



**ENVIROLAB-PERU S.A.C.**

Environmental Laboratories Peru S.A.C.

# **LAGUNA DE LORISCOTA PUNO**

## INFORME DE ENSAYO

N° 912187

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Cal. Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Sedimento

**Plan de Muestreo:** LM-2.4-02 (Envirolab)

**Solicitud de Análisis:** DIC-187

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loriscota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-12

**Código ENVIROLAB-PERU:** 912187

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-12

Código de laboratorio	Descripción de muestra	Fecha de Muestreo	Límite de Cuantificación	Resultado	Unidad	Fecha de Análisis
912187-01	L-1 S	2009-12-10	...	0.1	%	2009-12-18
912187-02	L-2 S	2009-12-10	...	0.2	%	2009-12-18

\*\*\*

Condición y Estado de la Muestra Ensayada: Las muestras llegaron preservadas en frío al Laboratorio.

**Materia Orgánica:** Walkley y Black  
Oxidación del Carbono Orgánico con Dicromato de Potasio % M.O. = %C x 1.724

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú,

2010-01-05

**Nota:** - Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.

- Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.

## INFORME DE ENSAYO

N° 912187

Solicitante: MINISTERIO DE LA PRODUCCION  
Domicilio Legal: Cal. Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro  
Tipo de Muestra: Sedimento  
Plan de Muestreo: LM-2.4-02 (Envirolab)  
Solicitud de Análisis: DIC-187  
Procedencia de la Muestra: Lago de Loriscota - Puno  
Fecha de Ingreso: 2009-12-12  
Código ENVIROLAB PERU: 912187  
Referencia: Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-12

### □ RESULTADOS MACROINVERTEBRADOS BENTÓNICOS

PHYLUM / ESPECIE	Org/m <sup>2</sup>	
	912187-01	912187-02
	L-1 S	L-2 S
<b>ARTHROPODA, CRUSTACEA</b> <i>Limnocythere sp.</i>	700	1 000

\*\*\*

Condición y Estado de la Muestra Ensayada: La muestra llegó preservada en frío al Laboratorio.  
Macroinvertebrados Bentónicos: Standard Methods 10400 F, 20 ed. 1999.

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú,

2010-01-05

Nota: -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.

- Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT

-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR LA  
COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y  
COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-011**

**INFORME DE ENSAYO N° 912188**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Cal. Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (Envirolab)

**Solicitud de Análisis:** DIC-188

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loricota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-12

**Código ENVIROLAB PERU:** 912188

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-12

Código de Lab.:	912188-01	Fecha de Muestreo:	2009-12-10			
		Descripción:	L1 S			
Análisis	Método de Referencia	Límite de Cuantificación	Resultado	Incertidumbre (±)	Unidad	Fecha de Análisis
pH	EPA 150.1	...	(1) 9.9	0.03	...	2009-12-10
Conductividad	EPA 120.1	1	(1) 23560	33	nS/cm	2009-12-10
<input type="checkbox"/> Transparencia	Disco Secchi	...	(1) 0.5	...	m	2009-12-10
Temperatura	EPA 170.1	...	(1) 11	...	°C	2009-12-10
<input type="checkbox"/> Oxígeno Disuelto (Electrodo)	EPA 360.1	0.1	(1) 6.3	0.1	mg/L	2009-12-10
Sólidos Totales en Suspensión	SM 2540-D	5	429	38	mg/L	2009-12-16
Alcalinidad Total	SM 2320-B	0.1	3511	56	mg/L	2009-12-14
<input type="checkbox"/> Dióxido de Carbono	SM 4500 CO <sub>2</sub> -D	0.1	3273.5	...	mg/L	2009-12-17
Dureza Total	EPA 130.2	1.0	54.0	0.7	mg/L	2009-12-21
Fosfato	EPA 365.3	0.007	36.40	2.07	mg/L	2009-12-12
N- Nitrato	EPA 354.1	0.005	N.D.	...	mg/L	2009-12-13
D.B.O.	EPA 405.1	1	50	3	mg/L	2009-12-13

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura  $k = 2$  para un nivel de confianza aproximado del 95%.

Condición y Estado de la Muestra Ensayada:

La muestra llegó preservada al Laboratorio.

**Nota:** (1) Parámetro realizado en el muestreo

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

CIP N° 6618

Lima, Perú.

2010-01-05

Nota: -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.

-Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT

-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.

-El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la toma de la muestra dependiendo del parámetro a ser analizado.

-Si envió nuestra dirimente, puede solicitar al Indecopi la dirimencia de los resultados hasta 10 días antes del vencimiento de tiempo de custodia.

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR LA  
COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y  
COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-011**

**INFORME DE ENSAYO N° 912188**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Cal. Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (Envirolab)

**Solicitud de Análisis:** DIC-188

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loricota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-12

**Código ENVIROLAB PERU:** 912188

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-12

Código de Lab.:	912188-02	Fecha de Muestreo:	2009-12-10			
Análisis	Método de Referencia	Límite de Cuantificación	Resultado	Incertidumbre (±)	Unidad	Fecha de Análisis
pH	EPA 150.1	...	(1) 8.3	0.02	...	2009-12-11
Conductividad	EPA 120.1	1	(1) 22820	32	uS/cm	2009-12-11
<input type="checkbox"/> Transparencia	Diseo Secchi	...	(1) 0.6	...	m	2009-12-11
Temperatura	EPA 170.1	...	(1) 19	...	°C	2009-12-11
<input type="checkbox"/> Oxigeno Disuelto (Electrodo)	EPA 360.1	0.1	(1) 6.2	0.1	mg/L	2009-12-11
Sólidos Totales en Suspensión	SM 2540-D	5	403	35	mg/L	2009-12-16
Alcalinidad Total	SM 2320-B	0.1	3360	54	mg/L	2009-12-14
<input type="checkbox"/> Dióxido de Carbono	SM 4500 CO <sub>2</sub> -D	0.1	117.5	...	mg/L	2009-12-17
Dureza Total	EPA 130.2	1.0	56.0	0.7	mg/L	2009-12-21
Fosfato	EPA 365.3	0.007	34.90	1.99	mg/L	2009-12-12
N- Nitrito	EPA 354.1	0.005	N.D.	...	mg/L	2009-12-13
D.B.O.	EPA 405.1	1	62	4	mg/L	2009-12-13

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura  $k = 2$  para un nivel de confianza aproximado del 95%.

Condición y Estado de la Muestra Ensayada:

La muestra llegó preservada al Laboratorio.

Nota: (1) Parámetro realizado en el muestreo

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú,

2010-01-05

Nota: -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.

Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT

-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.

-El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la toma de la muestra dependiendo del parámetro a ser analizado.

-Si envió muestra dirimente, puede solicitar al Indecopi la dirimencia de los resultados hasta 10 días antes del vencimiento de tiempo de custodia

## INFORME DE ENSAYO

N° 912188

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION  
**Domicilio Legal:** Cal. Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro  
**Tipo de Muestra:** Agua Superficial  
**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (Envirolab)  
**Solicitud de Análisis:** DIC-188  
**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loricota - Puno  
**Fecha de Ingreso:** 2009-12-12  
**Código ENVIROLAB PERU:** 912188  
**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-12

### ZOOPLANCTON

PHYLUM / ESPECIE	Org/L	
	912188-01	912188-02
ARTHROPODA, CRUSTACEA	L1 S.	L2 S.
<i>Boeckella sp.</i>	200	300

\*\*\*

**Condición y Estado de la Muestra Ensayada:** Las muestras llegaron preservadas en frío al Laboratorio.

**Determinación Cuantitativa de Zooplancton:** Standard Methods 10200 F, 17 ed. 1999.

LUIS BUENO CARBAJAL  
Gerente General  
C.I.P. N° 6618  
Lima, Perú,

2010-01-05

**Nota:** -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.  
-Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT  
-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.

## INFORME DE ENSAYO

N° 912188

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION  
**Domicilio Legal:** Cal. Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro  
**Tipo de Muestra:** Agua Superficial  
**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (Envirolab)  
**Solicitud de Análisis:** DIC-188  
**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loriscota - Puno  
**Fecha de Ingreso:** 2009-12-12  
**Código ENVIROLAB PERU:** 912188  
**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-12

### □ FITOPLANCTON

DIVISION / ESPECIE	Cel o Fil / litro	
	912188-01	912188-02
	L1 S	L2 S
<b>BACILLARIOPHYTA</b>		
<i>Campylodiscus noricus</i>	10	
<i>Cocconeis placentula</i>		20
<i>Frustulia rhomboides</i>	25	10
<b>CYANOPHYTA</b>		
<i>Oscillatoria sp. (filamento)</i>	10	

\*\*\*

Condición y Estado de la Muestra Ensayada: Las muestras llegaron preservadas en frío al Laboratorio.

Determinación Cuantitativa de Fitoplancton: Standard Methods 10200 F, 17 ed. 1999.

LUIS BUENO CARBAJAL  
Gerente General  
C.I.P. N° 6618  
Lima, Perú,

2010-01-05

Nota: -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.  
-Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT  
-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.

## INFORME DE ENSAYO

N° 912188

<b>Solicitante:</b>	MINISTERIO DE LA PRODUCCION
<b>Domicilio Legal:</b>	Cal. Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac San Isidro
<b>Tipo de Muestra:</b>	Agua Superficial
<b>Plan de Muestreo:</b>	LM-2.3-02 (EnviroLab)
<b>Solicitud de Análisis:</b>	DIC-188
<b>Procedencia de la Muestra:</b>	Lago de Loriscota - Puno
<b>Fecha de Ingreso:</b>	2009-12-12
<b>Código ENVIROLAB PERU:</b>	912188
<b>Referencia:</b>	Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-12

PERIFITON

DIVISION / ESPECIE	Cel o Fil / mm <sup>2</sup>	
	912188-01	912188-02
	L1 S	L2 S
<b>BACILLARIOPHYTA</b>		
<i>Diploneis smithii</i>		5
<i>Epithemia zebra</i>	5	
<i>Fragilaria capucina</i>	20	
<i>Frustulia rhomboides</i>	10	
<i>Gomphonema olivaceum</i>	5	
<i>Navicula confervacea</i>	20	
<i>Navicula crucicula</i>	10	
<i>Navicula subtilissima</i>	30	20
<i>Neidium iridis</i>		10
<i>Nitzschia palea</i>	30	30
<i>Surirella angustata</i>		10
<b>CYANOPHYTA</b>		
<i>Anabaena sp. (filamento)</i>	15	5
<i>Oscillatoria formosa (filamento)</i>	5	5
<i>Oscillatoria tenuis (filamento)</i>	10	
<i>Spirulina major (filamento)</i>	15	

\*\*\*

Condición y Estado de la Muestra Ensayada: Las muestras llegaron preservadas en frío al Laboratorio.

Perifiton: Standard Methods 10200 F, 17 ed. 1999.

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú.

2010-01-05

Nota: -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.  
 -Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT  
 -Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.



## INFORME DE ENSAYO

Nº 912188

### METODOS DE ENSAYO

<b>pH:</b>	EPA 150.1 "pH (Electrometric)". Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes. Revised March 1983.
<b>Conductividad:</b>	EPA 120.1 "Conductance (Specific Conductance, $\mu$ mhos at 25°C)". Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes. Revised March 1983.
<b>Temperatura:</b>	EPA 170.1 "Temperature (Thermometric)". Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes. Revised March 1983
<b>Oxígeno Disuelto</b>	EPA 360.1 "Oxygen, Dissolved Membrane Electrode". Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes. Revised March 1983.
<b>Sólidos Totales en Suspensión:</b>	SM 2540-D "Total Suspended Solids Dried at 103-105°C". Standard Methods for Examination of Water and Wastewater. 21st Ed 2005.
<b>Alcalinidad Total:</b>	SM 2320 - B "Alcalinity". Standard Methods for Examination of Water and Wastewater. 21st Ed 2005.
<b>Dióxido de Carbono:</b>	SM 4500-CO <sub>2</sub> -D "Carbon Dioxide and Forms of Alkalinity by Calculation" Standard Methods for Examination of Water and Wastewater. 21st Ed 2005.
<b>Dureza Total:</b>	EPA 130.2 Hardness Total ( Titrimetric, EDTA). Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes. Revised March 1983.
<b>Fosfato:</b>	EPA 365.3 "Phosphorus, All Forms (Colorimetric, Ascorbic Acid, Two Reagent)". Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes. Revised March 1983.
<b>N - Nitritos:</b>	EPA 354.1 "Nitrogen, Nitrite (Spectrophotometric)". Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes. Revised March 1983.
<b>D.B.O:</b>	EPA 405.1 "Biochemical Oxygen Demand ( 5 day, 20°C)". Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes. Revised March 1983.

LUIS BUENO CARBAJAL  
Gerente General  
C.I.P. Nº 6618  
Lima, Perú,

2010-01-05

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR LA  
COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y  
COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-011**

**INFORME DE ENSAYO N° 912231**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Calle Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (Envirolab)

**Solicitud de Análisis:** DIC-231

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loriscota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-14

**Código ENVIROLAB PERU:** 912231

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

Código de Lab.:		912231-01		Fecha de Muestreo:	2009-12-11		
Análisis		Método de Referencia	Límite de Cuantificación	Resultado	Incertidumbre (+)	Unidad	Fecha de Análisis
	pH	EPA 150.1	...	(1) 10.0	0.03	...	2009-12-11
	Conductividad	EPA 120.1	1	(1) 24050	34	uS/cm	2009-12-11
<input type="checkbox"/>	Transparencia	Disco Secchi	...	(1) 0.8	...	m	2009-12-11
	Temperatura	EPA 170.1	...	(1) 19	...	°C	2009-12-11
<input type="checkbox"/>	Oxígeno Disuelto	EPA 360.1	0.1	(1) 6.2	0.1	mg/L	2009-12-11
	Sólidos Totales en Suspensión	SM 2540-D	5	106	9	mg/L	2009-12-16
	Alcalinidad Total	SM 2320-B	0.1	3500	56	mg/L	2009-12-17
<input type="checkbox"/>	Dióxido de Carbono	SM 4500 CO <sub>2</sub> -D	0.1	4029	...	mg/L	2009-12-17
	Dureza Total	EPA 130.2	1.0	56.0	0.7	mg/L	2009-12-21
	Fosfato	EPA 365.3	0.007	R 35.7	2.0	mg/L	2009-12-14
	N- Nitrito	EPA 354.1	0.005	R N.D.	...	mg/L	2009-12-14
	D.B.O.	EPA 405.1	1	55	3	mg/L	2009-12-14

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura  $k = 2$  para un nivel de confianza aproximado del 95%.

Condición y Estado de la Muestra Ensayada:

La muestra llegó preservada al Laboratorio.

**Nota:**

La fecha de muestreo, es dato proporcionado por el Cliente.

"R" Resultado referencial, tiempo de vida vencido.

(1) Parámetro realizado en el muestreo.

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú,

2010-01-05

Nota:

-Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.

Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT

-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.

-El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la toma de la muestra dependiendo del parámetro a ser analizado.

-Si envía muestra directamente, puede solicitar al Indecopi la diferencia de los resultados hasta 10 días antes del vencimiento de tiempo de custodia.

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR LA  
COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y  
COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-011**

**INFORME DE ENSAYO N° 912231**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Calle Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (Envirolab)

**Solicitud de Análisis:** DIC-231

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loriscota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-14

**Código ENVIROLAB PERU:** 912231

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

Código de Lab.:		Fecha de Muestreo:		2009-12-11		
912231-02		Descripción:		L03-M		
Análisis	Método de Referencia	Límite de Cuantificación	Resultado	Incertidumbre (+)	Unidad	Fecha de Análisis
pH	EPA 150.1	...	(1) 10.0	0.03	...	2009-12-11
Conductividad	EPA 120.1	1	(1) 23350	33	uS/cm	2009-12-11
Temperatura	EPA 170.1	...	(1) 19	...	°C	2009-12-11
☐ Oxígeno Disuelto	EPA 360.1	0.1	(1) 6.5	0.1	mg/L	2009-12-11
Sólidos Totales en Suspensión	SM 2540-D	5	502	44	mg/L	2009-12-16
Alcalinidad Total	SM 2320-B	0.1	3620	58	mg/L	2009-12-17
☐ Dióxido de Carbono	SM 4500 CO <sub>2</sub> -D	0.1	4255	...	mg/L	2009-12-17
Dureza Total	EPA 130.2	1.0	60.0	0.8	mg/L	2009-12-21
Fosfato	EPA 365.3	0.007	R 34.6	2.0	mg/L	2009-12-14
N- Nitrito	EPA 354.1	0.005	R N.D.	...	mg/L	2009-12-14
D.B.O.	EPA 405.1	1	73	4	mg/L	2009-12-14

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura  $k = 2$  para un nivel de confianza aproximado del 95%.

Condición y Estado de la Muestra Ensayada:

La muestra llegó preservada al Laboratorio.

**Nota:** La fecha de muestreo, es dato proporcionado por el Cliente.

"R" Resultado referencial, tiempo de vida vencido.

(1) Parámetro realizado en el muestreo.

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú,

2010-01-05

**Nota:** -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.

- Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT

-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.

-El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la toma de la muestra dependiendo del parámetro a ser analizado.

-Si envió muestra dirimente, puede solicitar al Indecopi la dirimencia de los resultados hasta 10 días antes del vencimiento de tiempo de custodia.

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR LA  
COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y  
COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-011**

**INFORME DE ENSAYO N° 912231**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Calle Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (Envirolab)

**Solicitud de Análisis:** DIC-231

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loricota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-14

**Código ENVIROLAB PERU:** 912231

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

<b>Código de Lab.:</b>		<b>Fecha de Muestreo:</b>		<b>2009-12-11</b>		
<b>912231-03</b>		<b>Descripción:</b>		<b>L03-F</b>		
<b>Análisis</b>	<b>Método de Referencia</b>	<b>Límite de Cuantificación</b>	<b>Resultado</b>	<b>Incertidumbre (+)</b>	<b>Unidad</b>	<b>Fecha de Análisis</b>
pH	EPA 150.1	...	(1) 10.0	0.03	...	2009-12-11
Conductividad	EPA 120.1	1	(1) 23920	33	uS/cm	2009-12-11
Temperatura	EPA 170.1	...	(1) 19	...	°C	2009-12-11
☐ Oxígeno Disuelto	EPA 360.1	0.1	(1) 6.2	0.1	mg/L	2009-12-11
Sólidos Totales en Suspensión	SM 2540-D	5	484	42	mg/L	2009-12-16
Alcalinidad Total	SM 2320-B	0.1	3500	56	mg/L	2009-12-17
☐ Dióxido de Carbono	SM 4500 CO <sub>2</sub> -D	0.1	4197	...	mg/L	2009-12-17
Dureza Total	EPA 130.2	1.0	58.0	0.7	mg/L	2009-12-21
Fosfato	EPA 365.3	0.007	R 35.1	2.0	mg/L	2009-12-14
N- Nitrito	EPA 354.1	0.005	R N.D.	...	mg/L	2009-12-14
D.B.O.	EPA 405.1	1	68	4	mg/L	2009-12-14

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura  $k = 2$  para un nivel de confianza aproximado del 95%.  
Condición y Estado de la Muestra Ensayada:

La muestra llegó preservada al Laboratorio.  
**Nota:** La fecha de muestreo, es dato proporcionado por el Cliente.  
"R" Resultado referencial, tiempo de vida vencido.  
(1) Parámetro realizado en el muestreo.

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú,

2010-01-05

**Nota:** -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.  
-Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT  
-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.  
-El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la toma de la muestra dependiendo del parámetro a ser analizado.  
-Si envió muestra dirimente, puede solicitar al Indecopi la dirimencia de los resultados hasta 10 días antes del vencimiento de tiempo de custodia.

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR LA  
COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y  
COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-011**

**INFORME DE ENSAYO N° 912231**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Calle Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (Envirolab)

**Solicitud de Análisis:** DIC-231

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loriscota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-14

**Código ENVIROLAB PERU:** 912231

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

Código de Lab.:		912231-04		Fecha de Muestreo:	2009-12-11		
Análisis		Método de Referencia	Límite de Cuantificación	Resultado	Incertidumbre ( ± )	Unidad	Fecha de Análisis
	pH	EPA 150.1	...	(1) 10.0	0.03	...	2009-12-11
	Conductividad	EPA 120.1	1	(1) 20970	29.4	uS/cm	2009-12-11
<input type="checkbox"/>	Transparencia	Disco Secchi	...	(1) 0.7	...	m	2009-12-11
	Temperatura	EPA 170.1	...	(1) 23	...	°C	2009-12-11
<input type="checkbox"/>	Oxígeno Disuelto	EPA 360.1	0.1	(1) 6.5	0.08	mg/L	2009-12-11
	Sólidos Totales en Suspensión	SM 2540-D	5	747	65.6	mg/L	2009-12-16
	Alcalinidad Total	SM 2320-B	0.1	4000.0	64.00	mg/L	2009-12-17
<input type="checkbox"/>	Dióxido de Carbono	SM 4500 CO <sub>2</sub> -D	0.1	4798.1	...	mg/L	2009-12-17
	Dureza Total	EPA 130.2	1.0	56.0	0.7	mg/t.	2009-12-21
	Fosfato	EPA 365.3	0.007	R 34.500	1.962	mg/L	2009-12-14
	N- Nitrito	EPA 354.1	0.005	R N.D.	.	mg/L	2009-12-14
	D.B.O.	EPA 405.1	1	48	3	mg/L	2009-12-14

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura  $k = 2$  para un nivel de confianza aproximado del 95%.

Condición y Estado de la Muestra Ensayada:

La muestra llegó preservada al Laboratorio.

**Nota:** La fecha de muestreo, es dato proporcionado por el Cliente.

"R" Resultado referencial, tiempo de vida vencido.

(1) Parámetro realizado en el muestreo.

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú,

2010-01-05

**Nota:** -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.

-Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT

-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.

-El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la toma de la muestra dependiendo del parámetro a ser analizado.

-Si envió muestra directamente, puede solicitar al Indecopi la dirimencia de los resultados hasta 10 días antes del vencimiento de tiempo de custodia.

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR LA  
COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y  
COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-011**

**INFORME DE ENSAYO N° 912231**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Calle Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (Envirolab)

**Solicitud de Análisis:** DIC-231

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loricota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-14

**Código ENVIROLAB PERU:** 912231

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

Código de Lab.:		912231-05		Fecha de Muestreo:	2009-12-11		
Análisis		Método de Referencia	Límite de Cuantificación	Resultado	Incertidumbre (+)	Unidad	Fecha de Análisis
				<b>Descripción:</b>	<b>L04-M</b>		
	pH	EPA 150.1	...	<b>(1) 10.0</b>	0.03	...	2009-12-11
	Conductividad	EPA 120.1	1	<b>(1) 23770</b>	33	uS/cm	2009-12-11
	Temperatura	EPA 170.1	...	<b>(1) 21</b>	...	°C	2009-12-11
	☐ Oxígeno Disuelto	EPA 360.1	0.1	<b>(1) 6.2</b>	0.1	mg/L	2009-12-11
	Sólidos Totales en Suspensión	SM 2540-D	5	<b>538</b>	47	mg/L	2009-12-16
	Alcalinidad Total	SM 2320-B	0.1	<b>4500</b>	72	mg/L	2009-12-17
	☐ Dióxido de Carbono	SM 4500 CO <sub>2</sub> -D	0.1	<b>4634</b>	...	mg/L	2009-12-17
	Dureza Total	EPA 130.2	1.0	<b>58.0</b>	0.7	mg/L	2009-12-21
	Fosfato	EPA 365.3	0.007	<b>R 34.8</b>	2.0	mg/L	2009-12-14
	N- Nitrito	EPA 354.1	0.005	<b>R N.D.</b>	...	mg/L	2009-12-14
	D.B.O.	EPA 405.1	1	<b>68</b>	4	mg/L	2009-12-14

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura  $k = 2$  para un nivel de confianza aproximado del 95%.  
Condición y Estado de la Muestra Ensayada: La muestra llegó preservada al Laboratorio.

**Nota:** La fecha de muestreo, es dato proporcionado por el Cliente.  
"R" Resultado referencial, tiempo de vida vencido.  
(1) Parámetro realizado en el muestreo.

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú,

2010-01-05

**Nota:** -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.  
-Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT  
-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.  
-El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la toma de la muestra dependiendo del parámetro a ser analizado.  
-Si envió muestra dirimente, puede solicitar al Indecopi la tirnicencia de los resultados hasta 10 días antes del vencimiento de tiempo de custodia.

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR LA  
COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y  
COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-011**

**INFORME DE ENSAYO N° 912231**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Calle Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (Envirolab)

**Solicitud de Análisis:** DIC-231

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Lortscota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-14

**Código ENVIROLAB PERU:** 912231

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

Código de Lab.:	912231-06	Fecha de Muestreo:	2009-12-11	Descripción:			L04-F
Análisis	Método de Referencia	Límite de Cuantificación	Resultado	Incertidumbre (+)	Unidad	Fecha de Análisis	
pH	EPA 150.1	...	(I) 10.0	0.03	...	2009-12-11	
Conductividad	EPA 120.1	1	(I) 24220	34	uS/cm	2009-12-11	
Temperatura	EPA 170.1	...	(I) 18	...	°C	2009-12-11	
☐ Oxígeno Disuelto	EPA 360.1	0.1	(I) 5.3	0.1	mg/L	2009-12-11	
Sólidos Totales en Suspensión	SM 2540-D	5	445	39	mg/L	2009-12-16	
Alcalinidad Total	SM 2320-B	0.1	4000	64	mg/L	2009-12-17	
☐ Dióxido de Carbono	SM 4500 CO <sub>2</sub> -D	0.1	4750	...	mg/L	2009-12-17	
Dureza Total	EPA 130.2	1.0	60.0	0.8	mg/L	2009-12-21	
Fosfato	EPA 365.3	0.007	R 35.2	2.0	mg/L	2009-12-14	
N- Nitrito	EPA 354.1	0.005	R N.D.	...	mg/L	2009-12-14	
D.B.O.	EPA 405.1	1	55	3	mg/L	2009-12-14	

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura  $k=2$  para un nivel de confianza aproximado del 95%.

Condición y Estado de la Muestra Ensayada:

La muestra llegó preservada al Laboratorio.

**Nota:** La fecha de muestreo, es dato proporcionado por el Cliente.

"R" Resultado referencial, tiempo de vida vencido.

(I) Parámetro realizado en el muestreo.

**LUIS BUENO CARBAJAL**

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú,

2010-01-05

**Nota:** -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.

-Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT

-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto

-El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la toma de la muestra dependiendo del parámetro a ser analizado.

-Si en la muestra al momento, puede solicitar al Indecopi la devolución de los resultados hasta 10 días antes del vencimiento de tiempo de custodia.

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR LA  
COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y  
COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-011**

**INFORME DE ENSAYO N° 912231**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Calle Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (EnviroLab)

**Solicitud de Análisis:** DIC-231

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loricota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-14

**Código ENVIROLAB PERU:** 912231

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

Código de Lab.:		Fecha de Muestreo:		2009-12-11		
912231-07		Descripción:		L05-S		
Análisis	Método de Referencia	Límite de Cuantificación	Resultado	Incertidumbre (+)	Unidad	Fecha de Análisis
pH	EPA 150.1	...	(1) 10.0	0.03	...	2009-12-11
Conductividad	EPA 120.1	1	(1) 23880	33	uS/cm	2009-12-11
<input type="checkbox"/> Transparencia	Diseo Secchi	...	(1) 0.7	...	m	2009-12-11
Temperatura	EPA 170.1	...	(1) 21	...	°C	2009-12-11
<input checked="" type="checkbox"/> Oxígeno Disuelto	EPA 360.1	0.1	(1) 6.6	0.1	mg/L	2009-12-11
Sólidos Totales en Suspensión	SM 2540-D	5	529	46	mg/L	2009-12-16
Alcalinidad Total	SM 2320-B	0.1	4400	70	mg/L	2009-12-17
<input type="checkbox"/> Dióxido de Carbono	SM 4500 CO <sub>2</sub> -D	0.1	5173	...	mg/L	2009-12-17
Dureza Total	EPA 130.2	1.0	60.0	0.8	mg/L	2009-12-21
Fosfato	EPA 365.3	0.007	R 35.5	2.0	mg/L	2009-12-14
N- Nitrito	EPA 354.1	0.005	R N.D.	...	mg/L	2009-12-14
D.B.O.	EPA 405.1	1	35	2	mg/L	2009-12-14

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura  $k = 2$  para un nivel de confianza aproximado del 95%.

Condición y Estado de la Muestra Ensayada:

La muestra llegó preservada al Laboratorio.

**Nota:** La fecha de muestreo, es dato proporcionado por el Cliente.

"R" Resultado referencial, tiempo de vida vencido.

(1) Parámetro realizada en el muestreo.

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú,

2010-01-05

**Nota:** -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.

-Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT

-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.

-El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la toma de la muestra dependiendo del parámetro a ser analizado.

-Si envió muestra dirimente, puede solicitar al Indecopi la dirimencia de los resultados hasta 10 días antes del vencimiento de tiempo de custodia.



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR LA  
COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y  
COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-011**

**INFORME DE ENSAYO N° 912231**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domícilio Legal:** Calle Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (Envirolab)

**Solicitud de Análisis:** DIC-231

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loriscota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-14

**Código ENVIROLAB PERU:** 912231

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

<b>Código de Lab.:</b>		<b>Fecha de Muestreo:</b>		<b>2009-12-11</b>		
<b>912231-08</b>		<b>Descripción:</b>		<b>L05-M</b>		
<b>Análisis</b>	<b>Método de Referencia</b>	<b>Límite de Cuantificación</b>	<b>Resultado</b>	<b>Incertidumbre (+)</b>	<b>Unidad</b>	<b>Fecha de Análisis</b>
pH	EPA 150.1	...	(I) 10.0	0.03	...	2009-12-11
Conductividad	EPA 120.1	1	(I) 23800	33	uS/cm	2009-12-11
Temperatura	EPA 170.1	...	(I) 20	...	°C	2009-12-11
☐ Oxígeno Disuelto	EPA 360.1	0.1	(I) 6.5	0.1	mg/L	2009-12-11
Sólidos Totales en Suspensión	SM 2540-D	5	450	40	mg/L	2009-12-16
Alcalinidad Total	SM 2320-B	0.1	4000	64	mg/L	2009-12-17
☐ Dióxido de Carbono	SM 4500 CO <sub>2</sub> -D	0.1	4702	...	mg/L	2009-12-17
Dureza Total	EPA 130.2	1.0	60.0	0.8	mg/L	2009-12-21
Fosfátm	EPA 365.3	0.007	R 35.6	2.0	mg/L	2009-12-14
N- Nitrito	EPA 354.1	0.005	R N.D.	...	mg/L	2009-12-14
D.B.O.	EPA 405.1	1	73	4	mg/L	2009-12-14

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura  $k = 2$  para un nivel de confianza aproximado del 95%.

Condición y Estado de la Muestra Ensayada:

La muestra llegó preservada al Laboratorio.

**Nota:** La fecha de muestreo, es dada proporcionado por el Cliente.

"R" Resultado referencial, tiempo de vida vencido.

(I) Parámetro realizado en el muestreo.

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú.

2010-01-05

Nota: -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.

- Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT

-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.

-El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la toma de la muestra dependiendo del parámetro a ser analizado.

-Si envió muestra dirimente, puede solicitar al Indecopi la dirimencia de los resultados hasta 10 días antes del vencimiento de tiempo de custodia.

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR LA  
COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y  
COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-011**

**INFORME DE ENSAYO N° 912231**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Calle Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (Envirolab)

**Solicitud de Análisis:** DIC-231

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loriscota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-14

**Código ENVIROLAB PERU:** 912231

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

<b>Código de Lab.:</b>		<b>Fecha de Muestreo:</b>		<b>2009-12-11</b>		
<b>912231-09</b>		<b>Descripción:</b>		<b>L05-F</b>		
<b>Análisis</b>	<b>Método de Referencia</b>	<b>Límite de Cuantificación</b>	<b>Resultado</b>	<b>Incertidumbre (+)</b>	<b>Unidad</b>	<b>Fecha de Análisis</b>
pH	EPA 150.1	...	(1) 10.0	0.03	...	2009-12-11
Conductividad	EPA 120.1	1	(1) 23900	33	µS/cm	2009-12-11
Temperatura	EPA 170.1	...	(1) 20	...	°C	2009-12-11
<input type="checkbox"/> Oxígeno Disuelto	EPA 360.1	0.1	(1) 6.5	0.1	mg/L	2009-12-11
Sólidos Totales en Suspensión	SM 2540-D	5	562	49	mg/L	2009-12-16
Alcalinidad Total	SM 2320-B	0.1	4000	64	mg/L	2009-12-17
<input type="checkbox"/> Dióxido de Carbono	SM 4500 CO <sub>2</sub> -D	0.1	4702	...	mg/L	2009-12-17
Dureza Total	EPA 130.2	1.0	56.0	0.7	mg/L	2009-12-21
Fosfato	EPA 365.3	0.007	R 35.6	2.0	mg/L	2009-12-14
N- Nitrito	EPA 354.1	0.005	R N.D.	...	mg/L	2009-12-14
D.B.O.	EPA 405.1	1	65	4	mg/L	2009-12-14

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura  $k = 2$  para un nivel de confianza aproximada del 95%.

Condición y Estado de la Muestra Ensayada:

La muestra llegó preservada al Laboratorio.  
**Nota:** La fecha de muestreo, es dato proporcionado por el Cliente.  
 "R" Resultado referencial, tiempo de vida vencido.  
 (1) Parámetro realizado en el muestreo.

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú.

2010-01-05

**Nota:** -Las resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.

-Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT

-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.

-El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la toma de la muestra dependiendo del parámetro a ser analizado.

-Si envió muestra dirimente, puede solicitar al Indecopi la dirimencia de los resultados hasta 10 días antes del vencimiento de tiempo de custodia.

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR LA  
COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y  
COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-011**

**INFORME DE ENSAYO N° 912231**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Calle Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (Envirolab)

**Solicitud de Análisis:** DIC-231

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loriscota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-14

**Código ENVIROLAB PERU:** 912231

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

Código de Lab.:		912231-10		Fecha de Muestreo:	2009-12-11		
Análisis		Método de Referencia	Límite de Cuantificación	Resultado	Incertidumbre (+)	Unidad	Fecha de Análisis
	pH	EPA 150.1	...	(1) 10.0	0.03	...	2009-12-11
	Conductividad	EPA 120.1	1	(1) 24500	34	uS/cm	2009-12-11
	<input type="checkbox"/> Transparencia	Disco Secchi	...	(1) 0.7	...	m	2009-12-11
	Temperatura	EPA 170.1	...	(1) 19	...	°C	2009-12-11
	<input type="checkbox"/> Oxígeno Disuelto	EPA 360.1	0.1	(1) 6.5	0.1	mg/L	2009-12-11
	Sólidos Totales en Suspensión	SM 2540-D	5	532	47	mg/L	2009-12-16
	Alcalinidad Total	SM 2320-B	0.1	4500	72	mg/L	2009-12-17
	<input type="checkbox"/> Dióxido de Carbono	SM 4500 CO <sub>2</sub> -D	0.1	5291	...	mg/L	2009-12-17
	Dureza Total	EPA 130.2	1.0	58.0	0.7	mg/L	2009-12-21
	Fosfito	EPA 365.3	0.007	R 35.5	2.0	mg/L	2009-12-14
	N- Nitrito	EPA 354.1	0.005	R N.D.	..	mg/L	2009-12-14
	D.B.O.	EPA 405.1	1	42	3	mg/L	2009-12-14

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura  $k = 2$  para un nivel de confianza aproximado del 95%.  
Condición y Estado de la Muestra Ensayada: La muestra llegó preservada al Laboratorio.

**Nota:** La fecha de muestreo, es dato proporcionado por el Cliente.  
"R" Resultado referencial, tiempo de vida vecoide.  
(1) Parámetro realizado en el muestreo.

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú.

2010-01-05

**Nota:** -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.  
-Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT  
-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.  
-El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la toma de la muestra dependiendo del parámetro a ser analizado.  
-Si envió muestra dirimente, puede solicitar al Indecopi la dirimencia de los resultados hasta 10 días antes del vencimiento de tiempo de custodia.

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR LA  
COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y  
COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-011**

**INFORME DE ENSAYO N° 912231**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Calle Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (Envirolab)

**Solicitud de Análisis:** DIC-231

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loricota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-14

**Código ENVIROLAB PERU:** 912231

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

<b>Código de Lab.:</b>		<b>Fecha de Muestreo:</b>		<b>2009-12-11</b>		
<b>912231-11</b>		<b>Descripción:</b>		<b>L06-M</b>		
<b>Análisis</b>	<b>Método de Referencia</b>	<b>Límite de Cuantificación</b>	<b>Resultado</b>	<b>Incertidumbre (+)</b>	<b>Unidad</b>	<b>Fecha de Análisis</b>
pH	EPA 150.1	...	<b>(1) 10.0</b>	0.03	...	2009-12-11
Conductividad	EPA 120.1	1	<b>(1) 23800</b>	33	µS/cm	2009-12-11
Temperatura	EPA 170.1	...	<b>(1) 19</b>	...	°C	2009-12-11
<input type="checkbox"/> Oxígeno Disuelto	EPA 360.1	0.1	<b>(1) 6.5</b>	0.1	mg/L	2009-12-11
Sólidos Totales en Suspensión	SM 2540-D	5	<b>466</b>	41	mg/L	2009-12-16
Alcalinidad Total	SM 2320-B	0.1	<b>4400</b>	70	mg/L	2009-12-17
<input type="checkbox"/> Dióxido de Carbono	SM 4500 CO <sub>2</sub> -D	0.1	<b>5173</b>	...	mg/L	2009-12-17
Dureza Total	EPA 130.2	1.0	<b>60.0</b>	0.8	mg/L	2009-12-21
Fosfato	EPA 365.3	0.007	<b>R 34.8</b>	2.0	mg/L	2009-12-14
N- Nitrito	EPA 354.1	0.005	<b>R N.D.</b>	...	mg/L	2009-12-14
D.B.O.	EPA 405.1	1	<b>63</b>	4	mg/L	2009-12-14

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura  $k \approx 2$  para un nivel de confianza aproximado del 95%.  
Condición y Estado de la Muestra Ensayada: La muestra llegó preservada al Laboratorio.

**Nota:** La fecha de muestreo, es dato proporcionado por el Cliente.  
"R" Resultado referencial, tiempo de vida vencido.  
(1) Parámetro realizado en el muestreo.

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú.

2010-01-05

**Nota:** -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.  
-Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT  
-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.  
-El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la toma de la muestra dependiendo del parámetro a ser analizado.  
-Si envió muestra dirimente, puede solicitar al Indecopi la dirimencia de los resultados hasta 10 días antes del vencimiento de tiempo de custodia.

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR LA  
COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y  
COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-011**

**INFORME DE ENSAYO N° 912231**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Calle Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (Envirolab)

**Solicitud de Análisis:** DIC-231

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loriscota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-14

**Código ENVIROLAB PERU:** 912231

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

Código de Lab.:		912231-12		Fecha de Muestreo:	2009-12-11		
Análisis		Método de Referencia	Límite de Cuantificación	Resultado	Incertidumbre (+)	Unidad	Fecha de Análisis
	pH	EPA 150.1	...	(1) 10.0	0.03	...	2009-12-11
	Conductividad	EPA 120.1	1	(1) 23670	33	uS/cm	2009-12-11
	Temperatura	EPA 170.1	...	(1) 19	...	°C	2009-12-11
	☐ Oxígeno Disuelto	EPA 360.1	0.1	(1) 6.3	0.1	mg/L	2009-12-11
	Sólidos Totales en Suspensión	SM 2540-D	5	278	24	mg/L	2009-12-16
	Alcalinidad Total	SM 2320-B	0.1	4400	70	mg/L	2009-12-17
	☐ Dióxido de Carbono	SM 4500 CO <sub>2</sub> -D	0.1	5173	...	mg/L	2009-12-17
	Dureza Total	EPA 130.2	1.0	58.0	0.7	mg/L	2009-12-21
	Fosfato	EPA 365.3	0.007	R 35.5	2.0	mg/L	2009-12-14
	N- Nitrito	EPA 354.1	0.005	R N.D.	...	mg/L	2009-12-14
	D.B.O.	EPA 405.1	1	50	3	mg/L	2009-12-14

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura  $k = 2$  para un nivel de confianza aproximado del 95%.  
Condición y Estado de la Muestra Ensayada: La muestra llegó preservada al Laboratorio.

Nota: La fecha de muestreo, es dato proporcionado por el Cliente.  
"R" Resultado referencial, tiempo de vida vencido.  
(1) Parámetro realizado en el muestreo.

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú,

2010-01-05

Nota: -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.  
-Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT  
-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.  
-El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la toma de la muestra dependiendo del parámetro a ser analizado.  
-Si envió muestra directamente, puede solicitar al Indecopi la directiva de los resultados hasta 10 días antes del vencimiento de tiempo de custodia.

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR LA  
COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y  
COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-011**

**INFORME DE ENSAYO N° 912231**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Calle Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (EnviroLab)

**Solicitud de Análisis:** DIC-231

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loriscota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-14

**Código ENVIROLAB PERU:** 912231

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

Código de Lab.:		912231-13		Fecha de Muestreo:	2009-12-11		
Análisis		Método de Referencia	Límite de Cuantificación	Resultado	Incertidumbre (+)	Unidad	Fecha de Análisis
	pH	EPA 150.1	...	(1) 10.0	0.03	...	2009-12-11
	Conductividad	EPA 120.1	1	(1) 23400	33	uS/cm	2009-12-11
	<input type="checkbox"/> Transparencia	Diseo Sechi	...	(1) 0.7	...	m	2009-12-11
	Temperatura	EPA 170.1	...	(1) 23	...	°C	2009-12-11
	<input type="checkbox"/> Oxígeno Disuelto	EPA 360.1	0.1	(1) 6.3	0.1	mg/L	2009-12-11
	Sólidos Totales en Suspensión	SM 2540-D	5	476	42	mg/L	2009-12-16
	Alcalinidad Total	SM 2320-B	0.1	4000	64	mg/L	2009-12-17
	<input checked="" type="checkbox"/> Dióxido de Carbono	SM 4500 CO <sub>2</sub> -D	0.1	4702	...	mg/L	2009-12-17
	Dureza Total	EPA 130.2	1.0	56.0	0.7	mg/L	2009-12-31
	Fosfato	EPA 365.3	0.007	R 35.1	2.0	mg/L	2009-12-14
	N- Nitrito	EPA 354.1	0.005	R N.D.	...	mg/L	2009-12-14
	D.B.O.	EPA 405.1	1	45	3	mg/L	2009-12-14

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura  $k = 2$  para un nivel de confianza aproximado del 95%.  
Condición y Estado de la Muestra Ensayada: La muestra llegó preservada al Laboratorio.

Nota: La fecha de muestreo, es dato proporcionado por el Cliente.  
"R" Resultado referencial, tiempo de vida vencido.  
(1) Parámetro realizado en el muestreo.

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú,

2010-01-05

Nota: -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.  
-Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT  
-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.  
-El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la toma de la muestra dependiendo del parámetro a ser analizado.  
-Si envió muestra dirimente, puede solicitar al Indecopi la dirimencia de los resultados hasta 10 días antes del vencimiento de tiempo de custodia.

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR LA  
COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y  
COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-011**

**INFORME DE ENSAYO N° 912231**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Calle Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (Envirolab)

**Solicitud de Análisis:** DIC-231

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loricosa - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-14

**Código ENVIROLAB PERU:** 912231

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

Código de Lab.:		912231-14		Fecha de Muestreo:	2009-12-11		
Análisis		Método de Referencia	Límite de Cuantificación	Resultado	Incertidumbre (+)	Unidad	Fecha de Análisis
				<b>Descripción:</b>	<b>L07-M</b>		
	pH	EPA 150.1	—	(1) 10.0	0.03	—	2009-12-11
	Conductividad	EPA 120.1	1	(1) 23380	33	uS/cm	2009-12-11
	Temperatura	EPA 170.1	—	(1) 21	—	°C	2009-12-11
	<input type="checkbox"/> Oxígeno Disuelto	EPA 360.1	0.1	(1) 6.2	0.1	mg/L	2009-12-11
	Sólidos Totales en Suspensión	SM 2540-D	5	472	41	mg/L	2009-12-16
	Alcalinidad Total	SM 2320-B	0.1	4000	64	mg/L	2009-12-17
	<input type="checkbox"/> Dióxido de Carbono	SM 4500 CO <sub>2</sub> -D	0.1	4702	—	mg/L	2009-12-17
	Dureza Total	EPA 130.2	1.0	54.0	0.7	mg/L	2009-12-21
	Fosfato	EPA 365.3	0.007	R 35.5	2.0	mg/L	2009-12-14
	N- Nitrato	EPA 354.1	0.005	R N.D.	—	mg/L	2009-12-14
	D.B.O.	EPA 405.1	1	65	4	mg/L	2009-12-14

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura  $k = 2$  para un nivel de confianza aproximado del 95%.

Condición y Estado de la Muestra Ensayada:

La muestra llegó preservada al Laboratorio.

**Nota:**

La fecha de muestreo, es dato proporcionado por el Cliente.

"R" Resultado referencial, tiempo de vida vencido.

(1) Parámetro realizado en el muestreo.

**LUIS BUENO CARBAJAL**

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú.

2010-01-05

**Nota:** - Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.

- Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT.

- Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.

- El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la toma de la muestra dependiendo del parámetro a ser analizado.

- Si envía muestra directamente, puede solicitar al Indecopi la disminución de los resultados hasta 10 días antes del vencimiento de tiempo de custodia.

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR LA  
COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y  
COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-011**

**INFORME DE ENSAYO N° 912231**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Calle Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (Envirolab)

**Solicitud de Análisis:** DIC-231

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loricota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-14

**Código ENVIROLAB PERU:** 912231

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

Código de Lab.:		912231-15		Fecha de Muestreo:	2009-12-11		
Análisis		Método de Referencia	Límite de Cuantificación	Resultado	Incertidumbre (+)	Unidad	Fecha de Análisis
				<b>Descripción:</b>	<b>L07-F</b>		
	pH	EPA 150.1	...	(1) 10.0	0.03	...	2009-12-11
	Conductividad	EPA 120.1	1	(1) 24370	34	oS/cm	2009-12-11
	Temperatura	EPA 170.1	...	(1) 18	...	°C	2009-12-11
	(1) Oxígeno Disuelto	EPA 360.1	0.1	(1) 6.2	0.1	mg/L	2009-12-11
	Sólidos Totales en Suspensión	SM 2540-D	5	496	44	mg/L	2009-12-16
	Alcalinidad Total	SM 2320-B	0.1	4000	64	mg/L	2009-12-17
	(1) Dióxido de Carbono	SM 4500 CO <sub>2</sub> -D	0.1	4702	...	mg/L	2009-12-17
	Dureza Total	EPA 130.2	1.0	58.0	0.7	mg/L	2009-12-21
	Fosfato	EPA 365.3	0.007	R 35.9	2.0	mg/L	2009-12-14
	N- Nitrato	EPA 354.1	0.005	R N.D.	...	mg/L	2009-12-14
	D.B.O.	EPA 405.1	1	55	3	mg/L	2009-12-14

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura  $k = 2$  para un nivel de confianza aproximado del 95%.  
Condición y Estado de la Muestra Ensayada: La muestra llegó preservada al Laboratorio.

**Nota:** La fecha de muestreo, es dato proporcionado por el Cliente.  
"R" Resultado referencial, tiempo de vida vencido.  
(1) Parámetro realizado en el muestreo.

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú,

2010-01-05

**Nota:** -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.  
-Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT  
-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.  
-El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la toma de la muestra dependiendo del parámetro a ser analizado.  
-Si envió muestra dirimente, puede solicitar al Indecopi la dirimencia de los resultados hasta 10 días antes del vencimiento de tiempo de custodia.



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR LA  
COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y  
COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-011**

**INFORME DE ENSAYO N° 912231**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Calle Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (Envirolab)

**Solicitud de Análisis:** DIC-231

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loriscota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-14

**Código ENVIROLAB PERU:** 912231

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

<b>Código de Lab.:</b>		<b>Fecha de Muestreo:</b>		<b>2009-12-11</b>		
<b>912231-16</b>		<b>Descripción:</b>		<b>L08-S</b>		
<b>Análisis</b>	<b>Método de Referencia</b>	<b>Límite de Cuantificación</b>	<b>Resultado</b>	<b>Incertidumbre (+)</b>	<b>Unidad</b>	<b>Fecha de Análisis</b>
pH	EPA 150.1	...	(1) 10.0	0.03	...	2009-12-11
Conductividad	EPA 120.1	1	(1) 24730	35	uS/cm	2009-12-11
L Transparencia	Diseo Sechi	...	(1) 0.8	...	m	2009-12-11
Temperatura	EPA 170.1	...	(1) 22	...	°C	2009-12-11
☐ Oxígeno Disuelto	EPA 360.1	0.1	(1) 6.6	0.1	mg/L	2009-12-11
Sólidos Totales en Suspensión	SM 2540-D	5	461	40	mg/L	2009-12-16
Alcalinidad Total	SM 2320-B	0.1	4100	66	mg/L	2009-12-17
Δ Dióxido de Carbono	SM 4500 CO <sub>2</sub> -D	0.1	4770	...	mg/L	2009-12-17
Dureza Total	EPA 130.2	1.0	58.0	0.7	mg/L	2009-12-21
Fosfato	EPA 365.3	0.007	R 35.9	2.0	mg/L	2009-12-14
N- Nitrito	EPA 354.1	0.005	R N.D.	..	mg/L	2009-12-14
D.B.O.	EPA 405.1	1	30	2	mg/L	2009-12-14

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura  $k = 2$  para un nivel de confianza aproximado del 95%.

Condición y Estado de la Muestra Ensayada:

La muestra llegó preservada al Laboratorio.

**Nota:** La fecha de muestreo, es dato proporcionado por el Cliente.

"R" Resultado referencial, tiempo de vida vencido.

(1) Parámetro realizado en el muestreo.

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú,

2010-01-05

**Nota:** -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.

- Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT

-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.

-El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la toma de la muestra dependiendo del parámetro a ser analizado.

-Si envió muestra dirimente, puede solicitar al Indecopi la dirimencia de los resultados hasta 10 días antes del vencimiento de tiempo de custodia.

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR LA  
COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y  
COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-011**

**INFORME DE ENSAYO N° 912231**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Calle Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (EnviroLab)

**Solicitud de Análisis:** DIC-231

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loriscota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-14

**Código ENVIROLAB PERU:** 912231

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

<b>Código de Lab.:</b>		<b>Fecha de Muestreo:</b>		<b>Descripción:</b>		
912231-17		2009-12-11		L08-M		
Análisis	Método de Referencia	Límite de Cuantificación	Resultada	Incertidumbre (+)	Unidad	Fecha de Análisis
pH	EPA 150.1	...	(I) 10.0	0.03	...	2009-12-11
Conductividad	EPA 120.1	1	(I) 23600	33	µS/cm	2009-12-11
Temperatura	EPA 170.1	...	(I) 22	...	°C	2009-12-11
□ Oxígeno Disuelto	EPA 360.1	0.1	(I) 6.5	0.1	mg/L	2009-12-11
Sólidos Totales en Suspensión	SM 2540-D	5	541	47	mg/L	2009-12-16
Alcalinidad Total	SM 2320-B	0.1	4500	72	mg/L	2009-12-17
□ Dióxido de Carbono	SM 4500 CO <sub>2</sub> -D	0.1	5291	...	mg/L	2009-12-17
Dureza Total	EPA 130.2	1.0	56.0	0.7	mg/L	2009-12-21
Fosfato	EPA 365.3	0.007	R 35.2	2.0	mg/L	2009-12-14
N- Nitrito	EPA 354.1	0.005	R N.D.	...	mg/L	2009-12-14
D.B.O.	EPA 405.1	1	69	4	mg/L	2009-12-14

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura  $k = 2$  para un nivel de confianza aproximado del 95%.

Condición y Estado de la Muestra Ensayada:

La muestra llegó preservada al Laboratorio.

**Nota:**

La fecha de muestreo, es dato proporcionado por el Cliente.

"R" Resultado referencial, tiempo de vida vencido.

(I) Parámetro realizado en el muestreo.

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú,

2010-01-05

Nota:

-Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.

-Los métodos en la matriz modificada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT

-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.

-El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la toma de la muestra dependiendo del parámetro a ser analizado.

-Si envió muestra dirimente, puede solicitar al Indecopi la dirimencia de los resultados hasta 10 días antes del vencimiento de tiempo de custodia.

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR LA  
COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y  
COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-011**

**INFORME DE ENSAYO N° 912231**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Calle Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (Envirolab)

**Solicitud de Análisis:** DIC-231

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loriscota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-14

**Código ENVIROLAB PERU:** 912231

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

<b>Código de Lab.:</b>		<b>Fecha de Muestreo:</b>		<b>Unidad</b>		<b>Fecha de Análisis</b>
912231-18		2009-12-11		<b>L08-F</b>		
<b>Análisis</b>	<b>Método de Referencia</b>	<b>Límite de Cuantificación</b>	<b>Resultado</b>	<b>Incertidumbre ( ± )</b>	<b>Unidad</b>	<b>Fecha de Análisis</b>
pH	EPA 150.1	...	(1) 10.0	0.03	...	2009-12-11
Conductividad	EPA 120.1	1	(1) 23650	33	uS/cm	2009-12-11
Temperatura	EPA 170.1	...	(1) 19	...	°C	2009-12-11
☐ Oxígeno Disuelto	EPA 360.1	0.1	(1) 6.4	0.1	mg/L	2009-12-11
Sólidos Totales en Suspensión	SM 2540-D	5	505	44	mg/L	2009-12-16
Alcalinidad Total	SM 2320-B	0.1	4200	67	mg/L	2009-12-17
☐ Dióxido de Carbono	SM 4500 CO <sub>2</sub> -D	0.1	4938	...	mg/L	2009-12-17
Dureza Total	EPA 130.2	1.0	58.0	0.7	mg/L	2009-12-21
Fosfato	EPA 365.3	0.007	R 35.2	2.0	mg/L	2009-12-14
N- Nitrito	EPA 354.1	0.005	R N.D.	...	mg/L	2009-12-14
D.B.O.	EPA 405.1	1	45	3	mg/L	2009-12-14

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura  $k = 2$  para un nivel de confianza aproximado del 95%.

Condición y Estado de la Muestra Ensayada:

La muestra llegó preservada al Laboratorio.

**Nota:** La fecha de muestreo, es dato proporcionado por el Cliente.

"R" Resultado referencial, tiempo de vida vencido.

(1) Parámetro realizado en el muestreo.

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú,

2010-01-05

**Nota:** -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.

! Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT

-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.

-El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la toma de la muestra dependiendo del parámetro a ser analizado.

-Si envió muestra dirimente, puede solicitar al Indecopi la dirimencia de los resultados hasta 10 días antes del vencimiento de tiempo de custodia.

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR LA  
COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y  
COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-011**

**INFORME DE ENSAYO N° 912231**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Calle Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (EnviroLab)

**Solicitud de Análisis:** DIC-231

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loricota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-14

**Código ENVIROLAB PERU:** 912231

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

Código de Lab.:		912231-19		Fecha de Muestreo:	2009-12-11	
				Descripción:	L09-S	
Análisis	Método de Referencia	Límite de Cuantificación	Resultado	Incertidumbre ( ± )	Unidad	Fecha de Análisis
pH	EPA 150.1	...	(1) 10.0	0.03	...	2009-12-11
Conductividad	EPA 120.1	1	(1) 25000	35	uS/cm	2009-12-11
<input type="checkbox"/> Transparencia	Discu Sechi	...	(1) 0.6	...	m	2009-12-11
Temperatura	EPA 170.1	...	(1) 19	...	°C	2009-12-11
<input type="checkbox"/> Oxígeno Disuelto	EPA 360.1	0.1	(1) 6.5	0.1	mg/L	2009-12-11
Sólidos Totales en Suspensión	SM 2540-D	5	416	37	mg/l.	2009-12-16
Alcalinidad Total	SM 2320-B	0.1	4300	69	mg/L	2009-12-17
<input type="checkbox"/> Dióxido de Carbono	SM 4500 CO <sub>2</sub> -D	0.1	5003	..	mg/L	2009-12-17
Dureza Total	EPA 130.2	1.0	58.0	0.7	mg/L	2009-12-21
Fosfato	EPA 365.3	0.007	R 35.4	2.0	mg/L	2009-12-14
N- Nitrito	EPA 354.1	0.005	R N.D.	...	mg/L	2009-12-14
D.B.O.	EPA 405.1	1	78	5	mg/L	2009-12-14

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura  $k = 2$  para un nivel de confianza aproximado del 95%.

Condición y Estado de la Muestra Ensayada:

La muestra llegó preservada al Laboratorio.

**Nota:**

La fecha de muestreo, es dato proporcionado por el Cliente.

"R" Resultado referencial, tiempo de vida vencido.

(1) Parámetro realizado en el muestreo.

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú,

2010-01-05

Nota:

-Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.

Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT

-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.

-El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la toma de la muestra dependiendo del parámetro a ser analizado.

-Si envió muestra directamente, puede solicitar al Indecopi la dirimencia de los resultados hasta 10 días antes del vencimiento de tiempo de custodia.

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR LA  
COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y  
COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-011**

**INFORME DE ENSAYO N° 912231**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Calle Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (Envirolab)

**Solicitud de Análisis:** DIC-231

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loricota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-14

**Código ENVIROLAB PERU:** 912231

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

Código de Lab.:		912231-20		Fecha de Muestreo:	2009-12-11		
Análisis		Método de Referencia	Límite de Cuantificación	Resultado	Incertidumbre (±)	Unidad	Fecha de Análisis
				<b>Descripción:</b>	<b>L09-M</b>		
	pH	EPA 150.1	...	(I) 10.0	0.03	...	2009-12-11
	Conductividad	EPA 120.1	1	(I) 24500	34	uS/cm	2009-12-11
	Temperatura	EPA 170.1	...	(I) 19	...	°C	2009-12-11
	□ Oxígeno Disuelto	EPA 360.1	0.1	(I) 6.4	0.1	mg/L	2009-12-11
	Sólidos Totales en Suspensión	SM 2540-D	5	552	48	mg/L	2009-12-16
	Alcalinidad Total	SM 2320-B	0.1	4000	64	mg/L	2009-12-17
	□ Dióxido de Carbono	SM 4500 CO <sub>2</sub> -D	0.1	4654	...	mg/L	2009-12-17
	Dureza Total	EPA 130.2	1.0	56.0	0.7	mg/L	2009-12-21
	Fosfato	EPA 365.3	0.007	R 36.3	2.1	mg/L	2009-12-14
	N- Nitrato	EPA 354.1	0.005	R N.D.	...	mg/L	2009-12-14
	D.B.O.	EPA 405.1	1	90	5	mg/L	2009-12-14

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura  $k = 2$  para un nivel de confianza aproximado del 95%.

Condición y Estado de la Muestra Ensayada:

La muestra llegó preservada al Laboratorio.

**Nota:** La fecha de muestreo, es dato proporcionado por el Cliente.

"R" Resultado referencial, tiempo de vida vencido.

(I) Parámetro realizado en el muestreo.

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú,

2010-01-05

**Nota:** -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.

- Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT

- Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.

- El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la toma de la muestra dependiendo del parámetro a ser analizado.

- Si envía muestra directamente, puede solicitar al Indecopi la divergencia de los resultados hasta 10 días antes del vencimiento de tiempo de custodia.

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR LA  
COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y  
COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-011**

**INFORME DE ENSAYO N° 912231**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Calle Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (EnviroLab)

**Solicitud de Análisis:** DIC-231

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loriscota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-14

**Código ENVIROLAB PERU:** 912231

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

<b>Código de Lab.:</b>		<b>Fecha de Muestreo:</b>		<b>Descripción:</b>		<b>2009-12-11</b>
912231-21				L09-F		
<b>Análisis</b>	<b>Método de Referencia</b>	<b>Límite de Cuantificación</b>	<b>Resultado</b>	<b>Incertidumbre (+)</b>	<b>Unidad</b>	<b>Fecha de Análisis</b>
pH	EPA 150.1	...	(I) 10.0	0.03	...	2009-12-11
Conductividad	EPA 120.1	1	(I) 24000	34	uS/cm	2009-12-11
Temperatura	EPA 170.1	...	(I) 18	...	°C	2009-12-11
☐ Oxígeno Disuelto	EPA 360.1	0.1	(I) 6.4	0.1	mg/L	2009-12-11
Sólidos Totales en Suspensión	SM 2540-D	5	454	40	mg/L	2009-12-16
Alcalinidad Total	SM 2320-B	0.1	4000	64	mg/L	2009-12-17
☐ Dióxido de Carbono	SM 4500 CO <sub>2</sub> -D	0.1	4702	...	mg/L	2009-12-17
Dureza Total	EPA 130.2	1.0	56.0	0.7	mg/L	2009-12-21
Fosfato	EPA 365.3	0.007	R 36.2	2.1	mg/L	2009-12-14
N- Nitrito	EPA 354.1	0.005	R N.D.	...	mg/L	2009-12-14
D.B.O.	EPA 405.1	1	82	5	mg/L	2009-12-14

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura  $k = 2$  para un nivel de confianza aproximado del 95%.  
Condición y Estado de la Muestra Ensayada: La muestra llegó preservada al Laboratorio.

**Nota:** La fecha de muestreo, es dato proporcionado por el Cliente.  
"R" Resultado referencial, tiempo de vida vencido.  
(I) Parámetro realizado en el muestreo.

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú,

2010-01-05

**Nota:** -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.  
-Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT  
-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.  
-El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la toma de la muestra dependiendo del parámetro a ser analizado.  
-Si envió muestra dirimene, puede solicitar al Indecopi la dirimencia de los resultados hasta 10 días antes del vencimiento de tiempo de custodia.

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR LA  
COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y  
COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-011**

**INFORME DE ENSAYO N° 912231**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Calle Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (Envirolab)

**Solicitud de Análisis:** DIC-231

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loricota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-14

**Código ENVIROLAB PERU:** 912231

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

Código de Lab.:		912231-22		Fecha de Muestreo:	2009-12-11		
Análisis		Método de Referencia	Límite de Cuantificación	Resultado	Incertidumbre (+)	Unidad	Fecha de Análisis
	pH	EPA 150.1	...	(I) 8.3	0.02	...	2009-12-11
	Conductividad	EPA 120.1	1	(I) 23500	33	uS/cm	2009-12-11
	Temperatura	EPA 170.1	...	(I) 18	...	°C	2009-12-11
	☐ Oxígeno Disuelto	EPA 360.1	0.1	(I) 6.3	0.1	mg/L	2009-12-11
	Sólidos Totales en Suspensión	SM 2540-D	5	526	46	mg/L	2009-12-16
	Alcalinidad Total	SM 2320-B	0.1	4200	67	mg/L	2009-12-17
	☐ Dióxido de Carbono	SM 4500 CO <sub>2</sub> -D	0.1	4887	...	mg/L	2009-12-17
	Dureza Total	EPA 130.2	1.0	56.0	0.7	mg/L	2009-12-21
	Fosfato	EPA 365.3	0.007	R 35.9	2.0	mg/L	2009-12-14
	N- Nitrito	EPA 354.1	0.005	R N.D.	...	mg/L	2009-12-14
	D.B.O.	EPA 405.1	1	40	2	mg/L	2009-12-14

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura  $k = 2$  para un nivel de confianza aproximado del 95%.  
Condición y Estado de la Muestra Ensayada:

La muestra llegó preservada al Laboratorio.  
Nota: La fecha de muestreo, es dato proporcionado por el Cliente.  
"R" Resultado referencial, tiempo de vida vencido.  
(I) Parámetro realizado en el muestreo.

LUIS BUENO CARBAJAL  
Gerente General  
C.I.P. N° 6618  
Lima, Perú.

2010-01-05

Nota: -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.  
-Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT  
-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.  
-El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la toma de la muestra dependiendo del parámetro a ser analizado.  
-Si envió muestra directamente, puede solicitar al Indecopi la dirimencia de los resultados hasta 10 días antes del vencimiento de tiempo de custodia.

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR LA  
COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y  
COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-011**

**INFORME DE ENSAYO N° 912231**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Calle Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (Envirolab)

**Solicitud de Análisis:** DIC-231

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loriscota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-14

**Código ENVIROLAB PERU:** 912231

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

Código de Lab.:	912231-23		Fecha de Muestreo:	2009-12-11		
Análisis	Método de Referencia	Limite de Cuantificación	Resultado	Incertidumbre (+)	Unidad	Fecha de Análisis
pH	EPA 150.1	...	(1) 8.6	0.02	...	2009-12-11
Conductividad	EPA 120.1	1	(1) 23100	32	µS/cm	2009-12-11
Temperatura	EPA 170.1	...	(1) 18	...	°C	2009-12-11
☐ Oxígeno Disuelto	EPA 360.1	0.1	(1) 6.3	0.1	mg/L	2009-12-11
Sólidos Totales en Suspensión	SM 2540-D	5	546	48	mg/L	2009-12-16
Alcalinidad Total	SM 2320-B	0.1	4200	67	mg/L	2009-12-17
☐ Dióxido de Carbono	SM 4500 CO <sub>2</sub> -D	0.1	4938	...	mg/L	2009-12-17
Dureza Total	EPA 130.2	1.0	58.0	0.7	mg/L	2009-12-21
Fosfato	EPA 365.3	0.007	R 36.4	2.1	mg/L	2009-12-14
N- Nitrito	EPA 354.1	0.005	R N.D.	...	mg/L	2009-12-14
D.B.O.	EPA 405.1	1	88	5	mg/L	2009-12-14

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura k = 2 para un nivel de confianza aproximado del 95%.

Condición y Estado de la Muestra Ensayada:

La muestra llegó preservada al Laboratorio.

**Nota:** La fecha de muestreo, es dato proporcionado por el Cliente.

"R" Resultado referencial, tiempo de vida vencido.

(1) Parámetro realizado en el muestreo.

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú,

2010-01-05

**Nota:** -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.

- Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT

- Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.

- El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la toma de la muestra dependiendo del parámetro a ser analizado.

- Si envió muestra dirimente, puede solicitar al Indecopi la dirimencia de los resultados hasta 10 días antes del vencimiento de tiempo de custodia.



**INFORME DE ENSAYO**  
**N° 912231**

**MINISTERIO DE LA PRODUCCION**

Solicitante:

Domicilio Legal:

Tipo de Muestra:

Plan de Muestreo:

Solicitud de Analisis:

Procedencia de la Muestra:

Fecha de Ingreso:

Código ENVIROLAB-PERU:

Referencia:

Calle Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac

San Isidro

Agua Superficial

LM-2.3-02 (Envirolab)

DIC-231

Lago de Loricota - Puno

2009-12-14

912231

Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

□ \* FITOPLANCTON

DIVISION / ESPECIE	Celo Fil / litro									
	912231-01 L03-S	912231-02 L03-M	912231-03 L03-F	912231-04 L04-S	912231-05 L04-M	912231-06 L04-F	912231-07 L05-S	912231-08 L05-M	912231-09 L05-F	
<b>BACILLARIOPHYTA</b> <i>Frustulia rhomboides</i> <i>Surirella ovata</i> <i>Navicula confervacea</i>	60	55	42	83	75	70	100	80	39	
<b>CYANOPHYTA</b> <i>Anabaena sp. (filamento)</i> <i>Oscillatoria sp. (filamento)</i>				100			88	100		

Condición y Estado de la Muestra Ensayada: Las muestras llegaron preservadas en frío al Laboratorio.

Fitoplancton: Determinación Cuantitativa de Fitoplancton:  
Standard Methods (0200) F. 17 ed. 1999.

LUIS RUCENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.F. N° 6618

Lima, Perú.

Nota: - Los resultados presentados corresponden solo a la muestra indicada.

\* Los métodos subcontratados en la matriz indicada, no han sido acreditados por el Instituto CRT

- Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.

# INFORME DE ENSAYO

## N° 912231

**Solicitante:**

**Domicilio Legal:**

**Tipo de Muestra:**

**Plan de Muestreo:**

**Solicitud de Análisis:**

**Procedencia de la Muestra:**

**Fecha de Ingreso:**

**Código ENVIROLAB-PERU:**

**Referencia:**

**MINISTERIO DE LA PRODUCCION**

Calle Uno Oeste N° 60 Urb. Compac

San Isidro

Agua Superficial

LM-2.3-02 (Envirolab)

DIC-231

Lago de Loricota - Puno

2009-12-14

912231

Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

☐ \* FITOPLANCION

DIVISION / ESPECIE	Cet o Fil / litro													
	912231-10 L06-S	912231-11 L06-M	912231-12 L06-F	912231-13 L07-S	912231-14 L07-M	912231-15 L07-F	912231-16 L08-S	912231-17 L08-M	912231-18 L08-F	912231-19 L09-S	912231-20 L09-M	912231-21 L09-F	912231-22 L02-M	912231-23 L02-F
<b>BACILLARIOPHYTA</b>														
<i>Frustulia rhomboides</i>	120	28	29	58	45	40	45	25	25	70	44	30	65	30
<i>Navicula confervacea</i>	35		30			28	60	30					40	35
<i>Surirella ovata</i>	72		35										30	
<b>CYANOPHYTA</b>														
<i>Anabaena sp. (filamento)</i>	56	42	60					65						35
<i>Oscillatoria sp. (filamento)</i>														25

**Condición y Estado de la Muestra Ensayada:**  
Fitoplancion:

Las muestras llegaron preservadas en frío al Laboratorio.  
Determinación Cuantitativa de Fitoplancion:  
Standard Methods 10200 F. 17 ed. 1999.

**LUIS PUENO ( ARBAJAL**

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú.

2010-01-05

**Nota:** - Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.

\* Los métodos subcontratados en la matriz indicada, no han sido acreditados por el Hidecup-CRT

Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto

**INFORME DE ENSAYO**  
N° 912231

**MINISTERIO DE LA PRODUCCION**

**Solicitante:**

**Domicilio Legal:**

**Tipo de Muestra:**

**Plan de Muestreo:**

**Solicitud de Análisis:**

**Procedencia de la Muestra:**

**Fecha de Ingreso:**

**Código ENVIROLAB-PERU:**

**Referencia:**

Calle Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac

San Isidro

Agua Superficial

LM-2.3-02 (Envirolab)

DIC-231

Lago de Loricota - Puño

2009-12-14

912231

Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

\* ZOOPLANCION

PHYLUM / ESPECIE	Org/L									
	912231-01 L03-S	912231-02 L03-M	912231-03 L03-F	912231-04 L04-S	912231-05 L04-M	912231-06 L04-F	912231-07 L05-S	912231-08 L05-M	912231-09 L05-F	
<b>ARTHROPODA, CRUSTACEA</b>										
<i>Limnocythere sp.</i>	0		10	7		0	10		0	
<i>Boeckella sp.</i>	50	60	20	10	15	2	15	10	10	
<i>Hyalella sp.</i>		0	2		0	0		0	0	

**Condición y Estado de la Muestra Ensayada:** Las muestras llegaron preservadas en frío al Laboratorio.

**Zooplancton:** Determinación Cuantitativa de Zooplancton:  
Standard Methods 10210 F. 17 ed. 1999.

LUIS BLIFENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú.

2010-01-05

**Nota:** - Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.

\* Los métodos subcontratados en la matriz indicada, no han sido acreditados por el Indecopi-CR1

- Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto

**INFORME DE ENSAYO**  
**N° 912231**

**Solicitante:**

**Domicilio Legal:**

**Tipo de Muestra:**

**Plan de Muestreo:**

**Solicitud de Análisis:**

**Procedencia de la Muestra:**

**Fecha de Ingreso:**

**Código ENVIROLAB-PERU:**

**Referencia:**

**MINISTERIO DE LA PRODUCCION**

Calle Urca Oeste N° 60 Urb. Corpac

San Isidro

Agua Superficial

LM-2.3-02 (EnviroLab)

DIC-231

Lago de Loricota - Puno

2009-12-14

912231

Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

\* ZOOPLANCTON

PHYLUM / ESPECIE	Org/L													
	912231-10 L06-S	912231-11 L06-M	912231-12 L06-F	912231-13 L07-S	912231-14 L07-M	912231-15 L07-F	912231-16 L08-S	912231-17 L08-M	912231-18 L08-F	912231-19 L09-S	912231-20 L09-M	912231-21 L09-F	912231-22 L02-M	912231-23 L02-F
<b>ARTHROPODA, CRUSTACEA</b>														
<i>Limnocythere sp.</i>	0		15	0		0	0		20	10		5		5
<i>Boeckella sp.</i>	3	6	10	10	20	5	15	30	40	20	2	5	7	3
<i>Hyalella sp.</i>		0	0		2	0		0	2		0	0	0	0

**Condición y Estado de la Muestra Ensayada:**  
**Zooplankton:**

Las muestras llegaron preservadas en frío al Laboratorio.  
Determinación Cuantitativa de Zooplankton:  
Standard Methods 10200 F. 17 ed. 1999.

**LUIS BUENO CARBAJAL**  
Gerente General  
C.I.P. N° 6618  
Lima, Perú.  
2010-01-05

**Nota:** - Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.  
\* Los métodos subcontratados en la tabla indicada, no han sido acreditados por el Instituto ICA.  
- Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.

**INFORME DE ENSAYO**  
**N° 912231**

**MINISTERIO DE LA PRODUCCION**

Solicitante:

Domicilio Legal:

Tipo de Muestra:

Plan de Muestreo:

Solicitud de Análisis:

Procedencia de la Muestra:

Fecha de Ingreso:

Código ENVIROLAB-PERU:

Referencia:

Calle Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac

San Isidro

Agua Superficial

LM-2.3-02 (EnviroLab)

DIC-231

Lago de Loricota - Puno

2009-12-14

912231

Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

\* PERIFTON

DIVISION / ESPECIE	Ced o Fil / mm <sup>2</sup>										
	912231-01	912231-04	912231-07	912231-10	912231-13	912231-16	912231-19				
	L03-S	L04-S	L05-S	L06-S	L07-S	L08-S	L09-S				
<b>BACILLARIOPHYTA</b>											
<i>Cymbella cistula</i>			2		2	1			1		
<i>Frustulia rhomboides</i>			3		1						
<i>Navicula confervacea</i>	1	2	1							2	3
<i>Navicula cuspidata</i>	2	1		2							1
<i>Nitzschia palea</i>	1		1						1		
<b>CYANOPHYTA</b>											
<i>Anabaena sp. (filamento)</i>		1	1							1	
<i>Oscillatoria sp. (filamento)</i>											
<b>CHLOROPHYTA</b>											
<i>Chlamydomonas sp.</i>	1										1
<i>Chlorococcum sp.</i>	1		1	1					1		2

Condición y Estado de la Muestra Ensayada: Las muestras llegaron preservadas en Frío al Laboratorio.  
Perifiton: Standard Methods 10200 F. 17 ed. 1999.

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 46-18

Lima, Perú.

2010-01-05

Nota: Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada

\* Los métodos subcentrados en la matriz indicada, no han sido acreditados por el Intecopi-CRT

- Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto

**INFORME DE ENSAYO  
N° 912231**

**MINISTERIO DE LA PRODUCCION**

Solicitante:

Domicilio Legal:

Tipo de Muestra:

Plan de Muestreo:

Solicitud de Análisis:

Procedencia de la Muestra:

Fecha de Ingreso:

Código ENVIROLAB-PERU:

Referencia:

Calle Uno Oeste N° 60 Urb. Cuzpac

San Isidro

Agua Superficial

LM-2.3-02 (larviolab)

DIC-231

Lago de Loricota - Puro

2009-12-14

912231

Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

□ \* PERIFITON

DIVISION / ESPECIE	Celo Fil / mm <sup>2</sup>									
	912231-22 L02-M	912231-02 L03-M	912231-05 L04-M	912231-08 L05-M	912231-11 L06-M	912231-14 L07-M	912231-17 L08-M	912231-20 L09-M		
<b>BACILLARIOPHYTA</b>										
<i>Cymbella distula</i>				5			1			
<i>Campulodiscus noricus</i>				10	5					
<i>Frustulia rhomboides</i>										
<i>Navicula confervacea</i>										
<i>Navicula cuspidata</i>					3				2	
<i>Nitzschia linearis</i>										5
<b>CYANOPHYTA</b>										
<i>Anabaena sp. (filamento)</i>			1	2						
<i>Oscillatoria sp. (filamento)</i>						1				
<b>CHLOROPHYTA</b>										
<i>Chlamydomonas sp.</i>	1									
<i>Euastrum sp.</i>			3							
<i>Gloeocystis sp.</i>										

Construcción y Estado de la Muestra Ensayada: Las muestras llegaron preservadas en frío al Laboratorio.  
Perifiton: Standard Methods 10200 F. 17 ed. 1999

LLIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.U. N° 6618

Lima, Peru.

2010-01-05

Nota: - Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.

\* Los métodos subcomentados en la matriz indicada, no han sido acreditados por el Instituto ICF

- Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto

**INFORME DE ENSAYO**  
**N° 912231**

**MINISTERIO DE LA PRODUCCION**

Solicitante:

Domicilio Legal:

Tipo de Muestra:

Plan de Muestreo:

Solicitud de Análisis:

Procedencia de la Muestra:

Fecha de Ingreso:

Código ENVIROLAB-PERU:

Referencia:

Calle Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac

San Isidro

Agua Superficial

LM-2.3-02 (Envirolab)

DIC-231

Lago de Loricasca - Puno

2009-12-14

912231

Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

\* PERIFITON

DIVISION / ESPECIE	Celo Fil / mm <sup>2</sup>									
	912231-23 L02-F	912231-03 L03-F	912231-06 L04-F	912231-09 L05-F	912231-12 L06-F	912231-15 L07-F	912231-18 L08-F	912231-21 L09-F		
<b>BACILLARIOPHYTA</b>										
<i>Cymbella distula</i>	2			1						
<i>Frustulia rhomboides</i>		1		2	3	2				
<i>Navicula confervacea</i>	2	1	2		2	2	3	2		
<i>Navicula cuspidata</i>		2			2					
<i>Nitzschia linearis</i>			1							
<i>Nitzschia palea</i>	2			1		1	2	1		
<b>CYANOPHYTA</b>										
<i>Anabaena sp. (filamento)</i>			1	1			1			1
<b>CHLOROPHYTA</b>										
<i>Chlorococcum sp.</i>	1	2		2	1	1				1
<i>GloeoCystis sp.</i>	1			1						

Condición y Estado de la Muestra Ensayada: Las muestras llegaron preservadas en frío al Laboratorio.  
Perifiton: Standard Methods 10200 F. 17 ed. 1999.

LUIS RUEND CARBAJAL  
Gerente General  
C.I.P. N° 6618  
Lima, Perú.  
2010-01-05

Nota: \* Los resultados presentados corresponden solo a la muestra utilizada

\* Los métodos subcomandados en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-RT

\* Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto

## INFORME DE ENSAYO

N° 912231

### METODOS DE ENSAYO

<b>pH:</b>	EPA 150.1 "pH (Electrometric)". Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes. Revised March 1983.
<b>Conductividad:</b>	EPA 120.1 "Conductance (Specific Conductance, $\mu\text{mhos}$ at 25°C)". Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes. Revised March 1983.
<b>Temperatura:</b>	EPA 170.1 "Temperature (Thermometric)". Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes. Revised March 1983.
<b>Oxígeno Disuelto</b>	EPA 360.1 "Oxygen, Dissolved Membrane Electrode". Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes. Revised March 1983.
<b>Sólidos Totales en Suspensión:</b>	SM 2540-D "Total Suspended Solids Dried at 103-105°C". Standard Methods for Examination of Water and Wastewater. 21st Ed 2005.
<b>Alcalinidad Total:</b>	SM 2320 - B "Alkalinity". Standard Methods for Examination of Water and Wastewater. 21st Ed 2005.
<b>Dióxido de Carbono:</b>	SM 4500-CO <sub>2</sub> -D "Carbon Dioxide and Forms of Alkalinity by Calculation". Standard Methods for Examination of Water and Wastewater. 21st Ed 2005.
<b>Dureza Total:</b>	EPA 130.2 Hardness Total (Titrimetric, EDTA). Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes. Revised March 1983.
<b>Fosfato:</b>	EPA 365.3 "Phosphorus, All Forms (Colorimetric, Ascorbic Acid, Two Reagent)". Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes. Revised March 1983.
<b>N - Nitritos:</b>	EPA 354.1 "Nitrogen, Nitrite (Spectrophotometric)". Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes. Revised March 1983.
<b>D.B.O:</b>	EPA 405.1 "Biochemical Oxygen Demand (5 day, 20°C)". Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes. Revised March 1983.

LUIS BUENO CARBAJAL  
Gerente General  
C.I.P. N° 6618  
Lima, Perú.

2010-01-05



## INFORME DE ENSAYO

N° 912232

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Cal. Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Sedimento

**Plan de Muestreo:** ...

**Solicitud de Análisis:** DIC-232

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loriscota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-14

**Código ENVIROLAB-PERU:** 912232

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

**Análisis :** **Materia Orgánica** **Método de Referencia:** Walkley y Black Mod.

Código de laboratorio	Descripción de muestra	Fecha de Muestreo	Límite de Cuantificación	Resultado	Unidad	Fecha de Análisis
912232-01	L03-S	2009-12-11	...	0.40	%	2009-12-18
912232-02	L03-M	2009-12-11	...	0.37	%	2009-12-18
912232-03	L03-F	2009-12-11	...	0.40	%	2009-12-18
912232-04	L04-S	2009-12-11	...	0.13	%	2009-12-18
912232-05	L04-M	2009-12-11	...	0.20	%	2009-12-18
912232-06	L04-F	2009-12-11	...	0.13	%	2009-12-18
912232-07	L05-S	2009-12-11	...	0.13	%	2009-12-18
912232-08	L05-M	2009-12-11	...	1.06	%	2009-12-18
912232-09	L05-F	2009-12-11	...	0.94	%	2009-12-18
912232-10	L06-S	2009-12-11	...	0.40	%	2009-12-18
912232-11	L06-M	2009-12-11	...	0.67	%	2009-12-18
912232-12	L06-F	2009-12-11	...	0.74	%	2009-12-18
912232-13	L07-S	2009-12-11	...	0.20	%	2009-12-18
912232-14	L07-M	2009-12-11	...	0.34	%	2009-12-18
912232-15	L07-F	2009-12-11	...	0.17	%	2009-12-18
912232-16	L08-S	2009-12-11	...	0.14	%	2009-12-18
912232-17	L08-M	2009-12-11	...	0.14	%	2009-12-18
912232-18	L08-F	2009-12-11	...	0.10	%	2009-12-18
912232-19	L09-S	2009-12-11	...	0.10	%	2009-12-18
912232-20	L09-M	2009-12-11	...	0.07	%	2009-12-18
912232-21	L09-F	2009-12-11	...	0.14	%	2009-12-18
912232-22	L02-M	2009-12-11	...	0.07	%	2009-12-18
912232-23	L02-F	2009-12-11	...	0.10	%	2009-12-18

\*\*\*

Condición y Estado de la Muestra Ensayada:

Las muestras llegaron preservadas al Laboratorio.

**Materia Orgánica:** Walkley y Black

Oxidación del Carbono Orgánico con Dicromato de Potasio % M.O. = %C x 1.724

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú,

2010-01-06

Nota: - Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.

- Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.

**INFORME DE ENSAYO**  
N° 912232

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION  
**Domicilio Legal:** Cal. Uno Oeste N° 66 Urb. Corpac San Isidro  
**Tipo de Muestra:** Sedimento  
**Plant de Muestreo:** ...  
**Solicitud de Análisis:** DJC-232  
**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loricota - Puno  
**Fecha de Ingreso:** 2009-12-14  
**Código ENVIROLAB PERU:** 912232  
**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-14

RESULTADOS MACROINVERTEBRADOS BENTÓNICOS

DIVISION / ESPECIE	Org/m <sup>2</sup>										
	912232-01 L03-S	912232-02 L03-M	912232-03 L03-F	912232-04 L04-S	912232-05 L04-M	912232-06 L04-F	912232-07 L05-S	912232-08 L05-M	912232-09 L05-F	912232-10 L06-S	912232-11 L06-M
MOLLUSCA											
<i>Sphaerium</i> sp.	20										
<i>Heleobia</i> sp.											
ARTHROPODA, CRUSTACEA											
<i>Cyprinus</i> sp.	10										
<i>Heperocypris</i> sp.	5										
<i>Limnocythere</i> sp.	20										
					40	200				20	400

\*\*\*

Cualidad y Estado de la Muestra: Usada.  
 Las muestras llegaron preservadas al Laboratorio  
 Macroinvertebrados Bentónicos: Standard Methods 10280 F, 17 ed 1999.

LEIS BUENO CARBAJAL  
 Gerente General  
 C.I.P. N° 6618  
 Lima, Perú.  
 2010-01-06

**Nota:**  
 - Los resultados preseleccionados corresponden sólo a la muestra analizada.  
 El método aplicado no ha sido acreditado por INDECOP-CRT.  
 - Estos resultados se deben ser analizados como una certificación de conformidad con normas de producción.

**INFORME DE ENSAYO**  
N° 912232

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION  
**Domicilio Legal:** Cal. Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
 San Isidro  
 Sedimental  
 ...  
**Tipo de Muestra:** DIC-232  
**Plan de Muestreo:** Lago de Lonsicota - Puno  
**Solicitud de Análisis:** 2009-12-14  
**Procedencia de la Muestra:** 912232  
**Fecha de Ingreso:** Cédula de Custodia de fecha : 2009-12-14  
**Código ENVIROLAB PERU:**  **RESULTADOS MACROINVERTEBRADOS BENTÓNICOS**

DIVISION / ESPECIE	Org/m <sup>2</sup>											
	912232-12 L06-F	912232-13 L07-S	912232-14 L07-M	912232-15 L07-F	912232-16 L08-S	912232-17 L08-M	912232-18 L08-F	912232-19 L09-S	912232-20 L09-M	912232-21 L09-F	912232-22 L02-M	912232-23 L02-F
MO: LUSCA												
<i>Sphaerium</i> sp												
<i>Holopedium</i> sp												
ARTHROPODA, CRUSTACEA												
<i>Cypridicus</i> sp	100	70										70
<i>Heptacypris</i> sp												
<i>Limnocythere</i> sp	150	100								30		50

**Condición y estado de la Muestra Ensayada:** Las muestras llegaron preservadas al Laboratorio  
 Macroinvertebrados Bentónicos: Standard Methods 10200 F, 17 ed 1999

LUIS BUENO CARBAJAL  
 Gerente General  
 C.I.P. N° 6618  
 Lima, Perú.  
 Nota: - Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada  
 El método utilizado no ha sido acreditado por INDECOP-CERT  
 - Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR LA  
COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y  
COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-011**

**INFORME DE ENSAYO N° 912266**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Cal. Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (Envirolab)

**Solicitud de Análisis:** DIC-266

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loricota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-15

**Código ENVIROLAB PERU:** 912266

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-15

Código de Lab.:	912266-01		Fecha de Muestreo:	2009-12-12			
Análisis	Método de Referencia	Límite de Cuantificación	Descripción:	Resultado	Incertidumbre (+)	Unidad	Fecha de Análisis
pH	EPA 150.1	-	(1) 9.0	0.02			2009-12-12
Conductividad	EPA 120.1	1	(1) 42	0.1	uS/cm		2009-12-12
Temperatura	EPA 170.1	...	(1) 15	...	°C		2009-12-12
☐ Transparencia	...	...	(1) 1.1	...	...		2009-12-12
☐ Oxígeno Disuelto (Electrodo)	EPA 360.1	0.1	(1) 6.1	0.1	mg/L		2009-12-12
Sólidos Totales en Suspensión	SM 2540-D	5	N.D.	...	mg/L		2009-12-22
Alcalinidad Total	SM 2320-B	0.1	9.5	0.2	mg/L		2009-12-23
☐ Dióxido de Carbono	SM 4500 CO <sub>2</sub> -D	0.1	0.1	...	mg/L		2009-12-23
Dureza Total	EPA 130.2	1.0	3.0	0.05	mg/L		2009-12-21
Fosfato	EPA 365.3	0.007	R 0.180	0.010	mg/L		2009-12-15
N- Nitrito	EPA 354.1	0.005	R N.D.	...	mg/L		2009-12-15
D.B.O.	EPA 405.1	1	N.D.	...	mg/L		2009-12-15

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura  $k = 2$  para un nivel de confianza aproximado del 95%.  
Condición y Estado de la Muestra Ensayada: La muestra llegó preservada en frío al Laboratorio.

**Nota:** "R" Resultado referencial, tiempo de vida vencido.  
(1) Parámetro realizado en el muestreo.

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C I P N° 6618

Lima, Perú,

2010-01-04

Nota: -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.

-Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT

-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.

-El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la toma de la muestra dependiendo del parámetro a ser analizado.

-Si envió muestra directamente, puede solicitar al Indecopi la dirimencia de los resultados hasta 10 días antes del vencimiento de tiempo de custodia.

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR LA  
COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y  
COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-011**

**INFORME DE ENSAYO N° 912266**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Cal. Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (Envirolab)

**Solicitud de Análisis:** DIC-266

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loricota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-15

**Código ENVIROLAB PERU:** 912266

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-15

Código de Lab.:		912266-02		Fecha de Muestreo:	2009-12-12		
Análisis		Método de Referencia	Límite de Cuantificación	Resultado	Incertidumbre (±)	Unidad	Fecha de Análisis
	pH	EPA 150.1		(1) 8.9	0.02		2009-12-12
	Conductividad	EPA 120.1	1	(1) 40	0.1	uS/cm	2009-12-12
	Temperatura	EPA 170.1	...	(1) 15	...	°C	2009-12-12
	☐ Oxígeno Disuelto (Electrodo)	EPA 360.1	0.1	(1) 6.1	0.1	mg/L	2009-12-12
	Sólidos Totales en Suspensión	SM 2540-D	5	401	35	mg/L	2009-12-22
	Alcalinidad Total	SM 2320-B	0.1	20.6	0.3	mg/L	2009-12-23
	☐ Dióxido de Carbono	SM 4500 CO <sub>2</sub> -D	0.1	N.D.	...	mg/L	2009-12-23
	Dureza Total	EPA 130.2	1.0	8.0	0.1	mg/L	2009-12-21
	Fosfato	EPA 365.3	0.007	R 0.174	0.010	mg/L	2009-12-15
	N- Nitrito	EPA 354.1	0.005	R N.D.	...	mg/L	2009-12-15
	D.B.O.	EPA 405.1	1	12	1	mg/L	2009-12-15

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura  $k = 2$  para un nivel de confianza aproximado del 95%.

Condición y Estado de la Muestra Ensayada:

La muestra llegó preservada en frío al Laboratorio.

**Nota:** "R" Resultado referencial, tiempo de vida vencido.

(1) Parámetro realizado en el muestreo.

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C I P N° 6618

Lima, Perú,

2010-01-04

Nota: -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.

Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT

-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.

-El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la toma de la muestra dependiendo del parámetro a ser analizado.

-Si envió muestra dirimente, puede solicitar al Indecopi la dirimencia de los resultados hasta 10 días antes del vencimiento de tiempo de custodia.

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR LA  
COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y  
COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-011**

**INFORME DE ENSAYO N° 912266**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Cal. Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (EnviroLab)

**Solicitud de Análisis:** DIC-266

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loricota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-15

**Código ENVIROLAB PERU:** 912266

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-15

Código de Lab.:		912266-03		Fecha de Muestreo:	2009-12-12	
				Descripción:	L-10-F	
Análisis	Método de Referencia	Límite de Cuantificación	Resultado	Incertidumbre (±)	Unidad	Fecha de Análisis
pH	EPA 150.1	-	(I) 8.9	0.02	-	2009-12-12
Conductividad	EPA 120.1	1	(I) 30	0.04	uS/cm	2009-12-12
Temperatura	EPA 170.1	...	(I) 17	...	°C	2009-12-12
☐ Oxígeno Disuelto (Electrodo)	EPA 360.1	0.1	(I) 6.0	0.1	mg/L	2009-12-12
Sólidos Totales en Suspensión	SM 2540-D	5	1478	130	mg/L	2009-12-22
Alcalinidad Total	SM 2320-B	0.1	112.9	1.8	mg/L	2009-12-23
☐ Dióxido de Carbono	SM 4500 CO <sub>2</sub> -D	0.1	0.1	...	mg/L	2009-12-23
Dureza Total	EPA 130.2	1.0	50.0	0.8	mg/L	2009-12-21
Fosfato	EPA 365.3	0.007	R 0.263	0.015	mg/L	2009-12-15
N- Nitrato	EPA 354.1	0.005	R N.D.	...	mg/L	2009-12-15
D.B.O.	EPA 405.1	1	415	25	mg/L	2009-12-15

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura  $k = 2$  para un nivel de confianza aproximado del 95%.  
Condición y Estado de la Muestra Ensayada: La muestra llegó preservada en frío al Laboratorio.

**Nota:** "R" Resultado referencial, tiempo de vida vencido.  
(I) Parámetro realizado en el muestreo.

LUIS BUENO CARBAJAL  
Gerente General  
C I P N° 6618  
Lima, Perú.

2010-01-04

**Nota:** -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.  
- Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT  
-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.  
-El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la toma de la muestra dependiendo del parámetro a ser analizado.  
-Si envió muestra dirimente, puede solicitar al Indecopi la dirimencia de los resultados hasta 15 días antes del vencimiento de tiempo de custodia.

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR LA  
COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y  
COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-011**

**INFORME DE ENSAYO N° 912266**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Cal. Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (Envirolab)

**Solicitud de Análisis:** DIC-266

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loricota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-15

**Código ENVIROLAB PERU:** 912266

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-15

Código de Lab.:		912266-04		Fecha de Muestreo:	2009-12-12	
				Descripción:	L01-M	
Análisis	Método de Referencia	Límite de Cuantificación	Resultado	Incertidumbre (±)	Unidad	Fecha de Análisis
pH	EPA 150.1	-	(I) 9.9	0.03		2009-12-12
Conductividad	EPA 120.1	1	(I) 22100	31	uS/cm	2009-12-12
Temperatura	EPA 170.1	...	(I) 14	...	°C	2009-12-12
Oxígeno Disuelto (Electrodo)	EPA 360.1	0.1	(I) 6.2	0.1	mg/L	2009-12-12
Sólidos Totales en Suspensión	SM 2540-D	5	449	39	mg/L	2009-12-23
Alcalinidad Total	SM 2320-B	0.1	770.1	12.3	mg/L	2009-12-23
Dióxido de Carbono	SM 4500 CO <sub>2</sub> -D	0.1	779.5	...	mg/L	2009-12-23
Dureza Total	EPA 130.2	1.0	10.0	0.2	mg/L	2009-12-21
Fosfato	EPA 365.3	0.007	R 8.500	0.483	mg/L	2009-12-15
N- Nitrito	EPA 354.1	0.005	R 0.046	0.002	mg/L	2009-12-15
D.B.O.	EPA 405.1	1	9	1	mg/L	2009-12-15

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura  $k = 2$  para un nivel de confianza aproximado del 95%.

Condición y Estado de la Muestra Ensayada:

La muestra llegó preservada en frío al Laboratorio.

**Nota:**

"R" Resultado referencial, tiempo de vida vencido.

(I) Parámetro realizado en el muestreo.

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú,

2010-01-04

Nota: -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.

-Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT

-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.

-El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la toma de la muestra dependiendo del parámetro a ser analizado.

-Si envió muestra dirimente, puede solicitar al Indecopi la dirimencia de los resultados hasta 10 días antes del vencimiento de tiempo de custodia.

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR LA  
COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y  
COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-011**

**INFORME DE ENSAYO N° 912266**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Cal. Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (Envirolab)

**Solicitud de Análisis:** DIC-266

**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loricota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-15

**Código ENVIROLAB PERU:** 912266

**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-15

Código de Lab.:		912266-05		Fecha de Muestreo:	2009-12-12		
Análisis		Método de Referencia	Límite de Cuantificación	Resultado	Incertidumbre (±)	Unidad	Fecha de Análisis
pH		EPA 150.1	...	(1) 10.0	0.03		2009-12-12
Conductividad		EPA 120.1	1	(1) 23100	32	uS/cm	2009-12-12
Temperatura		EPA 170.1	...	(1) 14	...	°C	2009-12-12
Oxígeno Disuelto (Electrodo)		EPA 360.1	0.1	(1) 5.9	0.1	mg/L	2009-12-12
Sólidos Totales en Suspensión		SM 2540-D	5	369	32	mg/L	2009-12-22
Alcalinidad Total		SM 2320-B	0.1	794.3	12.7	mg/L	2009-12-23
Dióxido de Carbono		SM 4500 CO <sub>2</sub> -D	0.1	785.1	...	mg/L	2009-12-23
Dureza Total		EPA 130.2	1.0	16.0	0.3	mg/L	2009-12-21
Fosfato		EPA 365.3	0.007	R 8.300	0.472	mg/L	2009-12-15
N- Nitrito		EPA 354.1	0.005	R 0.036	0.002	mg/L	2009-12-15
D.B.O.		EPA 405.1	1	22	1	mg/L	2009-12-15

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura  $k = 2$  para un nivel de confianza aproximado del 95%.  
Condición y Estado de la Muestra Ensayada: La muestra llegó preservada en frío al Laboratorio.

Nota: "R" Resultado referencial, tiempo de vida vencido.  
(1) Parámetro realizado en el muestreo.

LUIS BUENO CARBAJAL  
Gerente General  
C.I.P. N° 6618  
Lima, Perú,

2010-01-04

Nota: -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.  
-Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT  
-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.  
-El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la toma de la muestra dependiendo del parámetro a ser analizada.  
-Si envió nuestra dirimencia, puede solicitar al Indecopi la dirimencia de los resultados hasta 10 días antes del vencimiento de tiempo de custodia.



## INFORME DE ENSAYO

N° 912266

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION  
**Domicilio Legal:** Cal. Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro  
**Tipo de Muestra:** Agua Superficial  
**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (Envirolab)  
**Solicitud de Análisis:** DIC-266  
**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loriscota - Puno  
**Fecha de Ingreso:** 2009-12-15  
**Código ENVIROLAB PERU:** 912266  
**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-15

ZOOPLANCTON

PHYLUM / ESPECIE	Org/L				
	912266-01	912266-02	912266-03	912266-04	912266-05
	L10-S	L10-M	L10-F	L01-M	L01-F
<b>ARTHROPODA, CRUSTACEA</b> <i>Chydorus sp.</i>	0	5	0	0	0

\*\*\*

Condición y Estado de la Muestra Ensayada: Las muestras llegaron preservadas en frío al Laboratorio.

Determinación Cuantitativa de Zooplancton: Standard Methods 10200 F, 17 ed. 1999.

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú,

2010-01-04

Nota: -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.

-Los métodos en la matriz mdeada no han sido acreditados por el Inleecp-CRT

-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto

## INFORME DE ENSAYO

N° 912266

<b>Solicitante:</b>	<b>MINISTERIO DE LA PRODUCCION</b>
<b>Domicilio Legal:</b>	Cal. Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac San Isidro
<b>Tipo de Muestra:</b>	Agua Superficial
<b>Plan de Muestreo:</b>	LM-2.3-02 (Envirolab)
<b>Solicitud de Análisis:</b>	DIC-266
<b>Procedencia de la Muestra:</b>	Lago de Loriscota - Puno
<b>Fecha de Ingreso:</b>	2009-12-15
<b>Código ENVIROLAB PERU:</b>	912266
<b>Referencia:</b>	Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-15

### ☐ FITOPLANCTON

DIVISION / ESPECIE	Cel o Fil / litro				
	912266-01	912266-02	912266-03	912266-04	912266-05
	L10-S	L10-M	L10-F	L01-M	L01-F
<b>BACILLARIOPHYTA</b>					
<i>Amphora sp</i>					30
<i>Fragilaria virescens</i>	180	120	140	100	95
<i>Frustulia rhomboides</i>	70	40	35	68	35
<i>Surirella ovata</i>					
<i>Navicula subtilissima</i>	45	60	50	74	45
<i>Nitzschia sp</i>			25		
<i>Pinnularia sp</i>	60				
<i>Surirella guatemalensis</i>	80	40		60	
<i>Synedra sp</i>		20			
<b>CYANOPHYTA</b>					
<i>Anabaena sp. (filamento)</i>					80
<i>Oscillatoria sp. (filamento)</i>	20				
<b>CHLOROPHYTA</b>					
<i>Closterium acerosum</i>		70	50	26	48
<i>Cosmarium botrytis</i>		66	45		
<i>Spirogyra sp</i>			26		
<i>Staurastrum sp</i>			25		

\*\*\*

Condición y Estado de la Muestra Ensayada: Las muestras llegaron preservadas en frío al Laboratorio.

**Determinación Cuantitativa de Fitoplancton:** Standard Methods 10200 F, 17 ed. 1999.

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú,

2010-01-04

Nota: -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.

Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT

-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.

## INFORME DE ENSAYO

N° 912266

<b>Solicitante:</b>	<b>MINISTERIO DE LA PRODUCCION</b>
<b>Domicilio Legal:</b>	Cal. Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac San Isidro
<b>Tipo de Muestra:</b>	Agua Superficial
<b>Plan de Muestreo:</b>	LM-2.3-02 (Envirolab)
<b>Solicitud de Análisis:</b>	DIC-266
<b>Procedencia de la Muestra:</b>	Lago de Loriscota - Puno
<b>Fecha de Ingreso:</b>	2009-12-15
<b>Código ENVIROLAB PERU:</b>	912266
<b>Referencia:</b>	Cadena de Custodia de Fecha : 2009-12-15

**PERIFITON**

DIVISION / ESPECIE	Cel o Fil / mm <sup>2</sup>				
	912266-01	912266-02	912266-03	912266-04	912266-05
	L10-S	L10-M	L10-F	L01-M	L01-F
<b>BACILLARIOPHYTA</b>					
<i>Achnanthes lanceolata</i>		3	5		
<i>Amphora lineolata</i>			5		
<i>Cymbella ventricosa</i>		5	2	3	
<i>Cymbella sp.</i>		5	10		
<i>Eunotia denticula</i>			5		
<i>Fragilaria capucina</i>	5	200	100	50	
<i>Fragilaria virescens</i>	8	200	300	30	
<i>Frustulia rhomboides</i>			20	25	
<i>Gomphonema olivaceum</i>	5	50	30	20	5
<i>Navicula confervacea</i>	4	20	30	10	5
<i>Navicula crucicula</i>	5			20	
<i>Navicula subtilissima</i>		30	20	20	10
<i>Neidium iridis</i>		5	10	10	
<i>Nitzschia palea</i>		100	200	100	30
<i>Pinnularia lata</i>		30			
<i>Pinnularia major</i>		40	10		
<i>Pinnularia mesolepta</i>		3			
<i>Stauroneis anceps</i>		30	50	20	
<i>Tabellaria fenestrata</i>		5	5		
<b>CYANOPHYTA</b>					
<i>Anabaena sp. (filamento)</i>				5	3
<i>Lyngbya sp. (filamento)</i>		1			
<i>Oscillatoria sp. (filamento)</i>	1	10	5		
<b>CHLOROPHYTA</b>					
<i>Cosmarium meneghinii</i>		2			
<i>Staurastrum polymorphum</i>		3			
<i>Ulothrix cylindricum</i>		1			

\*\*\*

Condición y Estado de la Muestra Ensayada: Las muestras llegaron preservadas en frío al Laboratorio.

Perifiton: Standard Methods 10200 F, 17 ed. 1999.

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú,

2010-01-04

**Nota.** - Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.  
 - Los métodos en la matriz mítica no han sido acreditados por el Indecopi-CRT  
 - Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.

## INFORME DE ENSAYO

Nº 912266

### METODOS DE ENSAYO

<b>pH:</b>	EPA 150.1 "pH (Electrometric)". Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes. Revised March 1983.
<b>Conductividad:</b>	EPA 120.1 "Conductance (Specific Conductance, umhos at 25°C)". Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes. Revised March 1983.
<b>Temperatura:</b>	EPA 170.1 "Temperature (Thermometric)". Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes. Revised March 1983
<b>Oxígeno Disuelto</b>	EPA 360.1 "Oxygen, Dissolved Membrane Electrode". Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes. Revised March 1983.
<b>Sólidos Totales en Suspensión:</b>	SM 2540-D "Total Suspended Solids Dried at 103-105°C". Standard Methods for Examination of Water and Wastewater. 21st Ed 2005.
<b>Alcalinidad Total:</b>	SM 2320 - B "Alkalinity". Standard Methods for Examination of Water and Wastewater. 21st Ed 2005.
<b>Dióxido de Carbono:</b>	SM 4500-CO <sub>2</sub> -D "Carbon Dioxide and Forms of Alkalinity by Calculation" Standard Methods for Examination of Water and Wastewater. 21st Ed 2005.
<b>Dureza Total:</b>	EPA 130.2 Hardness Total ( Titrimetric, EDTA). Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes. Revised March 1983.
<b>Fosfato:</b>	EPA 365.3 "Phosphorus, All Forms (Colorimetric, Ascorbic Acid, Two Reagent)". Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes. Revised March 1983.
<b>N - Nitritos:</b>	EPA 354.1 "Nitrogen, Nitrite (Spectrophotometric)". Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes. Revised March 1983.
<b>D.B.O:</b>	EPA 405.1 "Biochemical Oxygen Demand ( 5 day, 20°C)". Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes. Revised March 1983.

LUIS BUENO CARBAJAL  
Gerente General  
C.I.P. Nº 6618  
Lima, Perú,

2010-01-04

## INFORME DE ENSAYO

N° 912267

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION  
**Domicilio Legal:** Cal. Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac  
San Isidro  
**Tipo de Muestra:** Sedimento  
**Plan de Muestreo:** ...  
**Solicitud de Análisis:** DIC-267  
**Procedencia de la Muestra:** Lago de Loricota - Puno  
**Fecha de Ingreso:** 2009-12-15  
**Código ENVIROLAB-PERU:** 912267  
**Referencia:** Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-15

**Análisis :** **Materia Orgánica** **Método de Referencia:** **Walkley y Black Mod.**

Código de laboratorio	Descripción de muestra	Fecha de Muestreo	Límite de Cuantificación	Resultado	Unidad	Fecha de Análisis
912267-01	L10-S	2009-12-12	----	0.24	%	2009-12-18
912267-02	L10-M	2009-12-12	----	1.55	%	2009-12-18
912267-03	L10-F	2009-12-12	----	0.47	%	2009-12-18
912267-04	L01-M	2009-12-12	----	0.47	%	2009-12-18
912267-05	L01-F	2009-12-12	----	0.17	%	2009-12-18

\*\*\*

Condición y Estado de la Muestra Ensayada:

Las muestras llegaron preservadas en frío al Laboratorio.

**Materia Orgánica:** Walkley y Black  
Oxidación del Carbono Orgánico con Dicromato de Potasio % M.O. = %C x 1.724

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú.

2010-01-21

Nota: - Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.

- Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.

## INFORME DE ENSAYO

N° 912267

<b>Solicitante:</b>	<b>MINISTERIO DE LA PRODUCCION</b>
<b>Domicilio Legal:</b>	Cal. Uno Oeste N° 60 Urb. Corpac
	San Isidro
<b>Tipo de Muestra:</b>	Sedimento
<b>Plan de Muestreo:</b>	...
<b>Solicitud de Análisis:</b>	DIC-267
<b>Procedencia de la Muestra:</b>	Lago de Loriscota - Puno
<b>Fecha de Ingreso:</b>	2009-12-15
<b>Código ENVIROLAB PERÚ:</b>	912267
<b>Referencia:</b>	Cadena de Custodia de fecha : 2009-12-15

### ☐ MACROINVERTEBRADOS BENTÓNICOS

PHYLUM / ESPECIE	Org/m <sup>2</sup>				
	912267-01	912267-02	912267-03	912267-04	912267-05
	L10-S	L10-M	L10-F	L01-M	L01-F
<b>NEMATODA</b>					
<i>Dorylaimus</i> sp.	2 000	3 000	10 000		
<i>Thornia</i> sp.	150				
<b>ANNELIDA</b>					
<i>Nais</i> sp.	300	5 000	20 000		
<i>Limnodrilus</i> sp.	200	1 000	500		
<b>ARTHROPODA, HEXAPODA, INSECTA</b>					
<i>Ochrotichia</i> sp.			200		
<i>Austrelmis</i> sp.	120	20			
<b>ARTHROPODA, CRUSTACEA</b>					
<i>Attheyella</i> sp.		100			

\*\*\*

Condición y Estado de la Muestra Ensayada: Las muestras llegaron preservadas en frío al Laboratorio.

Macroinvertebrados Bentónicos: Standard Methods 10200 F, 17 ed. 1999.

LUIS BUENO CARBAJAL

Gerente General

C.I.P. N° 6618

Lima, Perú.

2010-01-04

Nota. -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.

Los métodos en la matriz indicada no han sido acreditados por el Indecopi-CRT

-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR LA  
COMISION DE REGLAMENTOS TECNICOS Y  
COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-011**

**INFORME DE ENSAYO N° 912445**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Calle Uno Oeste Nro 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (ENVIROLAB)

**Solicitud de Análisis:** DIC-445

**Procedencia de la Muestra:** Laguna de Loriscota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-24

**Código ENVIROLAB-PERU:** 912445

**Referencia:** CC de fecha: 2009-12-18

Análisis :		Arsénico Total		Método de Referencia:			EPA 200.7
Código de laboratorio	Descripción de muestra	Fecha de Muestreo	Límite de Cuantificación	Resultado	Incertidumbre (±)	Unidad	Fecha de Análisis
912445-01	L-1S	2009-12-10	0.002	0.871	0.081	mg/L	2009-12-29
912445-02	L-2S	2009-12-10	0.002	0.867	0.081	mg/L	2009-12-29
912445-03	L03-S	2009-12-11	0.002	0.919	0.086	mg/L	2009-12-29
912445-04	L04-S	2009-12-11	0.002	0.892	0.083	mg/L	2009-12-29
912445-05	L05-S	2009-12-11	0.002	0.871	0.081	mg/L	2009-12-29
912445-06	L06-S	2009-12-11	0.002	0.872	0.081	mg/L	2009-12-29
912445-07	L07-S	2009-12-11	0.002	0.861	0.080	mg/L	2009-12-29
912445-08	L08-S	2009-12-11	0.002	0.864	0.081	mg/L	2009-12-29
912445-09	L09-S	2009-12-11	0.002	0.879	0.082	mg/L	2009-12-29
912445-10	L10-S	2009-12-12	0.002	N.D.	...	mg/L	2009-12-29

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura  $k = 2$  para un nivel de confianza aproximado del 95%.

**Condición y Estado de la Muestra Ensayada:** Las muestras llegaron preservadas al Laboratorio.

**Metales:** EPA 200.7 "Determination of Metals and Trace Elements in Water and Wastes by Inductively Coupled Plasma- Atomic Emission Spectrometry"  
Rev. 4.4 May 1994

LUIS BUENO CARBAJAL  
Gerente General  
C.I.P. N° 6618  
Lima, Perú, 2010-01-05

**Nota:** -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.  
-Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.  
-El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la fecha de llegada de las muestras al Laboratorio.  
-Si envía muestra directamente, puede solicitar al Indecopi la devolución de los resultados hasta 10 días antes del vencimiento de tiempo de custodia.

**INFORME DE ENSAYO N° 912445**

**Solicitante:** MINISTERIO DE LA PRODUCCION

**Domicilio Legal:** Calle Uno Oeste Nro 60 Urb. Corpac  
San Isidro

**Tipo de Muestra:** Agua Superficial

**Plan de Muestreo:** LM-2.3-02 (ENVIROLAB)

**Solicitud de Análisis:** DIC-445

**Procedencia de la Muestra:** Laguna de Loriscota - Puno

**Fecha de Ingreso:** 2009-12-24

**Código ENVIROLAB-PERU:** 912445

**Referencia:** CC de fecha: 2009-12-18

Análisis :		Boro Total		Método de Referencia:			EPA 200.7
Código de laboratorio	Descripción de muestra	Fecha de Muestreo	Límite de Cuantificación	Resultado	Incertidumbre (±)	Unidad	Fecha de Análisis
912445-01	L-1S	2009-12-10	0.03	85.83	14.763	mg/L	2009-12-29
912445-02	L-2S	2009-12-10	0.03	86.36	14.854	mg/L	2009-12-29
912445-03	L03-S	2009-12-11	0.03	88.11	15.155	mg/L	2009-12-29
912445-04	L04-S	2009-12-11	0.03	85.99	14.790	mg/L	2009-12-29
912445-05	L05-S	2009-12-11	0.03	86.53	14.883	mg/L	2009-12-29
912445-06	L06-S	2009-12-11	0.03	86.23	14.832	mg/L	2009-12-29
912445-07	L07-S	2009-12-11	0.03	85.14	14.644	mg/L	2009-12-29
912445-08	L08-S	2009-12-11	0.03	87.94	15.126	mg/L	2009-12-29
912445-09	L09-S	2009-12-11	0.03	86.68	14.909	mg/L	2009-12-29
912445-10	L10-S	2009-12-12	0.03	0.04	0.007	mg/L	2009-12-29

\*\*\*

La incertidumbre de la medición ha sido calculada con un factor de cobertura  $k = 2$  para un nivel de confianza aproximado del 95%.

Condición y Estado de la Muestra Ensayada: Las muestras llegaron preservadas al Laboratorio.  
**Metales:** EPA 200.7 "Determination of Metals and Trace Elements in Water and Wastes by Inductively Coupled Plasma- Atomic Emission Spectrometry"  
 Rev. 4.4 May 1994

LUIS BUENO CARBAJAL  
 Gerente General  
 C.I.P. N° 6618  
 Lima, Perú, 2010-01-05

Nota: -Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada.  
 -Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto.  
 -El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde la fecha en que las muestras llegaron preservadas al Laboratorio.  
 -Si envío muestra dirimente, puede solicitar al Indecopi la dirimencia de los resultados hasta 10 días antes del vencimiento de tiempo de custodia.