



MINISTERIO DE SALUD
Dirección General de Salud Ambiental
"DIGESA"

Las Amapolas N° 350 Lince Telf : 442-8353 - 442-8356
Fax: Anexo 212 e-mail: digesa@digesa.minsa.gob.pe

INFORME N° 2915 - 2006/DEPA-APRHI/DIGESA

A Ing. Fausto Roncal Vergara
Director de Ecología y Protección del Ambiente

Asunto Evaluación de resultados de análisis físico - químico del monitoreo de los ríos Puquiri, Huetpetuhe y Caychihue efectuado el 08 y 09 de marzo del 2006 por la DIRESA Madre de Dios

Referencia Oficio N° 316-2006-GR-MADRE DE DIOS-DRS/DESA del 27-03-2006
Oficio N° 306-2006-DG-CENSOPAS/INS del 25-04-2006
Informe de Ensayo N° 0251 - 2006
Informe de Ensayo N° 063/06

Fecha

1. ANTECEDENTES

Los ríos Puquiri, Huetpetuhe y Caychihue se define como **Clase VI: "Aguas de zonas de preservación de fauna acuática y pesca recreativa o comercial"**, según la Resolución Directoral N° 1152/2005/DIGESA/SA del 03 de agosto el 2005 que aprueba la clasificación de los recursos hídricos ubicados en el territorio de la República del Perú. Este río fue monitoreado por personal de la DIRESA Madre de Dios en el marco del Programa Nacional de Vigilancia de los Recursos Hídricos.

La Dirección Regional de Salud Madre de Dios mediante el oficio N° 316-2006-GR-MADRE DE DIOS-DRS/DESA del 27-03-2006, remite muestras de agua del monitoreo de los ríos Puquiri, Huetpetuhe y Caychihue para su respectivo análisis de metales pesados al laboratorio central de la DIGESA, en cumplimiento al Programa de Vigilancia de Recursos Hídricos establecido para el año 2006.

En el laboratorio de CENSOPAS se realizó el análisis de mercurio en todas las muestras.

2. ESTACIONES

RIO PUQUIRI

N° Estación	Localidad	Descripción
M - 01	Choque	Río Puquiri, 400 m abajo de la confluencia del Huetpetuhe
M - 02	Choque	Río Puquiri, 200 m arriba de la confluencia del Huetpetuhe

RIO HUEPETUHE

N° Estación	Localidad	Descripción
M - 03	Choque	Río Huetpetuhe, campamento Sr. Bernaola
M - 04	Choque	Río Huetpetuhe, 500 m abajo de la población de Choque
M - 05	Choque	Río Huetpetuhe, paso de la carretera frente al aguajal
M - 06	Huetpetuhe	Río Huetpetuhe, frente al poblado de Huetpetuhe

RIO CAYCHIHUE

N° Estación	Localidad	Descripción
M - 07	Qda. Nueva	Río Caychihue, quebrada Seca concesión Sr. Adrián Paja
M - 08	Caychihue	Río Caychihue, acceso vehicular arriba del poblado Caychihue
M - 09	Caychihue	Río Caychihue, frente a descarga del vertimiento de la pob
M - 10	Caychihue	Río Caychihue, antes de la confluencia al río Inambari





MINISTERIO DE SALUD
Dirección General de Salud Ambiental
"DIGESA"

Las Amapolas N° 350 Lince Telf : 442-8353 - 442-8356
Fax: Anexo 212 e-mail: digesa@digesa.minsa.gob.pe

3. EVALUACIÓN

Los parámetros analizados en las 10 estaciones de monitoreo de los ríos Puquiri, Huetupe y Caychihue fueron: cadmio (Cd), cobre (Cu), cromo (Cr), hierro (Fe), manganeso (Mn), mercurio (Hg), plomo (Pb) y zinc (Zn).

RIO PUQUIRI

En la estación M-01 el parámetro mercurio (Hg) cumple con la Ley General de Aguas mientras que las concentraciones de cromo (Cr) y plomo (Pb) superan el valor límite.

En la estación M-02 se han encontrado concentraciones de cromo (Cr), mercurio (Hg) y plomo (Pb) menores a los valores límite de la Ley General de Aguas.

RIO HUEPETUHE

En las 04 estaciones de monitoreo los parámetros cromo (Cr) y plomo (Pb) superan el valor límite de la Ley General de Aguas.

En la mayoría de las estaciones el parámetro mercurio (Hg) cumple con la norma sanitaria, a excepción de la estación M-04.

RIO CAYCHIHUE

En las 04 estaciones de monitoreo los parámetros cromo (Cr) y plomo (Pb) superan el valor límite de la Ley General de Aguas.

El parámetro mercurio (Hg) cumple con la norma sanitaria en todas las estaciones de monitoreo de este recurso hídrico.

En las 10 estaciones de monitoreo el cadmio (Cd) no se puede evaluar debido a que el límite de detección es superior al valor límite de la Ley General de Aguas.

4. RECOMENDACIONES

La DIRESA Madre de Dios deberá continuar la vigilancia del recurso hídrico para el cumplimiento de la Ley General de Aguas.

Es necesario que el responsable del monitoreo identifique y georeferencie las actividades que se desarrollan en el ámbito del recurso hídrico así como los posibles vertimientos que existan.

Determinar las posibles fuentes que determinan elevadas concentraciones de los parámetros cromo y plomo.




5. ANEXO

Se adjunta ficha de registro de datos de la vigilancia de la calidad de los recursos hídricos.

Atentamente,


.....
Ing. Amarildo Fernández Estela
Encargado del Área de Protección
de los Recursos Hídricos

15 DIC. 2006

PRUVEIDO: 2316106	
Conforme, pase a la	
para su conocimiento y acciones correspondientes.	
Atentamente	 



MINISTERIO DE SALUD DIGESA

VIGILANCIA DE LA CALIDAD DE LOS RECURSOS HÍDRICOS - Registro de Datos

FORMATO DEPA - RH - 10

Origen

Dpto. Madre de Dios

Ubicación

Extensión

Desembocadura

RÍOS PUQUIRI, HUEPETUHE Y CAYCHIHUE Clase VI CALIDAD SANITARIA

Caudal máximo

Caudal mínimo

Caudal

Tributarios

EVALUACIÓN SANITARIA 8 y 9 MARZO 2006

Parámetro Estación	pH	T °C	Cond. julcom	As y B mg/L	ST mg/L	OD mg/L	DBO mg/L	A4 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	C Total Nitrogl. mg/L	C Total Amfipol. mg/L
Ley de Aguas Clase VI	--	--	--	--	--	4.0	10	0.05	0.004	--	0.05	--	--	0.0002	0.03	--	20000	4000
M-01									-0.01	0.274	0.188	943.546	1.251	0.0002	0.0002	0.307		
M-02									-0.01	<0.005	<0.05	11.708	0.175	<0.0001	<0.025	0.048		
M-03									-0.01	0.328		775.088	1.451	0.0002		0.359		
M-04									-0.01	0.354		984.188	1.659			0.359		
M-05									-0.01	0.338		988.888	1.862	<0.0001		0.95		
M-06									-0.01	0.141		329.598	0.422	<0.0001		0.186		
M-07									-0.01	0.347		887.188	2.387	0.0002		0.573		
M-08									-0.01	0.257		744.788	3.718	<0.0001		0.371		
M-09									-0.01	0.29		712.588	3.722	<0.0001		0.374		
M-10									-0.01	0.242		594.888	3.047	<0.0001		0.334		

< No detectados a valores menores
No supera el valor límite de la LGA
Supera el valor límite de la LGA

Toma de muestras: DESA Madre de Dios 08/09-03-2006

Remisión de muestras: Oficio N° 316-2006-GR-MADRE DE DIOS-DRS/DESA

Análisis metales pesados: DIGESA - Inf. de Ensayo N° 0251 - Cód. 1818 al 1827

Remisión muestra de mercurio: Oficio N° 306-2006-DG-CENSOPAS/INS

Mercurio: CENSOPAS - Informe de Ensayo N° 063

Reg. 0056037 del 27-03-2006

Reg. 0068650 del 25-04-2006

LEYENDA

Código	Estación descripción	Localidad	Distrito	Provincia
1818	M-01 : Río Puquiri, 400 m abajo de la confluencia del Huepetuhe	Choque	Huepetuhe	Manu
1819	M-02 : Río Puquiri, 200 m arriba de la confluencia del Huepetuhe	Choque	Huepetuhe	Manu
1820	M-03 : Río Huepetuhe, campamento Sr. Bernaola	Choque	Huepetuhe	Manu
1821	M-04 : Río Huepetuhe, 500 m abajo de la población de Choque	Choque	Huepetuhe	Manu
1822	M-05 : Río Huepetuhe, paso de la carretera frente al aguajal	Choque	Huepetuhe	Manu
1823	M-06 : Río Huepetuhe, frente al poblado de Huepetuhe	Huepetuhe	Huepetuhe	Manu
1824	M-07 : Río Caychihue, quebrada Seca concesión Sr. Adrián Paja	Gda. Nueva	Huepetuhe	Manu
1825	M-08 : Río Caychihue, acceso vehicular arriba del poblado Caychih	Caychihue	Huepetuhe	Manu
1826	M-09 : Río Caychihue, frente a descarga del vertimiento de la pob	Caychihue	Huepetuhe	Manu
1827	M-10 : Río Caychihue, antes de la confluencia al río Inambari	Caychihue	Huepetuhe	Manu

STD : Sólidos totales disueltos

OD : Oxígeno disuelto

DBO : Demanda bioquímica de oxígeno

C Tot : Coliformes totales

C Term : Coliformes termotolerantes

Registrado por: AFE 10/10/2006

DIGESA

