

# CONTROL DE LA CALIDAD A TRAVÉS DEL LABORATORIO NACIONAL DE AGUAS O CUALQUIER LABORATORIO CERTIFICADO



**LABORATORIO NACIONAL DE AGUAS**  
AYA-ID-00577-2018

**INFORME DE RESULTADOS**  
AYA-PPT-0118

Tel: 051 278 5473  
Fax: 051 278 5473  
E-mail: [labnacional@aya.gob.pe](mailto:labnacional@aya.gob.pe)



Laboratorio de Calidad  
Acreditado por el N.º 114-000  
Acreditado a partir de: 11/01/2008  
Alcance (disponible en: [www.aya.gob.pe](http://www.aya.gob.pe))

---

**DATOS DE LA MUESTRA**

Cliente:	Arrendatarios Rurales en Sitio de Calidad Sanitaria	Proc. muestreo:	AYA-PPT-019.6
Contacto:		Muestreado por:	Moraga Pineda Luz
SISTEMA:	URBANIZACIÓN CUFUENTES DE BARRIO JESUS DE SANTA BARBARA	Fecha de muestreo:	29-ene-18
		Fecha de ingreso:	29-ene-18
Muestreo:	POTD	Fecha de Reporte:	29-feb-18
Dirección:	TUBO DE SALIDA	Inicio Análisis MEC:	
		Teléfono:	
PROVINCIA:	Huancayo	CANTON:	SANTA BARBARA
E-mail:		Fax:	
		Tipo de muestra:	Agua
		Hora de recolección:	11:21

**DETALLE REPORT DE RESULTADOS ANALISIS**

PARAMETRO	E	RESULTADO	UNIDADES	INCERT	LD	LC	METODO	V.A.	V.MAX
Alcalinidad	*	55	mg/L	1,0	2,0	3,0	2320		
Aluminio	*	N.D.	µg/L	1,0	1,0	4,0	3125 B		200
Antimonio	*	N.D.	µg/L	0,10	0,20	0,30	3125 B		5
Arsénico	*	N.D.	µg/L	0,10	0,20	0,30	3125 B		10
Cadmio	*	N.D.	µg/L	0,10	0,20	0,30	3125 B		3
Calcio	*	12,9	mg/L	1,0	1,5	2,0	3500-Ca B	100	
Cloruros	*	1,09	mg/L	0,49	0,81	1,10	4110B Cro	25	250
Cobre	*	N.D.	µg/L	1,0	2,0	3,0	3125 B	1000	2000
Color Aparente	*	N.D.	UPt-Co	1,0	2,0	4,0	2120 C	5	15
Conductividad	*	119	µS/cm	1,0	2	4	2510	400	
Cromo	*	N.D.	µg/L	0,10	0,50	1,60	3125 B		50
Dureza de Calcio	*	32	mg/L	1,0	2,0	3,0	3500-Ca D		
Dureza Total	*	55	mg/L	1,0	2,0	4,0	2340 C	300	400
Fluoruros	*	0,13	mg/L	0,027	0,055	0,100	4110B Cro		0,7-1,5
Fosfatos	*	N.D.	mg/L	0,32	0,40	0,70	4110B Cro		
Hierro	*	0	µg/L	1,0	2,0	3,0	3125 B		300
Magnesio	*	5,6	mg/L	0,10	0,50	1,0	3500 B	30	50
Manganeso	*	N.D.	µg/L	1,0	2,0	3,0	3125 B	100	500
Mercurio	*	N.D.	µg/L	0,10	0,11	0,15	3125 B		1
Níquel	*	N.D.	µg/L	1,0	2,0	3,0	3125 B		20
Nitratos	*	13,04	mg/L	0,53	0,75	1,00	4110B Cro		50
Nitritos	*	N.D.	mg/L	0,026	0,060	0,10	4110B Cro		0,1
Olor	**	Aceptable		N.A.	N.A.	N.A.	2150 B	Aceptable	Aceptable
pH	*	6,74		0,10	0,10	0,20	4500-H+	6,0-8,0	
Plomo	*	N.D.	µg/L	0,10	0,20	0,50	3125 B		10
Potasio	*	1,9	mg/L	0,80	1,0	1,5	3500-K B		10
Selenio	*	N.D.	µg/L	0,10	0,20	0,70	3125B		10

Página 1 de 2

Revis: 16/01/17  
**AYA**

Aprobado por:  
**Dr. Damián Mora Alvarado**



**LABORATORIO NACIONAL DE AGUAS**  
AYA-ID-00577-2018

**INFORME DE RESULTADOS**  
AYA-PPT-0118

Tel: 051 278 5473  
Fax: 051 278 5473  
E-mail: [labnacional@aya.gob.pe](mailto:labnacional@aya.gob.pe)



Laboratorio de Calidad  
Acreditado por el N.º 114-000  
Acreditado a partir de: 11/01/2008  
Alcance (disponible en: [www.aya.gob.pe](http://www.aya.gob.pe))

---

PARAMETRO	E	RESULTADO	UNIDADES	INCERT	LD	LC	METODO	V.A.	V.MAX
Cromo	*	4,5	mg/L	1,0	5,0	5,0	3500-Ca B	50	500



LABORATORIO NACIONAL DE AGUAS

AYA-ID-00578-2018

## INFORME DE RESULTADOS

AYA-PPE-0118

Tirol Wisa, Cuzco  
Teléfono: (054) 270 8018  
Fax: (054) 270 8073  
Email: [ayalalaboratorio@gmail.com](mailto:ayalalaboratorio@gmail.com)



Laboratorio de Aguas  
Alcance de Acreditación N° 10-040  
Acreditado a partir de: 11-01-2009  
Alcance disponible en: [www.ecc.org.pe](http://www.ecc.org.pe)

### DATOS DE LA MUESTRA

Cliente:	Acueductos Rurales en Sello de Calidad Sanitaria	Proc. muestreo:	AYA-PT-019-6
Contacto:		Muestreado por:	Hongu, Pedro Luis
SISTEMA:	URBANIZACIÓN CIPUENTES DE BARRIO JESUS DE SANTA BARBARA	Fecha de muestreo:	29-ene-18
		Fecha de ingreso:	29-ene-18
Muestreo:	RED 1	Fecha de Reporte:	30-ene-18
Dirección:	CASA 22K- RODRIGO RODRIGUEZ	Inicio Análisis MEC:	29-ene-18
		Teléfono:	
PROVINCIA:	Huancayo	CANTON:	SANTA BARBARA
Procedencia:		Tipo de muestra:	Agua
Id-mat:		Pax:	
		Hora de recolección:	11:45

### DETALLE REPORTE DE RESULTADOS ANALISIS

PARAMETRO	E	RESULTADO	UNIDADES	INCERT	LD	LC	METODO	V.A.	V.MAX
Alcalinidad	*	54	mg/L	1,0	2,0	3,0	2320		
Aluminio	*	N.D.	µg/L	1,0	1,0	4,0	3125 B		200
Amonio	*	N.D.	mg/L	0,10	0,1	0,15	4500-NH3	0,05	0,5
Antimonio	*	N.D.	µg/L	0,10	0,20	0,30	3125 B		5
Arsénico	*	N.D.	µg/L	0,10	0,20	0,30	3125 B		10
Cadmio	*	N.D.	µg/L	0,10	0,20	0,30	3125 B		3
Cálcio	*	13,4	mg/L	1,0	1,5	2,0	3500-Ca B	100	
Cloro Residual Libre	*	0,29	mg/L	0,02	0,02	0,05	4500-Cl G	0,3	0,6
Cromo	*	1,78	mg/L	0,49	0,81	1,10	41108 Cro	25	250
Cobre	*	3,6	µg/L	1,0	2,0	3,0	3125 B	1000	2000
Coliformes fecales	*	Negativo	UPC/100 mL		1	1	9222 D	Negativo	Negativo
Color Aparente	*	N.D.	UPC-Co	1,0	2,0	4,0	2120 C	5	15
Conductividad	*	120	µS/cm	1,0	2	4	2510	400	
Cromo	*	N.D.	µg/L	0,10	0,50	1,60	3125 B		50
Dureza de Calcio	*	33	mg/L	1,0	2,0	3,0	3500-Ca D		
Dureza Total	*	56	mg/L	1,0	2,0	4,0	2940 C	300	400
E.coli	*	Negativo	UPC/100 mL		0	0	9222 D	Negativo	Negativo
Fluoruros	*	0,14	mg/L	0,027	0,055	0,100	41108 Cro		0,7-1,5
Fosfatos	*	N.D.	mg/L	0,32	0,40	0,70	41108 Cro		
Hierro	*	0,	µg/L	1,0	2,0	3,0	3125 B		300
Magnesio	*	5,5	mg/L	0,10	0,50	1,0	3500 B	30	50
Manganeso	*	N.D.	µg/L	1,0	2,0	3,0	3125 B	100	500
Mercurio	*	N.D.	µg/L	0,10	0,11	0,15	3125 B		1
Níquel	*	N.D.	µg/L	1,0	2,0	3,0	3125 B		20
Nitratos	*	13,96	mg/L	0,53	0,75	1,80	41108 Cro		50
Nitritos	*	N.D.	mg/L	0,026	0,060	0,10	41108 Cro		0,1
Olor	**	Acceptable		N.A.	N.A.	N.A.	2150 B	Acceptable	Acceptable
pH	*	6,80		0,10	0,10	0,20	4500-H+	6,0-8,0	
Piomo	*	0,	µg/L	0,10	0,20	0,50	3125 B		10
Potasio	*	6,1	mg/L	0,80	1,0	1,5	3500-K B		10

Página 1 de 2

Eje: 16/01/17  
AYA

Aprobado por:  
Dr. Darner Mora Alvarado



LABORATORIO NACIONAL DE AGUAS

AYA-ID-00578-2018

## INFORME DE RESULTADOS

AYA-PPE-0118

Tirol Wisa, Cuzco  
Teléfono: (054) 270 8018  
Fax: (054) 270 8073  
Email: [ayalalaboratorio@gmail.com](mailto:ayalalaboratorio@gmail.com)



Laboratorio de Aguas  
Alcance de Acreditación N° 10-040  
Acreditado a partir de: 11-01-2009  
Alcance disponible en: [www.ecc.org.pe](http://www.ecc.org.pe)

PARAMETRO	E	RESULTADO	UNIDADES	INCERT	LD	LC	METODO	V.A.	V.MAX
Selenio	*	N.D.	µg/L	0,10	0,20	0,70	3125B		10

 <b>Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados</b> <b>Laboratorio Nacional de Aguas</b>		<b>Análisis Microbiológico</b>			
Sistema: <b>URBANIZACIÓN CUFENTES DE BARRIO JESÚS DE SANTA BÁRBARA</b>		Solicitado por: <b>DIVISION DE ACUEDUCTOS</b>		Recibido en: <b>29/01/2018</b>	
Canton: <b>SANTA BÁRBARA</b>		Realizado por: <b>LUIS DIEGO MONTE PEORA</b>		Conclusión análisis: <b>31/01/2018</b>	
Provincia: <b>HEREDIA</b>	Localización: <b>4-04-04</b>	Número reporte: <b>141551</b>		Emisión reporte: <b>31/01/2018</b>	
PUNTO DE MUESTREO	HORA MUESTREO	CLORO RESIDUAL mg/L	COLIFORMES * 100 ml: TOTALES      FECALES		Notas
POZO	11:25			Negativo	Negativo
TANQUE DE ALMACENAMIENTO	11:30	0.15		Negativo	Negativo
Red:					
RED 1					
Casa 20 C. Sr. Víctor Rojas	11:45	0.25		Negativo	Negativo
RED 2					
Casa 40 C. Sr. Rodrigo Rodríguez	12:01	0.24		Negativo	Negativo
RED 3					
Casa 60. Sr. Edwin Acuña	12:17	0.25		Negativo	Negativo
RED 4					
Casa 70. Sr. Edwin Rojas	12:31	0.23		Negativo	Negativo

1.- Orden: 0355-18, ID: 00375-18.  
2.- Reporte de campo: a) Sitio: Calidad; b) Suministro de pozos y del tanque.  
3.- Criterio de evaluación: Reglamento para la Calidad del Agua Potable, Decreto Ejecutivo No. 38324-S, Valor Alerta y valor máximo admisible: negativo por coliformes fecales y E.coli. 4.- En este análisis puntual, las determinaciones efectuadas cumplen con el Reglamento para la Calidad del Agua Potable Nº 38324-S. 5.- Se recomienda mantener un residual mínimo de 0.2 mg/L de cloro en los puntos más distales de la red de distribución.




PROFESIONAL RESPONSABLE: ÁREA MICROBIOLÓGICA

"Vigilamos la calidad del agua por su salud"

## EL AGUA DEBE CUMPLIR CON EL REGLAMENTO PARA LA CALIDAD DEL AGUA POTABLE

De acuerdo a los resultados exámenes fisicoquímicos y microbiológicos realizados por el LNA, el suministro de agua abastecida a la población se cumple con los requerimientos establecidos en el Reglamento para la Calidad de Agua Potable, Decreto No. 32327-S

## EVALUACIÓN DEL RIESGO SANITARIO

Los formularios de evaluación de riesgo sanitarios fueron elaborados por el Dr. David Cortes Sánchez, del Área Rectora de Salud de Santa Bárbara, en visita realizada el 30 de octubre del 2018.

*Ministerio de Salud Establecimiento SERSA Agua para Consumo Humano*

### 2) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SISTEMA

2.1 Número de Abonados: 260

2.2 Población total abastecida por el sistema: 1040 habitantes.

2.3 Nombre de comunidades abastecidas por el sistema:

Urbanización Cifuentes

2.4 Número de Fuentes de Abastecimiento: \_\_\_\_\_

2.4.1 N° Nacientes: \_\_\_\_\_

1.- Nombre _____	Longitud _____	Latitud _____
2.- Nombre _____	Longitud _____	Latitud _____
3.- Nombre _____	Longitud _____	Latitud _____
4.- Nombre _____	Longitud _____	Latitud _____

2.4.2 N° Captaciones Superficiales: \_\_\_\_\_

1.- Nombre _____	Longitud _____	Latitud _____
2.- Nombre _____	Longitud _____	Latitud _____
3.- Nombre _____	Longitud _____	Latitud _____
4.- Nombre _____	Longitud _____	Latitud _____

2.4.3 N° Pozos: 1

1.- Nombre: Cifuentes	Longitud	519680	Latitud	224200
2.- Nombre _____	Longitud _____		Latitud _____	
3.- Nombre _____	Longitud _____		Latitud _____	
4.- Nombre _____	Longitud _____		Latitud _____	

2.4.4 Material de Líneas de Conducción:

- PVC ( x )
- Hierro Galvanizado ( )
- Asbesto ( )
- Otros: \_\_\_\_\_

2.4.5 N° Tanques de Almacenamiento y Distribución: 1

1.- Nombre Cifuentes	Longitud	519680	Latitud	224200
2.- Nombre _____	Longitud _____		Latitud _____	
3.- Nombre _____	Longitud _____		Latitud _____	
4.- Nombre _____	Longitud _____		Latitud _____	
5.- Nombre _____	Longitud _____		Latitud _____	
6.- Nombre _____	Longitud _____		Latitud _____	

**Formularios y Guías del Proceso de Vigilancia de la Calidad del Agua.**

**Registro de Sistema de Abastecimiento de Agua**

Expediente: \_\_\_\_\_

Fecha de Registro en Dirección de Área Rectora de Salud: \_\_\_\_\_

Fecha de vencimiento del registro: \_\_\_\_\_ (este registro vence cada 2 años)

Nombre del sistema de abastecimiento: ASADA Urbanización Cifuentes

Funcionario asignado del Ministerio de Salud: Dr. David Cortés Sánchez

Funcionario de ente administrador: María Alfaro Muñoz Teléfono: 2269-36-03

Cédula de identidad: 401250013

Responsable legal del acueducto: Kendall Solís Guerrero

Teléfono de contacto: 71108302

Cédula jurídica: 3 002 334121

**1) INFORMACION GENERAL:**

1.1 Región: Central Norte Dirección de Área Rectora de Salud: Santa Bárbara

1.2 Provincia: Heredia Cantón: Santa Bárbara Distrito: Jesús

1.3 Localidad: Urbanización Cifuentes

1.4 Coordenadas geográficas: Longitud: 519680 Latitud: 224260

1.5 Tipo de zona: Urbana ( x ) Rural ( x )

1.6 Ente administrador: A y A ( ) Municipal ( ) Asada ( x ) Privado ( )

Otros: \_\_\_\_\_

1.7 Programa de Control de Calidad del Agua: Si ( ) No ( x )

- 2.5 Mecanismo de Abastecimiento  
Gravedad ( ☒ ) Bombeo ( ☒ ) otro: ( ☐ ) \_\_\_\_\_
- 2.6 Sistema de Desinfección: Si ( ☒ ) Describa (cloro-gas)  
Sin desinfección ( ☐ )
- 2.7 Elementos de tratamiento ( ☐ ) No Si ( ☒ ) Marque los existentes:
- a) Desarenador ( ☐ )
  - b) Floculación ( ☐ )
  - c) Sedimentación ( ☐ )
  - d) Filtración ( ☐ )
  - e) Desinfección ( ☒ )
- 2.8 Fecha de construcción del acueducto: 2002
- 2.9 Permiso de Funcionamiento (PF): Si ( ☐ ) No ( ☒ )
- Fecha de Vencimiento del PF: \_\_\_\_\_ Número de PF \_\_\_\_\_

FICHA DE CAMPO 3		
POZO		
I.) INFORMACION GENERAL		
Fecha: 8/5/2018 Hora: 9:45 am		
Nombre Acueducto: ASADA Urbanización Cifuentes		
Nombre del Pozo: Cifuentes		
Número de Registro en MINAET: BA-414		
Encargado: María Alvaro Muñoz		
Teléfono: 2268-36-93		
Nombre del Funcionario M.S.: Dr. David Cortés Sánchez		
Tipo Pozo: Excavado ( ) Perforado ( x )		
Profundidad: 75 mts.		
Tipo de Extracción:		
Manual ( ) Bomba Manual ( ) Bomba Eléctrica ( x )		
II-) DIAGNOSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA: Identificación de Factores de Riesgo del Pozo.		
	SI	NO
1. ¿Carece el pozo de un canal de desagüe?	x	
2. ¿Carece el pozo de una malla de protección?		x
3. ¿Carece el pozo de un piso de cemento que lo rodea?		x
4. Existen letrinas o tanque séptico a menos de 30 m. de distancia del pozo? (crítico)		x
5. Está la letrina o tanque séptico más cercanos en un nivel más alto que el pozo? (crítico)		x
6. Existen otras fuentes de contaminación alrededor o arriba del pozo (excretas de animales, viviendas, basura, actividad agrícola o industrial)? (crítico)	x	
7. ¿Hay estancamientos de aguas sobre la losa o en los alrededores del pozo?		x
8. Está el pozo excavado expuesto a la contaminación ambiental? (crítico)		x
9. ¿Están los alrededores del pozo enmontados?		x
10. Si existe bomba, ¿está fija en la unión a su base?		x
TOTAL FACTORES DE RIESGO IDENTIFICADOS (Total de "SI")	2	8

**Formulario SERSA-AGUA-I-01: Ficha para el Registro y Reporte de Inspección Sanitaria de Fuentes**

Inspección Sanitaria – Ficha de Campo: FUENTES
Dirección Regional Rectora de Salud: Central Norte
Dirección de Área Rectora de Salud: Santa Bárbara
Nombre del Acueducto: ASADA Urbanización Cifuentes
Ente Administrador: ASADA Urbanización Cifuentes
Fecha de Inspección: 8/8/2018 Hora: 9:00 am
Nombre del Funcionario del Ministerio de Salud: Dr. David Cortés Sánchez
Motivo de Inspección: Vigilancia ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Seguimiento ( <input type="checkbox"/> ) Denuncia ( <input type="checkbox"/> ) Brote epidémico ( <input type="checkbox"/> )
Otro ( <input type="checkbox"/> ) _____
Tipo de Captación (según el tipo de captación debe aplicarse la ficha correspondiente y una ficha por cada captación):
( <input type="checkbox"/> ) Captación de Agua Superficial mediante represas o diques (Aplicar ficha 1)
( <input type="checkbox"/> ) Captación de Manzantiales o nacientes (aplicar ficha 2)
( <input checked="" type="checkbox"/> ) Captación de Aguas Subterráneas mediante pozos (Aplicar ficha 3)
Cumplimiento de Requisitos:
1. Naciente o Captación de agua registrada en MINAET: Si ( <input checked="" type="checkbox"/> ) No ( <input type="checkbox"/> )
2. ¿Programa de control de calidad del agua vigente? Si ( <input type="checkbox"/> ) No ( <input checked="" type="checkbox"/> ) (Determinar situación y preparar reporte con acciones correctivas para poner en regla el PCA).
3. Permiso de Funcionamiento vigente? Si ( <input type="checkbox"/> ) Fecha de Vigencia: _____, No ( <input checked="" type="checkbox"/> ) (Proceder con reporte indicando acuerdo de plan para el otorgamiento o renovación de permiso de funcionamiento)
4. ¿Se lleva bitácora de resultados de análisis de calidad del agua? Si ( <input checked="" type="checkbox"/> ) (revisar evidencia del cumplimiento), No ( <input type="checkbox"/> ) (Elaborar reporte indicando el requerimiento de cumplir con requisito de la bitácora)
Después de revisar el cumplimiento de requisitos, se procede a llenar la ficha de campo que corresponda según la fuente para detectar los factores de riesgo.

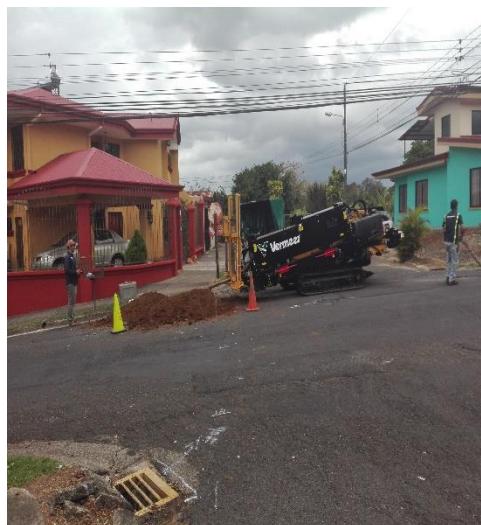


- **Riesgo Intermedio (Verde):** Revisar si los factores de riesgo identificados son críticos. Solicitar medidas inmediatas al operador para corregir situación con urgencia si es crítico. Compromiso jurado debe de ser logrado con el representante legal del operador del alcanzar el nivel CELESTE (riesgo bajo) en 6 meses, y dar un plazo de 12 meses para lograr el AZUL. Evidencia fotográfica con registro de fecha, debe de ser solicitada al operador, para obtener evidencia fotográfica del antes y después. Orden Sanitaria en caso necesario por factores de riesgo críticos se realizan luego de reporte y solicitud de apoyo técnico del Nivel Regional y Nivel Central.
  
- **Riesgo Alto (Amarillo):** Solicitar intervención de AyA con apoyo técnico del Nivel Regional y Central para supervisión de acuerdos. Movilización de actores sociales con representantes comunales. Elaborar plan de emergencia y advertir y educar a la comunidad sobre los riesgos. Plazo de 3 meses para obtener evidencia de mejoras.
  
- **Riesgo Muy Alto (Rojo):** Solicitar apoyo técnico del Nivel Regional y Central para tomar acción con Orden Sanitaria con la intervención directa de AyA y otros actores sociales. Elaboración de plan de emergencia con advertencia y educación a la comunidad sobre riesgos. Plazo de 3 meses para obtener evidencia de mejoras.

Ficha 4: Inspección Sanitaria – Tanques de Almacenamiento		
<b>1- INFORMACIÓN GENERAL</b> Dirección Regional Rectora de Salud: <u>Central Norte-ARS Santa Barbara</u> Fecha: <u>3/8/2018</u> Nombre Arrendatario: <u>ASADA Urb. Cifuentes</u> Nombre Tanque: <u>Cifuentes</u> Dirección: <u>Urbanización Cifuentes</u> Encargado del Accedente: <u>María Alfaro Muñoz</u> Teléfono: <u>2269-36-03</u>		
1. Nombre del Funcionario M.S.: <u>Dr. David Cortés Sánchez – Lida. Rocio Ureño Quezada</u> 2. Tipo Tanque:		
Elevado ( <input checked="" type="checkbox"/> )	A nivel ( <input type="checkbox"/> )	Enterrado ( <input type="checkbox"/> )      Semi-enterrado ( <input type="checkbox"/> )
3. Material del Tanque: Concreto ( <input type="checkbox"/> )      Plástico ( <input type="checkbox"/> )      Metálico ( <input checked="" type="checkbox"/> ) 4. Frecuencia de Limpieza:		
Anual ( <input type="checkbox"/> )	Semestral ( <input checked="" type="checkbox"/> )	Trimestral ( <input type="checkbox"/> )
Mensual ( <input type="checkbox"/> )	Otra ( <input type="checkbox"/> ) _____	No se sabe / Nunca ( <input type="checkbox"/> )
<b>II- DIAGNOSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA: Identificación de Factores de Riesgo del Tanque de Almacenamiento</b>		
Factores de Riesgo	Si	No
1. ¿Están las paredes agrietadas (concreto) o herrumbreadas (metálico)?		<input checked="" type="checkbox"/>
2. ¿Están las tapas del tanque de almacenamiento, construida en condiciones no sanitarias?		<input checked="" type="checkbox"/>
3. ¿Carece la estructura externa de mantenimiento? (Pintura, limpieza: libre de hojas, musgo, ramas, otros)		<input checked="" type="checkbox"/>
4. ¿Está ausente o fuera de operación el sistema de cloración?		<input checked="" type="checkbox"/>
5. ¿Está el nivel del agua menor que 1/4 del volumen del tanque?		<input checked="" type="checkbox"/>
6. ¿Existen sedimentos, algas u hongos dentro del tanque?		<input checked="" type="checkbox"/>
7. ¿Está ausente o defectuosa la malla de protección?		<input checked="" type="checkbox"/>
8. ¿Carece la tapa de un sistema de cierre seguro (candado, cadena, tornillo)?		<input checked="" type="checkbox"/>
9. ¿Carece el tanque de respiraderos o tubería de rebalse con rejilla de protección?		<input checked="" type="checkbox"/>
10. Existe alguna fuente de contaminación alrededor del tanque (letrinas, animales, viviendas, basura, actividad agrícola o industrial)?		<input checked="" type="checkbox"/>
<b>TOTAL de Factores de Riesgo (Total de "SI")</b>	<b>0</b>	<b>7</b>

Ficha 5 : LINEA DE CONDUCCIÓN Y SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN																													
<b>I-) INFORMACION GENERAL</b>  Dirección Área: Rectoría de Salud: Santa Bárbara Fecha: 8/8/2018 Nombre Acueducto: ASADA Urb. Cifuentes  Encargado del Acueducto: María Alfaro Muñoz Teléfono: 3269-3603  Número de Reparaciones por Fugas Durante Cada Mes: 2-3  Nombre del Funcionario M.S.: Dr. David Cortés Sánchez Material de la Tubería de Distribución: PVC ( x ) Hierro Galvanizado ( ) Mixto ( ) Otro ( ) _____																													
<b>DIAGNOSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA: Factores de Riesgo de la Línea de Conducción y Sistema de Distribución</b>																													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>λ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NG</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NG</td> </tr> <tr> <td></td> <td>λ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>λ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>λ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>λ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>λ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>λ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>λ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>λ</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <b>TOTAL DE FACTORES DE RIESGO (Total de "SI")</b> </td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>02</td> </tr> </tbody> </table>	SI	NO		λ		NG		NG		λ		λ		λ		λ		λ		λ		λ		λ	<b>TOTAL DE FACTORES DE RIESGO (Total de "SI")</b>		1	02
SI	NO																												
	λ																												
	NG																												
	NG																												
	λ																												
	λ																												
	λ																												
	λ																												
	λ																												
	λ																												
	λ																												
	λ																												
<b>TOTAL DE FACTORES DE RIESGO (Total de "SI")</b>																													
1	02																												

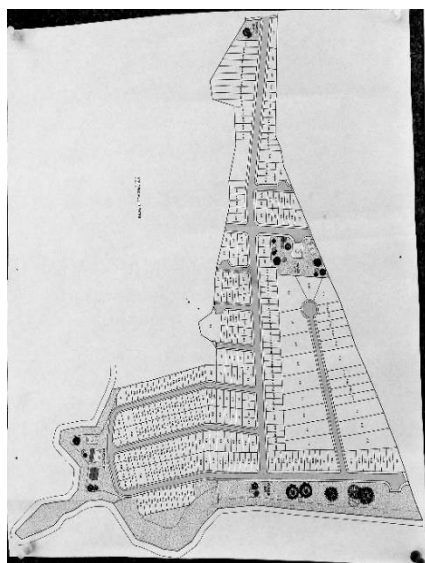
## INSTALACIÓN DE HIDRANTES



Utilizando perforación horizontal, la Asada Cifuentes instalo un segundo hidrante con una inversión de 5.000.000 de colones, dado que se colocó una línea de conducción de 180 metros en tubería de 4" en polietileno

## PLAN DE SEGURIDAD DEL AGUA

Actualmente la ASADA está iniciando con el **Plan de Seguridad del Agua (PSA)**, por lo que inicio con un programa de trabajo en donde la administración se ha encargado de recopilar información de campo realizando un levantamiento de un croquis de la ubicación, con el señalamiento de donde pasa la tubería y el diámetro correspondiente cada lugar. Esto por cuanto el acueducto no cuenta con el plano de aguas con que se construyó la urbanización.



En **Anexo 2**, se presenta el diagnóstico del Plan de Seguridad del Agua, correspondiente a la primera etapa de desarrollo del documento por parte de la Asada con la colaboración de la estudiante de la UTN, Priscila Barrantes Fallas.

En este documento se elaboró un plan de seguridad del agua del sistema de captación y distribución de agua de la ASADA Cifuentes, por medio de visitas de campo y un análisis de peligro y puntos críticos con el fin de minimizar y prevenir posibles riesgos y peligros de contaminación en función de la salud humana.

Para el año 2019 se continuará con el PSA, aplicando las correcciones indicadas en el informe e involucrando a todas las entidades requeridas.