

## CUESTIONARIO DE SISTEMA CON RED DE DISTRIBUCIÓN

**Instrucciones:** en las preguntas de selección, puede indicarse las opciones mediante 2 símbolos:

: Este símbolo indica que la selección es única. Solo se puede elegir una opción del listado.

: Este símbolo indica que la selección es múltiple. Se puede seleccionar más de una opción del listado.

## DATOS DEL CUESTIONARIO

0.1. Fecha de levantamiento \*

0.2. Nombre encuestador \*

## 0.3. Personas entrevistadas/contactos

0.3.1. Nombre persona	0.3.2. Cargo / puesto	0.3.3. Teléfono	0.3.4. Correo electrónico	0.3.5. Consentimiento del uso de las informaciones para SIASAR	0.3.6. Firma (sólo en la versión en papel)
				<input type="radio"/> 1: Si <input type="radio"/> 2: No	
				<input type="radio"/> 1: Si <input type="radio"/> 2: No	
				<input type="radio"/> 1: Si <input type="radio"/> 2: No	
				<input type="radio"/> 1: Si <input type="radio"/> 2: No	
				<input type="radio"/> 1: Si <input type="radio"/> 2: No	
				<input type="radio"/> 1: Si <input type="radio"/> 2: No	
				<input type="radio"/> 1: Si <input type="radio"/> 2: No	
				<input type="radio"/> 1: Si <input type="radio"/> 2: No	
				<input type="radio"/> 1: Si <input type="radio"/> 2: No	
				<input type="radio"/> 1: Si <input type="radio"/> 2: No	
				<input type="radio"/> 1: Si <input type="radio"/> 2: No	
				<input type="radio"/> 1: Si <input type="radio"/> 2: No	
				<input type="radio"/> 1: Si <input type="radio"/> 2: No	
				<input type="radio"/> 1: Si <input type="radio"/> 2: No	
				<input type="radio"/> 1: Si <input type="radio"/> 2: No	

Nota: añadir tantas filas como sea necesario

**Nota para el levantamiento:** Se recomienda hacer al menos una fotografía lo más representativa posible del sistema de agua



## A5. Intervenciones en el sistema

A5.1. Año	A5.2. Tipo de intervención	A5.3. Nombre Financiador (respuesta múltiple)	A5.4. Nombre Programa (respuesta múltiple)	A5.5. Nombre Institución ejecutora (respuesta múltiple)	A5.6. Monto	A5.7. Moneda
	<input type="checkbox"/> 1. Construcción inicial				<input type="radio"/> Valor: _____ <input type="radio"/> 98. Desconocido / No informado	<input type="radio"/> L <input type="radio"/> \$ <input type="radio"/> €
	<input type="checkbox"/> 2. Rehabilitación <input type="checkbox"/> 3. Ampliación <input type="checkbox"/> 4. Reposición <input type="checkbox"/> 5. Reparación <input type="checkbox"/> 6. Otra intervención				<input type="radio"/> Valor: _____ <input type="radio"/> 98. Desconocido / No informado	<input type="radio"/> L <input type="radio"/> \$ <input type="radio"/> €
	<input type="checkbox"/> 2. Rehabilitación <input type="checkbox"/> 3. Ampliación <input type="checkbox"/> 4. Reposición <input type="checkbox"/> 5. Reparación <input type="checkbox"/> 6. Otra intervención				<input type="radio"/> Valor: _____ <input type="radio"/> 98. Desconocido / No informado	<input type="radio"/> L <input type="radio"/> \$ <input type="radio"/> €
	<input type="checkbox"/> 2. Rehabilitación <input type="checkbox"/> 3. Ampliación <input type="checkbox"/> 4. Reposición <input type="checkbox"/> 5. Reparación <input type="checkbox"/> 6. Otra intervención				<input type="radio"/> Valor: _____ <input type="radio"/> 98. Desconocido / No informado	<input type="radio"/> L <input type="radio"/> \$ <input type="radio"/> €
	<input type="checkbox"/> 2. Rehabilitación <input type="checkbox"/> 3. Ampliación <input type="checkbox"/> 4. Reposición <input type="checkbox"/> 5. Reparación <input type="checkbox"/> 6. Otra intervención				<input type="radio"/> Valor: _____ <input type="radio"/> 98. Desconocido / No informado	<input type="radio"/> L <input type="radio"/> \$ <input type="radio"/> €
	<input type="checkbox"/> 2. Rehabilitación <input type="checkbox"/> 3. Ampliación <input type="checkbox"/> 4. Reposición <input type="checkbox"/> 5. Reparación <input type="checkbox"/> 6. Otra intervención				<input type="radio"/> Valor: _____ <input type="radio"/> 98. Desconocido / No informado	<input type="radio"/> L <input type="radio"/> \$ <input type="radio"/> €
	<input type="checkbox"/> 2. Rehabilitación <input type="checkbox"/> 3. Ampliación <input type="checkbox"/> 4. Reposición <input type="checkbox"/> 5. Reparación <input type="checkbox"/> 6. Otra intervención				<input type="radio"/> Valor: _____ <input type="radio"/> 98. Desconocido / No informado	<input type="radio"/> L <input type="radio"/> \$ <input type="radio"/> €
	<input type="checkbox"/> 2. Rehabilitación <input type="checkbox"/> 3. Ampliación <input type="checkbox"/> 4. Reposición <input type="checkbox"/> 5. Reparación <input type="checkbox"/> 6. Otra intervención				<input type="radio"/> Valor: _____ <input type="radio"/> 98. Desconocido / No informado	<input type="radio"/> L <input type="radio"/> \$ <input type="radio"/> €
	<input type="checkbox"/> 2. Rehabilitación <input type="checkbox"/> 3. Ampliación <input type="checkbox"/> 4. Reposición <input type="checkbox"/> 5. Reparación <input type="checkbox"/> 6. Otra intervención				<input type="radio"/> Valor: _____ <input type="radio"/> 98. Desconocido / No informado	<input type="radio"/> L <input type="radio"/> \$ <input type="radio"/> €
	<input type="checkbox"/> 2. Rehabilitación <input type="checkbox"/> 3. Ampliación <input type="checkbox"/> 4. Reposición <input type="checkbox"/> 5. Reparación <input type="checkbox"/> 6. Otra intervención				<input type="radio"/> Valor: _____ <input type="radio"/> 98. Desconocido / No informado	<input type="radio"/> L <input type="radio"/> \$ <input type="radio"/> €

Nota: añadir tantas filas como sea necesario

- **Rehabilitación:** actividades destinadas a habilitar la operatividad del componente que está inhabilitado con asistencia y/o servicios técnicos (contratos externos).
- **Ampliación:** actividades destinadas a ampliar la capacidad de los componentes.
- **Reposición:** actividades destinadas a sustituir el componente.
- **Reparación:** actividades de mantenimiento destinadas a habilitar la operatividad del componente que está inhabilitado donde no se requirió de asistencia y/o servicios técnicos (contratos externos).
- **Otra intervención:** cualquier otra actividad que no esté contemplada en las anteriores.

**A13. Observaciones y comentarios generales sobre el sistema**

Empty text area for observations and comments.

**A14. Croquis del sistema de abastecimiento de agua \*****Instrucciones y ejemplo**

Indicar en un croquis los elementos siguientes, tantos como sea necesario para describir adecuadamente el sistema. A cada elemento se le asignará un código simple que permitirá identificarlo con la información correspondiente en las fichas de elementos. Indicar el punto de cloración en el croquis, si existe, así como bombeos o cualquier otro elemento relevante.

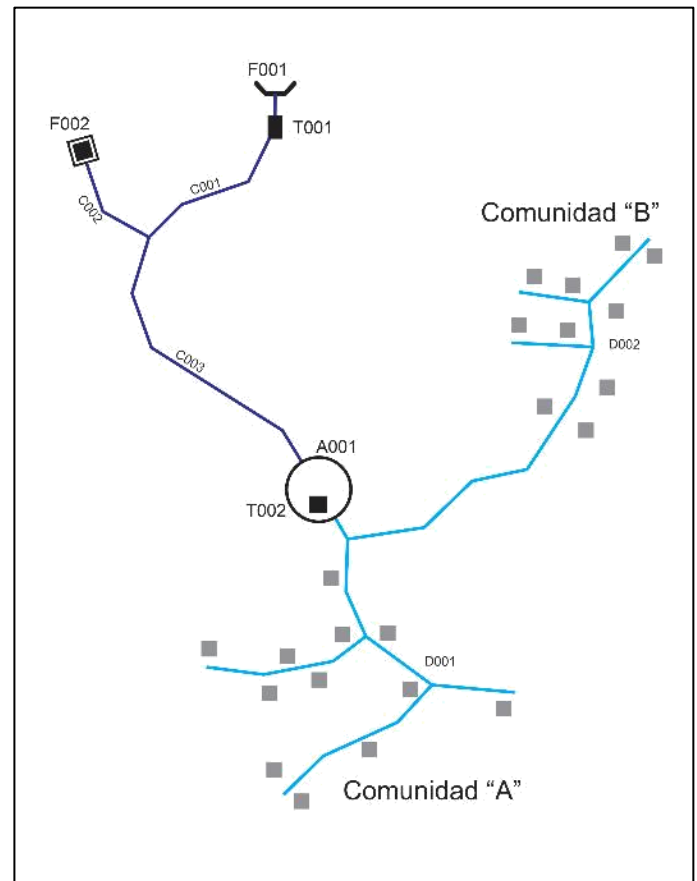
Elementos	Código	Símbolo
Captaciones de agua	F	Pozo
		Presa
		Presa con prefiltro
		Caja toma
Líneas de Conducción	C	Conducción
Infraestructura de Almacenamiento	A	Almacenamiento sin tratamiento incorporado
		Almacenamiento con tratamiento incorporado (hipoclorador)
Infraestructura de Tratamiento	T	Tratamiento independiente (desarenador, hipoclorador, planta Agua Clara, etc.)
Distribuciones (una por comunidad)	D	Distribución
Otros elementos		Válvula de compuerta
		Válvula de aire
		Rompecarga
		Cámara Distribuidora

NOTA: en caso de que un sistema contenga un almacenamiento con tratamiento incorporado, este símbolo debe llevar 2 códigos:

- A: almacenamiento
- T: tratamiento

Ver ejemplo a la derecha.

Este planteamiento aplica también a la presa con prefiltros.



## Croquis del sistema de agua

Contar en el siguiente cuadro, el número de cada elemento que existe en el sistema.

Elementos	Código	Nº
Captaciones de agua	F	
Líneas de Conducción	C	
Infraestructura de Almacenamiento	A	
Infraestructura de Tratamiento	T	
Red de Distribución (una por comunidad)	D	

**B FUENTE DE AGUA Y CAPTACIÓN****Notas para el levantamiento:**

- Este bloque **SÓLO** debe ser levantado cuando el sistema es autónomo (no derivado de un sistema urbano o periurbano, si A6 = No).
- Este bloque del cuestionario deberá levantarse una vez para cada fuente o captación existente en el sistema. Es decir, si hay varias fuentes o captaciones, para cada una habrá que recoger todos los campos indicados en el bloque.
- Se recomienda hacer al menos una fotografía lo más representativa posible de la fuente y/o la captación.

**B1. Localización del sistema** (se sugiere usar la coordenada y localización de la fuente principal del sistema)**B1.1. Latitud\*** (grados decimales)
**B1.2. Longitud\*** (grados decimales)
**B1.3. Altitud\*** (m)
**B2. Nombre de la fuente\***

**B3. Código de la fuente\***

**B4. Tipo de fuente y captación\***

B4.1. Fuente *	B4.2. Tipo de captación *
<b>B4.1.1. Superficial:</b> <input type="radio"/> 1. Quebrada, río <input type="radio"/> 2. Presa <input type="radio"/> 3. Canal <input type="radio"/> 4. Lago <input type="radio"/> 5. Humedal, bofedal <input type="radio"/> 99. Otro, especificar: _____ _____ _____	<b>B4.2.1. Superficial:</b> <input type="radio"/> 1. Instalación flotante (en aguas superficiales) <input type="radio"/> 2. Rejilla en lago, mar, presa, etc. <input type="radio"/> 3. Dique toma <input type="radio"/> 4. Caja de captación <input type="radio"/> 99. Otro, especificar: _____ _____ _____
<b>B4.1.2. Subterránea</b> <input type="radio"/> 1. Acuífero <input type="radio"/> 2. Ojo de agua, manantial, vertiente <input type="radio"/> 99. Otro, especificar: _____ _____ _____	<b>B4.2.2. Subterránea:</b> <input type="radio"/> 1. Caja de captación <input type="radio"/> 2. Pozo perforado <input type="radio"/> 3. Pozo excavado protegido <input type="radio"/> 4. Galería/drenes de infiltración <input type="radio"/> 99. Otro, especificar: _____ _____ _____
<b>B4.1.3. Otras alternativas:</b> <input type="radio"/> 1. Agua de lluvia (sistema colectivo) <input type="radio"/> 2. Camión /vehículo <input type="radio"/> 99. Otro, especificar: _____ _____ _____	_____ _____ _____

Las preguntas B5 y B6, se encuentran en la página 9.

**B7. ¿Existe medición del caudal captado instalada?**

1. Sí y está en servicio en el momento de la visita  
 2. Sí, pero no funciona  
 3. No

**B8. ¿La fuente y captación de agua está protegida? \*** (delimitada con cerca u otros sistemas)

1. Sí       2. No       97. No aplica

**B9. Alrededor de la fuente o captación de agua, ¿existen algunos de los siguientes elementos? \***

<b>B9.1. Áreas verdes, zonas forestadas o equivalente *</b>	<input type="radio"/> 1: Si <input type="radio"/> 2. No <input type="radio"/> 97. No aplica
<b>B9.2. Zonas erosionadas *</b>	<input type="radio"/> 1: Si <input type="radio"/> 2. No <input type="radio"/> 97. No aplica
<b>B9.3. Indicios o riesgo de contaminación causada por basuras de hogares o por aguas servidas alrededor de la captación de agua *</b> (presencia de letrinas, animales, basura doméstica, defecación al aire libre, etc.)	<input type="radio"/> 1: Si <input type="radio"/> 2. No
<b>B9.4. Indicios o riesgo de contaminación causada por productos químicos o residuos alrededor de la captación de agua con origen en actividades industriales, agrícolas (agrotóxicos, pesticidas), artesanales, etc. *</b>	<input type="radio"/> 1: Si <input type="radio"/> 2. No

**B13. Información sobre bombas eléctricas** (Si A7 = "2. Sistema por bombeo")**B13.1. ¿Cuál es el tipo de bomba?**

1. Sumergida       2. Centrífuga  
 98. Desconocido / No informado

**B13.2. ¿Cuál es el tipo de bomba según funcionamiento?**

1. Automática       2. No automática  
 99. Otro, especificar: \_\_\_\_\_

**B13.3. ¿Cuál es el origen de la energía usada?**

1. Conexión a la red eléctrica
2. Solar
3. Diésel/gasolina
4. Gas
99. Otro, especificar: \_\_\_\_\_

**B14. ¿Se han realizado operaciones de mantenimiento en el último año? \***

1. Sí  2. No (pase a B16)

**B15.1 Operaciones de mantenimiento en el último año en todo tipo de captaciones superficiales o subterráneas \***

*(Puede no aplicar en algunos tipos muy específicos de captaciones, como camiones o agua de lluvia)*

*(Si B14= "1. Sí")*

1. Limpieza del área de la fuente y captación (*limpieza de maleza*)
2. Revisión del estado del cercado de la captación y/o mejorarlo (*verificar si hay daños en la cerca*) y/o revisión de la señalización de la zona cercana a la fuente o captación del sistema

3. Limpieza y revisión del estado de la obra de captación y/o mejorarlo
4. Sustitución periódica de los componentes pertenecientes a la captación de agua del sistema (*antes de rotura o daño*)
99. Otra, especificar: \_\_\_\_\_

**B15.2 Operaciones de mantenimiento en el último año en captaciones con bombeo eléctrico \***

*(Si A8= 1 ó A8 =3, y si B14= "1. Sí")*

5. Verificación del cuadro de comando de la bomba (*verificar si el amperímetro y voltímetro están en la marcación correcta de la bomba*) y de su funcionamiento (*calentamiento del motor; ruido del motor; vibración; cambio en el consumo de aceite del motor; presencia de grietas o asentamiento desigual de la plataforma o tierra alrededor de la bomba etc.*)
6. Mantenimiento de la bomba (*conforme indicado en el manual de esta*)
99. Otra, especificar: \_\_\_\_\_

**B16. Estado físico de la infraestructura de captación de agua \*** *(a ser valorado por la persona que levante la información, en base a la evaluación visual y el diálogo con las personas entrevistadas)*

Calificación	Descripción											Acciones Requeridas del Prestador de Asistencia Técnica (PAT)	
	Funcionamiento Infraestructura		Mantenimiento		Inversión (*)			Asistencia Técnica					
	Si	No	Al día	Con ciertas deficiencias, pésimo o no hay	No requiere	Requiere baja cuantía	Requiere alta cuantía	No requiere	Capacitación / asesoramiento	Supervisión de obras	Financiamiento		
<b>A</b> <input type="radio"/>	X		X		X				X				Solo monitoreo
<b>B</b> <input type="radio"/>	X			X	X					X			Reforzar conocimientos en la gestión del sistema
<b>C</b> <input type="radio"/>	X	X		X		X				X	X		Reforzar conocimientos y supervisión de rehabilitaciones ejecutadas por el prestador de servicio
<b>D</b> <input type="checkbox"/>		X		X			X		X	X	X		Apoyo financiero más dirección en la reconstrucción, refuerzo de conocimientos y/o asesoramiento

(\*) Una cuantía es alta o baja según la capacidad financiera del prestador de servicio. Percepción que el mismo prestador de servicio puede cotejar con lo observado por el encuestador.



**B5. Caudales de la fuente**

B5.1. Momento	B5.2. Caudal	B5.3. Unidad	B5.4. Fecha de medición del caudal (mes y año)
<input type="checkbox"/> 1. Momento de la visita <input type="checkbox"/> 2. Época seca / época de menos caudal <input type="checkbox"/> 3. Época de lluvia / época de mayor caudal		<input type="radio"/> l/s <input type="radio"/> gal/min	
<input type="checkbox"/> 1. Momento de la visita <input type="checkbox"/> 2. Época seca / época de menos caudal <input type="checkbox"/> 3. Época de lluvia / época de mayor caudal		<input type="radio"/> l/s <input type="radio"/> gal/min	
<input type="checkbox"/> 1. Momento de la visita <input type="checkbox"/> 2. Época seca / época de menos caudal <input type="checkbox"/> 3. Época de lluvia / época de mayor caudal		<input type="radio"/> l/s <input type="radio"/> gal/min	
<input type="checkbox"/> 1. Momento de la visita <input type="checkbox"/> 2. Época seca / época de menos caudal <input type="checkbox"/> 3. Época de lluvia / época de mayor caudal		<input type="radio"/> l/s <input type="radio"/> gal/min	
<input type="checkbox"/> 1. Momento de la visita <input type="checkbox"/> 2. Época seca / época de menos caudal <input type="checkbox"/> 3. Época de lluvia / época de mayor caudal		<input type="radio"/> l/s <input type="radio"/> gal/min	
<input type="checkbox"/> 1. Momento de la visita <input type="checkbox"/> 2. Época seca / época de menos caudal <input type="checkbox"/> 3. Época de lluvia / época de mayor caudal		<input type="radio"/> l/s <input type="radio"/> gal/min	
<input type="checkbox"/> 1. Momento de la visita <input type="checkbox"/> 2. Época seca / época de menos caudal <input type="checkbox"/> 3. Época de lluvia / época de mayor caudal		<input type="radio"/> l/s <input type="radio"/> gal/min	
<input type="checkbox"/> 1. Momento de la visita <input type="checkbox"/> 2. Época seca / época de menos caudal <input type="checkbox"/> 3. Época de lluvia / época de mayor caudal		<input type="radio"/> l/s <input type="radio"/> gal/min	

Nota: añadir tantas filas como sea necesario

**B6. Caudales de la captación**

B6.1. Momento	B6.2. Caudal	B6.3. Unidad	B6.4. Fecha de medición del caudal (mes y año)
<input type="checkbox"/> 1. Momento de la visita <input type="checkbox"/> 2. Época seca / época de menos caudal <input type="checkbox"/> 3. Época de lluvia / época de mayor caudal		<input type="radio"/> l/s <input type="radio"/> gal/min	
<input type="checkbox"/> 1. Momento de la visita <input type="checkbox"/> 2. Época seca / época de menos caudal <input type="checkbox"/> 3. Época de lluvia / época de mayor caudal		<input type="radio"/> l/s <input type="radio"/> gal/min	
<input type="checkbox"/> 1. Momento de la visita <input type="checkbox"/> 2. Época seca / época de menos caudal <input type="checkbox"/> 3. Época de lluvia / época de mayor caudal		<input type="radio"/> l/s <input type="radio"/> gal/min	
<input type="checkbox"/> 1. Momento de la visita <input type="checkbox"/> 2. Época seca / época de menos caudal <input type="checkbox"/> 3. Época de lluvia / época de mayor caudal		<input type="radio"/> l/s <input type="radio"/> gal/min	
<input type="checkbox"/> 1. Momento de la visita <input type="checkbox"/> 2. Época seca / época de menos caudal <input type="checkbox"/> 3. Época de lluvia / época de mayor caudal		<input type="radio"/> l/s <input type="radio"/> gal/min	
<input type="checkbox"/> 1. Momento de la visita <input type="checkbox"/> 2. Época seca / época de menos caudal <input type="checkbox"/> 3. Época de lluvia / época de mayor caudal		<input type="radio"/> l/s <input type="radio"/> gal/min	
<input type="checkbox"/> 1. Momento de la visita <input type="checkbox"/> 2. Época seca / época de menos caudal <input type="checkbox"/> 3. Época de lluvia / época de mayor caudal		<input type="radio"/> l/s <input type="radio"/> gal/min	
<input type="checkbox"/> 1. Momento de la visita <input type="checkbox"/> 2. Época seca / época de menos caudal <input type="checkbox"/> 3. Época de lluvia / época de mayor caudal		<input type="radio"/> l/s <input type="radio"/> gal/min	

Nota: añadir tantas filas como sea necesario

**B17. Observaciones y comentarios sobre la fuente y/o captación**

Empty text area for observations and comments.

## C LÍNEA DE CONDUCCIÓN

### Notas para el levantamiento:

- Este bloque **SÓLO** debe ser levantado cuando el sistema es autónomo (no derivado de un sistema urbano o periurbano, si A6 = No) y **SÓLO** si existe ese elemento en el sistema. Si no, debe dejarse totalmente en blanco.
- Este bloque del cuestionario deberá levantarse una vez para cada conducción existente en el sistema. Es decir, si hay varias conducciones, para cada una habrá que recoger todos los campos indicados en el bloque.
- Se recomienda hacer al menos una fotografía lo más representativa posible de la conducción.

#### C1. Código de la conducción \*

#### C2. Longitud total (m)

#### C3. Material principal

1. Hierro galvanizado (HG)  
 2. Hierro fundido dúctil (HFD)  
 3. PVC  
 4. Polietileno (mangueras)  
 99. Otro, especificar: \_\_\_\_\_

#### C4. Diámetro medio o sección (interior) predominante (pulgadas)

- 1"     1½"     2"     2½"     3"  
 4"     6"     8"     10"     12"

#### C5. ¿Contiene estructuras especiales la conducción?

1. Sí     2. No (pase a C7)

#### C6. Si contiene estructuras especiales, indicar el tipo (Si C5=Sí)

1. Tanque rompecarga  
 2. Cajas de válvulas  
 3. Recámaras distribuidoras de caudales  
 99. Otra, especificar: \_\_\_\_\_

#### C7. ¿Se han realizado operaciones de mantenimiento en el último año? \*

1. Sí     2. No (pase a C9)

#### C8. Operaciones de mantenimiento en el último año \* (Si C7="1. Sí")

1. Verificación de las tuberías (ver si existen pérdidas o desvío de agua)  
 2. Verificación de que las válvulas están operando correctamente  
 3. Sustitución periódica de los componentes de la conducción (antes de rotura o daño)  
 99. Otra, especificar: \_\_\_\_\_

#### C9. Estado físico de la infraestructura de conducción de agua \* (a ser valorado por la persona que levante la información, en base a la evaluación visual y el diálogo con las personas entrevistadas)

Calificación	Descripción											Acciones Requeridas del Prestador de Asistencia Técnica (PAT)	
	Funcionamiento Infraestructura		Mantenimiento		Inversión (*)			Asistencia Técnica					
	Si	No	Al día	Con ciertas deficiencias, pésimo o no hay	No requiere	Requiere baja cuantía	Requiere alta cuantía	No requiere	Capacitación / asesoramiento	Supervisión de obras	Financiamiento		
<b>A</b> <input type="radio"/>	X		X		X				X				Solo monitoreo
<b>B</b> <input type="radio"/>	X			X	X					X			Reforzar conocimientos en la gestión del sistema
<b>C</b> <input type="radio"/>	X	X		X		X				X	X		Reforzar conocimientos y supervisión de rehabilitaciones ejecutadas por el prestador de servicio
<b>D</b> <input type="checkbox"/>		X		X			X		X	X	X		Apoyo financiero más dirección en la reconstrucción, refuerzo de conocimientos y/o asesoramiento

(\*) Una cuantía es alta o baja según la capacidad financiera del prestador de servicio. Percepción que el mismo prestador de servicio puede cotejar con lo observado por el encuestador.

**C10. Observaciones y comentarios sobre la conducción**

Empty text area for observations and comments.

**D PUNTOS E INSTALACIONES DE TRATAMIENTO****Notas para el levantamiento:**

- Este bloque **SÓLO** debe ser levantado cuando el sistema es autónomo (no derivado de un sistema urbano o periurbano, si A6 = No).
- Este bloque del cuestionario deberá levantarse una vez para cada punto de tratamiento y/o desinfección existente en el sistema. Es decir, si hay varios puntos, para cada uno habrá que recoger todos los campos indicados en el bloque. Dentro de ese punto puede haber una o más instalaciones (procesos) específicos de tratamiento.
- Se recomienda hacer al menos una fotografía lo más representativa posible de la instalación.

**D1. Localización del punto de tratamiento y/o desinfección \*****D1.1. Latitud \*** (grados decimales)
**D1.2. Longitud \*** (grados decimales)
**D1.3. Altitud \*** (m)
**D2. Código de la infraestructura \***


La pregunta D3, se encuentra en la página 14.

**D4. Tipología de instalación de cloración o sustancia equivalente** (Si D3.6 está marcada y si en tecnología está marcada "cloración o sustancia química equivalente)

1. Sistema por goteo (desinfectante líquido)
2. Bomba dosificadora automática (desinfectante líquido)
3. Instalación para difusión a partir de tabletas (desinfectante sólido)
4. Inyector de gas (desinfectante gaseoso)
5. Aplicación manual directamente en el tanque (sin instalación)
99. Otro, especificar: \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**D5. Sustancia desinfectante** (Si D3.6 está marcada y si en tecnología está marcada "cloración o sustancia química equivalente)

1. Cloro
2. Yodo
3. Ozono
4. Desinfección UV
99. Otra, especificar: \_\_\_\_\_

**D6. ¿Se han realizado operaciones de mantenimiento en el último año? \***

1. Sí  2. No (pase a la D8)

**D7. Operaciones de mantenimiento en el último año \*** (Si D6="1. Sí")

1. Limpieza general
2. Verificación del funcionamiento de los diferentes procesos de tratamiento y/o desinfección
3. Sustitución periódica de los componentes de los procesos de tratamiento y/o desinfección (antes de rotura o daño)
99. Otra, especificar: \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**D8. Observaciones y comentarios sobre punto de tratamiento y/o desinfección**

**D3. Instalaciones existentes en el punto de tratamiento**

1. Tipo de instalación *	2. Está en funcionamiento *	3. Tecnología	4. Estado físico * <i>(más información en la nota a pie de cuadro)</i>
<input type="checkbox"/> D3.1. Filtración	<input type="radio"/> 1: Si <input type="radio"/> 2: No	<input type="checkbox"/> Prefiltros (horizontal/vertical) <input type="checkbox"/> Filtros Dinámicos <input type="checkbox"/> Filtros Gruesos <input type="checkbox"/> Filtros Lentos <input type="checkbox"/> Filtro en Múltiples Etapas (FIME) <input type="checkbox"/> Filtros Rápidos Descendentes <input type="checkbox"/> Filtros Rápidos en Múltiples Capas de Arena (FRAMCA) <input type="checkbox"/> Filtros a Presión <input type="checkbox"/> Otro...	<input type="radio"/> A. Bueno <input type="radio"/> B. Regular <input type="radio"/> C. Malo <input type="radio"/> D. Caído
<input type="checkbox"/> D3.2. Coagulación y floculación	<input type="radio"/> 1: Si <input type="radio"/> 2: No	<input type="checkbox"/> Tanque Dosificador y Mezclador <input type="checkbox"/> Tanque Floculador de Pantalla Horizontal/Vertical <input type="checkbox"/> Floculadores Mecánicos Horizontal/Vertical <input type="checkbox"/> Otro...	<input type="radio"/> A. Bueno <input type="radio"/> B. Regular <input type="radio"/> C. Malo <input type="radio"/> D. Caído
<input type="checkbox"/> D3.3. Sedimentación	<input type="radio"/> 1: Si <input type="radio"/> 2: No	<input type="checkbox"/> Desarenador <input type="checkbox"/> Sedimentador <input type="checkbox"/> Decantador <input type="checkbox"/> Decantador Lamelar <input type="checkbox"/> Otro...	<input type="radio"/> A. Bueno <input type="radio"/> B. Regular <input type="radio"/> C. Malo <input type="radio"/> D. Caído
<input type="checkbox"/> D3.4. Desalinización	<input type="radio"/> 1: Si <input type="radio"/> 2: No		<input type="radio"/> A. Bueno <input type="radio"/> B. Regular <input type="radio"/> C. Malo <input type="radio"/> D. Caído
<input type="checkbox"/> D3.5. Oxidación/Aireación	<input type="radio"/> 1: Si <input type="radio"/> 2: No	<input type="checkbox"/> Aireación en Cascada <input type="checkbox"/> Otro...	<input type="radio"/> A. Bueno <input type="radio"/> B. Regular <input type="radio"/> C. Malo <input type="radio"/> D. Caído
<input type="checkbox"/> D3.6. Desinfección	<input type="radio"/> 1: Si <input type="radio"/> 2: No	<input type="checkbox"/> Cloración (o sustancia equivalente) <input type="checkbox"/> Luz Ultravioleta <input type="checkbox"/> Método Sodis <input type="checkbox"/> Otro...	<input type="radio"/> A. Bueno <input type="radio"/> B. Regular <input type="radio"/> C. Malo <input type="radio"/> D. Caído

Sobre el estado físico, el estado debe ser valorado por la persona que levante la información, en base a la evaluación visual y el diálogo con las personas entrevistadas. La descripción de los estados es la siguiente:

A: Módulo de tratamiento operativo con todos sus componentes y/o dispositivos en correcto funcionamiento.

B: Módulo de tratamiento operativo con eventuales fallas en ciertos componentes y/o dispositivos que requiere mayor intervención del personal para su corrección.

C: Módulo de tratamiento operativo o no, con notables fallas técnicas en sus componentes y/o dispositivos que amerita asesoramiento para su recuperación.

D: Módulo de tratamiento inservible o caducado que requiere una reconstrucción nueva para su sustitución. Amerita apoyo externo completo.

## E INFRAESTRUCTURA DE ALMACENAMIENTO

### Notas para el levantamiento:

- Este bloque **SÓLO** debe ser levantado cuando el sistema es autónomo (no derivado de un sistema urbano o periurbano, si A6 = No) y **SÓLO** si existe ese elemento en el sistema. Si no, debe dejar totalmente en blanco.
- Este bloque del cuestionario deberá levantarse una vez para cada almacenamiento existente en el sistema. Es decir, si hay varias instalaciones de almacenamiento, para cada una habrá que recoger todos los campos indicados en el bloque.
- Se recomienda hacer al menos una fotografía lo más representativa posible de la infraestructura de almacenamiento.

#### E1. Localización \*

##### E1.1. Latitud\* (grados decimales)

##### E1.2. Longitud\* (grados decimales)

##### E1.3. Altitud\* (m)

#### E2. Código de la infraestructura \*

#### E3. Material

1. Concreto/Hormigón
2. Acero inoxidable
3. Polietileno
4. Mampostería (piedra, ladrillo, bloque)
5. Ferrocemento
99. Otro, especificar: \_\_\_\_\_

#### E4. Capacidad de almacenamiento \*

##### E4.1. Volumen

##### E4.2. Unidad

- m<sup>3</sup> (metro cúbico)
- l (litro)
- gal (galón)

#### E5. ¿Se han realizado operaciones de mantenimiento en el último año? \*

1. Sí  2. No (pase a la E7)

#### E6. Operaciones de mantenimiento en el último año \*

(Si E5= "1. Sí")

1. Limpieza y desinfección del tanque
2. Verificación de que la boya (o flotador) funciona correctamente y sustitución cuando sea necesario
3. Verificación del buen estado del tanque (pintura, escalera, tapa, etc.)
4. Sustitución periódica del tanque (antes de rotura o daño)
99. Otra, especificar: \_\_\_\_\_

#### E7. Estado físico de la infraestructura de almacenamiento de agua \* (a ser valorado por la persona que levante la información, en base a la evaluación visual y el diálogo con las personas entrevistadas)

Calificación	Descripción											Acciones Requeridas del Prestador de Asistencia Técnica (PAT)
	Funcionamiento Infraestructura		Mantenimiento		Inversión (*)			Asistencia Técnica				
	Si	No	Al día	Con ciertas deficiencias, pésimo o no hay	No requiere	Requiere baja cuantía	Requiere alta cuantía	No requiere	Capacitación / asesoramiento	Supervisión de obras	Financiamiento	
<b>A</b> <input type="radio"/>	X		X		X			X				Solo monitoreo
<b>B</b> <input type="radio"/>	X			X	X				X			Reforzar conocimientos en la gestión del sistema
<b>C</b> <input type="radio"/>	X	X		X		X			X	X		Reforzar conocimientos y supervisión de rehabilitaciones ejecutadas por el prestador de servicio
<b>D</b> <input type="checkbox"/>		X		X			X		X	X	X	Apoyo financiero más dirección en la reconstrucción, refuerzo de conocimientos y/o asesoramiento

(\*) Una cuantía es alta o baja según la capacidad financiera del prestador de servicio. Percepción que el mismo prestador de servicio puede cotejar con lo observado por el encuestador.

**E8. Observaciones y comentarios sobre la infraestructura de almacenamiento**



## F DISTRIBUCIÓN DE AGUA

### Notas para el levantamiento:

- Este bloque del cuestionario deberá levantarse **SIEMPRE**, independientemente de si es un sistema autónomo como si es un sistema derivado de un sistema urbano o periurbano.
- Este bloque del cuestionario deberá levantarse una vez por cada comunidad atendida por el sistema. Es decir, si el sistema atiende a varias comunidades, para cada comunidad habrá que recoger una única distribución con todos los campos indicados en el bloque.
- Se recomienda hacer al menos una fotografía lo más representativa posible de la distribución.

#### F1. Código de la distribución \*

#### F2. Nombre de la comunidad que atiende esa distribución \*

#### F3. Longitud total (m)

#### F4. Material

1. Hierro galvanizado (HG)
2. Hierro fundido dúctil (HFD)
3. PVC
4. Polietileno (mangueras)
99. Otro, especificar: \_\_\_\_\_

#### F5. ¿La distribución de agua es domiciliar? \*

1. Sí
2. No (distribución en puntos públicos de toma de agua)
3. Mixta (algunas viviendas tienen conexión domiciliar y otras no la tienen)

#### F6. ¿Cuántas viviendas tienen conexión domiciliaria? \* (Si el sistema tiene una distribución domiciliar (F5="1. Sí") o mixta (F5 = "3. Mixta"))

#### F7. ¿Cuántos puntos públicos de toma de agua existen para dar servicio a las viviendas sin conexión domiciliar? (Si el sistema tiene una distribución mixta (F5 = "3. Mixta") o si el sistema tiene una distribución en puntos públicos de toma de agua (F5 = "2. No"))

#### F8. Accesibilidad a las tomas de agua públicos \*

Indicar cuánto tiempo, en promedio, se tarda en llegar desde las viviendas al punto de distribución de agua, esperar a llenar el recipiente y regresar a la vivienda (Si el sistema no es domiciliar (F5 = "2. No") o es mixto (F5 = "3. Mixta"))

1. 30 minutos o menos (ida y vuelta)
2. Más de 30 minutos (ida y vuelta)

#### F9. Micromedidores en el sistema (Si el sistema tiene red de distribución domiciliar o mixta, con micromedición (Si F5= "1. Sí" o "3. Mixta"))

##### F9.1. ¿Cuántas viviendas tienen micromedidor funcionando?

##### F9.2. ¿Cuántos de los medidores que están en funcionamiento, tienen consumo registrado y se usan para la facturación?

#### F10. Continuidad del servicio \*

##### F10.1. ¿Cuántos días a la semana hay servicio? (de 1 a 7)

##### F10.2. ¿Cuántas horas al día hay servicio? (en los días de servicio, de 1 a 24)

#### F11. Volumen distribuido AL DÍA \*

1. Metodología	2. Volumen	3. Unidad
<input type="radio"/> 1. Volumen real distribuido AL DÍA (promedio diario si no se distribuye diariamente)		<input type="radio"/> l/día <input type="radio"/> gal/día
<input type="radio"/> 2. Estimación del volumen distribuido AL DÍA		

#### F12. Dentro de la red de distribución, ¿hay áreas con problemas de servicio? (se refiere a problemas en algunas áreas de la red de distribución que hacen tener un servicio peor que el promedio de toda la distribución)

1. Sí  2. No (pase a la F14)

#### F13. Si existen áreas con problemas de servicio, especificar el tipo de problema (Si F12= "1. Sí")

1. Demasiada presión
2. Poca presión / apenas llega agua o directamente no llega

3. Tienen menos horas o menos días de servicio de las planificadas
4. Problemas de fugas
5. Problemas de calidad del agua (por ejemplo, agua turbia o con concentración insuficiente de desinfectante)
6. Cortes abundantes en el servicio
99. Otro, especificar: \_\_\_\_\_

**F14. ¿Se han realizado operaciones de mantenimiento en el último año? \***

1. Sí  2. No (pase a la F16)

**F15. Operaciones de mantenimiento en el último año \***  
(Si F14= "1. Sí")

1. Verificación de las tuberías (ver si existen pérdidas o desvío de agua)
2. Verificación de que las válvulas están operando correctamente
3. Sustitución periódica de los componentes de la distribución (antes de rotura o daño)
99. Otra, especificar: \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**F16. Estado físico de la infraestructura de distribución de agua \*** (a ser valorado por la persona que levante la información, en base a la evaluación visual y el diálogo con las personas entrevistadas)

Calificación	Descripción											Acciones Requeridas del Prestador de Asistencia Técnica (PAT)
	Funcionamiento Infraestructura		Mantenimiento		Inversión (*)			Asistencia Técnica				
	Si	No	Al día	Con ciertas deficiencias, deficiente o no hay	No requiere	Requiere baja cuantía	Requiere alta cuantía	No requiere	Capacitación / asesoramiento	Supervisión de obras	Financiamiento	
<b>A</b> <input checked="" type="radio"/>	X		X		X			X				Solo monitoreo
<b>B</b> <input type="radio"/>	X			X	X				X			Reforzar conocimientos en la gestión del sistema
<b>C</b> <input type="radio"/>	X	X		X		X			X	X		Reforzar conocimientos y supervisión de rehabilitaciones ejecutadas por el prestador de servicio
<b>D</b> <input type="checkbox"/>		X		X			X		X	X	X	Apoyo financiero más dirección en la reconstrucción, refuerzo de conocimientos y/o asesoramiento

(\*) Una cuantía es alta o baja según la capacidad financiera del prestador de servicio. Percepción que el mismo prestador de servicio puede cotejar con lo observado por el encuestador.

**F17. Observaciones y comentarios sobre la distribución**

## G CALIDAD DE AGUA

**Nota para el levantamiento:** Este bloque del cuestionario deberá levantarse **SIEMPRE**, independientemente de si es un sistema autónomo como si es un sistema derivado de uno mayor.

**G1. ¿Se realiza monitoreo de la calidad de agua? \***

1. Sí  2. No

**G6. Resultados de las pruebas de calidad de agua - bacteriológicos \* (Si G5= "1. Sí")**

1. Resultados	2. Fecha de la prueba (mes y año)
<input type="radio"/> Pasa <input type="radio"/> No pasa	
<input type="radio"/> Pasa <input type="radio"/> No pasa	
<input type="radio"/> Pasa <input type="radio"/> No pasa	
<input type="radio"/> Pasa <input type="radio"/> No pasa	
<input type="radio"/> Pasa <input type="radio"/> No pasa	
<input type="radio"/> Pasa <input type="radio"/> No pasa	
<input type="radio"/> Pasa <input type="radio"/> No pasa	
<input type="radio"/> Pasa <input type="radio"/> No pasa	
<input type="radio"/> Pasa <input type="radio"/> No pasa	
<input type="radio"/> Pasa <input type="radio"/> No pasa	
<input type="radio"/> Pasa <input type="radio"/> No pasa	
<input type="radio"/> Pasa <input type="radio"/> No pasa	
<input type="radio"/> Pasa <input type="radio"/> No pasa	
<input type="radio"/> Pasa <input type="radio"/> No pasa	

Nota: añadir tantas filas como sea necesario

**G8. ¿Se realiza monitoreo de la sustancia desinfectante residual? \***

1. Sí  2. No

**G5. ¿Se dispone de los resultados de pruebas de calidad de agua? \***

1. Sí  2. No (pase a la G8)

**G7. Resultados de las pruebas de calidad de agua - fisicoquímico \* (Si G5= "1. Sí")**

1. Resultados	2. Fecha de la prueba (mes y año)
<input type="radio"/> Pasa <input type="radio"/> No pasa	
<input type="radio"/> Pasa <input type="radio"/> No pasa	
<input type="radio"/> Pasa <input type="radio"/> No pasa	
<input type="radio"/> Pasa <input type="radio"/> No pasa	
<input type="radio"/> Pasa <input type="radio"/> No pasa	
<input type="radio"/> Pasa <input type="radio"/> No pasa	
<input type="radio"/> Pasa <input type="radio"/> No pasa	
<input type="radio"/> Pasa <input type="radio"/> No pasa	
<input type="radio"/> Pasa <input type="radio"/> No pasa	
<input type="radio"/> Pasa <input type="radio"/> No pasa	
<input type="radio"/> Pasa <input type="radio"/> No pasa	
<input type="radio"/> Pasa <input type="radio"/> No pasa	
<input type="radio"/> Pasa <input type="radio"/> No pasa	
<input type="radio"/> Pasa <input type="radio"/> No pasa	
<input type="radio"/> Pasa <input type="radio"/> No pasa	
<input type="radio"/> Pasa <input type="radio"/> No pasa	

Nota: añadir tantas filas como sea necesario

**G11. ¿Se dispone de los resultados de la analítica de cloro o sustancia desinfectante equivalente? \***

1. Sí  2. No (pase a la G13)

**G12. Resultados de las pruebas de sustancias desinfectantes \* (Si G11=Si)**

Parámetro	Cantidad resultado test	Unidad	Fecha de la prueba (mes y año)
<input type="radio"/> 1. Cloro <input type="radio"/> 2. Yodo <input type="radio"/> 3. Ozono <input type="radio"/> 4. Otro		<input type="radio"/> ppm <input type="radio"/> mg/l <input type="radio"/> µg/l	
<input type="radio"/> 1. Cloro <input type="radio"/> 2. Yodo <input type="radio"/> 3. Ozono <input type="radio"/> 4. Otro		<input type="radio"/> ppm <input type="radio"/> mg/l <input type="radio"/> µg/l	
<input type="radio"/> 1. Cloro <input type="radio"/> 2. Yodo <input type="radio"/> 3. Ozono <input type="radio"/> 4. Otro		<input type="radio"/> ppm <input type="radio"/> mg/l <input type="radio"/> µg/l	
<input type="radio"/> 1. Cloro <input type="radio"/> 2. Yodo <input type="radio"/> 3. Ozono <input type="radio"/> 4. Otro		<input type="radio"/> ppm <input type="radio"/> mg/l <input type="radio"/> µg/l	
<input type="radio"/> 1. Cloro <input type="radio"/> 2. Yodo <input type="radio"/> 3. Ozono <input type="radio"/> 4. Otro		<input type="radio"/> ppm <input type="radio"/> mg/l <input type="radio"/> µg/l	
<input type="radio"/> 1. Cloro <input type="radio"/> 2. Yodo <input type="radio"/> 3. Ozono <input type="radio"/> 4. Otro		<input type="radio"/> ppm <input type="radio"/> mg/l <input type="radio"/> µg/l	
<input type="radio"/> 1. Cloro <input type="radio"/> 2. Yodo <input type="radio"/> 3. Ozono <input type="radio"/> 4. Otro		<input type="radio"/> ppm <input type="radio"/> mg/l <input type="radio"/> µg/l	
<input type="radio"/> 1. Cloro <input type="radio"/> 2. Yodo <input type="radio"/> 3. Ozono <input type="radio"/> 4. Otro		<input type="radio"/> ppm <input type="radio"/> mg/l <input type="radio"/> µg/l	
<input type="radio"/> 1. Cloro <input type="radio"/> 2. Yodo <input type="radio"/> 3. Ozono <input type="radio"/> 4. Otro		<input type="radio"/> ppm <input type="radio"/> mg/l <input type="radio"/> µg/l	
<input type="radio"/> 1. Cloro <input type="radio"/> 2. Yodo <input type="radio"/> 3. Ozono <input type="radio"/> 4. Otro		<input type="radio"/> ppm <input type="radio"/> mg/l <input type="radio"/> µg/l	
<input type="radio"/> 1. Cloro <input type="radio"/> 2. Yodo <input type="radio"/> 3. Ozono <input type="radio"/> 4. Otro		<input type="radio"/> ppm <input type="radio"/> mg/l <input type="radio"/> µg/l	
<input type="radio"/> 1. Cloro <input type="radio"/> 2. Yodo <input type="radio"/> 3. Ozono <input type="radio"/> 4. Otro		<input type="radio"/> ppm <input type="radio"/> mg/l <input type="radio"/> µg/l	
<input type="radio"/> 1. Cloro <input type="radio"/> 2. Yodo <input type="radio"/> 3. Ozono <input type="radio"/> 4. Otro		<input type="radio"/> ppm <input type="radio"/> mg/l <input type="radio"/> µg/l	
<input type="radio"/> 1. Cloro <input type="radio"/> 2. Yodo <input type="radio"/> 3. Ozono <input type="radio"/> 4. Otro		<input type="radio"/> ppm <input type="radio"/> mg/l <input type="radio"/> µg/l	

Nota: añadir tantas filas como sea necesario

**G13. Observaciones y comentarios sobre la calidad del agua**

Empty text area for observations and comments.