



INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E  
HIDROLOGÍA

**-INFORME DE SERVICIOS INSTITUCIONALES**

Nro. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA  
CUMPLIMIENTO DE SERVICIOS INSTITUCIONALES  
DRO-2019-023

FECHA DE INFORME (dd-mmm-aaaa)

29 de octubre de 2019

**DATOS GENERALES**

APELLIDOS - NOMBRES DE LA O EL SERVIDOR  
REASCOS ERAZO DANILO ROBERTO

PUESTO QUE OCUPA:

SPA2

CIUDAD – PROVINCIA DEL SERVICIO  
INSTITUCIONAL

Ibarra, Lita – Imbabura ; Tulcán, San  
Gabriel, Tufiño – Carchi

NOMBRE DE LA UNIDAD A LA QUE PERTENECE LA O  
EL SERVIDOR

DRO

SERVIDORES QUE INTEGRAN EL SERVICIO INSTITUCIONAL:

Sr. Danilo Reascos ( Técnico chofer ), Sr. Claudio Medina ( Técnico ) /

**INFORME DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS ALCANZADOS**

**Antecedentes:** Dando cumplimiento a los compromisos del Comité Técnico Binacional correspondiente a Cuencas Hidrográficas - Ecuador. Se realiza el Monitoreo de calidad de agua y medición de caudales en las cuencas de los ríos Carchi y Mira (Segunda gira- 2019).

**Objetivo:** Monitoreo de calidad de agua y medición de caudales: aforo de gasto líquido (AL), aforo de gasto sólido (AS) y toma de muestras de agua para el análisis físico-químico, conjuntamente entre la Dirección de Redes de Observación Hidrometeorológica (DRO) y el Laboratorio de Aguas y Sedimentos del INAMHI (LANCAS), de las cuencas de los ríos Carchi y Mira. Actividad contemplada dentro de los compromisos del Comité Técnico Binacional correspondiente a Cuencas Hidrográficas - Ecuador. (Segunda gira 2019).

**Itinerario:** Del 26 de septiembre al 05 de octubre de 2019.

**Actividades desarrolladas:**

**Jueves 26 de septiembre de 2019.**

**H0024 Blanco en Pte. Carretera.**-Salida del Inamhi a las 8:30 de la mañana, llegando a la Estación a las 10:30 , 4 escalas limnimétricas que están empotradas en muros de hormigón ciclópeo, LL= 0.56, PH= 8.12, T= 19.8 C°, CE= 734.0  $\mu$ s/cm, la señora Luzmila Tituaña agente externo conversa con nosotros para pedirle de favor nos apoye cuidando los bienes de la Institución , se realiza el Aforo líquido, siendo las 12:45 nos trasladamos a la estación **H0023 Ambi DJ Cariyacu.**- Se contrata un trabajador para realizar la limpieza del camino de acceso, sección limnimétricas.

 DIRECCION ADMINISTRATIVA  
FINANCIERA  
DOCUMENTACION Y ARCHIVO  
Recibido Por: *Ing. Danilo Reascos*  
Firma: *[Firma]*

07-11-19  
15443



Aforo líquido, Regletas que están empotradas en muros de hormigón ciclópeo, LL= 0.10, PH= 8.10, T= 21.3 C°, CE= 1018.0  $\mu\text{s}/\text{cm}$ . Se visita al señor Juan Pinchao Rodríguez agente externo pero no se encuentra.

Se termina los Aforos a las 17:30 para luego trasladarnos a la ciudad de Ibarra y llegando a las 18:30

Se pernocta en Ibarra

### **Viernes 27 de septiembre del 2019**

**H0013 Blanco AJ Mira.-** Nos trasladamos a la estación a las 7:30 de la mañana y llegando a las 10:00 a.m. se realiza el Aforo líquido, LL= 0.62, PH= 8.05, T= 21 C°, CE= 96.2  $\mu\text{s}/\text{cm}$ , limpieza de las 4 escalas limnimétricas que están empotradas en el muro de hormigón ciclópeo.

Se realiza el Aforo de gasto líquido, visitamos a señor agente externo para solicitarle que por favor nos cuide voluntariamente los bienes de la Institución.

Siendo las 14:00 nos trasladamos al siguiente punto:

**H0012 Lita AJ Mira.-** El Aforo de gasto líquido se lo realizo a las 15:00 horas desde el puente que esta junto a la estación aguas arriba a 20 m. de distancia, el río estaba crecido, LL= 2.70 m, PH= 8.19, T= 23.1 C°, CE= 90.4  $\mu\text{s}/\text{cm}$ , estación automática a tiempo real con sensor de nivel tipo radar, 5 escalas limnimétricas empotradas en un bloque de hormigón ciclópeo.

Se termina el Aforo y se regresa a Ibarra a las 17:30, con la novedad de que para la próxima visita a esta estación se revise las maderas del puente porque están podridas y tener mucha precaución para hacer este trabajo.

Se recomienda instalar unos dos bloques con cemento ciclópeo con cable y tarabita, con el fin de evitar accidentes muy graves a los Técnicos y personal de apoyo.

Se visita al agente externo señora María Ibadango Gómez, sin encontrarse en su domicilio, contratamos personas para el traslado de los equipos para el siguiente día

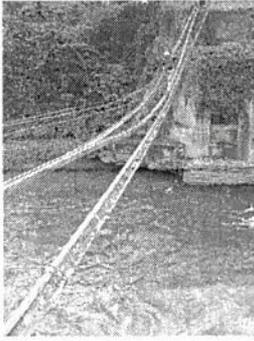
Se pernocta en Ibarra.

### **Sábado 28 de septiembre del 2019.-**

**H0011 Mira en Lita.-** Salimos al campo a las 7:30 a.m., llegando a la estación a las 10:30, enseguida nos equipamos para trasladarnos a la estación, se realiza el Aforo de gasto líquido, sólido y se saca muestras para el análisis física Químico conjuntamente con los técnicos de LANCAS ,PH:8.67,CE:361.0,T:24.8, se hace una inspección de la estación las instalaciones convencionales y automática, los mismos que están sin ninguna novedad, se verifica el nivel del río LL= 1.00.

WFE

Se visita al agente externo señora Ipatia Ibadango Gómez quien fue la persona que nos colaboró en el traslado de los equipos.



Debido a los problemas políticos y de inseguridad que vive el país en estos momentos en el viaje Ibarra – Lita hay muchos controles militares y policiales, debido a la complejidad del trabajo en esta estación, llegamos a las 7:30 p.m.

Se pernocta en Ibarra.

#### **Domingo 29 de septiembre del 2019**

**H-0015 Chota en Pte. Carretero:** Traslado del Hotel a la Estación a las 7:30 de la mañana, llegando a nuestro sitio de trabajo a las 9:30 a.m., el lugar se encuentra cercado por manifestantes por el paro de transportistas en la Provincia del Carchi e Imbabura

Trasladando los equipos con los compañeros de LANCAS, y todo el grupo de trabajo de esta comisión.

Se arma los equipos y enseguida se comienza hacer los trabajos, con el temor de tener alguna represalia por parte de los manifestantes, se realiza el Aforo con una LL: 2.00 de gasto líquido, sólido, análisis Físico Químico, PH: 9.10, CE: 414.0, T: 22.6, siendo el medio día nos trasladamos a Ibarra para luego viajar por un sitio llamado ALOBURO, por un camino de tercer orden nos trasladamos al segundo punto de Aforo debido a las manifestaciones ocurridas ese momento.

**H0016 Apaquí AJ Chota.-** Se realiza nuestro trabajo a las 15:00 de la tarde, Aforo líquido, sólido, LL= 0.48, PH= 8.74, T= 22.0 C°, CE= 270.0  $\mu\text{s/cm}$ , limpieza y desbroce de la maleza del acceso a la sección de aforo, sección de Limnimétrica en la orilla izquierda, 3 escalas LM las mismas que están empotradas en muros de hormigón ciclópeo.

Se visita al señor Napo Borja agente externo, sin encontrarse en su domicilio, para luego trasladarnos a Ibarra llegando a las 20:00

Se pernocta en Ibarra.

#### **Lunes 30 de septiembre de 2019**

**H0064 El Ángel en Pte. Ayora.-** Salimos del Hotel a las 7:00 a.m. y nos trasladamos todo el personal de la DRO para realizar los trabajos de Aforo y acceso a la estación con equipos, sección de aforo orilla izquierda, aforo líquido, sólido, LL= -0.03m, PH= 7.77, T= 18.8 C°, CE= 225.0  $\mu\text{s/cm}$ , limpieza de la 3 escalas LM empotradas en muros de hormigón ciclópeo, se limpia la sección limnimétricas.

Se visita al agente externo señor Marco Coral Pazos pero no se lo encuentra en la casa, la visita a todos los Agentes externos es con el fin de solicitarles el cuidado voluntario de los implementos y equipos de la Estación convencional y automática.

*MARCO  
2019*

Al mismo tiempo se realiza la intervención en la estación automática, encontrándonos con la novedad de que la estación automática ha sufrido actos vandálicos rompiendo los cables de alimentación y rotura del panel solar.

Se termina el trabajo a las 17:00 p.m. y traslado para la ciudad de Ibarra a pernoctar.

### **Martes 01 de octubre 2019**

Conducción de personal de la DRO de hotel hacia estaciones a las 7:00 a.m., llegamos a la Estación a las 10:00 de la mañana y enseguida se realiza el trabajo

**H0017 Apaquí en Gruta la Paz.-** Ingreso de los equipos de aforo, 5 escalas limnimétricas están empotradas en el muro de hormigón ciclópeo, aforo líquido, LL= 0.25, PH= 8.14, T= 14.5 C°, CE= 151.1  $\mu\text{s}/\text{cm}$ , inspección de equipos, se recopila información de estación automática



Se visita al agente externo señor Rodolfo Sánchez Escobar sin encontrarse en su domicilio.

Luego nos trasladamos a la estación Apaquí D.J.Minas siendo las 14:00

**H0045 Apaquí DJ Minas.-**Llegada a esta estación a las 15:00 horas para realizar el siguiente trabajo, Aforo líquido, 3 escalas limnimétricas empotradas en el muro de hormigón ciclópeo, LL= 1.08, PH= 8.50, T= 13.6 C°, CE= 59.0  $\mu\text{s}/\text{cm}$ .

Se visita al agente externo señor José Chicaiza Quinatoa sin encontrarse en su casa, Se llega a Tulcán a las 18:30 y se pernocta en Tulcán.

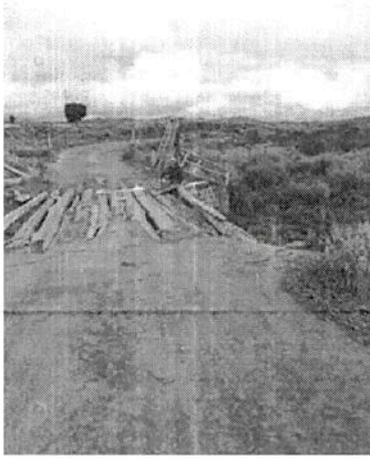
### **Miércoles 02 de Octubre 2019**

**H0093 Bobo en Pta. Eléctrica Tulcán.-** Llegamos a la estación a las 8:00 de la mañana, Ingreso los equipos de aforo, aforo líquido, limpieza de las 4 escalas Limnimétricas que están empotradas en muros de hormigón ciclópeo, LL= 0.80 m, PH= 8.31, T= 17.1 C°, CE= 283.0  $\mu\text{s}/\text{cm}$ .

Se visita al agente externo señor Plinio Oscar Malte pero no se encuentra



*Handwritten signature or mark in blue ink.*



Luego nos Informa la Directora de la DRO, que con la Autorización del señor Director Ejecutivo salgamos ese momento a Ibarra, para salvaguardar los equipos, el vehículo y los Técnicos que conforman esta comisión.

Salimos de la ciudad de Tulcán a las 19:30 p.m. con la finalidad de tratar de llegar a un lugar más seguro y cerca de la ciudad de Quito pero nos encontramos con la novedad de que el momento que llegamos a Ibarra a las 11:30 p.m. ya estaba cerrada la vía y automáticamente informamos de este particular a las Autoridades.

Se pernocta en Ibarra

#### **Jueves 03 Octubre 2019**

La situación se pone mucho más grave y con Memorando Nro.INAMHI-2019-0696-M el señor Director autoriza que la comisión se extienda por fuerza mayor para dejar los carros en la SENAGUA de Ibarra y el pago de viáticos para los Técnicos de la DRO y LANCAS de esta comisión.

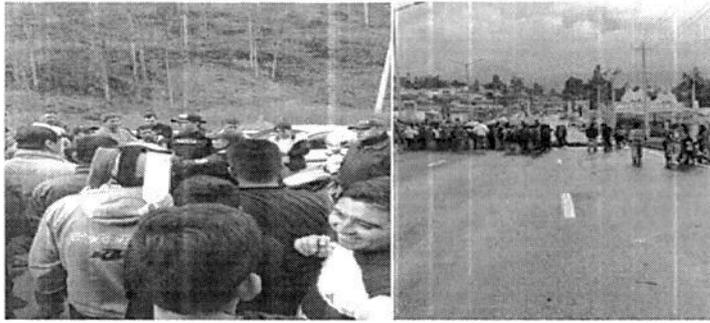
Desde ese momento con la autorización del Director Ejecutivo fuimos a guardar los vehículos con los equipos de aforo para seguridad de todos y en vista de la complejidad de la situación pernoctamos en la ciudad de Ibarra.

#### **Viernes 04 de Octubre del 2019**

Para este día se camina desde Ibarra hacia Otavalo en donde se pernocta en esta ciudad.

#### **05 de Octubre 2019**

Al siguiente día salimos a las 07:00 de la mañana y luego de pasar algunos obstáculos llegamos a la ciudad de Tabacundo para luego coger vehículo y llegar a Quito



Llegando a Quito sábado 05 de Octubre 2019 a las 14:00 horas

Al mismo tiempo le Informo que por fuerza mayor queda pendiente los Aforos de los ríos Carchi y Tajamar, que serán realizados el día 17 de Octubre del 2019 y así se cumplirá con el objetivo del monitoreo de estas cuencas.

**Resultados:**

1.- De 13 estaciones que pertenecen al INAMHI, se realiza aforos para la actualización de curva de descarga y toma de muestras para análisis físico Químico y demás parámetros que constan en el protocolo aprobado para los CTB Ecuador – Colombia.

- H0024 Blanco en Pte. Carretera**
- H0023 Ambi DJ Cariyacu**
- H0013 Blanco AJ Mira**
- H0012 Lita AJ Mira**
- H0011 Mira en Lita**
- H-0015 Chota en Pte. Carretero**
- H0016 Apaquí AJ Chota**
- H0064 El Ángel en Pte. Ayora**
- H0017 Apaquí en Gruta la Paz**
- H0045 Apaquí DJ Mina**
- H0093 Bobo en Pta. Eléctrica Tulcán**
- H0091 Grande AJ Játiva**
- H1125 Bobo en Chalpatán**

También se toma muestras para análisis físico Químico y demás parámetros que constan en el protocolo aprobado para los CTB Ecuador – Colombia.

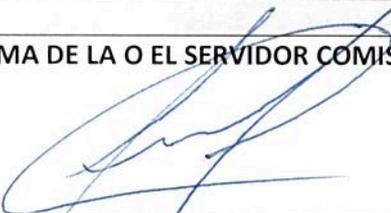
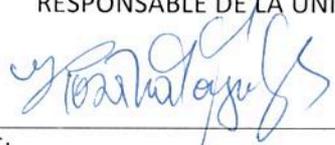
3.- Se realiza 4 aforos de gasto sólido de las estaciones visitadas:

- H-0011 Mira en Lita**
- H-0015 Chota en Pte. Carretera**
- H-0016 Apaquí A.J.Chota**
- H-0064 El Ángel en Pte. Ayora**

Nota: Se entrega 4 facturas de Hotel y 27 facturas de alimentación del Sr. Danilo Reascos – Técnico,

A continuación, se detallan los gastos efectuados durante la comisión de servicios:

Provincia	Descripción	Valor
Pichincha	Peaje	\$1.60
Imbabura	Combustible	\$ 65.02
Carchi	Combustible	\$ 27.53
Imbabura	Peaje	\$ 4.00
Carchi	Peaje	\$ 2.00

Imbabura		Viáticos		\$560,00		
<b>ITINERARIO</b>		<b>SALIDA</b>		<b>LLEGADA</b>		<b>NOTA</b> 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 a estos sitios.
FECHA dd-mmm-aaa		26-09-2019		05-10-2019		
HORA hh:mm		08H00		14H00		
<b>TRANSPORTE</b>						
<b>TIPO DE TRANSPORTE</b> (Aéreo, terrestre, marítimo, otros)	<b>NOMBRE DE TRANSPORTE</b>	<b>RUTA</b>	<b>SALIDA</b>		<b>LLEGADA</b>	
			<b>FECHA</b> dd-mmm-aaaa	<b>HORA</b> hh:mm	<b>FECHA</b> dd-mmm-aaaa	<b>HORA</b> hh:mm
Terrestre	Camioneta Mazda PEI 4495	Quito - Ibarra	26-09-2019	08h00	26-09-2019	18h30
		Ibarra - Lita-Ibarra	27-09-2019	07h00	27-09-2019	18h00
		Ibarra - Lita-Ibarra	28-09-2019	07h00	28-09-2019	19h30
		Ibarra - Juncal-Ibarra	29-09-2019	07h00	29-09-2019	20h00
		Ibarra - El Ángel-Ibarra	30-09-2019	07h00	30-09-2019	18h00
		Ibarra - San Gabriel-Tulcán	01-10-2019	07h00	01-10-2019	18h30
		Tulcán -Tufiño, Chalpatán -Tulcán	02-10-2019	07.00	02-10-2019	18.30
		Tulcán - Ibarra	02-10-2019	19:30	02-10-2019	11:30
NOTA: En caso de haber utilizado transporte público, se deberá adjuntar obligatoriamente los pases a bordo boletos.						
<b>FIRMAS DE APROBACIÓN</b>						
<b>FIRMA DE LA O EL SERVIDOR COMISIONADO</b>			<b>FIRMA DE LA O EL JEFE INMEDIATO DE LA O EL RESPONSABLE DE LA UNIDAD</b>			
						
NOMBRE: Sr. Daniño Reascos E.			NOMBRE: <b>Ing. Rosa Ana González</b>			

*Retux*

