

INFORME DE SERVICIOS INSTITUCIONALES

Nro. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA CUMPLIMIENTO DE
SERVICIOS INSTITUCIONALES

DLA-2023-012

FECHA DE INFORME (dd-mmm-aaaa)

09/08/2023

DATOS GENERALES

APELLIDOS - NOMBRES DE LA O EL SERVIDOR
VICTOR ALFONSO MOGRO ALMACHI

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

CÉDULA DE CIUDADANÍA:
1714232699

ESCALA OCUPACIONAL:
SERVIDOR PUBLICO 3

CIUDAD – PROVINCIA DEL SERVICIO INSTITUCIONAL

PICHINCHA –NANEGALITO – NANEGAL-LOS BANCOS -PEDRO
VICENTE MALDONADO- SAN ANTONIO DE PICHINCHA;
IMBABURA-GARCIA MORENO-CIELO VERDE; ESMERALDAS-
QUININDE-PUERTO CUPA

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

Ximena Gabriela De La Torre Parra (jefe de Comisión)

Víctor Alfonso Mogro Almachi (Técnico)

Juan Carlos Velasco Herrera (Conductor)

INFORME DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS ALCANZADOS

ANTECEDENTES

El 29 de marzo de 2018, el INAMHI y la CELEC EP - CCS suscribieron un Convenio Marco de Cooperación Técnica Interinstitucional para desarrollar proyectos e investigación dentro del marco de sus competencias institucionales.

En referencia al convenio marco, el 08 de diciembre de 2021 se suscribe el Convenio específico No. 2 de cooperación técnica entre la CELEC EP - Unidad de Negocio Coca Codo Sinclair y el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, INAMHI, para el desarrollo de campañas de aforo líquido, sólido, toma y análisis de muestras de agua, sedimentos, operación y mantenimiento de las estaciones hidrológicas y/o meteorológicas necesarios para la operación de la central hidroeléctrica Manduriacu.

Con fecha 22 de noviembre de 2022 se suscribe la Adenda Nro.1 al Convenio específico Nro. 2 DE Cooperación Técnica entre la Unidad de Negocio Coca Codo Sinclair - CELEC EP y el Instituto Nacional De Meteorología E Hidrología (INAMHI) con el objeto de ampliar el plazo del Convenio Específico Nro. 2, hasta el 28 de marzo de 2023, y poder desarrollar un sistema de pronóstico hidrológico autónomo para suplir el déficit de información de superficie y mejorar los resultados de la predicción hidrometeorológica mediante la inclusión de productos satelitales; y así, cumplir con una de las obligaciones (obligaciones 4.3.8 Elaboración de pronóstico de precipitación y caudales en las cuencas del río Guayllabamba y su anexo técnico correspondiente) del Convenio Específico No. 2.

Con fecha 27 de marzo de 2023 se suscribe la Adenda Nro.2 al Convenio específico Nro. 2 DE Cooperación Técnica entre la Unidad de Negocio Coca Codo Sinclair - CELEC EP y el Instituto Nacional De Meteorología E Hidrología (INAMHI) con el objeto de ampliar el plazo del Convenio Específico Nro. 2, hasta el 31 de agosto de 2023, y poder desarrollar un sistema de

Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

Dirección: Nuñez de Vela 1435-15 y Corea

Código postal: 170507 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 397 1100

www.inamhi.gob.ec



República
del Ecuador

pronóstico hidrológico autónomo para suplir el déficit de información de superficie y mejorar los resultados de la predicción hidrometeorológica mediante la inclusión de productos satelitales; y así, cumplir con la obligación 4.3.8 del Convenio Específico No. 2. "Elaboración de pronóstico de precipitación y caudales en las cuencas del río Guayllabamba"

Para dar cumplimiento al objeto del Anexo Técnico del Convenio Específico CELEC EP C.H. MANDURIACU – INAMHI, el Laboratorio Nacional De Calidad De Aguas y Sedimentos y la Dirección de la Red Nacional de Observación Hidrometeorológica realizarán las actividades de manera conjunta, realizando la toma de muestras de aguas y sedimentos y los trabajos de aforo líquido y sólido respectivamente en la cuenca del río Guayllabamba.

DESARROLLO DE ACTIVIDADES Y RESULTADOS

PRIMER DÍA: martes 01 de agosto del 2023

05H30 a 10H10

- ✓ Se realizó el desplazamiento en el vehículo institucional desde INAMHI-Quito hasta Cola de embalse de la Central Hidroeléctrica Manduriacu cerca del poblado de Cielo Verde.

10H10 a 13H00

- ✓ Se tomó la muestra de sedimento para el análisis granulométrico.
- ✓ Se tomaron muestras de agua para el análisis físico químico y microbiológico.
- ✓ Se realizó la preservación química de muestras para análisis de sulfuros, nitratos, metales y DQO.
- ✓ Se realizó el control a los equipos utilizados en campo con estándares certificados antes de la medición de los parámetros in situ.
- ✓ Se realizaron las determinaciones analíticas in-situ para obtener datos de pH, temperatura, Conductividad, oxígeno disuelto y turbidez.
- ✓ Se llenaron los registros físicos en campo.

13H00 a 15H30

- ✓ Se realizó el desplazamiento en el vehículo institucional desde Cola de embalse de la Central Hidroeléctrica Manduriacu cerca del poblado de Cielo Verde hasta Pedro Vicente Maldonado.
- ✓ Se realizó la recarga de combustible al vehículo institucional.
- ✓ Se realizó la compra de hielo para conservación de muestras de agua en cadena de frío.
- ✓ Se realizó el envío de muestras al laboratorio LANCAS del INAMHI-Quito por Servientrega.

En el transcurso del día se procedió con la alimentación y la adquisición de bebidas hidratantes y otros alimentos (snacks)

A continuación, se presentan los datos de las determinaciones analíticas in-situ:

PARAMETROS DETERMINADOS IN-SITU	RESULTADOS	UNIDADES
	Cola de Embalse (Central Hidroeléctrica Manduriacu)	
pH	8.15	UpH

Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

Dirección: Nuñez de Vela N36-15 y Corea

Código postal: 170507 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 397 1100

www.inamhi.gob.ec

TEMPERATURA	26.2	°C
CONDUCTIVIDAD	297	uS/cm
TURBIDEZ	39.7	NTU
OXIGENO DISUELTO	7.83	mg/L

Se pernoctó en Pedro Vicente Maldonado

SEGUNDO DÍA: miércoles 02 de agosto del 2023

07H30 a 10H50

- ✓ Se realizó el desplazamiento en el vehículo institucional desde Pedro Vicente Maldonado hasta la estación hidrológica H0146 Guayllabamba D.J. Alambi, ubicada cerca del poblado del Chontal.

10H50 a 14H30

- ✓ Se tomó la muestra de sedimento para el análisis granulométrico.
- ✓ Se tomaron muestras de agua para el análisis físico químico y microbiológico.
- ✓ Se realizó la preservación química de muestras para análisis de sulfuros, nitratos, metales y DQO.
- ✓ Se realizó el control a los equipos utilizados en campo con estándares certificados antes de la medición de los parámetros in situ.
- ✓ Se realizaron las determinaciones analíticas in-situ para obtener datos de pH, temperatura, Conductividad, oxígeno disuelto y turbidez.
- ✓ Se llenaron los registros físicos en campo.

14H30 a 18H15

- ✓ Se realizó el desplazamiento en el vehículo institucional desde la estación hidrológica H0146 Guayllabamba D.J. Alambi, ubicado cerca del poblado del Chontal hasta Pedro Vicente Maldonado.
- ✓ Se realizó la compra de hielo para conservación de muestras de agua en cadena de frío.
- ✓ Se realizó el envío de muestras al laboratorio LANCAS del INAMHI-Quito por Servientrega.

En el transcurso del día se procedió con la alimentación y la adquisición de bebidas hidratantes y otros alimentos (snacks)

A continuación, se presentan los datos de las determinaciones analíticas in-situ:

PARAMETROS DETERMINADOS IN-SITU	RESULTADOS	UNIDADES
	H0146 Guayllabamba D.J. Alambi	
pH	8.27	UpH
TEMPERATURA	27.3	°C
CONDUCTIVIDAD	362	uS/cm
TURBIDEZ	48.5	NTU
OXIGENO DISUELTO	7.55	mg/L

Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

Dirección: Núñez de Vela N36-15 y Corea

Código postal: 170507 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 397 1100

www.inamhi.gob.ec

Se pernoctó en Pedro Vicente Maldonado

TERCER DIA: jueves 03 de agosto del 2023

07H00 a 10H15

- ✓ Se realizó el desplazamiento en el vehículo institucional desde Pedro Vicente Maldonado hasta Quinindé por el poblado de Puerto Cupa.
- ✓ Se realizó la recarga de combustible al vehículo institucional por parte de la DRO.

10H15 a 11H10

- ✓ Se realizó el desplazamiento en canoa desde Puerto Cupa hasta la estación la estación hidrológica H0170 Guayllabamba A.J. Blanco, trasladando al personal técnico, equipos, reactivos químicos, materiales e insumos utilizados para la toma, preservación de muestra y análisis de parámetros in situ.

11H10 a 14H15

- ✓ Se tomó la muestra de sedimento para el análisis granulométrico.
- ✓ Se tomaron muestras de agua para el análisis físico químico y microbiológico.
- ✓ Se realizó la preservación química de muestras para análisis de sulfuros, nitratos, metales y DQO.
- ✓ Se realizó el control a los equipos utilizados en campo con estándares certificados antes de la medición de los parámetros in situ.
- ✓ Se realizaron las determinaciones analíticas in-situ para obtener datos de pH, temperatura, Conductividad, oxígeno disuelto y turbidez.
- ✓ Se llenaron los registros físicos en campo.

14H15 a 15H00

- ✓ Se realizó el desplazamiento en canoa desde la estación hidrológica H0170 Guayllabamba A.J. Blanco hasta Puerto Cupa, trasladando al personal técnico, equipos, reactivos químicos, materiales e insumos utilizados para la toma, preservación de muestra y análisis de parámetros in situ.

15H00 a 17H50

- ✓ Se realizó la compra de hielo para conservación de muestras de agua en cadena de frío.
- ✓ Se realizó el desplazamiento en el vehículo institucional desde Puerto Cupa hasta Pedro Vicente Maldonado.
- ✓ Se realizó el envío de muestras al laboratorio LANCAS del INAMHI-Quito por Servientrega.

En el transcurso del día se procedió con la alimentación y la adquisición de bebidas hidratantes y otros alimentos (snacks)

A continuación, se presentan los datos de las determinaciones analíticas in-situ:

PARAMETROS DETERMINADOS IN-SITU	RESULTADOS	UNIDADES
	H0170 Guayllabamba A.J. Blanco	
pH	8.19	UpH
TEMPERATURA	26.7	°C
CONDUCTIVIDAD	189.4	uS/cm
TURBIDEZ	10.2	NTU

Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

Dirección: Núñez de Vela N36-15 y Corea

Código postal: 170507 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 397 1100

www.inamhi.gob.ec

OXIGENO DISUELTO

7.60

mg/L

Se pernoctó en Pedro Vicente Maldonado

CUARTO DIA: viernes 04 de agosto del 2023

07H00 a 11H00

- ✓ Se realizó el desplazamiento en el vehículo institucional desde Pedro Vicente Maldonado hasta la estación hidrológica H0150 Intag D.J. Pamplona, ubicado cerca del poblado de Naranjal.
- ✓ Se realizó la recarga de combustible al vehículo institucional por parte de la DRO.

11H00 a 13H30

- ✓ Se tomó la muestra de sedimento para el análisis granulométrico.
- ✓ Se tomaron muestras de agua para el análisis físico químico y microbiológico.
- ✓ Se realizó la preservación química de muestras para análisis de sulfuros, nitratos, metales y DQO.
- ✓ Se realizó el control a los equipos utilizados en campo con estándares certificados antes de la medición de los parámetros in situ.
- ✓ Se realizaron las determinaciones analíticas in-situ para obtener datos de pH, temperatura, Conductividad, oxígeno disuelto y turbidez.
- ✓ Se llenaron los registros físicos en campo.

13H30 a 17H30

- ✓ Se realizó el desplazamiento en el vehículo institucional desde la estación hidrológica H0150 Intag D.J. Pamplona ubicado cerca del poblado de Naranjal hasta Pedro Vicente Maldonado.
- ✓ Se realizó la compra de hielo para conservación de muestras de agua en cadena de frío.

En el transcurso del día se procedió con la alimentación y la adquisición de bebidas hidratantes y otros alimentos (snacks).

A continuación, se presentan los datos de las determinaciones analíticas in-situ:

PARAMETROS DETERMINADOS IN-SITU	RESULTADOS	UNIDADES
	H0150 Intag D.J. Pamplona	
pH	8.10	UpH
TEMPERATURA	23.9	°C
CONDUCTIVIDAD	126.6	uS/cm
TURBIDEZ	3.01	NTU
OXIGENO DISUELTO	7.75	mg/L

Se pernoctó en Pedro Vicente Maldonado

QUINTO DIA: sábado 05 de agosto del 2023

Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

Dirección: Núñez de Vela N36-15 y Corea

Código postal: 170507 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 397 1100

www.inamhi.gob.ec

07H00 a 10H00

- ✓ Se realizó el desplazamiento en el vehículo institucional desde Pedro Vicente Maldonado hasta la estación hidrológica H0136 Alambi en Churupamba, ubicado cerca del poblado de Churupamba.
- ✓ Se realizó la recarga de combustible al vehículo institucional por parte de la DRO.

10H00 a 13H00

- ✓ Se tomó la muestra de sedimento para el análisis granulométrico.
- ✓ Se tomaron muestras de agua para el análisis físico químico y microbiológico.
- ✓ Se realizó la preservación química de muestras para análisis de sulfuros, nitratos, metales y DQO.
- ✓ Se realizó el control a los equipos utilizados en campo con estándares certificados antes de la medición de los parámetros in situ.
- ✓ Se realizaron las determinaciones analíticas in-situ para obtener datos de pH, temperatura, Conductividad, oxígeno disuelto y turbidez.
- ✓ Se llenaron los registros físicos en campo.

13H00 a 16H00

- ✓ Se realizó el desplazamiento en el vehículo institucional desde la estación hidrológica H0136 Alambi en Churupamba, ubicado cerca del poblado de Churupamba hasta Pedro Vicente Maldonado.
- ✓ Se realizó la compra de hielo para conservación de muestras de agua en cadena de frío.
- ✓ Se realizó la recarga de combustible al vehículo institucional.

En el transcurso del día se procedió con la alimentación y la adquisición de bebidas hidratantes y otros alimentos (snacks)

A continuación, se presentan los datos de las determinaciones analíticas in-situ:

PARAMETROS DETERMINADOS IN-SITU	RESULTADOS	UNIDADES
	H0136 Alambi en Churupamba	
pH	8.21	UpH
TEMPERATURA	25.3	°C
CONDUCTIVIDAD	157.7	uS/cm
TURBIDEZ	7.81	NTU
OXIGENO DISUELTO	7.80	mg/L

Se pernoctó en Pedro Vicente Maldonado

SEXTO DIA: domingo 06 de agosto del 2023

07H00 a 10H30

- ✓ Se realizó el desplazamiento en el vehículo institucional desde Pedro Vicente Maldonado hasta la estación hidrológica H0149 Guayllabamba Pte. Chacapata, ubicado cerca del poblado de Chacapata.

Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

Dirección: Núñez de Vela N36-15 y Corea

Código postal: 170507 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 397 1100

www.inamhi.gob.ec

10H30 a 13H45

- ✓ Se tomó la muestra de sedimento para el análisis granulométrico.
- ✓ Se tomaron muestras de agua para el análisis físico químico y microbiológico.
- ✓ Se realizó la preservación química de muestras para análisis de sulfuros, nitratos, metales y DQO.
- ✓ Se realizó el control a los equipos utilizados en campo con estándares certificados antes de la medición de los parámetros in situ.
- ✓ Se realizaron las determinaciones analíticas in-situ para obtener datos de pH, temperatura, Conductividad, oxígeno disuelto y turbidez.
- ✓ Se llenaron los registros físicos en campo.

13H45 a 17H00

- ✓ Se realizó el desplazamiento en el vehículo institucional desde la estación hidrológica H0149 Guayllabamba Pte. Chacapata, ubicado cerca del poblado de Chacapata hasta Pedro Vicente Maldonado.
- ✓ Se realizó la compra de hielo para conservación de muestras de agua en cadena de frío.
- ✓ Se realizó la recarga de combustible al vehículo institucional por parte de la DRO.

En el transcurso del día se procedió con la alimentación y la adquisición de bebidas hidratantes y otros alimentos (snacks)

A continuación, se presentan los datos de las determinaciones analíticas in-situ:

PARAMETROS DETERMINADOS IN-SITU	RESULTADOS	UNIDADES
	H0149 Guayllabamba Pte. Chacapata	
pH	8.43	UpH
TEMPERATURA	23.2	°C
CONDUCTIVIDAD	563	uS/cm
TURBIDEZ	95.8	NTU
OXIGENO DISUELTO	7.13	mg/L

Se pernoctó en Pedro Vicente Maldonado

SEPTIMO DIA: lunes 07 de agosto del 2023

07H00 a 10H30

- ✓ Se realizó el desplazamiento en el vehículo institucional desde Pedro Vicente Maldonado hasta la estación hidrológica H0148 Guayllabamba D.J. Pisque, ubicado por el sector de San Antonio de Pichincha.
- ✓ Se solicitó la llave en la fábrica de Vicuña para el ingreso a la estación hidrológica

10H30 a 13H00

- ✓ Se tomó la muestra de sedimento para el análisis granulométrico.
- ✓ Se tomaron muestras de agua para el análisis físico químico y microbiológico.

Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

Dirección: Núñez de Vela N36-15 y Corea

Código postal: 170507 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 397 1100

www.inamhi.gob.ec

- ✓ Se realizó la preservación química de muestras para análisis de sulfuros, nitratos, metales y DQO.
- ✓ Se realizó el control a los equipos utilizados en campo con estándares certificados antes de la medición de los parámetros in situ.
- ✓ Se realizaron las determinaciones analíticas in-situ para obtener datos de pH, temperatura, Conductividad, oxígeno disuelto y turbidez.
- ✓ Se llenaron los registros físicos en campo.
- 13H00 a 14H10**
- ✓ Se realizó el desplazamiento en el vehículo institucional desde la estación hidrológica H0148 Guayllabamba D.J. Pisque, ubicado por el sector de San Antonio de Pichincha hasta las instalaciones del INAMHI-Quito.
- ✓ Se realizó la recarga de combustible al vehículo institucional.

A continuación, se presentan los datos de las determinaciones analíticas in-situ:

PARAMETROS DETERMINADOS IN-SITU	RESULTADOS	UNIDADES
	H0148 Guayllabamba D.J. Pisque	
pH	8.40	UpH
TEMPERATURA	24.6	°C
CONDUCTIVIDAD	586	uS/cm
TURBIDEZ	42.9	NTU
OXIGENO DISUELTO	6.73	mg/L

Se retornó a Inamhi (Quito).

CONCLUSIONES

- ✓ Se realizó la toma de muestras puntuales de agua para el análisis físico químico y microbiológico, de la cuenca del río Guayllabamba que alimenta a la central hidroeléctrica Manduriacu, actividad contemplada dentro del Convenio Específico no. 2 de Cooperación Técnica entre la CELEC EP – INAMHI y se cumplió de acuerdo a la planificación de la Dirección del Laboratorio Nacional de Calidad de Aguas y Sedimentos (LANCAS).
 - 7 muestras de agua para análisis físico-químico.
 - 7 muestras de agua para análisis microbiológico.
 - 7 muestras de agua para análisis de metales (toma y preservación).
 - 7 muestras de agua para análisis de sulfuros (toma y preservación).
 - 7 muestras de agua para análisis de nitratos (toma y preservación).
 - 7 muestras de agua para análisis de DQO y durezas (toma y preservación).
 - 7 muestras de agua para análisis de sólidos sedimentables.
 - 7 muestras de agua para análisis de demanda bioquímica de oxígeno (DBO5).
- ✓ Se realizó la toma de muestras de sedimentos para el análisis granulométrico.
 - 7 muestras de sedimento para análisis granulométrico.

Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

Dirección: Nuñez de Vela N36-15 y Corea

Código postal: 170507 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 397 1100

www.inamhi.gob.ec

- ✓ Se realizó la determinación analítica de parámetros in situ: pH, temperatura, conductividad, turbidez y oxígeno disuelto, en cada uno de los puntos de la toma de muestra.

RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda contemplar un rubro para el ingreso a la estación hidrológica H0136 Alambi en Churupamba debido a que la misma se encuentra dentro de una propiedad privada y el dueño cobra por el ingreso al predio, cabe mencionar que este valor ha sido cubierto por el personal técnico.
- ✓ Se recomienda a la Dirección Administrativa Financiera verificar el óptimo funcionamiento de los vehículos (lubricantes, frenos, LLANTAS, entre otros) antes que estos sean asignados, con la finalidad de no tener imprevistos al momento de cumplir con el servicio institucional y se garantice la seguridad de los funcionarios.

ITINERARIO		SALIDA	LLEGADA	NOTA			
FECHA dd-mmm-aaa		01-08-2023	07-08-2023	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		05:30	14:10				
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 – BT50 PEI-4494	INAMHI (Quito) – Cielo Verde (Cola de embalse)	01/08/2023	5:30	01/08/2023	10:10	
TERRESTRE	Mazda – BT50 PEI-4494	Cielo Verde (Cola de embalse) – Pedro Vicente Maldonado	01/08/2023	13:00	01/08/2023	15:30	
TERRESTRE	Mazda – BT50 PEI-4494	Pedro Vicente Maldonado – Chontal	02/08/2023	7:30	02/08/2023	10:50	
TERRESTRE	Mazda – BT50 PEI-4494	Chontal – Pedro Vicente Maldonado	02/08/2023	14:30	02/08/2023	18:15	
TERRESTRE	Mazda – BT50 PEI-4494	Pedro Vicente Maldonado –	03/08/2023	7:00	03/08/2023	10:15	

Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

Dirección: Nuñez de Vela N36-15 y Corea

Código postal: 170507 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 397 1100

www.inamhi.gob.ec

		Quinindé (Puerto Cupa)				
FLUVIAL	Canoa	Puerto Cupa – H0170 Guayllabamba D.J. Blanco	03/08/2023	10:15	03/08/2023	11:10
FLUVIAL	Canoa	H0170 Guayllabamba D.J. Blanco – Puerto Cupa	03/08/2023	14:15	03/08/2023	15:00
TERRESTRE	Mazda – BT50 PEI-4494	Quinindé (Puerto Cupa) – Pedro Vicente Maldonado	03/08/2023	15:00	03/08/2023	17:50
TERRESTRE	Mazda – BT50 PEI-4494	Pedro Vicente Maldonado – Naranjal	04/08/2023	7:00	04/08/2023	11:00
TERRESTRE	Mazda – BT50 PEI-4494	Naranjal – Pedro Vicente Maldonado	04/08/2023	13:30	04/08/2023	17:30
TERRESTRE	Mazda – BT50 PEI-4494	Pedro Vicente Maldonado – Churupamba	05/08/2023	7:00	05/08/2023	10:00
TERRESTRE	Mazda – BT50 PEI-4494	Churupamba – Pedro Vicente Maldonado	05/08/2023	13:00	05/08/2023	16:00
TERRESTRE	Mazda – BT50 PEI-4494	Pedro Vicente Maldonado - Chacapata	06/08/2023	7:00	06/08/2023	10:30
TERRESTRE	Mazda – BT50 PEI-4494	Chacapata -Pedro Vicente Maldonado	06/08/2023	13:45	06/08/2023	17:00
TERRESTRE	Mazda – BT50 PEI-4494	Pedro Vicente Maldonado – San Antonio de Pichincha	07/08/2023	7:00	07/08/2023	10:30
TERRESTRE	Mazda – BT50 PEI-4494	San Antonio de Pichincha – INAMHI (Quito)	07/08/2023	13:00	07/08/2023	14:10
NOTA: En caso de haber utilizado transporte público, se deberá adjuntar obligatoriamente los pases a bordo o boletos.						
OBSERVACIONES						

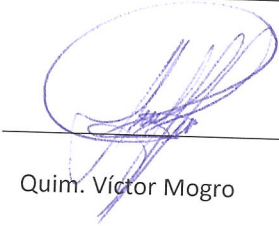
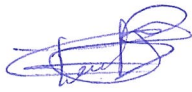
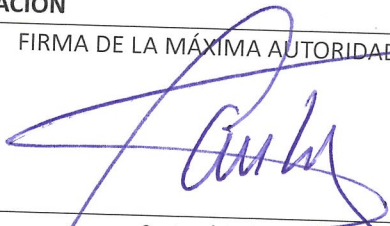
Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

Dirección: Nuñez de Vela N36-15 y Corea

Código postal: 170507 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 397 1100

www.inamhi.gob.ec

FIRMA DE LA O EL SERVIDOR COMISIONADO  Quím. Víctor Mogro	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  Quím. Daniela Baque (Coordinadora del Laboratorio Encargada)	FIRMA DE LA MÁXIMA AUTORIDAD O SU DELEGADO  Sr. José Luis Bastidas Recalde