

INFORME DE SERVICIOS INSTITUCIONALES	
Nro. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA CUMPLIMIENTO DE SERVICIOS INSTITUCIONALES DLA-2023-002	FECHA DE INFORME (dd-mmm-aaaa) 07-03-2023
DATOS GENERALES	
APELLIDOS - NOMBRES DE LA O EL SERVIDOR BAQUE TUMBACO DANIELA CAROLINA	DENOMINACIÓN DEL PUESTO QUE OCUPA: ANALISTA EN CALIDAD DE AGUAS Y SEDIMENTOS
CÉDULA DE CIUDADANÍA: 1717327181	ESCALA OCUPACIONAL: SERVIDOR PUBLICO 1
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 Víctor Alfonso Mogro Almachi (jefe de Comisión) Daniela Carolina Baque Tumbaco (Técnica) Juan Carlos Velasco Herrera (Conductor)	
INFORME DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS ALCANZADOS	
<p>ANTECEDENTES</p> <p>EL 15 DE DICIEMBRE DE 2021, SE SUSCRIBIÓ EL CONVENIO ESPECÍFICO NRO. 2 DE COOPERACIÓN TÉCNICA ENTRE CELEC EP E INAMHI, CUYO OBJETO ES "(...) REALIZAR CAMPAÑAS DE AFORO LÍQUIDO, SÓLIDO, TOMA Y ANÁLISIS DE MUESTRAS DE AGUA, SEDIMENTOS (GRANULOMETRÍA Y MINERALOGÍA), OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS ACCIONES HIDROLÓGICAS Y/O METEREOLÓGICAS EXISTENTES EN LA CUENCA DEL RÍO GUAYLLABAMBA, QUE PERMITAN DISPONER DE INFORMACIÓN HIDROLÓGICA REFERIDA A NIVELES, CAUDALES, PRECIPITACIONES Y MODELOS DE PRONÓSTICO PARA LA OPERACIÓN EFECTIVA DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA MANDURIACU (...)"</p> <p>CON MEMORANDO NRO. INAMHI-DEI-2022-0107-M DE 14 DE OCTUBRE DE 2022, EL INGENIERO EDISON CRUZ MORA, ADMINISTRADOR DEL CONVENIO ESPECÍFICO NRO. 2 DE COOPERACIÓN TÉCNICA ENTRE CELEC EP E INAMHI, ANTES DESCRITO, CONFORME CLÁUSULA SEXTA DEL MISMO, SOLICITA AMPLIACIÓN DE PLAZO DEL REFERIDO CONVENIO, ADJUNTA INFORME TÉCNICO Y SOLICITA SE ELABORE EL RESPECTIVO INSTRUMENTO LEGAL. DOCUMENTO QUE CONTIENE LA SUMILLA INSERTA DEL DIRECTOR EJECUTIVO MEDIANTE EL SISTEMA QUIPUX, EN LA QUE DISPONE AL DIRECTOR DE ASESORÍA JURÍDICA LO SIGUIENTE: "SU REVISIÓN Y ANÁLISIS PREVIA MI AUTORIZACIÓN".</p> <p>MEDIANTE ADENDA NRO. 1 AL CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN TÉCNICA ENTRE CELEC EP Y EL INAMHI, SUSCRITA EL 11 DE NOVIEMBRE DE 2022, SE MODIFICÓ LA CLÁUSULA DE PLAZO DEL CONVENIO MARCO PARA QUE EL MISMO SE RENUEVE DE FORMA INMEDIATA POR EL MISMO TIEMPO, SIEMPRE Y CUANDO NO EXISTA</p>	

Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

Dirección: Nuñez de Vela N36-45 y Corea

Código postal: 170507 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 397 1100

www.inamhi.gob.ec



DIRECCION ADMINISTRATIVA
FINANCIERA
DOCUMENTACION Y ARCH

Recibido Por: *[Firma]*

Firma: *[Firma]*

9:56



República del Ecuador

COMUNICACIÓN CONTRARIA DE ALGUNA DE LAS PARTES.

EL LABORATORIO NACIONAL DE CALIDAD DE AGUAS Y SEDIMENTOS Y SU PERSONAL TÉCNICO REALIZARÁN LA TOMA DE MUESTRAS EN LA CUENCA DEL RÍO GUAYLLABAMBA PARA DAR CUMPLIMIENTO AL OBJETO DEL CONVENIO EN LAS ESTACIONES CONTEMPLADAS EN EL ANEXO TÉCNICO.

DESARROLLO DE ACTIVIDADES Y RESULTADOS

PRIMER DÍA: lunes 27 de febrero del 2023

07H30 a 12H15

- ✓ 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.

12H15 a 15H20

- ✓ Se tomaron las muestras para análisis de DBO5, DQO, metales, sulfuros, sólidos sedimentables, físico químico y microbiológico (coliformes totales y fecales).
- ✓ Se tomaron muestras de sedimentos para el análisis granulométrico y mineralógico.
- ✓ Se realizaron las verificaciones de 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, Conductividad, temperatura, oxígeno disuelto, turbidez.
- ✓ Se realizó la preservación química de muestras para análisis de sulfuros, oxígeno disuelto, metales y DQO.
- ✓ Se llenaron los registros físicos en campo.

15H20 a 18H00

- ✓ 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 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	8.00	UpH
TEMPERATURA	25.5	°C
CONDUCTIVIDAD	199.3	uS/cm
TURBIDEZ	39.3	NTU
OXIGENO DISUELTO	7.88	mg/L

Se pernoctó en Pedro Vicente Maldonado

SEGUNDO DÍA: martes 28 de febrero del 2023

07H00 a 10H20

- ✓ 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.
- ✓ Se realizó la recarga de combustible al vehículo institucional.

10H20 a 13H40

- ✓ Se tomaron las muestras para análisis de DBO5, DQO, metales, sulfuros, sólidos sedimentables, físico químico y microbiológico (coliformes totales y fecales).
- ✓ Se tomaron muestras de sedimentos para el análisis granulométrico y mineralógico.
- ✓ Se realizaron las verificaciones de 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, Conductividad, temperatura, oxígeno disuelto, turbidez.
- ✓ Se realizó la preservación química de muestras para análisis de sulfuros, oxígeno disuelto, metales y DQO.
- ✓ Se llenaron los registros físicos de datos en campo.

13H40 a 17H15

- ✓ 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	8.26	UpH
TEMPERATURA	25.2	°C
CONDUCTIVIDAD	230	uS/cm
TURBIDEZ	32.0	NTU
OXIGENO DISUELTO	8.53	mg/L

Se pernoctó en Pedro Vicente Maldonado

TERCER DIA: miércoles 01 de marzo del 2023

Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

Dirección: Nuñez de Vela N36-45 y Corea

Código postal: 170507 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 397 1100

www.inamhi.gob.ec

07H00 a 10H30

- ✓ 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.

10H30 a 13H10

- ✓ Se tomaron las muestras para análisis de DBO5, DQO, metales, sulfuros, sólidos sedimentables, físico químico y microbiológico (coliformes totales y fecales).
- ✓ Se tomaron muestras de sedimentos para el análisis granulométrico y mineralógico.
- ✓ Se realizaron las verificaciones de 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, Conductividad, temperatura, oxígeno disuelto, turbidez.
- ✓ Se realizó la preservación química de muestras para análisis de sulfuros, oxígeno disuelto, metales y DQO. Se llenaron los registros físicos de datos en campo.

13H10 a 17H40

- ✓ 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.
- ✓ 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
	H0150 Intag D.J. Pamplona	
pH	8.08	UpH
TEMPERATURA	23.6	°C
CONDUCTIVIDAD	97.2	uS/cm
TURBIDEZ	9.81	NTU
OXIGENO DISUELTO	8.53	mg/L

Se pernoctó en Pedro Vicente Maldonado

CUARTO DIA: jueves 02 de marzo del 2023

07H00 a 10H10

- ✓ 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.
- ✓ Se realizó la recarga de combustible al vehículo institucional.

10H10 a 13H40

- ✓ Se tomaron las muestras para análisis de DBO5, DQO, metales, sulfuros, solidos sedimentables, físico químico y microbiológico (coliformes totales y fecales).
 - ✓ Se tomaron muestras de sedimentos para el análisis granulométrico y mineralógico.
 - ✓ Se realizaron las verificaciones de 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, Conductividad, temperatura, oxígeno disuelto, turbidez.
 - ✓ Se realizó la preservación química de muestras para análisis de sulfuros, oxígeno disuelto, metales y DQO.
 - ✓ Se llenaron los registros físicos de datos en campo.
- 13H40 a 17H30**
- ✓ 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 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
	H0149 Guayllabamba Pte. Chacapata	
pH	8.42	UpH
TEMPERATURA	24.8	°C
CONDUCTIVIDAD	473	uS/cm
TURBIDEZ	51.5	NTU
OXIGENO DISUELTO	7.30	mg/L

Se pernoctó en Pedro Vicente Maldonado

QUINTO DIA: viernes 03 de marzo del 2023

06H00 a 09H00

- ✓ 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.

09H00 a 09H45

- ✓ 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 de muestra.

09H45 a 13H30

- ✓ Se tomaron las muestras para análisis de DBO5, DQO, metales, sulfuros, solidos sedimentables, físico

- químico y microbiológico (coliformes totales y fecales).
- ✓ Se tomaron muestras de sedimentos para el análisis granulométrico y mineralógico.
 - ✓ Se realizaron las verificaciones de 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, Conductividad, temperatura, oxígeno disuelto, turbidez.
 - ✓ Se realizó la preservación química de muestras para análisis de sulfuros, oxígeno disuelto, metales y DQO.
 - ✓ Se llenaron los registros físicos de datos en campo.
- 13H30 a 14H15**
- ✓ 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 de muestra.
- 14H15 a 18H10**
- ✓ 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.

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	7.91	UpH
TEMPERATURA	26.0	°C
CONDUCTIVIDAD	108.4	uS/cm
TURBIDEZ	23.4	NTU
OXIGENO DISUELTO	7.90	mg/L

Se pernoctó en Pedro Vicente Maldonado

SEXTO DIA: sábado 04 de marzo del 2023

- 08H00 a 10H40**
- ✓ 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.
- 10H40 a 13H15**
- ✓ Se tomaron las muestras para análisis de DBO5, DQO, metales, sulfuros, sólidos sedimentables, físico químico y microbiológico (coliformes totales y fecales).

- ✓ Se tomaron muestras de sedimentos para el análisis granulométrico y mineralógico.
- ✓ Se realizaron las verificaciones de 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, Conductividad, temperatura, oxígeno disuelto, turbidez.
- ✓ Se realizó la preservación química de muestras para análisis de sulfuros, oxígeno disuelto, metales y DQO.
- ✓ Se llenaron los registros físicos de datos en campo.

13H15 a 17H00

- ✓ 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.

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	8.14	UpH
TEMPERATURA	23.0	°C
CONDUCTIVIDAD	112.0	uS/cm
TURBIDEZ	15.5	NTU
OXIGENO DISUELTO	8.03	mg/L

Se pernoctó en Pedro Vicente Maldonado

SEPTIMO DIA: domingo 05 de marzo del 2023

06H00 a 09H00

- ✓ 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 realizó la recarga de combustible al vehículo institucional.

09H00 a 11H50

- ✓ Se tomaron las muestras para análisis de DBO5, DQO, metales, sulfuros, solidos sedimentables, físico químico y microbiológico (coliformes totales y fecales).
- ✓ Se tomaron muestras de sedimentos para el análisis granulométrico y mineralógico.
- ✓ Se realizaron las verificaciones de 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, Conductividad, temperatura, oxígeno disuelto, turbidez.
- ✓ Se realizó la preservación química de muestras para análisis de sulfuros, oxígeno disuelto, metales y DQO.

- ✓ Se llenaron los registros físicos de datos en campo.
11H50 a 13H00
- ✓ 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.

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

PARAMETROS DETERMINADOS IN-SITU	RESULTADOS	UNIDADES
	H0148 Guayllabamba D.J. Pisque	
pH	8.20	UpH
TEMPERATURA	21.3	°C
CONDUCTIVIDAD	305	uS/cm
TURBIDEZ	2.33	NTU
OXIGENO DISUELTO	7.05	mg/L

Se retornó a Inamhi (Quito).

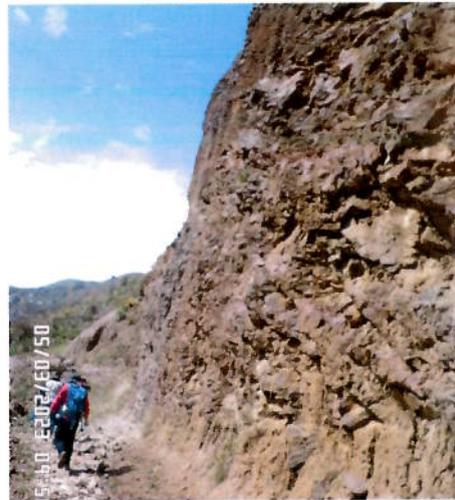
CONCLUSIONES

- ✓ Se realizaron las actividades contempladas en el Convenio Específico y en la adenda nro. 1 del convenio marco de cooperación técnica entre CELEC EP y el INAMHI, y se cumplieron de acuerdo a la planificación de la Dirección del Laboratorio Nacional de Calidad de Aguas y Sedimentos (LANCAS), se realizó la medición de la calidad del agua y toma de muestras de sedimentos.
- ✓ Se tomaron y preservaron 7 muestras de agua para análisis físico-químico en el Laboratorio de Aguas y Sedimentos del INAMHI.
- ✓ Se tomaron y preservaron 7 muestras de agua para análisis microbiológico en el Laboratorio de Aguas y Sedimentos del INAMHI.
- ✓ Se tomaron y preservaron 7 muestras de agua para análisis de metales en el Laboratorio de Aguas y Sedimentos del INAMHI.
- ✓ Se tomaron y preservaron 7 muestras de agua para análisis de sulfuros en el Laboratorio de Aguas y Sedimentos del INAMHI.
- ✓ Se tomaron y preservaron 7 muestras de agua para análisis de nitratos en el Laboratorio de Aguas y Sedimentos del INAMHI.
- ✓ Se tomaron y preservaron 7 muestras de agua para análisis de durezas en el Laboratorio de Aguas y Sedimentos del INAMHI.
- ✓ Se tomaron y preservaron 7 muestras de agua para análisis de sólidos sedimentables en el Laboratorio de Aguas y Sedimentos del INAMHI.
- ✓ Se tomaron y preservaron 7 muestras de agua para análisis de demanda química de oxígeno (DQO) en el Laboratorio de Aguas y Sedimentos del INAMHI.
- ✓ Se tomaron y preservaron 7 muestras de agua para análisis de demanda bioquímica de oxígeno (DBO5) en el Laboratorio de Aguas y Sedimentos del INAMHI.
- ✓ Se tomaron 7 muestras de sedimentos para análisis granulométrico.
- ✓ Se tomaron 7 muestras de sedimentos para análisis mineralógico.

- ✓ Se realizó la determinación analítica de parámetros in situ: pH, temperatura, conductividad, turbidez y oxígeno disuelto, en cada uno de los puntos de toma de muestra.
- ✓ Debido a la época lluviosa existieron obstáculos (caída de árboles, crecimiento de maleza, derrumbes, etc.) para poder realizar la toma de muestra de sedimentos, no obstante, se realizó la actividad precautelando la seguridad de los técnicos.

RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda la adquisición de equipo de protección personal que incluya arnés regulable y líneas de vida, cascos, etc., para el personal que realiza las actividades de campo con el fin de reducir el riesgo al momento de realizar las actividades de toma de muestra.
- ✓ Se recomienda realizar las gestiones para el ingreso a la estación hidrológica H0136 Alambi en Churupamba a quien corresponda para realizar las actividades del convenio. Debido a que el dueño del predio cobra el ingreso a su propiedad, rubro que es cubierto por el personal técnico.
- ✓ Se recomienda tomar medidas de seguridad en las estaciones en las que existen riesgos constantes como caída de árboles, crecimiento de maleza, derrumbes, deslizamientos de rocas, etc. como es el caso de las siguientes estaciones:



H0148 Guayllabamba D.J. Pisque



H0149 Guayllabamba Pte. Chacapata



H0146 Guayllabamba D.J. Alambi



Cola de Embalse (Central Hidroeléctrica Manduriacu)

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

ITINERARIO	SALIDA	LLEGADA	NOTA			
FECHA dd-mmm-aaa	27-02-2023	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	07:30	13:00				
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	Mazda – BT50 PEI-4494	INAMHI (Quito) – Cielo Verde (Cola de embalse)	27/02/2023	7:30	27/02/2023	12:15
TERRESTRE	Mazda – BT50 PEI-4494	Cielo Verde (Cola de embalse) – Pedro Vicente Maldonado	27/02/2023	15:20	27/02/2023	18:00
TERRESTRE	Mazda – BT50 PEI-4494	Pedro Vicente Maldonado – Chontal	28/02/2023	7:00	28/02/2023	10:20
TERRESTRE	Mazda – BT50 PEI-4494	Chontal – Pedro Vicente Maldonado	28/02/2023	13:40	28/02/2023	17:15
TERRESTRE	Mazda – BT50 PEI-4494	Pedro Vicente Maldonado – Naranjal	01/03/2023	7:00	01/03/2023	10:30
TERRESTRE	Mazda – BT50 PEI-4494	Naranjal – Pedro Vicente Maldonado	01/03/2023	13:10	01/03/2023	17:40
TERRESTRE	Mazda – BT50 PEI-4494	Pedro Vicente Maldonado - Chacapata	02/03/2023	7:00	02/03/2023	10:10

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