





# ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL



## INFORME DE SERVICIOS INSTITUCIONALES

Nro. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA CUMPLIMIENTO DE SERVICIOS INSTITUCIONALES

FECHA DE INFORME (dd-mmm-aaaa)

18-Abr-2023

### DATOS GENERALES

APELLIDOS - NOMBRES DE LA O EL SERVIDOR

Ximena de las Mercedes Díaz Reinoso

PUESTO QUE OCUPA:

PROFESOR TITULAR PRINCIPAL – Colaboradora proyecto PIGR 21-02

CIUDAD – PROVINCIA DEL SERVICIO INSTITUCIONAL

PONCE ENRÍQUEZ - AZUAY - EI GUABO- EL ORO – CAZADEROS-LOJA

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

DEPARTAMENTO DE METALURGIA EXTRACTIVA

SERVIDORES QUE INTEGRAN EL SERVICIO INSTITUCIONAL:

Paul Ernesto Vargas Jentsch, Ximena de las Mercedes Díaz Reinoso, José Luis Rivera Parra

### INFORME DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS ALCANZADOS

**PRODUCTOS ALCANZADOS**

El objetivo primordial de la salida fue la toma de muestras en época lluviosa dentro de la zona de estudio y el establecimiento de experimentos de exclusión de polinizadores en plantas de cacao. Específicamente las muestras tomadas fueron:

- 1) agua de pozos potencialmente contaminados con Mn, para determinar potenciales tratamiento - total de pozos muestreados 3
- 2) Muestras de agua en zonas mineras para monitoreo ambiental - total de puntos de agua muestreados 8
- 3) muestras de potenciales polinizadores de cacao en relación a la cercanía de remanentes de bosque - 12 trampas muestreadas, estimado de 60 insectos capturados;
- 4) entrevistas de uso y venta de agroquímicos según distintas actividades agrícolas - entrevistas realizadas a 9 empresas de venta de agroquímicos y 5 productores de cacao locales.
- 5) muestras de corteza de árboles que permitan estimar distribución y origen e Hg particulado - 8 cortezas

Además, se tenía planificado realizar una visita prospectiva a la zona de Cazaderos en la provincia de Loja, dónde se encuentra la parte baja del río Puyango que recoge contaminación minera y además habita una población de cocodrilos. Que al ser predadores ápice serían excelentes bioindicadores de acumulación de metales pesados. No fue posible visitar Cazaderos debido a que ambas vías de acceso estaban bloqueadas por deslaves. Razón por la cual, el Dr. Paúl Vargas, Director del Proyecto mediante memorando EPN-PIGR-21-02-2023-0009-M del 16 de abril, notificó al VIIV que regresaríamos un día antes de lo planificado.

El itinerario específico del viaje incluyó:

- | DIA         | ACTIVIDAD   |
|-------------|---|
| 10 de abril | 6h00 Viaje hacia la ciudad de El Guabo (EG). Hora de llegada 17h00. Hospedaje en EG.  |
| 11 de abril | Muestreo de Aguas y sedimentos en Río 7 camaronera, Río Vainillo, Río Siete a la altura de presa. y Río Blanco Margarita.           |
| 12 de abril | Muestreo de Aguas y sedimentos en Rio Gala, Río Chico 1 y Río Chico 2, Muestreo cortezas.   |
| 13 de abril | Montaje de experimentos de polinizadores. Muestreo de Aguas y sedimentos en Pozo AARS7, Pozo Flor Amarillal, Pozo Recinto La Raquel |
| 14 de abril | Monitoreo trampas polinizadores. Muestreo cortezas.   |
| 15 de abril | Muestreo de cortezas en la zona de Bella Rica. Entrevistas a productores y comercios locales.                                       |
| 16 de abril | Muestreo de agua en río Puyango, cerca al Bosque Petrificado.   |
| 17 de abril | 6h00 Viaje de retorno a Quito. Hora de llegada 18h30  |

ITINERARIO	SALIDA	LLEGADA	NOTA
FECHA dd-mmm-aaa	10-Abr-2023	17-Abr-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	6:00	18:30	

**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 Institucional	QUITO-El GUABO	10-Abr-2023	6:00	10-Abr-2023	17:00

TERRESTRE	Vehículo Institucional	EL GUABO – DISTRITO MINERO PONCE ENRÍQUEZ – EL GUABO	11-Abr- 2023	8:00	11-Abr- 2023	23:00
TERRESTRE	Vehículo Institucional	EL GUABO – DISTRITO MINERO PONCE ENRÍQUEZ – EL GUABO	12-Abr- 2023	8:00	12-Abr- 2023	19:00
TERRESTRE	Vehículo Institucional	EL GUABO – DISTRITO MINERO PONCE ENRÍQUEZ Y CANTÓN PASAJE – EL GUABO	13-Abr- 2023	8:00	13-Abr- 2023	18:00
TERRESTRE	Vehículo Institucional	EL GUABO – DISTRITO MINERO PONCE ENRÍQUEZ – EL GUABO	14-Abr- 2023	8:00	14-Abr- 2023	17:00
TERRESTRE	Vehículo Institucional	EL GUABO – DISTRITO MINERO PONCE ENRÍQUEZ – EL GUABO	15-Abr- 2023	8:00	15-Abr- 2023	19:00
TERRESTRE	Vehículo Institucional	EL GUABO – ZONA BOSQUE PETRIFICADO PUYANGO – EL GUABO	16-Abr- 2023	8:00	16-Abr- 2023	18:00
TERRESTRE	Vehículo Institucional	EL GUABO - QUITO	17-Abr- 2023	6:00	17-Abr- 2023	18:30

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

AUTORIZO EL DESCUENTO A MI SIGUIENTE REMUNERACIÓN SI EL CASO AMERITA LUEGO DE LA REVISIÓN DE LA LIQUIDACIÓN DEL VIÁTICO.

#### OBSERVACIONES

**FIRMA DE LA O EL SERVIDOR  
COMISIONADO**

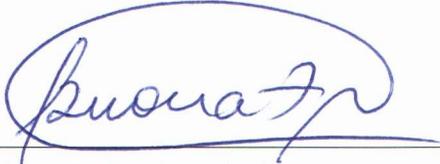
Ximena de las Mercedes Díaz Reinoso  
PROFESOR TITULAR PRINCIPAL –  
COLABORADOR - PIGR21-02  
1704815644

**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 RESPONSABLE DE LA  
UNIDAD DEL SERVIDOR COMISIONADO



Diana Endara Dranichnikova

JEFE DEPARTAMENTO DE METALURGIA  
EXTRACTIVA

FIRMA DE LA MAXIMA AUTORIDAD DE  
INVESTIGACIÓN



**PhD. Alexandra Alvarado**  
Vicerrectora de Investigación, Innovación y  
Vinculación



ESCUELA  
POLITÉCNICA  
NACIONAL

### SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA CUMPLIMIENTO DE SERVICIOS INSTITUCIONALES

Nro. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA CUMPLIMIENTO DE SERVICIOS INSTITUCIONALES

FECHA DE SOLICITUD (dd-mmm-aaaa)

06 – Marzo - 2023

VIÁTICOS

X

MOVILIZACIONES

SUBSISTENCIAS

ALIMENTACIÓN

### DATOS GENERALES

APELLIDOS - NOMBRES DE LA O EL SERVIDOR

Ximena de las Mercedes Díaz Reinoso

PUESTO QUE OCUPA:

PROFESOR TITULAR PRINCIPAL – Colaborador proyecto PIGR 21-02

CIUDAD - PROVINCIA DEL SERVICIO INSTITUCIONAL

PONCE ENRÍQUEZ – AZUAY; EL GUABO - EL ORO; CAZADEROS - LOJA

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

DEPARTAMENTO DE METALURGIA EXTRACTIVA

FECHA SALIDA  
(dd-mmm-aaaa)

HORA SALIDA  
(hh:mm)

FECHA LLEGADA  
(dd-mmm-aaaa)

HORA LLEGADA  
(hh:mm)

10-Abr-2023

07:00

18-Abr-2023

17:00

SERVIDORES QUE INTEGRAN LOS SERVICIOS INSTITUCIONALES:

Paul Ernesto Vargas Jentsch, Ximena de las Mercedes Díaz Reinoso, Isabel Carolina Bernal Carrera, José Luis Rivera Parra

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A EJECUTARSE:

El objetivo de la salida es la toma de muestras en época seca dentro de la zona de estudio y el establecimiento de experimentos de control de polinización en plantas de cacao. Específicamente las muestras a ser tomadas son 1) agua de pozos potencialmente contaminados con Mn, para determinar potenciales tratamiento; 2) Muestras de agua en zonas mineras para monitoreo ambiental; 3) muestras de suelo tanto en zonas agrícolas, mineras y de bosque nativo para determinar acumulación de C; 4) muestras de potenciales polinizadores de cacao en relación a la cercanía de remanentes de bosque; 5) entrevistas de uso y venta de agroquímicos según distintas actividades agrícolas; 6) muestras de polvo que permitan estimar distribución y origen de Hg particulado. Además, se realizará una visita prospectiva a la zona de Cazaderos en la provincia de Loja, dónde se encuentra la parte baja del río Puyango, que recoge contaminación minera y además dónde habita una población de cocodrilos, que al ser predadores ápice, serían excelentes bioindicadores de acumulación de metales pesados.

El itinerario específico del viaje incluye:

DIA ACTIVIDAD

10 de abril 7h00 Viaje hacia la ciudad de El Guabo (EG).

Hora estimada de llegada 17h00. Hospedaje en EG.

11 de abril Muestreo de Aguas y sedimentos en Río 7, camaronera y Río Margarita (blanco). Hospedaje en EG 18h00

12 de abril Muestreo de Aguas y sedimentos en Río Gala, Río Chico, Río Vainillo, Río Siete a la altura de presa. Muestreo cortezas.

13 de abril Montaje de experimentos de polinizadores (La Ponce y Shumiral). Muestreo cortezas.

14 de abril Muestreo de Aguas y sedimentos en Pozo AAR57, Pozo Flor Amarillal, Pozo Recinto La Raquel

15 de abril Monitoreo trampas polinizadores. Viaje a Cazaderos. Llegada 18h00.

16 de abril Reconocimientos sitios de muestre en Cazaderos. Reuniones con socios estratégicos locales.

17 de abril Reconocimiento de los sitios de muestreo en Cazaderos. Viaje de Cazaderos a El Guabo. Llegada 18h00.

18 de abril 6h00 Viaje de retorno a Quito. Hora estimada de llegada 17h00

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	CAMIONETA INSTITUCIONAL	QUITO - EL GUABO	10-Abr-2023	07:00	10-Abr-2023	17:00
TERRESTRE	CAMIONETA INSTITUCIONAL	EL GUABO - QUITO	18-Abr-2023	06:00	18-Abr-2023	17:00
DATOS PARA TRANSFERENCIA						
NOMBRE DEL BANCO: Banco Pichincha		TIPO DE CUENTA: Corriente		No. DE CUENTA: 3022587104		
FIRMA DE LA O EL SERVIDOR SOLICITANTE			FIRMA DEL JEFE INMEDIATO			
XIMENA DE LAS MERCEDES DIAZ REINOSO <small>Digitally signed by XIMENA DE LAS MERCEDES DIAZ REINOSO Date: 2023.03.06 12:10:22 -05'00'</small>			DIANA ENDARA DRANICHNIKOV <small>Firmado digitalmente por DIANA ENDARA DRANICHNIKOVA Nombre de reconocimiento (DN): cn=DIANA ENDARA DRANICHNIKOVA, serialNumber=150421160419, ou=ENTIDAD DE CERTIFICACION DE INFORMACION, o=SECURITY DATA S.A. 2, c=EC Fecha: 2023.03.06 12:27:28 -05'00'</small>			
Ximena de las Mercedes Díaz Reinoso PROFESOR TITULAR PRINCIPAL - COLABORADOR PIGR 21-02 1704815644			Diana Endara Dranichnikova JEFE DEPARTAMENTO DE METALURGIA EXTRACTIVA			
FIRMA DE LA AUTORIDAD NOMINADORA O SU DELEGADO			<b>NOTA:</b> Esta solicitud deberá ser presentada para su Autorización, con por lo menos 72 horas de anticipación al cumplimiento de los servicios institucionales; salvo el caso de que por necesidades institucionales la Autoridad Nominadora autorice. <ul style="list-style-type: none"> <li>De no existir disponibilidad presupuestaria, tanto la solicitud como la autorización quedarán insubsistentes</li> <li>El informe de Servicios Institucionales deberá presentarse dentro del término de 4 días de cumplido el servicio institucional</li> </ul> Está prohibido conceder servicios institucionales durante los días de descanso obligatorio, con excepción de las Máximas Autoridades o de casos excepcionales debidamente justificados por la Máxima Autoridad o su Delegado.			
 <small>Firmado electrónicamente por: ALEXANDRA PATRICIA ALVARADO CEVALLOS</small>						
Ph.D. Alexandra Alvarado Vicerrectora de Investigación, Innovación y Vinculación						