

INFORME DE SERVICIOS INSTITUCIONALES	
Nro. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA CUMPLIMIENTO DE SERVICIOS INSTITUCIONALES DRO-2024-058 ✓	FECHA DE INFORME (dd-mmm-aaaa) 24 - 09- 2024 ✓
DATOS GENERALES	
APELLIDOS - NOMBRES DE LA O EL SERVIDOR GUAMÁN ALARCÓN JOSÉ FRANCISCO ✓	DENOMINACIÓN DEL PUESTO QUE OCUPA: ANALISTA DE LA RED NACIONAL DE OBSERVACIÓN HM
CÉDULA DE CIUDADANÍA: 1003573308 ✓	ESCALA OCUPACIONAL: SP5 ✓
CIUDAD – PROVINCIA DEL SERVICIO INSTITUCIONAL LOJA ✓	NOMBRE DE LA UNIDAD A LA QUE PERTENECE LA O EL SERVIDOR Dirección de la Red Nacional de Observación Hidrometeorológica ✓
SERVIDORES QUE INTEGRAN EL SERVICIO INSTITUCIONAL Jefe de Comisión: Ing. Israel Asimbaya. Técnicos: Ing. Francisco Guamán, Ing. Raúl Parra, Juan Carlos Velasco (Conductor). ✓	
INFORME DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS ALCANZADOS	
ANTECEDENTES: Al constar esta actividad como parte esencial en el proyecto de inversión del INAMHI para mantener la actividad de las estaciones hidrometeorológicas, por esta razón se presentan estas salidas al campo para realizar las actividades específicas.	
OBJETIVO: Realizar el mantenimiento y verificación metrológica de las estaciones hidrometeorológicas automáticas Cariamanga M0146, Macará M1259, Catamayo en Puente Santa Rosa H0620 y El Almendral M1242. ✓	
DESARROLLO DE ACTIVIDADES Y RESULTADOS	
ITINERARIO DE COMISIÓN: ✓	
PRIMER DÍA: lunes 16 de septiembre del 2024 ✓	
10:30 a 19:45 Traslado desde oficina central en Quito a Cuenca.	
<u>Adquisición de provisiones y alojamiento:</u>	
- En el transcurso del desarrollo de las actividades diaria se procedió con la adquisición de bebidas hidratantes y la alimentación respectiva. - Se pernocta en Cuenca. ✓	
SEGUNDO DÍA: martes 17 de septiembre del 2024	

06:00 a 10:15 Traslado desde el hotel en Cuenca hacia oficina INAMHI – Loja

10:30 a 13:45 Traslado desde oficina INAMHI – Loja a Estación M0146

13:45 a 18:00 Trabajos en Estación M0146

- Corrección de anomalías en la alimentación eléctrica.
- Verificación metrológica previa de los sensores de la estación.
- Reemplazo de sensor de temperatura y humedad y sensor de presión atmosférica.
- Limpieza de elementos de la estación, panel solar, gabinetes, pluviómetro, piranómetros, protecciones de sensores.
- Inicio de verificación metrológica posterior a la intervención.
- Desbroce de maleza en la parte interna y externa del predio de la estación con un jornalero.

18:00 a 20:00 Traslado desde la estación M0146 hacia el hotel en Cariamanga.

Adquisición de provisiones y alojamiento:

- En el transcurso del desarrollo de las actividades diaria se procedió con la adquisición de bebidas hidratantes y la alimentación respectiva.
- Se pernocta en Cariamanga.

TERCER DÍA: miércoles 18 de septiembre del 2024

06:30 a 06:45 Traslado desde el hotel en Cariamanga hacia la estación M0146

06:45 a 08:30 Trabajos de mantenimiento en la Estación M0146:

- Se descargaron los datos obtenidos tanto de la estación de referencia como de la EMA de campo que se recopilaron durante el periodo de intercomparación larga para confirmar el buen funcionamiento donde se encontró que los equipos están dentro de los rangos normados OMM.
- Se desmonta la estación de referencia.
- Se realiza la ficha de intervención y se deposita dentro del gabinete de equipos.

08:30 a 12:10 Traslado desde la estación M0146 hacia la estación M1259.

12:10 a 16:15 Trabajos de mantenimiento en la estación M1259:

- Se respalda información de la tarjeta de memoria externa.
- Se respalda el programa de la estación.
- Se realiza limpieza de elementos de la estación, panel solar, gabinetes, pluviómetro, piranómetros, protecciones de sensores.
- Verificación metrológica previa de los sensores de la estación.
- Se retira el sensor de precipitación tipo peso para realizar pruebas en laboratorio.
- Se comprueba la transmisión de datos.
- Se desmonta la estación de referencia.

- Se realiza la ficha de intervención y se deposita dentro del gabinete de equipos.

16:15 a 19:30 Traslado desde la estación M1259 hacia el hotel en Macará.

Adquisición de provisiones y alojamiento.

- En el transcurso del desarrollo de las actividades diaria se procedió con la adquisición de bebidas hidratantes y la alimentación respectiva.
- Se pernocta en Macará.

CUARTO DÍA: jueves 19 de septiembre del 2024

06:30 a 08:50 Traslado desde el hotel en Macará hacia la estación H0620.

08:50 a 11:20 Trabajos de mantenimiento en estación H0620:

- Revisión del estado general de la estación hidrológica automática.
- Se realizó la limpieza de maleza, gabinetes, protecciones, panel solar y demás elementos externos.
- Se comprueban los niveles de voltaje en la alimentación.
- Se reemplaza la batería de respaldo 12V-35AH.
- Se realiza la descarga de datos y respaldo de memoria externa.
- Se comprueba la transmisión de datos.
- Se realiza la ficha de intervención y se deposita dentro del gabinete de equipos.

11:20 a 12:00 Traslado desde la estación H0620 hacia la estación M1242.

12:00 a 15:45 Trabajos de mantenimiento en la estación M1242.

- Revisión del estado general de la estación.
- Se realiza verificación metrológica de los sensores de la estación.
- Se reemplaza el sensor de temperatura y humedad y sensor de precipitación.
- Se realizó la limpieza de maleza, gabinetes, protecciones, panel solar y demás elementos externos.
- Se comprueban los niveles de voltaje en la alimentación.
- Se realiza direccionamiento de la antena Yagi para señal GPRS.
- Se reemplaza el módem y SIM celular para reactivar la transmisión de datos.
- Se realiza la descarga de datos y respaldo de memoria externa.
- Se inicia la verificación metrológica posterior a la intervención.

15:45 a 18:00 Traslado desde la estación M1242 a hotel en Casanga.

Adquisición de Provisiones y alojamiento:

- En el transcurso del desarrollo de las actividades diaria se procedió con la adquisición de bebidas hidratantes y la alimentación respectiva.
- Se pernocta en Casanga.

QUINTO DÍA: viernes 20 de septiembre del 2024

07:00 a 08:00 Traslado desde el hotel en Casanga hacia la estación M1242.

08:00 a 11:50 Trabajos en estación M1242.

- Desmontaje de estación de referencia.
- Se comprueba la transmisión de datos.
- Se realiza la ficha de intervención y se deposita dentro del gabinete de equipos.

11:50 a 14:00 Traslado de la estación M1242 hacia la oficina INAMHI – Loja.

14:30 a 20:40 Traslado desde oficina INAMHI – Loja a Hotel en El Tambo.

Adquisición de Provisiones y alojamiento:

- En el transcurso del desarrollo de las actividades diaria se procedió con la adquisición de bebidas hidratantes y la alimentación respectiva
- Se pernocta en El Tambo.

SEXTO DÍA: sábado 21 de septiembre del 2024

06:00 a 14:30 Traslado desde el hotel en Cuenca a Inamhi oficina central en Quito

Fin de la comisión de servicios.

Resultados:

- Se cumplió con los objetivos propuestos para esta comisión de servicios.
- Se cumplió con el mantenimiento, verificación metrológica y pruebas de funcionamiento de las estaciones propuestas.
- Se cumplió con el mantenimiento y reparación de las estaciones que presentaban errores.
- Se realizó la descarga de información almacenada en la memoria externa de los dataloggers.
- Se dejan operativas las estaciones automáticas objeto de esta comisión.

Observaciones y Recomendaciones:

- Realizar el mantenimiento y verificación metrológica al menos una vez al año de las estaciones para iniciar su caracterización.
- Se recomienda realizar limpieza de las estaciones periódicamente para evitar el crecimiento excesivo de maleza, y la proliferación de nidos de insectos y plagas que pueden obstaculizar las verificaciones metrológicas.
- Revisar las conexiones de los sensores de acuerdo con las especificaciones técnicas.
- Se recomienda verificar físicamente todas las torres de las estaciones antes de realizar cualquier tipo de actividad en las mismas, para evitar algún tipo de accidente o lesión a los técnicos que integran la comisión.
- Es necesario que en las fichas de intervención consten los resultados de la verificación metrológica ya que es la única manera de hacer un diagnóstico inicial del estado de la estación y saber qué tipo



para cada técnico involucrado en las campañas de mantenimientos preventivos y/o correctivos.

- Es imprescindible contar con la programación (DTG) de cada estación para realizar los mantenimientos y cambios necesarios entre algunas razones dado que la calibración de los sensores en el laboratorio se lleva a cabo a través del programa en conexiones diferenciales. Esto permitirá una gestión más eficiente y precisa de los procesos de calibración, verificación y ajuste de los sensores en campo.

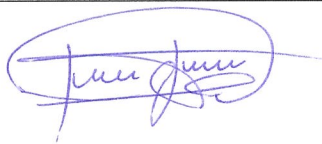
ITINERARIO	SALIDA	LLEGADA	NOTA			
FECHA dd-mmm-aaa	16-sep-2024 /	21-sep-2024 /	Estos datos se refieren al tiempo efectivamente utilizado en el cumplimiento del servicio institucional, desde la salida del lugar de residencia o trabajo habituales o del cumplimiento del servicio institucional según sea el caso, hasta su llegada de estos sitios.			
HORA hh:mm	10:30 /	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	MAZDA BT-50 PEI-4491	INAMHI Quito – Cuenca	16-sep-2024 /	10:30	16- sep-2024 /	19:45
TERRESTRE	MAZDA BT-50 PEI-4491	Cuenca – INAMHI Loja	17-sep-2024 /	06:00	17- sep-2024 /	10:15
TERRESTRE	MAZDA BT-50 PEI-4491	INAMHI Loja – Estación M0146	17-sep-2024 /	10:30	17- sep-2024 /	13:45
TERRESTRE	MAZDA BT-50 PEI-4491	Estación M0146 – Cariamanga	17-sep-2024 /	18:00	17- sep-2024 /	20:00
TERRESTRE	MAZDA BT-50 PEI-4491	Cariamanga – Estación M0146	18- sep-2024 /	06:30	18- sep-2024 /	06:45
TERRESTRE	MAZDA BT-50 PEI-4491	Estación M0146 – Estación M1259	18- sep-2024 /	08:30	18- sep-2024 /	12:10
TERRESTRE	MAZDA BT-50 PEI-4491	Estación M1259 – Macará	18- sep-2024 /	16:15	18- sep-2024 /	19:30
TERRESTRE	MAZDA BT-50 PEI-4491	Macará – Estación H0620	19- sep-2024 /	06:30	19- sep-2024 /	08:50
TERRESTRE	MAZDA BT-50 PEI-4491	Estación H0620 – Estación M1242	19- sep-2024 /	11:20	19- sep-2024 /	12:00
TERRESTRE	MAZDA BT-50 PEI-4491	Estación M1242 – Casanga	19- sep-2024 /	15:45	19- sep-2024 /	18:00
TERRESTRE	MAZDA BT-50 PEI-4491	Casanga – Estación M1242	20- sep-2024 /	07:00	20- sep-2024 /	08:00

TERRESTRE	MAZDA BT-50 PEI-4491	Estación M1242 – INAMHI Loja	20- sep- 2024 ✓	11:50	20- sep- 2024 ✓	14:00
TERRESTRE	MAZDA BT-50 PEI-4491	INAMHI Loja – El Tambo	20- sep- 2024 ✓	14:30	20- sep- 2024 ✓	20:40
TERRESTRE	MAZDA BT-50 PEI-4491	El Tambo – INAMHI Quito	21- sep- 2024 ✓	06:00	21- sep- 2024 ✓	14:30

NOTA: Se entregan facturas de hospedaje y facturas de alimentación en físico a la DAF.

OBSERVACIONES

FIRMA DE LA O EL SERVIDOR COMISIONADO



Ing. Francisco Guamán
ANALISTA DE LA RED DE NACIONAL DE OBSERVACIÓN
HIDROMETEOROLÓGICA

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.

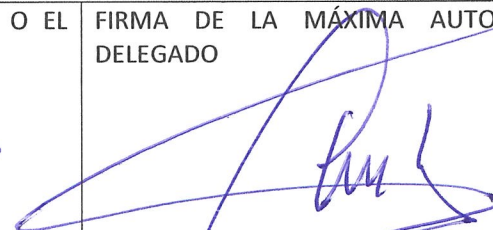
FIRMAS DE APROBACIÓN

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



Ing. John Sebastián Bolaños
DIRECTOR DE LA RED NACIONAL DE OBSERVACIÓN
HIDROMETEOROLÓGICA

FIRMA DE LA MÁXIMA AUTORIDAD O SU
DELEGADO



Sr. José Luis Bastidas Recalde
DIRECTOR ADMINISTRATIVO FINANCIERO