



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Dirección General  
de Salud Ambiental

“Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú”  
“Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad  
Alimentaria”

## REPORTE PÚBLICO DEL MONITOREO REALIZADO EN EL PASTAZA OCTUBRE 2012

Asunto: Informe de Monitoreo Participativo realizado por la DIGESA, Monitores y Autoridades en la cuenca del Pastaza, área de influencia del lote 1AB.

Fecha: Lima, 19 de enero de 2013

---

### 1. OBJETIVO

Presentar la información pública correspondiente a Monitoreo Participativo realizado por la DIGESA, Monitores y Autoridades en la cuenca del Pastaza, área de influencia del lote 1AB en los días del 15 al 29 de octubre del 2012.

### 2. ANTECEDENTES

- 2.1. Mediante Resolución Suprema N° 200-2012-PCM, de fecha 28 de junio de 2012, se crea la Comisión Multisectorial adscrita a la PCM, encargada de analizar, diseñar y proponer medidas que permitan mejorar las condiciones sociales y ambientales de las cuencas del Pastaza, Tigre, Corrientes y Marañón del departamento de Loreto.
- 2.2. Según acta de 13 de setiembre de 2012 firmado conjuntamente con los representantes de la FEDIQUEP y el Grupo de Trabajo Ambiental, se acordó ingresar definitivamente el primer grupo el día 15 de octubre y el segundo grupo el día 17 de octubre de 2012 a la cuenca del Pastaza lote 1AB.

### 3. DATOS GENERALES

#### 3.1 Comunidades Nativas y lugares monitoreados

- CCNN Titiyacu
- CCNN Nuevo Porvenir
- CCNN Nuevo Andoas
- CCNN Los Jardines
- CCNN Alianza Topal
- CCNN Alianza Capahauri
- Quebrada Machin Poza
- CCNN Andoas Viejo
- CCNN Pañayacu
- CCNN Soplín
- CCNN Sabaloyacu
- CCNN Sungache
- CCNN Loboyacu
- CCNN Huagramona
- Quebrada Shanshococho
- Puente Altura Km. 18 de Carretera Principal
- Costado de Tubería de bombeo-batería capahuari Sur

### 4. CRONOLOGÍA DEL TRABAJO

- 4.1 Con fecha 15 de octubre de 2012, ingresa personal y equipos de laboratorio a la localidad de Andoas para acondicionamiento, el día 17 ingresa grupo de monitoreo.
- 4.2 El 18 de octubre se inicia el proceso de visita a las comunidades nativas consideradas en el Plan de Trabajo, conjuntamente con los monitores ambientales y las autoridades correspondientes.



- 4.3 El día lunes 22 de octubre de 2012 se procede a acondicionar las primeras muestras de agua superficial y de consumo humano en los coolers respectivos y con los precintos en presencia del Apu David Chino Dahua y del monitor de FEDIQUEP Elmer Hualinga Majin y demás monitores de los grupos de agua de consumo humano quienes verificaron y fotografiaron el proceso, habiendo llegado a la ciudad de Lima en el mismo estado en que fueron embalados desde Andoas.
- 4.4 El día viernes 26 de octubre de 2012 se procede a acondicionar las muestras en el cooler respectivo y con los precintos en presencia del Apu David Chino Dahua y del monitor de FEDIQUEP Elmer Hualinga Majin y los demás monitores de agua de consumo humano, quienes verificaron y fotografiaron el proceso, habiendo llegado a la ciudad de Lima en el mismo estado en que fueron embalados desde Andoas.
- 4.5 El día lunes 29 de octubre de 2012 procedimos a acondicionar las muestras en el último cooler y con los precintos en presencia del Apu David Chino Dahua, y los monitores de agua de consumo humano, quienes verificaron y fotografiaron el proceso, habiendo llegado a la ciudad de Lima en el mismo estado. Finalmente acudimos al aeródromo de Andoas para retornar a Lima con escala técnica en la ciudad de Tarapoto.

**5. PARÁMETROS MONITOREADOS**

Los parámetros a analizar son los siguientes:

**5.1 Agua de Consumo Humano**

Parámetros
Coliformes Totales, Coliformes Fecales
Hg, Na, As, Al, B, Ba, Be, Cd, Ag, Se, Cr, Cu, Co, Fe, Mn, Ni, P, Pb, Sb, Se, Zn, Dureza total y Dureza Cálctica
TPH

**5.2 Recursos Hídricos de Uso Primario**

Parámetros de Agua
TPH
Metales: As, Cd, Cu, Cr, Fe, Mn, Hg, Pb, Zn y Ni

**6. DE LOS RESULTADOS DE MONITOREO**

En los cuadros siguientes se presentan los resultados de monitoreo del agua de consumo humano y recursos hídricos de uso primario en las áreas inspeccionadas indicados en el ítem 3.1 del presente informe.

**6.1 Agua de Consumo Humano**



PERÚ

Ministerio  
de SaludDirección General  
de Salud Ambiental

“Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú”  
 “Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria”

Comunidad Nativa	Código de Laboratorio	Muestra		Ensayos		
		Tipo	Punto de muestreo	Coliformes Totales 35 °C (NMP/100 mL)	Coliformes Fecales 44,5 °C (NMP/100 mL)	E. coli 44,5 °C (NMP/100 mL)
Titiyacu	M1	Agua Superficial	Qda. Titiyacu	24 x 10 <sup>2</sup>	79 x 10	N/D
	M2	Agua Superficial	Qda. Panitza	12 x 10 <sup>2</sup>	31 x 10	N/D
Nuevo Porvenir	M3	Agua Superficial	Río Pastaza	49 x 10	33 x 10	N/D
Nuevo Andoas	M4	Agua Superficial	Salida de Piscigranja	No se tomo muestra para este análisis		
	M5	Agua Subterránea	Filtración Calle Julian Guerra (alt. puente)	16 x 10 <sup>3</sup>	84 x 10	N/D
	M6	Agua potable	Grifo de pileta ubicada en Av. Petroperu	Se encontró cloro residual 3.5 mg/l		
Los Jardines	M7	Agua potable	Grifo de pileta ubicada en campo deportivo de Institución educativa	Se encontró cloro residual 0.8 mg/l		
Alianza Topal	M8	Agua Subterránea	Grifo Frente casa II APU	13 x 10	2 x 10	N/D
Alianza Capahuari	M9	Agua Subterránea	Grifo Pileta - Frente a Colegio	7.8 x 10	2 x 10	N/D
	M10	Agua Subterránea	Pozo Comunal - Bomba Manual	6.8 x 10	4 x 10	N/D
Andoas Viejo	M11	Agua Subterránea	Pileta Bomba Manual cerca al Puesto de Salud	< 1.8	< 1.8	N/D
	M12	Agua Subterránea	Pileta pública de sistema con paneles solares	No se tomo muestra para este análisis		
Pañayacu	M13	Agua Subterránea	Pozo Bomba Manual	< 1.8	< 1.8	N/D
	M14	Agua Subterránea	Pileta Frente Colegio Primaria	< 1.8	< 1.8	N/D
Soplin	M15	Agua Subterránea	Surtidor Bomba Manual	24 x 10	3.7 x 10	N/D
	M16	Agua Superficial	Río Pastaza	16 x 10 <sup>3</sup>	17 x 10	N/D
Loboyacu	M17	Agua Subterránea	Surtidor Bomba Manual	< 1,8	< 1,8	N/D
	M18	Agua Superficial	Río Pastaza	22 x 10	11 x 10	N/D
Sungache	M19	Agua Subterránea	Surtidor Bomba Manual de pozo 27 m	< 1,8	< 1,8	N/D
	M20	Agua Subterránea	Surtidor Bomba Manual de pozo 17 m	4 x 10	1,8 x 10	N/D
Sabaloyacu	M21	Agua Subterránea	Surtidor Bomba Manual	< 1,8	< 1,8	N/D
	M22	Agua Subterránea	Pileta Pública de sistema con electrobomba	4 x 10	2 x 10	N/D



6.2 Recursos Hídricos de Uso Primario

LEYENDA:

pH : Potencial de Hidrógeno

T: Temperatura

C.E. : Conductividad eléctrica

OD: Oxígeno disuelto

TPH: Hidrocarburos Totales de Petróleo

As : Arsénico

Cd : Cadmio

Cu : Cobre

Cr\*\* : Cromo hexavalente

Cr : Cromo

Fe : Hierro

Mn : Manganeso

Hg: Mercurio

Pb : Plomo

Zn : Zinc

Ni: Níquel

\*ECA: Estándares Nacionales de Calidad para Agua D.S. N° 002-2008-MINAM

Categoría 4: "Conservación del Ambiente Acuático"

Sub Categoría: Ríos de la Selva

CUENCA DEL RÍO PASTAZA - CATEGORIA 4

EVALUACIÓN SANITARIA 17 al 29 de OCTUBRE 2012

Parámetro	pH	T °C	C.E. μS/cm	Turbidez UNT	OD mg/L	*TPH mg/L	As mg/L	Cd mg/L	Cu mg/L	*Cr mg/L	**Fe mg/L	**Mn mg/L	Hg mg/L	Pb mg/L	Zn mg/L	Ni mg/L
ECA: Categoría 4 <sup>RS</sup>	6,5-8,5	---	---	---	≥5	0.5	0.05	0.004	0.02	0.05	0.3	0.1	0.0001	0.001	0.30	0.03
E-01	8.18	24.87	43.00	17.80	0.85	---	0.004	<0.005	<0.006	<0.007	1.092	0.037	0.005	0.02	0.028	<0.007
E-02	---	---	---	---	---	<0.005	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
E-03	8.13	26.22	119.00	108.00	0.84	---	0.026	<0.005	0.013	<0.007	3.276	0.172	0.005	0.01	0.037	<0.007
E-04	---	---	---	---	---	<0.005	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
E-05	8.23	26.34	122.00	113.00	0.76	---	0.019	<0.005	0.013	<0.007	1.615	0.152	<0.004	<0.006	0.045	0.013
E-06	---	---	---	---	---	<0.005	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
E-07	8.22	24.75	76.00	181.00	1.17	0.01	0.033	<0.005	0.014	<0.007	1.978	0.18	<0.004	0.031	0.035	0.013
E-08	8.16	24.88	77.00	193.00	1.10	<0.005	0.023	<0.005	0.015	<0.007	1.708	0.218	<0.004	0.032	0.03	<0.007
E-09	7.96	26.40	117.00	42.40	1.00	<0.005	0.021	<0.005	<0.006	<0.007	0.611	0.038	<0.004	0.01	0.027	<0.007
E-10	7.96	25.56	26.00	27.80	1.00	0.006	0.015	<0.005	<0.006	<0.007	0.956	0.037	<0.004	0.025	0.024	<0.007
E-11	7.85	26.54	94.00	153.00	1.02	<0.005	0.032	<0.005	0.01	<0.007	1.184	0.123	0.007	<0.006	0.024	<0.007
E-12	8.14	26.36	104.00	106.00	1.04	<0.005	0.019	<0.005	0.008	<0.007	1.83	0.084	<0.004	0.024	0.033	<0.007
E-13	8.03	28.74	98.00	109.00	0.96	<0.005	0.011	<0.005	<0.006	<0.007	0.852	0.042	<0.004	<0.006	0.014	<0.007
E-14	8.10	28.71	98.00	104.00	0.95	<0.005	<0.004	<0.005	0.008	<0.007	1.722	0.092	<0.004	0.008	0.033	0.007
E-15	8.20	28.18	97.00	112.00	1.02	<0.005	<0.004	<0.005	0.011	<0.007	1.605	0.096	<0.004	0.053	0.032	<0.007
E-16	8.23	27.50	107.00	105.00	1.01	<0.005	<0.004	<0.005	0.007	<0.007	1.557	0.095	<0.004	0.007	0.025	0.015
E-17	8.25	27.33	109.00	86.10	0.98	---	<0.004	<0.005	<0.006	<0.007	1.075	0.075	<0.004	<0.006	0.016	<0.007
E-18	7.72	27.44	41.00	52.60	0.96	0.049	<0.004	<0.005	<0.006	<0.007	4.921	0.193	<0.004	0.015	0.084	<0.007
E-19	7.89	25.52	25.00	44.70	1.09	<0.005	<0.004	<0.005	<0.006	<0.007	1.107	0.041	<0.004	<0.006	0.036	<0.007
E-20	7.67	27.29	34.00	25.10	0.99	0.118	<0.004	<0.005	<0.006	<0.007	1.459	0.079	<0.004	<0.006	0.026	<0.007

\*Cr: Valores tomados como referencia del Cromo total

\*\* TPH, \*\*Fe, \*\*Mn: Valores tomados como referencia de la norma Ecuatoriana - Norma de Calidad Ambiental y de Descargas de Efluentes: Recurso Agua - Criterios de calidad admisible para la preservación de la flora y fauna en aguas dulces, frías o calidas, y en aguas marinas de estuario - Limite Máximo Permisible para Agua Calida Dulce.

---	Sin Datos
<	No detectados a valores menores
	No supera los ECA para agua
	Supera los ECA para agua
	Supera la Norma Ecuatoriana

Toma de muestras: DIGESA del 17 al 29/10/2012

Resul. metales pesados: Informe de Ensayo N° 0565, N° 0571, N° 0575 Laboratorio de Control Ambiental de la DIGESA  
Informe de Ensayo N° AM-366, 13 Minerals of Laboratories S.R.LTDA

Estación	Descripción de la estación	Distrito	Provincia	Departamento	UTM	
					Este	Norte
E-01	20 m. aguas arriba de la Comunidad Nativa Tityacu	Andoas	Datem del Marañón	Loreto	033370	9692994
E-02	20 m. aguas arriba de la Comunidad Nativa Tityacu	Andoas	Datem del Marañón	Loreto	033370	9692994
E-03	20 m. aguas arriba de la Comunidad Nativa Nuevo Porvenir	Andoas	Datem del Marañón	Loreto	033634	9690091
E-04	20 m. aguas arriba de la Comunidad Nativa Nuevo Porvenir	Andoas	Datem del Marañón	Loreto	033634	9690091
E-05	20 m. aguas arriba de la Comunidad Nativa Nuevo Andoas	Andoas	Datem del Marañón	Loreto	033737	9689717
E-06	20 m. aguas arriba de la Comunidad Nativa Nuevo Andoas	Andoas	Datem del Marañón	Loreto	033737	9689717
E-07	20 m. aguas arriba de la Comunidad Nativa Los Jardines	Andoas	Datem del Marañón	Loreto	033859	9688467
E-08	20 m. aguas arriba de la Comunidad Nativa Alianza Topal	Andoas	Datem del Marañón	Loreto	034176	9684156
E-09	20 m. aguas arriba de la Comunidad Nativa Alianza Capahuari	Andoas	Datem del Marañón	Loreto	034520	9682320
E-10	Desembocadura de quebrada Machín Poza, afluente del Pastaza	Andoas	Datem del Marañón	Loreto	034634	9686682
E-11	20 m. aguas abajo de la Comunidad Nativa Andoas Viejo	Andoas	Datem del Marañón	Loreto	034478	9678885
E-12	20 m. aguas abajo de la Comunidad Nativa Pañayacu	Andoas	Datem del Marañón	Loreto	034634	9673753
E-13	20 m. aguas arriba de la Comunidad Nativa Soplin	Andoas	Datem del Marañón	Loreto	035183	9623256
E-14	20 m. aguas arriba de puerto principal de la Comunidad Nativa Sabaloyacu	Andoas	Datem del Marañón	Loreto	035184	9634553
E-15	20 m. aguas arriba de puerto principal de la Comunidad Nativa Sungache	Andoas	Datem del Marañón	Loreto	0340711	9584652
E-16	20 m. aguas arriba de puerto principal de la Comunidad Nativa Loboyacu	Andoas	Datem del Marañón	Loreto	034325	9594581
E-19	50 m. aguas abajo del puente, altura Km 18 de la carretera principal	Andoas	Datem del Marañón	Loreto	034206	9697291
E-20	50 metros aguas abajo, al costado de tuberías de bombeo -batería Capahuari sur	Andoas	Datem del Marañón	Loreto	0343611	9692239