



INFORME DE SERVICIOS INSTITUCIONALES

Nro. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA CUMPLIMIENTO DE SERVICIOS INSTITUCIONALES

FECHA DE INFORME (dd-mmm-aaaa)

DLA-2020-010

30-09-2020

DATOS GENERALES

APELLIDOS - NOMBRES DE LA O EL SERVIDOR
ESPIN LEDESMA IRALDA TERESA

DENOMINACIÓN DEL PUESTO QUE OCUPA:
ASISTENTE EN CALIDAD DE AGUAS Y SEDIMENTOS

CÉDULA DE CIUDADANÍA:
0201529138

ESCALA OCUPACIONAL:
SERVIDOR PUBLICO 1

CIUDAD – PROVINCIA DEL SERVICIO INSTITUCIONAL
NAPO, BAEZA- EL CHACO- ORELLANA - COCA

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:

Iralda Teresa Espín Ledesma
Víctor Alfonso Mogro Almachi
César Mauricio Meza Mendoza

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: Miércoles 23 de septiembre del 2020

- ✓ Nos dirigimos hacia la finca de la señora Paulina Ligña, para solicitarle con anticipación se nos permita el ingreso por su finca a la estación H0731 Cosanga A.J. Quijos y poder realizar los trabajos de medición de cantidad y calidad de agua planificadas a realizar el viernes 25 de septiembre, quien accedió favorablemente. Posteriormente nos dirigimos a la estación H0729 Oyacachi A.J. Quijos de acuerdo al itinerario.
- ✓ Se realizó la verificación de equipos utilizados en campo con estándares certificados antes de la medición de los parámetros in situ.
- ✓ Determinaciones analíticas in-situ para obtener datos de pH, Conductividad, temperatura, oxígeno disuelto, turbidez.

- ✓ Llenado de registro físicos en campo.
- ✓ Toma de muestra para análisis de DBO5, DQO, metales, sulfuros, solidos sedimentables, físico químico y microbiológico (coliformes totales y fecales).
- ✓ Preservación química de muestras para análisis de sulfuros, oxígeno disuelto, metales y DQO.
- ✓ Toma de muestras de sedimentos para el análisis granulométrico y mineralógico.
- ✓ Compra de hielos para preservación de muestras físico químicas.
- ✓ Envío de muestras al laboratorio por Servientrega.

PARAMETROS DETERMINADOS IN-SITU	RESULTADOS	UNIDADES
	H0729 Oyacachi A.J. Quijos	
pH	8.24	UpH
CONDUCTIVIDAD	98.8	uS/cm
TEMPERATURA	15.7	°C
OXIGENO DISUELTO	8.40	mg/l
TURBIDEZ	13.78	NTU

Se pernoctó en el Chaco

SEGUNDO DÍA: Jueves 24 de septiembre del 2020

- ✓ Nos dirigimos hacia la intendencia del municipio del Chaco para solicitarle al Dr. Marco Aguirre propietario de la hacienda en la que se encuentra la estación H0728 Salado AJ Quijos para que nos permita el ingreso y realizar los trabajos de medición de cantidad y calidad de agua programadas para el 26 de septiembre, quien supo manifestar que hasta presente CELEC EP no ha cumplido con los acuerdos pactados como son el arreglo del camino y colocación de material, en vista de este antecedente se negó a permitir el acceso por su propiedad. Se comunicó mediante llamada telefónica de este particular a las autoridades del INAMHI a fin de solventar este inconveniente.
- ✓ Se realizó la verificación de equipos utilizados en campo con estándares certificados antes de la medición de los parámetros in situ.
- ✓ Determinaciones analíticas in-situ para obtener datos de pH, Conductividad, temperatura, oxígeno disuelto, turbidez.
- ✓ Llenado de registro físicos en campo.
- ✓ Toma de muestra para análisis de DBO5, DQO, metales, sulfuros, solidos sedimentables, físico químico y microbiológico (coliformes totales y fecales).
- ✓ Preservación química de muestras para análisis de sulfuros, oxígeno disuelto, metales y DQO.
- ✓ Toma de muestras de sedimentos para el análisis granulométrico y mineralógico.
- ✓ Compra de hielos para preservación de muestras físico químicas.
- ✓ Envío de muestras al laboratorio por Servientrega.

PARAMETROS DETERMINADOS IN-SITU	RESULTADOS	UNIDADES
	H0715 Quijos A.J. Bombón	
pH	8.04	UpH
CONDUCTIVIDAD	86.5	uS/cm
TEMPERATURA	15.4	°C
OXIGENO DISUELTO	8.55	mg/l
TURBIDEZ	129.3	NTU

Se pernoctó en el Chaco

TERCER DIA: Viernes 25 de septiembre del 2020

- ✓ Se realizó la verificación de equipos utilizados en campo con estándares certificados antes de la medición de los parámetros in situ.
- ✓ Determinaciones analíticas in-situ para obtener datos de pH, Conductividad, temperatura, oxígeno disuelto, turbidez.
- ✓ Llenado de registro físicos en campo.
- ✓ Toma de muestra para análisis de DBO5, DQO, metales, sulfuros, solidos sedimentables, físico químico y microbiológico (coliformes totales y fecales).
- ✓ Preservación química de muestras para análisis de sulfuros, oxígeno disuelto, metales y DQO.
- ✓ Toma de muestras de sedimentos para el análisis granulométrico y mineralógico.
- ✓ Alquiler de Acemila para llevar los insumos.

PARAMETROS DETERMINADOS IN-SITU	RESULTADOS	UNIDADES
	H0731 Cosanga A.J. Quijos	
pH	8.63	UpH
CONDUCTIVIDAD	80.4	uS/cm
TEMPERATURA	16.1	°C
OXIGENO DISUELTO	8.00	mg/l
TURBIDEZ	40.67	NTU

Se pernocta en el Chaco

CUARTO DIA: Sábado 26 de septiembre del 2020

- ✓ Se comunica mediante llamada telefónica con el Dr. Marco Aguirre para solicitarle nuevamente nos permita el ingreso a su hacienda a la estación H0728 Salado AJ Quijos y poder realizar los trabajos planificados por parte del personal técnico del INAMHI, sin embargo nuevamente manifestó su negativa a permitir el paso mientras CELEC no cumpla con lo que se había acordado. Por este motivo se continúa con las actividades planificadas en la estación H0719 Quijos D.J. Oyacachi.
- ✓ Se realizó la verificación de equipos utilizados en campo con estándares certificados antes de la medición de los parámetros in situ.
- ✓ Determinaciones analíticas in-situ para obtener datos de pH, Conductividad, temperatura, oxígeno disuelto, turbidez.
- ✓ Llenado de registro físicos en campo.
- ✓ Toma de muestra para análisis de DBO5, DQO, metales, sulfuros, solidos sedimentables, físico químico y microbiológico (coliformes totales y fecales).
- ✓ Preservación química de muestras para análisis de sulfuros, oxígeno disuelto, metales y DQO.
- ✓ Toma de muestras de sedimentos para el análisis granulométrico y mineralógico.
- ✓ Recarga de combustible al vehículo

Luego de realizar los trabajos en la estación H0719 Quijos D.J. Oyacachi, continuamos con nuestro viaje hacia la ciudad de el Coca, encontrándonos con interrupción del tránsito por trabajos de reubicación de la tubería del SOTE que se están realizando en el sector de San Rafael, producido por un proceso natural que ha transformado el cauce del río, produciendo un socavón profundo y ha generado el colapso de la cascada San Rafael, afectando la infraestructura petrolera y una parte de la

vía hacia el Coca por esta razón tuvimos que esperar hasta que se nos permitan el paso y para continuar con nuestro trayecto, motivo por el cual se arribó a la ciudad del Coca a las 21:30.



PARAMETROS DETERMINADOS IN-SITU	RESULTADOS	UNIDADES
	H0719 Quijos D.J. Oyacachi	
pH	8.25	UpH
CONDUCTIVIDAD	106.8	uS/cm
TEMPERATURA	14.9	°C
OXIGENO DISUELTO	8.50	mg/l
TURBIDEZ	24.60	NTU

Se pernocta en el Coca

QUINTO DIA: Domingo 27 de septiembre del 2020

- ✓ Se realizó la verificación de equipos utilizados en campo con estándares certificados antes de la medición de los parámetros in situ.
- ✓ Determinaciones analíticas in-situ para obtener datos de pH, Conductividad, temperatura, oxígeno disuelto, turbidez.
- ✓ Llenado de registro físicos en campo.
- ✓ Toma de muestra para análisis de DBO5, DQO, metales, sulfuros, solidos sedimentables, físico químico y microbiológico (coliformes totales y fecales).
- ✓ Preservación química de muestras para análisis de sulfuros, oxígeno disuelto, metales y DQO.
- ✓ Toma de muestras de sedimentos para el análisis granulométrico y mineralógico.
- ✓ Compra de hielos para preservación de muestras físico químicas.
- ✓ Envío de muestras al laboratorio por Cooperativa de transportes LOJA
- ✓ Recarga de combustible al vehículo

PARAMETROS DETERMINADOS IN-SITU	RESULTADOS	UNIDADES
	H1134 Coca en San Sebastián	
pH	8.38	UpH
CONDUCTIVIDAD	133.8	uS/cm
TEMPERATURA	22.0	°C
OXIGENO DISUELTO	7.10	mg/l
TURBIDEZ	863.2	NTU

Se pernocta en el Coca

SEXTO DIA: Lunes 28 de septiembre del 2020

- ✓ Recarga de combustible al vehículo

Viaje de retorno a Quito

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- ✓ Las actividades del convenio de cooperación técnica interinstitucional CELEP EP – INAMHI, se realizan 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) ya que se realiza la medición de cantidad y calidad de agua respectivamente.
- ✓ De acuerdo al itinerario establecido, se tenía planificado para el sábado 26 de septiembre realizar las mediciones en conjunto de cantidad y calidad de agua en la estación H0728 Salado AJ Quijos, por este motivo el 24 de septiembre nos trasladamos hacia la Intendencia del Municipio del Chaco y se mantuvo una reunión con el con el Dr. Marco Aguirre propietario de la hacienda en la cual se encuentra la estación H0728 Salado AJ Quijos, para solicitar de la manera más comedida se nos permita el acceso a su propiedad para realizar los trabajos previstos. El Dr. Marco Aguirre supo manifestar que mientras CELEC no cumpla con los acuerdos establecidos, él no permitirá el acceso a la estación que se encuentra en su propiedad.
En este sentido los técnicos pusimos en conocimiento de nuestros jefes inmediatos para que a través del Administrador del convenio, se realicen las gestiones correspondientes para que se pueda llevar a cabo la actividad el día sábado de acuerdo a lo previsto. Sin embargo no se recibió una respuesta positiva por parte de CELEC, motivo por el cual no se pudieron realizar las mediciones de cantidad y calidad de agua en la estación H0728 Salado AJ Quijos.
- ✓ Tomando en consideración lo antes mencionado se modificó el itinerario, adelantando un día los trabajos en las estaciones H0719 Quijos D.J. Oyacachi y H1134 Coca en San Sebastián para los días 26 y 27 de septiembre respectivamente, así como el retorno a Quito para el 28 de septiembre.
- ✓ Se tomaron y preservaron 5 muestras de agua para análisis físico-químico en el Laboratorio de Aguas y Sedimentos del INAMHI.
- ✓ Se tomaron y preservaron 5 muestras de agua para análisis microbiológico en el Laboratorio de Aguas y Sedimentos del INAMHI.
- ✓ Se tomaron y preservaron 5 muestras de agua para análisis de metales en el Laboratorio de Aguas y Sedimentos del INAMHI.
- ✓ Se tomaron y preservaron 5 muestras de agua para análisis de sulfuros en el Laboratorio de Aguas y Sedimentos del INAMHI.
- ✓ Se tomaron y preservaron 5 muestras de agua para análisis de sólidos sedimentables en el Laboratorio de Aguas y Sedimentos del INAMHI.
- ✓ Se tomaron y preservaron 5 muestras de agua para análisis de demanda química de oxígeno (DQO) en el Laboratorio de Aguas y Sedimentos del INAMHI.
- ✓ Se tomaron y preservaron 5 muestras de agua para análisis de demanda bioquímica de oxígeno (DBO5) en el Laboratorio de Aguas y Sedimentos del INAMHI.
- ✓ Se tomaron 5 muestras de sedimentos para análisis granulométrico.
- ✓ Se tomaron 5 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.

ITINERARIO

SALIDA

LLEGADA

NOTA

FECHA dd-mmm-aaa	23-09-2020	28-09-2020	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	09:00	14:30				
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	Volkswagen Crafter-PEI 7629	Inamhi - Pituro	23/09/2020	09H00	23/09/2020	11H40
Terrestre	Volkswagen Crafter-PEI 7629	Pituro - Cusumbe	23/09/2020	12H00	23/09/2020	14H00
Terrestre	Volkswagen Crafter-PEI 7629	Cusumbe - Baeza	23/09/2020	16H20	23/09/2020	17H00
Terrestre	Volkswagen Crafter-PEI 7629	Baeza - Chaco	23/09/2020	18H30	23/09/2020	20H20
Terrestre	Volkswagen Crafter-PEI 7629	Chaco - Gonzalo Díaz de Pineda	24/09/2020	08H20	24/09/2020	10H00
Terrestre	Volkswagen Crafter-PEI 7629	Gonzalo Díaz de Pineda - Baeza	24/09/2020	12H20	24/09/2020	15H35
Terrestre	Volkswagen Crafter-PEI 7629	Baeza - Chaco	24/09/2020	17H00	24/09/2020	17H40
Terrestre	Volkswagen Crafter-PEI 7629	Chaco - Pituro	25/09/2020	08H50	25/09/2020	09H50
Terrestre	Volkswagen Crafter-PEI 7629	Pituro - El Chaco	25/09/2020	16H30	25/09/2020	18H50
Terrestre	Volkswagen Crafter-PEI 7629	Chaco - Desembarcadero Unión del río Quijos con el río Oyacachi	26/09/2020	08H00	26/09/2020	08H50
Terrestre	Volkswagen Crafter-PEI 7629	Desembarcadero Unión del río Quijos con el río Oyacachi - Coca	26/09/2020	11H00	26/09/2020	21H30
Terrestre	Volkswagen Crafter-PEI 7629	Coca - Capitanía del Puerto Francisco de Orellana	27/09/2020	08H50	27/09/2020	09H00
Fluvial	canoas	Puerto de Embarque Francisco de Orellana - H1134 Coca en San Sebastián	27/09/2020	09H20	27/09/2020	11H00
Fluvial	canoas	H1134 Coca en San Sebastián - Puerto de Embarque Francisco de Orellana	27/09/2020	13H10	27/09/2020	14H40
Terrestre	Volkswagen Crafter-PEI 7629	Capitanía del Puerto Francisco de Orellana - Coca	27/09/2020	15H20	27/09/2020	17H30
Terrestre	Volkswagen Crafter-PEI 7629	Coca - Inamhi	28/09/2020	07H00	28/09/2020	14H30

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

OBSERVACIONES

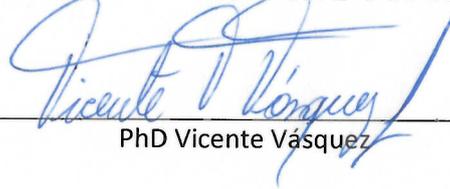
OBSERVACIONES**FIRMA DE LA O EL SERVIDOR COMISIONADO****NOTA**

Quim. Iralda Espín

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****FIRMA DE LA MÁXIMA AUTORIDAD O SU DELEGADO**

Dra. Jeaneth Cartagena



PhD Vicente Vásquez