

INFORME DE SERVICIOS INSTITUCIONALES	
Nro. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA CUMPLIMIENTO DE SERVICIOS INSTITUCIONALES  DRO-2024-080	FECHA DE INFORME (dd-mmm-aaaa)  30- oct- 2024
<b>DATOS GENERALES</b>	
APELLIDOS - NOMBRES DE LA O EL SERVIDOR  VILLAVERDE GOMEZ MARIA YOLANDA	DENOMINACIÓN DEL PUESTO QUE OCUPA:  Analista en Gestión de la Red de Observación Hidrometeorológica
CÉDULA DE CIUDADANÍA:  2100086210	ESCALA OCUPACIONAL:  SP3
CIUDAD – PROVINCIA DEL SERVICIO INSTITUCIONAL  Santa Rosa- Machala- La Cuca-Huaquillas- El Oro	NOMBRE DE LA UNIDAD A LA QUE PERTENECE LA O EL SERVIDOR  Dirección de la Red Nacional de Observación Hidrometeorológica
<b>SERVIDORES QUE INTEGRAN EL SERVICIO INSTITUCIONAL</b>	
Alex Jordán (jefe de Comisión), María Yolanda Villaverde (Técnico DROH), Henry Carrasco (Técnico DROH), Raúl Parra (Desconcentrado Loja), César Meza (Conductor).	
<b>INFORME DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS ALCANZADOS</b>	
<b>ANTECEDENTES:</b>	
El mantenimiento de las estaciones hidrometeorológicas y la verificación de la información generada forma parte esencial del proyecto de inversión denominado "Automatización de la red nacional de observación hidrometeorológica, para la toma de decisiones y la transición ecológica del Ecuador", por lo tanto; se detallan a continuación, las actividades realizadas en la salida de campo Machala-El Oro.	
<b>OBJETIVO:</b> Realizar el mantenimiento y verificación metrológica en las estaciones meteorológicas M5134 Ministerio de salud Machala. SNEM, M0012 La Cuca, M5135 Hospital Pública – Huaquillas.	
<b>DESARROLLO DE ACTIVIDADES Y RESULTADOS</b>	
<b>PRIMER DÍA: lunes 21 de octubre del 2024</b>	
<b>10:35 a 19:20</b> Salida desde las instalaciones INAMHI-Quito hacia el cantón El Tambo.	
<u>Adquisición de Provisiones y alojamiento:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>En el transcurso del desarrollo de las actividades diaria se procedió con la adquisición de bebidas hidratantes y la alimentación respectiva</li> <li>Se pernoctó en el cantón El Tambo.</li> </ul>	
<b>SEGUNDO DÍA: martes 22 de octubre del 2024</b>	
<b>07h00 A 11H45</b> Traslado desde el hotel en El Tambo hacia la estación M5134 Ministerio de salud Machala. SNEM,	
<b>11h45 A 18H20</b> En la estación M5134 Ministerio de salud Machala. SNEM Trabajos de mantenimiento, verificación metrológica y pruebas de funcionamiento:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de estado general de la estación meteorológica automática.</li> <li>Se realizó la limpieza de gabinetes y sensores.</li> </ul>	

- Se instaló el anemómetro ultrasónico, panel solar y cables de conexión en la torre de aluminio.
- Se procedió a recolectar coordenadas de precisión con el equipo GNSS, para posteriormente realizar el vuelo del dron sobre la estación y obtener ortomosaicos georreferenciados.

**18:20 a 20:30** Traslado desde la estación M5134 Ministerio de salud Machala. SNEM hacia hotel en Santa Rosa.

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 cantón Santa Rosa.

**TERCER DÍA: miércoles 23 de octubre del 2024**

**07:00 a 08:00** Traslado desde el hotel en Santa Rosa a la estación M5134 Ministerio de salud Machala. SNEM para continuar con las tareas planificadas

**08:00 a 16:05** En la estación M5134 Ministerio de salud Machala. SNEM, trabajos de mantenimiento, verificación metrológica y pruebas de funcionamiento:

- Se instaló de la estación meteorológica de referencia, integrando todos los sensores y equipos necesarios.
- Se efectuó la verificación metrológica, con los sensores inicialmente instalados y evaluando que cumplan con los estándares.
- Se realizó la limpieza de maleza, protecciones, pluviómetro de peso, albedómetro y demás elementos externos.
- Se diagnosticaron y corrigieron errores en el sistema de cableado para asegurar su funcionamiento correcto.
- Se comprueba los niveles de voltaje en la alimentación.
- Se realiza la descarga de datos y respaldo de memoria externa.
- Se reemplazó los sensores de temperatura ambiental, humedad relativa.

**16:05 a 17:00** Traslado desde la estación En la estación M5134 Ministerio de salud Machala. SNEM hacia la estación M0012 La Cuca.

**17H00 A 18H40** En la estación M0012 La Cuca, trabajos de mantenimiento, verificación metrológica y pruebas de funcionamiento:

- Se instaló de la estación meteorológica de referencia, integrando todos los sensores y equipos necesarios.
- Se efectuó la verificación metrológica, con los sensores inicialmente instalados y evaluando que cumplan con los estándares.
- Se realizó la limpieza de maleza, protecciones, pluviómetro de peso, albedómetro y demás elementos externos.
- Se diagnosticaron y corrigieron errores en el sistema de cableado para asegurar su funcionamiento correcto.
- Se comprueba los niveles de voltaje en la alimentación, se realiza la descarga de datos y respaldo de memoria externa.

- Se reemplazó el sensor de presión Atmosférica.
- Se verificó el estado de la transmisión GPRS.
- Se realizó vuelo de dron para obtención de ortofoto de la estación.

**18:40 a 20:50** Traslado desde la estación M0012 La Cuca hacia hotel en Santa Rosa.

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 cantón Santa Rosa.

**CUARTO DÍA: jueves 24 de octubre del 2024**

**07:00 a 08:50** Traslado desde el hotel en Santa Rosa a la estación M5135 Hospital Pública - Huaquillas para continuar con las tareas planificadas.

**08:50 a 18:30** En la estación M5135 Hospital Pública - Huaquillas, trabajos de mantenimiento, verificación metrológica y pruebas de funcionamiento:

- Se realizó la limpieza de toda la maleza crecida en la estación meteorológica automática, gabinetes y demás sensores.
- Se instaló el anemómetro ultrasónico, panel solar y cables de conexión en la torre de aluminio.
- Se procedió con la verificación metrológica de corta duración, instalando la estación de referencia
- Se reemplazó el sensor de presión atmosférica y el pluviómetro de balancín
- Se elaboró la ficha de intervención, documentando especificaciones y resultados de las verificaciones metrológicas.
- Se comprueba los niveles de voltaje en la alimentación.
- Se realiza la descarga de datos y respaldo de memoria externa.
- Se reemplazó los sensores de temperatura ambiental, humedad relativa,
- Se verificó el funcionamiento completo de la estación, asegurando que todos los sistemas operen correctamente y que los datos se recopilen correctamente.
- Se procedió a recolectar coordenadas de precisión con el equipo GNSS, para posteriormente realizar el vuelo del dron sobre la estación y obtener ortomosaicos georreferenciados.

**18:30 a 21:00** Traslado desde el hotel en Santa Rosa a la estación M5135 Hospital Pública - Huaquillas hacia el hotel en Santa Rosa.

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 cantón Santa Rosa.

**QUINTO DÍA: viernes 25 de octubre del 2024**

**07:30 a 08:45** Traslado desde el hotel en Santa Rosa a la estación M5134 Ministerio de salud Machala.

**08:45 a 11:00** Pruebas de funcionamiento y verificación de la transmisión GPRS de la estación automática.

**11:00 a 18:00** Traslado desde la estación M5134 Ministerio de salud Machala hacia el hotel en la ciudad de Riobamba.

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 la ciudad de Riobamba

**SEXTO DÍA: sábado 26 de octubre del 2024**

**07:00 a 11:00** Traslado desde el hotel en Riobamba hacia las instalaciones del INAMHI en Quito

**Fin de la comisión de servicios.**

**Resultados Obtenidos:**

- Se cumplió con los objetivos propuestos en la solicitud de movilización.
- Se cumplió con el mantenimiento, verificación metrológica y pruebas de funcionamiento de las estaciones.

**Observaciones y Recomendaciones:**

- Se recomienda realizar mantenimientos preventivos y 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.

ITINERARIO	SALIDA	LLEGADA	NOTA
FECHA dd-mmm-aaa	21-oct-2024	26-oct-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	10:35	11:00	

**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 El Tambo	21-10-2024	10:35	21-10-2024	19:20
TERRESTRE	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 (PEI 4492)	Hotel en El Tambo – Estación M5134 Ministerio de salud Machala. SNEM	22-10-2024	07:00	22-10-2024	11:45
TERRESTRE	Vehículo CAMIONETA 4x4 (PEI 4492)	Estación M5134 Ministerio de salud Machala. SNEM – Hotel en Santa Rosa	22-10-2024	18:20	22-10-2024	20:30
TERRESTRE	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 (PEI - 4492)	Hotel en Santa Rosa – Estación M5134 Ministerio de salud	23-10-2024	07:00	23-10-2024	08:00

		Machala. SNEM				
TERRESTRE	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 (PEI -4492)	Estación M5134 Ministerio de salud Machala. SNEM – Estación M0012 La Cuca	23-10-2024	16:05	23-10-2024	17:00
TERRESTRE	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 (PEI -4492)	Estación M0012 La Cuca – Hotel en Santa Rosa	23-10-2024	18:40	23-10-2024	20:50
TERRESTRE	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 (PEI -4492)	Hotel en Santa Rosa – Estación M5135 Hospital Pública - Huaquillas	24-10-2024	07:00	24-10-2024	08:50
TERRESTRE	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 (PEI -4492)	Estación M5135 Hospital Pública - Huaquillas – Hotel en Santa Rosa	24-10-2024	18:30	24-10-2024	21:00
TERRESTRE	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 (PEI - 4492)	Hotel en Santa Rosa – Estación M5134 Ministerio de salud Machala. SNEM	25-10-2024	07:30	25-10-2024	08:45
TERRESTRE	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 (PEI -4492)	Estación M5134 Ministerio de salud Machala. SNEM- Hotel Riobamba	25-10-2024	11:00	25-10-2024	18:00
TERRESTRE	Vehículo tipo CAMIONETA 4x4 (PEI -4492)	Hotel en Riobamba – Hasta Quito Inamhi	26-10-2024	07:00	26-10-2024	11:00

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

**OBSERVACIONES**

FIRMA DE LA O EL SERVIDOR COMISIONADO

  
Ing. Yolanda Villaverde  
**ANALISTA EN GESTIÓN DE LA RED 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**

