

## INFORME JUSTIFICATIVO

### Reforma Nro. 14 al PAC

**PROYECTO:** “ESTUDIO DE IMPLEMENTACIÓN DE UNA PROPUESTA DE MEJORA TÉCNICA EN LAS OPERACIONES DE PERFORACIÓN Y VOLADURA EN LA MINERÍA ARTESANAL Y PEQUEÑA ESCALA (MAPE), EN EL DISTRITO MINERO ZARUMA - PORTOVELO, PROVINCIA DE EL ORO”

*Dirección de Formación y Difusión Científica*

*Diciembre, 2022*

Instituto de Investigación Geológico y Energético	Tipo de Documento <b>INFORME</b>	<b>Versión 01</b>
	<b>INFORME JUSTIFICATIVO DE REFORMA AL POA DE GASTO NO PERMANENTE 2022</b>	<b>Página 2 de 7</b>

Contenido

1. ANTECEDENTES .....	3
2. ANÁLISIS Y JUSTIFICACIÓN DE AFECTACIÓN DE LA REFORMA .....	3
3. CONCLUSIONES .....	6
4. 4. RECOMENDACIONES .....	6
5. ANEXOS.....	6
6. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD .....	6

**Instituto de Investigación Geológico y Energético**

Dirección: De las Malvas E15-142 y de los Perales - Monteserrín

Código postal: 170503 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 297 6100

[www.geoenergia.gob.ec](http://www.geoenergia.gob.ec)



Instituto de Investigación Geológico y Energético	Tipo de Documento <b>INFORME</b>	<b>Versión 01</b>
	<b>INFORME JUSTIFICATIVO DE REFORMA AL POA DE GASTO NO PERMANENTE 2022</b>	<b>Página 3 de 7</b>

## 1. ANTECEDENTES

- Con Oficio No. SNP-SPN-2021-0842-OF, de 12 de noviembre de 2021 la Secretaria Nacional de Planificación emite el dictamen de Prioridad para el Proyecto "Estudio de implementación de una propuesta de mejora técnica en las operaciones de perforación y voladura en la minería artesanal y pequeña escala, en el distrito minero Zaruma - Portovelo, provincia de El Oro con CUP: 144270000.0000.387159, Período: Enero 2022 - diciembre 2023 y Monto Total: 381.714,55 USD, (recursos fiscales).
- A través de Memorando Nro. IIGE-DPL-2022-0004-M de 06 de enero de 2022, la Máxima Autoridad del IIGE aprueba el Plan Operativo Anual de Gasto No Permanente Institucional para el año 2022.
- Con Memorando Nro. IIGE-ST-2022-0136-M, de 03 de marzo de 2022, se solicita **Reforma 003** al POA y **001 al PAC** del proyecto, puesto que es necesario incrementar el presupuesto de la partida presupuestaria 730803 Combustible y Lubricantes por un monto de \$5.000,0 (Cinco mil con 00/100 dólares de los Estados Unidos de América) el cual será financiado de la partida correspondiente a Viáticos y Subsistencias en el Interior 730303, Actividad 4.1 "Análisis e interpretación de los resultados obtenidos (mineros, seguridad, metalúrgicos y ambientales) in situ y de laboratorio, plasmados en el informe técnico de resultados".
- Mediante memorando Nro. IIGE-ST-2022-0325-M de 09 de mayo de 2022 se solicita la **Reforma** al POA, al flujo de caja del mes de abril de 2022 y al **PAC No. 002** del Proyecto "Estudio de implementación de una propuesta de mejora técnica en las operaciones de perforación y voladura en la minería artesanal y pequeña escala (MAPE), En el distrito minero Zaruma - Portovelo, provincia de El Oro". Para la modificación de ítems presupuestarios, presupuestos de acuerdo a la actualización de cotizaciones, ajuste de presupuestos devengados en abril de 2022 y la reprogramación de las actividades de los meses subsiguientes.
- Mediante Memorando Nro. IIGE-ST-2022-0546-M de 05 de julio de 2022, se solicita, la validación y aprobación a la reforma del **PAC No. 003**, con la finalidad de consolidar los procesos referentes a la compra de equipos.

## 2. ANÁLISIS Y JUSTIFICACIÓN DE AFECTACIÓN DE LA REFORMA

### 2.1. JUSTIFICACION TECNICA Y ECONOMICA DEL PAC

La Dirección de Formación y Difusión Científica desarrolla el proyecto "*Estudio de implementación de una propuesta de mejora técnica en las operaciones de perforación y voladura en la minería artesanal y pequeña escala (MAPE), en el distrito minero Zaruma - Portovelo, provincia de El Oro*".

Instituto de Investigación Geológico y Energético	Tipo de Documento <b>INFORME</b>	<b>Versión 01</b>
	<b>INFORME JUSTIFICATIVO DE REFORMA AL POA DE GASTO NO PERMANENTE 2022</b>	<b>Página 4 de 7</b>

El mencionado proyecto tiene contemplado el siguiente objetivo general: “Generar al año 2023 una propuesta de mejora técnica a las operaciones de perforación y voladura aplicando variaciones en los parámetros de diseño, cantidad, tipo de sustancia explosiva y accesorios de voladura en labores mineras subterráneas de Minería Artesanal y Pequeña Escala (MAPE)”.

En cumplimiento a este objetivo, se ejecuta 5 componentes:

- Componente 1: Investigación Previa
- Componente 2: Preparación de Infraestructura para Investigación
- Componente 3: Desarrollo de la Investigación
- Componente 4: Gestión de Resultados
- Componente 5: Gerenciamiento del proyecto

La presente reforma detalla a continuación el componente relacionado:

En el Componente 2: Preparación de Infraestructura para Investigación

**Al año 2022** planificar la logística e insumos para toma de muestras en la mina a ser investigada

**Actividad 2.1** Planificación de logística, elaboración de convenio y adquisición de materiales, equipos, suministros e insumos para toma de muestras (roca, suelo, sedimentos, relaves) en la mina a ser investigada.

Mediante Memorando Nro. IIGE-DFD-2022-0094-M de 22 de julio de 2022, la Administradora de la Orden de Compra Nro. 016, correspondiente a “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA ACTIVIDADES GEOLÓGICO MINERAS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN GEOLÓGICO Y ENERGÉTICO”, solicitó el pago de la orden de compra por un valor de USD \$ 5.790,06 (CINCO MIL SETECIENTOS NOVENTA DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON 06/100) más IVA, de los cuales 2.790,60 corresponde al referido proyecto.

Con Memorando Nro. IIGE-DTT-2022-0143-M, de 18 de agosto de 2022 el Administrador de la Orden de Compra “ADQUISICIÓN DE KIT DE CONTROLADORES APLICABLE PARA SOFTWARE LIBRE CON MATERIALES DE REFERENCIA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO "ESTUDIO DE IMPLEMENTACIÓN DE UNA PROPUESTA DE MEJORA TÉCNICA EN LAS OPERACIONES DE PERFORACIÓN Y VOLADURA EN LA MINERÍA ARTESANAL Y PEQUEÑA ESCALA (MAPE), EN EL DISTRITO MINERO ZARUMA - PORTOVELO, PROVINCIA DE EL ORO o de la orden de compra Nro. 017 r un total de USD \$ 3.571.43 (TRES MIL QUINIENTOS SETENTA Y UNO CON 43/100 DÓLARES DE L ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA). Por cuando el proveedor incurrió en multas por retraso en la entrega de los equipos.

Mediante Memorando Nro. IIGE-DFD-2022-0129-M de 30 de septiembre de 2022, el Administrador de la Orden de Compra Nro. 022 correspondiente al proceso “ADQUISICIÓN DE ESCLERÓMETRO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO "ESTUDIO DE IMPLEMENTACIÓN DE UNA PROPUESTA DE MEJORA TÉCNICA EN LAS OPERACIONES DE PERFORACIÓN Y VOLADURA EN LA MINERÍA ARTESANAL Y

Instituto de Investigación Geológico y Energético	Tipo de Documento <b>INFORME</b>	<b>Versión 01</b>
	<b>INFORME JUSTIFICATIVO DE REFORMA AL POA DE GASTO NO PERMANENTE 2022</b>	<b>Página 5 de 7</b>

PEQUEÑA ESCALA (MAPE), EN EL DISTRITO MINERO ZARUMA - PORTOVELO, PROVINCIA DE EL ORO” solicita el pago por un valor de 3.760.00 (TRES MIL SETECIENTOS SESENTA 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), por cuanto el proveedor adjudicado

Con fecha 13 de octubre de 2022, mediante Memorando Nro. IIGE-DFD-2022-0135-M, el Administrador de la Orden de Compra No. 021 correspondiente al proceso de “ADQUISICIÓN DE TURBIDIMETRO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO “ESTUDIO DE IMPLEMENTACIÓN DE UNA PROPUESTA DE MEJORA TÉCNICA EN LAS OPERACIONES DE PERFORACIÓN Y VOLADURA EN LA MINERÍA ARTESANAL Y PEQUEÑA ESCALA (MAPE), EN EL DISTRITO MINERO ZARUMA - PORTOVELO, PROVINCIA DE EL ORO”, solicita el pago por un valor de USD \$ 2.754,91 (DOS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO CON 91/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), por cuanto en el Sistema de SERCOP el proveedor ofertó un valor más bajo que el proformado.

Con Memorando Nro. IIGE-DFD-2022-0140-M de 03 de noviembre de 2022, el Administrador de la orden de compra del proceso “ADQUISICIÓN DE CHALECOS MULTIFUNCIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN GEOLÓGICO Y ENERGÉTICO”, solicita el pago de la Orden de Compra por un total de 1.995,0900 (MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO CON 09/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA) más IVA; de los cuales 847,23 corresponden al proyecto referido en el presente informe.

Con Memorando Nro. IIGE-DFD-2022-0171-M de 07 de diciembre de 2022, el Administrador den contrato No. No. IIGE-2022-016 correspondiente a CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE VOLADURAS CON ENSAYOS DE CAMPO PARA LA EJECUCIÓN DEL ESTUDIO DE IMPLEMENTACIÓN DE UNA PROPUESTA DE MEJORA TÉCNICA EN LAS OPERACIONES DE PERFORACIÓN Y VOLADURA EN LA MINERÍA ARTESANAL Y PEQUEÑA ESCALA MAPE EN EL DISTRITO MINERO ZARUMA PORTOVELO PROVINCIA DE EL ORO” solicita el pago por un total de 25.405,93 (VEINTE Y CINCO MIL CUATROCIENTOS CINCO CON 93/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA) más IVA, de los cuales: \$22.187,49 corresponde a l ítem presupuestario No. 730233 y 3.218,44 corresponde al ítem presupuestario No. 730811.

Memorando Nro. IIGE-DIN-2022-0429-M de 12 de diciembre de 2022, la Administradora de la Orden de Compra Nro. IC- 427-041-2022, suscrita el 11 de octubre de 2022, cuyo objeto es “ADQUISICIÓN DE INSUMOS Y HERRAMIENTAS DE CAMPO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN GEOLÓGICO Y ENERGÉTICO. PROYECTOS: “IDENTIFICACIÓN DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO EN EL ECUADOR”, “ZONIFICACIÓN GEOTÉCNICA DE LAS CIUDADES DE ZARUMA Y PORTOVELO” Y “ESTUDIO DE IMPLEMENTACIÓN DE UNA PROPUESTA DE MEJORA TÉCNICA EN LAS OPERACIONES DE PERFORACIÓN Y VOLADURA EN LA MINERÍA ARTESANAL Y PEQUEÑA ESCALA (MAPE), EN EL DISTRITO MINERO ZARUMA - PORTOVELO, PROVINCIA DE EL ORO”; por un monto total de \$ 2.677,00 (DOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA) más IVA;

Instituto de Investigación Geológico y Energético	Tipo de Documento <b>INFORME</b>	<b>Versión 01</b>
	<b>INFORME JUSTIFICATIVO DE REFORMA AL POA DE GASTO NO PERMANENTE 2022</b>	<b>Página 6 de 7</b>

Bajo este contexto solicito la aprobación de la Reforma al PAC con la finalidad de reflejar los valores adjudicados reales del proceso.

### 3. CONCLUSIONES

Es necesaria la reforma del PAC del proyecto “*Estudio de implementación de una propuesta de mejora técnica en las operaciones de perforación y voladura en la minería artesanal y pequeña escala (MAPE), en el distrito minero Zaruma - Portovelo, provincia de El Oro*”, que permitirá reflejar los valores adjudicados con respecto a lo planificado

### 4. 4. RECOMENDACIONES

Se recomienda validar la reforma del PAC del proyecto “*Estudio de implementación de una propuesta de mejora técnica en las operaciones de perforación y voladura en la minería artesanal y pequeña escala (MAPE), en el distrito minero Zaruma - Portovelo, provincia de El Oro*”, afín de registrar los valores contratados y se pueda visualizar en el sistema oficial de contratación pública.

### 5. ANEXOS

- Anexo 1.- PAC del proyecto reformado.
- Anexo 2.- Cédula presupuestaria al 27 de diciembre de 2022

### 6. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

	<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>	<b>FIRMA</b>
ELABORADO POR:	Ing. Carla Paredes	Líder del Proyecto de Voladura	
REVISADO POR:	Ing. Marielisa Bustos	Directora de Formación y Difusión Científica (E)	
VALIDADO POR:	PhD. Ricardo Narváez	Subdirector Técnico	