



**PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL COMUNITARIO DEL BAJO URUBAMBA
(PMAC-BU)**

**AYUDA MEMORIA DE ACOMPAÑAMIENTO AL PROGRAMA DE MONITOREO DE LA
BIODIVERSIDAD (PMB) PARA LA EVALUACIÓN SEMESTRAL DE LA CONDICIÓN
HIDROBIOLÓGICA Y CALIDAD DE AGUA DEL RIO CAMISEA, AMBITO DE LA CN
CASHIRIARI**



Camisea, 16 de febrero de 2023

LISTA DE ACRÓNIMOS

ACRÓNIMO	SIGNIFICADO
AACC	: Acción Comunitaria
ALS LS PERU	: Empresa Contratista encargada del Monitoreo Ambiental de PPC
CC	: Comité de Coordinación
CN	: Comunidad Nativa
DdV	: Derecho de Vía
EIA	: Estudio de Impacto Ambiental
EPP	: Equipo de Protección Personal
ERM	: Environmental Resources Management
GPS	: Sistema de Posicionamiento Global
m	: Metros
MA	: Medio Ambiente
mE	: metros Este
mN	: metros Norte
MSDS	: Hoja de Seguridad de Materiales de Campo
msnm	: Metros sobre el nivel del mar
PK ##+###	: Progresiva Kilómetro ## más ### metros
PMA	: Plan de Manejo Ambiental
PMAC-BU	: Programa de Monitoreo Ambiental Comunitario del Bajo Urubamba
PPC	: Pluspetrol Perú Corporation
Pro Naturaleza	: Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza
UTM	: Universal Transversal de Mercator

ANTECEDENTES

Durante la reunión de planificación de monitoreos ambientales con fecha 02 de febrero 2023 entre los supervisores de MA, AACC de PPC, CC del PMAC BU; el Equipo Técnico de Pronaturaleza mencionó que para este mes se realizaría el monitoreo hidrobiológico de la época húmeda por parte del PMB y consultaron si sería posible el acompañamiento del PMAC BU en las diferentes Comunidades Nativas a realizarse las colectas. De ello, PCC comentó que en el transcurso de los días estaría enviando la programación de dicho monitoreo.

Con fecha 15 de febrero, el Ing. Oscar Guillén informó al CC de turno que el día 16 de febrero, la empresa ERM estaría realizando una colecta hidrobiológica en el punto de muestreo H4, ámbito de la CN Cashiriari.

Con fecha 16 de febrero el PMAC BU realizó el acompañamiento al PMB en el componente de Hidrobiología y Calidad de agua en el Río Camisea.

OBJETIVO

El objetivo del acompañamiento fue verificar el trabajo de evaluación de campo del PMB en el componente de Hidrobiología y Calidad de agua en el Río Camisea, en el ámbito de la CN Cashiriari.

PARTICIPANTES

PMAC-BU:

- Yackson Simion Bitaliano, Monitora CN Cashiriari

PMB:

- David Velasquez, Coordinador de Campo
- Alex Mendoza, Especialista de Hidrobiología
- Isabel Corahua, Especialista de Hidrobiología
- Giulia Raunelli, Especialista de Hidrobiología
- Clarissa Toribio, Enfermera de campo
- Raúl Ríos, Apoyo local de la CN Nuevo Mundo
- Emerson Pacaya, Apoyo local de la CN Nuevo Mundo
- Jesús Ingoakiri, Auxiliar PPC

ALS LS PERU SAC:

- Heder Carrillo, Analista de campo en Calidad de Agua

EVALUACIÓN DEL CAMPO

El día 16 de febrero 2023 el PMAC BU realizó el acompañamiento al equipo de evaluación de Hidrobiología y calidad de agua de ERM y ALS LS PER S.A, respectivamente. El punto de muestreo fue definido como H4 en el Río Camisea, en el ámbito de la CN Cashiriari. En la evaluación hidrobiológica se emplearon diferentes materiales para la captura y colecta de organismos acuáticos como los peces, bentos y perifiton. Asimismo, se colectaron muestras de aguas superficiales en el mismo punto del muestreo hidrobiológico. Se registraron los datos de los parámetros físico-químicos del agua como pH, Oxígeno disuelto, conductividad eléctrica, turbidez y T° del agua. Además, se realizó el registro fotográfico correspondiente.

PUNTO DE MUESTREOS EVALUACIÓN HIDROBIOLOGÍA Y CALIDAD DE AGUA

Fecha de evaluación	Ámbito	Descripción de la Estación de Muestreo	Código
16/02/2023	CN Cashiriari	Río Camisea (margen derecho)	H4

DESARROLLO DE ACOMPAÑAMIENTO

Siendo las 10:05 am del día 16 de febrero 2023, el monitor de la CN Cashiriari, Yackson Simion, se encontró con el equipo de especialistas de ERM en el puerto principal de la CN Cashiriari. Desde ese punto se trasladaron vía fluvial aguas arriba del río Camisea hasta el punto de muestreo H4, ámbito de la CN Cashiriari.

Las actividades de evaluación del campo iniciaron a las 10:35 am; previamente se realizó una charla de seguridad por parte del Ing. David Velásquez, Coordinador de la brigada hidrobiológica - ERM, quien explicó sobre las medidas de seguridad a considerarse en la toma de muestras hidrobiológicas y de calidad de agua superficial.

El PMAC BU verificó la evaluación de calidad de aguas superficial y registraron los parámetros fisicoquímicos del agua en el punto de muestreo (H4) como el pH, oxígeno disuelto, conductividad eléctrica, turbidez y T° agua que fueron registrados en el mismo punto del muestreo hidrobiológico. Cuando se realizó la toma de muestras de agua, el equipo PMAC BU consultó sobre las diferencias en cuanto a los envases recolectores de agua superficial; ante la consulta, el Ing. Heder Carrillo comentó que se usa un frasco de vidrio color ámbar para el análisis de hidrocarburos; ya que esta muestra no debe estar en contacto directo con la luz y el envase no debe ser de plástico por estar hecho de petróleo. Igualmente, verificó el correcto etiquetado cada frasco colector para el análisis de sólidos totales disueltos, y la aplicación de 10 gotas de preservantes de Ácido Nítrico para los Metales Totales y Ácido Sulfúrico para Nitrógeno Total.

En la evaluación hidrobiológica, el equipo del PMB explicó los métodos de colecta de los organismos acuáticos como el uso de la red Surber con tres réplicas, en un tramo de

aproximadamente 50 m, para la colecta de bentos (macroinvertebrados acuáticos), el raspado de sustratos duros como piedras para la colecta de perifiton, con tres réplicas, y las redes de arrastre de 5m y 10m para los peces. Para la preservación de las muestras tales como bentos utilizaron alcohol al 70%; para perifiton, formol al 5% y para los peces, formol al 10%. Los especialistas de hidrobiología mencionaron que una vez finalizado el monitoreo, las muestras serán enviadas a la ciudad de Lima para su posterior análisis e identificación de especies por un laboratorio especializado. En todo momento, el equipo evaluador del PMB contó con el chaleco de seguridad, materiales de campo como baldes de diferentes tamaños, frascos recolectores, rotulados, Alcohol y Formol; equipos como GPS, cámara digital, multiparámetro y libreta de campo, hojas MSDS, mapa de ubicación, entre otros.

En resumen, se pudo verificar que el equipo evaluador del PMB cumplió con el protocolo de muestreo de Hidrobiología y Calidad del agua.

EVALUACIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

A. MUESTREO HIDROBIOLÓGICO

Evaluación Hidrobiológico de campo, 16 de febrero 2023

Código de estación	Descripción	Coordenadas		Altitud
H4	Río Camisea, en el ámbito CN Cashiriari	18L	740589 mN	423 m
		UTM	8691716 mE	

B. MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

Registro de Parámetros Físicoquímicos del Agua, 16 de febrero 2023

Código de estación	Parámetros	Unidad	Valor medido	Coordenadas		Altitud
H4	Oxígeno disuelto	mg/L	8.05	18L	740589 mN	423 m
	pH	Ui	7.84			
	T° de muestra	°C	23.7	UTM	8691716 mE	
	Conductividad	µS/cm ³	142.2			

REGISTRO FOTOGRAFICO



En la imagen, se aprecia al equipo del PMB y PMAC BU recibiendo la charla de seguridad previo al monitoreo hidrobiológico en la orilla del río Camisea, ámbito de la CN Cashiriari.



En la imagen, se aprecia al Ing. Heder Carrillo, analista de ALS LS, mostrando los equipos que utilizarán para realizar la toma de los parámetros fisicoquímicos.



En la imagen, se aprecia al Ing. Heder Carrillo tomando muestras de agua para su posterior análisis en Lima.



En la imagen, se aprecia a Blga. Guilia Raunelli Y Blga. Isabel Corahua, especialistas de Hidrobiología, realizando la preservación de la comunidad de bentos y perifiton.



En la imagen se aprecia al equipo del PMB realizando la técnica de arrastre para la colecta de los peces.



En la imagen, se aprecia al Sr. xxx, apoyo local, mostrando un ejemplar de pez colectados por parte del equipo del PMB.

El acompañamiento al monitoreo hidrobiológico del PMB y calidad de agua de ALS LS PERU SAC culminó siendo las 11:20 am, del mismo día 16 de febrero 2023. No se registraron observaciones, ni recomendaciones.

RESUMEN DE LOS HALLAZGOS

OBSERVACIONES	SUGERENCIAS	ESTADO
-	Se solicita al PMB y ALS, a través de Pluspetrol, envíen al PMAC BU los informes	-

	de resultados de las evaluaciones tanto en Hidrobiología como calidad de agua.	
--	--	--