

INFORME DE SERVICIOS INSTITUCIONALES	
Nro. SOLICITUD DE AUTORIZACION PARA CUMPLIMIENTO DE SERVICIOS INSTITUCIONALES DEI - 2024 - 090	FECHA DE INFORME (dd-mmm-aaaa) 25 de noviembre 2024
DATOS GENERALES	
APELLIDOS - NOMBRES DE LA O EL SERVIDOR ERAZO GUACHAMIN ALEJANDRO DAVID	DENOMINACIÓN DEL PUESTO QUE OCUPA ESPECIALISTA EN HIDROMETEOROLOGÍA 2
CÉDULA DE CIUDADANÍA 1722291117	ESCALA OCUPACIONAL SP5
CIUDAD - PROVINCIA DEL SERVICIO INSTITUCIONAL ESMERALDAS (QUININDE, PUERTO CUPA-MANABI (CHONE, PORTOBUENO, CAJATEA))	NOMBRE DE LA UNIDAD A LA QUE PERTENECE LA O EL SERVIDOR Dirección de Estudios Investigación y Desarrollo Hidrometeorológico
SERVIDORES QUE INTEGRAN LOS SERVICIOS INSTITUCIONALES: MSc. Alejandro Erazo (jefe de comisión), MSc. Adriana Rodriguez, MSc. Karina Montufar, Sr Danilo Reascos Conductor, Cesar Meza	
INFORME DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS ALCANZADOS	
ANTECEDENTES	
En el marco del proyecto de "Automatización de la red nacional de observación hidrometeorológicas, para la toma de decisiones y la transición ecológica del Ecuador, con el objetivo de que se continúe con el proceso de obtención del dictamen de prioridad, para el periodo 2022 - 2025", se ha previsto realizar el monitoreo hidrológico, información de caudales, topografía y batimetría, ya que el perfil del proyecto dice que al 2025 se elaborarán 2 metodologías para homogenizar, rellenar y validar las series de datos hidrológicos, meteorológicos y 3 modelos hidrológicos, hidrogeológicos y meteorológicos, para escenarios de clima actual y futuro.	
OBJETIVOS	
Realizar la batimetría y el aforo de gasto líquido de los ríos donde se encuentran las estaciones, así como los puntos de control GPS diferencial. Visita técnica de estaciones hidrológicas.	
DESARROLLO DE ACTIVIDADES Y RESULTADOS	
✓ PRIMER DIA, MARTES 19-11-2024 Viaje Quito (Inamhi) - Esmeraldas	
✓ 11:00 a 17:30 Traslado desde oficina central en Quito a Esmeraldas En el transcurso del día se procedió con la adquisición de alimentos, snacks y bebidas hidratantes. Se pernocta en QUININDE	
SEGUNDO DIA, MIERCOLES 20-11-2024 QUININDE A ESTACIÓN H0168 ESMERALDAS DJ SADE	
✓ 08H00 a 10H20 Traslado desde el Hotel en QUININDE hacia Puerto Cupa	
✓ 10H20 a 16H30 Traslado desde Puerto Cupa a la estación hidrológica H0168 ESMERALDAS DJ SADE Trabajos realizados en estación hidrológica: - Diagnóstico - Realización de aforo de gasto líquido y batimetría - Topografía y vuelo de dron para mosaico de fotos y puntos GPS diferencial para corrección	
✓ 16H30 a 20H00 El personal técnico se traslada desde la estación H0168 ESMERALDAS DJ SADE hasta Pto. Cupa, para luego trasladarse hacia el hotel en QUININDE. En el transcurso del día se procedió con la adquisición de alimentos, snacks y bebidas hidratantes. Se pernocta en QUININDE	
✓ TERCER DIA, JUEVES 21-11-2024 QUININDE A ESTACION H0170 GUAYLLABAMBA AJ BLACO	
✓ 07H40 a 10H20 Traslado desde el hotel en QUININDE hacia Puerto Cupa	
✓ 10H20 a 16H00 Traslado desde Puerto Cupa hacia la estación hidrológica H0170 GUAYLLABAMBA AJ BLACO Trabajos realizados en estación hidrológica: - Diagnóstico y verificación del conector bluetooth para el ADCP - Topografía y vuelo de dron para mosaico de fotos y puntos GPS diferencial para corrección	
✓ 16H00 a 19H00 El personal técnico se traslada desde estación H0170 GUAYLLABAMBA AJ BLACO hacia Puerto Cupa, para luego viajar hacia el hotel en TONSUP.	

En el transcurso del día se procedió con la adquisición de alimentos, snacks y bebidas hidratantes.
Se pernocta en TONSUPA.

✓ **CUARTO DIA, VIERNES 22-11-2024 TONSUPA A ESTACIÓN H0173 TEAONE AJ ESMERALDAS**

✓ **08H00 a 10H27** Traslado desde el hotel en TONSUPA hacia la estación hidrográfica **H0173 TEAONE AJ ESMERALDAS**

✓ **10H27 a 14H00** Trabajos realizados en estación hidrográfica

- Diagnostico
- Realización de aforo gasto líquido y batimetría
- Topografía (vuelo de dron para mosaico de fotos y puntos GPS diferencial para corrección)

✓ **14H00 a 16H30**

El personal técnico se traslada desde la estación **H0173 TEAONE AJ ESMERALDAS** hacia el hotel en TONSUPA.

En el transcurso del día se procedió con la adquisición de alimentos, snacks y bebidas hidratantes.

Se pernocta en TONSUPA.

✓ **QUINTO DIA, SÁBADO 23-11-2024 CHONE A ESTACION H0237 CHONE EN CHONE**

✓ **06H50 a 12H40** Traslado desde el hotel en TONSUPA hacia la estación hidrográfica **H0237 CHONE EN CHONE**

✓ **12H40 a 16H00** Trabajos realizados en estación hidrográfica

- Diagnostico
- Realización de aforo gasto líquido y batimetría
- Topografía (vuelo de dron para mosaico de fotos y puntos GPS diferencial para corrección)

✓ **16H00 a 16H30** El personal técnico se traslada desde la estación **H0237 CHONE EN CHONE** hacia el hotel en CHONE.

En el transcurso del día se procedió con la adquisición de alimentos, snacks y bebidas hidratantes.

Se pernocta en CHONE.

✓ **SEXTO DIA, DOMINGO 24-11-2024 PORTOVIEJO A ESTACION H0229 EL CARRISAL EN CALCETA**

✓ **08H00 a 09H30** Traslado desde el hotel en CHONE hacia la estación hidrográfica **H0229 EL CARRISAL EN CALCETA**

✓ **09H30 a 13H30** Trabajos realizados en estación hidrográfica

- Diagnostico
- Realización de perfil vertical del río
- Topografía (vuelo de dron para mosaico de fotos y puntos GPS diferencial para corrección)

✓ **13H30 a 16H30**

El personal técnico se traslada desde la estación **H0229 EL CARRISAL EN CALCETA** hacia el hotel en STO DOMINGO.

En el transcurso del día se procedió con la adquisición de alimentos, snacks y bebidas hidratantes.

Se pernocta en STO DOMINGO.

✓ **SEPTIMO DIA, LUNES 25-11-2024 STO. DOMINGO A QUITO (INAMHI)**

✓ **08:00 a 12:30** Traslado desde STO. DOMINGO A QUITO (INAMHI). Fin de la Comisión.

Los cortes de energía eléctrica dificultaron la realización de algunas actividades, las cuales como la carga de la batería de varios equipos que se utilizaron en la comisión (baterías del dron, ADOP, laptop y GPS Diferencial).

Resultados Obtenidos

- Se realizó el diagnóstico, aforo de gasto líquido, sección transversal del río, mosaico de fotos y puntos de control GPS diferencial de las estaciones hidrográficas de **H0173 ESMERALDAS DU SADE, H0170 GUAYLLABAMBAS AJ BLANCO, H0173 TEAONE AJ ESMERALDAS, H0237 CHONE EN CHONE, H0229 EL CARRISAL EN CALCETA.**
- Se constató el estado estructural de las estaciones hidrográficas mencionadas.
- Durante el aforo de caudal mediante el ADOP en el río ESMERALDAS DU SADE la computadora se desconectó de del ADOP, esto fue causado por un problema en el conector de Bluetooth, se revisó el conector y se encontraba sin suelda en las pistas pero se logró realizar el aforo.
- Para el aforo del río **GUAYLLABAMBAS AJ BLANCO** se revisó las pistas pero no tuvo sueldos por lo que no se pudo realizar el aforo. Debido a que no se dispone de un repuesto de Bluetooth, se optó de utilizar el aforo directamente desde el ADOP para las computadoras, estos no disponen de puerto Bluetooth, que no se pudo realizar el aforo con estas opciones.
- Para los ríos restantes se realizaron un conector de Bluetooth para poder realizar el aforo.
- Para el río **CHONE EN CHONE** no se realizó el aforo debido a que el río se encontraba seco, con una profundidad máxima de 10cm aproximadamente, y un ancho de aproximadamente 20m.

Observaciones y Recomendaciones

- Considerar los horarios de cortes de luz y cobertura celular GPRS para los trabajos en campo.
- Realizar el mantenimiento o sustitución de las baterías del DRON, puesto que el tiempo máximo vuelo es corto (alrededor de 12 min) y puede complicar el levantamiento de datos topográficos cuando las secciones de afloramientos de los ríos o las áreas de estudio sean extensas.
- Determinar declinación magnética de las estaciones previamente para los trabajos en campo (necesario en ADCP)
- Realizar mantenimiento de la estación río TEAONE AJ ESMERALDAS, e incorporar una nueva regleta.
- Es necesario la incorporación de un repuesto bluetooth, adicionalmente el uso de computadoras de campo debido a las adversidades que pueden soportar, esto debido a que la mayoría de trabajo de campo se realiza en riveras del río donde están expuestas a salpicaduras de agua o arena.

ITINERARIO	SALIDA	LLEGADA	NOTA
FECHA dd-mmm-aaa	19-11-2024	25-11-2024	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	11H00	12H30	

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 (PEI 4492)	INAMHI Quito – Hotel en Quimindé	19-11-2024	11:00	19-11-2024	17:30
TERRESTRE	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 (PEI 4492)	Hotel en Quimindé – hasta Puerto Cupa	20-11-2024	08:30	20-11-2024	10:20
TERRESTRE	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 (PEI 4492)	Puerto Cupa - hasta - El Hotel en Quimindé	20-11-2024	16:30	20-11-2024	20:00
TERRESTRE	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 (PEI - 4492)	Hotel en Quimindé – hasta Puerto Cupa	21-11-2024	07:40	21-11-2024	10:20
TERRESTRE	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 (PEI -4492)	Puerto Cupa - hasta - el Hotel en Tonsupa	21-11-2024	16:00	21-11-2024	19:00
TERRESTRE	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 (PEI -4492)	Hotel en Tonsupa – hasta la Est. Hidr. Teodoro DJ Esmeraldas	22-11-2024	08:00	22-11-2024	10:27
TERRESTRE	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 (PEI -4492)	Est. Hidr. DJ Esmeraldas – hasta el Hotel en Tonsupa	22-11-2024	14:00	22-11-2024	16:30
TERRESTRE	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 (PEI -4492)	Hotel en Tonsupa – hasta la Est. Hidr. Ordoñez en Ordoñez	23-11-2024	06:50	23-11-2024	12:40
TERRESTRE	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 (PEI -4492)	Est. Hidr. Ordoñez en Ordoñez – hasta el Hotel en Ordoñez	23-11-2024	16:00	23-11-2024	18:37
TERRESTRE	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 (PEI -4492)	Hotel en Ordoñez – hasta la Est. Hidr. Carrizal en Cañanta	24-11-2024	06:00	24-11-2024	09:30
TERRESTRE	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 (PEI -4492)	Est. Hidr. Carrizal en Cañanta – hasta el Hotel en Santo Domingo de los Tsafilas	24-11-2024	13:30	24-11-2024	17:30

TERRESTRE	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 (PEI - 4492)	Hotel en Santo Domingo de los Tsáchilas - Hasta Quito Inamhi	25-11-2024	09:00	25-11-2024	12:30
-----------	--	--	------------	-------	------------	-------

OBSERVACIONES

FIRMA DE LA O EL SERVIDOR COMISIONADO	NOTA
 MSc. Alejandro Erazo Especialista en Hidrometeorología 2	El presente informe deberá presentarse dentro del término de 4 días del cumplimiento de servicios institucionales, caso contrario la liquidación se demorara e incluso de no presentarlo tendria que restituir los valores percibidos. Cuando el cumplimiento de servicios institucionales sea superior al numero 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
 MSc. David Galarza Director de Estudios Investigación y Desarrollo Hidrometeorológico	 Sr. José Luis Bastidas Recalde DIRECTOR ADMINISTRATIVO FINANCIERO