

  		INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA	
INFORME DE SERVICIOS INSTITUCIONALES			
Nro. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA CUMPLIMIENTO DE SERVICIOS INSTITUCIONALES DRO-2019-033 (CV)		FECHA DE INFORME (dd-mmm-aaaa) 02 – dic - 2019	
DATOS GENERALES			
APELLIDOS - NOMBRES DE LA O EL SERVIDOR REASCOS ERAZO DANILO ROBERTO		PUESTO QUE OCUPA: SPA2	
CIUDAD – PROVINCIA DEL SERVICIO INSTITUCIONAL Napo - Francisco de Orellana		NOMBRE DE LA UNIDAD A LA QUE PERTENECE LA O EL SERVIDOR DROH	
SERVIDORES QUE INTEGRAN EL SERVICIO INSTITUCIONAL: MSc. David Tonato (conductor), Sr. Danilo Reascos (Jefe de comisión).			
INFORME DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS ALCANZADOS			
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS			
ANTECEDENTES: EN REFERENCIA AL CONVENIO ENTRE EL INAMHI Y CELEC QUE BUSCA REAFIRMAR LA INTEGRACIÓN INSTITUCIONAL CUYO OBJETIVO ES DAR EL SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD Y LA CANTIDAD DE AGUA EN LAS CUENCAS DE GUAYLLABAMBA Y COCA A TRAVÉS DE LOS MONITOREOS MENSUALES DEL AÑO 2019.			
OBJETIVO: Traslado Técnicos de la DRO desde la ciudad de Quito a los distintos sitios de medición para realizar los Aforos en las cuencas Guayllabamba y Coca.			
JUEVES 21 DE NOVIEMBRE 2019 Se sale de las oficinas INAMHI alrededor de la 07:30 de la mañana.		DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA FINANCIERA de acuerdo a normativa legal vigente	
		Control Previo <input type="checkbox"/> Presupuesto <input type="checkbox"/> Contabilidad <input checked="" type="checkbox"/> Tesorería <input type="checkbox"/> Secretaria <input type="checkbox"/> Otros..... <input type="checkbox"/>	
Alrededor de las 100:00 los técnicos DRO se unen a los técnicos LANCAS y el personal de CELEC para realizar el trabajo en conjunto se contactó con la Señora Paulina Lignia antigua agente externo de venta de información quien es contratada para el transporte del equipo de aforo en acémilas hacia la estación H0731 Cosanga AJ Quijos donde se realiza el desbroce de la maleza, aforo líquido, aforo sólido, obtención del perfil transversal, mantenimiento básico en general para realizar la toma de la información de aforos.			
Firma: <i>[Handwritten Signature]</i> 04/12/2019 11:34			
  			


 DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA FINANCIERA
 DOCUMENTACIÓN Y ARCHIVO
 Recibido Por: *[Handwritten Signature]* 04/12/2019
 Firma: *[Handwritten Signature]* 08:37

Rep

Alrededor de las 12:30 se ingresa a la estación con los equipos donde se encuentra que es necesario realizar las siguientes labores de mantenimiento inicial de la estación en la próxima intervención.

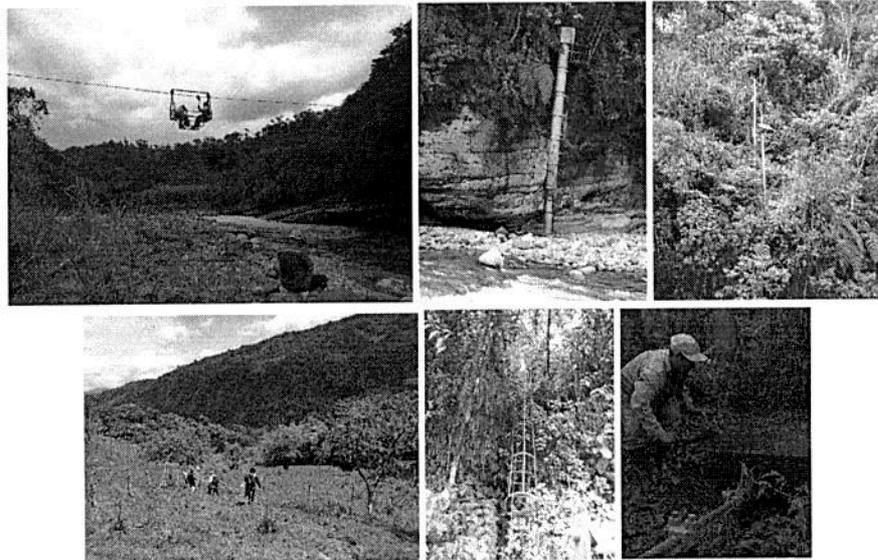
- Cambio de poleas.
- Pintura integral de la estación.
- Mantenimiento de la sección limnimétrica.
- Es necesario Abscisar el cable de aforo.
- La tarabita necesita mantenimiento integral.
- Los técnicos necesitan equipo de seguridad apropiado para las condiciones de trabajo y comunicación en caso de emergencia.
- Se sale de la estación alrededor de las 18:00
- Se pernocta en El Chaco.

VIERNES 22 DE NOVIEMBRE 2019

Alrededor de las 07:00 la comisión conjunta se traslada hacia la estación hidrológica H0728 Salado AJ Quijos donde se realiza el Aforo líquido, aforo sólido, obtención del perfil transversal, previo un mantenimiento básico.

No se encontró el acceso a la estación hasta más de las 14:00 por lo que se solicitó a un trabajador de plantaciones cercanas Sr Holger Pérez la guía y el alquiler de acémilas para el transporte de los equipos Alrededor de las 12:30 se ingresa a la estación con los equipos donde se encuentra que es necesario realizar las siguientes labores de mantenimiento inicial de la estación en la próxima intervención, por la complejidad del acceso ya se cuenta con la ruta de acceso digital para las siguientes intervenciones.

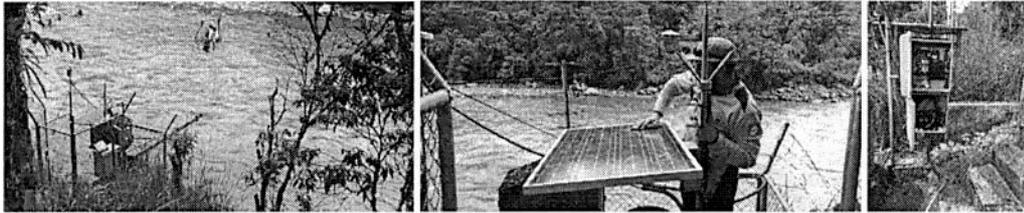
- Cambio de poleas.
- Cambio de bocines.
- Tensar el cable.
- Pintura integral de la estación.
- Mantenimiento de la sección limnimétrica contratando personal de la zona para desbroce y pintura.
- Es necesario Abscisar el cable de aforo.
- El carro de aforo necesita mantenimiento integral.
- En ésta estación es necesario contar con un fondo para el traslado de equipos en acémilas.
- En la estación se encuentran equipos automáticos y con un pluviómetro instalados en un sitio de difícil acceso en el lado izquierdo del río y es necesario averiguar por el propietario y la facilidad de las llaves de acceso y datos en general.
- Se sale de la estación alrededor de las 18:00
- Se pernocta en El Chaco.



SÁBADO 23 DE NOVIEMBRE DE 2019

Alrededor de las 08:00 la comisión conjunta se traslada hacia la estación hidrológica H0719 Quijos DJ Oyacachi donde se realiza el aforo líquido, aforo sólido, obtención del perfil transversal, previo un mantenimiento básico se los alrededores de la sección de aforo, se realiza la descarga de datos de la estación automática, se realiza la limpieza, seteo y mantenimiento básico de la misma se encuentra que es necesario realizar las siguientes labores de mantenimiento inicial de la estación en la próxima intervención.

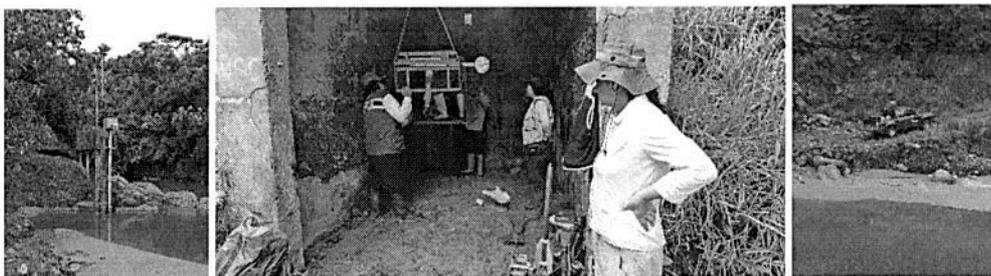
- Pintura integral de la estación.
- Mantenimiento de la sección limnimétrica contratando personal de la zona para desbroce y pintura.
- Es necesario Abscisar el cable de aforo.
- El carro de aforo necesita mantenimiento integral.
- Se necesita limpiar el sedimento de la estación limnimétrica ya que está cubierta hasta mas de la mitad de la primera regleta.
- Rosear matamalezas alrededor.
- Se pernoca en el Chaco.



DOMINGO 24 DE NOVIEMBRE DE 2019

Alrededor de las 07:00 la comisión conjunta se traslada hacia la estación hidrológica H0715 Quijos AJ Bombón donde se realiza el aforo líquido, aforo sólido, obtención del perfil transversal, previo un mantenimiento básico se los alrededores de la sección de aforo, se encuentra que es necesario realizar las siguientes labores de mantenimiento inicial de la estación en la próxima intervención.

- Para el acceso a la estación especialmente en temporada invernal será necesaria la contratación de acémilas para el traslado de los equipos.
- Pintura integral de la estación.
- Mantenimiento de la sección limnimétrica contratando personal de la zona para desbroce y pintura.
- Es necesario Abscisar el cable de aforo.
- Es necesario buscar el agente externo de toma de información en los alrededores.
- En la estación se encuentran equipos automáticos y con un pluviómetro instalados en el lado derecho del río y es necesario averiguar por el propietario y la facilidad de las llaves de acceso y datos en general.
- Rosear matamalezas alrededor.
- Se traslada la comisión conjunta a la ciudad del Coca donde se contacta con el Sr. José Luis Silva para el transporte en canoa hacia la estación Coca en San Sebastián se pernoca en el Coca.



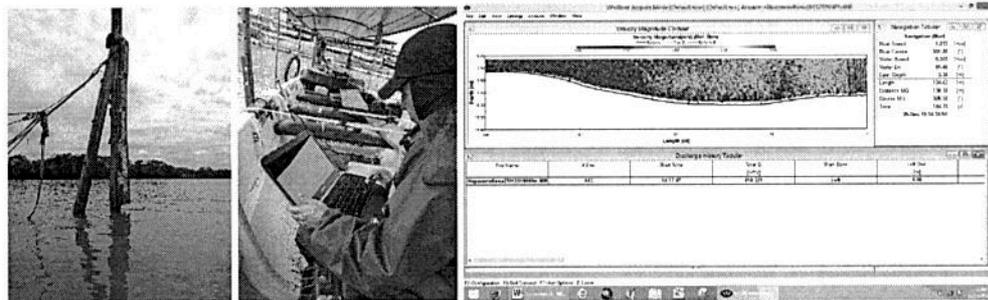
LUNES 25 DE NOVIEMBRE DE 2019

Alrededor de las 07:30 la comisión conjunta se traslada hacia la estación hidrológica H1134 Coca en San Sebastián donde se realiza el aforo líquido, aforo sólido, obtención del perfil transversal en lancha con el equipo ADCP, se limpia la estación automática, se descarga datos de la memoria externa, se instruye a los compañeros Reascos y Velasco en el manejo del ADCP, se encuentra que es necesario realizar las siguientes labores de mantenimiento inicial de la estación en la próxima intervención.

- Pintura integral de la estación.
- Mantenimiento de la sección limnimétrica contratando personal de la zona para desbroce y pintura.
- Cambio de cadena y candado de la estación automática.
- Es necesario instalar la transmisión de datos ya que el modem GPRS se averiaron meses atrás y no se los ha reemplazado por falta de presupuesto.
- El panel solar se encuentra trizado por golpes y a pesar de que entrega voltaje solo es cuestión de tiempo para que registre problemas.
- Es necesario buscar el agente externo de toma de información en los alrededores.
- Se debe mejorar el camino de acceso desde el rio hacia el puente ya que los aforos se los hace en la lancha y los datos se los toma arriba.
- Se pernocta en el Coca.



Alrededor de las 14:00 la comisión conjunta se traslada hacia el puerto de embarque Coca en puerto Orellana donde se aprovecha el transporte contratado para realizar el aforo líquido en éste punto con el sistema ADCP y realizar las prácticas con el equipo donde no existe el emplazamiento de las regletas limnimétricas de referencia para el aforo y se las debería instalar.

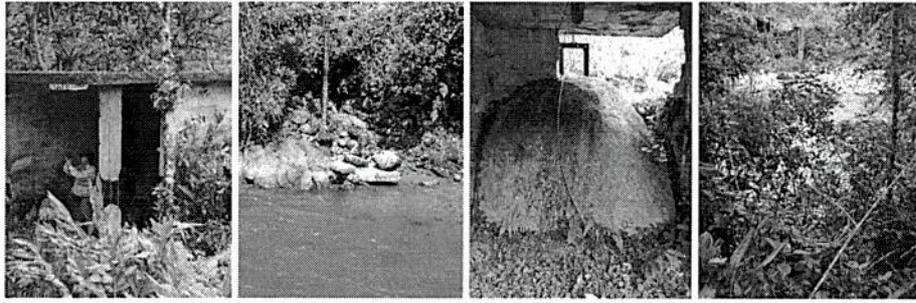


MARTES 26 DE NOVIEMBRE DE 2019

Alrededor de las 07:00 la comisión conjunta se traslada desde el Coca hacia el Chaco la estación hidrológica H0729 Oyacachi AJ Quijos donde se no se encuentra el carro de aforo en la estación, además de la falta de regletas por lo que no se realizó el aforo y mas bien se realizó una inspección en general del estado de la estación, se encuentra que es necesario realizar las siguientes labores de mantenimiento inicial de la estación en la próxima intervención.

- Instalar el carro de aforo.
- Instalar las dos primeras regletas limnimétricas.
- El refugio necesita mantenimiento reforzando las columnas y procurando la seguridad del carro con una puerta de acceso.
- Pintura integral de la estación.
- Limpieza y desbroce del lado izquierdo.
- Se debe contratar personal para limpieza, traslado e instalación tanto de la tarabita como de las regletas.
- Es necesario Abscisar el cable de aforo.
- Es necesario buscar el agente externo de toma de información en los alrededores.

Kel



MIÉRCOLES 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

El día lunes 25 de noviembre de 2019 se solicita tanto a la Sra. Ing. Rosana González como a la Dirección de Administrativo Financiero la autorización para intercambiar los vehículos entre las comisiones DRO y LANCAS ya que el retorno de la DRO es el miércoles donde el dígito final de la placa 5 corresponde a la normativa hoy no circula de la ciudad de Quito y con el fin de no esperar hasta que la restricción termine a las 20:00 se recibe la autorización correspondiente.

Se retorna a la ciudad de Quito a las oficinas del INAMHI.

RESULTADOS

- Se cumplió con los objetivos de acuerdo a lo planificado con la actividad de aforo líquido, aforo sólido, obtención del perfil transversal en la cuenca del Coca dentro del proyecto monitoreo hidrológico con CELEC a excepción de la estación H0729 Oyacachi AJ Quijos donde las condiciones físicas de la estación no se prestaron para realizar los aforos.
- Se indicó a los compañeros Reasco y Velasco el procedimiento de aforos con el equipo ADCP (aforador acústico) en 2 Aforos de gasto líquido en las estaciones hidrológicas de la cuenca de los ríos Coca y Napo, se cuenta con la información para realizar las curvas de descarga.
- Se descargó la información de las estaciones automáticas H0719 Quijos DJ Oyacachi y Coca en San Sebastián H1134, se realizó la limpieza de las mismas.
- Se realizó la inspección de las necesidades de cada estación para realizar las posteriores intervenciones tanto de mantenimiento como de aforo.
- La estación hidrológica H0729 Oyacachi AJ Quijos no cuenta con carro de aforo por lo que para la siguiente intervención es necesario instalarlo además de las primeras dos regletas limnimétricas.
- La estación hidrológica H0728 Salado AJ Quijos no cuenta con las dos primeras regletas limnimétricas y para la siguiente intervención es necesaria su previa instalación.
- Se agradece la colaboración del Sr. Velasco conductor de la comisión LANCAS en las labores de aforo y montaje de equipos de la comisión DRO.
- Se adjuntan en físico los Resultados del Aforo y en CD digital los datos del aforo con ADCP.
- En el siguiente cuadro se muestran las condiciones y coordenadas de ubicación de las estaciones intervenidas.

Estación Hidrológica	Coordenadas X	Coordenadas Y	pH	CE	Temperatura
H0729 Oyacachi A.J. Quijos	18M 187022	9964086	8.00	90.2	17.0
H0731 Cosanga A.J. Quijos	18M 181709	9948161	8.18	114.9	18.9
H0728 Salado A.J. Quijos	18M 195502	9979439	8.03	126.2	20.1
H0719 Quijos D.J. Oyacachi	18M 189467	9964768	8.19	199.4	19.8
H0719 Quijos A.J. Bombón	18M 192997	9967207	8.14	144.2	19.2
H1134 Coca en San Sebastián	18M 276624	9962134	7.93	125.9	21.5

81

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES.

- Se necesita realizar el mantenimiento correctivo a las estaciones en general para continuar con las campañas de aforo.
- Es necesario buscar la contratación de los agentes externos de toma de información de las estaciones hidrológicas visitadas, para no perder más la continuidad en la toma de lecturas.
- Todas las estaciones mencionadas necesitan el mantenimiento correctivo según el detalle anotado de cada una de ellas
- Para reforzar los conocimientos impartidos en el uso del equipo (ADCP), es necesario insistir en ejercicios prácticos en las demás comisiones integrando a más compañeros.
- La estación automática Coca en San Sebastián H1134 no cuenta con el sistema de transmisión por lo que es necesario adquirirlo así como el panel solar.
- Tanto a las estaciones automáticas como a las convencionales se les realizó la intervención básica como limpieza, aforo, seteo y descarga de datos por lo que no reemplaza a un mantenimiento completo.
- Se necesita tomar en cuenta la seguridad de los técnicos dotándolos de equipos, ropa de trabajo las vacunas apropiadas y un seguro de accidentes.
- Es necesario generar una ficha de intervención con toda la metadata correspondiente.
- Se debe capacitar a los técnicos en procedimientos hidrológicos certificados por expertos.
- Se debe construir adaptaciones a los equipos para facilitar su instalación y manejo como la sujeción del torno a la tarabita, además se debe dar el mantenimiento adecuado a los equipos garantizando tanto su estado como su calibración dentro de los tiempos normados.

ITINERARIO	SALIDA	LLEGADA	NOTA
FECHA dd-mmm-aaa	21-nov-2019	27-nov-2019	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	8:00	16:00	

TRANSPORTE

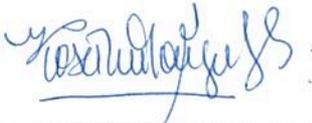
TIPO DE TRANSPORTE (Aéreo, terrestre, marítimo, otros)	NOMBRE DE TRANSPORTE	RUTA	SALIDA		LLEGADA	
			FECHA dd-mmm-aaaa	HORA hh:mm	FECHA dd-mmm-aaaa	HORA hh:mm
Terrestre	PEI-4495/PEI-4491	QUITO - NAPO- ORELLANA NAPO - /QUITO	21-11-2019	08:00	27-11--2019	16:00

NOTA: En caso de haber utilizado transporte público, se deberá adjuntar obligatoriamente los pases a bordo o boletos.

OBSERVACIONES

FIRMA DE LA O EL SERVIDOR COMISIONADO	NOTA
 NOMBRE: Sr. Danilo Reascos	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 DE LA COMISIÓN	FIRMA DE LA O EL JEFE INMEDIATO DE LA O EL RESPONSABLE DE LA UNIDAD
 NOMBRE: Sr. Danilo Reascos	 NOMBRE: Ing. Rosa Ana González