

Señores  
**OFERENTES**  
Presente

**ASUNTO: CONCURSO DE OFERTAS No. CO-EPP-064-2023, PRESTACIÓN SERVICIO DE MERGE Y PROCESAMIENTO REGIONAL DE INFORMACIÓN SÍSMICA DEL NORESTE DE LA CUENCA ORIENTE DE APROXIMADAMENTE 2440 Km<sup>2</sup> (3D) Y 100 Km (2D) - Aclaración 1**

De mi consideración

Por convenir a los intereses de EP PETROECUADOR y de conformidad con el numeral 3 “Preguntas y Aclaraciones” del Concurso de Ofertas No. CO-EPP-064-2023 para la prestación del servicio de la referencia, agradeceré tomar en cuenta lo siguiente:

**PREGUNTA 1**

PetroAptos representa en el Ecuador a la empresa Tricon Geophysics, con quien hemos realizado varios trabajos en el país desde el 2015, los trabajos fueron realizados tanto directamente por parte de Tricon, como a través nuestro según requería el cliente.

En el caso de PEC PetroAptos estamos calificados en los servicios relacionados al procesamiento sísmico, por lo que hemos recibido la invitación correspondiente para nuestra participación.

Con esta aclaración, mi consulta es: ¿podemos participar en dicha licitación como PetroAptos, a sabiendas que la que va a ejecutar el servicio es nuestra representada Tricon? O ¿Tricon debe participar directamente, para lo cual tendría que calificarse? En este último caso, podría participar y luego calificarse? Ya que la fecha de entrega de las propuestas es el día 28 de septiembre, ¿habría el tiempo sin que afecte al proceso? O se podría calificar en caso de que gane el proceso?

**RESPUESTA 1**

Para el presente concurso de ofertas se invitó a todas las empresas que se hallen calificadas en el Sistema de EP PETROECUADOR, en su caso si su compañía cumple con todos los requisitos establecidos en las bases deberá presentar su oferta anexando toda la documentación de respaldo. Cabe indicar que la experiencia técnica, económica y financiera de su Representada Tricon debe cumplir con los requerimientos de la bases del presente Concurso de Ofertas. La invitación a Ofertar ya fue realizada, por lo que ninguna compañía no inscrita en el Sistema EP PETROECUADOR podrá participar en este Concurso de Ofertas.

**PREGUNTA 2**

Para un correcto diseño de flujo de trabajo de acuerdo con las características específicas de sus datos, se requiere la siguiente información:

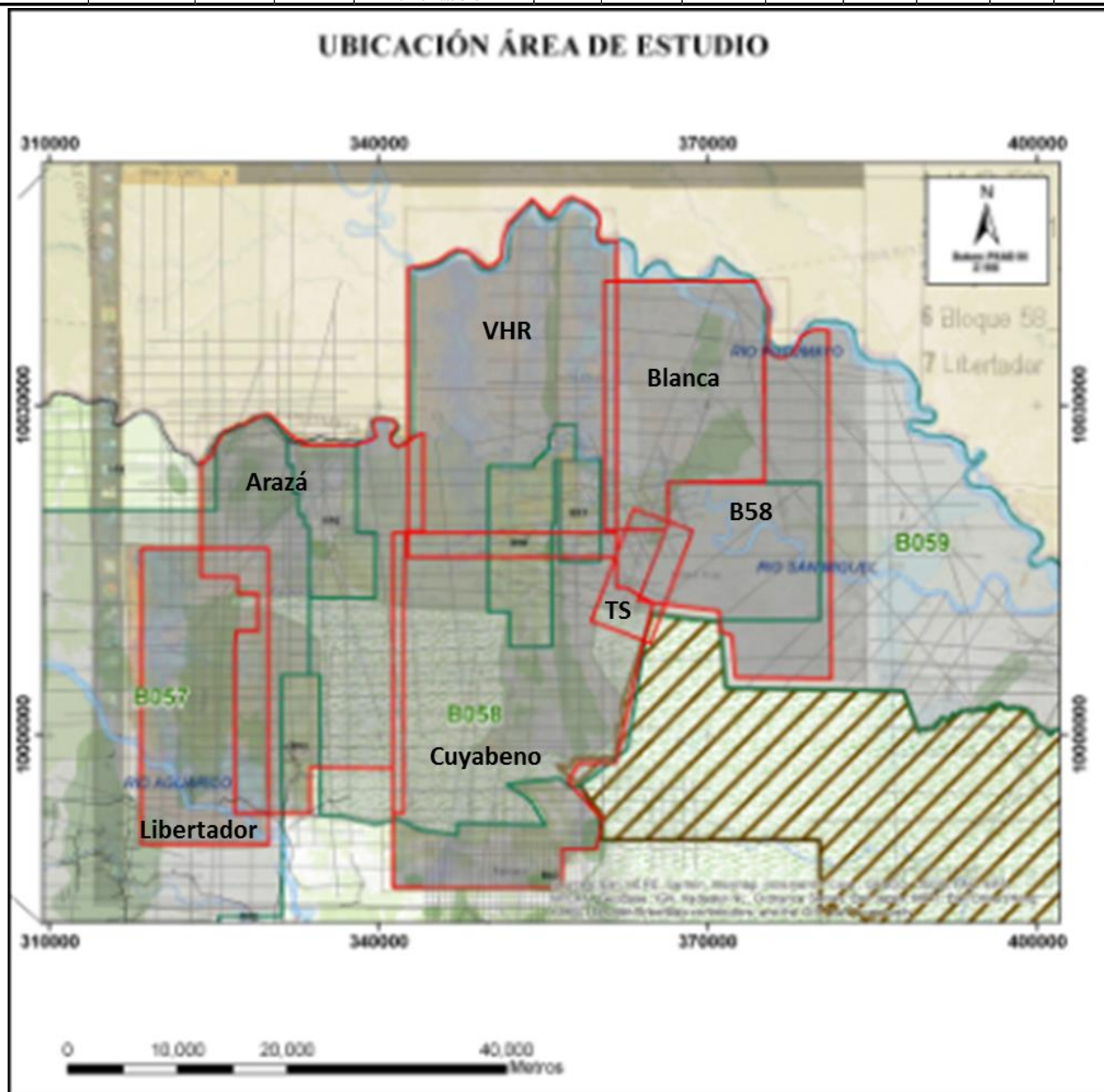
- Año de adquisición de cada survey;
- Parámetros de adquisición;
- Mapa donde se pueda observar la cobertura y translape de los distintos cubos;
- Mapa donde se pueda observar las intersecciones de las líneas 2D.

¿Podríamos tener acceso a esta información y a estos elementos?

**RESPUESTA 2**

En el siguiente cuadro y mapa constan los detalles de cada proyecto sísmico 3D y se aprecia los traslapes entre proyectos sísmicos, así como la intersección con la información 2D.

| PROYECTOS SÍSMICOS 3D PARA PROYECTO MERGE PROCESAMIENTO DE ZONA NORESTE |                 |               |                        |                                              |                |                      |                        |                 |           |                     |                  |                    |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|------------------------|----------------------------------------------|----------------|----------------------|------------------------|-----------------|-----------|---------------------|------------------|--------------------|
| PROYECTO                                                                | CÍA DE REGISTRO | 3D Area (Km2) | Kilometraje para Merge | REGISTROS DE CAMPO                           | TAMAÑO DEL BIN | CANTIDAD DE DISPAROS | CANTIDAD DE RECEPTORAS | DISPOSITIVO     | COBERTURA | DISEÑO DEL PROYECTO | AÑOS DE REGISTRO | EQUIPO DE REGISTRO |
| Arazá                                                                   | AREASURVEY      | 511           | 511                    | En Disco de EP PETROECUADOR en Formato SEG D | 25 X 25        | 16,301               | 27,503                 | 12 x 192 = 2304 | 4,800     | Slant               | 2013-2014        | Sercel 428 XL      |
| Blanca (Block 27)                                                       | GRANT           | 319           | 319                    | En Cartuchos 3480 en Formato SEG D           | 30 X 30        | 8,725                | No Disponible          | 8 x 90 = 720    | 1,800     | Ladrillo            | 1998             | Sercel 388         |
| Bloque 58                                                               | AREASURVEY      | 644           | 304                    | En Disco de EP PETROECUADOR en Formato SEG D | 25 X 25        | 23,394               | 28,261                 | 12 x 176 = 2112 | 4,800     | Ortogonal           | 2016             | Sercel 428 XL      |
| Cuyabeno                                                                | SINOPEC         | 659           | 659                    | En Disco de EP PETROECUADOR en Formato SEG Y | 25 X 25        | 21,963               | 38,108                 | 12 x 96 = 1152  | 2,400     | Slant               | 2008-2009        | Sercel 408 XL      |
| Libertador                                                              | PGS             | 357           | 295                    | En Cartuchos 3590 en Formato SEG D           | 25 X 25        | 11,253               | No Disponible          | 12 x 96 = 1152  | 2,400     | Slant               | 2002-2003        | Sercel 408 XL      |
| Tipishca Sur                                                            | GRANT           | 54            | 54                     | En Cartuchos 3480 en Formato SEG D           | 30 X 30        | No Disponible        | No Disponible          | 8 x 90 = 720    | 1,800     | No Disponible       | 1999             | Sercel 388         |
| VHR                                                                     | SINOPEC         | 560           | 560                    | En Disco de EP PETROECUADOR en Formato SEG D | 25 X 25        | 18,380               | 31,553                 | 10 X 96 = 960   | 2,000     | Slant               | 2005-2006        | Sercel 408 XL      |



### PREGUNTA 3

Debido a la complejidad de toda la documentación e información requerida para la licitación, solicitamos una extensión en el plazo para la presentación de las propuestas.

### RESPUESTA 3

INVITACIÓN A CONCURSO DE OFERTAS CO-EPP-064-2023

NOTAS

#### EP Petroecuador

Dirección: Alpallana E8-86 y Av. 6 de Diciembre  
Código postal: 170518 / Quito Ecuador  
Teléfono: +593-2-394 2000  
www.eppetroecuador.ec

\* En la etapa de preguntas y aclaraciones las compañías participantes pueden solicitar ampliación de plazo para entrega de ofertas, si es aprobado por el Ordenador de Gasto variará el cronograma y se deberá remitir a las compañías oferentes.

Bases del Concurso

### 3. PREGUNTAS Y ACLARACIONES

EP PETROECUADOR se reserva el derecho de ampliar el plazo de entrega de las ofertas hasta que todas las aclaraciones hayan sido resueltas, para lo cual notificará por escrito a todos los oferentes.

#### **PREGUNTA 4**

GPB representa a la empresa DUG y realizaremos el proyecto en conjunto aprovechando su experiencia y recursos para llevar a cabo proyectos de gran magnitud.

¿Sería posible presentar una carta de representación que incluya los datos de experiencia, hardware, software y currículums de la empresa que representamos, como parte de los requisitos técnicos?

#### **RESPUESTA 4**

La invitación a Ofertar fue realizada a las compañías registradas en EP PETROECUADOR, la cual no considera asociación, ni consorcios.

La representación debe estar legalmente conformada; su compañía y su representada deberán presentar la Matriz Financiera (Formulario No. 4 de las Bases del Concurso de Ofertas). Su representada debe cumplir con todos los requerimientos técnicos, económicos y legales requeridos en la presente Invitación a Ofertar.

#### **PREGUNTA 5**

Solicitamos si es posible, una extensión del plazo durante el cual pueden presentarse preguntas. En el documento recibido, no hemos encontrado detalles de los proyectos que intervienen en el merge solicitado. Sería bueno conocer detalles de los mismos, algún mapa demostrativo de las zonas de solape entre ellos, detalle de las adquisiciones (tipo de fuente, detectores, equipo de registración, soporte de los datos sísmicos), algunas imágenes que muestren la calidad de los datos, objetivos, cantidad de pozos a incluir en el procesamiento en profundidad, tipos de registros de dichos pozos, etc.

También solicitamos la extensión del plazo para la presentación de las ofertas debido a que se trata de un trabajo extenso que requiere de una evaluación detallada de alternativas de oferta.

Me despido, agradeciendo de antemano su atención a estas solicitudes.

#### **RESPUESTA 5**

No cabe una extensión de plazo para enviar preguntas. El cronograma del proceso indica que "Fecha máxima de envío de preguntas por parte de los oferentes: 14 de septiembre de 2023"

#### **PREGUNTA 6**

Cuando se menciona el estudio de "AMPLITUD VERSUS AZIMUT", se refiere a AVAZ para el conocimiento de la distribución de la fracturación natural?

#### **RESPUESTA 6**

Si, el análisis AVAZ (Amplitud vs Azimut) será utilizado para realizar estudios de anisotropía e identificación de fracturas.

#### **PREGUNTA 7**

Cuántos pozos hay disponibles para calibrar y contralar tanto la inversión como la migración en profundidad?

#### **RESPUESTA 7**

En el área de estudio a la fecha existe un aproximado de 478 pozos perforados, de los cuales hay un aproximado de 7 Well Seismic Test; 372 DT, 13 DTSM y 440 RHOB.

### **PREGUNTA 8**

En Anexo Nro. 3 "Obligaciones de la contratista" en el punto 18 dice que la Contratista, a su costo asumirá los aspectos logísticos relativos a la permanencia en la localización del Centro de Procesamiento en forma continuada de 1 funcionario de PETROECUADOR durante la duración de los trabajos (2 funcionarios alternando en turnos de 30 días). La misma se hará efectiva por medio de un viático fijo diario. La pregunta es: existe alguna normativa de PETROECUADOR que defina el valor del viático diario?

### **RESPUESTA 8**

El punto 18 del Anexo 3 indica:

18. La supervisión por parte de EP PETROECUADOR se realizará de forma continua en el centro de procesamiento a través de dos (2) funcionarios en turnos de treinta (30) días. Para ello, la CONTRATISTA a su costo asumirá los aspectos logísticos descritos en el Anexo 1.

La inspección del Centro de Procesamiento será efectuada por un (1) funcionario de EP PETROECUADOR.

La supervisión se la realizará en el Centro de Procesamiento por dos (2) funcionarios de EP PETROECUADOR.

La fijación del viático diario está en función de la Normativa Legal Vigente (e.g. Reglamento de Viáticos para Servidores públicos al Exterior; Ley Orgánica de Servicio Público; Normativa Interna de "Administración de Viáticos" de la EP PETROECUADOR). Para ver el detalle de la normativa, por favor ingresar al siguiente enlace:

<https://nube.eppetroecuador.ec/index.php/s/9dboTwC2cGmFj5W>

<https://www.finanzas.gob.ec/reforma-al-reglamento-para-el-pago-de-viaticos-movilizaciones-y-subsistencias-en-el-exterior/>

### **PREGUNTA 9**

Solicitamos confirmar que en el Formulario 2A, Declaración Anticorrupción, los oferentes pueden incluir el número de pasaporte o número de cédula de identidad del representante legal del Oferente, en lugar del número de cédula de ciudadanía, así como su nacionalidad

### **RESPUESTA 9**

Correcto. Se modifica el Formulario No. 2A de las Bases del Concurso con el siguiente texto:

"Yo, ..... (nombre del oferente/representante legal si fuera el caso), portador de la Cédula de Ciudadanía / Pasaporte Nro. ...., de nacionalidad XXXXXXXXXXXXX, oferente del proceso signado con número **CO-EPP-064-2023**, para la contratación del **SERVICIO DE MERGE Y PROCESAMIENTO REGIONAL DE INFORMACIÓN SÍSMICA DEL NORESTE DE LA CUENCA ORIENTE DE APROXIMADAMENTE 2440 Km<sup>2</sup> (3D) Y 100 Km (2D)**, convocado por la EP PETROECUADOR, declaro bajo el rigor del juramento que:"

### **PREGUNTA 10**

Favor confirmar que respecto al Formulario No. 2C al solicitarse que el formulario sea notariado equivale a reconocimiento de firma ante Notario.

### **RESPUESTA 10**

El Formulario No. 2C y todos los documentos solicitados previa la suscripción del contrato debe ser Notarizados en el Ecuador.

<https://www.funcionjudicial.gob.ec/www/pdf/LISTA%20NOTARIOS.pdf>

Bases del Concurso de Oferta

2. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

- (...) Los documentos de autoridades extranjeras, podrán ser presentados en copia simple vigentes a la fecha de presentación de la oferta, que justifique la existencia legal de la compañía oferente y su cumplimiento de obligaciones; sin embargo en caso de ser adjudicados, previo a la celebración del contrato, dichos documentos deberán contar con la certificación ante el Cónsul del Ecuador respectivo, o quien haga sus veces, (o deberán estar debidamente apostillados).

#### **PREGUNTA 11**

Agradecemos aclarar el alcance del Formulario No. 12 en cuanto a las excepciones o desviaciones que puedan surgir como resultado de las preguntas realizadas por los oferentes y que eventualmente modifiquen el proyecto de contrato contenido en el pliego licitatorio.

#### **RESPUESTA 11**

El Formulario No. 12 tiene por alcance que las Ofertas presentadas no sean condicionadas.

Tiene por objeto asegurar que las Oferentes estén facultados a prestar los servicios requeridos y directamente relacionados al objeto del Contrato, evitando subcontrataciones innecesarias, empresas fantasmas y falta de experiencia.

#### **PREGUNTA 12**

Favor confirmar que para los oferentes ecuatorianos y que son subsidiarios de su casa matriz localizada en el extranjero, podrán presentar los estados financieros de los últimos 5 años de su casa matriz.

#### **RESPUESTA 12**

La Oferente y su casa Matriz deberán presentar la Matriz Financiera (Formulario No. 4 de las Bases del Concurso de Ofertas). Su representada debe cumplir con todos los requerimientos técnicos, económicos y legales requeridos en la presente Invitación a Ofertar.

Bases del Concurso de Oferta

#### **2. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA**

- Certificado otorgado por la Superintendencia de Compañías (o de la entidad de control respectiva en el extranjero, que justifique la existencia legal de la compañía oferente y su cumplimiento de obligaciones; así como copia de los Estatutos que acredite que está facultado para prestar los servicios requeridos. Los documentos de autoridades extranjeras, podrán ser presentados en copia simple vigentes a la fecha de presentación de la oferta, que justifique la existencia legal de la compañía oferente y su cumplimiento de obligaciones; sin embargo en caso de ser adjudicados, previo a la celebración del contrato, dichos documentos deberán contar con la certificación ante el Cónsul del Ecuador respectivo, o quien haga sus veces, (o deberán estar debidamente apostillados).

#### **PREGUNTA 13**

Favor señalar en la cláusula Vigésimo Sexta: Domicilio y Solución de Controversias lo siguiente: En caso de conflictos cuyo valor asciende a más de diez millones de dólares de los Estados Unidos de Norte América para un Arbitraje, las Partes podrán, en cualquier momento, someter todos y cada una de las Disputas que no hayan sido resueltas en forma definitiva entre las Partes según lo previsto, a resolución definitiva mediante un arbitraje ad-hoc al amparo del Reglamento de Arbitraje de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional, UNCITRAL del año 2010. El arbitraje será administrado por un tribunal arbitral constituido en Santiago de Chile. El lugar del arbitraje será: (a) Santiago de Chile, Chile El idioma del procedimiento será el castellano. Cualquiera de las Partes podrá presentar pruebas testimoniales o documentales en un idioma distinto al castellano, siempre que esa Parte le provea a la otra Parte una traducción escrita al castellano de dicha prueba testimonial o documental. El arbitraje será en



derecho y la normativa aplicable al fondo de la controversia será el derecho ecuatoriano. El arbitraje será confidencial. Los árbitros están facultados para solicitar y ordenar medidas cautelares.

### **RESPUESTA 13**

No procede. El Proyecto de Contrato tiene un formato definido.

### **PREGUNTA 14**

En Formulario 2A se establece nacionalidad ecuatoriana, favor permitir reemplazar la nacionalidad por la nacionalidad del representante legal del oferente.

### **RESPUESTA 14**

Correcto. Se modifica el Formulario No. 2A de las Bases del Concurso con el siguiente texto:

“Yo, ..... (nombre del oferente/representante legal si fuera el caso), portador de la Cédula de Ciudadanía / Pasaporte Nro. ...., de nacionalidad XXXXXXXXXXXXX, oferente del proceso signado con número **CO-EPP-064-2023**, para la contratación del **SERVICIO DE MERGE Y PROCESAMIENTO REGIONAL DE INFORMACIÓN SÍSMICA DEL NORESTE DE LA CUENCA ORIENTE DE APROXIMADAMENTE 2440 Km<sup>2</sup> (3D) Y 100 Km (2D)**, convocado por la EP PETROECUADOR, declaro bajo el rigor del juramento que:”

### **PREGUNTA 15**

En formulario No. 2A Declaración Anticorrupción favor confirmar que se puede colocar el número de cedula de identidad del representante legal que no es de nacionalidad ecuatoriana

### **RESPUESTA 15**

Correcto. Se modifica el Formulario No. 2A de las Bases del Concurso con el siguiente texto:

“Yo, ..... (nombre del oferente/representante legal si fuera el caso), portador de la Cédula de Ciudadanía / Pasaporte Nro. ...., de nacionalidad XXXXXXXXXXXXX, oferente del proceso signado con número **CO-EPP-064-2023**, para la contratación del **SERVICIO DE MERGE Y PROCESAMIENTO REGIONAL DE INFORMACIÓN SÍSMICA DEL NORESTE DE LA CUENCA ORIENTE DE APROXIMADAMENTE 2440 Km<sup>2</sup> (3D) Y 100 Km (2D)**, convocado por la EP PETROECUADOR, declaro bajo el rigor del juramento que:”

### **PREGUNTA 16**

¿Podrían Facilitarnos los parámetros detallados de adquisición de los 7 proyectos: Libertador, Cuyabeno, VHR, Arazá, Blanca, Tipishca y Bloque 58 para Merge y Procesamiento?

### **RESPUESTA 16**

Se adjunta los parámetros solicitados:

| PROYECTOS SÍSMICOS 3D PARA PROYECTO MERGE PROCESAMIENTO DE ZONA NORESTE |                 |               |                        |                                              |                |                      |                        |                 |           |                     |                  |                    |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|------------------------|----------------------------------------------|----------------|----------------------|------------------------|-----------------|-----------|---------------------|------------------|--------------------|
| PROYECTO                                                                | CIA DE REGISTRO | 3D Area (Km2) | Kilometraje para Merge | REGISTROS DE CAMPO                           | TAMAÑO DEL BIN | CANTIDAD DE DISPAROS | CANTIDAD DE RECEPTORAS | DISPOSITIVO     | COBERTURA | DISEÑO DEL PROYECTO | AÑOS DE REGISTRO | EQUIPO DE REGISTRO |
| Arazá                                                                   | AREASURVEY      | 511           | 511                    | En Disco de EP PETROECUADOR en Formato SEG D | 25 X 25        | 16,301               | 27,503                 | 12 x 192 = 2304 | 4,800     | Slant               | 2013-2014        | Sercel 428 XL      |
| Blanca (Block 27)                                                       | GRANT           | 319           | 319                    | En Cartuchos 3480 en Formato SEG D           | 30 X 30        | 8,725                | No Disponible          | 8 x 90 = 720    | 1,800     | Ladrillo            | 1998             | Sercel 388         |
| Bloque 58                                                               | AREASURVEY      | 644           | 304                    | En Disco de EP PETROECUADOR en Formato SEG D | 25 X 25        | 23,394               | 28,261                 | 12 x 176 = 2112 | 4,800     | Ortogonal           | 2016             | Sercel 428 XL      |
| Cuyabeno                                                                | SINOPEC         | 659           | 659                    | En Disco de EP PETROECUADOR en Formato SEG Y | 25 X 25        | 21,963               | 38,108                 | 12 x 96 = 1152  | 2,400     | Slant               | 2008-2009        | Sercel 408 XL      |
| Libertador                                                              | PGS             | 357           | 295                    | En Cartuchos 3590 en Formato SEG D           | 25 X 25        | 11,253               | No Disponible          | 12 x 96 = 1152  | 2,400     | Slant               | 2002-2003        | Sercel 408 XL      |
| Tipishca Sur                                                            | GRANT           | 54            | 54                     | En Cartuchos 3480 en Formato SEG D           | 30 X 30        | No Disponible        | No Disponible          | 8 x 90 = 720    | 1,800     | No Disponible       | 1999             | Sercel 388         |
| VHR                                                                     | SINOPEC         | 560           | 560                    | En Disco de EP PETROECUADOR en Formato SEG D | 25 X 25        | 18,380               | 31,553                 | 10 X 96 = 960   | 2,000     | Slant               | 2005-2006        | Sercel 408 XL      |

### **PREGUNTA 17**

¿Cuántos gigabytes de los disparos originales hay en total para los 7 proyectos Libertador, Cuyabeno, VHR, Arazá, Blanca, Tipishca y Bloque 58?

### **RESPUESTA 17**

#### **EP Petroecuador**

Dirección: Alpallana E8-86 y Av. 6 de Diciembre  
Código postal: 170518 / Quito Ecuador  
Teléfono: +593-2-394 2000  
www.eppetroecuador.ec

En consideración a que la información está en diferentes formatos (SEGD o SEG Y) y en diferentes medios (cartuchos 3480, 3490, LTOs, Discos Externos), no se dispone el tamaño exacto de la información sísmica a procesar.

#### **PREGUNTA 18**

Es posible ampliar el plazo para presentación de las Ofertas, ya que los documentos que necesitan ser apostillados requieren de más tiempo para su legalización?

#### **RESPUESTA 18**

INVITACIÓN A CONCURSO DE OFERTAS CO-EPP-064-2023

#### **NOTAS**

\* En la etapa de preguntas y aclaraciones las compañías participantes pueden solicitar ampliación de plazo para entrega de ofertas, si es aprobado por el Ordenador de Gasto variará el cronograma y se deberá remitir a las compañías oferentes.

#### **BASES DEL CONCURSO**

##### **3. PREGUNTAS Y ACLARACIONES**

EP PETROECUADOR se reserva el derecho de ampliar el plazo de entrega de las ofertas hasta que todas las aclaraciones hayan sido resueltas, para lo cual notificará por escrito a todos los oferentes.

#### **PREGUNTA 19**

Se necesita tener el Centro de Procesamiento en Ecuador o se puede trabajar por medios virtuales?

#### **RESPUESTA 19**

Las Bases del Concurso estipulan un Centro de Procesamiento (en cualquier país del mundo), no se admiten trabajos virtuales.

#### **PREGUNTA 20**

Los datos sísmicos pueden ser transferidos mediante la Nube o se encuentran solo en medios físicos? (discos, cartuchos, etc).

#### **RESPUESTA 20**

Los datos se encuentran en medios físicos (discos, cartuchos, etc.) y digitales (Base de datos). No se transferirán mediante nube. Adicionalmente, se recuerda que en las bases del contrato se solicita:

FORMULARIO No. 11

#### **EQUIPO ASIGNADO AL PROYECTO**

Lectores de medios magnéticos: Exabyte, 3480, 3490, 3590, 3592, LTO3, etc.

**Nota.** - Para lo concerniente al hardware, el oferente adjuntará al formulario los soportes de propiedad de los equipos. No se aceptarán como válidos compromisos de compra o arrendamiento. En el caso que la oferente no presente alguno de los ítems solicitados será considerada como incompleta y será causal de descalificación.

#### **PROYECTO DE CONTRATO**

##### **ANEXO No. 1**

##### **OBJETO DEL CONTRATO**

1.6. Entrega de datos sísmicos, información de geología y de reservorios por parte de EP PETROECUADOR.

(...) La información sísmica podrá estar en medios digitales como discos externos, LTOS, cartuchos como 3480, 3490, 3590, 3592, etc.

##### **ANEXO No. 2**

##### **OBLIGACIONES DE EP PETROECUADOR**

1. EP PETROECUADOR proveerá a la CONTRATISTA de forma oportuna la información sísmica a emplearse en el desarrollo de este servicio. EP PETROECUADOR entregará la

información sísmica de forma digital en archivos SEGD, y/o SEG Y; así como, la información de soporte relacionada a la adquisición de datos sísmicos. La información sísmica podrá estar en medios digitales como discos externos, LTOS, cartuchos como 3480, 3490, 3590, 3592, etc.

#### **PREGUNTA 21**

¿Podemos solicitar una extensión para la entrega de la propuesta por 15 días adicionales?

#### **RESPUESTA 21**

*INVITACIÓN A CONCURSO DE OFERTAS CO-EPP-064-2023*

#### **NOTAS**

\* En la etapa de preguntas y aclaraciones las compañías participantes pueden solicitar ampliación de plazo para entrega de ofertas, si es aprobado por el Ordenador de Gasto variará el cronograma y se deberá remitir a las compañías oferentes.

#### **BASES DEL CONCURSO**

##### **3. PREGUNTAS Y ACLARACIONES**

EP PETROECUADOR se reserva el derecho de ampliar el plazo de entrega de las ofertas hasta que todas las aclaraciones hayan sido resueltas, para lo cual notificará por escrito a todos los oferentes.

#### **PREGUNTA 22**

En el requerimiento del personal técnico (página 120), se menciona al menos 3 analistas de procesamiento/interpretación sísmica. Favor confirmar:

- ¿Se requiere entregar el soporte (CV, título, experiencia, etc.) de al menos 3 analistas para la parte de procesamiento y otros soportes (CV, título, experiencia, etc.) de al menos 3 analistas para la parte de interpretación, para un total de 6 profesionales? o
- ¿Se requiere entregar el soporte (CV, título, experiencia, etc.) de al menos 3 analistas de procesamiento?

#### **RESPUESTA 22**

##### **ANEXO No. 1**

##### **OBJETO DEL CONTRATO**

1.26. Personal técnico mínimo requerido para la ejecución del contrato

Al menos tres (3) Analistas de Procesamiento/Interpretación Sísmica (...)

#### **PREGUNTA 23**

En cuanto a la sección de procesamiento:

No se encontró un flujo de referencia para el procesamiento de la PSDM en el documento de licitación, ¿podrían proporcionarnos un flujo de trabajo para realizar la PSDM como referencia?

#### **RESPUESTA 23**

1. Preparación de gathers de entrada
2. Geometría de Migración
3. Pruebas de parámetros de migración Kirchhoff
4. Construcción del modelo inicial de velocidades P interválicas
5. Validación del modelo inicial
6. Estimación de parámetros de anisotropía VTI
7. Validación del modelo de velocidades inicial VTI
8. Definición de rangos de azimut
9. Flujo de Tomografía por Reflexión
10. Actualizaciones anisotrópicas del Modelo de Velocidad con Tomografía de Reflexión
11. Migración anisotrópica Kirchhoff VTI en profundidad
12. Conversión al dominio del tiempo



13. Análisis de velocidades Residuales
14. Compensación residual de amplitudes consistente en OVTs
15. Blanqueo espectral variable en tiempo (TVSW) pre-stack
16. Mute externo y stack
17. Atenuación de footprint de adquisición.
18. Blanqueo espectral variable en tiempo (TVSW) pre-stack
19. Filtro de Coherencia 3D en el dominio Tau-P
20. Filtro pasabanda variable en tiempo (Time Variant Filter - TVF)
21. Ganancia AGC
22. Conversión al dominio de la profundidad con modelo calibrado
23. Conversión a formato SEG Y

Nota: Esta es una secuencia referencial. La oferente incluirá en su propuesta la metodología, los softwares a utilizar, las secuencias de procesamiento, etc.

#### **PREGUNTA 24**

En cuanto a la sección de caracterización de yacimientos:  
¿Cuántos pozos se han perforado en el área de estudio?

#### **RESPUESTA 24**

En el área de estudio a la fecha existe un aproximado de 478 pozos perforados.

#### **PREGUNTA 25**

¿Cuántos pozos se utilizaron para el estudio y análisis de la caracterización de los yacimientos? ¿Se dispone de los datos de registro de pozos detallados (como se indica a continuación) para la caracterización de los yacimientos?

Datos de registro de pozo detallados:

- a. Histograma compositivo, coordenadas y los topes de formaciones de todos los pozos
- b. 9 registros básicos de pozos (GR, SP, CALI, AC, DEN, POR, LLD, LLM, LLS) y diversos registros de interpretación (PHIT, PHIE, PER, SW, Vsh, Vlimestone, Vsand, Vdolomite, etc.) de todos los pozos
- c. Resultados de la interpretación de todos los pozos
- d. Datos medidos de la velocidad de onda S y parámetros de fluido (temperatura de formación, presión de formación, densidad del crudo, gravedad del gas, relación gas-petróleo, salinidad del agua de formación)
- e. Los datos de prueba de crudo de todos los pozos en toda el área
- f. Informes de completación y datos de lodo de todos los pozos

#### **RESPUESTA 25**

- a. En el área de estudio a la fecha existe un aproximado de 478 pozos perforados. Todos los pozos cuentan con histograma compositivo, coordenadas, topes formacionales.
- b. La gran mayoría de los pozos tienen interpretación petrofísica, en donde se encuentran todas las curvas que se utilizan en la caracterización de yacimientos. Tanto la información de registros de pozos (incluido los que tienen ondas P y S), datos de producción, análisis PVT, presiones.
- c. A partir de la evaluación petrofísica se han definido zonas de pago, disparos, y pruebas de producción.
- d. Se cuenta con datos de parámetros de fluidos, análisis PVT, presión de formación y datos de gravedad API, datos de salinidad y relación gas-petróleo.
- e. Se cuenta de datos de producción, con información del tipo de crudo.
- f. Se cuenta con datos de completación y datos de lodo de perforación.

Nota: En el área de estudio se encuentran los campos en producción Libertador, Arazá, Cuyabeno-Sansahuari, VHR, Blanca y Tiphisca.

#### **PREGUNTA 26**

¿Podría proporcionarnos la ubicación del área de trabajo y un breve contexto geológico?

#### **RESPUESTA 26**

Se recomienda contratar un Asesor Geofísico con experiencia en la cuenca Oriente y mejor aún si cuenta con experiencia específica en los Bloque 57 y 58.

#### **BASES DEL CONCURSO**

##### **FORMULARIO No. 13**

##### **DECLARACIÓN DE CONOCIMIENTO DEL SERVICIO Y DE FIDELIDAD DOCUMENTAL**

En mi calidad de oferente declaro que he estudiado y conozco las características y condiciones del proyecto, especificaciones técnicas y demás documentos relacionados.

#### **PROYECTO DE CONTRATO**

##### **CLÁUSULA SEGUNDA: DEFINICIONES**

Áreas de Actividad / Área de Operación: Son las áreas y campos de operación de EP PETROECUADOR: los Bloques: 7, 12, 15, 18, 21, 31, 55, 1, 5, 6, 11, 20, 43, 44, 48, 49, 56, 57, 58, 59, 60 y 61 (...) y en las cuales la CONTRATISTA está autorizada en virtud de este Contrato, para ejecutar sus actividades y prestar sus servicios.

#### **PREGUNTA 27**

¿Cuántos horizontes regionales se utilizaron para el estudio de la caracterización de yacimientos?

¿Se requiere re-interpretar estos horizontes geológicos regionales?

#### **RESPUESTA 27**

Sí, con la nueva información reprocesada que se obtendrá, se requiere la reinterpretar los principales marcadores identificados como son: Discordancia del pre-cretácico, tope caliza C, tope caliza B, tope caliza A, tope caliza M2, tope caliza M1, tope Napo. Adicionalmente, se deberán generar mapas estructurales a los principales reservorios tales como Basal Tena/M1, U, T y Hollín.

#### **PREGUNTA 28**

¿Cuántos yacimientos se analizarán para el estudio de la caracterización de yacimientos? ¿Se requiere re-interpretar estos yacimientos?

#### **RESPUESTA 28**

En toda el área varían la distribución de reservorios de interés hidrocarburífero. Pero en forma general, en el área de los cubos a reprocesar se encontrará los siguientes reservorios clásticos: (arenisca hollín inferior y superior; arenisca T inferior y superior; arenisca U inferior, media y superior; arenisca M<sub>2</sub>; arenisca M<sub>1</sub>; arenisca Basal Tena. Adicionalmente, existe un potencial hidrocarburífero en los reservorios calcáreos como (caliza A, M<sub>2</sub>, y caliza M<sub>1</sub>).

Sí, con la nueva información reprocesada que se obtendrá se requiere la reinterpretar los principales marcadores identificados como son: Discordancia del pre-cretácico, tope caliza C, tope caliza B, tope caliza A, tope caliza M2, tope caliza M1, tope arenisca M1.

#### **PREGUNTA 29**

Podemos tener un centro de procesamiento en el extranjero o en la nube? De ser afirmativo, cómo se habrían de llevar a cabo las inspecciones previas a la suscripción del acuerdo (Sección 1 de Anexo No. 3) y luego de suscrito, las ininterrumpidas referidas en las secciones 8 y 10 del Anexo No. 2 del Borrador del Contrato provisto.

#### **RESPUESTA 29 & 46**

Las Bases del Concurso estipulan un Centro de Procesamiento (en cualquier país del mundo), no se admiten trabajos de procesamiento en la nube.

## PROYECTO DEL CONTRATO

### ANEXO Nro. 1

#### OBJETO DEL CONTRATO

##### 1.8. Inspección inicial del centro de procesamiento (hardware, software y personal)

Una vez adjudicada la oferta; dentro de los diez (10) días calendario posteriores, EP PETROECUADOR verificará que tanto el personal técnico, así como el hardware y software, correspondan a lo ofertado por la Contratista; para el efecto, la Contratista a su costo dará al Supervisor de EP PETROECUADOR, todas las facilidades como transporte, alojamiento y demás gastos que demande esta verificación. Previa a la firma del contrato, el Supervisor designado por la Gerencia de Exploración de EP PETROECUADOR realizará un Acta de inspección firmada por las partes la cual será documento habilitante previo a la firma del contrato.

### ANEXO Nro. 14

#### DOCUMENTOS HABILITANTES:

- Acta de Inspección del Centro de procesamiento al oferente adjudicado.

Se modifica el punto 1, del ANEXO Nro. 3, OBLIGACIONES DE LA CONTRATISTA; con el siguiente texto:

1. Brindar las facilidades requeridas para que EP PETROECUADOR por intermedio de un (1) funcionario realice la inspección del centro de procesamiento (hardware, software, personal técnico mínimo, etc.) que forma parte de la propuesta del oferente adjudicado durante el concurso de ofertas. Esta inspección deberá ser culminada en un lapso de diez (10) días posterior a la declaratoria de oferente adjudicado. Los costos asociados a esta inspección serán asumidos en su totalidad por parte del oferente adjudicado.

En referencia a las “ininterrumpidas referidas en las secciones 8 y 10 del Anexo No. 2 del Borrador del Contrato provisto”; no encontramos errores.

### PREGUNTA 30

Para el procesamiento basado en la Nube, la descripción del software a utilizar, el cual se obtiene en un modelo de suscripción, así como el número de licencias, se encuentra en el contrato de acceso?

#### **RESPUESTA 30**

Las Bases del Concurso estipulan un Centro de Procesamiento (en cualquier país del mundo), no se admiten trabajos de procesamiento en la nube.

### PREGUNTA 31

Para el procesamiento basado en la Nube, la descripción de los equipos a utilizar se encuentra en el contrato de acceso, con una vigencia superior a 2 años. Consideran Válido este documento como soporte del hardware que se ofrece para la ejecución del proyecto?

#### **RESPUESTA 31**

Las Bases del Concurso estipulan un Centro de Procesamiento (en cualquier país del mundo), no se admiten trabajos de procesamiento en la nube.

### PREGUNTA 32

Pueden confirmar por favor si las prorrogas se pueden solicitar en el transcurso del proyecto, y aplican para cualquiera de las fases del mismo? De ser positivo cual sería el procedimiento a seguir?

#### **RESPUESTA 32**

## PROYECTO DE CONTRATO

## CLÁUSULA CUARTA: VIGENCIA y PRÓRROGA

### 4.2. Prórrogas

Si por causas justificadas fuere necesario prorrogar el plazo de un contrato, éste será requerido o autorizado por el Administrador del Contrato, mediante comunicación escrita a la CONTRATISTA; sin embargo, si la prórroga dobla el plazo total del contrato, ésta deberá ser autorizada por la autoridad que suscribió el contrato previa notificación del CONTRATISTA.

En caso de que la prórroga contractual implique incremento de fondos, será necesaria la celebración de un contrato complementario.

En cualquiera de los casos, Previo a la autorización de prórroga, el Administrador del Contrato deberá verificar que el plazo del contrato se encuentre vigente.

### PREGUNTA 33

PETROECUADOR acepta que los resultados por fase se entreguen mediante un acceso a un servidor con niveles de seguridad apropiados desde el que podrán descargar los archivos por parte del contratante?

### RESPUESTA 33 & 50

Para el caso, de entregas parciales de información se deberá entregar en uno de los medios físicos detallados en el anexo 1. Sección 1.7.

Para el caso, de entrega final de información, remítase a lo estipulado en el “PROYECTO DE CONTRATO”

La Oferente debe sujetarse a lo estipulado en:

PROYECTO DE CONTRATO

### ANEXO Nro. 1

### OBJETO DEL CONTRATO

#### 1.7. Material a Entregar y Compromisos de la CONTRATISTA

Bajo su costo y responsabilidad, la Contratista entregará en Quito –Gerencia de Exploración de EP PETROECUADOR– la información requerida en este Contrato y de los productos finales obtenidos.

Todos los productos que se obtengan del re-procesamiento sísmico 3D, 2D (Merge PSTM y PSDM), AVO/AVA, Inversión Sísmica Pre-Stack, etc., se entregarán en un NAS (Network Attached Storage) arreglo de discos de alta velocidad, discos solidos externos SSD Tipo C y en LTO, de acuerdo a lo estipulado en el numeral 1.7. Material a Entregar y Compromisos de la CONTRATISTA.

### PREGUNTA 34

Cuántas personas designara PETROECUADOR para realizar las visitas de verificación del personal, Hardware y software asociado a la oferta realizada por parte del contratista?

### RESPUESTA 34 & 51

La inspección del Centro de Procesamiento será efectuada por un (1) funcionario de EP PETROECUADOR.

### ANEXO Nro. 1

### OBJETO DEL CONTRATO

#### 1.8. Inspección inicial del centro de procesamiento (hardware, software y personal)

(...) la Contratista a su costo dará al Supervisor de EP PETROECUADOR, todas las facilidades como transporte, alojamiento y demás gastos que demande esta verificación.

### **PREGUNTA 35**

Es correcto entender que el personal designado por PETROECUADOR para a las visitas de verificación, o de cualquier otra índole, asociada a la ejecución del contrato, serán responsables de proveer la totalidad de la documentación de viaje requerida, tal como pasaportes, visas, etc.

### **RESPUESTA 35 & 52**

En caso de que el Centro de Procesamiento se ubique fuera del país, la contratista deberá realizar las gestiones en la Embajada que corresponda, para la obtención de la VISA y, se deberá considerar los plazos estipulados en las Bases del Concurso.

ANEXO Nro. 1

### **OBJETO DEL CONTRATO**

1.8. Inspección inicial del centro de procesamiento (hardware, software y personal)

Una vez adjudicada la oferta; dentro de los diez (10) días calendario posteriores, EP PETROECUADOR verificará que tanto el personal técnico, así como el hardware y software, correspondan a lo ofertado por la Contratista (...).

### **PREGUNTA 36**

PETROECUADOR acepta que la entrega del reporte semanal correspondiente a la primera semana de cada mes, se reemplace por el reporte mensual entregado en esa misma semana? Esto para no redundar en la entrega de dos reportes durante la misma semana

### **RESPUESTA 36 & 53**

No, ya que, por exigencias de los entes de control y auditoría al proyecto, se requieren obligatoriamente semanales y mensuales.

### **PREGUNTA 37**

Teniendo en cuenta que el servicio provisto se realizara fuera de las instalaciones de PETROECUADOR, solicitamos que el seguro de responsabilidad civil no sea parte de los requerimientos de este proyecto

### **RESPUESTA 37 & 54**

El área usuaria manifiesta que se mantengan las condiciones de las Bases del Concurso de Ofertas.

### **PREGUNTA 38**

Teniendo en cuenta que el servicio provisto se realizara fuera de las instalaciones de PETROECUADOR, y teniendo en consideración de que la compañía contratante cumple a cabalidad con los requerimientos en el país donde se encuentra la operación, de accidentes personales no sea parte de los requerimientos de este proyecto. La compañía contratante podrá contratar un seguro de viaje a los empleados de PETROECUADOR que requieran hacer desplazamientos internacionales para realizar verificaciones o cualquier otra tarea asociada al objeto de la contratación

### **RESPUESTA 38 & 55**

El área usuaria manifiesta que se mantengan las condiciones de las Bases del Concurso de Ofertas.

### **PREGUNTA 39**

En los procesos de capacitación requeridos por PETROECUADOR, nos pueden confirmar talleres esperados, así como el número de participantes para cada uno de ellos

### **RESPUESTA 39**

### **PROYECTO DE CONTRATO**



#### ANEXO Nro. 1

##### OBJETO DEL CONTRATO

Incluido en el precio del contrato y bajo su coordinación y responsabilidad, con la aprobación del Administrador del Contrato, la CONTRATISTA programará la realización de cursos sobre cualquiera de las siguientes temáticas Caracterización Sísmica de Yacimientos, Sismo estratigrafía, Estratigrafía secuencial y Trampas estratigráficas relacionadas al objeto del Contrato. El presupuesto del o los cursos a realizarse no deberá ser inferior del 2% del precio final del Contrato una vez finalizadas todas las órdenes de trabajo.

En los anexos 2 y 3 se establece el proceso que se llevará a cabo para la selección del curso. Se debe considerar 15 participantes para cada uno de los cursos a dictarse.

Se procede a modificar las Base del Concurso, de acuerdo al siguiente texto:

##### PROYECTO DE CONTRATO

#### ANEXO Nro. 3

##### OBLIGACIONES DE LA CONTRATISTA

46. La CONTRATISTA por intermedio de los proveedores seleccionados por parte de EP PETROECUADOR brindará los cursos al personal técnico relacionado al proyecto. Cada curso deberá ser impartido para 15 técnicos de EP PETROECUADOR.

#### PREGUNTA 40

¿PETROECUADOR proporcionara al contratista un inventario con el tipo de cartucho, cantidad por tipo, formato del cartucho, estatus y un listado o catalogo con contenido de los cartuchos donde se encuentra la información?

#### **RESPUESTA 40**

Afirmativo, al oferente adjudicado se le entregará el detalle de toda la información sísmica, quien deberá copiar y validar la información in situ.

#### PREGUNTA 41

Si por alguna razon alguna de las cintas no pudiesen ser leídas por defecto, cual seria el procedimeinto requerido por PETROECUADOR?

#### **RESPUESTA 41**

##### BASES DEL CONCURSO

##### FORMULARIO Nro. 3

##### PRECIO DEL SERVICIO

##### ACLARACIONES PARA EL CÁLCULO DE LA OFERTA:

- e) El presente contrato es de tipo precios unitarios fijos y cantidades variables. EP PETROECUADOR cancelará a la CONTRATISTA por los ítems y cantidades efectivamente ejecutados conforme lo descrito en el Anexo 1.

##### PROYECTO DE CONTRATO

#### ANEXO Nro. 1

##### OBJETO DEL CONTRATO

##### 1.13. Reducción de áreas

Para todos los casos de reducción de áreas se celebrarán contratos complementarios y podrán darse por las siguientes causas.

Por problemas con la información entregada por EP PETROECUADOR

De existir problemas con la lectura de los datos de campo de la información sísmica o de encontrarse incompleta; EP PETROECUADOR proporcionará esta información de otros medios (cartuchos, LTOs, etc.). En caso de que el problema persista, el Administrador del

Contrato tiene la obligación de notificar por escrito a la Contratista la imposibilidad de ejecutar una determinada área y actualizar las Órdenes de Trabajo Iniciales sin que esto implique un perjuicio para la Contratista. La no ejecución de estas áreas tampoco se entenderá como incumplimiento del servicio por parte de la Contratista.

#### **PREGUNTA 42**

Cuantos pozos se encuentran en el área, que información tienen y en que formato se encuentran?

#### **RESPUESTA 42**

En el área de estudio a la fecha existe un aproximado de 478 pozos perforados.

La gran mayoría de los pozos tienen interpretación petrofísica, en donde se encuentran todas las curvas que se utilizan en la caracterización de yacimientos. Tanto la información de registros de pozos (incluido los que tienen ondas P y S), datos de producción, análisis PVT, presiones.

Se tienen las principales curvas en formato LAS, conjuntamente la contratista con EP PETROECUADOR verificarán la integridad, calidad e idoneidad de los datos de los pozos a ser empleados.

#### **PREGUNTA 43**

Cuantos reservorios se han identificado?

#### **RESPUESTA 43**

En toda el área varían la distribución de reservorios de interés hidrocarburífero. Pero en forma general, en el área de los cubos a reprocesar se encontrará los siguientes reservorios clásticos: (arenisca hollín inferior y superior; arenisca T inferior y superior; arenisca U inferior, media y superior; arenisca M<sub>2</sub>; arenisca M<sub>1</sub>; arenisca Basal Tena. Adicionalmente, existe un potencial hidrocarburífero en los reservorios calcáreos como (caliza A, M<sub>2</sub>, y caliza M<sub>1</sub>).

Con la nueva información reprocesada que se obtendrá se requiere la reinterpretar los principales marcadores identificados como son: Discordancia del pre-cretácico, tope caliza C, tope caliza B, tope caliza A, tope caliza M<sub>2</sub>, tope caliza M<sub>1</sub>, tope arenisca M<sub>1</sub>.

#### **PREGUNTA 44**

El procesado requerido no se especifica que sea acimutal, se propondría una migración acimutal generar sectores acimutales (AVAZ)?

#### **RESPUESTA 44 & 60**

Lo que se requiere son los azimut stacks (mínimo 3) como entregables, dependiendo del tamaño de la información. En la propuesta consta AVA, sin embargo, todos los entregables y sus análisis se refiere a AVAZ (Amplitud vs Azimut).

#### **PREGUNTA 45**

En caso de que dos o mas empresas quieran participar en conjunto cual seria el procedimiento legal a seguir que acepte PETROECUADOR

#### **RESPUESTA 45 & 61**

La invitación a Ofertar fue realizada a las compañías registradas en EP PETROECUADOR, la cual no considera asociación, ni consorcios.

#### **PREGUNTA 46**

¿Podemos tener un centro de procesamiento en el extranjero o en la nube? De ser afirmativo, cómo se habrían de llevar a cabo las inspecciones previas a la suscripción del acuerdo (Sección 1 de Anexo No. 3) y luego de suscrito, las ininterrumpidas referidas en las secciones 8 y 10 del Anexo No. 2 del Borrador del Contrato provisto.

#### **RESPUESTA 29 & 46**

Las Bases del Concurso estipulan un Centro de Procesamiento (en cualquier país del mundo), no se admiten trabajos de procesamiento en la nube.

#### PROYECTO DEL CONTRATO

##### ANEXO Nro. 1

#### OBJETO DEL CONTRATO

##### 1.8. Inspección inicial del centro de procesamiento (hardware, software y personal)

Una vez adjudicada la oferta; dentro de los diez (10) días calendario posteriores, EP PETROECUADOR verificará que tanto el personal técnico, así como el hardware y software, correspondan a lo ofertado por la Contratista; para el efecto, la Contratista a su costo dará al Supervisor de EP PETROECUADOR, todas las facilidades como transporte, alojamiento y demás gastos que demande esta verificación. Previa a la firma del contrato, el Supervisor designado por la Gerencia de Exploración de EP PETROECUADOR realizará un Acta de inspección firmada por las partes la cual será documento habilitante previo a la firma del contrato.

##### ANEXO Nro. 14

#### DOCUMENTOS HABILITANTES:

- Acta de Inspección del Centro de procesamiento al oferente adjudicado.

Se modifica el punto 1, del ANEXO Nro. 3, OBLIGACIONES DE LA CONTRATISTA; con el siguiente texto:

2. Brindar las facilidades requeridas para que EP PETROECUADOR por intermedio de un (1) funcionario realice la inspección del centro de procesamiento (hardware, software, personal técnico mínimo, etc.) que forma parte de la propuesta del oferente adjudicado durante el concurso de ofertas. Esta inspección deberá ser culminada en un lapso de diez (10) días posterior a la declaratoria de oferente adjudicado. Los costos asociados a esta inspección serán asumidos en su totalidad por parte del oferente adjudicado.

En referencia a las “ininterrumpidas referidas en las secciones 8 y 10 del Anexo No. 2 del Borrador del Contrato provisto”; no encontramos errores.

#### PREGUNTA 47

Para el procesamiento basado en la Nube, la descripción del software a utilizar, el cual se obtiene en un modelo de suscripción, así como el número de licencias, se encuentra en el contrato de acceso. ¿Consideran Válido este documento como soporte del Software

#### **RESPUESTA 47**

No, las Bases del Concurso estipulan un Centro de Procesamiento (en cualquier país del mundo), no se admiten trabajos de procesamiento en la nube.

#### PREGUNTA 48

Para el procesamiento basado en la Nube, la descripción de los equipos a utilizar se encuentra en el contrato de acceso. ¿Consideran Válido este documento como soporte del hardware que se ofrece para la ejecución del proyecto?

#### **RESPUESTA 48**

No, las Bases del Concurso estipulan un Centro de Procesamiento (en cualquier país del mundo), no se admiten trabajos de procesamiento en la nube.

#### PREGUNTA 49

¿Pueden confirmar por favor si las prórrogas se pueden solicitar en el transcurso del proyecto, y aplican para cualquiera de las fases del mismo?

#### **RESPUESTA 49**

## PROYECTO DE CONTRATO

### CLÁUSULA CUARTA: VIGENCIA y PRÓRROGA

#### 4.2. Prórrogas

Si por causas justificadas fuere necesario prorrogar el plazo de un contrato, éste será requerido o autorizado por el Administrador del Contrato, mediante comunicación escrita a la CONTRATISTA; sin embargo, si la prórroga dobla el plazo total del contrato, ésta deberá ser autorizada por la autoridad que suscribió el contrato previa notificación del CONTRATISTA.

En caso de que la prórroga contractual implique incremento de fondos, será necesaria la celebración de un contrato complementario.

En cualquiera de los casos, Previo a la autorización de prórroga, el Administrador del Contrato deberá verificar que el plazo del contrato se encuentre vigente.

#### PREGUNTA 50

¿PETROECUADOR acepta que los resultados por fase se entreguen mediante un acceso a un servidor con niveles de seguridad apropiados desde el que podrán descargar los archivos por parte del contratante?

#### **RESPUESTA 50 & 33**

Para el caso, de entregas parciales de información se deberá entregar en uno de los medios físicos detallados en el anexo 1. Sección 1.7.

Para el caso, de entrega final de información, remítase a lo estipulado en el “PROYECTO DE CONTRATO”

La Oferente debe sujetarse a lo estipulado en:

PROYECTO DE CONTRATO

ANEXO Nro. 1

OBJETO DEL CONTRATO

1.7. Material a Entregar y Compromisos de la CONTRATISTA

Bajo su costo y responsabilidad, la Contratista entregará en Quito –Gerencia de Exploración de EP PETROECUADOR– la información requerida en este Contrato y de los productos finales obtenidos.

Todos los productos que se obtengan del re-procesamiento sísmico 3D, 2D (Merge PSTM y PSDM), AVO/AVA, Inversión Sísmica Pre-Stack, etc., se entregarán en un NAS (Network Attached Storage) arreglo de discos de alta velocidad, discos solidos externos SSD Tipo C y en LTO, de acuerdo a lo estipulado en el numeral 1.7. Material a Entregar y Compromisos de la CONTRATISTA.

#### PREGUNTA 51

¿Cuántas personas designara PETROECUADOR para realizar las visitas de verificación del personal, Hardware y software asociado a la oferta realizada por parte del contratista?

#### **RESPUESTA 51 & 34**

La inspección del Centro de Procesamiento será efectuada por un (1) funcionario de EP PETROECUADOR.

ANEXO Nro. 1

OBJETO DEL CONTRATO

1.8. Inspección inicial del centro de procesamiento (hardware, software y personal)

(...) la Contratista a su costo dará al Supervisor de EP PETROECUADOR, todas las facilidades como transporte, alojamiento y demás gastos que demande esta verificación.

#### **PREGUNTA 52**

Es correcto entender que el personal designado por PETROECUADOR para a las visitas de verificación, o de cualquier otra índole, asociada a la ejecución del contrato, serán responsables de proveer la totalidad de la documentación de viaje requerida, tal como pasaportes, visas, etc.

#### **RESPUESTA 52 & 35**

En caso de que el Centro de Procesamiento se ubique fuera del país, la contratista deberá realizar las gestiones en la Embajada que corresponda, para la obtención de la VISA y, se deberá considerar los plazos estipulados en las Bases del Concurso.

#### **ANEXO Nro. 1**

#### **OBJETO DEL CONTRATO**

##### **1.8. Inspección inicial del centro de procesamiento (hardware, software y personal)**

Una vez adjudicada la oferta; dentro de los diez (10) días calendario posteriores, EP PETROECUADOR verificará que tanto el personal técnico, así como el hardware y software, correspondan a lo ofertado por la Contratista (...).

#### **PREGUNTA 53**

¿PETROECUADOR acepta que la entrega del reporte semanal correspondiente a la primera semana de cada mes, se reemplace por el reporte mensual entregado en esa misma semana? Esto para no redundar en la entrega de dos reportes durante la misma semana

#### **RESPUESTA 53 & 36**

No, ya que, por exigencias de los entes de control y auditoría al proyecto, se requieren obligatoriamente semanales y mensuales.

#### **PREGUNTA 54**

Teniendo en cuenta que el servicio provisto se realizara fuera de las instalaciones de PETROECUADOR, solicitamos que el seguro de responsabilidad civil no sea parte de los requerimientos de este proyecto

#### **RESPUESTA 54 & 37**

El área usuaria manifiesta que se mantengan las condiciones de las Bases del Concurso de Ofertas.

#### **PREGUNTA 55**

Teniendo en cuenta que el servicio provisto se realizara fuera de las instalaciones de PETROECUADOR, y teniendo en consideración de que la compañía contratante cumple a cabalidad con los requerimientos en el país donde se encuentra la operación, de accidentes personales no sea parte de los requerimientos de este proyecto. La compañía contratante podrá contratar un seguro de viaje a los empleados de PETROECUADOR que requieran hacer desplazamientos internacionales para realizar verificaciones o cualquier otra tarea asociada al objeto de la contratación

#### **RESPUESTA 55 & 38**

El área usuaria manifiesta que se mantengan las condiciones de las Bases del Concurso de Ofertas.

#### **PREGUNTA 56**

En los procesos de capacitación requeridos por PETROECUADOR, nos pueden confirmar: talleres esperados, así como el número de participantes para cada uno de ellos

#### **RESPUESTA 56 & 39**

#### **PROYECTO DE CONTRATO**



## ANEXO Nro. 1

### OBJETO DEL CONTRATO

Incluido en el precio del contrato y bajo su coordinación y responsabilidad, con la aprobación del Administrador del Contrato, la CONTRATISTA programará la realización de cursos sobre cualquiera de las siguientes temáticas Caracterización Sísmica de Yacimientos, Sismo estratigrafía, Estratigrafía secuencial y Trampas estratigráficas relacionadas al objeto del Contrato. El presupuesto del o los cursos a realizarse no deberá ser inferior del 2% del precio final del Contrato una vez finalizadas todas las órdenes de trabajo.

En los anexos 2 y 3 se establece el proceso que se llevará a cabo para la selección del curso. Se debe considerar 15 participantes para cada uno de los cursos a dictarse.

Se procede a modificar las Base del Concurso, de acuerdo al siguiente texto:

### PROYECTO DE CONTRATO

## ANEXO Nro. 3

### OBLIGACIONES DE LA CONTRATISTA

46. La CONTRATISTA por intermedio de los proveedores seleccionados por parte de EP PETROECUADOR brindará los cursos al personal técnico relacionado al proyecto. Cada curso deberá ser impartido para 15 técnicos de EP PETROECUADOR.

## PREGUNTA 57

¿El licitante proporcionara al contratista un inventario con el tipo de cartucho, cantidad por tipo, formato del cartucho, estatus y un listado o catalogo con contenido de los cartuchos donde se encuentra la información?

## RESPUESTA 57

| PROYECTOS SÍSMICOS 3D PARA PROYECTO MERGE PROCESAMIENTO DE ZONA NORESTE |                 |               |                        |                                             |                |                      |                        |                 |           |                     |                  |                    |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|------------------------|---------------------------------------------|----------------|----------------------|------------------------|-----------------|-----------|---------------------|------------------|--------------------|
| PROYECTO                                                                | CIA DE REGISTRO | 3D Area (Km2) | Kilometraje para Merge | REGISTROS DE CAMPO                          | TAMAÑO DEL BIN | CANTIDAD DE DISPAROS | CANTIDAD DE RECEPTORAS | DISPOSITIVO     | COBERTURA | DISEÑO DEL PROYECTO | AÑOS DE REGISTRO | EQUIPO DE REGISTRO |
| Arazá                                                                   | AREASURVEY      | 511           | 511                    | En Disco de EP PETROECUADOR en Formato SEGD | 25 X 25        | 16,301               | 27,503                 | 12 x 192 = 2304 | 4,800     | Slant               | 2013-2014        | Sercel 428 XL      |
| Blanca (Block 27)                                                       | GRANT           | 319           | 319                    | En Cartuchos 3480 en Formato SEGD           | 30 X 30        | 8,725                | No Disponible          | 8 x 90 = 720    | 1,800     | Ladrillo            | 1998             | Sercel 388         |
| Bloque 58                                                               | AREASURVEY      | 644           | 304                    | En Disco de EP PETROECUADOR en Formato SEGD | 25 X 25        | 23,394               | 28,261                 | 12 x 176 = 2112 | 4,800     | Ortogonal           | 2016             | Sercel 428 XL      |
| Cuyabeno                                                                | SINOPEC         | 659           | 659                    | En Disco de EP PETROECUADOR en Formato SEGY | 25 X 25        | 21,963               | 38,108                 | 12 x 96 = 1152  | 2,400     | Slant               | 2008-2009        | Sercel 408 XL      |
| Libertador                                                              | PGS             | 357           | 295                    | En Cartuchos 3590 en Formato SEGD           | 25 X 25        | 11,253               | No Disponible          | 12 x 96 = 1152  | 2,400     | Slant               | 2002-2003        | Sercel 408 XL      |
| Tipishca Sur                                                            | GRANT           | 54            | 54                     | En Cartuchos 3480 en Formato SEGD           | 30 X 30        | No Disponible        | No Disponible          | 8 x 90 = 720    | 1,800     | No Disponible       | 1999             | Sercel 388         |
| VHR                                                                     | SINOPEC         | 560           | 560                    | En Disco de EP PETROECUADOR en Formato SEGD | 25 X 25        | 18,380               | 31,553                 | 10 X 96 = 960   | 2,000     | Slant               | 2005-2006        | Sercel 408 XL      |

## PREGUNTA 58

¿Cuántos pozos se encuentran en el área y que información tienen?

## RESPUESTA 58

En el área de estudio a la fecha existe un aproximado de 478 pozos perforados

En su gran mayoría los pozos tienen interpretación petrofísica, en donde se encuentran todas las curvas que se utilizan en la caracterización de yacimientos. Tanto la información de registros de pozos (incluido los que tienen ondas P y S), datos de producción, análisis PVT, presiones.

## PREGUNTA 59

¿Cuántos reservorios se han identificado en el área del proyecto?

## RESPUESTA 59

En toda el área varían la distribución de reservorios de interés hidrocarburífero. Pero en forma general, en el área de los cubos a reprocesar se encontrará los siguientes reservorios clásticos: (arenisca hollín inferior y superior; arenisca T inferior y superior; arenisca U inferior, media y

superior; arenisca M<sub>2</sub>; arenisca M<sub>1</sub>; arenisca Basal Tena. Adicionalmente, existe un potencial hidrocarburífero en los reservorios calcáreos como (caliza A, M<sub>2</sub>, y caliza M<sub>1</sub>).

Con la nueva información reprocesada que se obtendrá se requiere la reinterpretar los principales marcadores identificados como son: Discordancia del pre-cretácico, tope caliza C, tope caliza B, tope caliza A, tope caliza M<sub>2</sub>, tope caliza M<sub>1</sub>, tope arenisca M<sub>1</sub>.

#### **PREGUNTA 60**

El procesado requerido no se especifica que sea acimutal, se propondría una migración acimutal generar sectores acimutales (AVAZ)

#### **RESPUESTA 60 & 44**

Lo que se requiere son los azimut stacks (mínimo 3) como entregables, dependiendo del tamaño de la información. En la propuesta consta AVA, sin embargo, todos los entregables y sus análisis se refiere a AVAZ (Amplitud vs Azimut).

#### **PREGUNTA 61**

En caso de que dos o más empresas quieran participar en conjunto, ¿cuál sería el procedimiento legal a seguir, que acepte PETROECUADOR?

#### **RESPUESTA 61 & 45**

La invitación a Ofertar fue realizada a las compañías registradas en EP PETROECUADOR, la cual no considera asociación, ni consorcios.

#### **PREGUNTA 62**

¿Empresas subsidiarias o Filiales pueden participar en conjunto, en el caso de que solo la casa matriz este registrada como proveedor de Servicios de PETROAMAZONAS EP?

#### **RESPUESTA 62**

En el caso de que la casa matriz este registrada en EP PETROECUADOR para el servicio requerido en la presente Invitación a Ofertar y fue invitada directamente, no podrá participar a través de su subsidiaria/filial en el Ecuador.

#### **PREGUNTA 63**

Dado que la auditoria no es mandatoria en los Estados Unidos de América, ¿PETROECUADOR acepta estados financieros simples (sin auditar) con el compromiso de entrega en caso de ser adjudicado el proyecto?

#### **RESPUESTA 63**

BASES DEL CONCURSO

FORMULARIO Nro. 4

MATRIZ DE EVALUACIÓN FINANCIERA

Empresa ecuatoriana: la declaración del impuesto a la Renta y/o estados financieros de los últimos 5 años

Empresa extranjera: estados financieros auditados de los últimos 5 años.

#### **COMISIÓN DE EVALUACIÓN:**

---

---

---

---

**EP Petroecuador**

Dirección: Alpallana E8-86 y Av. 6 de Diciembre  
Código postal: 170518 / Quito Ecuador  
Teléfono: +593-2-394 2000  
[www.eppetroecuador.ec](http://www.eppetroecuador.ec)