



Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica

**INFORME DE SERVICIOS INSTITUCIONALES**

<b>Nro. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA CUMPLIMIENTO DE SERVICIOS INSTITUCIONALES</b> DEI- 2023 - 006		<b>FECHA DE INFORME:</b> 07 de marzo del 2023	
<b>DATOS GENERALES</b>			
<b>APELLIDOS - NOMBRES DE LA O EL SERVIDOR</b> ERAZO GUACHAMIN ALEJANDRO DAVID		<b>DENOMINACION DEL PUESTO QUE OCUPA:</b> ESPECIALISTA EN HIDROMETEOROLOGÍA 2	
<b>NUMERO DE CEDULA DE LA O EL SERVIDOR</b> 1722291117		<b>ESCALA OCUPACIONAL:</b> SP5	
<b>CIUDAD - PROVINCIA DEL SERVICIO INSTITUCIONAL</b> Quito - Pedro Vicente Maldonado - Los Bancos - Nanegal - Quinindé-Chontal - Intag - Pichincha		<b>NOMBRE DE LA UNIDAD A LA QUE PERTENECE LA O EL SERVIDOR</b> DIRECCION DE ESTUDIOS, INVESTIGACION Y DESARROLLO HIDROMETEOROLOGICO	
<b>SERVIDORES QUE INTEGRAN EL SERVICIO INSTITUCIONAL:</b> Fis. Alejandro Erazo (jefe de comisión), Ing. Lester Pérez (Conductor)			

**INFORME DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS ALCANZADOS**

**ANTECEDENTES:**

En el marco del Convenio Específico firmado el 14 de noviembre de 2019, entre CELEC e INAMHI, el cual tiene por objeto "Realizar las campañas de aforo líquido, sólido, toma y análisis de muestras de agua, sedimentos (granulometría y mineralogía), operación y mantenimiento de las estaciones existentes en las cuencas de los ríos Coca y Guayllabamba, que permitan disponer de información hidrológica referida a niveles, caudales, precipitaciones y modelos de pronóstico para la operación de las Centrales Hidroeléctricas Coca Codo Sinclair y Manduriacu y, efectuar la correspondiente planificación energética, en coordinación con el Centro Nacional de Control de Energía(CENACE); así como, establecer y fortalecer la Red Automática de Monitoreo Hidrológico y Meteorológico".

**OBJETIVOS:**

Medición de caudales: aforo de gasto líquido (AL), aforo de gasto sólido (AS) y toma de muestras de agua para el análisis físico-químico, conjuntamente entre la Dirección de Redes de Observación Hidrometeorológica (DRO) y el Laboratorio de Aguas y Sedimentos del INAMHI (LANCAS), en las estaciones hidrológicas que constan en la Cuenca del Rio Guayllabamba, proyecto CELEC MANDURIACU.

**ITINERARIO:**

Martes, 28 de febrero de 2023:


 DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA  
 DOCUMENTACION Y ARC  
 Recibido Por: *[Firma]*  
 Firmat: 07-03-2023 16:03

- 08h36 – 10h05 Viaje Quito –Nanegalito, se hizo una parada a desayunar en ese lugar.
- 10h40 – 11h40 Viaje Nanegalito a Estación H0146 Guayllabamba DJ Alambi
- 11h40 – 12h20 Desembarque y traslado de equipos que se van a utilizar en el aforo de gasto líquido y sólido
- 12h20 – 12h40 Armado de equipos de aforo en el carro tarabita

12h40 – 15h35 Realización de aforos de gasto líquido y sólido, los obreros contratados realizaron la limpieza de los arbustos y maleza que ha crecido en el acceso al carro de aforo y escalas limnimétricas, además de la limpieza de las regletas.

15h35 – 15h45 Desarmado de equipos de aforo

15h45 – 16h00 Traslado de equipos desde el carro de aforo hasta la camioneta institucional

16h00– 16h10 Amarrado de la carga en la camioneta utilizando cabos y sogas de  $\frac{3}{4}$  de pulgada y plásticos para cubrir la carga y no se pierda en el trayecto.

16h10 – 17h47 Viaje a Pedro Vicente Maldonado, al llegar al destino se contrató hotel, posterior registro, se ingresó con el equipaje, una ducha y se salió a buscar sitios en donde comer.

21h30 Merienda en la ciudad de Pedro Vicente Maldonado

Se Pernoctó en Pedro Vicente Maldonado

Miércoles, 1 de marzo de 2023:

07h10 – 08h06 Viaje Quito – H0150 Intag DJ Pamplona, se desayunó en Pedro Vicente Maldonado y se hizo una parada en la gasolinera SERVICIOS PEDRO V. MALDONADO.

08h20 – 10h25 Se continuó con el viaje hasta la Estación H0150 Intag DJ Pamplona.

10h25 – 10h50 Desembarque de equipos y traslado hacia el sitio de aforo

10h50 – 11h05 Armado de equipos de aforo en el carro tarabita

11h05 – 12h45 Realización de aforos de gasto líquido y sólido, el obrero contratado realizó la limpieza de los arbustos y maleza que ha crecido en el acceso al carro de aforo y escalas limnimétricas además de la limpieza de las regletas.

12h45 – 13h00 Desarmado de equipos de aforo

13h00 – 13h25 Traslado de equipos desde el carro de aforo hasta la camioneta institucional

13h25 – 13h40 Amarrado de la carga en la camioneta utilizando cabos y sogas de  $\frac{3}{4}$  de pulgada y plásticos para cubrir la carga y no se pierda en el trayecto.

13h40 – 19h43 Viaje a Pedro Vicente Maldonado, se hizo una parada a almorzar en Chontal a las 14h30 aproximadamente y merienda en la ciudad de Pedro Vicente Maldonado a las 18h45, aproximadamente.

Se Pernoctó en Pedro Vicente Maldonado

jueves, 2 de marzo de 2023:

07h12 – 8h21 Viaje Quito – H0149 Guayllabamba en Puente Chacapata, se desayunó en Pedro Vicente Maldonado.

08h21 – 08h30 se realizó cargado de combustible en la camioneta asignada, en la Estación ALCOLNOCSA S.A del cantón San Miguel de los Bancos.

08h30 – 10h10 Se continuó viaje a la Estación H0149 Guayllabamba en Puente Chacapata, se hizo una parada en Nanegal para comprar algunas bebidas hidratantes y comidas tipo galletas, pan, caramelos, entre otros.

10h10 – 11h15 Búsqueda de obreros para realizar trabajos de traslado de equipos de aforo.  
11h15 – 11h35 Desembarque de equipos y traslado hacia el sitio de aforo  
11h35 – 11h48 Armado de equipos de aforo en el carro tarabita  
11h48 – 13h15 Realización de aforos de gasto líquido y sólido.  
13h15 – 13h25 Desarmado de equipos de aforo  
13h25 – 13h40 Traslado de equipos desde el carro de aforo hasta la camioneta institucional  
13h40 – 13h51 Amarrado de la carga en la camioneta utilizando cabos y sogas de  $\frac{3}{4}$  de pulgada y plásticos para cubrir la carga y no se pierda en el trayecto.  
13h51 – 17h08 Viaje a Pedro Vicente Maldonado, se hizo una parada a merendar en el cantón Pedro Vicente Maldonado.  
Se Pernoctó en Pedro Vicente Maldonado

Viernes, 3 de marzo de 2022:

05h58 – 07h39 Viaje Pedro Vicente Maldonado – H0170 Guayllabamba AJ Blanco, se realizó cargado de combustible en la camioneta asignada, en la Estación ATIMASA S.A. de la Independencia, previamente se hizo una parada para desayunar en el cantón Puerto Quito.  
07h55 – 08h50 Se continuó viaje hasta el sector denominado Puerto Cupa (comunidad 5 de Agosto perteneciente al cantón Quinindé), sitio en el que se parqueó la camioneta institucional.  
08h50 – 09h55 se desembarcaron los equipos y personal para trasladarnos mediante canoa a través del río Blanco y río Guayllabamba hasta la Estación H0170 Guayllabamba AJ Blanco.  
09h55 – 10h05 Desembarque de equipos y traslado hacia el sitio de aforo  
10h05 – 10h20 Armado de equipos de aforo en el carro tarabita  
10h20 – 12h40 Realización de aforos de gasto líquido y sólido.  
12h40 – 12h50 Desarmado de equipos de aforo  
12h50 – 13h00 Viaje desde la tarabita de aforo hasta la canoa contratada  
13h00 – 13h35 Viaje en la canoa contratada con los equipos de aforo y personal en la canoa contratada hasta puerto Cupa perteneciente a la comunidad 5 de Agosto del cantón Quinindé.  
13h35 – 13h50 Traslado de equipos desde la canoa hasta la camioneta institucional  
13h50 – 14h00 Amarrado de la carga en la camioneta utilizando cabos y sogas de  $\frac{3}{4}$  de pulgada y plásticos para cubrir la carga y no se pierda en el trayecto.  
14h00 – 14h15 se pagó al obrero los valores por alquiler de canoa y trabajos ejecutados en la Estación referida, previo al llenado del formulario y firma.  
14h15 – 20h40 Viaje a Pedro Vicente Maldonado, se hizo una parada a almorzar en el cantón Puerto Quito a las 15h30 aproximadamente, se continuó el viaje y se hizo una parada para merendar en Pedro Vicente Maldonado.  
Se Pernoctó en Pedro Vicente Maldonado

sábado, 4 de marzo de 2023:

07h33 – 8h40 Viaje Pedro Vicente Maldonado – H0136 Alambi en Churupamba, se hizo una parada para desayunar en el cantón Pedro Vicente Maldonado.

08h40 – 08h55 se realizó cargado de combustible en la camioneta asignada, en la Estación ALCOLNOCSA S.A del cantón San Miguel de los Bancos.

08h55 – 10h25 Se continuó viaje a la Estación H0136 Alambi en Churupamba, y hizo una parada en Nanegal para comprar algunas bebidas hidratantes y comidas tipo galletas, pan, caramelos, entre otros.

10h25 – 10h35 Contratación de un obrero para realizar trabajos de traslado de equipos de aforos desde y hacia la camioneta institucional, además de la limpieza de la maleza en el acceso a la estación hidrológica.

10h35 – 10h50 Desembarque de equipos y traslado hacia el sitio de aforo

10h50 – 11h00 Armado de equipos de aforo en el carro tarabita

11h00 – 12h05 Realización de aforos de gasto líquido y sólido, el obrero contratado realizó la limpieza de los arbustos y maleza que ha crecido en el acceso al carro de aforo y escalas limnimétricas además de la limpieza de las regletas.

12h05 – 12h15 Desarmado de equipos de aforo

12h15 – 12h25 Traslado de equipos desde el carro de aforo hasta la camioneta institucional

12h25 – 12h30 Amarrado de la carga en la camioneta utilizando cabos y sogas de  $\frac{3}{4}$  de pulgada y plásticos para cubrir la carga y no se pierda en el trayecto.

12h30 – 17h52 Viaje a Pedro Vicente Maldonado, se hizo una parada a almorzar en la parroquia Nanegalito a las 13h15 aproximadamente, se continuó el viaje hasta el cantón San Miguel de los Bancos en donde se hizo una parada para arreglar un cable del torno en un taller de esa ciudad.

Se Pernoctó en Pedro Vicente Maldonado

domingo, 5 de marzo de 2023:

08h14 – 09h08 Viaje Quito – H0148 Guayllabamba DJ Pisque, se hizo una parada para desayunar en el cantón Pedro Vicente Maldonado.

09h08 – 09h20 se realizó cargado de combustible en la camioneta asignada, en la Estación ALCOLNOCSA S.A del cantón San Miguel de los Bancos.

09h20 – 11h25 Se continuó viaje a la Estación H0148 Guayllabamba DJ Pisque.

11h25 – 12h00 debido a derrumbes en la vía que conduce desde la casa de máquinas hasta la tarabita de la Estación Hidrológica no se pudo realizar el aforo, razón por la cual no se pudo realizar el aforo de gasto líquido ni sólido.

12h00– 14h00 Viaje a Quito, llegando a las instalaciones del INAMHI.

## PRODUCTOS ALCANZADOS

Se obtuvo datos de 5 estaciones hidrológicas que pertenecen al INAMHI de aforos de gasto líquido para la actualización de curva de descarga y toma de muestras para análisis físico Químico y demás parámetros que constan en el convenio entre CELEC e INAMHI, la estación hidrológica Guayllabamba DJ Pisque no se pudo cumplir con el objetivo debido a múltiples derrumbes en la vía que conduce desde la casa de máquinas hasta la tarabita de aforo, situación que impidió el acceso a través del vehículo

institucional, este hecho fue reportado a la empresa Vicunha para que ayude con la limpieza de la vía que no se ha dado el mantenimiento correspondiente.

Nota: Se entrega 1 factura de Hotel y 14 facturas de alimentación.

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Se cumplieron los objetivos de la comisión, únicamente se obtuvieron resultados de 5 estaciones hidrológicas. la estación Hidrológica Guayllabamba DJ Pisque no se pudo realizar el aforo de gasto líquido y sólido debido a lo señalado en líneas superiores del presente informe.

ITINERARIO	SALIDA	LLEGADA	NOTA
FECHA dd-mmm-aaa	28/02/2023	05/03/2023	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	08H36	14H00	

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	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 DC PEI - 4490	Viaje Quito INAMHI – Estación Guayllabamba DJ Alambi	28-02-2023	08H36	28-02-2023	11H40
Terrestre	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 DC PEI - 4490	Viaje Estación Guayllabamba DJ Alambi – Hotel en Pedro Vicente Maldonado	28-02-2023	16H10	28-02-2023	17H47
Terrestre	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 DC PEI - 4490	Viaje Hotel de Pedro Vicente Maldonado – Intag DJ Pamplona	01-03-2023	07H10	01-03-2023	10H25
Terrestre	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 DC PEI - 4490	Viaje Intag DJ Pamplona– Hotel en Pedro Vicente Maldonado	01-03-2023	13H40	01-03-2023	19H43
Terrestre	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 DC PEI - 4490	Viaje Hotel Pedro Vicente Maldonado – Guayllabamba en Puente Chacapata	02-03-2023	07H12	02-03-2023	10H10
Terrestre	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 DC PEI - 4490	Viaje Guayllabamba en Puente Chacapata – Hotel Pedro Vicente Maldonado	02-03-2023	13H51	02-03-2023	17H08
Terrestre	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 DC PEI - 4490	Viaje Hotel Pedro Vicente Maldonado – Guayllabamba AJ Blanco	03-03-2023	05H58	03-03-2023	08H50
Terrestre	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 DC PEI - 4490	Viaje Guayllabamba AJ Blanco – Hotel Pedro Vicente Maldonado	03-03-2023	14H00	03-03-2023	20H40
Terrestre	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 DC PEI - 4490	Viaje Hotel Pedro Vicente Maldonado – Hacia Rio Alambi en Churupamba	04-03-2023	07H33	04-03-2023	10H25
Terrestre	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 DC PEI - 4490	Viaje Rio Alambi en Churupamba – Hacia Hotel Pedro Vicente Maldonado	04-03-2023	12H30	04-03-2023	17H52
Terrestre	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 DC PEI - 4490	Viaje Pedro Vicente Maldonado – Hacia Guayllabamba DJ Pisque	05-03-2023	08H14	05-03-2023	11H25

Terrestre	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 DC PEI - 4490	Viaje Guayllabamba DJ Pisque – Hacia Quito INAMHI	05-03-2023	12H00	05-03-2023	14H00
-----------	--	--	------------	-------	------------	-------

**Nota: Se Entregan 1 factura de Hospedaje y 14 de Alimentación físicas a la DAF**

**OBSERVACIONES**

**FIRMA DE LA O EL SERVIDOR COMISIONADO**

  
 Pis. Alejandro Erazo  
**Especialista en Hidrometeorología 2**

**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**

  
 Ing. David Galarza  
**Director DEI**

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

  
 Sr. José Luis Bastidas  
**AUTORIDAD NOMINADORA O SU DELEGADO**