

ANEXOS

8. Anexos

ANEXO No 1 – ENCUESTA SOBRE LA INCIDENCIA DEL CONSUMO DE AGUA PURIFICADA EN LA SALUD EN LA CIUDAD DE TARIJA

Sección 1: Datos generales

1. **Sexo:**
☐ Masculino ☐ Femenino ☐ Prefiero no responder
 2. **Edad:**
☐ Menos de 20 años ☐ 20–35 ☐ 36–50 ☐ Más de 50
 3. **Nivel educativo:**
☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitario ☐ Posgrado
-

Sección 2: Hábitos de consumo

4. **¿Con qué frecuencia consume agua purificada en su hogar?**
☐ A diario ☐ Varias veces por semana ☐ Ocasionalmente ☐ Nunca
 5. **¿Qué tipo de agua purificada consume con mayor frecuencia?**
☐ Bidones ☐ Botellas pequeñas ☐ Filtros domésticos ☐ Otro: _____
 6. **¿Cuál es el principal motivo por el que prefiere agua purificada?**
☐ Salud / calidad ☐ Sabor ☐ Desconfianza del agua de la red pública ☐ Costumbre
☐ Otro: _____
 7. **¿Cuánto gasta mensualmente aproximadamente en agua purificada?**
☐ Menos de 30 Bs ☐ 31–60 Bs ☐ 61–100 Bs ☐ Más de 100 Bs
-

Sección 3: Percepción y factores de decisión

8. **¿Qué tan satisfecho(a) está con la calidad del agua purificada que consume?**
Escala del 1 al 5 (1 = Muy insatisfecho, 5 = Muy satisfecho)
☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
9. **¿Qué factores considera más importantes al elegir una marca de agua purificada?**
(Puede marcar hasta dos)
☐ Precio ☐ Calidad ☐ Recomendación ☐ Marca conocida ☐ Accesibilidad
10. **¿Confía en la calidad del agua potable suministrada por la red pública en Tarija?**
☐ Sí ☐ No ☐ No sabe / No responde

Sección 4: Enfermedades y percepción de riesgo

11. **En el último año, ¿usted o algún miembro de su hogar tuvo diarrea o malestar gastrointestinal?**
☐ Sí ☐ No ☐ No sabe / No responde
12. **Cuando tuvo alguna molestia gastrointestinal, ¿consideró que podría estar relacionada con el agua consumida en el hogar?**
☐ Sí ☐ No ☐ No sabe / No responde

ANEXO No 2 – Reporte de laboratorio de Agua Rica – Agosto de 2025

CEANID-POR-88
 Versión 03
 Fecha de emisión: 2016-10-31




UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
 FACULTAD DE "CIENCIAS Y TECNOLOGÍA"
 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:	Industrias Nordam				
Solicitante:	Industrias Nordam				
Dirección:	San Gerónimo - Pasaje Mealia				
Teléfono/Fax:	70215220	Correo-e:	*****	Código:	AG 0166/25

II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Descripción de la muestra:	Agua de mesa "AGUA RICA"		
Código de muestreo:	M.01	Fecha de vencimiento:	*****
Lote:	*****		
Fecha y hora de muestreo:	2025-08-19	Hrs:	09:00
Procedencia (Localidad/Provincia/Dpto):	Tarija Cercado - Tarija Bolivia		
Lugar de muestreo:	Lugar de elaboración		
Responsable de muestreo:	Rudy Noriega		
Código de la muestra:	1756 MB 1293	Fecha de recepción de la muestra:	2025-08-19
Cantidad recibida:	20 L	Fecha de ejecución de ensayo:	De 2025-08-19 al 2025-08-25

III. RESULTADOS

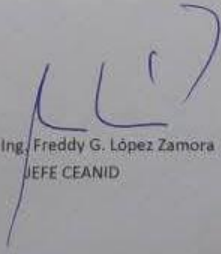
PARÁMETRO	TECNICA y/o MÉTODO DE ENSAYO	UNIDAD	RESULTADOS	LÍMITES PERMISIBLES (para agua potable)		REFERENCIA DE LOS LÍMITES
				Min.	Máx.	
Bacterias aerobias mesófilas	NB 32003:05	UFC/ml	< 1,0 x 10 ¹ (*)		2 x 10 ¹	NB 325002:04
Coliformes totales	NB 31003:07	UFC/100ml	< 1 (*)		< 1	NB 325002:04
Pseudomonas aeruginosa	NB 31009:10	UFC/100ml	< 1 (*)		< 1	NB 325002:04

NB: Norma Boliviana
 (*) : No se observa desarrollo de colonias

UFC/100 ml: Unidades Formadoras de colonias por cien milímetros
 (*) : No se observa desarrollo de colonias

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, 25 de agosto del 2025


 M.Sc. Ing. Freddy G. López Zamora
 JEFE 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@uaqms.edu.bo - Casilla 51 - TARIJA - BOLIVIA

Página 1 de 1

ANEXO No 3 – Reporte de laboratorio de Agua Mia – Agosto de 2025

CEANID-FOR-88
 Versión 01
 Fecha de emisión: 2016-10-31




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:	Julio Cesar Irahola				
Solicitante:	Julio Cesar Irahola				
Dirección:	Barrio Municipal S/N				
Teléfono/Fax:	72955530	Correo-e:	*****	Código:	AG 187/22

II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Descripción de la muestra:	Agua de mesa "AGUA MIA"		
Código de muestreo:	M 1	Fecha de vencimiento:	2022-08-23
Fecha y hora de muestreo:	2022-08-18		
Procedencia (Localidad/Prov/ Dpto)	Tarija - Cercado - Tarija Bolivia		
Lugar de muestreo:	Lugar de elaboración		
Responsable de muestreo:	Julio Cesar Irahola		
Código de la muestra:	1035 MB 439	Fecha de recepción de la muestra:	2022-08-17
Cantidad recibida:	2000 ml	Fecha de ejecución de ensayo:	De 2022-08-18 al 2022-08-25

III. RESULTADOS

PARÁMETRO	TECNICA y/o MÉTODO DE ENSAYO	UNIDAD	RESULTADOS	LÍMITES PERMISIBLE (para agua de mesa)		REFERENCIA DE LOS LÍMITES
				Min.	Máx.	
acterias aerobias mesófilas	NB 32003:05	UFC/ml	< 1,0 x 10 ¹ (*)	20		NB 325002:04
oliformes totales	NB 31003:07	UFC/100ml	< 1 (*)	0		NB 325002:04
seudomonas Aeruginosa	NB 31009:10	UFC/100ml	< 1 (*)	Ausencia		NB 325002:04

(*) Norma Boliviana
 (*) No se observa desarrollo de colonias.
 (*) : Menor que
 UFC: Unidades Formadoras de colonias

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

Tarija, 25 de agosto del 2022


 Ing. Adalid Aceituno Cáceres
 JEFE DEL CEANID



al: Cliente
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

Pág

ANEXO No 4 Solicitud de Informacion a COSAALT



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
"JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
DIRECCIÓN DE LA CARRERA DE ECONOMÍA

Con Ética y Responsabilidad Social
2025 ANUARIO DE BOLIVIA

Tarija, 21 de noviembre de 2025
"UAJMS" FCEF, DIR. CAR. DE ECO. OF. N° 243-25

Señores
COSAALT R.L.
TARIJA - CERCADO

RECIBIDO
11-18
SECRETARÍA GENERAL
COSAALT R.L.
9266

DIR. TEC
3122
21-11-25

MSc. EUGENIO AGUIRRE
Jefe Dpto. Control
Calidad
77171423

Ref.: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA EL PROYECTO DE TESIS "INCIDENCIA
DEL CONSUMO DE AGUA PURIFICADA EN LA CIUDAD DE TARIJA"
UNIV. DIEGO SEGOVIA WARA

De mi mayor consideración:

Me dirijo a Ud. muy respetuosamente y deseándole éxitos en las funciones que desempeña, el motivo de la presente es solicitarle información de la "Calidad del agua en la gestión 2024 - 2025, de la ciudad de Tarija"; para el Univ. Diego Segovia Wara, estudiante de Carrera de Economía. Agradeciéndole de antemano, por su gentil colaboración que es de beneficio para nuestro estudiante de la Carrera.

Sin otro motivo en particular, me despido de Usted con las consideraciones más distinguidas.
Atentamente.


M. Sc. Lie. Víctor Hugo Figueroa Orozco
DIRECTOR DE LA CARRERA DE ECONOMÍA
F.C.E.F.-UAJMS

VhfoAug
cc



Campus Universitario "El Tejar" - Tel 6633913 - Casilla 436 - Tarija - Bolivia
Fax 00591-4-663913 - E-mail: fceyf@uajms.edu.bo

ANEXO No 5 Solicitud de Información a SNIS - VE

 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
"JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
DIRECCIÓN DE LA CARRERA DE ECONOMÍA
"Con Ética y Responsabilidad Social"
"2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA" 

Tarija, 21 de noviembre de 2025
"UAJMS" FCEF DIR. CAR. DE ECO. OF. N° 244/25

Señores

SERVICIO DEPARTAMENTAL DE SALUD
UNIDAD DEL SNIS - VE
SEDES – Tarija

Ref.: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA EL PROYECTO DE
"INCIDENCIA DEL CONSUMO DE AGUA PURIFICADA
EN LA CIUDAD DE TARIJA"
UNIV. DIEGO SEGOVIA WARA



De mi mayor consideración:

Me dirijo a Ud. muy respetuosamente y deseándole éxitos en las funciones que desempeña, el motivo de la presente es solicitarle información de "Enfermedades por consumo de agua no tratada" con los códigos de CIE – 10: A09; A009; A01.0, En la gestión 2024 – 2025; para el Univ. Diego Segovia Wara, estudiante de Carrera de Economía.

Agradeciéndole de antemano, por su gentil colaboración que es de beneficio para nuestro estudiante de la Carrera.

Sin otro motivo en particular, me despido de Usted con las consideraciones más distinguidas.

Atentamente,


M.Sc. Lic. Víctor Hugo Figueroa Orozco
DIRECTOR DE LA CARRERA DE ECONOMÍA
F.C.E.F. - UAJMS



Vhfoilag
c c

Campus Universitario "El Tejar" – Tel 6633913 – Casilla 436 – Tarija – Bolivia
Fax 00591-4-663913 – E-mail: fceyf@uajms.edu.bo

ANEXO No 6: Certificación de Cosaalt sobre calidad de agua



Cooperativa de Servicios Públicos de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario Tarija
TARIJA - BOLIVIA

CERTIFICACIÓN

A quien corresponda, **EL DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD** dependiente de la Cooperativa de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario Tarija (COSAALT. R.L.), representado legalmente por el Ing. Enrique T. Ayarde F., en uso específico de sus atribuciones que la normativa interna le confiere:

CERTIFICA:

Que, a través de permanentes monitoreos de control de calidad de agua y, conforme refiere la Norma de Potabilización NB 512 y su reglamentación, y en mérito a la Licencia de Funcionamiento emitida a través de la Resolución Administrativa Regulatoria (R.A.R) N° 251/2010 Certifica, que, el Agua Potable que se distribuye a la población de Tarija dentro su área de prestación de servicios, cumple con los requisitos exigidos y aprobados por la Autoridad de Agua Potable y Saneamiento (AAPS), para agua de consumo humano.

Es cuanto puedo certificar en honor a la verdad, para fines consiguientes.

Atentamente,



Ing. Enrique Teófilo Ayarde Farfan
Jefe Departamento Control de Calidad



Tarija, 28 de Noviembre de 2025

Logo of the National Institute of Standards and Quality (INTEC) and other official seals.

ANEXO No 7: Reportes de Enteropatógenos en Tarija Gestión 2025 – SNIS-VE

**ENTEROPATÓGENOS REPOPTADOS POR LABORATORIO
DEPARTAMENTO TARIJA - ENERO a OCTUBRE 2025**

MUNICIPIO	ENTEROPATÓGENO	MUESTRAS POSIOTIVOS			Muestras procesadas
		15 a ó más	5 - < 15a	< 5 a	
BERMEJO	Entamoeba histolitica	48	42	39	2375
BERMEJO	Giardia lamblia	43	80	64	2871
BERMEJO	Salmonella typhi	36	0	0	143
BERMEJO	Total	127	122	103	5389
CARAPARI	Entamoeba histolitica	1	0	0	0
CARAPARI	Giardia lamblia	0	1	4	15
CARAPARI	Total	1	1	4	15
EL PUENTE	Campylobacter spp	0	0	0	1
EL PUENTE	Entamoeba histolitica	2	0	1	28
EL PUENTE	Giardia lamblia	2	0	0	30
EL PUENTE	Total	4	0	1	59
EL PUENTE	Entamoeba histolitica	4	0	1	43
EL PUENTE	Giardia lamblia	11	14	3	166
EL PUENTE	Total	15	14	4	209
PADCAYA	Giardia lamblia	1	13	1	144
PADCAYA	Total	1	13	1	144
SAN LORENZO	Entamoeba histolitica	0	0	1	84
SAN LORENZO	Giardia lamblia	43	58	14	84
SAN LORENZO	Total	43	58	15	168
TARIJA	Campylobacter spp	0	0	0	1
TARIJA	Clostridium difficile	5	0	0	10
TARIJA	Entamoeba histolitica	40	25	34	1761
TARIJA	Giardia lamblia	99	93	48	6410
TARIJA	Rotavirus	1	8	83	338
TARIJA	Salmonella no typhi	52	4	1	642
TARIJA	Salmonella typhi	35	3	0	387
TARIJA	Shigella spp	0	0	0	83
TARIJA	Total	232	133	166	9632
URIONDO	Entamoeba histolitica	1	2	0	8
URIONDO	Giardia lamblia	16	8	6	399
URIONDO	Total	17	10	6	407
VILLA MONTES	Entamoeba histolitica	3	5	2	7
VILLA MONTES	Giardia lamblia	37	43	27	254
VILLA MONTES	Salmonella typhi	14	7	0	30
VILLA MONTES	Total	54	55	29	291
YACUIBA	Entamoeba histolitica	6	2	2	1025
YACUIBA	Giardia lamblia	49	92	46	3798
YACUIBA	Rotavirus	0	0	2	14
YACUIBA	Salmonella no typhi	1	6	0	219
YACUIBA	Total	56	100	50	5056
Total		550	506	379	21370

FUENTE: SNIS-VE SEDES Tarija


 Eric Franz Jurado Valdez
 RESPONSABLE SNIS - VE
 SEDES TARIJA