



**INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E
HIDROLOGÍA**

INFORME DE SERVICIOS INSTITUCIONALES

Nro. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA
CUMPLIMIENTO DE SERVICIOS INSTITUCIONALES
DLA-2019-009

FECHA DE INFORME (16-12-2019)

DATOS GENERALES

APELLIDOS - NOMBRES DE LA O EL SERVIDOR
VICTOR ALFONSO MOGRO ALMACHI

PUESTO QUE OCUPA:
SERVIDOR PUBLICO 3

CIUDAD – PROVINCIA DEL SERVICIO
INSTITUCIONAL
NAPO, COCA - ORELLANA

NOMBRE DE LA UNIDAD A LA QUE PERTENECE LA O
EL SERVIDOR
LANCAS - LABORATORIO

SERVIDORES QUE INTEGRAN EL SERVICIO INSTITUCIONAL:

Carla Alejandra Herrera Paladines (Jefe de comisión)
Victor Alfonso Mogro Almachi (Técnico)
Juan Carlos Velasco Herrera (Conductor)

INFORME DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS ALCANZADOS

ANTECEDENTES

CON FECHA DE 14 DE NOVIEMBRE DEL 2019 SE SUSCRIBE EL CONVENIO ESPECIFICO DE COOPERACIÓN TÉCNICA INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA UNIDAD DE NEGOCIO COCA CODO SINCLAIR DE LA EMPRESA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN ELÉCTRICA DEL ECUADOR, CELEC EP Y EL INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA INAMHI, PARA DESARROLLAR UNA COOPERACIÓN TÉCNICA, PARA CAMPAÑAS DE AFORO LÍQUIDO, SÓLIDO, CALIDAD DE AGUA Y MODELOS DE PRONÓSTICOS.

EN EL MARCO DEL CONVENIO CELEC EP – INAMHI, EL LABORATORIO NACIONAL DE CALIDAD DE AGUAS Y SEDIMENTOS REALIZARÁ LA TOMA DE MUESTRAS PUNTUALES DE AGUA DE LAS ESTACIONES CONTEMPLADAS EN EL CRONOGRAMA ELABORADO DE MANERA CONJUNTA CON EL PERSONAL TÉCNICO DE CELEC-EP.

EL PERSONAL DE LANCAS REALIZARÁ LA CONSERVACIÓN Y ENVÍO DE MUESTRA AL LABORATORIO PARA SU RESPECTIVO ANÁLISIS. LOS PARÁMETROS DE: PH, CONDUCTIVIDAD Y TURBIDEZ SERÁN TOMADOS EN CAMPO Y VERIFICADOS EN EL LABORATORIO, DANDO CUMPLIMIENTO A LOS OBJETIVOS DETALLADOS EN EL ANEXO TÉCNICO.

DESARROLLO DE ACTIVIDADES Y RESULTADOS

PRIMER DÍA: Sábado 07 de Diciembre del 2019

- ✓ Conducción del vehículo de la institución para el traslado de los técnicos hacia el punto de monitoreo.
- ✓ Determinaciones analíticas in-situ para definir la calidad del agua (pH, conductividad, oxígeno disuelto, temperatura y turbidez).
- ✓ Toma de muestra para análisis de DBO5, DQO, metales, físico químicos, sólidos sedimentables, sulfuros y microbiológicos (coliformes totales y fecales).
- ✓ Toma de muestras de sedimentos para el análisis granulométrico y mineralógico.
- ✓ Preservación ácida de muestras para análisis de metales y DQO.

- ✓ Conservación de muestras en cadena de frío.

PARAMETROS DETERMINADOS IN-SITU	RESULTADOS	UNIDADES
	H0729 Oyacachi A.J. Quijos	
pH	8.19	UpH
CONDUCTIVIDAD	124.5	uS/cm
TEMPERATURA	16.6	°C
OXIGENO DISUELTO	8.45	mg/l
TURBIDEZ	8.68	NTU

Se pernoctó en El Chaco ✓

SEGUNDO DÍA: Domingo 08 de Diciembre del 2019 ✓

- ✓ Conducción del vehículo de la institución para el traslado de los técnicos hacia el punto de monitoreo.
- ✓ Determinaciones analíticas in-situ para definir la calidad del agua (pH, conductividad, oxígeno disuelto, temperatura y turbidez).
- ✓ Toma de muestra para análisis de DBO5, DQO, metales, físico químicos, sólidos sedimentables, sulfuros y microbiológicos (coliformes totales y fecales).
- ✓ Toma de muestras de sedimentos para el análisis granulométrico y mineralógico.
- ✓ Preservación ácida de muestras para análisis de metales y DQO.
- ✓ Conservación de muestras en cadena de frío.
- ✓ Envío de muestras al Laboratorio.

PARAMETROS DETERMINADOS IN-SITU	RESULTADOS	UNIDADES
	H0715 Quijos A.J. Bombón	
pH	7.94	UpH
CONDUCTIVIDAD	136.1	uS/cm
TEMPERATURA	17.7	°C
OXIGENO DISUELTO	8.30	mg/l
TURBIDEZ	14.91	NTU

Se pernoctó en El Chaco ✓

TERCER DÍA: Lunes 09 de Diciembre del 2019 ✓

- ✓ Conducción del vehículo de la institución para el traslado de los técnicos hacia el punto de monitoreo.

- ✓ Determinaciones analíticas in-situ para definir la calidad del agua (pH, conductividad, oxígeno disuelto, temperatura y turbidez).
- ✓ Toma de muestra para análisis de DBO5, DQO, metales, físico químicos, sólidos sedimentables, sulfuros y microbiológicos (coliformes totales y fecales).
- ✓ Toma de muestras de sedimentos para el análisis granulométrico y mineralógico.
- ✓ Preservación ácida de muestras para análisis de metales y DQO.
- ✓ Conservación de muestras en cadena de frío.
- ✓ Envío de muestras al Laboratorio.

PARAMETROS DETERMINADOS IN-SITU	RESULTADOS	UNIDADES
	H0731 Cosanga A.J. Quijos	
pH	8.16	UpH
CONDUCTIVIDAD	127.2	uS/cm
TEMPERATURA	17.7	°C
OXIGENO DISUELTO	7.50	mg/l
TURBIDEZ	22.42	NTU

Se pernoctó en El Chaco

CUARTO DÍA: Martes 10 de Diciembre del 2019

- ✓ Conducción del vehículo de la institución para el traslado de los técnicos hacia el punto de monitoreo.
- ✓ Determinaciones analíticas in-situ para definir la calidad del agua (pH, conductividad, oxígeno disuelto, temperatura y turbidez).
- ✓ Toma de muestra para análisis de DBO5, DQO, metales, físico químicos, sólidos sedimentables, sulfuros y microbiológicos (coliformes totales y fecales).
- ✓ Toma de muestras de sedimentos para el análisis granulométrico y mineralógico.
- ✓ Preservación ácida de muestras para análisis de metales y DQO.
- ✓ Conservación de muestras en cadena de frío.
- ✓ Envío de muestras al Laboratorio.

PARAMETROS DETERMINADOS IN-SITU	RESULTADOS	UNIDADES
	H0728 Salado A.J. Quijos	
pH	8.10	UpH
CONDUCTIVIDAD	124.0	uS/cm
TEMPERATURA	17.5	°C
OXIGENO DISUELTO	8.05	mg/l
TURBIDEZ	14.48	NTU

Se pernoctó en El Chaco

QUINTO DÍA: Miércoles 11 de Diciembre del 2019

- ✓ Conducción del vehículo de la institución para el traslado de los técnicos hacia el punto de monitoreo.
- ✓ Determinaciones analíticas in-situ para definir la calidad del agua (pH, conductividad, oxígeno disuelto, temperatura y turbidez).
- ✓ Toma de muestra para análisis de DBO5, DQO, metales, físico químicos, sólidos sedimentables, sulfuros y microbiológicos (coliformes totales y fecales).
- ✓ Toma de muestras de sedimentos para el análisis granulométrico y mineralógico.
- ✓ Preservación ácida de muestras para análisis de metales y DQO.
- ✓ Conservación de muestras en cadena de frío.
- ✓ Envío de muestras al Laboratorio.

PARAMETROS DETERMINADOS IN-SITU	RESULTADOS	UNIDADES
	H0719 Quijos D.J. Oyacachi	
pH	8.36	UpH
CONDUCTIVIDAD	147.0	uS/cm
TEMPERATURA	16.8	°C
OXIGENO DISUELTO	8.15	mg/l
TURBIDEZ	15.29	NTU

Se pernoctó en El Coca

SEXTO DÍA: Jueves 12 de Diciembre del 2019

- ✓ Conducción del vehículo de la institución para el traslado de los técnicos hacia el punto de monitoreo.
- ✓ Determinaciones analíticas in-situ para definir la calidad del agua (pH, conductividad, oxígeno disuelto, temperatura y turbidez).
- ✓ Toma de muestra para análisis de DBO5, DQO, metales, físico químicos, sólidos sedimentables, sulfuros y microbiológicos (coliformes totales y fecales).
- ✓ Toma de muestras de sedimentos para el análisis granulométrico y mineralógico.
- ✓ Preservación ácida de muestras para análisis de metales y DQO.
- ✓ Conservación de muestras en cadena de frío.
- ✓ Envío de muestras al Laboratorio.

PARAMETROS DETERMINADOS IN-SITU	RESULTADOS	UNIDADES
	H1134 Coca en San Sebastián	
pH	7.79	UpH
CONDUCTIVIDAD	141.6	uS/cm
TEMPERATURA	24.2	°C
OXIGENO DISUELTO	8.05	mg/l
TURBIDEZ	25.81	NTU

Se pernoctó en El Coca ✓

SEPTIMO DÍA: Viernes 13 de Diciembre del 2019 ✓

- ✓ Conducción del vehículo de la institución para el traslado de los técnicos de LANCAS desde la ciudad del Coca hacia Quito. ✓

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- ✓ La comisión se realizó de acuerdo a las actividades programadas en la toma de muestras de agua para el análisis físico químico en el Laboratorio de Aguas y Sedimentos del INAMHI y la toma de sedimentos para enviar al laboratorio que realizará el análisis granulométrico y mineralógico.
- ✓ Se tomaron y preservaron 7 muestras de agua para el análisis físico-químico y microbiológico en el Laboratorio de Aguas y Sedimentos del INAMHI.
- ✓ Se tomaron 7 muestras de sedimentos para el análisis granulométrico y mineralógico
- ✓ Se generó información de parámetros in situ (pH, conductividad, oxígeno disuelto, temperatura y turbidez) que se detallan en las actividades realizadas, para cada muestra en los días planificados de la comisión.
- ✓ Se realizó la verificación diaria de equipos utilizados en campo con estándares certificados.

ITINERARIO		SALIDA	LLEGADA	NOTA			
FECHA dd-mmm-aaa		07/12/2019	13/12/2019	Estos datos se refieren al tiempo efectivamente utilizado en el cumplimiento del servicio institucional, desde la salida del lugar de residencia o trabajo habituales o del cumplimiento del servicio institucional según sea el caso, hasta su llegada de estos sitios.			
HORA hh:mm		08:00	15:00				
TRANSPORTE							
TIPO DE TRANSPORTE (Aéreo, terrestre, marítimo, otros)	NOMBRE DE TRANSPORTE	RUTA	SALIDA		LLEGADA		
			FECHA dd-mmm-aaaa	HORA hh:mm	FECHA dd-mmm-aaaa	HORA hh:mm	
TERRESTRE	Mazda – BT50 PEI-4491	QUITO - BAEZA - EL CHACO	07-12-2019	08:00	07-12-2019	17:00	

TERRESTRE	Mazda – BT50 PEI-4491	EL CHACO – EL BOMBÓN - EL CHACO	08-12-2019	08:00	08-12-2019	17:00
TERRESTRE	Mazda – BT50 PEI-4491	EL CHACO - BAEZA - EL CHACO	09-12-2019	08:00	09-12-2019	17:00
TERRESTRE	Mazda – BT50 PEI-4491	EL CHACO - CASCABEL - EL CHACO	10-12-2019	08:00	10-12-2019	17:00
TERRESTRE	Mazda – BT50 PEI-4491	EL CHACO - EL COCA	11-12-2019	08:00	11-12-2019	17:00
TERRESTRE	Mazda – BT50 PEI-4491	EL COCA – SAN SEBASTIAN – EL COCA	12-12-2019	08:00	12-12-2019	17:00
TERRESTRE	Mazda – BT50 PEI-4491	EL COCA – QUITO	13-12-2019	07:00	13-12-2019	15:00

NOTA: En caso de haber utilizado transporte público, se deberá adjuntar obligatoriamente los pases a bordo o boletos.

OBSERVACIONES

FIRMA DE LA O EL SERVIDOR COMISIONADO



Quím Víctor Mogro

NOTA

El presente informe deberá presentarse dentro del término de 4 días del cumplimiento de servicios institucionales, caso contrario la liquidación se demorará e incluso de no presentarlo tendría que restituir los valores percibidos. Cuando el cumplimiento de servicios institucionales sea superior al número de días autorizados, se deberá adjuntar la autorización por escrito de la Máxima Autoridad o su Delegado

FIRMAS DE APROBACIÓN

FIRMA DE LA O EL JEFE DE LA COMISIÓN



Quím. Carla Herrera

FIRMA DE LA O EL JEFE INMEDIATO DE LA O EL RESPONSABLE DE LA UNIDAD



Dra. Jeaneth Cartagena