

IMAGEN N°7

PUNTOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS



Se delimitaron cuatro puntos de muestreo ubicados dentro de la mancha urbana de la ciudad de Entre Ríos, P1: Tanque Clorador, P2: Garaje de la Alcaldía (casa más cercana al sistema de cloración), como puntos alejados al sistema de cloración, P3: Coliseo de banda Mealla y P4: Casa en el barrio San Lorenzo.

AFORO DE LOS CAUDALES

IMAGEN N° 8
AFORO DEL CAUDAL Q_1 : Canal



Se realizó la medida con el método del flotador.

IMAGEN N° 9
AFORO DEL CUDAL Q_2 : Tubería



Se realizó la medida con el método volumétrico.

AFORO DE LOS CAUDALES

IMAGEN N° 10

AFORO DEL CAUDAL Q_3 : caudal de exceso o perdido.



Se realizó la medida con el método volumétrico.

IMAGEN N° 11

AFORO DEL CAUDAL Q_4 : Caudal del tubo que llega al tanque Clorador.



Se realizó la medida con el método volumétrico.

SISTEMA DE GOTEO EMPLEADO PARA LA DOSIFICACIÓN DE HIPOCLORITO DE CALCIO	
IMAGEN N° 12 DOSIFICADOR A GOTEO.	IMAGEN N° 13 CAUDAL DE GOTEO EMPLEADO EN LA DOSIFICACIÓN.
	
Tanque de 40 litros, para la solución de Hipoclorito de Calcio.	Manguera que transporta el Caudal de goteo empleado de la solución de Hipoclorito de Calcio.

EVALUACIÓN DE LA DOSIS ADECUADA DE HIPOCLORITO DE CALCIO

IMAGEN N° 14
MEDICION DEL VOLUMEN DE
DOSIFICACIÓN.



Medición del Caudal de goteo empleado de la solución de Hipoclorito de Calcio mediante el método volumétrico.

IMAGEN N° 15
REGULACIÓN DE LA VÁLVULA PARA LA
DOSIFICACIÓN.



Regulación de la válvula controlando el caudal de dosificación.

MATERIALES PARA EMPLEAR EL MÉTODO REACTIVO DE CLORO DPD

IMAGEN N° 16
MUESTREADOR.



Muestreador 10ml.

IMAGEN N° 17
REACTIVO DPD HANNA.



Reactivo en polvo de Cloro Residual método
D.P.D.

MATERIALES EMPLEADOS EN LA TOMA DE MUESTRAS

IMAGEN N° 18
MATERIALES EMPLEADOS PARA LA
DESINFECCIÓN DE LOS GRIFOS



Para la esterilización de los grifos se emplearon guantes, algodón, Alcohol, pinzas y un encendedor.

IMAGEN N° 19
MATERIALES EMPLEADOS PARA LA
RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE LAS
MUESTRAS



Para las muestras se emplearon frascos esterilizados otorgados por el “CEANID”, y una conservadora con hielo para mantener la cadena fría.

TOMA DE MUESTRAS PARA EL LABORATORIO “CEANID”

IMAGEN N° 20
PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE
MUESTRAS EN EL P1 TANQUE CLORADOR.



Procedimiento según la NB 496-05 “ Agua potable
Toma de muestras”

IMAGEN N° 21
MUESTRA PARA EL ANÁLISIS DE CONTROL
MÍNIMO.



Muestra de 500ml, tomada del Tanque Clorador
para análisis de control mínimo.

TOMA DE MUESTRAS PARA EL LABORATORIO “CEANID”

IMAGEN N° 22
PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE
MUESTRAS EN EL P2 GARAJE DE LA
ALCALDIA.



Procedimiento según la NB 496-05 “Agua
potable Toma de muestras”

IMAGEN N° 23
MUESTRAS PARA EL ANÁLISIS DE CONTROL
MÍNIMO Y CLORO ACTIVO.



Muestras de 500 y 1000ml, tomada del P2 Garaje de
la Alcaldía para análisis de control mínimo y Cloro
Activo.

TOMA DE MUESTRAS PARA EL LABORATORIO “CEANID”

IMAGEN N° 24
PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE
MUESTRAS EN LAS DOS CASAS MÁS
ALEJADAS DEL SISTEMA DE CLORACIÓN



Procedimiento según la NB 496-05 “Agua potable Toma de muestras”

IMAGEN N° 25
MUESTRAS PARA EL ANÁLISIS DE CLORO
RESIDUAL Y CLORO ACTIVO



Muestras de 1000ml tomadas del P3 y P4, Casas más alejadas del sistema de agua Potable, para análisis de Cloro residual y Cloro activo.

PROCEDIMIENTO PARA LA DESINFECCIÓN DE LOS GRIFOS

IMAGEN N° 26
LIMPIEZA DEL GRIFO



Eliminar del grifo cualquier adherencia o suciedad mediante una pinza con una torunda de algodón empapada con alcohol, descartando este material.

IMAGEN N° 27
ESTERILIZACIÓN DEL GRIFO



Esterilizar el grifo durante un minuto con la llama.

IMAGEN N° 28
PURGA DE AGUA DEL GRIFO



Abrir el grifo para dejar correr agua de 1 min a 3 min, eliminando impurezas y agua estancada en la tubería.

MUESTREO CON EL MÉTODO REACTIVO DE CLORO RESIDUAL EN POLVO D.P.D.
HANNA INSTRUMENTS

IMAGEN N° 29
TOMA DE MUESTRA



Toma de muestra en el grifo en el muestreador de 10ml- Casa más cercana al Tanque Clorador- Barrio La Pista- Garaje de la Alcaldía.

IMAGEN N° 30
AGREGADO DEL REACTIVO EN POLVO



Agregado a la muestra del reactivo en polvo de Cloro residual D.P.D. Hanna Instruments- Casa más cercana al Tanque Clorador- Barrio La Pista- Garaje de la Alcaldía.

MUESTREO CON EL MÉTODO REACTIVO DE CLORO RESIDUAL EN POLVO D.P.D.
HANNA INSTRUMENTS

IMAGEN N° 31
MEZCLA DE LA MUESTRA CON EL
REACTIVO



Agitado de la muestra para lograr una mezcla homogénea con el reactivo- Casa más cercana al Tanque Clorador- Barrio La Pista- Garaje de la Alcaldía.

IMAGEN N° 32
VERIFICACIÓN DE LA MUESTRA CON LA
TABLA DE VALORES



Comparación de la coloración obtenida con la tabla de valores de Cloro Residual con solución D.P.D-Casa más cercana al Tanque Clorador- Barrio La Pista- Garaje de la Alcaldía.

TONALIDADES OBTENIDAS DURANTE LA TOMA DE MUESTRAS CON EL REACTIVO D.P.D

IMAGEN N° 33
TONALIDAD A, RANGO EN LA TABLA DE VALORES 0,05



Tonalidad A, rango en la tabla de valores 0,05, caudal de dosificación empleado 0,052- Casa más cercana al Tanque Clorador- Barrio La Pista- Garaje de la Alcaldía.

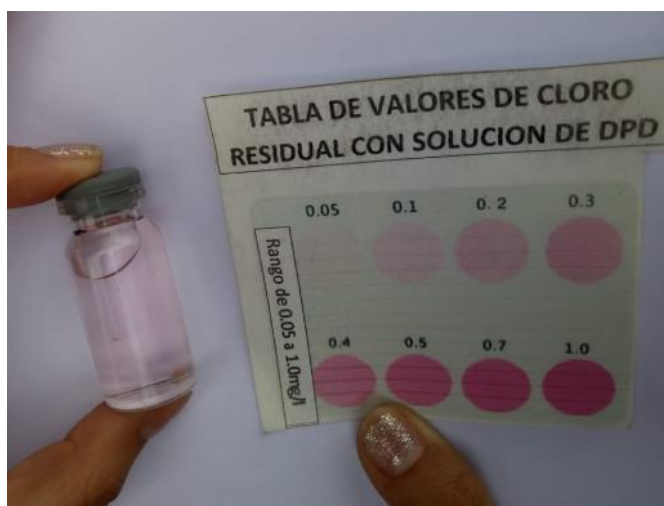
IMAGEN N° 34
TONALIDAD B, RANGO EN LA TABLA DE VALORES 0,1



Tonalidad B, rango en la tabla de valores 0,1, caudal de dosificación empleado 1,43- Casa más cercana al Tanque Clorador- Barrio La Pista- Garaje de la Alcaldía.

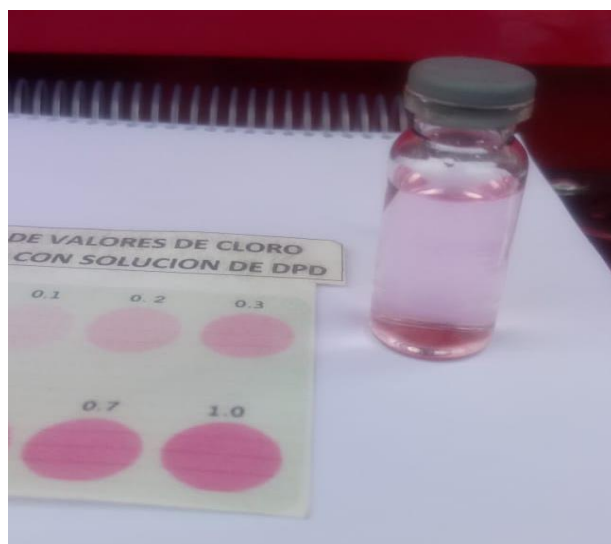
TONALIDADES OBTENIDAS DURANTE LA TOMA DE MUESTRAS CON EL REACTIVO D.P.D

IMAGEN N° 35
TONALIDAD C, RANGO EN LA TABLA DE VALORES 0,2



Tonalidad C, rango en la tabla de valores 0,2, caudal de dosificación empleado 1,66- Casa más cercana al Tanque Clorador- Barrio La Pista- Garaje de la Alcaldía.

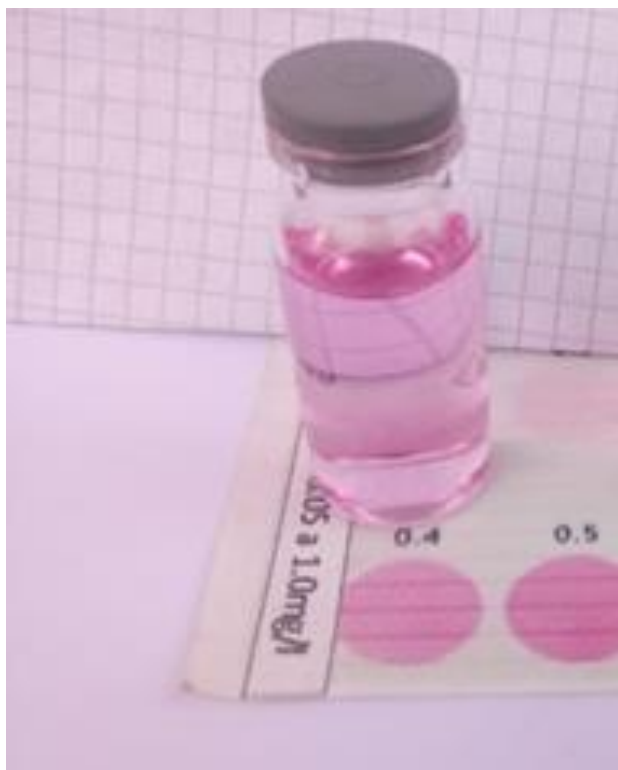
IMAGEN N° 36
TONALIDAD D, RANGO EN LA TABLA DE VALORES 0,3



Tonalidad D, rango en la tabla de valores 0,3, caudal de dosificación empleado 3,2

TONALIDADES OBTENIDAS DURANTE LA TOMA DE MUESTRAS CON EL REACTIVO D.P.D

IMAGEN N° 37
TONALIDAD E , RANGO EN LA TABLA DE VALORES 0,4



Tonalidad E , rango en la tabla de valores 0,4, caudal de dosificación empleado 5- Casa más cercana al Tanque Clorador- Barrio La Pista- Garaje de la Alcaldía.

IMAGEN N° 38
TONALIDAD G, RANGO EN LA TABLA DE VALORES 0,7

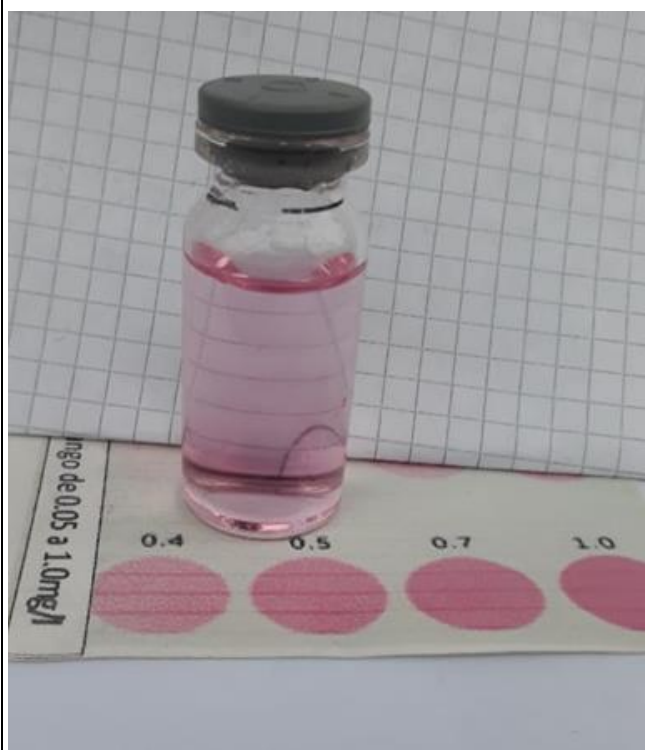


Tonalidad G, rango en la tabla de valores 0,7, caudal de dosificación empleado 9- Casa más cercana al Tanque Clorador- Barrio La Pista- Garaje de la Alcaldía.

TONALIDADES OBTENIDAS DURANTE LA TOMA DE MUESTRAS CON EL REACTIVO D.P.D

IMAGEN N° 39

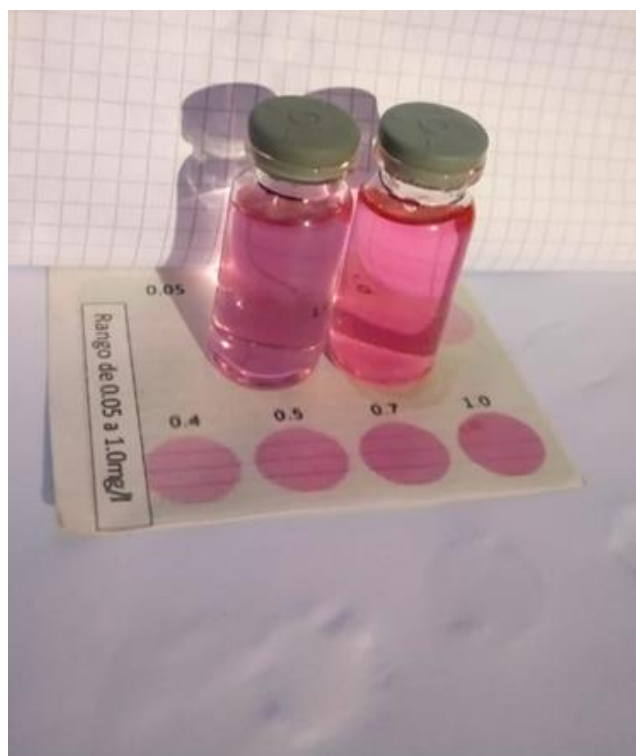
TONALIDAD F CAMELO , RANGO EN LA TABLA DE VALORES 0,5



Tonalidad F Caramelo , rango en la tabla de valores 0,5- Casa más alejada del sistema de agua potable- Barrio San Lorenzo.

IMAGEN N° 40

COMPARACIÓN DE LA MUESTRA MÁS PRÓXIMA AL TANQUE CLORADOR Y LA MUESTRA MÁS ALEJADA



Comparación de muestras 0,5 para la casa más alejada del sistema de agua potable y 0,7 para la casa más próxima al tanque Clorador.

PUNTOS DE MUESTREO

IMAGEN N° 41
P1: TANQUE CLORADOR



Se tomaron las muestras para los parámetros de Control mínimo establecida en la NB 512.

IMAGEN N° 42
P2: GARAJE DE LA ALCALDÍA



Casa más próxima al tanque Clorador, se tomaron muestras para el control mínimo y muestras de Cloro total, para el laboratorio de CEANID, y se realizó el muestreo insitu de Cloro residual mediante el reactivo en polvo Hanna Instruments.

PUNTOS DE MUESTREO	
IMAGEN N° 43 P3: CASA ALEJADA DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE, COLISEO DE BANDA MEALLA.	IMAGEN N° 44 P4: CASA ALEJADA DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE, BARRIO SAN LORENZO.
	
Se tomaron muestras de Cloro residual y Cloro total para el análisis en el laboratorio de CEANID	Se tomaron muestras de Cloro residual y Cloro total para el análisis en el laboratorio de CEANID y se tomó la muestra para verificación del Cloro residual, mediante el método DPD reactivo en polvo Hanna Instruments.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE "CIENCIAS Y TECNOLOGÍA"
CENTRO DE ANÁLISIS, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO "CEANID"
Laboratorio Oficial del Ministerio de Salud y Deportes
Red de Laboratorios Oficiales de Análisis de Alimentos
Red Nacional de Laboratorios de Micronutrientes
Laboratorio Oficial del "SENASAG"



INFORME DE ENSAYO

I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Cliente:	Heliana Valeria Gareca Auza				
Solicitante:	Heliana Valeria Gareca Auza				
Dirección:	Entre Ríos				
Teléfono/Fax:	*****	Correo-e	*****	Código	AG 232/18

II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Descripción de la muestra:	Agua potable (Tanque Clorador)				
Código de muestreo:	M-1 (C-M)	Fecha de vencimiento:	***	Lote:	***
Fecha y hora de muestreo:	2018-11-16 Hr. 08:54				
Procedencia (Localidad/Prov/ Dpto)	Las Lomas/Entre Ríos - O' Connor - Tarija Bolivia				
Lugar de muestreo:	Agua del tanque				
Responsable de muestreo:	Heliana Gareca				
Código de la muestra:	1081 FQ 704 MB 664	Fecha de recepción de la muestra:	2018-11-06		
Cantidad recibida:	500 ml	Fecha de ejecución de ensayo:	De 2018-11-06 al 2018-11-12		

III. RESULTADOS

PARÁMETRO	TECNICA y/o MÉTODO DE ENSAYO	UNIDAD	RESULTADOS	LÍMITES PERMISIBLE (para agua potable)		REFERENCIA DE LOS LÍMITES
				Min.	Máx.	
Conductividad (25,0°C)	SM 2510-B	uS/cm	78,3		1500	NB 512:10
pH (25,0°C)	SM 4500-H-B		7,29	6,5	9,0	NB 512:10
Turbiedad	SM 2130-B	UNT	< 1		5	NB 512:10
Coliformes termoresistentes	NB 31004:07	UFC/100ml	$2,9 \times 10^{-1}$		< 1	NB 512:16

SM: Standard Methods

NB: Norma Boliviana

n. d.: no detectable

UFC: Unidades Formadoras de colonias

< : Menor que

mg/l: mili gramos por litro

UNT: Unidades Nefelométricas de Turbiedad

uS/cm: Micro Siemens por centimetro

ml: mililitros

- 1) Los resultados reportados se remiten a la muestra ensayada en el Laboratorio
- 2) El presente informe solo puede ser reproducido en forma parcial y/o total, con la autorización del CEANID
- 3) Los datos de la muestra y el muestreo, fueron suministrados por el cliente

Tarija, 12 de noviembre del 2018

Ing. Adalid Aceituno Cáceres
JEFE DEL CEANID



Original: Cliente

Copia: CEANID



UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE "CIENCIAS Y TECNOLOGIA"
CENTRO DE ANALISIS, INVESTIGACION Y DESARROLLO "CEANID"
Laboratorio Oficial del Ministerio de Salud y Deportes
Red de Laboratorios Oficiales de Análisis de Alimentos
Red Nacional de Laboratorios de Micronutrientes
Laboratorio Oficial del "SENASAG"



INFORME DE ENSAYO

I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Cliente:	Heliana Valeria Gareca Auza				
Solicitante:	Heliana Valeria Gareca Auza				
Dirección:	Entre Ríos				
Teléfono/Fax:	*****	Correo-e	*****	Código	AG 232/18

II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Descripción de la muestra:	Agua potable (Garaje de la Alcaldía)				
Código de muestreo:	M-2 (C-M)	Fecha de vencimiento:	***	Lote:	***
Fecha y hora de muestreo:	2018-11-16 Hr. 09:11				
Procedencia (Localidad/Prov/ Dpto)	La Pista/Entre Ríos - O' Connor - Tarija Bolivia				
Lugar de muestreo:	Agua del garaje				
Responsable de muestreo:	Heliana Gareca				
Código de la muestra:	1082 FQ 705 MB 665	Fecha de recepción de la muestra:	2018-11-06		
Cantidad recibida:	500 ml	Fecha de ejecución de ensayo:	De 2018-11-06 al 2018-11-12		

III. RESULTADOS

PARÁMETRO	TECNICA y/o MÉTODO DE ENSAYO	UNIDAD	RESULTADOS	LÍMITES PERMISIBLE (para agua potable)		REFERENCIA DE LOS LÍMITES
				Min.	Max.	
Conductividad (21,4°C)	SM 2510-B	uS/cm	80,9		1500	NB 512:10
pH (21,4°C)	SM 4500-H-B		7,46	6,5	9,0	NB 512:10
Turbiedad	SM 2130-B	UNT	< 1		5	NB 512:10
Coliformes termoresistentes	NB 31004:07	UFC/100ml	$2,2 \times 10^{-1}$		< 1	NB 512:16
SM: Standard Methods NB: Norma Boliviana cm: centímetros UFC: Unidades Formadoras de colonias < : Menor que mg/l: miligramos por litro UNT: Unidades Nefelométricas de Turbiedad uS/cm: Micro Siemens por centímetro ml: mililitros						

- 1) Los resultados reportados se remiten a la muestra ensayada en el Laboratorio
- 2) El presente informe solo puede ser reproducido en forma parcial y/o total, con la autorización del CEANID
- 3) Los datos de la muestra y el muestreo, fueron suministrados por el cliente

Tarija, 12 de noviembre del 2018

Ing. Adalid Aceituno Cáceres
JEFE DEL CEANID



Original: Cliente
Copia: CEANID



UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE "CIENCIAS Y TECNOLOGIA"
CENTRO DE ANALISIS, INVESTIGACION Y DESARROLLO "CEANID"
Laboratorio Oficial del Ministerio de Salud y Deportes
Red de Laboratorios Oficiales de Análisis de Alimentos
Red Nacional de Laboratorios de Micronutrientes
Laboratorio Oficial del "SENASAG"



INFORME DE ENSAYO

I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Cliente:	Heliana Valeria Gareca Auza				
Solicitante:	Heliana Valeria Gareca Auza				
Dirección:	Entre Ríos				
Teléfono/Fax:	*****	Correo-e	*****	Código	AG 232/18

II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Descripción de la muestra:	Agua potable (Garaje de la Alcaldía)			
Código de muestreo:	M-3 (C-A)	Fecha de vencimiento:	***	Lote: ***
Fecha y hora de muestreo:	2018-11-16 Hr. 09:13			
Procedencia (Localidad/Prov/ Dpto)	La Pista/Entre Ríos - O' Connor - Tarija Bolivia			
Lugar de muestreo:	Agua del garaje			
Responsable de muestreo:	Heliana Gareca			
Código de la muestra:	1083 FQ 706	Fecha de recepción de la muestra:	2018-11-06	
Cantidad recibida:	1000 ml	Fecha de ejecución de ensayo:	De 2018-11-06 al 2018-11-12	

III. RESULTADOS

PARÁMETRO	TÉCNICA y/o MÉTODO DE ENSAYO	UNIDAD	RESULTADOS	LÍMITES PERMISIBLE (para agua potable)		REFERENCIA DE LOS LÍMITES
				Min.	Max.	
Cloro total	EPA DPD 330.5	mg/l	n.d.	Sin referencia		Sin referencia

n. d. = no detectable

mg/l = mili gramos por litro

- 1) Los resultados reportados se remiten a la muestra ensayada en el Laboratorio
- 2) El presente informe solo puede ser reproducido en forma parcial y/o total, con la autorización del CEANID
- 3) Los datos de la muestra y el muestreo, fueron suministrados por el cliente

Tarija, 12 de noviembre del 2018

Ing. Adalid Aceituno Cáceres
JEFE DEL CEANID



Original: Cliente

Copia: CEANID

Dirección: Campus Universitario Facultad de Ciencias y Tecnología Zona "El Tejar" Tel. (591) (4) 6645648

Fax: (591) (4) 6643403 - Email: ceanid@uajms.edu.bo - Casilla 51 - TARIJA - BOLIVIA

Página 1 de 1



UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE "CIENCIAS Y TECNOLOGIA"
CENTRO DE ANALISIS, INVESTIGACION Y DESARROLLO "CEANID"
Laboratorio Oficial del Ministerio de Salud y Deportes
Red de Laboratorios Oficiales de Análisis de Alimentos
Red Nacional de Laboratorios de Micronutrientes
Laboratorio Oficial del "SENASAG"



INFORME DE ENSAYO

I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Cliente:	Heliana Valeria Gareca Auza				
Solicitante:	Heliana Valeria Gareca Auza				
Dirección:	Entre Ríos				
Teléfono/Fax:	*****	Correo-e	*****	Código	AG 232/18

II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Descripción de la muestra:	Agua potable (Casa 1)				
Código de muestreo:	M-4 (C-R/C-A)	Fecha de vencimiento:	***	Lote:	***
Fecha y hora de muestreo:	2018-11-16 Hr. 09:43				
Procedencia (Localidad/Prov/ Dpto)	Barrio Banda Mealla-Coliseo nuevo/Entre Rios - O' Connor - Tarija Bolivia				
Lugar de muestreo:	Agua de grifo				
Responsable de muestreo:	Heliana Gareca				
Código de la muestra:	1084 FQ 707	Fecha de recepción de la muestra:	2018-11-06		
Cantidad recibida:	1000 ml	Fecha de ejecución de ensayo:	De 2018-11-06 al 2018-11-12		

III. RESULTADOS

PARÁMETRO	TECNICA y/o MÉTODO DE ENSAYO	UNIDAD	RESULTADOS	LIMITE PERMISIBLE (para agua potable)		REFERENCIA DE LOS LIMITE
				Min.	Max.	
Cloro residual	HACH 2231-88	mg/l	0,1	0,2	1,0	NB 512:10
Cloro total	EPA DPD 330.5	mg/l	0,1	Sin referencia		Sin referencia

n. d.: no detectable

mg/l: mili gramos por litro

ml: mililitros

- 1) Los resultados reportados se remiten a la muestra ensayada en el Laboratorio
- 2) El presente informe solo puede ser reproducido en forma parcial y/o total, con la autorización del CEANID
- 3) Los datos de la muestra y el muestreo, fueron suministrados por el cliente

Tarija, 12 de noviembre del 2018

Ing. Adalid Aceituno Cáceres

JEFE DEL CEANID



Original: Cliente

Copia: CEANID

Dirección: Campus Universitario Facultad de Ciencias y Tecnología Zona "El Tejar" Tel. (591) (4) 6645648

Fax: (591) (4) 6643403 - Email: ceanid@uajms.edu.bo - Casilla 51 - TARIJA - BOLIVIA

Página 1 de 1



UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE "CIENCIAS Y TECNOLOGIA"
CENTRO DE ANALISIS, INVESTIGACION Y DESARROLLO "CEANID"
Laboratorio Oficial del Ministerio de Salud y Deportes
Red de Laboratorios Oficiales de Análisis de Alimentos
Red Nacional de Laboratorios de Micronutrientes
Laboratorio Oficial del "SENASAG"



INFORME DE ENSAYO

I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Cliente:	Heliana Valeria Gareca Auza				
Solicitante:	Heliana Valeria Gareca Auza				
Dirección:	Entre Ríos				
Teléfono/Fax:	*****	Correo-e	*****	Código	AG 232/18

II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Descripción de la muestra:	Agua potable (Casa 2)				
Código de muestreo:	M-5 (C-R/C-A)	Fecha de vencimiento:	***	Lote:	***
Fecha y hora de muestreo:	2018-11-16 Hr. 09:56				
Procedencia (Localidad/Prov/ Dpto)	Barrio San Lorenzo-Final Alianza/Entre Rios - O' Connor - Tarija Bolivia				
Lugar de muestreo:	Agua de grifo				
Responsable de muestreo:	Heliana Gareca				
Código de la muestra:	1085 FQ 708	Fecha de recepción de la muestra:	2018-11-06		
Cantidad recibida:	1000 ml	Fecha de ejecución de ensayo:	De 2018-11-06 al 2018-11-12		

III. RESULTADOS

PARÁMETRO	TECNICA y/o MÉTODO DE ENSAYO	UNIDAD	RESULTADOS	LIMITES PERMISIBLE (para agua potable)		REFERENCIA DE LOS LIMITES
				Min.	Máx.	
Cloro residual	HACH 2231-88	mg/l	n. d.	0,2	1,0	NB 512:10
Cloro total	EPA DPD 330.5	mg/l	n. d.	Sin referencia		Sin referencia

n. d.: no detectable

mg/l: mili gramos por litro

ml: mililitros

- 1) Los resultados reportados se remiten a la muestra ensayada en el Laboratorio
- 2) El presente informe solo puede ser reproducido en forma parcial y/o total, con la autorización del CEANID
- 3) Los datos de la muestra y el muestreo, fueron suministrados por el cliente

Tarija, 12 de noviembre del 2018

Ing. Adalid Aceituno Cáceres
JEFE DEL CEANID



Original: Cliente

Copia: CEANID

Dirección: Campus Universitario Facultad de Ciencias y Tecnología Zona "El Tejar" Tel. (591) (4) 6645648

Fax: (591) (4) 6643403 - Email: ceanid@uajms.edu.bo - Casilla 51 - TARIJA - BOLIVIA

Página 1 de 1



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE "CIENCIAS Y TECNOLOGÍA"
CENTRO DE ANÁLISIS, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO "CEANID"
Laboratorio Oficial del Ministerio de Salud y Deportes
Red de Laboratorios Oficiales de Análisis de Alimentos
Red Nacional de Laboratorios de Micronutrientes
Laboratorio Oficial del "SENASAG"



INFORME DE ENSAYO

I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Cliente:	Heliana Valeria Gareca Auza				
Solicitante:	Heliana Valeria Gareca Auza				
Dirección:	Entre Ríos				
Teléfono/Fax:	*****	Correo-e	*****	Código	AG 249/18

II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Descripción de la muestra:	Agua potable (Tanque Clorador)				
Código de muestreo:	M-1 (C-M)	Fecha de vencimiento:	***	Lote:	***
Fecha y hora de muestreo:	2018-11-15 Hr. 08:57				
Procedencia (Localidad/Prov/ Dpto)	Las Lomas/Entre Ríos - O' Connor - Tarija Bolivia				
Lugar de muestreo:	Agua del tanque				
Responsable de muestreo:	Heliana Gareca				
Código de la muestra:	1136 FQ 740 MB 689	Fecha de recepción de la muestra:	2018-11-15		
Cantidad recibida:	500 ml	Fecha de ejecución de ensayo:	De 2018-11-15 al 2018-11-21		

III. RESULTADOS

PARÁMETRO	TECNICA y/o MÉTODO DE ENSAYO	UNIDAD	RESULTADOS	LÍMITES PERMISIBLE (para agua potable)		REFERENCIA DE LOS LÍMITES
				Min.	Max.	
Conductividad (21,3°C)	SM 2510-B	uS/cm	65,60		1500	NB 512:10
pH (21,3°C)	SM 4500-H-B		7,48	6,5	9,0	NB 512:10
Turbiedad	SM 2130-B	UNT	< 1		5	NB 512:10
Coliformes termoresistentes	NB 31004:07	UFC/100ml	8		< 1	NB 512:16

SM: Standard Methods

NB: Norma Boliviana

n. d.: no detectable

UFC: Unidades Formadoras de colonias

< : Menor que

mg/l: mili gramos por litro

UNT: Unidades Nefelométricas de Turbiedad

uS/cm: Micro Siemens por centimetro

ml: mililitros

1) Los resultados reportados se remiten a la muestra ensayada en el Laboratorio

2) El presente informe solo puede ser reproducido en forma parcial y/o total, con la autorización del CEANID

3) Los datos de la muestra y el muestreo, fueron suministrados por el cliente

Tarija, 22 de noviembre del 2018

Ing. Roalid Aceituno Cáceres
JEFE DEL CEANID



Original: Cliente

Copia: CEANID



UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE "CIENCIAS Y TECNOLOGIA"
CENTRO DE ANALISIS, INVESTIGACION Y DESARROLLO "CEANID"
Laboratorio Oficial del Ministerio de Salud y Deportes
Red de Laboratorios Oficiales de Análisis de Alimentos
Red Nacional de Laboratorios de Micronutrientes
Laboratorio Oficial del "SENASAG"



INFORME DE ENSAYO

I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Cliente:	Heliana Valeria Gareca Auza				
Solicitante:	Heliana Valeria Gareca Auza				
Dirección:	Entre Ríos				
Teléfono/Fax:	*****	Correo-e	*****	Código	AG 249/18

II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Descripción de la muestra:	Agua potable (Garaje de la Alcaldía)				
Código de muestreo:	M-2 (C-M)	Fecha de vencimiento:	***	Lote:	***
Fecha y hora de muestreo:	2018-11-15 Hr. 09:09				
Procedencia (Localidad/Prov/ Dpto)	La Pista/Entre Ríos - O' Connor - Tarija Bolivia				
Lugar de muestreo:	Agua del garaje				
Responsable de muestreo:	Heliana Gareca				
Código de la muestra:	1137 FQ 741 MB 690	Fecha de recepción de la muestra:	2018-11-15		
Cantidad recibida:	500 ml	Fecha de ejecución de ensayo:	De 2018-11-15 al 2018-11-21		

III. RESULTADOS

PARÁMETRO	TÉCNICA y/o MÉTODO DE ENSAYO	UNIDAD	RESULTADOS	LÍMITES PERMISIBLE (para agua potable)		REFERENCIA DE LOS LÍMITES
				Min.	Max.	
Conductividad (22,5°C)	SM 2510-B	uS/cm	68,05		1500	NB 512:10
pH (22,5°C)	SM 4500-H-B		7,16	6,5	9,0	NB 512:10
Turbiedad	SM 2130-B	UNT	< 1		5	NB 512:10
Coliformes termoresistentes	NB 31004:07	UFC/100ml	6		< 1	NB 512:16
SM: Standard Methods NB: Norma Boliviana cm: centímetros UFC: Unidades Formadoras de colonias < : Menor que mg/l: mili gramos por litro UNT: Unidades Nefelométricas de Turbiedad uS/cm: Micro Siemens por centímetro ml: mililitros						

- 1) Los resultados reportados se remiten a la muestra ensayada en el Laboratorio
- 2) El presente informe solo puede ser reproducido en forma parcial y/o total, con la autorización del CEANID
- 3) Los datos de la muestra y el muestreo, fueron suministrados por el cliente

Tarija, 22 de noviembre del 2018

Ing. Azalid Aceituno Cáceres
JEFE DEL CEANID



Original: Cliente
Copia: CEANID



UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE "CIENCIAS Y TECNOLOGIA"
CENTRO DE ANALISIS, INVESTIGACION Y DESARROLLO "CEANID"
Laboratorio Oficial del Ministerio de Salud y Deportes
Red de Laboratorios Oficiales de Análisis de Alimentos
Red Nacional de Laboratorios de Micronutrientes
Laboratorio Oficial del "SENASAG"



RELOAA

COPIA

INFORME DE ENSAYO

I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Cliente:	Heliana Valeria Gareca Auza				
Solicitante:	Heliana Valeria Gareca Auza				
Dirección:	Entre Ríos				
Teléfono/Fax:	*****	Correo-e	*****	Código	AG 249/18

II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Descripción de la muestra:	Agua potable (Garaje de la Alcaldía)				
Código de muestreo:	M-3 (C-A)	Fecha de vencimiento:	***	Lote:	***
Fecha y hora de muestreo:	2018-11-15 Hr. 09:12				
Procedencia (Localidad/Prov/ Dpto)	La Pista/Entre Ríos - O' Connor - Tarija Bolivia				
Lugar de muestreo:	Agua del garaje				
Responsable de muestreo:	Heliana Gareca				
Código de la muestra:	1138 FQ 742	Fecha de recepción de la muestra:	2018-11-15		
Cantidad recibida:	1000 ml	Fecha de ejecución de ensayo:	De 2018-11-15 al 2018-11-21		

III. RESULTADOS

PARÁMETRO	TÉCNICA y/o MÉTODO DE ENSAYO	UNIDAD	RESULTADOS	LÍMITES PERMISIBLE (para agua potable)		REFERENCIA DE LOS LÍMITES
				Min.	Max.	
Cloro total	EPA DPD 330.5	mg/l	n.d.	Sin referencia		Sin referencia

n. d.: no detectable

mg/l: miligramos por litro

- 1) Los resultados reportados se remiten a la muestra ensayada en el Laboratorio
- 2) El presente informe solo puede ser reproducido en forma parcial y/o total, con la autorización del CEANID
- 3) Los datos de la muestra y el muestreo, fueron suministrados por el cliente

Tarija, 22 de noviembre del 2018

Ing. Agnild Aceituno Cáceres
JEFE DEL CEANID



Original: Cliente

Copia: CEANID



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE "CIENCIAS Y TECNOLOGÍA"
CENTRO DE ANÁLISIS, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO "CEANID"
Laboratorio Oficial del Ministerio de Salud y Deportes
Red de Laboratorios Oficiales de Análisis de Alimentos
Red Nacional de Laboratorios de Micronutrientes
Laboratorio Oficial del "SENASAG"



INFORME DE ENSAYO

I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Cliente:	Heliana Valeria Gareca Auza				
Solicitante:	Heliana Valeria Gareca Auza				
Dirección:	Entre Ríos				
Teléfono/Fax:	*****	Correo-e	*****	Código	AG 249/18

II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Descripción de la muestra:	Agua potable (Casa 1)				
Código de muestreo:	M-4 (C-R/C-A)	Fecha de vencimiento:	***	Lote:	***
Fecha y hora de muestreo:	2018-11-15 Hr. 09:28				
Procedencia (Localidad/Prov/ Dpto)	Barrio Banda Mealla-Coliseo nuevo/Entre Rios - O' Connor - Tarija Bolivia				
Lugar de muestreo:	Agua de grifo				
Responsable de muestreo:	Heliana Gareca				
Código de la muestra:	1139 FQ 743	Fecha de recepción de la muestra:	2018-11-15		
Cantidad recibida:	1000 ml	Fecha de ejecución de ensayo:	De 2018-11-15 al 2018-11-21		

III. RESULTADOS

PARÁMETRO	TECNICA y/o MÉTODO DE ENSAYO	UNIDAD	RESULTADOS	LÍMITES PERMISIBLE (para agua potable)		REFERENCIA DE LOS LÍMITES
				Min.	Max.	
Cloro residual	HACH 2231-88	mg/l	n. d.	0,2	1,0	NB 512:10
Cloro total	EPA DPD 330.5	mg/l	n. d.	Sin referencia		Sin referencia

n. d.: no detectable

mg/l: miligramos por litro

ml: mililitros

- 1) Los resultados reportados se remiten a la muestra ensayada en el laboratorio
- 2) El presente informe solo puede ser reproducido en forma parcial y/o total, con la autorización del CEANID
- 3) Los datos de la muestra y el muestreo, fueron suministrados por el cliente

Tarija, 22 de noviembre del 2018

Ing. Analid Aceituno Cáceres
JEFE DEL CEANID



Original: Cliente

Copia: CEANID



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE "CIENCIAS Y TECNOLOGÍA"
CENTRO DE ANÁLISIS, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO "CEANID"
Laboratorio Oficial del Ministerio de Salud y Deportes
Red de Laboratorios Oficiales de Análisis de Alimentos
Red Nacional de Laboratorios de Micronutrientes
Laboratorio Oficial del "SENASAG"



INFORME DE ENSAYO

I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Cliente:	Heliana Valeria Gareca Auza				
Solicitante:	Heliana Valeria Gareca Auza				
Dirección:	Entre Ríos				
Teléfono/Fax:	*****	Correo-e	*****	Código	AG 249/18

II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Descripción de la muestra:	Agua potable (Casa 2)				
Código de muestreo:	M-5 (C-R/C-A)	Fecha de vencimiento:	***	Lote:	***
Fecha y hora de muestreo:	2018-11-15 Hr. 09:43				
Procedencia (Localidad/Prov/ Dpto):	Barrio San Lorenzo-Final Alianza/Entre Ríos - O' Connor - Tarija Bolivia				
Lugar de muestreo:	Agua de grifo				
Responsable de muestreo:	Heliana Gareca				
Código de la muestra:	1140 FQ 744	Fecha de recepción de la muestra:	2018-11-15		
Cantidad recibida:	1000 ml	Fecha de ejecución de ensayo:	De 2018-11-15 al 2018-11-21		

III. RESULTADOS

PARÁMETRO	TÉCNICA y/o MÉTODO DE ENSAYO	UNIDAD	RESULTADOS	LÍMITES PERMISIBLE (para agua potable)		REFERENCIA DE LOS LÍMITES
				Min.	Máx.	
Cloro residual	HACH 2231-88	mg/l	n. d.	0,2	1,0	NB 512:10
Cloro total	EPA DPD 330.5	mg/l	n. d.	Sin referencia		Sin referencia

n. d.: no detectable

mg/l: miligramos por litro

ml: mililitros

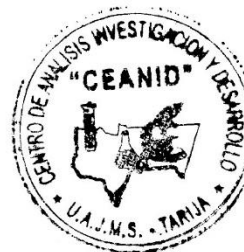
1) Los resultados reportados se remiten a la muestra ensayada en el Laboratorio

2) El presente informe solo puede ser reproducido en forma parcial y/o total, con la autorización del CEANID

3) Los datos de la muestra y el muestreo, fueron suministrados por el cliente

Tarija, 22 de noviembre del 2018

Ing. Arnold Aceituno Cáceres
JEFE DEL CEANID



Original: Cliente

Copia: CEANID

Dirección: Campus Universitario Facultad de Ciencias y Tecnología Zona "El Tejar" Tel. (591) (4) 6645648

Fax: (591) (4) 6643403 - Email: ceanid@uajms.edu.bo - Casilla 51 - TARIJA - BOLIVIA

Página 1 de 1



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE "CIENCIAS Y TECNOLOGÍA"
CENTRO DE ANÁLISIS, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO "CEANID"
Laboratorio Oficial del Ministerio de Salud y Deportes
Red de Laboratorios Oficiales de Análisis de Alimentos
Red Nacional de Laboratorios de Micronutrientes
Laboratorio Oficial del "SENASAG"



INFORME DE ENSAYO

I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Cliente:	Heliana Valeria Gareca Auza				
Solicitante:	Heliana Valeria Gareca Auza				
Dirección:	Entre Rios				
Teléfono/Fax:	*****	Correo-e	*****	Código	AG 273/18

II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Descripción de la muestra:	Agua potable (Tanque Clorador)				
Código de muestreo:	M-1 (C-M)	Fecha de vencimiento:	***	Lote:	***
Fecha y hora de muestreo:	2018-12-04 Hr. 20:26				
Procedencia (Localidad/Prov/ Dpto)	Las Lomas/Entre Rios - O' Connor - Tarija Bolivia				
Lugar de muestreo:	Agua del tanque				
Responsable de muestreo:	Heliana Gareca				
Código de la muestra:	1256 FQ 803 MB 775	Fecha de recepción de la muestra:	2018-12-05		
Cantidad recibida:	500 ml	Fecha de ejecución de ensayo:	De 2018-12-05 al 2018-12-12		

III. RESULTADOS

PARÁMETRO	TECNICA y/o MÉTODO DE ENSAYO	UNIDAD	RESULTADOS	LÍMITES PERMISIBLE (para agua potable)		REFERENCIA DE LOS LÍMITES
				Min.	Max.	
Conductividad (20,8°C)	SM 2510-B	uS/cm	37,0		1500	NB 512:10
pH (20,8°C)	SM 4500-H-B		7,16	6,5	9,0	NB 512:10
Turbiedad	SM 2130-B	UNT	1,40		5	NB 512:10
Coliformes termoresistentes	NB 31004:07	UFC/100ml	9		< 1	NB 512:16

SM: Standard Methods

NB: Norma Boliviana

ml: mililitros

UFC: Unidades Formadoras de colonias

< : Menor que

mg/l: mili gramos por litro

UNT: Unidades Nefelométricas de Turbiedad

uS/cm: Micro Siemens por centimetro

1) Los resultados reportados se remiten a la muestra ensayada en el laboratorio

2) El presente informe solo puede ser reproducido en forma parcial y/o total, con la autorización del CEANID

3) Los datos de la muestra y el muestreo, fueron suministrados por el cliente

Tarija, 12 de diciembre del 2018

Ing. Walid Aceituno Cáceres
JEFE DEL CEANID



Original: Cliente

Copia: CEANID



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE "CIENCIAS Y TECNOLOGÍA"
CENTRO DE ANÁLISIS, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO "CEANID"
Laboratorio Oficial del Ministerio de Salud y Deportes
Red de Laboratorios Oficiales de Análisis de Alimentos
Red Nacional de Laboratorios de Micronutrientes
Laboratorio Oficial del "SENASAG"



INFORME DE ENSAYO

I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Cliente:	Heliana Valeria Gareca Auza				
Solicitante:	Heliana Valeria Gareca Auza				
Dirección:	Entre Ríos				
Teléfono/Fax:	*****	Correo-e	*****	Código	AG 273/18

II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Descripción de la muestra:	Agua potable (Garaje de la Alcaldía)				
Código de muestreo:	M-2 (C-M)	Fecha de vencimiento:	***	Lote:	***
Fecha y hora de muestreo:	2018-12-04 Hr. 20:35				
Procedencia (Localidad/Prov/ Dpto)	La Pista/Entre Ríos - O' Connor - Tarija Bolivia				
Lugar de muestreo:	Agua del garaje				
Responsable de muestreo:	Heliana Gareca				
Código de la muestra:	1257 FQ 804 MB 776	Fecha de recepción de la muestra:	2018-12-05		
Cantidad recibida:	500 ml	Fecha de ejecución de ensayo:	De 2018-12-05 al 2018-12-12		

III. RESULTADOS

PARÁMETRO	TECNICA y/o MÉTODO DE ENSAYO	UNIDAD	RESULTADOS	LÍMITES PERMISIBLE (para agua potable)		REFERENCIA DE LOS LÍMITES
				Min.	Máx.	
Conductividad (21,7°C)	SM 2510-B	uS/cm	42,0		1500	NB 512:10
pH (21,7°C)	SM 4500-H-B		7,08	6,5	9,0	NB 512:10
Turbiedad	SM 2130-B	UNT	1,17		5	NB 512:10
Coliformes termoresistentes	NB 31004:07	UFC/100ml	< 1		< 1	NB 512:16

SM: Standard Methods

NB: Norma Boliviana

ml: mililitros

UFC: Unidades Formadoras de colonias

< Menor que

mg/l: mili gramos por litro

UNT: Unidades Nefelométricas de Turbiedad

uS/cm: Micro Siemens por centimetro

1) Los resultados reportados se remiten a la muestra ensayada en el Laboratorio

2) El presente informe solo puede ser reproducido en forma parcial y/o total, con la autorización del CEANID

3) Los datos de la muestra y el muestreo, fueron suministrados por el cliente

Tarija, 12 de diciembre del 2018

Ing. Xalid Aceituno Cáceres
JEFE DEL CEANID



Original: Cliente

Copia: CEANID

Dirección: Campus Universitario Facultad de Ciencias y Tecnología Zona "El Tejar" Tel. (591) (4) 6645648

Fax: (591) (4) 6643403 - Email: ceanid@uajms.edu.bo - Casilla 51 - TARIJA - BOLIVIA

Página 1 de 1



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE "CIENCIAS Y TECNOLOGÍA"
CENTRO DE ANÁLISIS, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO "CEANID"
Laboratorio Oficial del Ministerio de Salud y Deportes
Red de Laboratorios Oficiales de Análisis de Alimentos
Red Nacional de Laboratorios de Micronutrientes
Laboratorio Oficial del "SENASAG"



INFORME DE ENSAYO

I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Cliente:	Heliana Valeria Gareca Auza				
Solicitante:	Heliana Valeria Gareca Auza				
Dirección:	Entre Ríos				
Teléfono/Fax:	*****	Correo-e	*****	Código	AG 273/18

II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Descripción de la muestra:	Agua potable (Garaje de la Alcaldía)				
Código de muestreo:	M-3 (C-A)	Fecha de vencimiento:	***	Lote:	***
Fecha y hora de muestreo:	2018-12-04 Hr. 20:37				
Procedencia (Localidad/Prov/ Dpto)	La Pista/Entre Ríos - O' Connor - Tarija Bolivia				
Lugar de muestreo:	Agua del garaje				
Responsable de muestreo:	Heliana Gareca				
Código de la muestra:	1258 FQ 805	Fecha de recepción de la muestra:	2018-12-05		
Cantidad recibida:	1000 ml	Fecha de ejecución de ensayo:	De 2018-12-05 al 2018-12-12		

III. RESULTADOS

PARÁMETRO	TÉCNICA y/o MÉTODO DE ENSAYO	UNIDAD	RESULTADOS	LÍMITES PERMISIBLE (para agua potable)		REFERENCIA DE LOS LÍMITES
				Min.	Max.	
Cloro total	EPA DPD 330.5	mg/l	0,22	Sin referencia		Sin referencia

mg/l: mili gramos por litro

- 1) Los resultados reportados se remiten a la muestra ensayada en el Laboratorio
- 2) El presente informe solo puede ser reproducido en forma parcial y/o total, con la autorización del CEANID
- 3) Los datos de la muestra y el muestreo, fueron suministrados por el cliente

Tarija, 12 de diciembre del 2018

Ing. Adalid Aceituno Cáceres

JEFE DEL CEANID



Original: Cliente

Copia: CEANID



UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE "CIENCIAS Y TECNOLOGIA"
CENTRO DE ANALISIS, INVESTIGACION Y DESARROLLO "CEANID"
Laboratorio Oficial del Ministerio de Salud y Deportes
Red de Laboratorios Oficiales de Análisis de Alimentos
Red Nacional de Laboratorios de Micronutrientes
Laboratorio Oficial del "SENASAG"



INFORME DE ENSAYO

I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Cliente:	Heliana Valeria Gareca Auza				
Solicitante:	Heliana Valeria Gareca Auza				
Dirección:	Entre Rios				
Teléfono/Fax:	*****	Correo-e	*****	Código	AG 273/18

II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Descripción de la muestra:	Agua potable (Casa 1)				
Código de muestreo:	M-4 (C-R/C-A)	Fecha de vencimiento:	***	Lote:	***
Fecha y hora de muestreo:	2018-12-04 Hr. 20:46				
Procedencia (Localidad/Prov/ Dpto)	Barrio Banda Mealla-Coliseo nuevo/Entre Rios - O' Connor - Tarija Bolivia				
Lugar de muestreo:	Agua de grifo				
Responsable de muestreo:	Heliana Gareca				
Código de la muestra:	1259 FQ 806	Fecha de recepción de la muestra:	2018-12-05		
Cantidad recibida:	1000 ml	Fecha de ejecución de ensayo:	De 2018-12-05 al 2018-12-12		

III. RESULTADOS

PARÁMETRO	TECNICA y/o MÉTODO DE ENSAYO	UNIDAD	RESULTADOS	LIMITES PERMISIBLE (para agua potable)		REFERENCIA DE LOS LIMITES
				Min.	Max.	
Cloro residual	HACH 2231-88	mg/l	n. d.	0,2	1,0	NB 512:10
Cloro total	EPA DPD 330.5	mg/l	n. d.	Sin referencia		Sin referencia

n. d.: no detectable

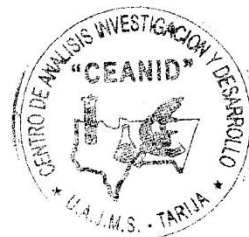
mg/l: miligramos por litro

ml: mililitros

- 1) Los resultados reportados se remiten a la muestra ensayada en el Laboratorio
- 2) El presente informe solo puede ser reproducido en forma parcial y/o total, con la autorización del CEANID
- 3) Los datos de la muestra y el muestreo, fueron suministrados por el cliente

Tarija, 12 de diciembre del 2018

Ing. Walid Aceituno Cáceres
JEFE DEL CEANID



Original: Cliente

Copia: CEANID



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE "CIENCIAS Y TECNOLOGÍA"
CENTRO DE ANÁLISIS, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO "CEANID"
Laboratorio Oficial del Ministerio de Salud y Deportes
Red de Laboratorios Oficiales de Análisis de Alimentos
Red Nacional de Laboratorios de Micronutrientes
Laboratorio Oficial del "SENASAG"



INFORME DE ENSAYO

I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Cliente:	Heliana Valeria Gareca Auza				
Solicitante:	Heliana Valeria Gareca Auza				
Dirección:	Entre Ríos				
Teléfono/Fax:	*****	Correo-e	*****	Código	AG 273/18

II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Descripción de la muestra:	Agua potable (Casa 2)				
Código de muestreo:	M-5 (C-R/C-A)	Fecha de vencimiento:	***	Lote:	***
Fecha y hora de muestreo:	2018-12-04 Hr. 20:54				
Procedencia (Localidad/Prov./ Dpto):	Barrio San Lorenzo-Final Alianza/Entre Ríos - O' Connor - Tarija Bolivia				
Lugar de muestreo:	Agua de grifo				
Responsable de muestreo:	Heliana Gareca				
Código de la muestra:	1260 FQ 807	Fecha de recepción de la muestra:	2018-12-05		
Cantidad recibida:	1000 ml	Fecha de ejecución de ensayo:	De 2018-12-05 al 2018-12-12		

III. RESULTADOS

PARÁMETRO	TÉCNICA y/o MÉTODO DE ENSAYO	UNIDAD	RESULTADOS	LÍMITES PERMISIBLE (para agua potable)		REFERENCIA DE LOS LÍMITES
				Min.	Máx.	
Cloro residual	HACH 2231-88	mg/l	n. d.	0,2	1,0	NB 512:10
Cloro total	EPA DPD 330.5	mg/l	n. d.	Sin referencia		Sin referencia

n. d.: no detectable

mg/l: mili gramos por litro

ml: mililitros

- 1) Los resultados reportados se remiten a la muestra ensayada en el Laboratorio
- 2) El presente informe solo puede ser reproducido en forma parcial y/o total, con la autorización del CEANID
- 3) Los datos de la muestra y el muestreo, fueron suministrados por el cliente

Tarija, 12 de diciembre del 2018

Ing. Lucid Aceituno Cáceres
JEFE DEL CEANID



Original: Cliente

Copia: CEANID

Formulario de muestreo

FORMULARIO INFORMACIÓN BÁSICA DE LA MUESTRA

- 1) Registro de la muestra:
- 2) Hora del muestreo:
- 3) Fecha:
- 4) Localidad:.....
- 5) Dirección del punto de muestreo:
- 6) Material del envase de la muestra:
- 7) Volumen de muestra extraída:
- 8) Tiempo requerido desde la toma de muestra hasta laboratorio:
- 9) Tipo de conservación de la muestra:
- 10) Parametros a analizar:
- 11) Croquis del lugar:

- 12) Responsable del muestreo:
- 13) Firma:

REGISTRO DE PUNTOS DE MUESTREO

Fecha de Muestreo:[illegible]

