. _____

Entidad: _____ Nombre _____ Municipio: _____ Nombre _____ Localidad: _____ Nombre _____

AGEB: _____ Manzana: _____ Latitud: _____ Longitud: _____

Descripción de ubicación: (proporcione rasgos naturales o culturales) _____

MUESTRA

Catálogo de tipo de vialidad													
1.	Ampliación	5.	Calle	9.	Circuito	13.	Diagonal	17.	Periférico	21.	Viaducto	25.	Terracería *
2.	Andador	6 .	Callejón	10 .	Circunvalación	14 .	Eje vial	18 .	Privada	22 .	Brecha *	26.	Vereda *
3.	Avenida	7.	Calzada	11.	Continuación	15.	Pasaje	19.	Prolongación	23.	Camino *		
4.	Boulevard	8.	Cerrada	12.	Corredor	16.	Peatonal	20.	Retorno	24.	Carretera *		

**** Para estos tipos de vialidad, especifique el tramo (poblaciones origen - destino que limitan al tramo) y el kilómetro. Por ejemplo: Camino viejo a San Pedro, tramo entre el Salitre y Rancho La Loma, kilómetro 21 + 400.***

Catálogo de tipo de asentamiento humano													
1.	Aeropuerto	7.	Colonia	13.	Ejido	19.	Ingenio	25.	Pueblo	31.	Rinconada	37.	Villa
2.	Ampliación	8.	Condominio	14.	Ex-Hacienda	20.	Manzana	26.	Puerto	32.	Sección	38.	Zona Federal
3.	Barrio	9.	Conjunto habitacional	15.	Fracción	21.	Paraje	27.	Ranchería	33.	Sector	39.	Zona industrial
4.	Cantón	10.	Corredor industrial	16.	Fraccionamiento	22.	Parque industrial	28.	Rancho	34.	Supermanzana	40.	Zona militar
5.	Ciudad	11.	Coto	17.	Granja	23.	Privada	29.	Región	35.	Unidad	41.	Zona naval
6.	Ciudad industrial	12.	Cuartel	18.	Hacienda	24.	Prolongación	30.	Residencial	36.	Unidad habitacional		

MUESTRA

CENSO NACIONAL DE GOBIERNOS MUNICIPALES Y DELEGACIONALES 2017

Módulo 5: Agua Potable y Saneamiento

Informantes:

Índice

IV. Administración
Glosario básico de la sección:
*1.- **Agua facturada:** para los propósitos de este cuestionario, representa el volumen de agua suministrada por la que el organismo operador expide un formato de pago y significa una fuente potencial de ingresos para el prestador del servicio.*

4.- Registre el número de tomas de agua potable domiciliarias existentes al cierre del año 2016 en el municipio o delegación, por tipo de usuario, según disponibilidad de medidor:

Tipo de toma		Disponibilidad de medidor		
		Con medidor funcionando	Con medidor sin funcionar	Sin medidor
1.	Doméstica			
2.	Industrial			
3.	Comercial			
4	Pública			
5	Mixta			
	Total			

4.1.- Durante el año 2016, ¿se facturó el servicio de agua de la red pública?

Seleccione con "X" un código

☐ 1. Sí ☐ 2. No (Pase a la pregunta 5)

4.2.- Proporcione la siguiente información respecto de las tomas sujetas a facturación bajo un esquema de cuota fija:

Tipo de toma	Número de tomas	Recibos expedidos	Monto facturado	Monto recaudado	Volumen suministrado m^3	Indique la frecuencia de facturación *Seleccione con "X" sólo un código*			
						Mensual	Bimestral	Trimestral	Otro
Doméstica									
Industrial									
Comercial									
Pública									
Mixta									

4.2.1.- Indique la principal razón por la que se aplicó el cobro bajo un esquema de cuota fija:

Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. Existencia de áreas sin medidores instalados
☐ 2. Presencia de una fracción significativa de medidores averiada
☐ 3. Problemas técnicos y operativos para realizar el registro de los consumos
☐ 4. Otra: _____

(Especifique)

MUESTRA

4.2.2.- Proporcione la siguiente información respecto de las tomas sujetas a facturación bajo un esquema de servicio medido:

Tipo de toma	Número de tomas	Recibos expedidos	Monto facturado	Monto recaudado	Volumen suministrado m^3	Indique la frecuencia de facturación Seleccione con "X" sólo un código			
						Mensual	Bimestral	Trimestral	Otro
Doméstica									
Industrial									
Comercial									
Pública									
Mixta									

4.3.- Durante el año 2016, ¿se ajustaron las tarifas de agua potable?

Seleccione con "X" un código

☐ 1. Sí ⇨ 4.3.1 Indique el número de ajustes aplicados: ☐

☐ 2. No (Pase a la pregunta 4.5)

4.4.- Las tarifas se ajustaron conforme a:

Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. El comportamiento del índice nacional de precios al consumidor (INPC)

☐ 2. La variación del salario mínimo general (SMG)

☐ 3. Lo derivado de la aplicación de un índice compuesto

☐ 4. La variación de los costos de operación

☐ 5. Otro criterio: _____

(Especifique)

4.5.- Señale las medidas que se adoptaron con los usuarios que no pagaron a tiempo el recibo de agua potable, según el tipo de toma:

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

Tipo de toma	Multas o recargos	Requerimientos de pago	Convenios o acuerdos de pago	Reducción del suministro	Suspensión del servicio	Embargos	Otra	No se tomaron medidas
Doméstica							(Especifique)	
Industrial							(Especifique)	
Comercial							(Especifique)	
Mixta							(Especifique)	

4.6- Reporte los conceptos incluidos en el recibo del agua:

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

	Conceptos	¿Incluido?	
		Sí	No
1.	Dato de contacto del organismo operador		
2.	Tarifa de cada servicio proporcionado		
3.	Fecha límite de pago		
4.	Ciclo de facturación		
5.	Histórico de consumos		
6.	Modalidad de facturación (diferencia de lecturas, asignación, promedio, cuotas)		
7.	Modalidades de pago		
8.	Horario de abastecimiento		

MUESTRA

9.	Deuda pendiente del usuario		

Egresos

5.- Proporcione el valor monetario de los bienes y servicios consumidos en la prestación del servicio de agua potable y saneamiento durante el año 2016:

Concepto	Consumo de bienes y servicios *(Pesos)*
1.- Consumo de energía eléctrica en equipos de bombeo en obras de toma para captación de agua	, ,
2.- Consumo de cloro, gas cloro o reactivo similar utilizado para la desinfección de agua en obras de toma	, ,
3.- Consumo de energía eléctrica en plantas potabilizadoras de agua	, ,
4.- Agentes físico-químicos, reactivos e insumos similares utilizados en plantas de potabilización	, ,
5.- Consumo de energía eléctrica en sitios o plantas de tratamiento de aguas residuales municipales	, ,
6.- Agentes físico-químicos, reactivos e insumos similares utilizados en sitios o plantas de tratamiento de aguas residuales municipales	, ,
7.- Remuneraciones pagadas	, ,
8.- Derechos de explotación, uso o aprovechamiento de agua	, ,
9.- Derechos de uso de cuerpos receptores de las descargas de aguas residuales	, ,
10.- Total de depreciaciones	, ,
11.- Total de gastos	, ,

Ingresos

6.- Anote el monto de ingresos por el suministro de agua potable y saneamiento durante el año 2016:

Concepto	Ingresos por la prestación de servicios *(Pesos)*
1.- Ingresos por suministro de agua potable	, , ,
2.- Venta de agua tratada	, , ,
3.- Ejercicios anteriores	, , ,
4.- Derechos de conexión	, , ,
5.- Derechos de alcantarillado	, , ,
6.- Venta de lodos	, , ,
7.- Distribución de agua por medio de pipas	, , ,

MUESTRA

8.- Otros ingresos por suministro de bienes y servicios	,	,	,
9.- Subsidios federales	,	,	,
10.- Subsidios estatales	,	,	,
11.- Subsidios municipales	,	,	,
12.- Multas y recargos	,	,	,
13.- Total de ingresos por suministro de bienes y servicios	,	,	,

MUESTRA

CENSO NACIONAL DE GOBIERNOS MUNICIPALES Y DELEGACIONALES 2017

Módulo 5: Agua Potable y Saneamiento

Índice

Informantes:

V. Drenaje y alcantarillado
Glosario básico de la sección:
*1.- **Servicio de drenaje y alcantarillado:** para los propósitos de este cuestionario, es el proporcionado a través de una red de recolección y conducción de aguas residuales que permite evacuarlas desde las conexiones domiciliarias hacia plantas de tratamiento o descargarlas directamente en cuerpos receptores.*
*2.- **Prestador de servicios:** para los propósitos de este cuestionario, es toda dependencia, organismo o institución de la administración pública, persona física o moral, empresa mixta u otra organización social o comunitaria que tenga la responsabilidad de organizar y tomar a su cargo en forma parcial o integral la prestación del servicio de drenaje y alcantarillado, en términos de la operación, conservación, mantenimiento, rehabilitación y ampliación de la red, así como de la administración de los diferentes procesos relacionados.*

7.- Al cierre del año 2016, en el municipio o delegación, ¿se prestaba el servicio de drenaje y alcantarillado de la red pública?
Seleccione con "X" un código

☐ 1. Sí ☐ 2. No (Pase a la pregunta 10)

7.1- Anote el porcentaje de la población cubierto por el servicio de drenaje y alcantarillado de la red pública, para cada uno de los siguientes ámbitos:

☐ 1 En la cabecera municipal

☐ 2 En el resto del municipio

7.2- La red de drenaje y alcantarillado, ¿contaba con sistemas separados para drenaje pluvial y aguas residuales?
Seleccione con "X" un código

☐ 1 Sí

☐ 2 No *Pase a la pregunta 7.2.2*

7.2.1.- Indique la extensión del drenaje pluvial

☐ Kilómetros

7.2.1.1.- Reporte los elementos o lugares donde descarga la red de drenaje pluvial:
Seleccione con "X" los códigos que correspondan.

☐ 1.- Red de drenaje de aguas residuales municipales

☐ 2.- Planta de tratamiento de aguas residuales municipales (distinta de laguna de oxidación)

☐ 3.- Laguna de oxidación para aguas residuales municipales

☐ 4.- Cuerpo de agua (distinto de laguna de oxidación) _____
Especifique

☐ 5.- Otro _____
Especifique

MUESTRA

7.2.2- Registre el número de conexiones a la red de drenaje y alcantarillado por tipo de usuario:

Tipo de conexión		Número de conexiones
1.	Doméstica	
2.	Industrial	
3.	Comercial	
4.	Pública	
5.	Mixta	
	Total	

Prestadores u operadores del servicio de drenaje y alcantarillado

7.3.- Informe el número de prestadores u operadores del servicio de drenaje y alcantarillado que operaban en el municipio o delegación al cierre del año 2016:

Cuantifique a todos los prestadores u operadores del servicio, considerando todas las localidades con servicio de drenaje y alcantarillado.

[ ] *Número de prestadores del servicio de drenaje y alcantarillado*

7.4.- Proporcione la información de cada uno de los prestadores u operadores del servicio de drenaje y alcantarillado reportados en la pregunta 7.3, utilizando las siguientes fichas.
Inicie con el registro del prestador que atiende la cabecera municipal

Este cuestionario cuenta con dos fichas, si requiere incoporar otros prestadores u operadores contacte al representante del INEGI para que le proporcione los formatos adicionales que sean necesarios

Para el llenado de los campos de vialidades y asentamiento humano, seleccione los códigos correspondientes en los catálogos ubicados al final de las fichas.

Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI.

Prestador u operador 1 *(Ofrece el servicio en la cabecera municipal)*

7.4.1.- Anote el nombre del prestador, operador, dependencia, empresa u organización social o comunitaria:

_____

7.4.1.1.- Anote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF):

1 [ ][ ][ ][ ] [ ][ ][ ][ ][ ][ ] [ ][ ][ ]
Alfabéticos Numéricos Homoclave

2 Si no contaba con RFC o CIF, marque con "X": [ ]

7.4.2.- Identifique el régimen bajo el cual operaba el prestador del servicio, de acuerdo al sector social de pertenencia:

Seleccione con "X" sólo un código.

Sector público

[ ] 1. Administración municipal
[ ] 2. Administración estatal
[ ] 3. Intermunicipal
[ ] 4. Descentralizado municipal
[ ] 5. Descentralizado intermunicipal
[ ] 6. Descentralizado estatal
[ ] 7. Otro _____
_____
(Especifique)

Social

[ ] 10. Asociación civil
[ ] 11. Comunitario
[ ] 12. Sociedad cooperativa
[ ] 13. Organización ejidal / comunal
[ ] 14. Otro _____
_____
(Especifique)

Sector privado

[ ] 8. Concesión
[ ] 9. Otro _____
_____
(Especifique)

Mixto

_____
_____
_____
_____
(Especifique nombres de las razones sociales asociadas)

MUESTRA

7.4.3.- Reporte el ámbito de trabajo de este prestador u operador del servicio de alcantarillado:

Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. Todo el municipio

☐ 2. Sólo la cabecera municipal o delegacional

☐ 3. La cabecera municipal y otras localidades

☐ 4. Sólo en localidad(es) diferente(s) de la cabecera municipal ⇨ **7.4.3.1.- Especifique a continuación el nombre de la(s) localidad(es):**

7.4.4.- Además de hacerlo en este municipio, ¿el prestador u operador ofrecía el servicio en otros municipios?

Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. Sí

☐ 2. No, pase a la pregunta 7.4.5

☐ 3. No sabe, pase a la pregunta 7.4.5

7.4.4.1.- Anote el número y nombre de todos los municipios adicionales donde el prestador u operador ofrecía sus servicios

☐ **Total de municipios**

7.4.5.- Anote en los siguientes espacios el nombre y cargo del director o responsable del prestador u operador del servicio de drenaje y alcantarillado:

Nombre

Cargo

MUESTRA

7.4.6.- Al cierre del año 2016, ¿cuál era la plantilla de personal ocupado en la prestación del servicio de drenaje y alcantarillado?
Registre los datos correspondientes a este prestador u operador, como se solicitan en la siguiente tabla:

En el caso de que los registros con los que cuenta no le permitan proporcionar los desgloses requeridos, anote "NS" en las celdas correspondientes.

Posición en el proceso de trabajo	Personal ocupado por régimen de contratación y sexo												
	Total	Hombres	Mujeres	Confianza		Base o sindicalizado		Eventual		Honorarios		Otro	
				Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Técnicos y operativos													

7.4.7.-Domicilio del prestador u operador del servicio de drenaje y alcantarillado

Vialidad: Tipo _____ Nombre _____ No. ext. _____ No. Int. _____
(Ver catálogo de vialidad)

Entre vialidad: Tipo _____ Nombre _____ **Y vialidad:** Tipo _____ Nombre _____
(Ver catálogo de vialidad) *(Ver catálogo de vialidad)*

Vialidad posterior: Tipo _____ Nombre _____ **Asentamiento humano:** Tipo _____ Nombre _____
(Ver catálogo de vialidad) *(Ver catálogo de asentamiento humano)*

Entidad: _____ Nombre _____ **Municipio:** _____ Nombre _____

P r e s t a d o r u o p e r a d o r 2

7.4.1.- Anote el nombre del prestador, operador, dependencia, empresa u organización social o comunitaria:

_____

7.4.1.1.- Anote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF):

1 _____ _____ _____
Alfabéticos Numéricos Homoclave

2 Si no contaba con RFC o CIF, marque con "X": ☐

7.4.2.- Identifique el régimen bajo el cual operaba el prestador del servicio, de acuerdo al sector social de pertenencia:

Seleccione con "X" sólo un código.

Sector público

- ☐ 1. Administración municipal
- ☐ 2. Administración estatal
- ☐ 3. Intermunicipal
- ☐ 4. Descentralizado municipal
- ☐ 5. Descentralizado intermunicipal
- ☐ 6. Descentralizado estatal
- ☐ 7. Otro _____
(Especifique)

Social

- ☐ 10. Asociación civil
- ☐ 11. Comunitario
- ☐ 12. Sociedad cooperativa
- ☐ 13. Organización ejidal / comunal
- ☐ 14. Otro _____
(Especifique)

MUESTRA

Sector privado **Mixto**

☐ 8. Concesión

☐ 9. Otro _____

_____

(Especifique)

_____

_____

_____

_____

(Especifique nombres de las razones sociales asociadas)

7.4.3.- Reporte el ámbito de trabajo de este prestador u operador del servicio de alcantarillado:

Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. Todo el municipio

☐ 2. Sólo la cabecera municipal o delegacional

☐ 3. La cabecera municipal y otras localidades

☐ 4. Sólo en localidad(es) diferente(s) de la cabecera municipal ⇨ **7.4.3.1.- Especifique a continuación el nombre de la(s) localidad(es):**

7.4.4.- Además de hacerlo en este municipio, ¿el prestador u operador ofrecía el servicio en otros municipios?

Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. Sí

☐ 2. No, pase a la pregunta 7.4.5

☐ 3. No sabe, pase a la pregunta 7.4.5

7.4.4.1.- Anote el número y nombre de todos los municipios adicionales donde el prestador u operador ofrecía sus servicios

☐ **Total de municipios**

MUESTRA

7.4.5.- Anote en los siguientes espacios el nombre y cargo del director o responsable del prestador u operador del servicio de drenaje y alcantarillado:

Nombre _____ Cargo _____

7.4.6.- Al cierre del año 2016, ¿cuál era la plantilla de personal ocupado en la prestación del servicio de drenaje y alcantarillado?
Registre los datos correspondientes a este prestador u operador, como se solicitan en la siguiente tabla:

En el caso de que los registros con los que cuenta no le permitan proporcionar los desgloses requeridos, anote "NS" en las celdas correspondientes.

Posición en el proceso de trabajo	Personal ocupado por régimen de contratación y sexo												
	Total	Hombres	Mujeres	Confianza		Base o sindicalizado		Eventual		Honorarios		Otro	
				Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Técnicos y operativos													

7.4.7.-Domicilio del prestador u operador del servicio de drenaje y alcantarillado

Vialidad: _____ (Tipo) _____ (Nombre) No. ext. _____ No. Int. _____
(Ver catálogo de vialidad)

Entre vialidad: _____ (Tipo) _____ (Nombre) **Y vialidad:** _____ (Tipo) _____ (Nombre)
(Ver catálogo de vialidad) *(Ver catálogo de vialidad)*

Vialidad posterior: _____ (Tipo) _____ (Nombre) **Asentamiento humano:** _____ (Tipo) _____ (Nombre)
(Ver catálogo de vialidad) *(Ver catálogo de asentamiento humano)*

Entidad: _____ _____ (Nombre) **Municipio:** _____ _____ (Nombre)

Catálogo de tipo de vialidad

1.	Ampliación	5.	Calle	9.	Circuito	13.	Diagonal	17.	Periférico	21.	Viaducto	25.	Terracería *
2.	Andador	6 .	Callejón	10 .	Circunvalación	14 .	Eje vial	18 .	Privada	22 .	Brecha *	26.	Vereda *
3.	Avenida	7.	Calzada	11.	Continuación	15.	Pasaje	19.	Prolongación	23.	Camino *		
4.	Boulevard	8.	Cerrada	12.	Corredor	16.	Peatonal	20.	Retorno	24.	Carretera *		

**** Para estos tipos de vialidad, especifique el tramo (poblaciones origen - destino que limitan al tramo) y el kilómetro. Por ejemplo: Camino viejo a San Pedro, tramo entre el Salitre y Rancho La Loma, kilómetro 21 + 400.***

Catálogo de tipo de asentamiento humano

1.	Aeropuerto	7.	Colonia	13.	Ejido	19.	Ingenio	25.	Pueblo	31.	Rinconada	37.	Villa
2.	Ampliación	8.	Condominio	14.	Ex-Hacienda	20.	Manzana	26.	Puerto	32.	Sección	38.	Zona Federal
3.	Barrio	9.	Conjunto habitacional	15.	Fracción	21.	Paraje	27.	Ranchería	33.	Sector	39.	Zona industrial
4.	Cantón	10.	Corredor industrial	16.	Fraccionamiento	22.	Parque industrial	28.	Rancho	34.	Supermanzana	40.	Zona militar
5.	Ciudad	11.	Coto	17.	Granja	23.	Privada	29.	Región	35.	Unidad	41.	Zona naval
6.	Ciudad industrial	12.	Cuartel	18.	Hacienda	24.	Prolongación	30.	Residencial	36.	Unidad habitacional		

MUESTRA

CENSO NACIONAL DE GOBIERNOS MUNICIPALES Y DELEGACIONALES 2017

Módulo 5: Agua Potable y Saneamiento

Informantes:

Índice

VI. Tratamiento de aguas residuales
Glosario básico de la sección:
*1.- **Sitios o plantas de tratamiento de aguas residuales municipales:** para los propósitos de este cuestionario, son instalaciones que albergan un o un conjunto de procesos dirigidos a depurar aguas residuales que, habiéndose aprovechado para diversos usos, han quedado contaminadas con desechos domésticos, industriales o comerciales. El tratamiento consiste en un conjunto de procesos físicos, químicos y biológicos a los que se someten las aguas residuales para la eliminación o reducción de su carga contaminante, de acuerdo a normas establecidas para su vertimiento o reúso*

8.- Al cierre del año 2016, ¿al menos una fracción de las aguas residuales municipales era sometida a algún proceso de tratamiento?

Seleccione con "X" sólo un código.

Considere los sitios o plantas de tratamiento ubicados en todas las localidades en las que se tratan aguas residuales de este municipio, independientemente de quién las administre y de su ubicación geográfica dentro o fuera del municipio o delegación.

Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. Sí ⇨ Proporcione el número de plantas: _____ *En operación* _____ *Fuera de operación*

☐ 2. No, con plantas fuera de operación ⇨ Proporcione el número de plantas: _____ *Fuera de operación*

☐ 3. No, sin plantas de tratamiento de aguas residuales municipales *(Pase a la pregunta 9)*

8.1.- Proporcione la información de cada sitio o planta de tratamiento de aguas residuales municipales -en operación o fuera de operación- reportadas en la pregunta 8, utilizando las siguientes fichas:

Para el llenado de los campos de vialidades y asentamiento humano, seleccione los códigos correspondientes en los catálogos ubicados al final de las fichas.

Este cuestionario cuenta con diez fichas, si requiere incorporar más sitios o plantas de tratamiento contacte al representante del INEGI para que le proporcione los formatos adicionales necesarios.

Los campos sombreados son para uso exclusivo del personal del INEGI.

Sitio o planta de tratamiento 1

8.1.1- Nombre del sitio o planta:

_____

8.1.2.- Nombre de la dependencia, empresa u organización que la administraba:

_____

8.1.2.1- Anote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF):

1. ____ ____ ____ ____ Alfabéticos ____ ____ ____ ____ ____ Numéricos ____ ____ ____ Homoclave

2. Si no contaba con RFC o CIF, marque con "X": ☐

MUESTRA

8.1.2.2.- ¿La planta estaba en operación al cierre del año 2016?

Seleccione con "X" un código.

☐ 1. Sí ☐ 2. No (Pase a la pregunta 8.1.13)

8.1.3.- Identifique el régimen de operación del administrador del sitio o planta, de acuerdo al sector social al que pertenecía:

Seleccione con "X" sólo un código.

Sector público

☐ 1. Administración municipal
☐ 2. Administración estatal
☐ 3. Intermunicipal
☐ 4. Descentralizado municipal
☐ 5. Descentralizado intermunicipal
☐ 6. Descentralizado estatal
☐ 7. Otro _____

_____
(Especifique)

Social

☐ 10. Asociación civil
☐ 11. Comunitario
☐ 12. Sociedad cooperativa
☐ 13. Organización ejidal / comunal
☐ 14. Otro _____

_____
(Especifique)

Sector privado

☐ 8. Concesión
☐ 9. Otro _____

_____
(Especifique)

Mixto

_____
_____
_____
_____
(Especifique nombres de las razones sociales asociadas)

8.1.4.- Indique la infraestructura del sitio o planta:

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

☐ 1. Canales de conducción revestidos
☐ 2. Piletas o tanques
☐ 3. Edificios para controlar procesos
☐ 4. Subestación de energía eléctrica
☐ 5. Laboratorio
☐ 6. Almacén de reactivos químicos
☐ 7. Otra: _____
(Especifique)
☐ 8. Ninguna

8.1.4.1.- Reporte el consumo de energía eléctrica utilizado para el tratamiento de aguas residuales municipales

Proporcione los datos del consumo en unidades físicas (kWh) y en unidades monetarias (pesos), mismos que deberán referirse a promedios mensuales del año 2016.
Si no hubo consumo de energía eléctrica marque con "X" el campo correspondiente.

☐ *kWh* ☐ *Pesos* ☐ No hubo consumo de energía eléctrica

8.1.5.- Indique los procesos de tratamiento aplicados en el sitio o planta:

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

☐ 1. Cribado
☐ 2. Desmenuzador
☐ 3. Tamizado
☐ 4. Filtros percoladores
☐ 5. Desarenadores
☐ 6. Desgrasadores
☐ 7. Fosa séptica
☐ 8. Tanque séptico
☐ 9. Lagunas facultativas
☐ 10. Lagunas de estabilización aerobias
☐ 11. Lagunas de estabilización anaerobias
☐ 12. Humedal (Wetland)
☐ 13. Sistemas lagunares
☐ 14. Reactor anaerobio de flujo ascendente
☐ 15. Tanque IMHOFF
☐ 16. Sedimentación secundaria
☐ 17. Precipitación química
☐ 18. Adsorción
☐ 19. Absorción
☐ 20. Desorción
☐ 21. Coagulación - floculación - sedimentación
☐ 22. Lodos activados
☐ 23. Biodiscos
☐ 24. Ósmosis inversa
☐ 25. Nitrificación - desnitrificación
☐ 26. Otro: _____
(Especifique)

MUESTRA

8.1.6.- Registre la cantidad agua residual tratada en el sitio o planta:

Reporte el dato en metros cúbicos (m^3) o litros por segundo (l/s), según disponga de información

8.1.6.1 Volumen promedio diario tratado (m^3): [ ] *Pase a la pregunta 8.1.6.4*

8.1.6.2.- Caudal promedio diario tratado (l/s): [ ] ⇨ **8.1.6.3.- El dato del caudal promedio tratado proviene de:**

Seleccione con "X" un código

[ ] 1.- Lectura a través de un medidor de flujo

[ ] 2.- Estimación

8.1.6.4.- Volumen de agua tratada reutilizada: [ ] m^3

8.1.7 Indique el reúso del agua tratada: *Seleccione con "X" los códigos que correspondan*			
	1. Procesos industriales		4. Control de incendios
	2. Riego de áreas verdes		5. Otro: *(Especifique)*
	3. Riego agrícola		6. No se reutiliza

8.1.8 Indique el destino del agua tratada no reutilizada: *(Seleccione con "X" sólo un código)*			
	1. Descarga directa a río o arroyo		6. Intercambio de agua entre usuarios
	2. Descarga directa a presa		7. Otro: _____ *(Especifique)*
	3. Descarga directa a suelo		
	4. Descarga directa al mar		8. Ninguno, toda se reutiliza
	5. Descarga a la red de drenaje		

8.1.9.- Registre la cantidad de lodos residuales purgados en el sitio o planta durante el año 2016, señalando la unidad de medida utilizada:

[ ] Cantidad

[ ] 1. ton (Toneladas) [ ] 2. m^3 (Metros cúbicos) [ ] 3. Otra: _____ *Especifique*

Unidad de medida

[ ] No se purgaron lodos *(Pase a la pregunta 8.1.13)*

8.1.10.- ¿Se aplicó tratamiento a los lodos residuales purgados en el sitio o planta?

Seleccione con "X" un código.

[ ] 1. Sí [ ] 2. No *(Pase a la pregunta 8.1.12)*

8.1.11.- Indique el destino de los lodos residuales tratados:

Seleccione con una "X" los códigos que correspondan.

[ ] 1. Venta
[ ] 2. Composta para parques y jardines
[ ] 3. Sitio de disposición final de residuos sólidos
[ ] 4. Se depositaron en un área de la misma planta
[ ] 5. Otro: _____ *Especifique*

MUESTRA

8.1.12.- Indique el destino de los lodos residuales no tratados:

Seleccione con una "X" los códigos que correspondan.

- [ ] 1. Venta
- [ ] 2. Sitio de disposición final de residuos sólidos
- [ ] 3. Se depositaron en un área de la misma planta
- [ ] 4. Otro: _____

Especifique

8.1.13.- Datos de ubicación del sitio o planta de tratamiento de aguas residuales municipales

Vialidad: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Número exterior: _____ **Número interior:** _____ **C.P.** _____

Entre vialidad: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Y vialidad: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Vialidad posterior: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Asentamiento humano: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de asentamiento humano)

Entidad: _____ Nombre

Municipio: _____ Nombre

Localidad: _____ Nombre

AGEB: _____

Manzana: _____

Descripción de ubicación (proporcione rasgos naturales o culturales):

Proporcione coordenadas, si cuenta con ellas:

Latitud: _____

Longitud: _____

S i t i o o p l a n t a d e t r a t a m i e n t o 2

8.1.1- Nombre del sitio o planta:

_____

8.1.2.- Nombre de la dependencia, empresa u organización que la administraba:

_____

8.1.2.1- Anote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF):

1. _____ Alfabéticos _____ Numéricos _____ Homoclave

2. Si no contaba con RFC o CIF, marque con "X": [ ]

MUESTRA

8.1.2.2.- ¿La planta estaba en operación al cierre del año 2016?

Seleccione con "X" un código.

☐ 1. Sí ☐ 2. No (Pase a la pregunta 8.1.13)

8.1.3.- Identifique el régimen de operación del administrador del sitio o planta, de acuerdo al sector social al que pertenecía:

Seleccione con "X" sólo un código.

Sector público

☐ 1. Administración municipal
☐ 2. Administración estatal
☐ 3. Intermunicipal
☐ 4. Descentralizado municipal
☐ 5. Descentralizado intermunicipal
☐ 6. Descentralizado estatal
☐ 7. Otro _____

_____
(Especifique)

Sector privado

☐ 8. Concesión
☐ 9. Otro _____

_____
(Especifique)

Social

☐ 10. Asociación civil
☐ 11. Comunitario
☐ 12. Sociedad cooperativa
☐ 13. Organización ejidal / comunal
☐ 14. Otro _____

_____
(Especifique)

Mixto

_____
_____
_____
_____
(Especifique nombres de las razones sociales asociadas)

8.1.4.- Indique la infraestructura del sitio o planta:

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

☐ 1. Canales de conducción revestidos
☐ 2. Piletas o tanques
☐ 3. Edificios para controlar procesos
☐ 4. Subestación de energía eléctrica
☐ 5. Laboratorio
☐ 6. Almacén de reactivos químicos
☐ 7. Otra: _____
(Especifique)
☐ 8. Ninguna

8.1.4.1.- Reporte el consumo de energía eléctrica utilizado para el tratamiento de aguas residuales municipales

Proporcione los datos del consumo en unidades físicas (kWh) y en unidades monetarias (pesos), mismos que deberán referirse a promedios mensuales del año 2016.
Si no hubo consumo de energía eléctrica marque con "X" el campo correspondiente.

☐ *kWh* ☐ *Pesos* ☐ No hubo consumo de energía eléctrica

8.1.5.- Indique los procesos de tratamiento aplicados en el sitio o planta:

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

☐ 1. Cribado
☐ 2. Desmenuzador
☐ 3. Tamizado
☐ 4. Filtros percoladores
☐ 5. Desarenadores
☐ 6. Desgrasadores
☐ 7. Fosa séptica
☐ 8. Tanque séptico
☐ 9. Lagunas facultativas
☐ 10. Lagunas de estabilización aerobias
☐ 11. Lagunas de estabilización anaerobias
☐ 12. Humedal (Wetland)
☐ 13. Sistemas lagunares
☐ 14. Reactor anaerobio de flujo ascendente
☐ 15. Tanque IMHOFF
☐ 16. Sedimentación secundaria
☐ 17. Precipitación química
☐ 18. Adsorción
☐ 19. Absorción
☐ 20. Desorción
☐ 21. Coagulación - floculación - sedimentación
☐ 22. Lodos activados
☐ 23. Biodiscos
☐ 24. Ósmosis inversa
☐ 25. Nitrificación - desnitrificación
☐ 26. Otro: _____
(Especifique)

MUESTRA

8.1.6.- Registre la cantidad agua residual tratada en el sitio o planta:

Reporte el dato en metros cúbicos (m^3) o litros por segundo (l/s), según disponga de información

8.1.6.1 Volumen promedio diario tratado (m^3): [ ] *Pase a la pregunta 8.1.6.4*

8.1.6.2.- Caudal promedio diario tratado (l/s): [ ] ⇨ **8.1.6.3.- El dato del caudal promedio tratado proviene de:**

Seleccione con "X" un código

[ ] 1.- Lectura a través de un medidor de flujo

[ ] 2.- Estimación

8.1.6.4.- Volumen de agua tratada reutilizada: [ ] m^3

8.1.7 Indique el reúso del agua tratada: *Seleccione con "X" los códigos que correspondan*			
	1. Procesos industriales		4. Control de incendios
	2. Riego de áreas verdes		5. Otro: *(Especifique)*
	3. Riego agrícola		6. No se reutiliza

8.1.8 Indique el destino del agua tratada no reutilizada: *(Seleccione con "X" sólo un código)*			
	1. Descarga directa a río o arroyo		6. Intercambio de agua entre usuarios
	2. Descarga directa a presa		7. Otro: _____ *(Especifique)*
	3. Descarga directa a suelo		8. Ninguno, toda se reutiliza
	4. Descarga directa al mar		
	5. Descarga a la red de drenaje		

8.1.9.- Registre la cantidad de lodos residuales purgados en el sitio o planta durante el año 2016, señalando la unidad de medida utilizada:

[ ] Cantidad

[ ] 1. ton (Toneladas) [ ] 2. m^3 (Metros cúbicos) [ ] 3. Otra: _____ *Especifique*

Unidad de medida

[ ] No se purgaron lodos *(Pase a la pregunta 8.1.13)*

8.1.10.- ¿Se aplicó tratamiento a los lodos residuales purgados en el sitio o planta?

Seleccione con "X" un código.

[ ] 1. Sí [ ] 2. No *(Pase a la pregunta 8.1.12)*

8.1.11.- Indique el destino de los lodos residuales tratados:

Seleccione con una "X" los códigos que correspondan.

[ ] 1. Venta
[ ] 2. Composta para parques y jardines
[ ] 3. Sitio de disposición final de residuos sólidos
[ ] 4. Se depositaron en un área de la misma planta
[ ] 5. Otro: _____ *Especifique*

MUESTRA

8.1.12.- Indique el destino de los lodos residuales no tratados:

Seleccione con una "X" los códigos que correspondan.

- [ ] 1. Venta
- [ ] 2. Sitio de disposición final de residuos sólidos
- [ ] 3. Se depositaron en un área de la misma planta
- [ ] 4. Otro: _____

Especifique

8.1.13.- Datos de ubicación del sitio o planta de tratamiento de aguas residuales municipales

Vialidad: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Número exterior: _____ **Número interior:** _____ **C.P.** _____

Entre vialidad: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Y vialidad: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Vialidad posterior: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Asentamiento humano: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de asentamiento humano)

Entidad: _____ Nombre

Municipio: _____ Nombre

Localidad: _____ Nombre

AGEB: _____

Manzana: _____

Descripción de ubicación (proporcione rasgos naturales o culturales):

Proporcione coordenadas, si cuenta con ellas:

Latitud: _____

Longitud: _____

Sitio o planta de tratamiento 3

8.1.1- Nombre del sitio o planta:

_____

8.1.2.- Nombre de la dependencia, empresa u organización que la administraba:

_____

8.1.2.1- Anote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF):

1. _____ Alfabéticos _____ Numéricos _____ Homoclave

2. Si no contaba con RFC o CIF, marque con "X": [ ]

MUESTRA

8.1.2.2.- ¿La planta estaba en operación al cierre del año 2016?

Seleccione con "X" un código.

☐ 1. Sí ☐ 2. No (Pase a la pregunta 8.1.13)

8.1.3.- Identifique el régimen de operación del administrador del sitio o planta, de acuerdo al sector social al que pertenecía:

Seleccione con "X" sólo un código.

Sector público

☐ 1. Administración municipal
☐ 2. Administración estatal
☐ 3. Intermunicipal
☐ 4. Descentralizado municipal
☐ 5. Descentralizado intermunicipal
☐ 6. Descentralizado estatal
☐ 7. Otro _____

_____
(Especifique)

Sector privado

☐ 8. Concesión
☐ 9. Otro _____

_____
(Especifique)

Social

☐ 10. Asociación civil
☐ 11. Comunitario
☐ 12. Sociedad cooperativa
☐ 13. Organización ejidal / comunal
☐ 14. Otro _____

_____
(Especifique)

Mixto

_____
_____
_____
_____
(Especifique nombres de las razones sociales asociadas)

8.1.4.- Indique la infraestructura del sitio o planta:

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

☐ 1. Canales de conducción revestidos
☐ 2. Piletas o tanques
☐ 3. Edificios para controlar procesos
☐ 4. Subestación de energía eléctrica
☐ 5. Laboratorio
☐ 6. Almacén de reactivos químicos
☐ 7. Otra: _____
(Especifique)
☐ 8. Ninguna

8.1.4.1.- Reporte el consumo de energía eléctrica utilizado para el tratamiento de aguas residuales municipales

Proporcione los datos del consumo en unidades físicas (kWh) y en unidades monetarias (pesos), mismos que deberán referirse a promedios mensuales del año 2016.
Si no hubo consumo de energía eléctrica marque con "X" el campo correspondiente.

☐ *kWh* ☐ *Pesos* ☐ No hubo consumo de energía eléctrica

8.1.5.- Indique los procesos de tratamiento aplicados en el sitio o planta:

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

☐ 1. Cribado
☐ 2. Desmenuzador
☐ 3. Tamizado
☐ 4. Filtros percoladores
☐ 5. Desarenadores
☐ 6. Desgrasadores
☐ 7. Fosa séptica
☐ 8. Tanque séptico
☐ 9. Lagunas facultativas
☐ 10. Lagunas de estabilización aerobias
☐ 11. Lagunas de estabilización anaerobias
☐ 12. Humedal (Wetland)
☐ 13. Sistemas lagunares
☐ 14. Reactor anaerobio de flujo ascendente
☐ 15. Tanque IMHOFF
☐ 16. Sedimentación secundaria
☐ 17. Precipitación química
☐ 18. Adsorción
☐ 19. Absorción
☐ 20. Desorción
☐ 21. Coagulación - floculación - sedimentación
☐ 22. Lodos activados
☐ 23. Biodiscos
☐ 24. Ósmosis inversa
☐ 25. Nitrificación - desnitrificación
☐ 26. Otro: _____
(Especifique)

MUESTRA

8.1.6.- Registre la cantidad agua residual tratada en el sitio o planta:

Reporte el dato en metros cúbicos (m^3) o litros por segundo (l/s), según disponga de información

8.1.6.1 Volumen promedio diario tratado (m^3): [ ] *Pase a la pregunta 8.1.6.4*

8.1.6.2.- Caudal promedio diario tratado (l/s): [ ] ⇨ **8.1.6.3.- El dato del caudal promedio tratado proviene de:**

Seleccione con "X" un código

[ ] 1.- Lectura a través de un medidor de flujo

[ ] 2.- Estimación

8.1.6.4.- Volumen de agua tratada reutilizada: [ ] m^3

8.1.7 Indique el reúso del agua tratada: *Seleccione con "X" los códigos que correspondan*			
	1. Procesos industriales		4. Control de incendios
	2. Riego de áreas verdes		5. Otro: *(Especifique)*
	3. Riego agrícola		6. No se reutiliza

8.1.8 Indique el destino del agua tratada no reutilizada: *(Seleccione con "X" sólo un código)*			
	1. Descarga directa a río o arroyo		6. Intercambio de agua entre usuarios
	2. Descarga directa a presa		7. Otro: _____ *(Especifique)*
	3. Descarga directa a suelo		
	4. Descarga directa al mar		8. Ninguno, toda se reutiliza
	5. Descarga a la red de drenaje		

8.1.9.- Registre la cantidad de lodos residuales purgados en el sitio o planta durante el año 2016, señalando la unidad de medida utilizada:

[ ] Cantidad

[ ] 1. ton (Toneladas) [ ] 2. m^3 (Metros cúbicos) [ ] 3. Otra: _____ *Especifique*

Unidad de medida

[ ] No se purgaron lodos *(Pase a la pregunta 8.1.13)*

8.1.10.- ¿Se aplicó tratamiento a los lodos residuales purgados en el sitio o planta?

Seleccione con "X" un código.

[ ] 1. Sí [ ] 2. No *(Pase a la pregunta 8.1.12)*

8.1.11.- Indique el destino de los lodos residuales tratados:

Seleccione con una "X" los códigos que correspondan.

[ ] 1. Venta
[ ] 2. Composta para parques y jardines
[ ] 3. Sitio de disposición final de residuos sólidos
[ ] 4. Se depositaron en un área de la misma planta
[ ] 5. Otro: _____ *Especifique*

MUESTRA

8.1.12.- Indique el destino de los lodos residuales no tratados:

Seleccione con una "X" los códigos que correspondan.

- [ ] 1. Venta
- [ ] 2. Sitio de disposición final de residuos sólidos
- [ ] 3. Se depositaron en un área de la misma planta
- [ ] 4. Otro: _____

Especifique

8.1.13.- Datos de ubicación del sitio o planta de tratamiento de aguas residuales municipales

Vialidad: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Número exterior: _____ **Número interior:** _____ **C.P.** _____

Entre vialidad: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Y vialidad: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Vialidad posterior: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Asentamiento humano: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de asentamiento humano)

Entidad: _____ Nombre

Municipio: _____ Nombre

Localidad: _____ Nombre

AGEB: _____

Manzana: _____

Descripción de ubicación (proporcione rasgos naturales o culturales):

Proporcione coordenadas, si cuenta con ellas:

Latitud: _____

Longitud: _____

S i t i o o p l a n t a d e t r a t a m i e n t o 4

8.1.1- Nombre del sitio o planta:

_____

8.1.2.- Nombre de la dependencia, empresa u organización que la administraba:

_____

8.1.2.1- Anote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF):

1. _____ Alfabéticos _____ Numéricos _____ Homoclave

2. Si no contaba con RFC o CIF, marque con "X": [ ]

MUESTRA

8.1.2.2.- ¿La planta estaba en operación al cierre del año 2016?

Seleccione con "X" un código.

☐ 1. Sí ☐ 2. No (Pase a la pregunta 8.1.13)

8.1.3.- Identifique el régimen de operación del administrador del sitio o planta, de acuerdo al sector social al que pertenecía:

Seleccione con "X" sólo un código.

Sector público

☐ 1. Administración municipal
☐ 2. Administración estatal
☐ 3. Intermunicipal
☐ 4. Descentralizado municipal
☐ 5. Descentralizado intermunicipal
☐ 6. Descentralizado estatal
☐ 7. Otro _____

_____
(Especifique)

Sector privado

☐ 8. Concesión
☐ 9. Otro _____

_____
(Especifique)

Social

☐ 10. Asociación civil
☐ 11. Comunitario
☐ 12. Sociedad cooperativa
☐ 13. Organización ejidal / comunal
☐ 14. Otro _____

_____
(Especifique)

Mixto

_____
_____
_____
_____
(Especifique nombres de las razones sociales asociadas)

8.1.4.- Indique la infraestructura del sitio o planta:

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

☐ 1. Canales de conducción revestidos
☐ 2. Piletas o tanques
☐ 3. Edificios para controlar procesos
☐ 4. Subestación de energía eléctrica
☐ 5. Laboratorio
☐ 6. Almacén de reactivos químicos
☐ 7. Otra: _____
(Especifique)
☐ 8. Ninguna

8.1.4.1.- Reporte el consumo de energía eléctrica utilizado para el tratamiento de aguas residuales municipales

Proporcione los datos del consumo en unidades físicas (kWh) y en unidades monetarias (pesos), mismos que deberán referirse a promedios mensuales del año 2016.
Si no hubo consumo de energía eléctrica marque con "X" el campo correspondiente.

☐ *kWh* ☐ *Pesos* ☐ No hubo consumo de energía eléctrica

8.1.5.- Indique los procesos de tratamiento aplicados en el sitio o planta:

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

☐ 1. Cribado
☐ 2. Desmenuzador
☐ 3. Tamizado
☐ 4. Filtros percoladores
☐ 5. Desarenadores
☐ 6. Desgrasadores
☐ 7. Fosa séptica
☐ 8. Tanque séptico
☐ 9. Lagunas facultativas
☐ 10. Lagunas de estabilización aerobias
☐ 11. Lagunas de estabilización anaerobias
☐ 12. Humedal (Wetland)
☐ 13. Sistemas lagunares
☐ 14. Reactor anaerobio de flujo ascendente
☐ 15. Tanque IMHOFF
☐ 16. Sedimentación secundaria
☐ 17. Precipitación química
☐ 18. Adsorción
☐ 19. Absorción
☐ 20. Desorción
☐ 21. Coagulación - floculación - sedimentación
☐ 22. Lodos activados
☐ 23. Biodiscos
☐ 24. Ósmosis inversa
☐ 25. Nitrificación - desnitrificación
☐ 26. Otro: _____
(Especifique)

MUESTRA

8.1.6.- Registre la cantidad agua residual tratada en el sitio o planta:

Reporte el dato en metros cúbicos (m^3) o litros por segundo (l/s), según disponga de información

8.1.6.1 Volumen promedio diario tratado (m^3): [ ] *Pase a la pregunta 8.1.6.4*

8.1.6.2.- Caudal promedio diario tratado (l/s): [ ] ⇨ **8.1.6.3.- El dato del caudal promedio tratado proviene de:**

Seleccione con "X" un código

[ ] 1.- Lectura a través de un medidor de flujo

[ ] 2.- Estimación

8.1.6.4.- Volumen de agua tratada reutilizada: [ ] m^3

8.1.7 Indique el reúso del agua tratada: *Seleccione con "X" los códigos que correspondan*			
	1. Procesos industriales		4. Control de incendios
	2. Riego de áreas verdes		5. Otro: *(Especifique)*
	3. Riego agrícola		6. No se reutiliza

8.1.8 Indique el destino del agua tratada no reutilizada: *(Seleccione con "X" sólo un código)*			
	1. Descarga directa a río o arroyo		6. Intercambio de agua entre usuarios
	2. Descarga directa a presa		7. Otro: _____ *(Especifique)*
	3. Descarga directa a suelo		
	4. Descarga directa al mar		8. Ninguno, toda se reutiliza
	5. Descarga a la red de drenaje		

8.1.9.- Registre la cantidad de lodos residuales purgados en el sitio o planta durante el año 2016, señalando la unidad de medida utilizada:

[ ] Cantidad

[ ] 1. ton (Toneladas) [ ] 2. m^3 (Metros cúbicos) [ ] 3. Otra: _____ *Especifique*

Unidad de medida

[ ] No se purgaron lodos *(Pase a la pregunta 8.1.13)*

8.1.10.- ¿Se aplicó tratamiento a los lodos residuales purgados en el sitio o planta?

Seleccione con "X" un código.

[ ] 1. Sí [ ] 2. No *(Pase a la pregunta 8.1.12)*

8.1.11.- Indique el destino de los lodos residuales tratados:

Seleccione con una "X" los códigos que correspondan.

[ ] 1. Venta
[ ] 2. Composta para parques y jardines
[ ] 3. Sitio de disposición final de residuos sólidos
[ ] 4. Se depositaron en un área de la misma planta
[ ] 5. Otro: _____ *Especifique*

MUESTRA

8.1.12.- Indique el destino de los lodos residuales no tratados:

Seleccione con una "X" los códigos que correspondan.

- [ ] 1. Venta
- [ ] 2. Sitio de disposición final de residuos sólidos
- [ ] 3. Se depositaron en un área de la misma planta
- [ ] 4. Otro: _____

Especifique

8.1.13.- Datos de ubicación del sitio o planta de tratamiento de aguas residuales municipales

Vialidad: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Número exterior: _____ **Número interior:** _____ **C.P.** _____

Entre vialidad: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Y vialidad: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Vialidad posterior: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Asentamiento humano: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de asentamiento humano)

Entidad: _____ Nombre

Municipio: _____ Nombre

Localidad: _____ Nombre

AGEB: _____

Manzana: _____

Descripción de ubicación (proporcione rasgos naturales o culturales):

Proporcione coordenadas, si cuenta con ellas:

Latitud: _____

Longitud: _____

Sitio o planta de tratamiento 5

8.1.1- Nombre del sitio o planta:

_____

8.1.2.- Nombre de la dependencia, empresa u organización que la administraba:

_____

8.1.2.1- Anote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF):

1. _____ Alfabéticos _____ Numéricos _____ Homoclave

2. Si no contaba con RFC o CIF, marque con "X": [ ]

MUESTRA

8.1.2.2.- ¿La planta estaba en operación al cierre del año 2016?

Seleccione con "X" un código.

☐ 1. Sí ☐ 2. No (Pase a la pregunta 8.1.13)

8.1.3.- Identifique el régimen de operación del administrador del sitio o planta, de acuerdo al sector social al que pertenecía:

Seleccione con "X" sólo un código.

Sector público

☐ 1. Administración municipal
☐ 2. Administración estatal
☐ 3. Intermunicipal
☐ 4. Descentralizado municipal
☐ 5. Descentralizado intermunicipal
☐ 6. Descentralizado estatal
☐ 7. Otro _____

_____
(Especifique)

Sector privado

☐ 8. Concesión
☐ 9. Otro _____

_____
(Especifique)

Social

☐ 10. Asociación civil
☐ 11. Comunitario
☐ 12. Sociedad cooperativa
☐ 13. Organización ejidal / comunal
☐ 14. Otro _____

_____
(Especifique)

Mixto

_____
_____
_____
_____
(Especifique nombres de las razones sociales asociadas)

8.1.4.- Indique la infraestructura del sitio o planta:

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

☐ 1. Canales de conducción revestidos
☐ 2. Piletas o tanques
☐ 3. Edificios para controlar procesos
☐ 4. Subestación de energía eléctrica
☐ 5. Laboratorio
☐ 6. Almacén de reactivos químicos
☐ 7. Otra: _____
(Especifique)
☐ 8. Ninguna

8.1.4.1.- Reporte el consumo de energía eléctrica utilizado para el tratamiento de aguas residuales municipales

Proporcione los datos del consumo en unidades físicas (kWh) y en unidades monetarias (pesos), mismos que deberán referirse a promedios mensuales del año 2016.
Si no hubo consumo de energía eléctrica marque con "X" el campo correspondiente.

☐ *kWh* ☐ *Pesos* ☐ No hubo consumo de energía eléctrica

8.1.5.- Indique los procesos de tratamiento aplicados en el sitio o planta:

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

☐ 1. Cribado
☐ 2. Desmenuzador
☐ 3. Tamizado
☐ 4. Filtros percoladores
☐ 5. Desarenadores
☐ 6. Desgrasadores
☐ 7. Fosa séptica
☐ 8. Tanque séptico
☐ 9. Lagunas facultativas
☐ 10. Lagunas de estabilización aerobias
☐ 11. Lagunas de estabilización anaerobias
☐ 12. Humedal (Wetland)
☐ 13. Sistemas lagunares
☐ 14. Reactor anaerobio de flujo ascendente
☐ 15. Tanque IMHOFF
☐ 16. Sedimentación secundaria
☐ 17. Precipitación química
☐ 18. Adsorción
☐ 19. Absorción
☐ 20. Desorción
☐ 21. Coagulación - floculación - sedimentación
☐ 22. Lodos activados
☐ 23. Biodiscos
☐ 24. Ósmosis inversa
☐ 25. Nitrificación - desnitrificación
☐ 26. Otro: _____
(Especifique)

MUESTRA

8.1.6.- Registre la cantidad agua residual tratada en el sitio o planta:

Reporte el dato en metros cúbicos (m^3) o litros por segundo (l/s), según disponga de información

8.1.6.1 Volumen promedio diario tratado (m^3): [ ] *Pase a la pregunta 8.1.6.4*

8.1.6.2.- Caudal promedio diario tratado (l/s): [ ] ⇨ **8.1.6.3.- El dato del caudal promedio tratado proviene de:**

Seleccione con "X" un código

[ ] 1.- Lectura a través de un medidor de flujo

[ ] 2.- Estimación

8.1.6.4.- Volumen de agua tratada reutilizada: [ ] m^3

8.1.7 Indique el reúso del agua tratada: *Seleccione con "X" los códigos que correspondan*			
	1. Procesos industriales		4. Control de incendios
	2. Riego de áreas verdes		5. Otro: *(Especifique)*
	3. Riego agrícola		6. No se reutiliza

8.1.8 Indique el destino del agua tratada no reutilizada: *(Seleccione con "X" sólo un código)*			
	1. Descarga directa a río o arroyo		6. Intercambio de agua entre usuarios
	2. Descarga directa a presa		7. Otro: _____ *(Especifique)*
	3. Descarga directa a suelo		
	4. Descarga directa al mar		8. Ninguno, toda se reutiliza
	5. Descarga a la red de drenaje		

8.1.9.- Registre la cantidad de lodos residuales purgados en el sitio o planta durante el año 2016, señalando la unidad de medida utilizada:

[ ] Cantidad

[ ] 1. ton (Toneladas) [ ] 2. m^3 (Metros cúbicos) [ ] 3. Otra: _____ *Especifique*

Unidad de medida

[ ] No se purgaron lodos *(Pase a la pregunta 8.1.13)*

8.1.10.- ¿Se aplicó tratamiento a los lodos residuales purgados en el sitio o planta?

Seleccione con "X" un código.

[ ] 1. Sí [ ] 2. No *(Pase a la pregunta 8.1.12)*

8.1.11.- Indique el destino de los lodos residuales tratados:

Seleccione con una "X" los códigos que correspondan.

[ ] 1. Venta
[ ] 2. Composta para parques y jardines
[ ] 3. Sitio de disposición final de residuos sólidos
[ ] 4. Se depositaron en un área de la misma planta
[ ] 5. Otro: _____

Especifique

MUESTRA

8.1.12.- Indique el destino de los lodos residuales no tratados:

Seleccione con una "X" los códigos que correspondan.

- [ ] 1. Venta
- [ ] 2. Sitio de disposición final de residuos sólidos
- [ ] 3. Se depositaron en un área de la misma planta
- [ ] 4. Otro: _____

Especifique

8.1.13.- Datos de ubicación del sitio o planta de tratamiento de aguas residuales municipales

Vialidad: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Número exterior: _____ **Número interior:** _____ **C.P.** _____

Entre vialidad: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Y vialidad: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Vialidad posterior: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Asentamiento humano: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de asentamiento humano)

Entidad: _____ Nombre

Municipio: _____ Nombre

Localidad: _____ Nombre

AGEB: _____

Manzana: _____

Descripción de ubicación (proporcione rasgos naturales o culturales):

Proporcione coordenadas, si cuenta con ellas:

Latitud: _____

Longitud: _____

Sitio o planta de tratamiento 6

8.1.1- Nombre del sitio o planta:

_____

8.1.2.- Nombre de la dependencia, empresa u organización que la administraba:

_____

8.1.2.1- Anote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF):

1. _____ Alfabéticos _____ Numéricos _____ Homoclave

2. Si no contaba con RFC o CIF, marque con "X": [ ]

MUESTRA

8.1.2.2.- ¿La planta estaba en operación al cierre del año 2016?

Seleccione con "X" un código.

☐ 1. Sí ☐ 2. No (Pase a la pregunta 8.1.13)

8.1.3.- Identifique el régimen de operación del administrador del sitio o planta, de acuerdo al sector social al que pertenecía:

Seleccione con "X" sólo un código.

Sector público

☐ 1. Administración municipal
☐ 2. Administración estatal
☐ 3. Intermunicipal
☐ 4. Descentralizado municipal
☐ 5. Descentralizado intermunicipal
☐ 6. Descentralizado estatal
☐ 7. Otro _____

_____
(Especifique)

Sector privado

☐ 8. Concesión
☐ 9. Otro _____

_____
(Especifique)

Social

☐ 10. Asociación civil
☐ 11. Comunitario
☐ 12. Sociedad cooperativa
☐ 13. Organización ejidal / comunal
☐ 14. Otro _____

_____
(Especifique)

Mixto

_____
_____
_____
_____
(Especifique nombres de las razones sociales asociadas)

8.1.4.- Indique la infraestructura del sitio o planta:

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

☐ 1. Canales de conducción revestidos
☐ 2. Piletas o tanques
☐ 3. Edificios para controlar procesos
☐ 4. Subestación de energía eléctrica
☐ 5. Laboratorio
☐ 6. Almacén de reactivos químicos
☐ 7. Otra: _____
(Especifique)
☐ 8. Ninguna

8.1.4.1.- Reporte el consumo de energía eléctrica utilizado para el tratamiento de aguas residuales municipales

Proporcione los datos del consumo en unidades físicas (kWh) y en unidades monetarias (pesos), mismos que deberán referirse a promedios mensuales del año 2016.
Si no hubo consumo de energía eléctrica marque con "X" el campo correspondiente.

☐ *kWh* ☐ *Pesos* ☐ No hubo consumo de energía eléctrica

8.1.5.- Indique los procesos de tratamiento aplicados en el sitio o planta:

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

☐ 1. Cribado
☐ 2. Desmenuzador
☐ 3. Tamizado
☐ 4. Filtros percoladores
☐ 5. Desarenadores
☐ 6. Desgrasadores
☐ 7. Fosa séptica
☐ 8. Tanque séptico
☐ 9. Lagunas facultativas
☐ 10. Lagunas de estabilización aerobias
☐ 11. Lagunas de estabilización anaerobias
☐ 12. Humedal (Wetland)
☐ 13. Sistemas lagunares
☐ 14. Reactor anaerobio de flujo ascendente
☐ 15. Tanque IMHOFF
☐ 16. Sedimentación secundaria
☐ 17. Precipitación química
☐ 18. Adsorción
☐ 19. Absorción
☐ 20. Desorción
☐ 21. Coagulación - floculación - sedimentación
☐ 22. Lodos activados
☐ 23. Biodiscos
☐ 24. Ósmosis inversa
☐ 25. Nitrificación - desnitrificación
☐ 26. Otro: _____
(Especifique)

MUESTRA

8.1.6.- Registre la cantidad agua residual tratada en el sitio o planta:

Reporte el dato en metros cúbicos (m^3) o litros por segundo (l/s), según disponga de información

8.1.6.1 Volumen promedio diario tratado (m^3): [ ] *Pase a la pregunta 8.1.6.4*

8.1.6.2.- Caudal promedio diario tratado (l/s): [ ] ⇨ **8.1.6.3.- El dato del caudal promedio tratado proviene de:**

Seleccione con "X" un código

[ ] 1.- Lectura a través de un medidor de flujo

[ ] 2.- Estimación

8.1.6.4.- Volumen de agua tratada reutilizada: [ ] m^3

8.1.7 Indique el reúso del agua tratada: *Seleccione con "X" los códigos que correspondan*			
	1. Procesos industriales		4. Control de incendios
	2. Riego de áreas verdes		5. Otro: *(Especifique)*
	3. Riego agrícola		6. No se reutiliza

8.1.8 Indique el destino del agua tratada no reutilizada: *(Seleccione con "X" sólo un código)*			
	1. Descarga directa a río o arroyo		6. Intercambio de agua entre usuarios
	2. Descarga directa a presa		7. Otro: _____ *(Especifique)*
	3. Descarga directa a suelo		
	4. Descarga directa al mar		8. Ninguno, toda se reutiliza
	5. Descarga a la red de drenaje		

8.1.9.- Registre la cantidad de lodos residuales purgados en el sitio o planta durante el año 2016, señalando la unidad de medida utilizada:

[ ] Cantidad

[ ] 1. ton (Toneladas) [ ] 2. m^3 (Metros cúbicos) [ ] 3. Otra: _____ *Especifique*

Unidad de medida

[ ] No se purgaron lodos *(Pase a la pregunta 8.1.13)*

8.1.10.- ¿Se aplicó tratamiento a los lodos residuales purgados en el sitio o planta?

Seleccione con "X" un código.

[ ] 1. Sí [ ] 2. No *(Pase a la pregunta 8.1.12)*

8.1.11.- Indique el destino de los lodos residuales tratados:

Seleccione con una "X" los códigos que correspondan.

[ ] 1. Venta
[ ] 2. Composta para parques y jardines
[ ] 3. Sitio de disposición final de residuos sólidos
[ ] 4. Se depositaron en un área de la misma planta
[ ] 5. Otro: _____ *Especifique*

MUESTRA

8.1.12.- Indique el destino de los lodos residuales no tratados:

Seleccione con una "X" los códigos que correspondan.

- [ ] 1. Venta
- [ ] 2. Sitio de disposición final de residuos sólidos
- [ ] 3. Se depositaron en un área de la misma planta
- [ ] 4. Otro: _____

Especifique

8.1.13.- Datos de ubicación del sitio o planta de tratamiento de aguas residuales municipales

Vialidad: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Número exterior: _____ **Número interior:** _____ **C.P.** _____

Entre vialidad: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Y vialidad: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Vialidad posterior: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Asentamiento humano: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de asentamiento humano)

Entidad: _____ Nombre

Municipio: _____ Nombre

Localidad: _____ Nombre

AGEB: _____

Manzana: _____

Descripción de ubicación (proporcione rasgos naturales o culturales):

Proporcione coordenadas, si cuenta con ellas:

Latitud: _____

Longitud: _____

Sitio o planta de tratamiento 7

8.1.1- Nombre del sitio o planta:

_____

8.1.2.- Nombre de la dependencia, empresa u organización que la administraba:

_____

8.1.2.1- Anote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF):

1. _____ Alfabéticos _____ Numéricos _____ Homoclave

2. Si no contaba con RFC o CIF, marque con "X": [ ]

MUESTRA

8.1.2.2.- ¿La planta estaba en operación al cierre del año 2016?

Seleccione con "X" un código.

☐ 1. Sí ☐ 2. No (Pase a la pregunta 8.1.13)

8.1.3.- Identifique el régimen de operación del administrador del sitio o planta, de acuerdo al sector social al que pertenecía:

Seleccione con "X" sólo un código.

Sector público

☐ 1. Administración municipal
☐ 2. Administración estatal
☐ 3. Intermunicipal
☐ 4. Descentralizado municipal
☐ 5. Descentralizado intermunicipal
☐ 6. Descentralizado estatal
☐ 7. Otro _____

_____
(Especifique)

Sector privado

☐ 8. Concesión
☐ 9. Otro _____

_____
(Especifique)

Social

☐ 10. Asociación civil
☐ 11. Comunitario
☐ 12. Sociedad cooperativa
☐ 13. Organización ejidal / comunal
☐ 14. Otro _____

_____
(Especifique)

Mixto

_____
_____
_____
_____
(Especifique nombres de las razones sociales asociadas)

8.1.4.- Indique la infraestructura del sitio o planta:

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

☐ 1. Canales de conducción revestidos
☐ 2. Piletas o tanques
☐ 3. Edificios para controlar procesos
☐ 4. Subestación de energía eléctrica
☐ 5. Laboratorio
☐ 6. Almacén de reactivos químicos
☐ 7. Otra: _____
(Especifique)
☐ 8. Ninguna

8.1.4.1.- Reporte el consumo de energía eléctrica utilizado para el tratamiento de aguas residuales municipales

Proporcione los datos del consumo en unidades físicas (kWh) y en unidades monetarias (pesos), mismos que deberán referirse a promedios mensuales del año 2016.
Si no hubo consumo de energía eléctrica marque con "X" el campo correspondiente.

☐ *kWh* ☐ *Pesos* ☐ No hubo consumo de energía eléctrica

8.1.5.- Indique los procesos de tratamiento aplicados en el sitio o planta:

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

☐ 1. Cribado
☐ 2. Desmenuzador
☐ 3. Tamizado
☐ 4. Filtros percoladores
☐ 5. Desarenadores
☐ 6. Desgrasadores
☐ 7. Fosa séptica
☐ 8. Tanque séptico
☐ 9. Lagunas facultativas
☐ 10. Lagunas de estabilización aerobias
☐ 11. Lagunas de estabilización anaerobias
☐ 12. Humedal (Wetland)
☐ 13. Sistemas lagunares
☐ 14. Reactor anaerobio de flujo ascendente
☐ 15. Tanque IMHOFF
☐ 16. Sedimentación secundaria
☐ 17. Precipitación química
☐ 18. Adsorción
☐ 19. Absorción
☐ 20. Desorción
☐ 21. Coagulación - floculación - sedimentación
☐ 22. Lodos activados
☐ 23. Biodiscos
☐ 24. Ósmosis inversa
☐ 25. Nitrificación - desnitrificación
☐ 26. Otro: _____
(Especifique)

MUESTRA

8.1.6.- Registre la cantidad agua residual tratada en el sitio o planta:

Reporte el dato en metros cúbicos (m^3) o litros por segundo (l/s), según disponga de información

8.1.6.1 Volumen promedio diario tratado (m^3): [ ] *Pase a la pregunta 8.1.6.4*

8.1.6.2.- Caudal promedio diario tratado (l/s): [ ] ⇨ **8.1.6.3.- El dato del caudal promedio tratado proviene de:**

Seleccione con "X" un código

[ ] 1.- Lectura a través de un medidor de flujo

[ ] 2.- Estimación

8.1.6.4.- Volumen de agua tratada reutilizada: [ ] m^3

8.1.7 Indique el reúso del agua tratada: *Seleccione con "X" los códigos que correspondan*			
	1. Procesos industriales		4. Control de incendios
	2. Riego de áreas verdes		5. Otro: *(Especifique)*
	3. Riego agrícola		6. No se reutiliza

8.1.8 Indique el destino del agua tratada no reutilizada: *(Seleccione con "X" sólo un código)*			
	1. Descarga directa a río o arroyo		6. Intercambio de agua entre usuarios
	2. Descarga directa a presa		7. Otro: _____ *(Especifique)*
	3. Descarga directa a suelo		
	4. Descarga directa al mar		8. Ninguno, toda se reutiliza
	5. Descarga a la red de drenaje		

8.1.9.- Registre la cantidad de lodos residuales purgados en el sitio o planta durante el año 2016, señalando la unidad de medida utilizada:

[ ] Cantidad

[ ] 1. ton (Toneladas) [ ] 2. m^3 (Metros cúbicos) [ ] 3. Otra: _____ *Especifique*

Unidad de medida

[ ] No se purgaron lodos *(Pase a la pregunta 8.1.13)*

8.1.10.- ¿Se aplicó tratamiento a los lodos residuales purgados en el sitio o planta?

Seleccione con "X" un código.

[ ] 1. Sí [ ] 2. No *(Pase a la pregunta 8.1.12)*

8.1.11.- Indique el destino de los lodos residuales tratados:

Seleccione con una "X" los códigos que correspondan.

[ ] 1. Venta
[ ] 2. Composta para parques y jardines
[ ] 3. Sitio de disposición final de residuos sólidos
[ ] 4. Se depositaron en un área de la misma planta
[ ] 5. Otro: _____ *Especifique*

MUESTRA

8.1.12.- Indique el destino de los lodos residuales no tratados:

Seleccione con una "X" los códigos que correspondan.

- [ ] 1. Venta
- [ ] 2. Sitio de disposición final de residuos sólidos
- [ ] 3. Se depositaron en un área de la misma planta
- [ ] 4. Otro: _____

Especifique

8.1.13.- Datos de ubicación del sitio o planta de tratamiento de aguas residuales municipales

Vialidad: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Número exterior: _____ **Número interior:** _____ **C.P.** _____

Entre vialidad: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Y vialidad: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Vialidad posterior: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Asentamiento humano: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de asentamiento humano)

Entidad: _____ Nombre

Municipio: _____ Nombre

Localidad: _____ Nombre

AGEB: _____

Manzana: _____

Descripción de ubicación (proporcione rasgos naturales o culturales):

Proporcione coordenadas, si cuenta con ellas:

Latitud: _____

Longitud: _____

Sitio o planta de tratamiento 8

8.1.1- Nombre del sitio o planta:

_____

8.1.2.- Nombre de la dependencia, empresa u organización que la administraba:

_____

8.1.2.1- Anote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF):

1. _____ Alfabéticos _____ Numéricos _____ Homoclave

2. Si no contaba con RFC o CIF, marque con "X": [ ]

MUESTRA

8.1.2.2.- ¿La planta estaba en operación al cierre del año 2016?

Seleccione con "X" un código.

☐ 1. Sí ☐ 2. No (Pase a la pregunta 8.1.13)

8.1.3.- Identifique el régimen de operación del administrador del sitio o planta, de acuerdo al sector social al que pertenecía:

Seleccione con "X" sólo un código.

Sector público

☐ 1. Administración municipal
☐ 2. Administración estatal
☐ 3. Intermunicipal
☐ 4. Descentralizado municipal
☐ 5. Descentralizado intermunicipal
☐ 6. Descentralizado estatal
☐ 7. Otro _____

_____
(Especifique)

Sector privado

☐ 8. Concesión
☐ 9. Otro _____

_____
(Especifique)

Social

☐ 10. Asociación civil
☐ 11. Comunitario
☐ 12. Sociedad cooperativa
☐ 13. Organización ejidal / comunal
☐ 14. Otro _____

_____
(Especifique)

Mixto

_____
_____
_____
_____
(Especifique nombres de las razones sociales asociadas)

8.1.4.- Indique la infraestructura del sitio o planta:

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

☐ 1. Canales de conducción revestidos
☐ 2. Piletas o tanques
☐ 3. Edificios para controlar procesos
☐ 4. Subestación de energía eléctrica
☐ 5. Laboratorio
☐ 6. Almacén de reactivos químicos
☐ 7. Otra: _____
(Especifique)
☐ 8. Ninguna

8.1.4.1.- Reporte el consumo de energía eléctrica utilizado para el tratamiento de aguas residuales municipales

Proporcione los datos del consumo en unidades físicas (kWh) y en unidades monetarias (pesos), mismos que deberán referirse a promedios mensuales del año 2016.
Si no hubo consumo de energía eléctrica marque con "X" el campo correspondiente.

☐ *kWh* ☐ *Pesos* ☐ No hubo consumo de energía eléctrica

8.1.5.- Indique los procesos de tratamiento aplicados en el sitio o planta:

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

☐ 1. Cribado
☐ 2. Desmenuzador
☐ 3. Tamizado
☐ 4. Filtros percoladores
☐ 5. Desarenadores
☐ 6. Desgrasadores
☐ 7. Fosa séptica
☐ 8. Tanque séptico
☐ 9. Lagunas facultativas
☐ 10. Lagunas de estabilización aerobias
☐ 11. Lagunas de estabilización anaerobias
☐ 12. Humedal (Wetland)
☐ 13. Sistemas lagunares
☐ 14. Reactor anaerobio de flujo ascendente
☐ 15. Tanque IMHOFF
☐ 16. Sedimentación secundaria
☐ 17. Precipitación química
☐ 18. Adsorción
☐ 19. Absorción
☐ 20. Desorción
☐ 21. Coagulación - floculación - sedimentación
☐ 22. Lodos activados
☐ 23. Biodiscos
☐ 24. Ósmosis inversa
☐ 25. Nitrificación - desnitrificación
☐ 26. Otro: _____
(Especifique)

MUESTRA

8.1.6.- Registre la cantidad agua residual tratada en el sitio o planta:

Reporte el dato en metros cúbicos (m^3) o litros por segundo (l/s), según disponga de información

8.1.6.1 Volumen promedio diario tratado (m^3): [ ] *Pase a la pregunta 8.1.6.4*

8.1.6.2.- Caudal promedio diario tratado (l/s): [ ] ⇨ **8.1.6.3.- El dato del caudal promedio tratado proviene de:**

Seleccione con "X" un código

[ ] 1.- Lectura a través de un medidor de flujo

[ ] 2.- Estimación

8.1.6.4.- Volumen de agua tratada reutilizada: [ ] m^3

8.1.7 Indique el reúso del agua tratada: *Seleccione con "X" los códigos que correspondan*			
	1. Procesos industriales		4. Control de incendios
	2. Riego de áreas verdes		5. Otro: *(Especifique)*
	3. Riego agrícola		6. No se reutiliza

8.1.8 Indique el destino del agua tratada no reutilizada: *(Seleccione con "X" sólo un código)*			
	1. Descarga directa a río o arroyo		6. Intercambio de agua entre usuarios
	2. Descarga directa a presa		7. Otro: _____ *(Especifique)*
	3. Descarga directa a suelo		
	4. Descarga directa al mar		8. Ninguno, toda se reutiliza
	5. Descarga a la red de drenaje		

8.1.9.- Registre la cantidad de lodos residuales purgados en el sitio o planta durante el año 2016, señalando la unidad de medida utilizada:

[ ] Cantidad

[ ] 1. ton (Toneladas) [ ] 2. m^3 (Metros cúbicos) [ ] 3. Otra: _____ *Especifique*

Unidad de medida

[ ] No se purgaron lodos *(Pase a la pregunta 8.1.13)*

8.1.10.- ¿Se aplicó tratamiento a los lodos residuales purgados en el sitio o planta?

Seleccione con "X" un código.

[ ] 1. Sí [ ] 2. No *(Pase a la pregunta 8.1.12)*

8.1.11.- Indique el destino de los lodos residuales tratados:

Seleccione con una "X" los códigos que correspondan.

[ ] 1. Venta
[ ] 2. Composta para parques y jardines
[ ] 3. Sitio de disposición final de residuos sólidos
[ ] 4. Se depositaron en un área de la misma planta
[ ] 5. Otro: _____ *Especifique*

MUESTRA

8.1.12.- Indique el destino de los lodos residuales no tratados:

Seleccione con una "X" los códigos que correspondan.

- [ ] 1. Venta
- [ ] 2. Sitio de disposición final de residuos sólidos
- [ ] 3. Se depositaron en un área de la misma planta
- [ ] 4. Otro: _____

Especifique

8.1.13.- Datos de ubicación del sitio o planta de tratamiento de aguas residuales municipales

Vialidad: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Número exterior: _____ **Número interior:** _____ **C.P.** _____

Entre vialidad: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Y vialidad: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Vialidad posterior: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Asentamiento humano: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de asentamiento humano)

Entidad: _____ Nombre

Municipio: _____ Nombre

Localidad: _____ Nombre

AGEB: _____

Manzana: _____

Descripción de ubicación (proporcione rasgos naturales o culturales):

Proporcione coordenadas, si cuenta con ellas:

Latitud: _____

Longitud: _____

Sitio o planta de tratamiento 9

8.1.1- Nombre del sitio o planta:

_____

8.1.2.- Nombre de la dependencia, empresa u organización que la administraba:

_____

8.1.2.1- Anote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF):

1. _____ Alfabéticos _____ Numéricos _____ Homoclave

2. Si no contaba con RFC o CIF, marque con "X": [ ]

MUESTRA

8.1.2.2.- ¿La planta estaba en operación al cierre del año 2016?

Seleccione con "X" un código.

☐ 1. Sí ☐ 2. No (Pase a la pregunta 8.1.13)

8.1.3.- Identifique el régimen de operación del administrador del sitio o planta, de acuerdo al sector social al que pertenecía:

Seleccione con "X" sólo un código.

Sector público

☐ 1. Administración municipal
☐ 2. Administración estatal
☐ 3. Intermunicipal
☐ 4. Descentralizado municipal
☐ 5. Descentralizado intermunicipal
☐ 6. Descentralizado estatal
☐ 7. Otro _____

_____
(Especifique)

Sector privado

☐ 8. Concesión
☐ 9. Otro _____

_____
(Especifique)

Social

☐ 10. Asociación civil
☐ 11. Comunitario
☐ 12. Sociedad cooperativa
☐ 13. Organización ejidal / comunal
☐ 14. Otro _____

_____
(Especifique)

Mixto

_____
_____
_____
_____
(Especifique nombres de las razones sociales asociadas)

8.1.4.- Indique la infraestructura del sitio o planta:

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

☐ 1. Canales de conducción revestidos
☐ 2. Piletas o tanques
☐ 3. Edificios para controlar procesos
☐ 4. Subestación de energía eléctrica
☐ 5. Laboratorio
☐ 6. Almacén de reactivos químicos
☐ 7. Otra: _____
(Especifique)
☐ 8. Ninguna

8.1.4.1.- Reporte el consumo de energía eléctrica utilizado para el tratamiento de aguas residuales municipales

Proporcione los datos del consumo en unidades físicas (kWh) y en unidades monetarias (pesos), mismos que deberán referirse a promedios mensuales del año 2016.
Si no hubo consumo de energía eléctrica marque con "X" el campo correspondiente.

☐ *kWh* ☐ *Pesos* ☐ No hubo consumo de energía eléctrica

8.1.5.- Indique los procesos de tratamiento aplicados en el sitio o planta:

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

☐ 1. Cribado
☐ 2. Desmenuzador
☐ 3. Tamizado
☐ 4. Filtros percoladores
☐ 5. Desarenadores
☐ 6. Desgrasadores
☐ 7. Fosa séptica
☐ 8. Tanque séptico
☐ 9. Lagunas facultativas
☐ 10. Lagunas de estabilización aerobias
☐ 11. Lagunas de estabilización anaerobias
☐ 12. Humedal (Wetland)
☐ 13. Sistemas lagunares
☐ 14. Reactor anaerobio de flujo ascendente
☐ 15. Tanque IMHOFF
☐ 16. Sedimentación secundaria
☐ 17. Precipitación química
☐ 18. Adsorción
☐ 19. Absorción
☐ 20. Desorción
☐ 21. Coagulación - floculación - sedimentación
☐ 22. Lodos activados
☐ 23. Biodiscos
☐ 24. Ósmosis inversa
☐ 25. Nitrificación - desnitrificación
☐ 26. Otro: _____
(Especifique)

MUESTRA

8.1.6.- Registre la cantidad agua residual tratada en el sitio o planta:

Reporte el dato en metros cúbicos (m^3) o litros por segundo (l/s), según disponga de información

8.1.6.1 Volumen promedio diario tratado (m^3): [ ] *Pase a la pregunta 8.1.6.4*

8.1.6.2.- Caudal promedio diario tratado (l/s): [ ] ⇨ **8.1.6.3.- El dato del caudal promedio tratado proviene de:**

Seleccione con "X" un código

[ ] 1.- Lectura a través de un medidor de flujo

[ ] 2.- Estimación

8.1.6.4.- Volumen de agua tratada reutilizada: [ ] m^3

8.1.7 Indique el reúso del agua tratada: *Seleccione con "X" los códigos que correspondan*			
	1. Procesos industriales		4. Control de incendios
	2. Riego de áreas verdes		5. Otro: *(Especifique)*
	3. Riego agrícola		6. No se reutiliza

8.1.8 Indique el destino del agua tratada no reutilizada: *(Seleccione con "X" sólo un código)*			
	1. Descarga directa a río o arroyo		6. Intercambio de agua entre usuarios
	2. Descarga directa a presa		7. Otro: _____ *(Especifique)*
	3. Descarga directa a suelo		
	4. Descarga directa al mar		8. Ninguno, toda se reutiliza
	5. Descarga a la red de drenaje		

8.1.9.- Registre la cantidad de lodos residuales purgados en el sitio o planta durante el año 2016, señalando la unidad de medida utilizada:

[ ] Cantidad

[ ] 1. ton (Toneladas) [ ] 2. m^3 (Metros cúbicos) [ ] 3. Otra: _____ *Especifique*

Unidad de medida

[ ] No se purgaron lodos *(Pase a la pregunta 8.1.13)*

8.1.10.- ¿Se aplicó tratamiento a los lodos residuales purgados en el sitio o planta?

Seleccione con "X" un código.

[ ] 1. Sí [ ] 2. No *(Pase a la pregunta 8.1.12)*

8.1.11.- Indique el destino de los lodos residuales tratados:

Seleccione con una "X" los códigos que correspondan.

[ ] 1. Venta
[ ] 2. Composta para parques y jardines
[ ] 3. Sitio de disposición final de residuos sólidos
[ ] 4. Se depositaron en un área de la misma planta
[ ] 5. Otro: _____

Especifique

MUESTRA

8.1.12.- Indique el destino de los lodos residuales no tratados:

Seleccione con una "X" los códigos que correspondan.

- [ ] 1. Venta
- [ ] 2. Sitio de disposición final de residuos sólidos
- [ ] 3. Se depositaron en un área de la misma planta
- [ ] 4. Otro: _____

Especifique

8.1.13.- Datos de ubicación del sitio o planta de tratamiento de aguas residuales municipales

Vialidad: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Número exterior: _____ **Número interior:** _____ **C.P.** _____

Entre vialidad: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Y vialidad: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Vialidad posterior: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Asentamiento humano: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de asentamiento humano)

Entidad: _____ Nombre

Municipio: _____ Nombre

Localidad: _____ Nombre

AGEB: _____

Manzana: _____

Descripción de ubicación (proporcione rasgos naturales o culturales):

Proporcione coordenadas, si cuenta con ellas:

Latitud: _____

Longitud: _____

Sitio o planta de tratamiento 10

8.1.1- Nombre del sitio o planta:

_____

8.1.2.- Nombre de la dependencia, empresa u organización que la administraba:

_____

8.1.2.1- Anote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF):

1. _____ Alfabéticos _____ Numéricos _____ Homoclave

2. Si no contaba con RFC o CIF, marque con "X": [ ]

MUESTRA

8.1.2.2.- ¿La planta estaba en operación al cierre del año 2016?

Seleccione con "X" un código.

☐ 1. Sí ☐ 2. No (Pase a la pregunta 8.1.13)

8.1.3.- Identifique el régimen de operación del administrador del sitio o planta, de acuerdo al sector social al que pertenecía:

Seleccione con "X" sólo un código.

Sector público

☐ 1. Administración municipal
☐ 2. Administración estatal
☐ 3. Intermunicipal
☐ 4. Descentralizado municipal
☐ 5. Descentralizado intermunicipal
☐ 6. Descentralizado estatal
☐ 7. Otro _____

_____
(Especifique)

Sector privado

☐ 8. Concesión
☐ 9. Otro _____

_____
(Especifique)

Social

☐ 10. Asociación civil
☐ 11. Comunitario
☐ 12. Sociedad cooperativa
☐ 13. Organización ejidal / comunal
☐ 14. Otro _____

_____
(Especifique)

Mixto

_____
_____
_____
_____
(Especifique nombres de las razones sociales asociadas)

8.1.4.- Indique la infraestructura del sitio o planta:

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

☐ 1. Canales de conducción revestidos
☐ 2. Piletas o tanques
☐ 3. Edificios para controlar procesos
☐ 4. Subestación de energía eléctrica
☐ 5. Laboratorio
☐ 6. Almacén de reactivos químicos
☐ 7. Otra: _____
(Especifique)
☐ 8. Ninguna

8.1.4.1.- Reporte el consumo de energía eléctrica utilizado para el tratamiento de aguas residuales municipales

Proporcione los datos del consumo en unidades físicas (kWh) y en unidades monetarias (pesos), mismos que deberán referirse a promedios mensuales del año 2016.
Si no hubo consumo de energía eléctrica marque con "X" el campo correspondiente.

☐ *kWh* ☐ *Pesos* ☐ No hubo consumo de energía eléctrica

8.1.5.- Indique los procesos de tratamiento aplicados en el sitio o planta:

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

☐ 1. Cribado
☐ 2. Desmenuzador
☐ 3. Tamizado
☐ 4. Filtros percoladores
☐ 5. Desarenadores
☐ 6. Desgrasadores
☐ 7. Fosa séptica
☐ 8. Tanque séptico
☐ 9. Lagunas facultativas
☐ 10. Lagunas de estabilización aerobias
☐ 11. Lagunas de estabilización anaerobias
☐ 12. Humedal (Wetland)
☐ 13. Sistemas lagunares
☐ 14. Reactor anaerobio de flujo ascendente
☐ 15. Tanque IMHOFF
☐ 16. Sedimentación secundaria
☐ 17. Precipitación química
☐ 18. Adsorción
☐ 19. Absorción
☐ 20. Desorción
☐ 21. Coagulación - floculación - sedimentación
☐ 22. Lodos activados
☐ 23. Biodiscos
☐ 24. Ósmosis inversa
☐ 25. Nitrificación - desnitrificación
☐ 26. Otro: _____
(Especifique)

MUESTRA

8.1.6.- Registre la cantidad agua residual tratada en el sitio o planta:

Reporte el dato en metros cúbicos (m^3) o litros por segundo (l/s), según disponga de información

8.1.6.1 Volumen promedio diario tratado (m^3): [ ] *Pase a la pregunta 8.1.6.4*

8.1.6.2.- Caudal promedio diario tratado (l/s): [ ] ⇨ **8.1.6.3.- El dato del caudal promedio tratado proviene de:**

Seleccione con "X" un código

[ ] 1.- Lectura a través de un medidor de flujo

[ ] 2.- Estimación

8.1.6.4.- Volumen de agua tratada reutilizada: [ ] m^3

8.1.7 Indique el reúso del agua tratada: *Seleccione con "X" los códigos que correspondan*			
	1. Procesos industriales		4. Control de incendios
	2. Riego de áreas verdes		5. Otro: *(Especifique)*
	3. Riego agrícola		6. No se reutiliza

8.1.8 Indique el destino del agua tratada no reutilizada: *(Seleccione con "X" sólo un código)*			
	1. Descarga directa a río o arroyo		6. Intercambio de agua entre usuarios
	2. Descarga directa a presa		7. Otro: _____ *(Especifique)*
	3. Descarga directa a suelo		
	4. Descarga directa al mar		8. Ninguno, toda se reutiliza
	5. Descarga a la red de drenaje		

8.1.9.- Registre la cantidad de lodos residuales purgados en el sitio o planta durante el año 2016, señalando la unidad de medida utilizada:

[ ] Cantidad

[ ] 1. ton (Toneladas) [ ] 2. m^3 (Metros cúbicos) [ ] 3. Otra: _____ *Especifique*

Unidad de medida

[ ] No se purgaron lodos *(Pase a la pregunta 8.1.13)*

8.1.10.- ¿Se aplicó tratamiento a los lodos residuales purgados en el sitio o planta?

Seleccione con "X" un código.

[ ] 1. Sí [ ] 2. No *(Pase a la pregunta 8.1.12)*

8.1.11.- Indique el destino de los lodos residuales tratados:

Seleccione con una "X" los códigos que correspondan.

[ ] 1. Venta
[ ] 2. Composta para parques y jardines
[ ] 3. Sitio de disposición final de residuos sólidos
[ ] 4. Se depositaron en un área de la misma planta
[ ] 5. Otro: _____

Especifique

MUESTRA

8.1.12.- Indique el destino de los lodos residuales no tratados:

Seleccione con una "X" los códigos que correspondan.

- [ ] 1. Venta
- [ ] 2. Sitio de disposición final de residuos sólidos
- [ ] 3. Se depositaron en un área de la misma planta
- [ ] 4. Otro: _____

Especifique

8.1.13.- Datos de ubicación del sitio o planta de tratamiento de aguas residuales municipales

Vialidad: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Número exterior: _____ **Número interior:** _____ **C.P.** _____

Entre vialidad: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Y vialidad: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Vialidad posterior: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de vialidad)

Asentamiento humano: _____ Tipo _____ Nombre

(Ver catálogo de asentamiento humano)

Entidad: _____ Nombre

Municipio: _____ Nombre

Localidad: _____ Nombre

AGEB: _____

Manzana: _____

Descripción de ubicación (proporcione rasgos naturales o culturales):

Proporcione coordenadas, si cuenta con ellas:

Latitud: _____

Longitud: _____

Catálogo de tipo de vialidad

1.	Ampliación	5.	Calle	9.	Circuito	13.	Diagonal	17.	Periférico	21.	Viaducto	25.	Terracería *
2.	Andador	6 .	Callejón	10 .	Circunvalación	14 .	Eje vial	18 .	Privada	22 .	Brecha *	26.	Vereda *
3.	Avenida	7.	Calzada	11.	Continuación	15.	Pasaje	19.	Prolongación	23.	Camino *		
4.	Boulevard	8.	Cerrada	12.	Corredor	16.	Peatonal	20.	Retorno	24.	Carretera *		

**** Para estos tipos de vialidad, especifique el tramo (poblaciones origen - destino que limitan al tramo) y el kilómetro. Por ejemplo: Camino viejo a San Pedro, tramo entre el Salitre y Rancho La Loma, kilómetro 21 + 400.***

Catálogo de tipo de asentamiento humano

1.	Aeropuerto	7.	Colonia	13.	Ejido	19.	Ingenio	25.	Pueblo	31.	Rinconada	37.	Villa
2.	Ampliación	8.	Condominio	14.	Ex-Hacienda	20.	Manzana	26.	Puerto	32.	Sección	38.	Zona Federal
3.	Barrio	9.	Conjunto habitacional	15.	Fracción	21.	Paraje	27.	Ranchería	33.	Sector	39.	Zona industrial
4.	Cantón	10.	Corredor industrial	16.	Fraccionamiento	22.	Parque industrial	28.	Rancho	34.	Supermanzana	40.	Zona militar
5.	Ciudad	11.	Coto	17.	Granja	23.	Privada	29.	Región	35.	Unidad	41.	Zona naval
6.	Ciudad industrial	12.	Cuartel	18.	Hacienda	24.	Prolongación	30.	Residencial	36.	Unidad habitacional		

MUESTRA

CENSO NACIONAL DE GOBIERNOS MUNICIPALES Y DELEGACIONALES 2017

Módulo 5: Agua Potable y Saneamiento

Índice

VII. Aguas residuales sin tratamiento

Glosario básico de la sección:

*1.- **Aguas residuales vertidas sin tratamiento:** para los propósitos de este cuestionario, son aquellas depositadas en cuerpos receptores sin haber sido sometidas a procesos de depuración de su carga contaminante. Un cuerpo receptor, un río por ejemplo, puede albergar más de un punto de descarga.*

Los datos deben corresponder a todas las descargas de aguas residuales sin tratamiento relacionadas con todas las localidades del municipio o delegación que cuentan con drenaje y alcantarillado de la red pública.

9.- Al cierre del año 2016, ¿cuántos puntos de descarga de aguas residuales municipales sin tratamiento eran utilizados?

Número de puntos de descarga

9.1- Proporcione la información de los puntos de descarga de aguas residuales municipales vertidas sin tratamiento reportados en la pregunta 9, utilizando las siguientes fichas:

Anote el nombre del cuerpo receptor; además, seleccione el código del catálogo de cuerpos receptores correspondiente.

Este cuestionario cuenta con diez fichas, si requiere incorporar más puntos de descarga de aguas residuales municipales sin tratamiento contacte al representante del INEGI para que le proporcione los formatos adicionales necesarios.

Para el llenado de los campos de vialidades y asentamiento humano, seleccione el código correspondiente en los catálogos ubicados al final de las fichas.

Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI.

Punto de descarga 1

9.1.1- Nombre de identificación del punto de descarga: _____

9.1.2.- Registre el volumen de agua residual vertida sin tratamiento

Reporte el dato sólo en una casilla, en función del método de obtención de éste

1.Volumen medido _____ m^3

2. Volumen estimado _____ m^3

9.1.3.- Anote el código del tipo de cuerpo receptor: _____ *(Ver catálogo)* _____ *Especifique Código 08*

Catálogo de cuerpo receptor		
1. Río o arroyo	4. Suelo o barranca	7. Gran colector
2. Lago o laguna	5. Mar	
3. Presa	6. Canal o dren	8. Otro. Además de anotar el código, especifique el tipo de cuerpo receptor en el campo correspondiente.

MUESTRA

9.1.4.- Anote los datos de ubicación del cuerpo receptor:

Vialidad: _____ _____ No. Ext. _____ No. Int _____

Tipo *(Ver catálogo de vialidad)* Nombre

Entre vialidad:

_____ _____ Y vialidad: _____ _____

(Ver catálogo de vialidad) Nombre *(Ver catálogo de vialidad)* Nombre

Asentamiento humano:

Vialidad posterior: _____ _____ _____ _____ C.P. _____

(Ver catálogo de vialidad) Nombre *(Ver catálogo de asentamiento humano)* Nombre

Entidad: _____ _____ Municipio: _____ _____ Localidad: _____ _____

Nombre Nombre Nombre

AGEB: _____ Manzana: _____ Latitud: _____ Longitud: _____ Descripción de ubicación: (proporcione rasgos naturales o culturales) _____

Punto de descarga 2

9.1.1- Nombre de identificación del punto de descarga: _____

9.1.2.- Registre el volumen de agua residual vertida sin tratamiento

Reporte el dato sólo en una casilla, en función del método de obtención de éste

1.Volumen medido _____ m^3

2. Volumen estimado _____ m^3

9.1.3.- Anote el código del tipo de cuerpo receptor: _____ _____

(Ver catálogo) *Especifique Código 08*

Catálogo de cuerpo receptor		
1. Río o arroyo 2. Lago o laguna 3. Presa	4. Suelo o barranca 5. Mar 6. Canal o dren	7. Gran colector 8. Otro. Además de anotar el código, especifique el tipo de cuerpo receptor en el campo correspondiente.

9.1.4.- Anote los datos de ubicación del cuerpo receptor:

Vialidad: _____ _____ No. Ext. _____ No. Int _____

Tipo *(Ver catálogo de vialidad)* Nombre

Entre vialidad:

_____ _____ Y vialidad: _____ _____

(Ver catálogo de vialidad) Nombre *(Ver catálogo de vialidad)* Nombre

Asentamiento humano:

Vialidad posterior: _____ _____ _____ _____ C.P. _____

(Ver catálogo de vialidad) Nombre *(Ver catálogo de asentamiento humano)* Nombre

Entidad: _____ _____ Municipio: _____ _____ Localidad: _____ _____

Nombre Nombre Nombre

AGEB: _____ Manzana: _____ Latitud: _____ Longitud: _____ Descripción de ubicación: (proporcione rasgos naturales o culturales) _____

MUESTRA

Punto de descarga 3

9.1.1- Nombre de identificación del punto de descarga: _____

9.1.2.- Registre el volumen de agua residual vertida sin tratamiento

Reporte el dato sólo en una casilla, en función del método de obtención de éste

1.Volumen medido _____ m^3

2. Volumen estimado _____ m^3

9.1.3.- Anote el código del tipo de cuerpo receptor: _____ *(Ver catálogo)* _____ *Especifique Código 08*

Catálogo de cuerpo receptor		
1. Río o arroyo	4. Suelo o barranca	7. Gran colector
2. Lago o laguna	5. Mar	8. Otro. Además de anotar el código, especifique el tipo de cuerpo receptor en el campo correspondiente.
3. Presa	6. Canal o dren	

9.1.4.- Anote los datos de ubicación del cuerpo receptor:

Vialidad: _____ Tipo *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre No. Ext. _____ No. Int _____

Entre vialidad: _____ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre Y vialidad: _____ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre

Vialidad posterior: _____ (Ver catálogo de vialidad) _____ Nombre Asentamiento humano: _____ *(Ver catálogo de asentamiento humano)* _____ Nombre C.P. _____

Entidad: _____ _____ Nombre Municipio: _____ _____ Nombre Localidad: _____ _____ Nombre

AGEB: _____ Manzana: _____ Latitud: _____ Longitud: _____ Descripción de ubicación: (proporcione rasgos naturales o culturales) _____

Punto de descarga 4

9.1.1- Nombre de identificación del punto de descarga: _____

9.1.2.- Registre el volumen de agua residual vertida sin tratamiento

Reporte el dato sólo en una casilla, en función del método de obtención de éste

1.Volumen medido _____ m^3

2. Volumen estimado _____ m^3

MUESTRA

9.1.3.- Anote el código del tipo de cuerpo receptor: _____ (Ver catálogo) _____ Especifique Código 08

Catálogo de cuerpo receptor		
1. Río o arroyo 2. Lago o laguna 3. Presa	4. Suelo o barranca 5. Mar 6. Canal o dren	7. Gran colector 8. Otro. Además de anotar el código, especifique el tipo de cuerpo receptor en el campo correspondiente.

9.1.4.- Anote los datos de ubicación del cuerpo receptor:

Vialidad: _____ Tipo *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre No. Ext. _____ No. Int _____

Entre vialidad: _____ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre Y vialidad: _____ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre

Vialidad posterior: _____ (Ver catálogo de vialidad) _____ Nombre Asentamiento humano: _____ *(Ver catálogo de asentamiento humano)* _____ Nombre C.P. _____

Entidad: _____ _____ Nombre Municipio: _____ _____ Nombre Localidad: _____ _____ Nombre

AGEB: _____ Manzana: _____ Latitud: _____ Longitud: _____

Descripción de ubicación: (proporcione rasgos naturales o culturales) _____

Punto de descarga 5

9.1.1- Nombre de identificación del punto de descarga: _____

9.1.2.- Registre el volumen de agua residual vertida sin tratamiento

Reporte el dato sólo en una casilla, en función del método de obtención de éste

1.Volumen medido _____ m^3

2. Volumen estimado _____ m^3

9.1.3.- Anote el código del tipo de cuerpo receptor: _____ (Ver catálogo) _____ Especifique Código 08

Catálogo de cuerpo receptor		
1. Río o arroyo 2. Lago o laguna 3. Presa	4. Suelo o barranca 5. Mar 6. Canal o dren	7. Gran colector 8. Otro. Además de anotar el código, especifique el tipo de cuerpo receptor en el campo correspondiente.

MUESTRA

9.1.4.- Anote los datos de ubicación del cuerpo receptor:

Vialidad: _____ _____ No. Ext. _____ No. Int _____

Tipo *(Ver catálogo de vialidad)* Nombre

Entre vialidad:

_____ _____ Y vialidad: _____ _____

(Ver catálogo de vialidad) Nombre *(Ver catálogo de vialidad)* Nombre

Asentamiento humano:

Vialidad posterior: _____ _____ _____ _____ C.P. _____

(Ver catálogo de vialidad) Nombre *(Ver catálogo de asentamiento humano)* Nombre

Entidad: _____ _____ Municipio: _____ _____ Localidad: _____ _____

Nombre Nombre Nombre

AGEB: _____ Manzana: _____ Latitud: _____ Longitud: _____ Descripción de ubicación: (proporcione rasgos naturales o culturales) _____

Punto de descarga 6

9.1.1- Nombre de identificación del punto de descarga: _____

9.1.2.- Registre el volumen de agua residual vertida sin tratamiento

Reporte el dato sólo en una casilla, en función del método de obtención de éste

1.Volumen medido _____ m^3

2. Volumen estimado _____ m^3

9.1.3.- Anote el código del tipo de cuerpo receptor: _____ *(Ver catálogo)* _____ *Especifique Código 08*

Catálogo de cuerpo receptor		
1. Río o arroyo 2. Lago o laguna 3. Presa	4. Suelo o barranca 5. Mar 6. Canal o dren	7. Gran colector 8. Otro. Además de anotar el código, especifique el tipo de cuerpo receptor en el campo correspondiente.

9.1.4.- Anote los datos de ubicación del cuerpo receptor:

Vialidad: _____ _____ No. Ext. _____ No. Int _____

Tipo *(Ver catálogo de vialidad)* Nombre

Entre vialidad:

_____ _____ Y vialidad: _____ _____

(Ver catálogo de vialidad) Nombre *(Ver catálogo de vialidad)* Nombre

Asentamiento humano:

Vialidad posterior: _____ _____ _____ _____ C.P. _____

(Ver catálogo de vialidad) Nombre *(Ver catálogo de asentamiento humano)* Nombre

Entidad: _____ _____ Municipio: _____ _____ Localidad: _____ _____

Nombre Nombre Nombre

AGEB: _____ Manzana: _____ Latitud: _____ Longitud: _____ Descripción de ubicación: (proporcione rasgos naturales o culturales) _____

MUESTRA

Punto de descarga 7

9.1.1- Nombre de identificación del punto de descarga: _____

9.1.2.- Registre el volumen de agua residual vertida sin tratamiento

Reporte el dato sólo en una casilla, en función del método de obtención de éste

1.Volumen medido _____ m^3

2. Volumen estimado _____ m^3

9.1.3.- Anote el código del tipo de cuerpo receptor: _____ *(Ver catálogo)* _____ *Especifique Código 08*

Catálogo de cuerpo receptor		
1. Río o arroyo 2. Lago o laguna 3. Presa	4. Suelo o barranca 5. Mar 6. Canal o dren	7. Gran colector 8. Otro. Además de anotar el código, especifique el tipo de cuerpo receptor en el campo correspondiente.

9.1.4.- Anote los datos de ubicación del cuerpo receptor:

Vialidad: _____ Tipo *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre No. Ext. _____ No. Int _____

Entre vialidad: _____ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre Y vialidad: _____ *(Ver catálogo de vialidad)* _____ Nombre

Vialidad posterior: _____ (Ver catálogo de vialidad) _____ Nombre Asentamiento humano: _____ *(Ver catálogo de asentamiento humano)* _____ Nombre C.P. _____

Entidad: _____ _____ Nombre Municipio: _____ _____ Nombre Localidad: _____ _____ Nombre

AGEB: _____ Manzana: _____ Latitud: _____ Longitud: _____ Descripción de ubicación: (proporcione rasgos naturales o culturales) _____

Punto de descarga 8

9.1.1- Nombre de identificación del punto de descarga: _____

9.1.2.- Registre el volumen de agua residual vertida sin tratamiento

Reporte el dato sólo en una casilla, en función del método de obtención de éste

1.Volumen medido _____ m^3

2. Volumen estimado _____ m^3

MUESTRA

9.1.3.- Anote el código del tipo de cuerpo receptor: _____ _____

(Ver catálogo) *Especifique Código 08*

Catálogo de cuerpo receptor		
1. Río o arroyo 2. Lago o laguna 3. Presa	4. Suelo o barranca 5. Mar 6. Canal o dren	7. Gran colector 8. Otro. Además de anotar el código, especifique el tipo de cuerpo receptor en el campo correspondiente.

9.1.4.- Anote los datos de ubicación del cuerpo receptor:

Vialidad: _____ _____ No. Ext. _____ No. Int _____

Tipo *(Ver catálogo de vialidad)* Nombre

Entre vialidad:

_____ _____ Y vialidad: _____ _____

(Ver catálogo de vialidad) Nombre *(Ver catálogo de vialidad)* Nombre

Asentamiento humano:

Vialidad posterior: _____ _____ _____ _____ C.P. _____

(Ver catálogo de vialidad) Nombre *(Ver catálogo de asentamiento humano)* Nombre

Entidad: _____ _____ Municipio: _____ _____ Localidad: _____ _____

Nombre Nombre Nombre

AGEB: _____ Manzana: _____ Latitud: _____ Longitud: _____ Descripción de ubicación: (proporcione rasgos naturales o culturales) _____

Punto de descarga 9

9.1.1- Nombre de identificación del punto de descarga: _____

9.1.2.- Registre el volumen de agua residual vertida sin tratamiento

Reporte el dato sólo en una casilla, en función del método de obtención de éste

1.Volumen medido _____ m^3

2. Volumen estimado _____ m^3

9.1.3.- Anote el código del tipo de cuerpo receptor: _____ _____

(Ver catálogo) *Especifique Código 08*

Catálogo de cuerpo receptor		
1. Río o arroyo 2. Lago o laguna 3. Presa	4. Suelo o barranca 5. Mar 6. Canal o dren	7. Gran colector 8. Otro. Además de anotar el código, especifique el tipo de cuerpo receptor en el campo correspondiente.

MUESTRA

9.1.4.- Anote los datos de ubicación del cuerpo receptor:

Vialidad: _____ _____ No. Ext. _____ No. Int _____

Tipo *(Ver catálogo de vialidad)* Nombre

Entre vialidad:

_____ _____ Y vialidad: _____ _____

(Ver catálogo de vialidad) Nombre *(Ver catálogo de vialidad)* Nombre

Vialidad posterior: _____ _____ Asentamiento humano: _____ _____ C.P. _____

(Ver catálogo de vialidad) Nombre *(Ver catálogo de asentamiento humano)* Nombre

Entidad: _____ _____ Municipio: _____ _____ Localidad: _____ _____

Nombre Nombre Nombre

AGEB: _____ Manzana: _____ Latitud: _____ Longitud: _____ Descripción de ubicación: (proporcione rasgos naturales o culturales) _____

Punto de descarga 10

9.1.1- Nombre de identificación del punto de descarga: _____

9.1.2.- Registre el volumen de agua residual vertida sin tratamiento

Reporte el dato sólo en una casilla, en función del método de obtención de éste

1.Volumen medido _____ m^3

2. Volumen estimado _____ m^3

9.1.3.- Anote el código del tipo de cuerpo receptor: _____ _____

(Ver catálogo) *Especifique Código 08*

Catálogo de cuerpo receptor		
1. Río o arroyo 2. Lago o laguna 3. Presa	4. Suelo o barranca 5. Mar 6. Canal o dren	7. Gran colector 8. Otro. Además de anotar el código, especifique el tipo de cuerpo receptor en el campo correspondiente.

MUESTRA

9.1.4.- Anote los datos de ubicación del cuerpo receptor:

Vialidad: _____ _____ No. Ext. _____ No. Int _____

Tipo *(Ver catálogo de vialidad)* Nombre

Entre vialidad:

_____ _____ Y vialidad: _____ _____

(Ver catálogo de vialidad) Nombre *(Ver catálogo de vialidad)* Nombre

Asentamiento humano:

Vialidad posterior: _____ _____ _____ _____ C.P. _____

(Ver catálogo de vialidad) Nombre *(Ver catálogo de asentamiento humano)* Nombre

Entidad: _____ _____ Municipio: _____ _____ Localidad: _____ _____

Nombre Nombre Nombre

AGEB: _____ Manzana: _____ Latitud: _____ Longitud: _____ Descripción de ubicación: (proporcione rasgos naturales o culturales) _____

Catálogo de tipo de vialidad													
1.	Ampliación	5.	Calle	9.	Circuito	13.	Diagonal	17.	Periférico	21.	Viaducto	25.	Terracería *
2.	Andador	6 .	Callejón	10 .	Circunvalación	14 .	Eje vial	18 .	Privada	22 .	Brecha *	26.	Vereda *
3.	Avenida	7.	Calzada	11.	Continuación	15.	Pasaje	19.	Prolongación	23.	Camino *		
4.	Boulevard	8.	Cerrada	12.	Corredor	16.	Peatonal	20.	Retorno	24.	Carretera *		

**** Para estos tipos de vialidad, especifique el tramo (poblaciones origen - destino que limitan al tramo) y el kilómetro. Por ejemplo: Camino viejo a San Pedro, tramo entre el Salitre y Rancho La Loma, kilómetro 21 + 400.***

Catálogo de tipo de asentamiento humano													
1.	Aeropuerto	7.	Colonia	13.	Ejido	19.	Ingenio	25.	Pueblo	31.	Rinconada	37.	Villa
2.	Ampliación	8.	Condominio	14.	Ex-Hacienda	20.	Manzana	26.	Puerto	32.	Sección	38.	Zona Federal
3.	Barrio	9.	Conjunto habitacional	15.	Fracción	21.	Paraje	27.	Ranchería	33.	Sector	39.	Zona industrial
4.	Cantón	10.	Corredor industrial	16.	Fraccionamiento	22.	Parque industrial	28.	Rancho	34.	Supermanzana	40.	Zona militar
5.	Ciudad	11.	Coto	17.	Granja	23.	Privada	29.	Región	35.	Unidad	41.	Zona naval
6.	Ciudad industrial	12.	Cuartel	18.	Hacienda	24.	Prolongación	30.	Residencial	36.	Unidad habitacional		

MUESTRA

CENSO NACIONAL DE GOBIERNOS MUNICIPALES Y DELEGACIONALES 2017

Módulo 5: Agua Potable y Saneamiento

Índice

VIII. Programas orientados a la gestión sustentable del servicio de agua potable
Glosario básico de la sección:
*1.- **Gestión sustentable:** para los propósitos de este cuestionario, se refiere a una administración eficiente y racional de los recursos hídricos, que incluye, entre otros aspectos, el tratamiento de aguas residuales y el fortalecimiento de una nueva cultura del agua, en una perspectiva de garantizar el abasto de largo plazo.*

10.- Al cierre del año 2016, ¿estaba en aplicación algún programa local, estatal o federal orientado a la gestión sustentable del servicio de agua y saneamiento?

Seleccione con "X" un código

☐ 1. Sí ☐ 2. No *(Pase a la pregunta 10.2)*

10.1.- Anote el nombre de los programas y el ámbito gubernamental de origen:

	Nombre del programa	Ámbito gubernamental de origen *(Ver catálogo)*
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

	Catálogo de ámbito gubernamental
1.	Municipal o delegacional
2.	Estatal
3.	Federal

10.2.- El prestador u operador del servicio ¿tenía en ejecución un Plan de desarrollo a largo plazo para la prestación del servicio de agua potable y saneamiento?

☐ 1. Sí ☐ 2. No *(Pase a la pregunta 11)*

10.3.- Proporcione el nombre del Plan:

_____

Nombre del Plan

10.4.- ¿Es posible consultar el Plan reportado en la pregunta 10.3 en algún portal web?

☐ Sí ☐ No, pase a la pregunta 11

10.5.- Indique la dirección URL:

www. _____

MUESTRA

CENSO NACIONAL DE GOBIERNOS MUNICIPALES Y DELEGACIONALES 2017

Módulo 5: Agua Potable y Saneamiento

Índice

IX. Difusión de información sobre la gestión del servicio de agua y participación ciudadana

Glosario básico de la sección:

*1.- **Participación ciudadana:** para los propósitos de este cuestionario, se refiere a la presencia de los ciudadanos en los asuntos públicos, considerada ésta una condición necesaria para alcanzar la gobernabilidad en una sociedad. Para que esa participación sea posible es necesario que se garantice el acceso a la información y se abran o reconozcan espacios formales de participación individual o colectiva en los asuntos que afectan a la ciudadanía en lo económico, social y ambiental.*

11.- Al cierre del año 2016, el prestador u operador de servicios ¿tenía en ejecución una estrategia o programa de difusión de información sobre la gestión o administración del servicio de agua potable y saneamiento?

Seleccione con "X" un código

☐ 1. Sí ☐ 2. No (Pase a la pregunta 11.2)

11.1.- Indique el tipo de temas o asuntos sobre los cuales se difundió información:

Seleccione con una "X" la opción de respuesta que corresponda, e indique el medio de difusión utilizando el catálogo que se localiza al pie del cuadro.

	Temas o asuntos	Sí difundió información	Medio de difusión *(Ver catálogo)*	No difundió información
1.	Estados financieros			
2.	Infraestructura para la prestación del servicio de agua potable y saneamiento			
3.	Planes y programas			
4.	Indicadores de eficiencia			
5.	Análisis sobre la situación local de los recursos hídricos			
6.	Calidad del agua distribuida			
7.	Tarifas			
8	Beneficiarios de subsidios			
9.	Otro: _____ *(Especifique)*			

Catálogo de medios de difusión
1 Impresos
2 Internet
3 Mensajes en radiodifusoras
4 Mensajes en televisión
5 Otro

11.2.- Al cierre del año 2016 ¿estaba en operación algún tipo de espacio de participación ciudadana en la administración o gestión del servicio de agua potable?

Seleccione con "X" un código

☐ 1. Sí ☐ 2. No (Pase a la pregunta 12)

MUESTRA

11.3.- Proporcione la información solicitada en la siguiente tabla respecto del espacio de participación ciudadana reportado en la pregunta 11.2:

Nombre del espacio de participación ciudadana:	_____		
Atribuciones del espacio de participación:	Sólo consulta ☐ Consulta y decisión ☐ Otra: ☐ _____ *(Especifique*	Ninguna ☐	
Anote los cuatro principales temas abordados:	1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____		
Frecuencia de las sesiones:	☐ Mensual ☐ Bimestral ☐ Trimestral ☐ Semestral ☐ Anual ☐ Otra: _____ *(Especifique)*		

Sistema de información sobre la opinión de los usuarios domésticos del servicio de agua potable

12. Al cierre del año 2016, ¿tenía en operación un sistema de recolecta de información sobre la opinión de los usuarios domésticos del servicio de agua potable?

Seleccione con "X" un código

☐ 1. Sí ☐ 2. No (Concluya el Módulo)

12.1.- Indique la periodicidad de la recolecta de información reportada en la pregunta 12.

Seleccione con "X" sólo un código.

☐ 1. Mensual
☐ 2. Bimestral
☐ 3. Trimestral
☐ 4. Semestral
☐ 5. Anual
☐ 6. Otra *(Especifique):* _____

12.2.- Indique los aspectos sobre los cuales se recolectó información de la opinión de los usuarios:

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

☐ 1. Características del líquido (olor, color, sabor, temperatura, sólidos suspendidos, entre otros)
☐ 2. Frecuencia de recepción del líquido
☐ 3. Tarifas
☐ 4. Atención de fugas o problemas de la red
☐ 5. Atención de reportes y quejas distintos de fugas o problemas de la red
☐ 6. Atención en mostrador
☐ 7. Aplicación de medidas por falta de pago de los usuarios
☐ 8. Otros: _____ *(Especifique)*

12.3.- ¿Quién recopiló la información sobre la opinión de los usuarios?

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

☐ 1. El mismo prestador de servicios
☐ 2. Un consultor independiente
☐ 3. Otro _____ *(Especifique)*

MUESTRA

12.4.- ¿Se publicó la información recabada sobre la opinión de los usuarios?

Seleccione con "X" un código

☐ 1. Sí ☐ 2. No (Concluya el Módulo)

12.5.- ¿Es posible consultar la información recabada sobre la opinión de los usuariosreportado en la pregunta 12.4 en algún portal web??

☐ 1. Sí ☐ 2. No (Concluya el Módulo)

12.6.- Indique la dirección URL:

www. _____

MUESTRA

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

CENSO NACIONAL DE GOBIERNOS MUNICIPALES Y DELEGACIONALES 2017

Módulo 5: Agua Potable y Saneamiento

Censo Nacional de Gobierno 2017 Municipios y Delegaciones

Índice

Servidores Públicos que participaron en el llenado del Módulo

1

Nombre completo: _____

Área o Unidad orgánica de adscripción: _____

Cargo: _____

Correo electrónico: _____

Preguntas y/o Secciones Integradas

2

Nombre completo: _____

Área o Unidad orgánica de adscripción: _____

Cargo: _____

Correo electrónico: _____

Preguntas y/o Secciones Integradas

3

Nombre completo: _____

Área o Unidad orgánica de adscripción: _____

Cargo: _____

Correo electrónico: _____

Preguntas y/o Secciones Integradas

4

Nombre completo: _____

Área o Unidad orgánica de adscripción: _____

Cargo: _____

Correo electrónico: _____

Preguntas y/o Secciones Integradas

MUESTRA

COMENTARIOS GENERALES:

1)

2)

3)

4)

5)

6)

MUESTRA

CENSO NACIONAL DE GOBIERNOS MUNICIPALES Y DELEGACIONALES 2017

Módulo 5: Agua Potable y Saneamiento

Índice

GLOSARIO ESPECÍFICO

Ablandamiento

Técnica que se utiliza para eliminar los iones que hacen a un agua dura. Un ablandador de agua colecta los minerales que causan dureza y los contiene en un tanque colector.

Adsorción

Remoción de iones y moléculas de una solución que presentan afinidad a un medio sólido adecuado, de forma tal que son separadas de la solución.

Agua captada

Es el volumen del agua extraída de fuentes subterráneas y superficiales.

Agua desinfectada

El agua que recibe algún tipo de tratamiento, como cloración o la aplicación de reactivos químicos.

Agua facturada

Es aquella parte del agua suministrada por la que el organismo operador expide un formato de pago y representa una fuente potencial de ingresos para el prestador del servicio.

Aguas residuales

Son aguas de composición variada, provenientes de las descargas de usos: público urbano, doméstico, industrial, comercial y de servicios: agrícola, pecuario, de las plantas de tratamiento y en general de cualquier otro uso, así como la mezcla de ellas.

Agua retornada o vertida

Es el agua residual tratada o sin tratamiento que se deposita en algún cuerpo receptor.

Agua tratada

Aguas residuales cuya composición ha sido modificada mediante procesos individuales o combinados de tipo físico, químico, biológico u otro, de manera que resulte adecuada para su reúso o descarga a cuerpos receptores

Cámara de rejas o cribas

Conjunto de barras paralelas colocadas en canales en arreglos verticales u horizontales, que mantienen igual espaciamiento entre las barras y se utilizan para retener los sólidos con tamaños mayores a éste. Pueden limpiarse de forma manual o mediante la utilización de medios mecánicos.

Captación de agua

Para los propósitos de este cuestionario, consiste en la extracción de agua a partir de la explotación de fuentes subterráneas (como pozos, galerías filtrantes) o superficiales (como ríos, presas, manantiales), para abastecimiento público.

Carga contaminante

Cantidad de un contaminante expresada en unidades de masa por unidad de tiempo, aportada en una descarga de aguas residuales.

MUESTRA

Clarificación convencional

Proceso para potabilizar las aguas superficiales con valores altos de turbiedad, color y/o microorganismos. El tren de potabilización se integra con adición y mezcla rápida de reactivos químicos, floculación, sedimentación, filtración y desinfección.

Clarificación de patente

Puede ser cualquier proceso de clarificación (por ejemplo, Clarificación convencional, Filtración directa y Filtros lentos), el cual haya sido modificado en alguna de sus partes y se considera de fabricación exclusiva por un fabricante.

Compra de agua en bloque

Es el proceso mediante el cual un usuario con derechos de agua recibe recursos hídricos de otro poseedor de derechos entregando en contraprestación un pago.

Desarenadores

Dispositivo diseñado para reducir la velocidad del residual líquido y permitir la separación de las partículas pesadas y básicamente inertes (arenas) presentes en las aguas residuales, a través de la sedimentación.

Desinfección

Destrucción de organismos patógenos por medio de la aplicación de productos químicos o procesos físicos.

Drenaje y alcantarillado

Es el servicio de recolección y conducción de aguas residuales que permite evacuarlas desde las conexiones domiciliarias hacia plantas de tratamiento o descargarlas directamente en cuerpos receptores.

Filtración directa

Proceso de clarificación para potabilizar agua superficiales o subterráneas con niveles bajos de turbiedad, color y/o microorganismos. El tren de tratamiento se integra generalmente por mezcla rápida de reactivos químicos, filtración y desinfección. En condiciones especiales se prescinde de la adición de reactivos químicos.

Filtros biológicos

Estructuras utilizadas en la depuración de aguas residuales, construidas de concreto y en cuyo interior se coloca un medio filtrante (anteriormente rocas, en la actualidad placas sintéticas que semejan un panal) a través del cual se rocía el agua residual (de allí el nombre de filtros rociadores como también se les conoce). El agua se depura al pasar a través de este medio por el contacto con la biopelícula que en él se forma. También son conocidos como filtros percoladores.

Fosa séptica o Moura

Dispositivo circular dividido por una pared intermedia, utilizado para el tratamiento de pequeños volúmenes de aguas residuales de tipo doméstico, en el cual se produce la sedimentación de sólidos y la digestión limitada de la materia orgánica. El efluente recolectado, aún altamente contaminado, recibe tratamiento adicional o se descarga de manera directa a un cuerpo receptor.

Galería filtrante

Es una estructura construida con la finalidad de captar aguas subterráneas. La galería filtrante termina en una cámara de captación donde generalmente se instalan las bombas hidráulicas para extraer el agua acumulada.

Gestión sustentable

Para los propósitos de este cuestionario, se refiere a una administración eficiente y racional de los recursos hídricos, que incluye, entre otros aspectos, el tratamiento de aguas residuales y el fortalecimiento de una nueva cultura del agua, en una perspectiva de garantizar el abasto de largo plazo.

Humedales (Wetland)

Conocidos como humedales o pantanos, son sistemas de tratamiento natural del agua en el sentido de que la depuración se logra mediante la vegetación existente. Una variante avanzada de ellos son los filtros microbiológicos de roca y plantas, los cuales son objeto de un diseño que involucra dimensiones, tiempos de detención, inclusión de membranas impermeables, tipo de plantas (tule, carrizo, espadaña, entre otras) y separación entre ellas, lo cual permite prever eficiencias de remoción. Son característicos de zonas geográficas con alta disponibilidad de agua.

MUESTRA

Informante Básico

Servidor público que representa a la institución que, por las funciones que tiene asignadas dentro del Ayuntamiento o de la Administración Pública Municipal es el principal productor y/o integrador de la información correspondiente en el presente Módulo.

Informante Complementario 1

Servidor público que representa a la institución que, por las funciones que tiene asignadas dentro del Ayuntamiento o de la Administración Pública Municipal, es el segundo principal productor y/o integrador de la información correspondiente en el presente Módulo, y complementa los datos producidos y/o integrados por el Informante Básico.

Informante Complementario 2

Servidor público que representa a la institución que, por las funciones que tiene asignadas dentro del Ayuntamiento o de la Administración Pública Municipal, es el tercer principal productor y/o integrador de la información correspondiente en el presente Módulo, y complementa los datos producidos y/o integrados por el Informante Básico y el Informante Complementario 1.

Lagunas aireadas

Son variantes de las lagunas de estabilización donde las reacciones se aceleran con la introducción de aire por medios mecánicos, como en el caso de los lodos activados. La principal función de este proceso es la degradación de la materia orgánica.

Lagunas de estabilización

Estanques naturales o artificiales, normalmente construidos en tierra. Dependiendo del propósito del tratamiento y del tipo de actividad biológica que en ellas se realiza, las lagunas se pueden clasificar en lagunas anaerobias (para remoción de sólidos suspendidos y de materia orgánica concentrada), lagunas facultativas (para remoción de materia orgánica y microorganismos patógenos) y lagunas aeróbicas (para remoción de microorganismos patógenos y de materia orgánica soluble). En estas lagunas los procesos de depuración se realizan en forma lenta y con eficiencias menores, en comparación con los procesos mecanizados.

Lodos

Son sólidos con un contenido variable de humedad, provenientes del desazolve de los sistemas de alcantarillado urbano o municipal, de las plantas potabilizadoras o de plantas de tratamiento de aguas residuales, que no han sido sometidos a procesos de estabilización.

Lodos activados

El proceso de lodos activados es una forma de tratamiento donde el agua residual y el lodo biológico o activado -formado por una población heterogénea de microorganismos-, son mezclados y aireados en un tanque o reactor; para posteriormente ser separados mediante sedimentación y recircularlos dentro del sistema de tratamiento.

Macromedidor

Es un instrumento instalado en los sistemas de captación de agua que permite conocer el volumen de agua por unidad de tiempo que fluye por una estructura de un sistema de suministro de agua.

Obra de toma para captación de agua

Para los propósitos de este cuestionario, refiere al lugar geográfico específico donde ocurre la extracción del líquido. Una fuente de abastecimiento de agua puede tener más de una obra de toma para captar agua; por ejemplo, una presa o un río pueden albergar a más de una obra de toma.

Organismo operador

Instancia de las entidades federativas o municipales encargada de la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

Osmosis inversa

Proceso esencialmente físico para remoción de iones y moléculas disueltos en el agua, en el cual por medio de altas presiones se obliga el paso de ella a través de una membrana semipermeable de porosidad específica, reteniéndose en dicha membrana los iones y moléculas de mayor tamaño.

MUESTRA

Plantas de potabilización

para los propósitos de este cuestionario, es una construcción u obra civil, donde se llevan a cabo procesos como: clarificación mecánica, floculación, sedimentación, inyección de químicos, remoción de partículas suspendidas, radiación ultravioleta, ósmosis inversa, entre otros procesos aplicados en función de la calidad del agua que entra a la planta.
Generalmente las plantas de potabilización operan en fuentes de abastecimiento tipo río o presa, sin que esto sea limitativo.
La simple cloración o la existencia de filtros potabilizadores no define la existencia de una planta potabilizadora.

Potabilización

Conjunto de operaciones y procesos, físicos y/o químicos que se aplican al agua en los sistemas de abastecimiento públicos o privados, a fin de hacerla apta para uso y consumo humano.

Prestador de servicios

Para los propósitos de este cuestionario, es toda dependencia, organismo o institución de la administración pública, persona física o moral, empresa mixta u otra organización social o comunitaria que tenga la responsabilidad de organizar y tomar a su cargo en forma parcial o integral la prestación del servicio de agua potable, en términos de la operación, conservación, mantenimiento, rehabilitación y ampliación de la red de agua, así como de la administración de los diferentes procesos relacionados.

Rasgos culturales

Son todas aquellas obras de infraestructura hechas por el hombre tales como carreteras, caminos, terracerías, brechas, veredas, puentes, túneles, pasos a desnivel, pueblos y ciudades, entre otros.

Reactor anaerobio de flujo ascendente

Se trata de un reactor donde la depuración se basa en procesos anaerobios y en el que el agua se hace pasar, formando un flujo ascendente, a través de un manto de lodos. Esta unidad presenta cámaras de decantación y digestión anaeróbica sobrepuestas. La alimentación se hace por el fondo del tanque, por medio de tubos, lo que permite el contacto del agua residual con el manto de lodos que se forma previamente.

Reactor enzimático

Sistemas de tratamiento, aerobio o anaerobio, donde la depuración se acelera mediante el empleo de enzimas cultivadas en laboratorios, que permiten una mayor degradación de la materia orgánica y la eliminación de contaminantes muy específicos.

Red de distribución de agua potable

Es el conjunto de tuberías, piezas especiales y válvulas que distribuyen el agua a las tomas domiciliarias.

Régimen jurídico-administrativo

Es el conjunto de normas y principios de derecho que regulan la gestión administrativa, propiedad, explotación y concesión del prestador de servicios.

Saneamiento

Infraestructura y acciones para la recolección, conducción, tratamiento y disposición de las aguas residuales generadas en los centros de población. Incluye también la recolección, tratamiento y disposición de los lodos producidos durante el proceso de tratamiento.

Servicio de agua potable

Para los propósitos de este cuestionario, es el proporcionado a través de una red de distribución de agua administrada por la autoridad municipal o delegacional; gestión que también puede ser otorgada en concesión a una persona física o moral, o entregada bajo otras formas a organizaciones sociales o comunitarias.

Sitios o plantas de tratamiento de aguas residuales municipales

Para los propósitos de este cuestionario, son instalaciones que albergan un o un conjunto de procesos dirigidos a depurar aguas residuales que, habiéndose aprovechado para diversos usos, han quedado contaminadas con desechos domésticos, industriales o comerciales. El tratamiento consiste en un conjunto de procesos físicos, químicos y biológicos a los que se someten las aguas residuales para la eliminación o reducción de su carga contaminante, de acuerdo a normas establecidas para su vertimiento o reúso.

Tamices

Dispositivos que consisten en paneles o planchas generalmente metálicas, perforadas o ranuradas y montadas sobre un marco, utilizados para la separación de los sólidos contenidos en las aguas residuales, cuyo tamaño excede el de sus ranuras u orificios.

MUESTRA

Tanque IMHOFF

Estructura de concreto reforzado, con dos compartimentos, uno arriba de otro, en los que, respectivamente, se remueven los sólidos sedimentables y se digieren anaeróbicamente los contaminantes; los gases que se forman durante la digestión son evacuados por ventanillas o tubos de ventilación.

Tanque séptico

Tanques o fosas rectangulares o cuadrados, impermeabilizados; pueden ser prefabricados o construidos con ladrillo, mortero y cemento. Los tanques pueden ser desplantados al nivel de piso, estar semienterrados o enterrados completamente. Se alimenta el agua en estas cámaras y se evita la introducción de oxígeno del aire a la unidad. En el tanque los sólidos suspendidos se sedimentan y se digieren anaeróbicamente; en la superficie se acumulan natas y grasas, que ayudan a conservar la condición anaerobia.

Tomas domésticas

Es la clasificación con la que se denomina a las conexiones de agua potable que abastecen a las viviendas.

Tratamiento de aguas residuales

Consiste en un conjunto de procesos físicos, químicos y biológicos a los que se someten las aguas residuales para la eliminación o reducción de su carga contaminante, de acuerdo a normas establecidas para su vertimiento o reúso.

Volumen facturado

Es la cantidad de agua consumida y que el organismo operador registra en una cuenta por cobrar plasmada en una boleta de cobro o factura.

Zanjas de oxidación

Tipo particular de reactor, con forma de canales, en el que el proceso de depuración del agua ocurre mediante lodos activados. Los canales forman anillos u óvalos y la aireación se proporciona en algunos puntos a lo largo del reactor, en el que el agua circula a una velocidad de 0.25 a 0.35 m/s. Las aguas residuales pre tratadas se alimentan a las zanjas, se airean y se circulan en los canales. Estas unidades tienen tiempos de retención prolongados, generalmente de 20 a 24 horas.

MUESTRA