

## Johon Albert Restrepo Restrepo

---

**De:** SGC Suministro Epis <sgc\_suministro.epis@sgc.gov.co>  
**Enviado el:** martes, 06 de julio de 2021 10:06 a. m.  
**Para:** Johon Albert Restrepo Restrepo  
**CC:** pedro rangel; Rigoberto Blandón Grajales; Carlos Alberto Rey Gonzalez; Edilsa Aguilar Gomez  
**Asunto:** Informe de actividades Convenio 748 de 2019 (Sísmica Multicliente) 06/07/2021  
**Datos adjuntos:** 12\_SOLICITUD DE INFORMACION OFF SHORE\_06-07-2021.docx

Buenos días Johon,

Adjunto el informe actualizado del proceso Multicliente para la compañía ION GEOPHYSICAL CORPORATION – GEOVENTURES.

Quedo atento a cualquier inquietud.

Cordialmente,

HENRY FERNANDO MONROY HERRERA

SGC Suministro Epis



/ServicioGeologicoColombiano



@sgcol



youtube

El mar, 6 jul 2021 a las 8:05, Johon Albert Restrepo Restrepo (<[johon.restrepo@anh.gov.co](mailto:johon.restrepo@anh.gov.co)>) escribió:

Buenos días

Por favor me envían el informe actualizado de actividades desarrolladas en el marco de los procesos multiclientes firmados en el marco del Convenio 748 de 2019.

Atentamente,

Johon Albert Restrepo

Declinación de responsabilidades.

Para más información haga clic.

[Aqui.](#)

Declinación de responsabilidades.  
Para más información haga clic.  
[Aquí.](#)

## SOLICITUD DE INFORMACIÓN OFF SHORE – CONVENIO 748 DE 2019

### GX TECHNOLOGY CORPORATION

**ACTUALIZADO AL 06 DE JULIO DE 2021**

#### 1. SOLICITUDES RECIBIDAS.

El 29 de abril de 2019, la compañía GX TECHNOLOGY CORPORATION hace la solicitud al BIP-SGC del estado de confidencialidad de información asociada información sísmica de adquisición y datos apilados migrados de áreas Off Shore del Caribe colombiano, correspondiente a 19 programas 2D y todas sus líneas (1102 líneas), el 15 de julio de 2019 el BIP envía la relación de confidencialidad, así:

| PROGRAMAS                  | CONFIDENCIALIDAD |
|----------------------------|------------------|
| ANHAY-2D-2009              | PUBLICA          |
| COLOMBIASPAN 2D-2004       | PUBLICA          |
| CARIBE 2D-2014             | PUBLICA          |
| CARIBE 2D-2012             | PUBLICA          |
| NW COLOMBIA-84             | PUBLICA          |
| CARIBE-82                  | PUBLICA          |
| MACUIRA-99                 | PUBLICA          |
| NAZARETH-99                | PUBLICA          |
| CAMARONES-88               | PUBLICA          |
| GUAJIRA 2D-2014            | CONFIDENCIAL     |
| FUERTE NORTE Y SUR 2D-2006 | PUBLICA          |
| GOLFO DE URABA-89          | PUBLICA          |
| ABANICO MAGDALENA 2D-2006  | PUBLICA          |
| RANCHERIA-92               | PUBLICA          |
| GUAJIRA OFF3 2D-2013       | PUBLICA          |
| GUAJIRA3 2D-2011           | CONFIDENCIAL     |
| COLOMBIA3 2D-2013          | CONFIDENCIAL     |
| COLOMBIA2 2D-2014          | CONFIDENCIAL     |
| TAYRONA PROFUNDO 2D-2006   | PUBLICA          |

Solicitud Inicial de Información Off Shore SOL-948

El 14 de junio de 2019 la compañía realiza una nueva solicitud de información de sísmica de adquisición de áreas Off Shore del Caribe colombiano, correspondiente a 24 programas 3D y 9 programas 2D, la Pre-Orden de Servicio se envió el 4 de septiembre, una vez se complementan datos localizados en Cintoteca, no se recibe respuesta de la aprobación de la Pre-Orden de Servicio y dos meses después fue cerrada la solicitud.

| PROGRAMAS 2D   | PROGRAMAS 3D         |
|----------------|----------------------|
| ANHAY-2D-2009  | BAHIA 3D-2003        |
| NW COLOMBIA-84 | BARRANQUILLA 3D-2009 |
| CARIBE-82      | BOROJO NORTH 3D-2011 |
| MACUIRA-99     | BOROJO SOUTH 3D-2011 |

|                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| NAZARETH-99                | CAMURO 3D-2014            |
| CAMARONES-88               | COL3 3D-2014              |
| ANHAY-2D-2009              | BAHIA 3D-2003             |
| NW COLOMBIA-84             | BARRANQUILLA 3D-2009      |
| CARIBE-82                  | BOROJO NORTH 3D-2011      |
| GUAJIRA 2D-2014            | BOROJO SOUTH 3D-2011      |
| FUERTE NORTE Y SUR 2D-2006 | CAMURO 3D-2014            |
| GOLFO DE URABA-89          | COL3 3D-2014              |
| ABANICO MAGDALENA 2D-2006  | COL3 3D-2016              |
| RANCHERIA-92               | COL3 3D-2014              |
|                            | ESMERALDA 3D-2015         |
|                            | ESMERALDA 3D-2016         |
|                            | FUERTE 3D-2013            |
|                            | FUERTE NORTE 3D-2007      |
|                            | FUERTE SUR 3D-2007        |
|                            | GUAJIRA OFF1 3D-2014      |
|                            | GUAJIRA OFF3 3D-2015      |
|                            | GUAJIRA OFF3 EAST 3D-2014 |
|                            | GUAJIRA OFF3 WEST 3D-2014 |
|                            | JARARA 3D-2011            |

Solicitud Inicial de Información Off Shore SOL-1043

El 15 de julio de 2019 se recibe una nueva solicitud de información de sísmica de adquisición de áreas Off Shore del Caribe colombiano, correspondiente a 15 programas 2D y sus respectivas líneas (1000 líneas), estos corresponden a los programas públicos de la solicitud 948 del 29 de abril de 2019; la Pre-Orden de Servicio se envió el 13 de noviembre de 2019, una vez se complementan datos localizados en Cintoteca, no se recibe respuesta de la aprobación de la Pre-Orden de Servicio y dos meses después fue cerrada la solicitud.

| PROGRAMAS                  | CONFIDENCIALIDAD |
|----------------------------|------------------|
| ANHAY-2D-2009              | PUBLICA          |
| COLOMBIASPAN 2D-2004       | PUBLICA          |
| CARIBE 2D-2014             | PUBLICA          |
| CARIBE 2D-2012             | PUBLICA          |
| NW COLOMBIA-84             | PUBLICA          |
| CARIBE-82                  | PUBLICA          |
| MACUIRA-99                 | PUBLICA          |
| NAZARETH-99                | PUBLICA          |
| CAMARONES-88               | PUBLICA          |
| FUERTE NORTE Y SUR 2D-2006 | PUBLICA          |
| GOLFO DE URABA-89          | PUBLICA          |
| ABANICO MAGDALENA 2D-2006  | PUBLICA          |
| RANCHERIA-92               | PUBLICA          |
| GUAJIRA OFF3 2D-2013       | PUBLICA          |
| TAYRONA PROFUNDO 2D-2006   | PUBLICA          |

Solicitud Inicial de Información Off Shore SOL-1078

El 23 de julio de 2019, se realiza una reunión con representantes de la compañía la compañía GX TECHNOLOGY CORPORATION y funcionarios del BIP-SGC.

El 4 de noviembre de 2019, la compañía realiza una nueva solicitud de información, esta vez corresponde a 17 pozos del Caribe.

| POZOS          |
|----------------|
| BARRANQUILLA-1 |
| BRAMA-01       |
| CALAMAR-1      |
| CALASU-1       |
| CALASU-1A      |
| CARTAGENA-2    |
| CARTAGENA-3    |
| CARTAGENA-4    |
| DARIEN-1       |
| GORGON-1       |
| KRONOS-1       |
| MERLUZA-1      |
| MERO-1         |
| ORCA-1         |
| PURPLE ANGEL-1 |
| SAN JOSE-1     |
| SILURO-1       |

Solicitud Información de pozos Off Shore SOL-1254

La Pre-Orden de Servicio de la información de pozos fue enviada el 8 de noviembre de 2019, no se ha recibido respuesta de la aprobación de la Pre-Orden.

El 19 de noviembre de 2019 la compañía realiza la solicitud del Data Room de la información de pozos, la sísmica 2D y sísmica 3D, se da inicio a alistar la información y organizar el Data Room; la compañía envía el nombre de la Geofísica que va a realizar la revisión de la información, el Data Room se determina para realizar en tres días.

## 2. DATA ROOM.

El Data Room se realiza los días 3 y 4 de febrero del 2020, en el cual está presente las señoras Lisa Sanford y Gladys Pérez por parte de la compañía GX TECHNOLOGY CORPORATION, por parte del SGC están presentes Henry Monroy, Rosa Robles y Yannela Albarracín.

Una vez revisada la información descargada y organizada para el Data Room, se tiene el siguiente Check List, ya que algunos datos de adquisición se encuentran en formato RODE y estos deber ser recuperados de medios originales (Cartucho), la información digital que se encuentra OK se inicia a copiar en discos externos con el fin de ser suministrados a la compañía.

## 3. ENTREGA DE INFORMACIÓN.

El 17 de febrero de 2020 se da inicio al copiado de la información digital descargada en discos externos una vez se complementó información faltante; el avance en el copiado de la información va en un 20% aproximadamente, la copia está tardando debido a que primero se debe determinar por peso que información va en cada disco (discos de 2 TB); la data que se encuentra en formato RODE se solicita en medios originales en Cintoteca, al igual que los archivos Ukoa que no cumplen con los parámetros establecidos por la compañía.

### • PRIMERA ENTREGA.

El 10 de marzo de 2020, se realiza entrega de 13 Discos Externos de 2TB de capacidad cada uno, con información de sísmica de campo de 9 programas solicitados en el Data Room, el avance de entrega es de 47% de la información de Campo.

| PROGRAMAS SOLICITADOS      | PROGRAMAS ENTREGADOS       |
|----------------------------|----------------------------|
| ABANICO MAGDALENA 2D-2006  | ABANICO MAGDALENA 2D-2006  |
| ANHAY-2D-2009              | NO SE ENTREGÓ              |
| CAMARONES-88               | NO SE ENTREGÓ              |
| CARIBE 2D-2012             | NO SE ENTREGÓ              |
| CARIBE 2D-2014             | CARIBE 2D-2014             |
| COCORNA-84                 | NO SE ENTREGÓ              |
| COLOMBIA2 2D-2014          | COLOMBIA2 2D-2014          |
| COLOMBIA3 2D-2013          | COLOMBIA3 2D-2013          |
| COLOMBIASPAN 2D-2004       | NO SE ENTREGÓ              |
| FUERTE NORTE Y SUR 2D-2006 | FUERTE NORTE Y SUR 2D-2006 |
| GOLFO DE URABA-89          | NO SE ENTREGÓ              |
| GUAJIRA 2D 2014            | GUAJIRA 2D-2014            |
| GUAJIRA 2D-2010            | NO SE ENTREGÓ              |
| GUAJIRA 3 2D-2011          | NO SE ENTREGÓ              |
| GUAJIRA OFF3 2D-2013       | GUAJIRA OFF3 2D-2013       |
| MACUIRA-99                 | NO SE ENTREGÓ              |
| NAZARETH-99                | NO SE ENTREGÓ              |
| NW COLOMBIA-84             | NO SE ENTREGÓ              |

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| TAYRONA PROFUNDO 2D-2006 | TAYRONA PROFUNDO 2D-2006 |
| BAHIA 3D-2003            | NO SE ENTREGÓ            |
| MAGDALENA 3D-2008        | NO SE ENTREGÓ            |

Programas 2D Y 3D entregados.

- SEGUNDA ENTREGA.**

Actualmente se está organizando información de sísmica de proceso de programas 2D y 3D, sísmica de campo de programas 3D e información de pozos para complementar la información requerida; la entrega se realizará a más tardar el viernes 8 de mayo de 2020, la entrega corresponde al 100% de la información requerida.

La entrega se realizará a través de FTP cumpliendo con las políticas de seguridad de información del SGC y de la compañía GX TECHNOLOGY CORPORATION, si no es posible realizar la entrega por FTP se procederá a entregar la información en Discos Externos.

| PROGRAMAS SOLICITADOS      | PROGRAMAS ENTREGADOS       |
|----------------------------|----------------------------|
| ABANICO MAGDALENA 2D-2006  | ABANICO MAGDALENA 2D-2006  |
| ANHAY-2D-2009              | CAMARONES-88               |
| CAMARONES-88               | CARIBE 2D-2012             |
| CARIBE 2D-2012             | CARIBE 2D-2014             |
| CARIBE 2D-2014             | CARIBE-82                  |
| COCORNA-84                 | COLOMBIA2 2D-2014          |
| COLOMBIA2 2D-2014          | COLOMBIA3 2D-2013          |
| COLOMBIA3 2D-2013          | FUERTE NORTE Y SUR 2D-2006 |
| COLOMBIASPAN 2D-2004       | GOLFO DE URABA-89          |
| FUERTE NORTE Y SUR 2D-2006 | GUAJIRA 2D-2014            |
| GOLFO DE URABA-89          | GUAJIRA 3 2D-2011          |
| GUAJIRA 2D 2014            | GUAJIRA OFF3 2D-2013       |
| GUAJIRA 2D-2010            | GUAJIRA3 2D-2011           |
| GUAJIRA 3 2D-2011          | MACUIRA-99                 |
| GUAJIRA OFF3 2D-2013       | NAZARETH-99                |
| MACUIRA-99                 | NW COLOMBIA-84             |
| NAZARETH-99                | RANCHERIA-92               |
| NW COLOMBIA-84             | NO SE ENTREGÓ              |
| TAYRONA PROFUNDO 2D-2006   | TAYRONA PROFUNDO 2D-2006   |
| BAHIA 3D-2003              | BAHIA 3D-2003              |
| MAGDALENA 3D-2008          | MAGDALENA 3D-2008          |

Programas 2D Y 3D a entregar.

La copia de información correspondiente a la SEGUNDA ENTREGA, no se pudo realizar a través de FTP; a continuación, se describe el procedimiento realizado para la Segunda entrega:

- El 8 de mayo, la compañía solicita un usuario FTP por medio de Gladys Pérez-

- El 12 de mayo Gladys envió un correo notificando que no se podían conectar al servidor del SGC desde Houston, después de varias pruebas los ingenieros de GX TECHNOLOGY CORPORATION decidieron entregarme un usuario y contraseña de un servidor de ellos para subir la información.
- El 14 de mayo, el funcionario del SGC Oscar Alarcón inicia la copia de las carpetas, pero la conexión se perdía constantemente, por esto, Lisa Sanford recomendó comprimir la información para poderla subir sin inconvenientes, este proceso se realizó el 18 de mayo, fecha en la cual se inicia la transferencia.

En total la información pesa 2.30 TB y quedan pendiente subir 200 GB. La demora ha sido por las caídas frecuentes con el servidor de GX TECHNOLOGY CORPORATION, tenemos colaboración constante de Lisa Sanford con la estabilización de la conexión.

- El 2 de junio, la compañía reporta que parte de la información trasferida al servidor de GX TECHNOLOGY CORPORATION se borró; por inconvenientes en el servidor de GX TECHNOLOGY CORPORATION donde pasados 7 días se borra la información copiada, es necesario iniciar nuevamente la copia. La copia nuevamente se inicia el 2 de junio.

- **TERCERA ENTREGA.**

La información faltante de sísmica de campo corresponde a datos que se encuentran en formato RODE y deben ser extraídos de medios originales (cartuchos), los cuales se encuentran en la Cintoteca y deben ser leídos; una vez se complemente la información faltante de entrega de la sísmica de campo se completará el 100% del requerimiento.

El 19 de junio de 2020, se realiza entrega de tres (3) discos externos de 1TB de capacidad cada uno, con información de archivos en formato RODE; la compañía informa que ellos pueden realizar la carga de este tipo de archivos.

| PROGRAMAS ENTREGADOS |
|----------------------|
| BAHIA 3D-2003        |
| CAMARONES-88         |
| CARIBE-82            |
| GOLFO DE URABA-89    |
| MACUIRA-99           |
| NAZARETH-99          |
| NW COLOMBIA-84       |

Programas 2D Y 3D en formato RODE de la tercera entrega.

- **CUARTA ENTREGA**

La información faltante de sísmica de campo corresponde a datos que se encuentran en medios originales, ya se indicó a la compañía que los medios deben ser prestados para la lectura; si los datos en formato RODE no pueden ser cargados o están incompletos de proceder a prestar los medios.



| PROGRAMAS                       | MEDIOS ORIGINALES  |
|---------------------------------|--------------------|
| ABANICO MAGDALENA 2D-2006       | 48 CARTUCHOS 3480  |
| ANHAY-2D-2009                   | 6 CARTUCHOS 3480   |
| CARIBE 2D-2014                  | 1 CARTUCHO 3591    |
| FUERTE NORTE FUERTE SUR 2D-2006 | 10 CARTUCHOS 3590  |
| MAGDALENA 3D-2008               | 113 CARTUCHOS 3592 |
| GUAJIRA 2D-2010                 | 3 CARTUCHOS LTO    |
| RANCHERIA-92                    | 25 EXABYTE         |

Programas 2D Y 3D en medios originales, sin copia digital.

| PROGRAMAS         | MEDIOS ORIGINALES                        |
|-------------------|--|
| BAHIA 3D-2003     | 2678 CARTUCHOS 3590                      |
| CAMARONES-88      | 3 CARTUCHOS DLT                          |
| CARIBE-82         | 36 CARTUCHOS DLT                         |
| GOLFO DE URABA-89 | 6 CARTUCHOS DLT                          |
| MACUIRA-99        | 119 CARTUCHOS 3590 Y 2<br>CARTUCHOS 3480 |
| NAZARETH-99       | 142 CARTUCHOS 3480                       |
| NW COLOMBIA-84    | 9 CARTUCHOS DLT                          |

Programas 2D Y 3D en medios originales, copia en formato RODE.

En total se localizan 3201 medios para préstamo, si los archivos en formato RODE pueden ser cargados, únicamente se prestarían 206 medios originales, entre Cartuchos 3480, Cartuchos 3591, Cartuchos 3590, Cartuchos 3592, LTO y Exabyte.

Una vez se complemente la información faltante de entrega de la sísmica de campo se completará el 100% del requerimiento.

- La compañía GX TECHNOLOGY CORPORATION realiza verificación de los archivos transferidos y suministrados por el Servicio Geológico Colombiano, por lo que el 1 de septiembre del 2020 se recibe un correo con el listado de archivos faltantes y que presentan inconvenientes en la carga, el BIP-SGC está realizando la verificación de estos archivos con el fin de localizar información para ser remplazada en el caso que aplique, en el caso de no localizar archivos digitales es necesario recurrir a los medios originales.
- El 9 de septiembre de 2020, se envía correo a la compañía GX TECHNOLOGY CORPORATION con las aclaraciones y la información complemento de lo solicitado el 1 de septiembre por la compañía; correspondiente a 392 GB adicionales, esta información ya está incluida en la Pre-Orden de Servicio enviada el 12 de agosto.
- El 18 de septiembre de 2020 se recibe nuevo correo de la compañía GX TECHNOLOGY CORPORATION, para localizar información faltante e información que tiene problemas de lectura.
- El 21 de septiembre se recibe correo de la compañía GX TECHNOLOGY CORPORATION informando que la data del programa CARIBE 2D-2014 no fue posible leerlos, se debe solicitar la Raw Data en medios originales.

- El 24 de septiembre se solicita a la Cintoteca localizar los medios originales, ya que los datos están en formato RODE y no es posible verificar los Files según los Reportes de Observador.
- Se realiza la lectura de medios originales y se complementa información faltante.
- Se está complementando datos de adquisición del programa MAGDALENA 3D-2008.
- El 19 de octubre de 2020 se recibe correo de la compañía GX TECHNOLOGY CORPORATION solicitando localizar archivos de navegación en formato P1/90 y archivos SP's, se hace solicitud a Cintoteca para complementar dicha información.
- El 11 de noviembre de 2020, se realiza entrega de información adicional (complemento), de archivos de coordenadas y Raw Data de los programas ABANICO MAGDALENA 2D-2006, ANHCAY-2D-2009, CAMARONES-88, FUERTE NORTE Y SUR 2D-2006, GOLFO DE URABA-89, GUAJIRA3 2D-2008 y MAGDALENA 3D-2008 en 13 disco externos, Así:

| SURVEY_NAM                 | INFORMACIÓN (TB) |
|----------------------------|------------------|
| ABANICO MAGDALENA 2D-2006  | 0,17             |
| ANHCAY-2D-2009             | 0,34             |
| CAMARONES-88               | 0,06             |
| FUERTE NORTE Y SUR 2D-2006 | 2,84             |
| GOLFO DE URABA-89          | 0,06             |
| GUAJIRA3 2D-2011           | 0,18             |
| MAGDALENA 3D-2008          | 17,90            |
| <b>TOTAL</b>               | <b>21,55</b>     |

| SURVEY_NAM          | CAPACIDAD DISCO (TB) | INFORMACIÓN (TB) |
|---------------------|----------------------|------------------|
| DISCO 1             | 1,81                 | 1,69             |
| DISCO 2             | 1,81                 | 1,634            |
| DISCO 3             | 1,81                 | 1,718            |
| DISCO 4             | 1,81                 | 1,688            |
| DISCO 5             | 1,81                 | 1,641            |
| DISCO 6             | 3,63                 | 2,234            |
| DISCO 7             | 1,81                 | 1,68             |
| DISCO 8             | 1,81                 | 1,607            |
| DISCO 9             | 1,81                 | 1,66             |
| DISCO 10            | 1,81                 | 1,596            |
| DISCO 11            | 1,81                 | 1,48             |
| DISCO 12            | 1,81                 | 1,408            |
| DISCO 13            | 1,81                 | 1,507            |
| <b>TOTAL DE INF</b> |                      | <b>21,543</b>    |

- Se realiza préstamo de un Cartucho 3590 con Raw Data del programa CARIBE 2D-2014 para realizar pruebas de la data contenida.
- El 1 de diciembre de 2020, la compañía GX TECHNOLOGY CORPORATION informa que los datos extraídos del cartucho están correctos, que es necesario realizar la lectura de todos los cartuchos que contiene la Raw Data del programa CARIBE 2D-2014.
- La compañía Inforpetrol S.A. realiza la lectura de todos los cartuchos.
- El 22 de diciembre se realiza la entrega de los datos faltantes de los programas CARIBE 2D-2014, ANH CAY 2D-2009, TAYRONA PROFUNDO 2D-2006 y FUERTE NORTE Y SUR 2D-2006.
- El 26 de enero de 2021 se realiza entrega de información localizada como complemento, de los programas CARIBE-82, GUAJIRA3 2D-2011 y TAYRONA PROFUNDA 2D-2006. La información entregada corresponde a archivos de navegación y Raw Data.

- Queda pendiente complementar Raw Data de algunas líneas de los programas CARIBE-82, MACUIRA-99, NAZARETH-99 y NW COLOMBIA-84; LA Raw Data pendiente se encuentra en medios originales (169 Cartuchos 3590 y 23 DLT), los cuales deben ser leídos.
- Actualmente el SGC se encuentra en proceso de contrato con la empresa que va a realizar la lectura de dichos medios. El proceso de lectura se dará inicio la próxima semana (a partir del 8 de marzo de 2021); una vez nos confirmen el tiempo que tarda la lectura de estos medios se informará cuándo tendremos disponible los archivos faltantes para la entrega.
- El 24 de febrero de 2021 se recibe correo de la compañía GX TECHNOLOGY CORPORATION solicitando apilados iniciales de los programas CARIBE 2D-2012 Y CARIBE 2D-2014.
- El 13 de abril de 2021 se recibe datos leídos de 23 DLT correspondientes a RAW DATA del programa CARIBE-82, el 14 de abril se realiza entrega a la compañía GX TECHNOLOGY CORPORATION de estos datos, adicionalmente se realiza entrega de datos apilados iniciales del programa CARIBE 2D-2012, del programa CARIBE 2D-2014 no se localizan esta información en el EPIS.
- El 14 de abril de 2021 se recibe correo de la compañía GX TECHNOLOGY CORPORATION solicitando datos de GRAVIMETRÍA y MAGNETOMETRÍA de caribe colombiano.
- El 5 de mayo de 2021, se realiza el envío de un disco externo a Houston con datos extraídos de los cartuchos 3590; adicionalmente se envía información de gravimetría y magnetometría del caribe.
- El 28 de mayo de 2021, la ANH hace transferencia de Gravimetría y Magnetometría del programa CARIBE 2D-2012, esta información es transferida inmediatamente a la compañía GX TECHNOLOGY CORPORATION a través de FTP.
- El 21 de junio del 2021 se recibe correo de la compañía GX TECHNOLOGY CORPORATION solicitando datos de Legacy Stack del programa CARIBE 2D-2012, la información fue enviada a Houston el 30 de junio.
- El 2 de julio del 2021 se recibe correo de la compañía GX TECHNOLOGY CORPORATION solicitando datos de Legacy Stack de los programas ABANICO MAGDALENA 2D-2006, CARIBE-82 y NW COLOMBIA-84; la información está en proceso de transferencia a la compañía a través de FTP.

Bogotá D.C, **noviembre 11, 2020.**

**CARTA DE COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD PARA PRÉSTAMO DE INFORMACIÓN**

La compañía **GX Technology Corporation** (subsidiaria de **ION Geophysical Corporation** y **100% de su propiedad**), por medio de su Vicepresidente de Producción y/o Representante Legal **Joseph Richard Gagliardi** identificado con **pasaporte americano No. 530883249**, manifiesta que una vez recibidos desde el SGC los medios magnéticos originales en calidad de préstamo, con la información solicitada a través del sistema de suministro del EPIS y por la cual se pagarán los respectivos valores establecidos por el Servicio Geológico Colombiano en la Resolución 450 del 14 de Octubre de 2016, los datos serán copiados por la compañía para el uso exclusivo de su análisis y desarrollo de nuevos proyectos.

Cabe indicar que, una vez copiados dichos datos, la compañía se compromete a mantener la **CONFIDENCIALIDAD, NO DIVULGARLOS y NO PONERLOS EN CONOCIMIENTO DE TERCEROS**. De igual forma, deberá devolver los medios originales en un término no superior a 30 días hábiles contados a partir de la fecha de entrega del préstamo, acompañados de una copia adicional que será entregada al SGC en un disco externo.

La información que se entrega es a título de préstamo y por lo tanto a **GX Technology Corporation** y el personal a su servicio no le asiste sobre la misma ningún derecho de propiedad intelectual, pudiéndola utilizar únicamente para análisis y reprocesos de los datos para el desarrollo de sus nuevos proyectos, sin que se entiendan cedidos a ningún título.

Sin perjuicio de lo anterior, el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** reconoce y acepta que **GX Technology Corporation**, podrá hacer y mantener copias de los medios magnéticos solicitados en préstamo, los cuales se utilizarán para análisis y reprocesos de los proyectos de **GX Technology Corporation**, bien sea directamente, a través de sus compañías afiliadas, o a través de terceros contratados para tales fines.

A continuación, se detalla la información prestada por el EPIS-SGC:

| DESCRIPCIÓN  | DETALLE     | CÓDIGOS DE BARRAS DE LOS MEDIOS PRESTADOS | TIPO DE MEDIO PRESTADO | CANT. TOTAL MEDIOS PRESTADOS | FECHA DE PRÉSTAMO     | FECHA ESTIMADA DE DEVOLUCIÓN |
|--|-------------|---|------------------------|------------------------------|-----------------------|------------------------------|
| CARIBE 2D-2014<br>LINE: COL-ANH-2014-31<br>(COLANH1431P1010) | RAW<br>DATA | 10248942                                  | CARTUCHO<br>3592       | 1                            | Noviembre 11,<br>2020 | Diciembre 23,<br>2020        |

Para constancia, se firma este documento en Bogotá D.C, el **11 de Noviembre de 2020**

FIRMA,




JOSEPH RICHARD GAGLIARDI  
PASAPORTE AMERICANO No. 530883249  
Representante Legal  
GX Technology Corporation

#### 4. PRE-ORDEN DE SERVICIO.

Por cada entrega se realiza una Pre-Orden de Servicio que será actualizada con los datos de entregas anteriores.


- PRIMERA ENTREGA.**

La Pre-Orden de servicio correspondiente a la primera entrega y se envió el 10 de marzo de 2020.

|  |  | <b>REPORTE DE SERVICIO EPIS</b> |                     |       |                   |
|---|--|---------------------------------|---------------------|-------|-------------------|
| <b>PRE - ORDEN DE SERVICIO</b>  |  |                                 |                     |       |                   |
| <b>Compañía:</b>  | ION GEOPHYSICAL  | <b>Número de Solicitud</b>      | 1078                |       |                   |
| <b>Contacto:</b>  | JUAN SANTANA<br><a href="mailto:Juan.Santana@iongeo.com">Juan.Santana@iongeo.com</a> | <b>Fecha de Cotización:</b>     | 10/mar/2020         |       |                   |
| ÍTEM  | DETALLE  | UNIT                            | BIP BDO UNIT (US\$) | CANT. | Valor Total US \$ |
| Seismic Field 2D  | Linea Sismica (Seg-Y + Obs+Ukooas+ sps)  | Seismic Line                    | 111,00              | 474   | 52.614,00         |
| Hard Disk 2 TB  |  | Unit                            | 489,00              | 1     | 489,00            |
| SUBTOTAL  |  |                                 |                     |       | USD\$ 53.103,00   |
| IVA (19%)   |  |                                 | USD \$              | 19%   | USD\$ 10.089,57   |
| TOTAL   |  |                                 |                     |       | USD\$ 63.192,57   |

- SEGUNDA ENTREGA.**


La Pre-Orden de servicio correspondiente a la primera y segunda, esta se envió el 05 de mayo de 2020.

|  |  | <b>REPORTE DE SERVICIO EPIS</b> |                     |       |                   |
|---|--|---------------------------------|---------------------|-------|-------------------|
| <b>PRE - ORDEN DE SERVICIO</b>  |  |                                 |                     |       |                   |
| <b>Compañía:</b>  | ION GEOPHYSICAL  | <b>Número de Solicitud</b>      | 1078                |       |                   |
| <b>Contacto:</b>  | JUAN SANTANA<br><a href="mailto:Juan.Santana@iongeo.com">Juan.Santana@iongeo.com</a> | <b>Fecha de Cotización:</b>     | 06/may/2020         |       |                   |
| ÍTEM  | DETALLE  | UNIT                            | BIP BDO UNIT (US\$) | CANT. | Valor Total US \$ |
| Documents, Graphical Maps, posters, Columns, Graphical Seismic sections             | Historias de Pozo  | Document                        | 19,00               | 91    | 1.729,00          |
| Log information: Logs in original format (service), well logs                       | Registros Originales   | Well log                        | 256,00              | 13    | 3.328,00          |
| Documents, Graphical Maps, posters, Columns, Graphical Seismic sections             | Imágenes de registros  | Document                        | 19,00               | 212   | 4.028,00          |
| Seismic Field 2D  | Linea Sismica (Seg-Y + Obs+Ukooas+ sps) <b>PRIMERA ENTREGA</b>                       | Seismic Line                    | 111,00              | 474   | 52.614,00         |
| Documents, Graphical Maps, posters, Columns, Graphical Seismic sections             | Informes   | Document                        | 19,00               | 16    | 304,00            |
| Seismic Process 2D  | Lineas Sismicas (Seg-Y + Imagen + Ukooa)   | Seismic Line                    | 30,00               | 2076  | 62.280,00         |
| Seismic Process 3D  | Seismic Program Version  | Version                         | 8.878,00            | 4     | 35.512,00         |
| Seismic Field 3D  | Seismic Program- Include Volume seg Y + Obs + Ukooa and sps                          | Volume                          | 9.156,00            | 1     | 9.156,00          |
| Hard Disk 500 GB  | <b>PRIMERA ENTREGA</b>   | Unit                            | 489,00              | 1     | 489,00            |
| SUBTOTAL  |  |                                 |                     |       | USD\$ 169.440,00  |
| IVA (19%)   |  |                                 | USD \$              | 19%   | USD\$ 32.193,60   |
| TOTAL   |  |                                 |                     |       | USD\$ 201.633,60  |

- **TERCERA ENTREGA.**

Se actualiza la Pre-Orden de Servicio con la información correspondiente a la tercera entrega, realiza Pre-Orden de Servicio para la tercera entrega, se debe verificar si los archivos en Formato RODE pueden ser cargados y están completos, si estos archivos cumplen estas condiciones se procede a generar la Tercer Pre-Orden de Servicio.

La Pre-Orden de servicio correspondiente a la primera, la segunda y la tercera entrega, esta se envió el 12 de agosto de 2020.



SERVICIO  
GEOLÓGICO  
COLOMBIANO

REPORTE DE SERVICIO EPIS

PRE - ORDEN DE SERVICIO

|           |                         |                      |             |  |  |
|-----------|-------------------------|----------------------|-------------|--|--|
| Compañía: | ION GEOPHYSICAL         | Número de Solicitud  | 1078        |  |  |
| Contacto: | JUAN SANTANA            | Fecha de Cotización: | 12/ago/2020 |  |  |
|           | Juan.Santana@iongeo.com |                      |             |  |  |

| SUMEPIS   | DETALLE   | UNIT         | BIP BDO UNIT (US\$) | CANT. | Valor Total US \$ |
|---|---|--------------|---------------------|-------|-------------------|
| Documents, Graphical Maps, posters, Columns, Graphical Seismic sections | Historias de Pozo   | Document     | 19,00               | 91    | 1.729,00          |
| Log information: Logs in original format (service), well logs           | Registros Originales  | Well log     | 256,00              | 13    | 3.328,00          |
| Documents, Graphical Maps, posters, Columns, Graphical Seismic sections | Imágenes de registros                                       | Document     | 19,00               | 212   | 4.028,00          |
| Seismic Field 2D  | Linea Sismica (Seg-Y + Obs+Ukooas+sps)                      | Seismic Line | 111,00              | 474   | 52.614,00         |
| Documents, Graphical Maps, posters, Columns, Graphical Seismic sections | Informes  | Document     | 19,00               | 16    | 304,00            |
| Seismic Process 2D  | Lineas Sismicas (Seg-Y + Imagen + Ukooa)                    | Seismic Line | 30,00               | 2076  | 62.280,00         |
| Seismic Process 3D  | Seismic Program Version                                     | Version      | 8.878,00            | 4     | 35.512,00         |
| Seismic Field 3D  | Seismic Program- Include Volume seg Y + Obs + Ukooa and sps | Volume       | 9.156,00            | 1     | 9.156,00          |
| Hard Disk 500 GB  | PRIMERA ENTREGA   | Unit         | 489,00              | 1     | 489,00            |
| SUBTOTAL  |   |              | USD \$              |       | USD\$ 169.440,00  |
| IVA (19%)   |   |              |                     | 19%   | USD\$ 32.193,60   |
| TOTAL   |   |              |                     |       | USD\$ 201.633,60  |

## 5. FACTURACIÓN.


En acuerdo de la Compañía GX TECHNOLOGY CORPORATION y el Servicio Geológico Colombiano en reunión realizada el 27 de agosto del 2020, se determina que no se va a generar una única factura con toda la información; se va a generar una Factura correspondiente a la información suministrada en las tres primeras entregas, las cuales ya fueron realizadas.

La Factura se realizará en el mes de septiembre del 2020 con el fin de recibir el pago en el transcurso de este mismo año fiscal; como se determinó que la compañía GX TECHNOLOGY CORPORATION cuenta con 90 días para realizar el pago es necesario realizar la factura en este mes.

EL 11 de septiembre de 2020, se realizó reunión del SGC y la compañía GX TECHNOLOGY CORPORATION, se relaciona la información adicional transferida y se acuerda en generar la primera factura el día 15 de septiembre.

### 5.1 ORDEN DE SERVICIO.

El 24 de septiembre de 2020 se genera la Orden de Servicio No SUM-EPIS-17348 para dar trámite a la generación de la Factura de los Servicios prestados por la información entregada a la compañía GX TECHNOLOGY CORPORATION.

|            |   | REPORTE DE ORDEN DE SERVICIO /<br>SERVICE ORDER REPORT |                               | NÚM. ORDEN DE SERVICIO /<br>SERVICE ORDER NUMBER: <b>SUM-EPIS-17348</b> |                    |
|--|---|--|-------------------------------|---|--------------------|
| <b>Compañía / Company:</b> GX - TECHNOLOGY CORPORATION                                       |   |  |                               | <b>Número de Solicitud /<br/>Request Number:</b> <b>1078</b>            |                    |
| <b>Nit / ID:</b> N/A   |   |  |                               | <b>Fecha de Solicitud /<br/>Request Date:</b> <b>24-Sep-20</b>          |                    |
| <b>Dirección / Address:</b> 2105 City West Blvd. Suite 100. Houston TX 77042 United States   |   |  |                               |   |                    |
| <b>Contacto / Contact:</b> Joseph Gagliardi (Joe.Gagliardi@iongeo.com)                       |   |  |                               |   |                    |
| Productos entregados con esta Orden de Servicio / Products Delivered with this Service Order |   |  |                               |   |                    |
| Tipo de Productos / Type of Products   |   | Asunto/Item  |                               | Observaciones/Remarks   |                    |
| INFORMACIÓN TÉCNICA Y MEDIOS DIGITALES   |   | Suministro / Delivery                                  |                               | La información es preparada y entregada con previa autorización del SGC |                    |
| Suministro de información del BIP- Resolución 450 del 14 de octubre de 2016 - SGC            |   |  |                               |   |                    |
| CODE   | ÍTEM  | UNIT   | BIP PRICE PER<br>UNIT (USD\$) | CANTIDAD  | Valor Total USD \$ |
| 2  | Seismic Process 2D  | Seismic Line - Include seismic line, Ukooa and Image   | 30,00                         | 2076  | 62280,00           |
| 3  | Seismic Field 2D  | Seismic Line - Include Seg Y and Ukooa                 | 111,00                        | 474   | 52614,00           |
| 4  | Seismic process 3D  | Seismic program - Versión                              | 8878,00                       | 4   | 35512,00           |
| 5  | Seismic Field 3D  | Seismic program - Include Volume Seg-Y and Ukooa       | 9156,00                       | 1   | 9156,00            |
| 6  | Log information: Logs in original format (service), well logs           | Well log   | 256,00                        | 13  | 3328,00            |
| 7  | Documents, Graphical Maps, postees, Columns, Graphical Seismic sections | Document/Img   | 19,00                         | 319   | 6061,00            |
| MED 12   | Hard Disk 500 GB  | Unit   | 489,00                        | 1   | 489,00             |
| <b>Nº Consideraciones - Notas importantes</b>  |   |  |                               |   |                    |
| 1 El valor del IVA será calculado en pesos colombianos en la factura correspondiente.        |   |  |                               | Sub Total: USD\$ <b>\$ 169.440,00</b>                                   |                    |
| 2 La factura se cancelara de acuerdo a la tasa representativa del día de su emisión.         |   |  |                               | IVA (%) 19 <b>\$ 32.193,60</b>  |                    |
| 3 La factura se elaborará con la misma fecha de la Orden de Servicio.                        |   |  |                               | TOTAL USD\$ <b>\$ 201.633,60</b>  |                    |



## 5.2 FACTURA.

El 24 de septiembre el área Financiera del SGC genera la factura EPIS No 933, correspondiente a los Servicios prestados por la información entregada a la compañía GX TECHNOLOGY CORPORATION.



NIT 899.999.294-8  
Diagonal 53 # 34-53  
Teléfono 2200282  
www.sgc.gov.co  
Colombia

| Decreto 2026/83 Somos Agentes Retenedores IVA Ley 223 de 1995 - Art 437 -2 E.T<br>Responsable IVA Regimen Común  |                       |   |                                    |   |                         |    |            |                    |    |           |                      |    |            |            |    |          |                       |    |                |            |    |                |                    |    |                |
|--|-----------------------|---|------------------------------------|---|-------------------------|----|------------|--------------------|----|-----------|----------------------|----|------------|------------|----|----------|-----------------------|----|----------------|------------|----|----------------|--------------------|----|----------------|
| NO CONTRIBUYENTE DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA. Art 22 E.T<br>EXENTO DE RETEICA  |                       |   |                                    |   |                         |    |            |                    |    |           |                      |    |            |            |    |          |                       |    |                |            |    |                |                    |    |                |
| <b>Cliete:</b> GX TECHNOLOGY CORPORATION<br><b>Dirección:</b> 2105 City West Blvd., Suite 100, Houston, TX 77042-2855<br><b>NIT / C.C.:</b> 132742500-1<br><b>Contacto:</b> JOSEPH GAGLIARDI<br><b>Teléfono:</b> +1(281)9333339 <b>Ciudad:</b> BOGOTA - ESTADOS UNIDOS<br><b>Fax:</b> +1(281)9333339   |                       |   | <b>FACTURA DE VENTA No.</b><br>933 | <b>EPIS No. 933</b>                         |                         |    |            |                    |    |           |                      |    |            |            |    |          |                       |    |                |            |    |                |                    |    |                |
|  |                       |   | <b>FECHA EMISION</b><br>24/09/2020 | <b>FECHA VENCIMIENTO</b><br>23/12/2020      |                         |    |            |                    |    |           |                      |    |            |            |    |          |                       |    |                |            |    |                |                    |    |                |
| <b>TIPO DE PRODUCTO:</b><br>EPIS - SUMINISTRO  |                       | <b>ASUNTO:</b><br>EPIS - SUMINISTRO   |                                    | <b>ORDEN DE SERVICIO:</b><br>SUM-EPIS-17348 |                         |    |            |                    |    |           |                      |    |            |            |    |          |                       |    |                |            |    |                |                    |    |                |
| <b>CODIGO PRODUCTO</b>   | <b>DETALLE</b>        | <b>CANT.</b>  | <b>VALOR UNITARIO</b><br>US\$      | <b>VALOR TOTAL</b><br>US\$                  |                         |    |            |                    |    |           |                      |    |            |            |    |          |                       |    |                |            |    |                |                    |    |                |
| 7 - Suministro   | Documentos            | 319   | 19,00                              | 6.061,00                                    |                         |    |            |                    |    |           |                      |    |            |            |    |          |                       |    |                |            |    |                |                    |    |                |
| 3 - Suministro   | Sísmica de Campo 2D   | 474   | 111,00                             | 52.614,00                                   |                         |    |            |                    |    |           |                      |    |            |            |    |          |                       |    |                |            |    |                |                    |    |                |
| 4 - Sumini   | Sísmica de Proceso 3D | 4   | 8.878,00                           | 35.512,00                                   |                         |    |            |                    |    |           |                      |    |            |            |    |          |                       |    |                |            |    |                |                    |    |                |
| 2 - Suministro   | Sísmica de Proceso 2D | 2076  | 30,00                              | 62.280,00                                   |                         |    |            |                    |    |           |                      |    |            |            |    |          |                       |    |                |            |    |                |                    |    |                |
| 12 - Medios  | Disco Duro 500 GB     | 1   | 489,00                             | 489,00                                      |                         |    |            |                    |    |           |                      |    |            |            |    |          |                       |    |                |            |    |                |                    |    |                |
| 5 - Sumini   | Sísmica de Campo 3D   | 1   | 9.156,00                           | 9.156,00                                    |                         |    |            |                    |    |           |                      |    |            |            |    |          |                       |    |                |            |    |                |                    |    |                |
| 6 - Sumini   | Datos de Pozo         | 13  | 256,00                             | 3.328,00                                    |                         |    |            |                    |    |           |                      |    |            |            |    |          |                       |    |                |            |    |                |                    |    |                |
| <b>SON (Valor en letras):</b> SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE MILLONES TREINTA Y UN MIL QUINIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS M/C.T.E.  |                       | <table border="1"> <tr> <td><b>SUBTOTAL DOLARES</b></td> <td>US</td> <td>169.440,00</td> </tr> <tr> <td><b>IVA DOLARES</b></td> <td>US</td> <td>32.193,60</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL DOLARES</b></td> <td>US</td> <td>201.633,60</td> </tr> <tr> <td><b>TRM</b></td> <td>\$</td> <td>3.863,60</td> </tr> <tr> <td><b>SUBTOTAL PESOS</b></td> <td>\$</td> <td>654.648.384,00</td> </tr> <tr> <td><b>IVA</b></td> <td>\$</td> <td>124.383.193,00</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PESOS</b></td> <td>\$</td> <td>779.031.577,00</td> </tr> </table> |                                    |   | <b>SUBTOTAL DOLARES</b> | US | 169.440,00 | <b>IVA DOLARES</b> | US | 32.193,60 | <b>TOTAL DOLARES</b> | US | 201.633,60 | <b>TRM</b> | \$ | 3.863,60 | <b>SUBTOTAL PESOS</b> | \$ | 654.648.384,00 | <b>IVA</b> | \$ | 124.383.193,00 | <b>TOTAL PESOS</b> | \$ | 779.031.577,00 |
| <b>SUBTOTAL DOLARES</b>  | US                    | 169.440,00  |                                    |   |                         |    |            |                    |    |           |                      |    |            |            |    |          |                       |    |                |            |    |                |                    |    |                |
| <b>IVA DOLARES</b>   | US                    | 32.193,60   |                                    |   |                         |    |            |                    |    |           |                      |    |            |            |    |          |                       |    |                |            |    |                |                    |    |                |
| <b>TOTAL DOLARES</b>   | US                    | 201.633,60  |                                    |   |                         |    |            |                    |    |           |                      |    |            |            |    |          |                       |    |                |            |    |                |                    |    |                |
| <b>TRM</b>   | \$                    | 3.863,60  |                                    |   |                         |    |            |                    |    |           |                      |    |            |            |    |          |                       |    |                |            |    |                |                    |    |                |
| <b>SUBTOTAL PESOS</b>  | \$                    | 654.648.384,00  |                                    |   |                         |    |            |                    |    |           |                      |    |            |            |    |          |                       |    |                |            |    |                |                    |    |                |
| <b>IVA</b>   | \$                    | 124.383.193,00  |                                    |   |                         |    |            |                    |    |           |                      |    |            |            |    |          |                       |    |                |            |    |                |                    |    |                |
| <b>TOTAL PESOS</b>   | \$                    | 779.031.577,00  |                                    |   |                         |    |            |                    |    |           |                      |    |            |            |    |          |                       |    |                |            |    |                |                    |    |                |
| <b>PATRICIA DEL PILAR BARRAGAN</b><br>ELABORADO POR  |                       | <b>APROBADO POR</b>   |                                    | <b>RECIBI CONFORME</b>                      |                         |    |            |                    |    |           |                      |    |            |            |    |          |                       |    |                |            |    |                |                    |    |                |
| <b>OBSERVACIONES:</b> MONEDA (Currency) USD Banco Intermediario (Intermediary Bank) Standard Chartered Bank Dirección (address) One Madison Avenue, New York, NY 10010 Ciudad (City) New York Cuenta No. (Account Number) 3544030971001 ABA/FED 026002561 SWIFT SCBLUS33 Banco Beneficiario (Beneficiary Bank) Banco Davivienda Dirección (address) Calle 28 NO.13 A 15 Piso 26 SWIFT CAFECOBB Titular Cuenta (Account Holder) SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO Cuenta No. (Account Number) 049082811 |                       |   |                                    |   |                         |    |            |                    |    |           |                      |    |            |            |    |          |                       |    |                |            |    |                |                    |    |                |

Resolución 3878/96 art 3 No requiere autorización de facturación.  
Código comercio Art 617  
Decreto 2242 de 2015 Fact Electronica

--- Cliente ---

- El 15 de diciembre del 2020 se recibe reporte de pago de la factura EPIS No 933, por un valor de USD\$ 201.598,60; se le informa a la compañía que hay un faltante de USD\$ 35,00 por lo que el pago está incompleto.
- El 23 de diciembre de 2020 se recibe reporte de pago del faltante. La factura fue cancelada en su totalidad.