

#### INSTITUTO CONMEMORATIVO GORGAS DE ESTUDIOS DE LA SALUD

## **DIRECCIÓN GENERAL**

#### OFICINA DE PLANIFICACIÓN

## Formulario para el Informe Mensual del Avance de Proyectos

Responsable del proyecto:
Aydeé Cornejo de Méndez MSc.

Período del Informe: 1 al 30 de abril de 2015

Cód. SINIP: 9044-040

Partida Nº.: 111.1.3.01.40

Nombre del Proyecto:

DIAGNÓSTICO DE LA CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS SUPERFICIALES DE PANAMÁ

#### **OBJETIVOS:**

#### **Objetivo General:**

Evaluar la calidad de las aguas y su estado de conservación, con base en los macroinvertebrados acuáticos como indicadores (método estructural) y la cuantificación de la descomposición de la hojarasca (método funcional), así como determinar su relación con las variables fisicoquímicas, geomorfológicas y paisajísticas.

## **Objetivos Específicos:**

Caracterizar la estructura de la comunidad de macroinvertebrados acuáticos en cuencas con al menos tres condiciones contrastantes de contaminación antrópica.

Determinar la calidad ecológica del agua en los puntos de muestreo, empleando diferentes índices biológicos que tomen en consideración a los macroinvertebrados indicadores.

### **MONTO TOTAL DEL PROYECTO:**

B/. 80 000,00

**MONTO EJECUTADO ACTUAL: B/. 26, 114.62** 

PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA: 32.64%

PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FÍSICA DE LA VIGENCIA FISCAL: 57%

#### Resumen de actividades realizadas:

**SEGUNDA ETAPA:** correspondiente a las actividades de campo para la toma de datos y su procesamiento en laboratorio.

- 1. Gira de campo para la colecta de especímenes del orden Odonata en los Parques Nacionales Darién, Altos de Campana y Soberanía (Anexo 1)
- 2. Se continuó con la limpieza y procesamiento del material colectado, para el mes de abril se procesaron 18 estaciones de muestreo pertenecientes a dos cuencas hidrográficas (Anexo 2).

# Resultados preliminares o productos: COMPONENTE GESTIÓN:

- 1. Se envió, por medio de nota 0279-DG-DIEM-ICGES-15, solicitud a la Ingeniera Zuleika Pinzón, Directora de Áreas Protegidas y Vida Silvestre solicitando exoneración del pago de hospedaje y la entrada al Parque Nacional Darién para nuestro personal durante la gira de campo (Anexo 3).
- 2. Se recibió, mediante nota DM-0139-15 del Ministerio de Ambiente la exoneración del pago de entrada y hospedaje en el Parque Nacional Darién durante la gira de campo realizada a este lugar (Anexo 4).
- 3. Se envió, por medio de la nota 0278-DG-DIEM-ICGES-15, solicitud de exoneración en el pago de la entrada de nuestro personal y estacionamiento para el vehículo en el Panama Rainforest Discovery Center, para realizar colectas de Odonata en el lago Calamito (Anexo 5).
- 4. Se solicitó, por medio de nota 0107-DIEM-ICGES-15, la tramitación de los viáticos para tres (3) funcionarios que participaron en la gira programada a los parques nacionales Darién, Altos de Campana v Soberanía (Anexo 6).
- 5. Se solicitó, mediante nota 0140-DIEM-ICGES-15, prestamos del autobús, un conductor y la confección del salvoconducto para Taller de Trichoptera que se realizará en la Universidad Autónoma de Chiriquí del 26-27 de Julio y 31 al 01 de agosto del presente (Anexo 7).
- 6. Se solicitó, mediante nota 0118-DIEM-ICGES-15, la tramitación de viáticos de Nohelys Alvarado y Teresa Abrego, para que asistieran a reunión que se realizó en la CoZEM el día 15 de abril del presente (Anexo 8).
- 7. Se solicitó, mediante nota 0120-DIEM-ICGES-15, la tramitación de los viáticos de la funcionaria Anyi Tuñon, quien participará en la gira mensual que se realiza en la cuenca 105 (Coclé del Norte) en los proyectos Minera Panamá y Minera Petaquilla en la provincia de Colón (Anexo 9).
- 8. A través de la nota 0364-DG-DIEM-ICGES-15, se hizo entrega al Ministerio Publico del informe con los resultados de la evaluación ecológica realizada en el rio La Villa, a petición de esta misma institución (Anexo 10).
- 9. A través de la nota 0363-DG-ICGES-15, se hizo entrega al Museo de Invertebrados de la Universidad de Panamá, de un espécimen paratipo de *Anacroneuria laru*, y un especímen paratipo de *Anacroneuria darien* (Anexo 11)

Principales recon	nendaciones, acciones necesar	ias, seguimiento	s:				
Responsable del	Informe:						
Nombre:		Firma		Fecha:			
PARA USO DE LA EXCLUSIVO DE LA OFICINA DE PLANIFICACIÓN							
Observaciones:							

Última Fecha de Actualización: /12/01/2015

**Anexo 1.** Colectas de Odonatas en los parques nacionales Darién, Soberanía y Altos de Campana.



**Foto 1**. Colecta de larvas de libélulas (Odonata), en el PND.



**Foto 2**. Colecta de adultos de libélulas (Odonata), en el PN Soberanía.



**Foto 3**. Las libélulas son inyectadas con acetona para preservar el color.



**Foto 4**. Arreglo de los especímenes para montarlos en colecciones.



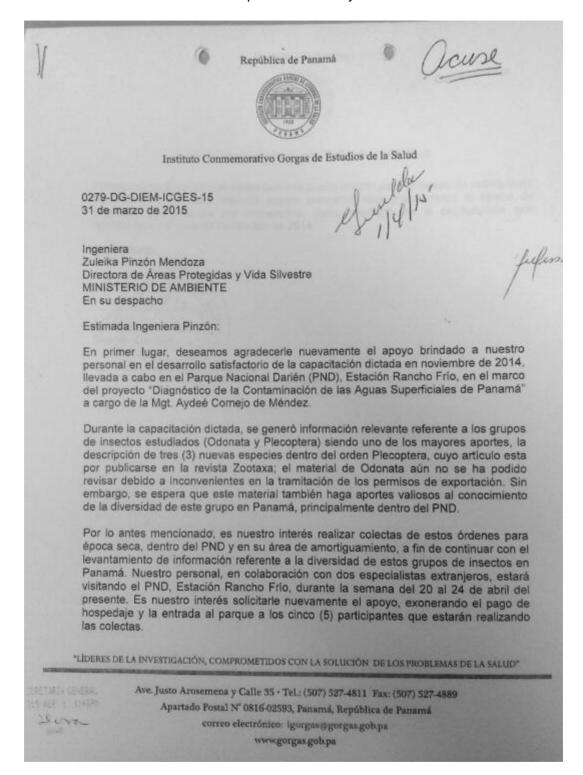
**Foto 5**. Una vez arreglados se guardan en sobres entomológicos y son sumergidos en acetona por 24 horas.



**Foto 6**. Identificación de parte del material en la cozem.

Anexo 2. Estaciones procesadas durante el mes de abril

Provincia	Rio	Cuenca	Sitio	Estación
Chiriquí	Chiriquí Viejo	102	Los Quetzales	Estación Blanco
			Las Nubes	E1
			La Garita Final	E2
			Los Gonzalez ( Puente Salsipuedes)	E3
			La Garita Afuera	E4
			Entre Rios	E5
			Barrio Guadalupe	E6
			Nueva Suiza Puente Dist. Solis	E7
		Nueva Suiza Salida de la cuenca		E8
			Cerro Punta Cultivos Selectos	E9
			Cerro Punta Escuela	E10
		Cerro Punta Entrada ANEF		E11
			Cerro Punta Isopulos	E12
Darién	Perresénico		Estación ANAM	E1
	Pirre	156	IDAAN	E3
	Perresénico	100	Pirre 2	E2
	Pirre		Pijibasal	E2
	Pirre dos bocas		E1	



República de Panamá



Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

Agradezco de antemano el apoyo que nos pueda brindar para el desarrollo satisfactorio de esta actividad, que estamos seguro complementará grandemente el listado de especies que estamos por entregarles, como resultado de la capacitación que realizamos en el mes de noviembre de 2014.

Atentamente,

DI NESTOR SOSA Director General

Mirei Endara, Ministra de Ambiento Carlos Sánchez, Director del Parque Nacional Danén M

"LÍDERES DE LA INVESTIGACIÓN, COMPROMETIDOS CON LA SOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS DE LA SALUD"

Ave. Justo Arosemena y Calle 35 • Tel.: (507) 527-4811 Fax: (507) 527-4889 Apartado Postal Nº 0816-02593, Panamá, República de Panamá correo electrónico: igorgas@gorgas.gob.pa www.gorgas.gob.pa

DM-0139 -15

Doctor NÉSTOR SOSA Director General Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

Estimado Doctor Sosa:

Por este medio, le informamos que la presente nota autoriza la exoneración a cinco (5) participantes, de hospedaje y tarifa de admisión general en áreas protegidas a la Estación de Rancho Frio, localizada en el Parque Nacional Darién, del 20 al 24 de abril del presente, en el marco del proyecto "Diagnóstico de la Contaminación de las aguas superficiales de Panamá" a cargo de Aydeé Cornejo de Méndez.

La Resolución AG-0189-2008, " Por la cual se establece el cobro por el usos de los servicios ambientales que presten las áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y se dictan otras disposiciones", señala en el artículo 11, ..."Las actividades y uso de las áreas protegidas que lleve a cabo la ANAM, de forma individual o en conjunto o coordinación con otras entidades públicas o privadas, para el cumplimiento de sus funciones, quedarán exoneradas del pago de las tarifas establecidas en la presente Resolución".

De igual manera, para la ejecución de la actividad dentro del área protegida, deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

- 1. Ser diligente y respetar los componentes naturales del área.
- No extraer ni colectar ningún elemento natural del área. De requerirlo, tramitar sus permisos de colecta en el Departamento de Biodiversidad y Vida Silvestre.
- Atender las instrucciones y/o recomendaciones del personal de la Autoridad Nacional del Ambiente, con referencia al comportamiento y seguridad dentro del área.
- Responsabilizarse por la seguridad y conducta del personal que designe para el desarrollo de las actividades objeto del presente permiso.
- Establecer lugares específicos para la colecta de los desechos sólidos y no dejar los mismos en el área después de terminada la actividad de capacitación.

Central Telefónica 500-0855 Pagina weh: www.anam.s

- Aydee Comigs



Cont. //...DM- -15

Agradecemos realizar los trámites pertinentes para la obtención de los permisos de colecta en el Departamento de Biodiversidad y Vida Silvestre.

De requerirse una extensión en el tiempo de realización de la actividad solicitada, deberá comunicárselo al Ministerio de Ambiente, por escrito.

Para efectos de coordinación, agradecemos comunicarse con la Licenciada Desíreé Vergara al teléfono 500-0855, extensión 6180 o al Licenciado Carlos Sánchez al teléfono 299-4495.

Aprovechamos la oportunidad para reiterarle nuestras más altas muestras de consideración y estima.

TO GENERAL

APPLICATE.

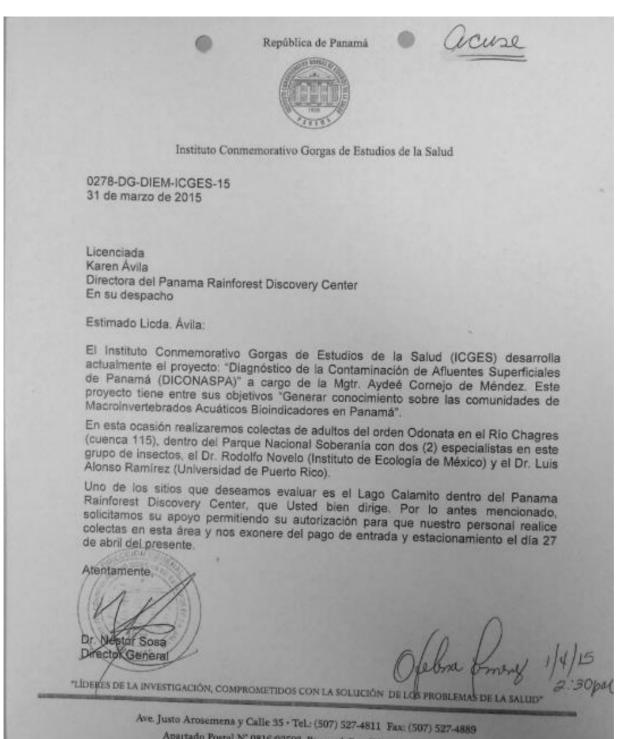
Atentamente,

Ministra de Ambiente

ME/ZP/ MD/div

Copia: Carlos Sánchez/ Jefe, Parque Nacional Darién Desireé Vergara/ DMAP

Archivos



Apartado Postal Nº 0816-02593, Panamá, República de Panamá correo electrónico: igorgasargorgas.gob pa

www.gorgas.gob.pa

# **Anexo 6.** Solicitud de viatico para participar de la gira de campo a Darién, Campana y Soberanía.



aéfe Encargada del DIEM

# INSTITUTO CONMEMORATIVO GORGAS DE ESTUDIOS DE LA SALUD

Panama, Republica de Panama.

Nota No.0107-DIEM-ICGES-15 30 de marzo de 2015

Licenciado Allan Young Director de Administración y Finanzas ICGES

Respetado Lic Young:

La presente es para hacer entrega de la solicitud de viáticos correspondientes a la gira programada para el mes de abril, en el marco del proyecto Diagnóstico de la Contaminación de Afluentes Superficiales de Panamá. Durante dicho mes se ha programado la evaluación de los sitios de muestreo establecidos en la la cuenca 156 (río Tuira) en el Parque Nacional Danén, provincia de Darién, la cuenca 115 (río Chagres) en el Parque Nacional Soberanía, provincia de Panamá, la cuenca 138 (ríos entre Antón y Caimito) y la 115 (río Chagres) en el Parque Nacional Altos de Campana, provincia de Panamá Oeste.

Los funcionarios que participarán en esta gira son Débora Delgado. Carlos Nieto y Luis Aguillar y serán acompañados por dos especialistas invitados que nos estarán colaborando con el proyecto, el Dr. Rodolfo Novelo y el Dr. Luis Alonso Ramírez.

Por tal razón, le solicitamos interponga sus buenos oficios para que podamos cumplir de manera satisfactoria con nuestra programación.

Adjunto a la nota solicitud de viáticos de fres funcionanos y la programación de gira

Atentamente

Licda. Debora Delgado

Asistente de Investigación DIEM

Encargada Administrativa de DICONASPA

"LIDERES DE LA INVESTIGACION, COMPROMETIDOS CON LA SULL CIÓN DE LOS PROPLEMAS DE LA HALLO

And Annual Resources y Carlo 15 - Yes, (MO) (227-411) Fair, (MO) 270-4000 - Resource Printer Ministry Printers Resource on Courses without surperferences printers **Anexo 7.** Solicitud de préstamo de autobús, conductor y salvoconducto para Taller de Trichoptera.



Anexo 8. Solicitud de trámites de viáticos para Nohelys Alvarado y Teresa Abrego por reunión que se realizó en la CoZEM.

INSTITUTO CONMEMORATIVO GORGAS DE ESTUDIOS DE LA SALUD Panamá, República de Panamá Nota No.0118-DIEM-ICGES-15 7 de abril de 2015 Licenciado Allan Young Director de Administración y Finanzas idefe Encargado del DIEM **ICGES** S. D Respetado Lic. Young: El proyecto DICONASPA está por iniciar el manuscrito del libro con el diagnóstico de la calidad del agua en 28 cuencas hidrográficas de Panamá. Dicho manuscrito contará con la participación como coautoras de la Licda. Teresa Abrego y Nohelys Alvarado, ambas fueron asistentes del proyecto el año pasado y nos colaboraran en el levantamiento de la información encargándose de escribir los resultados de tres cuencas hidrográficas cada una Estamos programando una reunión de coordinación para el día miércoles 15 de abril. En dicha reunión se discutirán los resultados obtenidos a la fecha y se organizará la forma en que se presentará el libro. Sin embargo, Teresa Abrego y Nohelys Alvarado se encuentran residiendo en el interior del país y esta actividad se llevará a cabo en las instalaciones de CoZEM. El proyecto DICONASPA cuenta con los fondos para cubrir los gastos de viáticos de ambas jóvenes, a fin de que puedan participar con el resto del grupo en dicha reunión. Por tal razón, le solicitamos interponga sus buenos oficios para que podamos cumplir de manera satisfactoria con esta actividad. Adjunto a la nota solicitud de viáticos de ambas jóvenes. Atentamente, Licda. Débora Delgado Asistente de Investigación DIEM Encargada Administrativa de DICONASPA "LÍDERES DE LA INVESTIGACIÓN, COMPROMETIDOS CON LA SOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS DE LA SALUD" Ave. Justin Argsamena y Calle 35 + Tel. (507) 227-4111 Fax: (507) 225-4368 - Apartedo Postal Nº (3818-02523, Panama, Republica de Pa

o-mail igorgandligorgan got pa

**Anexo 9.** Solicitud de viáticos para funcionaria Anyi Tuñon por gira que se realizará a Proyectos Mineros en la provincia de Colón.





# INSTITUTO CONMEMORATIVO GORGAS DE ESTUDIOS DE LA SALUD

Panama, República de Panamá

Nota No.0120-DIEM-ICGES-15 7 de abril de 2015

Licenciado
Allan Young
Director de Administración y Finanzas
ICGES
E. S. D.

Respetado Lic. Young

PIC Lic Josue Young defe Engargada del DIEM

La presente es para hacer entrega de la solicitud de viáticos correspondientes a la gira programada para el mes de abril, en el marco del proyecto Diagnóstico de la Contaminación de Afluentes Superficiales de Panamá. Durante dicho mes se ha programado la evaluación de los sitios de muestreo establecidos en la cuenca 105 (río Coclé del Norte) en los proyectos mineros Minera Panamá y Minera Petaquilla, provincia de Colón.

La funcionaria que participará en esta gira es Anyl Tuñón y será acompañada por el personal del Ministerio de ambiente, el cual ofrecerá el transporte en todo momento durante la gira.

Por tal razón, le solicitamos interponga sus buenos oficios para que podamos cumplir de manera satisfactoria con nuestra programación.

Adjunto a la nota solicitud de viáticos de un funcionario y la programación de gira.

Atentamente.

Licda. Debera Delgado Asistente de Investigación DIEM

Encargada Administrativa de DICONASPA

L.Moero 7/4/15

"LÍDERES DE LA INVESTIGACIÓN, COMPROMETIDOS CON LA SOLLICIÓN DE LOS PROBLEMAS DE LA SALUD"



Louise

República de Panama



Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

29 de abril de 2015 Nota No.0363-DG/ICGES/5

Doctor

DIOMEDES QUINTERO

Director del Museo de Invertebrados de la Universidad de Panamà

E S D

Estimado Dr. Quintero:

En cumplimiento de la ley N° 24-Legislación de Vida Silvestre, resolución 0138, decreto 43 del Manual de Vida Silvestre, hacemos entrega formal de los especimenes del orden Plecoptera, que fueron colectados durante la capacitación Técnicas de Colecta, Identificación y Ecología de Macroinvertebrados Bioindicadores de la Calidad de Agua. Ordenes Odonata y Plecoptera en el Parque Nacional Darien, desarrollada por nuestra institución en el mes de noviembre del año 2014, en el marco del proyecto Diagnóstico de la Contaminación de Afluentes Superficiales en Panama.

Los cuatro (4) especimenes a entregar son los siguientes, un espécimen paratipo de la especie nueva Anacroneuria laru, un espécimen paratipo y dos hembras de la especie nueva Anacroneuria darien, descritas por Gutiérrez (2015), el manuscrito fue aceptado para publicación por la Revista Zootaxa.

Atentamente.

Dr. JUAN MIGUEL PASCALE Director General Encargado

> Zuláyka Pinzón/ Directora de Areas Protegidas y Vida Silvestre-Ministerio de Ambiente Patilo Gutiérrez/ Estudiante de Doctorado-Universidad de Puerto Rico

- Asekino

"LIDERES DE LA INVESTIGACIÓN, COMPROMETIDOS CON LA SOLLICIÓN DE LOS PRODUCIMANOS LA SALLES"

Ave Justo Arosemena y Calle 35 - Tele (507) 527-4811 Fax: (507) 527-4804
Apartado Postal N. 0816-02593, Panamá. República de Panamá
contreo electrónicos igurgosos guardos arabitos

www.gorgas.gob.pa