

INFORME DE SERVICIOS INSTITUCIONALES

Nro. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA CUMPLIMIENTO DE SERVICIOS INSTITUCIONALES DLA-2020-015	FECHA DE INFORME (dd-mmm-aaaa) 21-10-2020
---	--

DATOS GENERALES

APELLIDOS - NOMBRES DE LA O EL SERVIDOR MOGRO ALMACHI VICTOR ALFONSO	DENOMINACIÓN DEL PUESTO QUE OCUPA: ANALISTA EN CALIDAD DE AGUAS Y SEDIMENTOS
CÉDULA DE CIUDADANÍA: 1714232699	ESCALA OCUPACIONAL: SERVIDOR PUBLICO 3
CIUDAD – PROVINCIA DEL SERVICIO INSTITUCIONAL PICHINCHA – GARCIA MORENO – NANEGALITO – NANEGAL-PEDRO VICENTE MALDONADO; ESMERALDAS –QUININDE- SAN ANTONIO DE PICHINCHA	NOMBRE DE LA UNIDAD A LA QUE PERTENECE LA O EL SERVIDOR LABORATORIO NACIONAL DE CALIDAD DE AGUAS Y SEDIMENTOS
SERVIDORES QUE INTEGRAN EL SERVICIO INSTITUCIONAL: Daniela Carolina Baque Tumbaco Víctor Alfonso Mogro Almachi Juan Carlos Velasco Herrera	

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 REALIZAR 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 Y SU PERSONAL TÉCNICO SERÁ EL RESPONSABLE DE REALIZAR LAS ACTIVIDADES QUE PERMITAN DAR CUMPLIMIENTO A LOS OBJETIVOS DETALLADOS EN EL ANEXO TÉCNICO DE LAS ESTACIONES CONTEMPLADAS EN EL CRONOGRAMA ELABORADO DE MANERA CONJUNTA CON EL PERSONAL TÉCNICO DE CELEC-EP.

DESARROLLO DE ACTIVIDADES Y RESULTADOS

PRIMER DÍA: Lunes 12 de octubre del 2020: H0146 Guayllabamba D.J. Alambi

- ✓ Se realizó la verificación de equipos utilizados en campo con estándares certificados antes de la medición de los parámetros in situ.
- ✓ Se realizaron las determinaciones analíticas in-situ para obtener datos de pH, Conductividad, temperatura, oxígeno disuelto, turbidez.
- ✓ Se llenaron los registros físicos en campo.
- ✓ Se tomó las muestra para análisis de DBO5, DQO, metales, sulfuros, solidos sedimentables, físico químico y microbiológico (coliformes totales y fecales).
- ✓ Se realizó la preservación química de muestras para análisis de sulfuros, oxígeno disuelto, metales y DQO.
- ✓ Se tomaron muestras de sedimentos para el análisis granulométrico y mineralógico.
- ✓ Se prepararon las muestras para envío por Servientrega.

PARAMETROS DETERMINADOS IN-SITU	RESULTADOS	UNIDADES
	H0146 Guayllabamba D.J. Alambi	
pH	8.20	UpH
CONDUCTIVIDAD	368	uS/cm
TEMPERATURA	23.3	°C
OXIGENO DISUELTO	7.30	mg/l
TURBIDEZ	40.5	NTU

Se pernoctó en Pedro Vicente Maldonado ✓

SEGUNDO DÍA: Martes 13 de octubre del 2020: H0150 Intag D.J. Pamplona ✓

- ✓ Se realizó la verificación de equipos utilizados en campo con estándares certificados antes de la medición de los parámetros in situ.
- ✓ Se realizaron las determinaciones analíticas in-situ para obtener datos de pH, Conductividad, temperatura, oxígeno disuelto, turbidez.
- ✓ Se llenaron los registros físicos en campo.
- ✓ Se tomó las muestra para análisis de DBO5, DQO, metales, sulfuros, solidos sedimentables, físico químico y microbiológico (coliformes totales y fecales).
- ✓ Se realizó la preservación química de muestras para análisis de sulfuros, oxígeno disuelto, metales y DQO. ✓
- ✓ Se tomaron muestras de sedimentos para el análisis granulométrico y mineralógico. ✓
- ✓ Se prepararon las muestras para envío por Servientrega.

PARAMETROS DETERMINADOS IN-SITU	RESULTADOS	UNIDADES
	H0150 Intag D.J. Pamplona	
pH	8.28	UpH
CONDUCTIVIDAD	136.8	uS/cm
TEMPERATURA	20.6	°C
OXIGENO DISUELTO	8.0	mg/l
TURBIDEZ	4.47	NTU

Se pernoctó en Pedro Vicente Maldonado ✓

TERCER DIA: miércoles 14 de octubre del 2020: H0149 Guayllabamba Pte. Chacapata

- ✓ Se realizó la verificación de equipos utilizados en campo con estándares certificados antes de la medición de los parámetros in situ.
- ✓ Se realizaron las determinaciones analíticas in-situ para obtener datos de pH, Conductividad, temperatura, oxígeno disuelto, turbidez. ✓
- ✓ Se llenaron los registros físicos en campo. ✓
- ✓ Se tomó las muestra para análisis de DBO5, DQO, metales, sulfuros, solidos sedimentables, físico químico y microbiológico (coliformes totales y fecales).
- ✓ Se realizó la preservación química de muestras para análisis de sulfuros, oxígeno disuelto, metales y DQO.
- ✓ Se prepararon las muestras para envío por Servientrega.
- ✓ Se presentaron inconvenientes debido a las condiciones de las vías de tercer orden por las cuales

se transita, el vehículo institucional se encontraba con una llanta baja por lo cual se llevó a revisar e inflar la llanta en una vulcanizadora.

PARAMETROS DETERMINADOS IN-SITU	RESULTADOS	UNIDADES
	H0149 Guayllabamba Pte. Chacapata	
pH	8.33	UpH
CONDUCTIVIDAD	622	uS/cm
TEMPERATURA	21.5	°C
OXIGENO DISUELTO	7.8	mg/l
TURBIDEZ	97.8	NTU



Se pernoctó en Pedro Vicente Maldonado

CUARTO DIA: jueves 15 de octubre del 2020: H0136 Alambi en Churupamba

- ✓ Se realizó la verificación de equipos utilizados en campo con estándares certificados antes de la medición de los parámetros in situ.
- ✓ Se realizaron las determinaciones analíticas in-situ para obtener datos de pH, Conductividad, temperatura, oxígeno disuelto, turbidez.
- ✓ Se llenaron los registros físicos en campo.
- ✓ Se tomó las muestra para análisis de DBO5, DQO, metales, sulfuros, solidos sedimentables, físico químico y microbiológico (coliformes totales y fecales).
- ✓ Se realizó la preservación química de muestras para análisis de sulfuros, oxígeno disuelto, metales y DQO.
- ✓ Se tomaron muestras de sedimentos para el análisis granulométrico y mineralógico.
- ✓ Se prepararon las muestras para envío por Servientrega.

PARAMETROS DETERMINADOS IN-SITU	RESULTADOS	UNIDADES
	H0136 Alambi en Churupamba	
pH	8.27	UpH
CONDUCTIVIDAD	169.1	uS/cm
TEMPERATURA	21.2	°C
OXIGENO DISUELTO	7.55	mg/l
TURBIDEZ	5.19	NTU

Se pernoctó en Quinindé

QUINTO DIA: viernes 16 de octubre del 2020: H0170 Guayllabamba A.J. Blanco

- ✓ Se realizó la verificación de equipos utilizados en campo con estándares certificados antes de la medición de los parámetros in situ.
- ✓ Se realizaron las determinaciones analíticas in-situ para obtener datos de pH, Conductividad, temperatura, oxígeno disuelto, turbidez.
- ✓ Se llenaron los registros físicos en campo.
- ✓ Se tomó las muestra para análisis de DBO5, DQO, metales, sulfuros, solidos sedimentables, físico químico y microbiológico (coliformes totales y fecales).
- ✓ Se realizó la preservación química de muestras para análisis de sulfuros, oxígeno disuelto, metales y DQO.
- ✓ Se tomaron muestras de sedimentos para el análisis granulométrico y mineralógico.

PARAMETROS DETERMINADOS IN-SITU	RESULTADOS	UNIDADES
	H0170 Guayllabamba A.J. Blanco	
pH	8.26	UpH
CONDUCTIVIDAD	243	uS/cm
TEMPERATURA	24.9	°C
OXIGENO DISUELTO	7.9	mg/l
TURBIDEZ	21.1	NTU

Se pernoctó en Pedro Vicente Maldonado

SEXTO DIA: sábado 17 de octubre del 2020: Cola de embalse de la Central Hidroeléctrica Manduriacu

- ✓ Debido a la construcción vial en el trayecto Cielo Verde – Magdalena, para salvaguardar que el vehículo no presente ningún daño por la presencia de la maquinaria y escombros se dejó el mencionado vehículo en un lugar seguro y se tuvo que caminar hacia el punto de monitoreo ya que la vía permanece cerrada y se habilita cada tres horas por 15 minutos.
- ✓ Se realizó la verificación de equipos utilizados en campo con estándares certificados antes de la medición de los parámetros in situ.
- ✓ Se realizaron las determinaciones analíticas in-situ para obtener datos de pH, Conductividad, temperatura, oxígeno disuelto, turbidez.
- ✓ Se llenaron los registros físicos en campo.
- ✓ Se tomó las muestra para análisis de DBO5, DQO, metales, sulfuros, solidos sedimentables, físico químico y microbiológico (coliformes totales y fecales).
- ✓ Se realizó la preservación química de muestras para análisis de sulfuros, oxígeno disuelto, metales y DQO.
- ✓ Se tomaron muestras de sedimentos para el análisis granulométrico y mineralógico.

PARAMETROS DETERMINADOS IN-SITU	RESULTADOS	UNIDADES
	Cola de Embalse	
pH	8.51	UpH
CONDUCTIVIDAD	367	uS/cm
TEMPERATURA	23.0	°C
OXIGENO DISUELTO	6.55	mg/l
TURBIDEZ	34.5	NTU

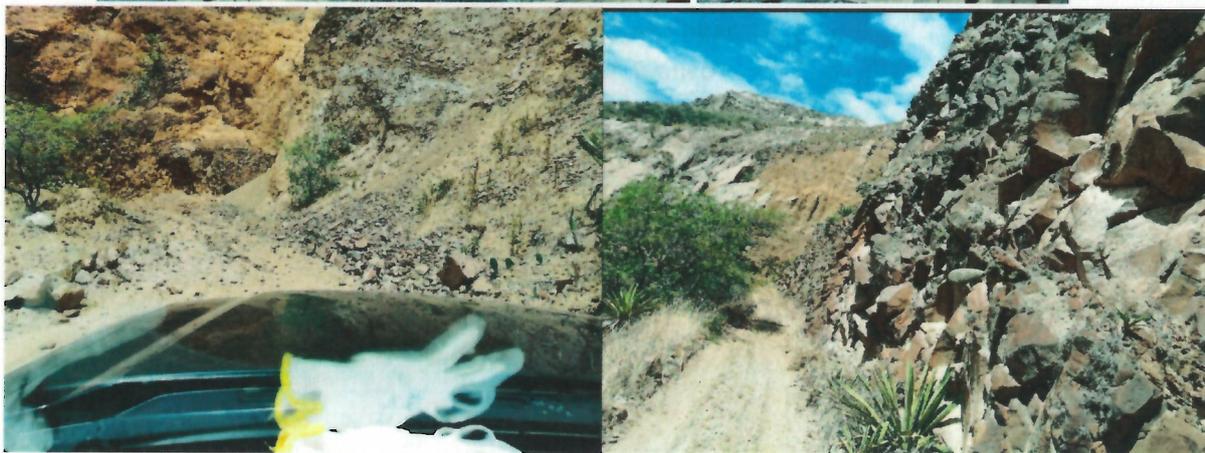


Se pernoctó en Pedro Vicente Maldonado

SEXTO DIA: Domingo 18 de octubre del 2020: H0148 Guayllabamba D.J. Pisque

- ✓ Al ingresar al punto de monitoreo debido a que el camino es de tercer orden, la llanta sufrió una avería con una de las piedras que se encontraba en el camino, por lo cual el conductor procedió al cambio de la llanta.
- ✓ Se realizó la verificación de equipos utilizados en campo con estándares certificados antes de la medición de los parámetros in situ.
- ✓ Se realizaron las determinaciones analíticas in-situ para obtener datos de pH, Conductividad, temperatura, oxígeno disuelto, turbidez.
- ✓ Se llenaron los registros físicos en campo.
- ✓ Se tomó la muestra para análisis de DBO5, DQO, metales, sulfuros, sólidos sedimentables, físico químico y microbiológico (coliformes totales y fecales).
- ✓ Se realizó la preservación química de muestras para análisis de sulfuros, oxígeno disuelto, metales y DQO.
- ✓ Se tomaron muestras de sedimentos para el análisis granulométrico y mineralógico.

PARAMETROS DETERMINADOS IN-SITU	RESULTADOS	UNIDADES
	H0148 Guayllabamba D.J. Pisque	
pH	10.52	UpH
CONDUCTIVIDAD	646	uS/cm
TEMPERATURA	24.4	°C
OXIGENO DISUELTO	6.65	mg/l
TURBIDEZ	80.2	NTU



Se retornó a Quito.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- ✓ Las actividades del convenio de cooperación técnica interinstitucional CELEP EP – INAMHI, se realizaron de manera conjunta entre el personal técnico de la Dirección de la Red de Observación Hidrometeorológica (DRHO) y el personal técnico del Laboratorio Nacional de Calidad de Aguas y Sedimentos (LANCAS) y se realizó la medición de cantidad y calidad de agua respectivamente.
- ✓ Se tomaron y preservaron 7 muestras de agua para análisis físico-químico en el Laboratorio de Aguas y Sedimentos del INAMHI.
- ✓ Se tomaron y preservaron 7 muestras de agua para análisis microbiológico en el Laboratorio de Aguas y Sedimentos del INAMHI.
- ✓ Se tomaron y preservaron 7 muestras de agua para análisis de metales en el Laboratorio de Aguas y Sedimentos del INAMHI.
- ✓ Se tomaron y preservaron 7 muestras de agua para análisis de sulfuros en el Laboratorio de Aguas y Sedimentos del INAMHI.

- ✓ Se tomaron y preservaron 7 muestras de agua para análisis de sólidos sedimentables en el Laboratorio de Aguas y Sedimentos del INAMHI.
- ✓ Se tomaron y preservaron 7 muestras de agua para análisis de demanda química de oxígeno (DQO) en el Laboratorio de Aguas y Sedimentos del INAMHI.
- ✓ Se tomaron y preservaron 7 muestras de agua para análisis de demanda bioquímica de oxígeno (DBO5) en el Laboratorio de Aguas y Sedimentos del INAMHI.
- ✓ Se tomaron 7 muestras de sedimentos para análisis granulométrico.
- ✓ Se tomaron 7 muestras de sedimentos para análisis mineralógico.
- ✓ Se generó información de parámetros in situ (pH, conductividad, oxígeno disuelto, temperatura y turbidez) que se detallan en las actividades realizadas en cada día de la comisión.
- ✓ El equipo que conformó la comisión solventó todos los inconvenientes presentados durante la comisión de servicios institucionales y se cumplieron con las actividades de acuerdo al itinerario planteado.

ITINERARIO	SALIDA	LLEGADA	NOTA			
FECHA dd-mmm-aaa	12-10-2020	18-10-2020	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	08:50	12:30				
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	INAMHI-El Chontal (H0146 Guayllabamba D.J. Alambi)	12 de octubre del 2020	8:50	12 de octubre del 2020	11:55
Terrestre	Mazda – BT50 PEI-4491	El Chontal (H0146 Guayllabamba D.J. Alambi)-PedroVicente Maldonado	12 de octubre del 2020	13.35	12 de octubre del 2020	17:20
Terrestre	Mazda – BT50 PEI-4491	Pedro Vicente Maldonado- H0150 Intag D.J. Pamplona	13 de octubre del 2020	7:50	13 de octubre del 2020	10:45
Terrestre	Mazda – BT50 PEI-4491	H0150 Intag D.J. Pamplona-Pedro Vicente Maldonado	13 de octubre del 2020	13:15	13 de octubre del 2020	17:45
Terrestre	Mazda – BT50 PEI-4491	Pedro Vicente Maldonado- Chacapata	14 de octubre del 2020	7:32	14 de octubre del 2020	11:15
Terrestre	Mazda – BT50 PEI-4491	Chacapata- Pedro Vicente Maldonado	14 de octubre del 2020	13:40	14 de octubre del 2020	16:50
Terrestre	Mazda – BT50 PEI-4491	Pedro Vicente Maldonado- Churupamba	15 de octubre del 2020	7:10	15 de octubre del 2020	10:00
Terrestre	Mazda – BT50 PEI-4491	Churupamba-Quinindé	15 de octubre del 2020	13:00	15 de octubre del 2020	17:45
Terrestre	Mazda – BT50 PEI-4491	Quinindé- Puerto Cupa	16 de octubre del 2020	7:55	16 de octubre del 2020	8:25
Fluvial	Canoa	Puerto Cupa- H0170 Guayllabamba A.J. Blanco	16 de octubre del 2020	9:15	16 de octubre del 2020	10:00
Fluvial	Canoa	H0170 Guayllabamba A.J. Blanco-Puerto Cupa	16 de octubre del 2020	14:30	16 de octubre del 2020	15:15
Terrestre	Mazda – BT50 PEI-4491	Puerto Cupa-Pedro Vicente Maldonado	16 de octubre del 2020	15:45	16 de octubre del 2020	20:00
Terrestre	Mazda – BT50 PEI-4491	Pedro Vicente Maldonado-Cielo Verde (Cola del embalse)	17 de octubre del 2020	8:20	17 de octubre del 2020	10:30

Terrestre	Mazda – BT50 PEI-4491	Cielo Verde (Cola del embalse)- Pedro Vicente Maldonado	17 de octubre del 2020	15:05	17 de octubre del 2020	17:15
Terrestre	Mazda – BT50 PEI-4491	Pedro Vicente Maldonado-San Antonio de Pichincha (H0148 Guayllabamba D.J. Pisque)	18 de octubre del 2020	6:25	18 de octubre del 2020	9:35
Terrestre	Mazda – BT50 PEI-4491	San Antonio de Pichincha (H0148 Guayllabamba D.J. Pisque)-Inamhi	18 de octubre del 2020	11:15	18 de octubre del 2020	12:30

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

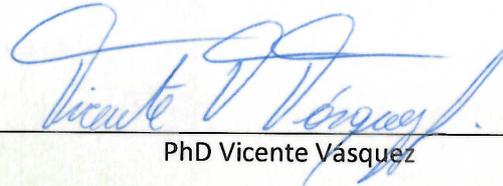
FIRMAS DE APROBACIÓN

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



Dra. Jeaneth Cartagena

FIRMA DE LA MÁXIMA AUTORIDAD O SU DELEGADO



PhD Vicente Vásquez