

ANEXOS

ANEXO 1. TOMA DE MUESTRAS DE LA LAGUNA



ANEXO 2. PRUEBA DE JARRAS EN LABORATORIO



ANEXO 3. PRUEBA DE JARRAS EN LABORATORIO

CZANID-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:	Silvia Rebeca Barra Serrano				
Solicitante:	Silvia Rebeca Barra Serrano				
Dirección:	Barrio Aranjues Bajo				
Teléfono/Fax:	68732942	Correo-e:	*****	Código:	AG 0309/24

II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Descripción de la muestra:	Agua residual sin flocular			
Código de muestreo:	M-1	Fecha de vencimiento:	*****	Lote: *****
Fecha y hora de muestreo:	2024-10-22	Hr. 12:06		
Procedencia (local/prev/Det)	Cercado- Tarija Bolivia			
Lugar de muestreo:	Barrio San Luis			
Responsable de muestreo:	Silvia Rebeca Barra Serrano			
Código de la muestra:	1893 FQ1436	Fecha de recepción de la muestra:	2024-10-23	
Cantidad recibida:	2L	Fecha de ejecución de ensayo:	De 2024-10-23 al 2024-10-29	

III. RESULTADOS FISICOQUÍMICOS

PARÁMETRO	TECNICA y/o MÉTODO DE ENSAYO	UNIDAD	RESULTADOS	LÍMITES PERMISIBLES (para agua potable)		REFERENCIA DE LOS LÍMITES
				Mín.	Máx.	
pH (24,6 °C)	SM 4500-H-B	---	7,43	Sin referencia	Sin referencia	Sin referencia
Sólidos suspendidos	SM 2540-B,C	mg/l	162	Sin referencia	Sin referencia	Sin referencia
Sólidos disueltos	SM 2540-C	mg/l	398	Sin referencia	Sin referencia	Sin referencia
Turbiedad	SM 2130-B	UNT	52,5	Sin referencia	Sin referencia	Sin referencia

Sm: Standard Method

mg/l: miligramos por litro

UNT: Unidades Nefelométricas de Turbiedad

- 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

Tarija, 29 de octubre del 2024

M.Sc. Ing. Freddy G. López Zamora
JEFE CEANID



Original: Cliente

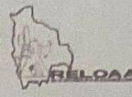
Copia: CEANID

ANEXO 4. RESULTADO DE LABORATORIO PARA EL AGUA FLOCULADA CON SEMILLAS DE AJIPA

CEANID-FOS-08
Versión 01
Fecha de emisión: 2019-10-11



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:	Silvia Rebeca Barra Serrano		
Solicitante:	Silvia Rebeca Barra Serrano		
Dirección:	Barrio Aranjues Bajo		
Teléfono/Fax:	68732942	Correo-e:	*****
		Código:	AG 0309/24

II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Descripción de la muestra:	Agua residual floculada con semillas de Ajipa		
Código de muestreo:	M-4	Fecha de vencimiento:	*****
		Lote:	*****
Fecha y hora de muestreo:	2024-10-22 Hr. 12:06		
Procedencia (Localidad/Prov/Dpto):	Cercado - Tarija Bolivia		
Lugar de muestreo:	Barrio San Luis		
Responsable de muestreo:	Silvia Rebeca Barra Serrano		
Código de la muestra:	1896 FQ1439	Fecha de recepción de la muestra:	2024-10-23
Cantidad recibida:	2 L	Fecha de ejecución de ensayo:	De 2024-10-23 al 2024-10-29

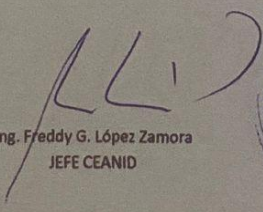
III. RESULTADOS FISICOQUÍMICOS

PARÁMETRO	TECNICA y/o MÉTODO DE ENSAYO	UNIDAD	RESULTADOS	LÍMITES PERMISIBLES (para agua potable)		REFERENCIA DE LOS LÍMITES
				Mín.	Máx.	
pH (24 °C)	SM 4500-H-B	---	7,03	Sin referencia	Sin referencia	Sin referencia
Sólidos suspendidos	SM 2540-B,C	mg/l	26	Sin referencia	Sin referencia	Sin referencia
Sólidos disueltos	SM 2540-C	mg/l	278	Sin referencia	Sin referencia	Sin referencia
Turbiedad	SM 2130-B	UNT	10	Sin referencia	Sin referencia	Sin referencia

SM: Standard Methods mg/l: miligramos por litro UNT: Unidades Nefelométricas de Turbiedad

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
de los datos de la muestra y en su totalidad, tienen validez para el cliente

Tarija, 29 de octubre del 2024



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@uajms.edu.bo - Casilla 51 - TARIJA - BOLIVIA

Página 1 de 1

ANEXO 5. RESULTADO DE LABORATORIO PARA EL AGUA FLOCULADA CON ALMIDÓN DE PAPA

CEANID-409-00
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:	Silvia Rebeca Barra Serrano		
Solicitante:	Silvia Rebeca Barra Serrano		
Dirección:	Barrio Aranjues Bajo		
Teléfono/Fax:	68732942	Correo-e:	*****
Código:	AG0309/24		

II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Descripción de la muestra:	Agua Residual con almidón de papa		
Código de muestreo:	M-3	Fecha de vencimiento:	*****
Lote:	*****		
Fecha y hora de muestreo:	2024-10-22 Hr. 12:06		
Procedencia (local/Prov/Dpt):	Cercado-Tarija Bolivia		
Lugar de muestreo:	Barrio San Luis		
Responsable de muestreo:	Silvia Rebeca Barra Serrano		
Código de la muestra:	1895 FQ 1438	Fecha de recepción de la muestra:	2024-10-23
Cantidad recibida:	2L	Fecha de ejecución de ensayo:	01/2024-10-23 al 2024-10-29

III. RESULTADOS FÍSICOQUÍMICOS

PARÁMETRO	TECNICA y/o MÉTODO DE ENSAYO	UNIDAD	RESULTADOS	LÍMITES PERMISIBLES (para agua potable)		REFERENCIA DE LOS LÍMITES
				Mín.	Máx.	
pH (24 °C)	SM 4500-H-B	---	7,03			Sin referencia
Sólidos suspendidos	SM 2540-B,C	mg/l	15			Sin referencia
Sólidos disueltos	SM 2540-C	mg/l	159			Sin referencia
Turbiedad	SM 2130-B	UNT	2,11			Sin referencia

SM: Standard Methods mg/l: miligramos por litro UNT: Unidades nefelométricas de Turbiedad

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

Tarija, 29 de octubre del 2024

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@ua.edu.bo - Casilla 51 - TARIJA - BOLIVIA

Página 1 de 1

ANEXO 6. RESULTADO DE LABORATORIO PARA EL AGUA FLOCULADA CON
ALMIDÓN DE YUCA

CEANID-F05-08
Versión 01
Fecha de emisión: 2016-10-01



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:	Silvia Rebeca Barra Serrano				
Solicitante:	Silvia Rebeca Barra Serrano				
Dirección:	Barrio Aranjues Bajo				
Teléfono/Fax:	68732942	Correo-e:	*****	Código:	AG 0309/24

II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Descripción de la muestra:	Agua Residual con almidón de yuca				
Código de muestreo:	M-2	Fecha de vencimiento:	*****	Lote:	*****
Fecha y hora de muestreo:	2024-10-22		Hr. 12:06		
Procedencia (Local/Prov/Dpt):	Cercado - Tarija Bolivia				
Lugar de muestreo:	Barrio San Luis				
Responsable de muestreo:	Silvia Rebeca Barra Serrano				
Código de la muestra:	1894 FQ 1437	Fecha de recepción de la muestra:	2024-10-23		
Cantidad recibida:	2l	Fecha de ejecución de ensayo:	De 2024-11-23 al 2024-11-29		

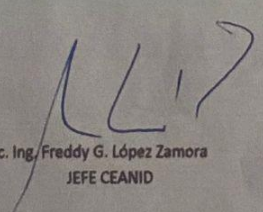
III. RESULTADOS FISICOQUÍMICOS

PARÁMETRO	TECNICA y/o MÉTODO DE ENSAYO	UNIDAD	RESULTADOS	LÍMITES PERMISIBLES (para agua potable)		REFERENCIA DE LOS LÍMITES
				Min.	Máx.	
pH (24,5 C)	SM 4500-H-B	---	7,09	Sin referencia	Sin referencia	Sin referencia
Sólidos suspendidos	SM 2540-B,C	mg/l	21	Sin referencia	Sin referencia	Sin referencia
Sólidos disueltos	SM 2540-C	mg/l	281	Sin referencia	Sin referencia	Sin referencia
Turbiedad	SM 2130-B	UNT	3,44	Sin referencia	Sin referencia	Sin referencia

SM: Standard Methods mg/l: miligramos por litro UNT: Unidades Nefelométricas de Turbiedad

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

Tarija, 29 de octubre del 2024



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) 6645403 - Email: ceanid@uajma.edu.bo - Casilla 51 - TARIJA - BOLIVIA

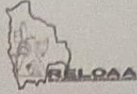
Página 1 de 1

ANEXO 7. RESULTADO DE LABORATORIO PARA EL AGUA FLOCULADA CON SEMILLAS DE MORINGA

CEANID-408-48
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 "SENASA"



INFORME DE ENSAYO

I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Cliente:	Silvia Rebeca Barra Serrano		
Solicitante:	Silvia Rebeca Barra Serrano		
Dirección:	Barrio Aranjues Bajo		
Teléfono/Fax:	68732942	Correo-e:	*****
Código:	AG 0309/24		

II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Descripción de la muestra:	Agua Residual con semillas de moringa Olifeira		
Código de muestreo:	M-4	Fecha de vencimiento:	*****
Fecha y hora de muestreo:	2024-10-22	Hr. 12:06	Lote: *****
Procedencia (Localidad/Prov/Dpto):	Cercado - Tarija Bolivia		
Lugar de muestreo:	Barrio San Luis		
Responsable de muestreo:	Silvia Rebeca Barra Serrano		
Código de la muestra:	1896 FQ1439	Fecha de recepción de la muestra:	2024-10-23
Cantidad recibida:	2 L	Fecha de ejecución de ensayo:	De 2024-10-23 al 2024-10-29

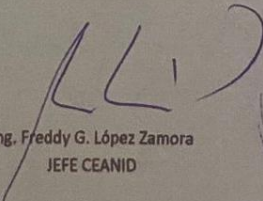
III. RESULTADOS FÍSICOQUÍMICOS

PARÁMETRO	TECNICA y/o MÉTODO DE ENSAYO	UNIDAD	RESULTADOS	LÍMITES PERMISIBLES (para agua potable)		REFERENCIA DE LOS LÍMITES
				Mín.	Máx.	
pH (24 °C)	SM 4500-H-B	---	7,19	Sin referencia	Sin referencia	Sin referencia
Sólidos suspendidos	SM 2540-B,C	mg/l	11	Sin referencia	Sin referencia	Sin referencia
Sólidos disueltos	SM 2540-C	mg/l	120	Sin referencia	Sin referencia	Sin referencia
Turbiedad	SM 2130-B	UNT	1,77	Sin referencia	Sin referencia	Sin referencia

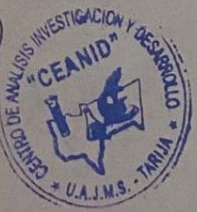
SM: Standard Methods mg/l: miligramos por litro UNT: Unidades Nefelométricas de Turbiedad

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

Tarija, 29 de octubre del 2024



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@uajms.edu.bo - Casilla 51 - TARIJA - BOLIVIA

Página 1 de 1