

Fecha: 13-09-2021	Comunicación Interna *20211100029863* 20211100029863	Página. 1 de 14
-------------------	--	-----------------

PARA: **RUBIELA GONZALEZ GONZALEZ**
Secretaria General

DE: **Comité Evaluador**

ASUNTO: Respuesta a las observaciones extemporáneas presentadas al Proceso de CONTRATACIÓN DIRECTA SGC-CDP-021-2021

En atención a las observaciones extemporáneas allegadas dentro del Proceso de CONTRATACIÓN DIRECTA SGC-CDP-021-2021 cuyo objeto es: "Prestación de servicios para la adquisición y procesamiento de información magnetotelúrica en el marco de la ejecución del Convenio Interadministrativo No. 002 de 2021 suscrito entre el Servicio Geológico Colombiano – SGC y la Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH", y en su calidad de rector del presente proceso, el Comité Evaluador se permite manifestar lo siguiente:

OBSERVACIONES ALLEGADAS POR GEOFIELDS S.A.S.

OBSERVACIÓN 1: "OBSERVACIÓN 1 GEOFIELDS: En la respuesta 1 a la observación 1, de la compañía GEOFIELDS SAS publicada el 8 de septiembre en el SECOP (página 1 de 28 del citado documento), se lee: "RESPUESTA 1: Se acoge la solicitud siempre y cuando los correos tengan un identificador, por ejemplo, si envía 10 correos, cada uno ellos deben tener el identificador (1 de 10, 2 de 10, y así sucesivamente) y ser plenamente identificable el proponente remitente en cada uno de ellos." SOLICITUD GEOFIELDS: Basados en la respuesta entregada por el SGC, ¿Nos podría por favor informar la máxima capacidad del correo electrónico sd21@sgc.gov.co, cuantas megas máximo puede aceptar el servidor para cada correo electrónico? Esto para definir el tamaño de cada archivo a enviar."

RESPUESTA 1: El Comité Evaluador se permite indicar que conforme a la averiguación efectuada, se nos indicó que para que un archivo cargue como adjunto permite una capacidad máxima de 25 MB. Ahora bien, a partir de ahí el archivo es subido en DRIVE.

OBSERVACIÓN 2: "OBSERVACIÓN 2 GEOFIELDS: La compañía mexicana GEOTEM INGENIERIA S.A DE CV, observa lo siguiente (página 7 de 28, del citado documento): "OBSERVACIÓN 1: "Sobre el numeral 3. Punto 3.3.3 Acerca del Personal Mínimo requerido para la ejecución del proyecto. La acreditación de personal mínimo requerido considera 3 perfiles especialistas y experiencia específica. ¿Es posible que los perfiles considerados (dado el nivel de especialización) sean extranjeros?" La

Firma de recibido _____

Fecha de recibido _____

Fecha: 13-09-2021	Comunicación Interna *20211100029863* 20211100029863	Página. 2 de 14
-------------------	--	-----------------

respuesta del servicio geológico fue: "RESPUESTA 1: Sí es posible considerar personal extranjero siempre y cuando cumplan con los parámetros establecidos en el inciso 3.3.3.1"

SOLICITUD GEOFIELDS: Sin embargo, en el numeral 3.3.3.1 página 40 de 48, del documento Bases de conformación de la lista limitada No SGC-CDP-021 -20121 se lee:

"En todo caso, la convalidación del título académico será un requisito habilitante para el Oferente y el profesional ofertado. De igual forma, el Oferente deberá presentar en relación con el personal ofertado, la autorización para el ejercicio temporal de la profesión en Colombia expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus Profesiones Auxiliares para el caso de ingenieros y profesionales afines." Consideramos que hay una contradicción con varios numerales del documento BASES DE CONFORMACIÓN DE LA LISTA LIMITADA NO. SGC-CDP-021-2021, que permiten la participación de empresas extranjeras sin domicilio en Colombia, por citar uno de ellos, me remito al numeral 3.1.2.4. Existencia y representación legal de personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia (página 19 de 48), se lee: Las personas jurídicas de nacionalidad extranjera sin domicilio en Colombia, acreditarán su existencia, personería jurídica, objeto, duración y representación legal mediante un certificado expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, expedido máximo setenta y cinco (75) Días Calendario antes de la Fecha de Cierre, en el que conste su existencia, y el nombre del representante legal de la persona jurídica o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades.

En nuestra opinión el numeral 3.3.3.1 página 40 de 48, excluye a estas empresas porque precisamente por su condición de empresas extranjeras sin domicilio en Colombia no tienen a su personal inscrito en los Consejos Profesionales citados. En el documento BASES DE CONFORMACIÓN DE LA LISTA LIMITADA NO. SGCCDP-021-2021, se permite la participación de empresas extranjeras sin domicilio en Colombia, pero estas empresas no están obligadas a inscribir previamente su personal calificado en los Consejos profesionales de Colombia, dado que precisamente por su calidad de extranjeras, sin domicilio en Colombia, no han requerido anteriormente de este trámite.

SOLICITUD GEOFIELDS. Solicitamos que el requisito de "convalidación del título académico" y "la autorización para el ejercicio temporal de la profesión en Colombia expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus Profesiones Auxiliares para el caso de ingenieros y profesionales afines" NO SEA un requisito HABILITANTE, ya que las empresas extranjeras sin domicilio en Colombia no podrán tener participación en el proceso, debido a que sus profesionales requieren hacer los trámites para la consecución de los permisos ante el COPNIA y el Consejo Profesional de Geología CPG y para la fecha de cierre de la presentación de la manifestación de interés no es posible obtener estas autorizaciones, ya que estas, en el mejor de los casos pueden tomar un mes. Consideramos que este requisito se puede atender una vez adjudicado el contrato, pero no debe ser habilitante"

Firma de recibido _____

Fecha de recibido _____

Fecha: 13-09-2021	Comunicación Interna *20211100029863* 20211100029863	Página. 3 de 14
-------------------	--	-----------------

RESPUESTA 2: En este punto resulta importante hacer claridad en primera medida, que el requisito de "convalidación del título académico" y "la autorización para el ejercicio temporal de la profesión en Colombia expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus Profesiones Auxiliares para el caso de ingenieros y profesionales afines", establecido en el numeral 3.3.3.1 de las bases, a contrario de lo que se indica en la solicitud, no es exigible al momento de presentación de la manifestación de interés y que los demás documentos requeridos, podrán ser aportados en copia simple en el curso de esta primera etapa. Adicionalmente, con esta exigencia, no se está limitando o impidiendo la presentación de personal extranjero, solo se están efectuando requerimientos respecto al mismo que objetivamente requiere la entidad verificar y validar para determinar que las empresas oferentes cuentan con las condiciones óptimas para desarrollar el Proyecto requerido y que además corresponden a criterios que legalmente son exigibles y que se deben cumplir en la normatividad colombiana para ejecutar lo pertinente y que no pueden ser pasados por alto por la Entidad al momento de ejecutar el contrato.

Sumado a lo anterior, se debe tener en cuenta que si bien, el presente proceso ha estado sujeto a ajustes y observaciones, los interesados conocen de las condiciones iniciales del mismo, desde el 26 de Agosto de 2021, contando así con un tiempo prudencial para ir adelantado lo requerido.

No obstante lo anterior, analizadas las razones expuestas en la observación y verificando dicha información directamente con las autoridades competentes, en aras a garantizar la presentación plural de oferentes al presente proceso, se determina la pertinencia de establecer el requisito de convalidación del título académico para extranjeros y la autorización para el ejercicio temporal de la profesión en Colombia, en caso de que el personal presentado sea extranjero, como un requisito que se verificará previo a la suscripción del contrato, es decir que será exigible al futuro contratista. Se hace claridad que sin la acreditación de estos requisitos, no se podrá suscribir contrato alguno con la empresa que resulte adjudicataria del presente proceso, ya que como se ha reiterado, lo requerido por la Entidad corresponde a una exigencia que la legislación colombiana establece a los extranjeros que van a ejercer actividad en Colombia.

OBSERVACIÓN 3: "OBSERVACIÓN 3 GEOFIELDS: La compañía ENERGY GEOPHYSICAL SERVICES hace la siguiente observación: "OBSERVACIÓN 3: "Para el cargo Coordinador de Actividades de Campo se solicita el siguiente perfil profesional "Geólogo y/o, Ingeniero Geólogo y/o, Ingeniero de Petróleos y/o, Geofísico y/o Ingeniero Electrónico y/o Físico con Maestría en Geofísica". SOLICITUD: Debido a que las funciones del Coordinador de Actividades de Campo son mayormente logísticas se solicita ampliar el perfil a profesional en ingenierías y afines." El Servicio Geológico responde lo siguiente: "Respuesta: De acuerdo al desarrollo de las geociencias en Colombia y a que, cada vez esta área del conocimiento está siendo implementada por distintas profesiones, se incluye su solicitud en el cuadro de personal, el cual quedaría de la siguiente forma: (...).

Firma de recibido _____

Fecha de recibido _____

<p>Fecha: 13-09-2021</p>	<p align="center">Comunicación Interna</p> <p align="center">*20211100029863* 20211100029863</p>	<p align="right">Página. 4 de 14</p>
--------------------------	--	--------------------------------------

Retomando el por qué consideramos que la respuesta del SGC no corresponde a la pregunta; esto es porque, en vez de añadir profesiones para el cargo Coordinador de Actividades de Campo, como solicita la compañía Energy Geophysical Services, añade la profesión ingeniero o afines, pero a su vez pasa de solicitar tres profesionales mínimos requeridos a solicitar 25 profesionales, o sea 22 profesionales adicionales, que no estaban contemplados inicialmente. Lo que cambia radicalmente las condiciones establecidas en las bases de conformación de la lista limitada No SGC-CDP-021-2021 con respecto al personal mínimo, esto como ya lo expresamos, lo consideramos un cambio de condiciones al documento BASES DE CONFORMACIÓN DE LA LISTA LIMITADA NO. SGCCDP-021-2021, y teniendo en cuenta que faltan 3 días hábiles para la entrega de la MANIFESTACIÓN DE INTERÉS el tiempo no es suficiente para traducir los documentos mínimos requeridos de 22 profesionales adicionales, además de ser un cambio a las condiciones inicialmente estipuladas, consideramos que se constituye en un cambio incluso de las condiciones económicas de las bases de conformación de la lista limitada No SGC-CDP-021-2021, ya que al aumentar de 3 a 25 el personal mínimo requerido esto impacta directamente las condiciones económicas del proyecto. La empresa Energy Geophysical Services, en su observación No 3, está solicitando un cambio en el perfil del coordinador, solicitan que se amplíe a más profesiones este perfil, no que se aumente la cantidad de profesionales, por lo que consideramos este cambio improcedente. Consideramos que cambios de esta índole, no se pueden realizar a 3 días hábiles del cierre del proceso, estos son cambios de fondo y no de forma y constituyen un cambio radical a las condiciones de las bases de conformación de la lista limitada No SGC-CDP-021-2021 con respecto del personal mínimo requerido. Consideramos que el contratista determina en el plan Operativo y de acuerdo con el cronograma que se debe presentar previo al inicio de las actividades, la cantidad de profesionales que se requiere para el exitoso desarrollo del proyecto.

SOLICITUD GEOFIELDS: Por lo anteriormente expuesto, solicitamos no modificar las condiciones iniciales de las bases de conformación de la lista limitada No SGC-CDP021-2021 y mantener las condiciones originales establecidas en los mismos, referentes al personal mínimo requerido."

RESPUESTA 3: De conformidad a lo plasmado en la modificación a las bases, efectuada el día 10 de septiembre de 2021, se evidencia que la tabla que relaciona lo correspondiente al personal, se mantiene en su generalidad conforme a lo establecido en las bases inicialmente. No obstante, se incluyen algunos aspectos que técnicamente corresponden a la necesidad de la Entidad.

OBSERVACIÓN 4: "OBSERVACIÓN 4 GEOFIELDS: Como se puede apreciar, las compañías: BGP, GEOFIELDS, PHOENIX GEOPHYSICS Ltd y la gran mayoría de las empresas que contestaron el Sondeo de Mercado, utilizan equipos Phoenix y Zonge la compañía Phoenix Geophysics, en su observación No 3, observa lo siguiente: "OBSERVACIÓN 3: "Establecer el rango de frecuencias a 10 KHz en vez de

Firma de recibido _____

Fecha de recibido _____

Fecha: 13-09-2021	Comunicación Interna *20211100029863* 20211100029863	Página. 5 de 14
-------------------	--	-----------------

usar como referencia 16KHz de esa manera los usuarios de equipos Phoenix pueden ofertar y el proceso sería imparcial ya que no favorece a un fabricante. Emplear como referencia 16KHz favorece injustificadamente a Metronix y todos los que trabajamos en esto sabemos que los equipos Phoenix usan como referencia 10 KHz. Incluso el SGC posee 11 equipos Phoenix (Distribuidos 3 nuevos de ultra banda ancha en Geociencias básicas y 3 nuevos de ultra banda ancha en Recursos Minerales y 4 en Geotermia) y saben de la calidad de los mismos. Además, si el sondeo es MT las especificaciones en los rangos de frecuencia de (los) equipo(s) (100 Hz – 0,0001 Hz) son correctas. No hay razón ni técnica ni práctica para mencionar y menos aún, establecer altas frecuencias en 16Khz." Y la respuesta del servicio Geológico es la siguiente: RESPUESTA 3: No se acepta establecer el rango de frecuencias a 10 KHz puesto que en el entendido de que su solicitud esta soportada en el siguiente texto de las bases, donde se presentan algunas especificaciones, tomando como ejemplo 3 tipos de equipos: " · Deben ser de última tecnología, con unidades de adquisición dual para altas y bajas frecuencias (por ejemplo, ADU 07-07e, MTU– A). · Sincronización por GPS: precisión < 30nseg. · Número de canales: = 5. · Rango de frecuencias DC: = 16KHz. · Convertidor Análogo Digital A/D de 24 Bit /banda/ canal · Rango Dinámico: = 130 dB · Peso = 8 kg · Temperatura de operación: desde 0°C a +50°C"

SOLICITUD GEOFIELDS: La solicitud de la compañía Phoenix Geophysics es totalmente válida en su argumentación. "No hay razón ni técnica ni práctica para mencionar y menos aún, establecer altas frecuencias en 16Khz." La Compañía Northwest Ltd., es heredera del legado de Andrey Nikolavich Tikhonov, ha realizado la adquisición de más de 150.000 puntos de magnetotelúrica alrededor del mundo con los equipos Phoenix y ha obtenido resultados muy superiores a los obtenidos con los equipos Metronix ADU -07. La respuesta del Servicio Geológico Colombiano, limita la pluralidad de concursantes y de mantenerse esas condiciones, solo una empresa colombiana podría cumplir con los requisitos de las bases.

SOLICITUD GEOFIELDS: Por lo anteriormente expuesto, solicitamos, para promover la pluralidad de participantes y evitar el favorecimiento a una compañía específica, en una posible asignación de puntaje adicional, establecer el rango de las altas frecuencias entre 10 KHz hasta 16khz, de esta forma se incluyen tanto los equipos Phoenix y Zonge, con rangos de frecuencias (10240 Hz - 0,0001 Hz), que cumplen con las características para realizar exitosamente el proyecto. La diferencia entre las frecuencias, entre 10Khz y 16kHz se aprecia solo en los primeros diez metros y no genera ningún valor para nuestros objetivos profundos, ya que estas altas frecuencias mejoran los objetos de los primeros 10 metros desde la superficie. Esta diferencia no puede resolver completamente el

Firma de recibido _____

Fecha de recibido _____

Fecha: 13-09-2021	Comunicación Interna *20211100029863* 20211100029863	Página. 6 de 14
-------------------	--	-----------------

problema de desplazamiento estático de las curvas de magnetotelúrica para la cual se aplican otros métodos electromagnéticos tales como TDEM o Tomografía eléctrica entre otros. Razón por la cual no se puede asignar puntos adicionales a quien presente este parámetro, ya que no genera ningún valor agregado a los datos. De todas maneras, todos los equipos de acuerdo con el numeral 3.3.2 cumplen el rango de frecuencias de medición que fueron establecidos en el documento de las Bases de conformación de la lista limitada No SGCCDP-021-2021, de acuerdo con el Numeral 3.3.2 de la página 36 de 48, donde versa: "Sistema convertidor análogo digital de 24 bits ADC, los rangos de frecuencia del (los) equipo(s) (100 Hz – 0,0001 Hz); el rango dinámico debe ser mayor de 130 dB la duración de grabación debe ser mínimo de 16 horas" Por lo tanto, no es necesario establecer un parámetro adicional como el Rango de frecuencias DC: = 16KHz. para referencia lo que va en línea con lo que solicita la compañía Phoenix Geophysics Ltd, fabricante de los equipos Phoenix."

RESPUESTA 4: En lo relacionado a equipos y frecuencias, las especificaciones técnicas de los equipos de magnetotelúrica por fabricante y modelo son únicas, en ese sentido para el SGC los detalles individuales de cada una de las casas fabricantes no se constituyen en elementos fundamentales para este proceso, por eso y en aras a tener la mayor disponibilidad de equipos se incluyó el equipo MTU-5A dentro de los equipos que en su conjunto son adecuados para alcanzar los objetivos de investigación que se pretenden lograr con este contrato. Así, lo accesorio no puede primar sobre lo fundamental, por eso el SGC define que los equipos de magnetotelúrica que sirven para los propósitos de la presente contratación son: "Para estas bases se aceptaran los siguientes equipos de magnetotelúrica: equipo Phoenix MTU-5A, MTU 5C o superior, Metronix ADU 07 o superior, Zonge de características técnicas similares a los anteriores; o cualquier otra referencia con características técnicas similares a los ya mencionados".

OBSERVACIÓN 5: "OBSERVACIÓN 5 GEOFIELDS: En la página 11 del documento "COMUNICACIÓN INTERNA "2021 100029123, Asunto: RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROCESO DE CONTRATACIÓN DIRECTA SGC-CDP-021-2021 la compañía Phoenix Geophysics hace la siguiente observación: OBSERVACIÓN 2: "Dada la complejidad de la adquisición, sugerimos emplear bobinas de adquisiciones de Ultra Banda Ancha BMT(AM/MT), las mismas permiten realizar sondeos MT y AMT simultáneamente, en una sola barrida; sin necesidad de modificar la configuración de cada registro o alterar el tiempo de registro del receptor requerido en los términos." La respuesta del Servicio Geológico fue la siguiente: RESPUESTA 2: No se acepta incluir bobinas de banda ancha para medir simultáneamente MT/AMT, ya que dicha tecnología es reciente para algunos fabricantes y estaría en contravía de habilitar equipos con antigüedad menor a 10 años. Entendemos que los equipos de magnetotelúrica se fabrican por pedido y que para una compañía o consorcio o unión temporal es un reto disponer de 24 equipos para un proyecto, en las condiciones que se solicitan en estas

Firma de recibido _____

Fecha de recibido _____

<p>Fecha: 13-09-2021</p>	<p>Comunicación Interna</p> <p>*20211100029863* 20211100029863</p>	<p>Página. 7 de 14</p>
--------------------------	---	------------------------

bases; ahora bien, cambiar las condiciones de registro a MT/AMT en forma simultanea reduciría aún más la probabilidad de que los posibles proponentes contaran con este tipo de tecnología y en la cantidad de equipos requeridos, evento que pondría en riesgo el buen logro de la contratación que se persigue con estas bases.

OBSERVACIÓN GEOFIELDS Teniendo en cuenta que según lo expresado en la página 36 de 48 del documento BASES DE CONFORMACIÓN DE LA LISTA LIMITADA NO. SGCCDP-021-2021, numeral 3.3.2 Equipos versa lo siguiente: "Los sistemas de adquisición deben cumplir con las siguientes especificaciones de referencia: Antigüedad no mayor a diez (10) años. La antigüedad de los equipos será verificada por parte del Servicio Geológico Colombiano-SGC, mediante la presentación por parte del contratista, de fotocopia simple de las facturas de compra o certificación del fabricante de los equipos y sensores donde se especifique el número de serie para cada equipo, y/o documento de declaración de importación del equipo donde se verificará el año de fabricación. De otra parte, se debe aportar el registro de fechas de las últimas calibraciones, lo cual deberá ser verificado y aprobado por el Servicio Geológico Colombiano -SGC, antes del inicio de las actividades de campo. Deben ser de última tecnología, con unidades de adquisición dual para altas y bajas frecuencias (por ejemplo, ADU 07-07e, MTU- A). Sincronización por GPS: precisión < 30nseg." En vista que se requiere de equipos de última tecnología como lo solicitan los términos de las bases y las tecnologías de medición de altas y bajas frecuencias por separado con sensores diferentes, son obsoletas y tienen más de 15 años, las tecnologías cambiaron en la última década, generando sensores como los MTC -150 de Phoenix y los MFS - 6e de Metronix, que miden simultáneamente las altas y bajas frecuencias como lo exigen los términos de las BASES DE CONFORMACIÓN DE LA LISTA LIMITADA NO. SGC-CDP-021-202, en el texto resaltado en amarillo.

SOLICITUD GEOFIELDS Solicitamos que en vista de que se requiere que los equipos sean de última tecnología, se soliciten las bobinas de banda ancha tipo MTC -150 de Phoenix o las MFS - 6e de Metronix o similares, ya que esto evita la manipulación de datos en la oficina durante el procesamiento de los datos magnetotelúricos y disminuye el porcentaje de error en el procesamiento, ya que no se hace necesario realizar la mezcla entre los datos obtenidos con los sensores de bajas frecuencias y los obtenidos con sensores de alta frecuencia, lo que da un mayor grado de confiabilidad e integridad a los datos. Resaltado, subrayado, inclinado y negrillas son nuestros."

RESPUESTA 5: Esta solicitud no procede, ya que el efecto en el procesamiento de los datos mencionado por el proponente se minimiza y casi es nulo con un correcto montaje de los equipos en el momento de adquisición de datos en campo.

Se aclara que al no aceptar la solicitud de incluir solamente bobinas de banda ancha no se está limitando su uso dentro del proyecto. Si algún proponente incluye bobinas de banda ancha

Firma de recibido _____

Fecha de recibido _____

Fecha: 13-09-2021	Comunicación Interna *20211100029863* 20211100029863	Página. 8 de 14
-------------------	--	-----------------

compatibles con los sistemas de adquisición AMT/MT, para los equipos ya mencionados, estos equipos serán habilitados siempre y cuando cumplan con las demás condiciones expuestas en las bases, referentes a equipos, numeral 3.3.2

OBSERVACIÓN 6: "OBSERVACIÓN 1 GEOFIELDS: En el citado documento (MODIFICACIÓN N° 04 CONTRATACIÓN DIRECTA SGCCDP-021-2021 (Fechado, Bogotá D.C., 10 de septiembre de 2021) en el punto 9 de la página 9 se lee: 9 Modificar parcialmente el literal a del numeral 3.3.3.1. del documento de Bases así: " La convalidación del título académico para extranjeros será un requisito para el Oferente y el profesional ofertado, en los casos solicitados por el respectivo concejo profesional, al momento de que se solicite oferta por parte del SGC. De igual forma, el Oferente deberá presentar en relación con el personal extranjero, la autorización para el ejercicio temporal de la profesión en Colombia expedida por el Consejo Profesional respectivo, al momento de que se solicite oferta por parte del SGC."

Se ha hecho la consulta sobre los tramites del COPNIA y nos han confirmado que los tramites en el COPNIA para la solicitud de convalidación de un título extranjero y la autorización para el ejercicio temporal de la profesión en Colombia expedida por el Consejo Profesional respectivo, pueden demorar un mes y más tiempo Para realizar el trámite ante el COPNIA, se requieren presentar los siguientes documentos y requisitos: para solicitar la convalidación y la autorización temporal para ejercer la profesión en Colombia por parte de un extranjero se requiere: 1. Copia del Pasaporte 2. Carta de solicitud al COPNIA, detallando las actividades que va a realizar el extranjero 3. Contrato de trabajo entre la empresa local que requiere al especialista extranjero y el extranjero que realizará las actividades 4. Cámara de comercio de la empresa que lo va a contratar 5. Recibo de pago al COPNIA por concepto del trámite (cercano a 1 millón de pesos por profesional) Los requisitos anteriores son solo para presentar la solicitud, cuya respuesta o sea, la convalidación y la autorización para el ejercicio temporal de la profesión en Colombia expedida por el Consejo Profesional respectivo, se puede demorar un mes o más, por lo anterior es imposible poder presentar al tiempo con la oferta, la autorización para el ejercicio temporal de la profesión en Colombia expedida por el Consejo Profesional respectivo, al momento de que se solicite oferta por parte del SGC."

En Colombia no hay especialistas en magnetotelúrica con las características de los profesionales que exigen las bases limitadas, si se pretenden obtener buenos resultados tenemos que traer especialistas del exterior Consideramos que no se puede solicitar una autorización para profesionales extranjeros tan especializados como son los geofísicos especialistas en magnetotelúrica, que incluso a nivel mundial son contados, para ser presentada al momento de cierre de una licitación, teniendo en cuenta que, a diferencia de otro tipo de trabajos como los sísmicos (adquisición y procesamiento) donde tenemos profesionales colombianos muy bien preparados, no tiene sentido traer profesionales extranjeros. Proyectos en magnetotelúrica en Colombia, no se hacen todos los años,

Firma de recibido _____

Fecha de recibido _____

Fecha: 13-09-2021	Comunicación Interna *20211100029863* 20211100029863	Página. 9 de 14
-------------------	--	-----------------

ni en los volúmenes de otros países, donde se ha adoptado esta tecnología como una práctica común en la exploración de hidrocarburos.

De hecho, no creemos que ninguna empresa haga este tipo de trámites ante los Consejos Profesionales, sin conocer con mucha anterioridad ¿qué tipo de trabajo va a realizar el profesional en magnetotelérica?, ¿qué tipo de proyecto va a realizar?, ¿qué tipo de cargo va a ejercer el profesional? Con la exigencia de este requisito en el proceso de licitación, se está limitando la participación de empresas extranjeras sin domicilio en Colombia y se puede privar a Colombia del rico intercambio tecnológico, del conocimientos y experiencias de otras latitudes en los últimos avances en la adquisición, procesamiento e inversión de datos de este tipo de tecnologías. Teniendo en cuenta que el SGC requiere el servicio con urgencia por lo anterior comedidamente solicitamos.

SOLICITUD GEOFIELDS: Por lo anteriormente expuesto insistimos, como lo solicitamos en nuestras primeras observaciones, que este requisito sea solicitado una vez el contrato haya sido adjudicado, de tal manera que, mientras se hace el proceso de importación de equipos, las autorizaciones para el ejercicio de la profesión se pueden ir obteniendo."

RESPUESTA 6: Como se indico anteriormente, en este punto resulta importante hacer claridad en que la Entidad esta efectuando requerimientos que le permitan verificar, validar y determinar que las empresas oferentes cuentan con las condiciones optimas para desarrollar el Proyecto requerido en cumplimiento de criterios que legalmente son exigibles y que se deben cumplir en la normatividad colombiana para ejecutar lo pertinente sin que puedan ser pasados por alto por la Entidad al momento de ejecutar el contrato.

Sumado a lo anterior, se debe tener en cuenta que si bien, el presente proceso ha estado sujeto a ajustes y observaciones, los interesados conocen de las condiciones iniciales del mismo, desde el 26 de Agosto de 2021, contando asi con un tiempo prudencial para ir adelantado lo requerido.

No obstante lo anterior, analizadas las razones expuestas en la observación y verificando dicha información directamente con las autoridades competentes, en aras a garantizar la presentación plural de oferentes al presente proceso, se determina la pertinencia de establecer el requisito de convalidación del título académico para extranjeros y la autorización para el ejercicio temporal de la profesión en Colombia, en caso de que el personal presentado sea extranjero, como un requisito que se verificará previo a la suscripción del contrato, es decir que será exigible al futuro contratista. Se hace claridad que sin la acreditación de estos requisitos, no se podrá suscribir contrato alguno con la empresa que resulte adjudicataria del presente proceso, ya que como se ha reiterado, lo requerido por la Entidad corresponde a una exigencia que la legislación colombiana establece a los extranjeros que van a ejercer actividad en Colombia, lo que implica que para iniciar con la ejecución del proyecto, ya se debe contar con la respectiva convalidación y autorización para el

Firma de recibido _____

Fecha de recibido _____

		
Fecha: 13-09-2021	Comunicación Interna *20211100029863* 20211100029863	Página. 10 de 14

ejercicio de su profesión.

Así las cosas, no puede ser un parámetro que se exija y verifique una vez suscrito el contrato, toda vez que la entidad requiere previo a generar el respectivo compromiso contractual, verificar que el futuro contratista está cumpliendo con todas las exigencias requeridas legalmente para el desarrollo óptimo del objeto del contrato.

OBSERVACIONES ALLEGADAS POR Energy Geophysical Services

OBSERVACIÓN 1: "Revisando las respuestas del SGC a los documentos previstos no comprendemos el cambio a la información proporcionada en la lista limitada y la nueva publicada en las respuestas particularmente en lo que hace referencia al personal. A continuación, publicación en las bases de la lista limitada publicada originalmente y luego la publicación en el documento de respuesta a preguntas: (...)"

Lo anterior es claramente un cambio en las condiciones de las bases de la lista limitada a cinco días hábiles de presentar la propuesta, por una parte, de otra parte, no se entiende por que se requieren tres coordinadores de actividades de campo. ¿Haciendo una comparación con la adquisición sísmica entonces se requerirían 15 jefes de grupo para adquirir un proyecto de 15 líneas sísmicas? Ya que el cargo de coordinador de actividades de campo es completamente compatible con el cargo de jefe de grupo de la actividad sísmica. El cargo de observador de campo normalmente es conocido como operador y es la primera vez que se solicita una experiencia de este orden y que la actividad sea realizada por un profesional. Esta labor es completamente "mecánica" y se pueden contratar profesionales pero no con ese tipo experiencia (10 años)."

RESPUESTA 1: De conformidad a lo plasmado en la modificación a las bases, efectuada el día 10 de septiembre de 2021, se evidencia que la tabla que relaciona lo correspondiente al personal, se mantiene en su generalidad conforme a lo establecido en las bases inicialmente. No obstante, se incluyen algunos aspectos que técnicamente corresponden a la necesidad de la Entidad.

OBSERVACIÓN 2: "Buenas tardes, de la manera más respetuosa solicitamos considerar la no exigencia de la maestría en geofísica para el coordinador de actividades de campo en las profesiones de ingeniería y afines, dado que este es un cargo eminentemente logístico (operaciones). (...)"

Firma de recibido _____

Fecha de recibido _____

Fecha: 13-09-2021	Comunicación Interna *20211100029863* 20211100029863	Página. 11 de 14
-------------------	--	------------------

RESPUESTA 2: La solicitud de eliminar el requerimiento de maestría al coordinador de campo no procede ya que en las bases se consideró un perfil profesional que por sus condiciones académicas y de experiencia en campo pudiera ejercer las funciones de coordinador en campo en operaciones magnetoteléuricas. Este perfil es el que asegura que toda la operación de magnetoteléurica se lleve con éxito a lo largo del proyecto, en particular un coordinador de campo en geofísica con experiencia en magnetoteléurica debe estar en capacidad de organizar toda la operación en campo, coordinar el trabajo del personal y garantizar que cualquier eventualidad no solo en lo logístico sino en el manejo de equipo lo pueda resolver de manera inmediata, de tal manera que cualquier aspecto técnico eventual a la adquisición de datos se resuelva en campo y con ello se puedan cumplir las metas propuestas en el tiempo estipulado; en síntesis, el coordinador de campo es un experto en magnetoteléurica con las destrezas suficientes para solucionar problemas inherentes a la adquisición de datos desde la carga de las baterías, las resistencias de contacto, la saturación instrumental, el ruido ambiental y todos y cada uno de los aspectos técnicos inherentes a un sondeo magnetoteléurico.

OBSERVACIONES ALLEGADAS POR BGP INC SUCURSAL NUEVA GRANADA

Observación 1: "En el documento 120211100029123_00001 consolidado de respuesta cdp 021 en la respuesta a la Observación 3 de Geofield, modifican el cuadro de personal para lo cual nos surgen las siguientes observaciones: 1. **PRIMERA: Esta modificación repercute a las condiciones iniciales del documento BASES DE LISTA LIMITADA, ¿obligándose a los interesados a enviar en el cierre del proceso la totalidad de profesionales descritos en el cuadro de personal?"**

Respuesta 1: De conformidad a lo plasmado en la modificación a las bases, efectuada el día 10 de septiembre de 2021, se evidencia que la tabla que relaciona lo correspondiente al personal, se mantiene en su generalidad conforme a lo establecido en las bases inicialmente. No obstante, se incluyen algunos aspectos que técnicamente corresponden a la necesidad de la Entidad.

OBSERVACIÓN 2: " 2. SEGUNDA: En la modificación, solicitan tres procesadores de datos; tres coordinadores de campo y 18 observador ó instrumentador con 10 años de experiencia general; teniendo en cuenta que la logística de operaciones con los 24 equipos solicitados, es suficiente un número menor de observadores, por cuanto cada cuadrilla maneja de dos a tres equipos por día y con un solo coordinador o jefe de grupo es suficiente. Si la entidad deja estas condiciones, estaría en contravía de lo presupuestado en los sondeos de mercado y por ende en los estimados económicos para realizar este proyecto, además de no dar oportunidad a profesionales jóvenes con menos años de experiencia ya que en Colombia vienen desarrollando esta técnica desde hace

Firma de recibido _____

Fecha de recibido _____

Fecha: 13-09-2021	Comunicación Interna *20211100029863* 20211100029863	Página. 12 de 14
-------------------	--	------------------

aproximadamente 5 años o menos. Asimismo si se mantienen estas condiciones, se debería considerar que existe personal que no posee un título profesional pero que tiene experiencia en el desarrollo de esta actividad."

RESPUESTA 2: De conformidad a lo plasmado en la modificación a las bases, efectuada el día 10 de septiembre de 2021, se evidencia que la tabla que relaciona lo correspondiente al personal, se mantiene en su generalidad conforme a lo establecido en las bases inicialmente. No obstante, se incluyen algunos aspectos que técnicamente corresponden a la necesidad de la Entidad.

OBSERVACIÓN 3: "3. TERCERA: Solicitamos una nueva ampliación del cierre de manifestación de intención de interés, para preparar la nueva documentación que han modificado, ya que los plazos son cortos para cumplir con estas modificaciones."

Respuesta 3: El Comité Evaluador no acoge la presente solicitud, teniendo en cuenta en primera medida que, como se indico en las respuestas anteriores, y como se evidencia de los documentos publicados el día 10 de septiembre de 2021, las condiciones generales de las bases se mantienen en los mismos términos inicialmente establecidos. Adicionalmente, el cronograma del presente proceso ha estado sujeto a varias ampliaciones lo cual impide seguir postergando la fecha de inicio de ejecución de las actividades requeridas, teniendo en cuenta la necesidad de la Entidad.

OBSERVACIÓN 4: "4. CUARTA: En el numeral 3.2.4 FORMA DE ACREDITAR LA CAPACIDAD FINANCIERA, solicitan los balances con sus notas al cierre fiscal de los años 2018, 2019 y 2020. Entendemos que debido a las difíciles condiciones comerciales vividas en los últimos años, se acepta cualquiera de los tres balances que cumpla con los índices financieros solicitados; por favor se aclare este punto y permitir a la empresas extranjeras estar en las mismas condiciones de las nacionales. Solicitamos también que se revisen los índices y se consideren unos con menor expectativa, por ejemplo en el índice de liquidez, que en los procesos de la ANH, EnTerritorio, se considera Mayor o igual a 1. y no como en el actual que es mayor o igual a 2, y peor en el período 2020 año de pandemia y estancamiento comercial con aumento de pasivos a nivel mundial."

RESPUESTA 4: Este comité económico evaluador, ACLARA que efectivamente un proponente extranjero podrá optar por presentar estados financieros de cualquiera de los últimos tres años fiscales, en el cual haya tenido mejor desempeño.

Para efectos de indicadores financieros, este comité se mantiene en los inicialmente solicitados,

Firma de recibido _____

Fecha de recibido _____

Fecha: 13-09-2021	Comunicación Interna *20211100029863* 20211100029863	Página. 13 de 14
-------------------	--	------------------

teniendo en cuenta que son producto de un análisis del sector, y que a su vez las empresas interesadas pueden optar por presentarse con el mejor cierre fiscal de acuerdo a los último tres años, estos es a corte 2018 o 2019 o 2020.

OBSERVACIÓN 5: “En los últimos procesos licitatorios de este año 2021 de la ANH y de Enterritorio para Adquisición sísmica, Reprocesamiento sísmico y otros, se han considerado parámetros mínimos para el cumplimiento de requisitos financieros como por ejemplo:

Indicador	Parámetro mínimo exigido	Formula oferente individual	Formula oferente plural
Capital de trabajo	$CT \geq 20\%$ del POE	Activo Corriente - Pasivo Corriente	$\sum (AC_i \times \%i) - \sum (PC_i \times \%i)$
Índice de liquidez	$LIQ = AC / PC \geq 1$	Activo Corriente / Pasivo Corriente	$\frac{\sum (AC_i \times \%i)}{\sum (API_i \times \%i)}$
Índice de endeudamiento	$NE = PT / AT \leq 70\%$	Total pasivo / Total Activo	$\frac{\sum (PT_i \times \%i)}{\sum AT_i \times \%i}$
Razón de cobertura de intereses	$RCI = UO/GI \geq 1$	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	$\frac{\sum (UO_i \times \%i)}{\sum (GI_i \times \%i)}$

y para la capacidad organizacional

Indicador	Parámetro mínimo exigido	Formula oferente individual	Formula oferente plural
Rentabilidad del patrimonio	$RP = UO/P \geq 0,03$	UO/P	$\frac{\sum (UO_i \times \%i)}{\sum (P_i \times \%i)}$
Rentabilidad del activo	$RA = UO/AT \geq 0,02$	UO/AT	$\frac{\sum (UO_i \times \%i)}{\sum (At_i \times \%i)}$

y se ha dado la posibilidad de presentarlos con Estados de resultados al cierre fiscal de los años 2018, 2019, o 2020, sin discriminar las compañías nacionales o extranjeras.

De acuerdo a estas referencias solicitamos se tenga en cuenta estas consideraciones y se cambien los requerimientos financieros y organizacional.”

RESPUESTA 5: Este comité económico evaluador, ACLARA que efectivamente un proponente extranjero podrá optar por presentar estados financieros de cualquiera de los últimos tres años fiscales, en el cual haya tenido mejor desempeño.

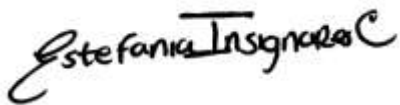
Firma de recibido _____

Fecha de recibido _____

Fecha: 13-09-2021	Comunicación Interna *20211100029863* 20211100029863	Página. 14 de 14
-------------------	--	------------------

Para efectos de indicadores financieros, este comité reitera se mantienen en los inicialmente solicitados, teniendo en cuenta que son producto de un análisis del sector, y que a su vez las empresas interesadas pueden optar por presentarse con el mejor cierre fiscal de acuerdo a los último tres años, estos es a corte 2018 o 2019 o 2020.

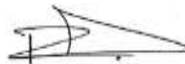
Cordialmente,



ESTEFANIA INSIGNARES CASTAÑEDA
Evaluador Jurídico



WILSON QUINTERO
Evaluador Técnico



RAFAEL ENRIQUE ARIZA GONZALEZ
Evaluador Financiero

Firma de recibido _____

Fecha de recibido _____