Ciudad y Fecha	Bogotá,
Número Proceso	SMC - de 2018
TIPO DE PROCESO	MÍNIMA CUANTÍA
Area:	4804 - INVESTIGACIONES Y APLICACIONES NUCLEARES Y GEOCRONOLOGICAS
Valor Total:	21,569,452.00
Proyecto	1000690 Consolidación del centro de datación

El jefe del Area solicitante certifica que la adquisicion del bien y/o servicio se encuentra incluida en el Plan Operativo y el Plan Anual de Adquisiciones y no hay existencia en el almacen del Servicio Geologico Colombiano y por lo anterior es necesaria la contratacion.

En cumplimiento de lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 / 2015, el Área 4804 - INVESTIGACIONES Y APLICACIONES NUCLEARES Y GEOCRONOLOGICAS elabora el presente documento y estudios previos para contratar: Contratar la adquisición de Bombas de vació de paletas rotatorias de acuerdo a especificaciones técnicas para acoplar e instalar según diseño en el Espectrometro de Masas de Acoplamiento Inductivo a Plasma Thermo Scientific.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Dirección de Asuntos Nucleares (D.A.N.) tiene como objetivo realizar investigaciones para la caracterización de materiales geológicos con el fin de aportar al conocimiento geológico y suministrar información geo-física, geo-química y geo-cronológica utilizando tecnologías nucleares. De la (D.A.N.) hace parte el Grupo de Investigaciones y Aplicaciones Nucleares y Geocronológicas (G.I.A.N.G.) quien se encarga de suministrar datos e información sobre las propiedades físicas, químicas y geológicas de materiales de origen geológico como rocas, sedimentos, suelos, aguas, gases, entre otros, por medio de técnicas de origen nuclear y así aportar a las necesidades en campos como la geología, la industria, la agricultura, la medicina, los alimentos, etc., favoreciendo la exploración y explotación de los recursos minerales y energéticos, de los hidrocarburos; además, en la evaluación de amenazas geológicas y aportar al entendimiento de la evolución geológica del territorio colombiano que permitan apoyar el desarrollo de los diferentes proyectos institucionales, mediante el suministro de información complementaria y así cumplir con la misión y objetivos estratégicos del SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO (SGC).

La D.A.N., se ha ido consolidado desde hace varios años como Centro de Datación Nacional, utilizando diferentes técnicas Geocronológicas e Isotópicas. Allí, se cuenta con un Laboratorio de Datación U/Pb donde se realiza el análisis de Isotopos de Uranio, Plomo, Thorio y Mercurio con equipos de última tecnología. El objetivo del laboratorio es la datación de materiales geológicos para determinación de edad de formación en circones, apatitos, rutilos, monacitas, entre otros, proporcionando información complementaria para las diferentes investigaciones que desarrollan las Direcciones y Grupos de Trabajo del SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO como lo son Cartografía Geológica, Petrogénesis, Evolución de Sistemas Orogénicos, Exploración de Recursos Minerales y de Recursos Energéticos, Geoamenazas, etc. Esta técnica permite datar eventos de cristalización de rocas, eventos térmicos de alta temperatura, determinaciones de máxima edad de depositación en una cuenca sedimentaria, análisis de proveniencia, entre otros.

Para la realización de Datación U/Pb en el laboratorio, se utiliza un Espectrómetro de masas de acoplamiento inductivo a plasma (ICPMS, por sus siglas en inglés) unido a un equipo de ablación láser. La cuantificación de los isotopos de U y Pb necesarios para determinar las edades se realiza en el ICPMS. Este equipo cuenta dentro de su configuración con una bomba de vació marca Pfeiffer la

cual realiza el vació en la interface de análisis del ICPMS y cuya etapa es necesaria para poder encender el Plasma del espectrómetro de masas y dejar la interface en vació. Esta bomba (accesorio) venia instalada desde fabrica en el ICPMS el cual fue instalado en Junio de 2014 y que desde entonces ha estado funcionando 24 horas del día los 7 días de la semana hasta Abril de 2018. Durante este mes la bomba dejó de funcionar por desgaste de las partes que la conforman y desde entonces no se han podido realizar determinaciones de edades U/Pb para los diferentes proyectos institucionales provocando represamiento y atraso en el trabajo, por estas razones se hace necesario al ser un accesorio original que venía instalado en el ICPMS de fábrica, comprar una bomba de la misma marca y modelo para poder seguir prestando el servicio de Datación bajo las mismas condiciones técnicas validadas anteriormente.

A pesar de que en el mercado puedan existir bombas para generar vació, el Espectrómetro de masas Element II de Thermo Scientific fue fabricado, probado, vendido e instalado con una bomba de vacío Pfeiffer DUO 5 M para realizar el vació de la interface y encender el plasma del espectrómetro de masas; como tal, este espectrómetro de masas fue diseñado para que funcione y sea compatible únicamente con esta bomba de vació marca Pffeifer modelo DUO 5 M y no fue diseñado para otro tipo de bomba de vació, ni para otro modelo ni otra marca.

OBJETO A CONTRATAR

Contratar la adquisición de Bombas de vació de paletas rotatorias de acuerdo a especificaciones técnicas para acoplar e instalar según diseño en el Espectrometro de Masas de Acoplamiento Inductivo a Plasma Thermo Scientific.

CLASIFICACION DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC

Según el clasificador de bienes y servicios de las Naciones Unidas contenido en la dirección http://www.colombiacompra.gov.co/es/Clasificación el objeto contractual se enmarca dentro de los siguientes códigos.

Clasificación	Descripción	Código
Segmento	Componentes y equipos para distribución y sistemas de acondicionamiento	40000000
Familias	Bombas y compresores industriales	40150000
Clases	Bombas	40151500
Productos	Bombas de vacío	40151502

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Los elementos o el servicio a adquirir deben ser de primera calidad y entregarse de acuerdo a las condiciones técnicas exigidas.

El proponente manifestara de manera expresa en la carta de presentación de la oferta que dará cumplimiento a los anteriores requisitos mínimos, el cumplimiento de estos se calificara con la denominación cumple/ no cumple, por lo tanto no otorgan puntaje.

VER ADJUNTOS.

FICHA TECNICA

VER ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA ENTRE OTRAS

1. Entregar la bomba especificada y funcionando.
2. Entregar manuales de fabrica
3. Plazo de entrega: 5 Semanas máximo.
4. Deberá dejar funcionando el equipo solicitado y con una garantía de un año.

5. Las bombas solicitadas, accesorios y aceite, deberán cumplir con las especificaciones técnicas requeridas y deberán contar con certificados de trazabilidad si así se requiere.
6. Las bombas, accesorios y aceite solicitados, deberán ser nuevos, no reutilizados, además, deberán contar con fecha de caducidad (para los que aplique), esta fecha deberá ser mínimo de un año a partir de la adquisición del mismo.
7. Las bombas, accesorios y aceite solicitados, deberán ser entregados en óptimas condiciones: Sellados, nuevos, con los requerimientos mínimos de conformidad y su transporte desde el lugar de fabricación hasta las instalaciones del Servicio Geológico Colombiano deberá garantizar su integridad y calidad.
8. Las bombas, accesorios y aceite solicitados, que durante su puesta en servicio y durante el año de garantía dejen de funcionar, se averíe o dañe o no cumpla con los requerimientos especificados, deberá ser cambiado o repuesto por uno de las mismas condiciones de calidad y especificaciones técnicas iniciales solicitadas.
9. Las bombas, accesorios y aceite solicitados, deberán ser entregados en las instalaciones del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, laboratorio de Datación Geocronológica U/Pb.
10. Se debe garantizar que la bomba de vació, acople y quede funcionando según las especificaciones técnicas del espectrometro de masas Element II Thermo Scientific y quede instalada como lo esta la bomba actual en términos de conexiones e instalación eléctrica y de extracción.
11. Entregar los elementos objeto del contrato bajo los términos y condiciones pactadas.
12. Entregar todos los bienes o elementos objeto del contrato completamente nuevos originales no remanufacturados.
13. Cumplir con todas las especificaciones técnicas del anexo.
14. Realizar el cambio, reposición de los bienes o elementos que no cumplan con las especificaciones, en un término no mayor de tres (3) días hábiles desde la solicitud de cambio de los elementos por parte del supervisor.
15. Atender todos los requerimientos, instrucciones, lineamientos y solicitudes del supervisor del contrato.

REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES

REQUISITOS JURÍDICOS:

A. Persona Jurídica, Certificado de Existencia y Representación legal expedido con una antelación no superior a sesenta (60) días.

B. Si es Persona Natural, matrícula mercantil, vigente a la fecha de cierre del proceso, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 28 del Código de Comercio.

C. Fotocopia de la cédula de ciudadanía del Representante Legal.

D. Registro único Tributario (RUT) actualizado.

E. Certificado de Antecedentes Fiscales, expedido por la Contraloría General de la República.

F. Certificado de Antecedentes Disciplinarios, expedido por la Procuraduría General de la Nación.

G. Certificado de Antecedentes Judiciales para la persona natural y/o representante legal.

H. Certificación del pago de parafiscales y aportes al sistema de seguridad social, en caso de ser persona natural la afiliación al sistema de seguridad social integral (salud y pensión).

EXPERIENCIA MÍNIMA DEL PROPONENTE:

El proponente deberá anexar a su oferta como mínimo una (1) certificación, con la que se acredite la experiencia cuyo objeto sea similar al de la presente contratación, expedida por entidades públicas, privadas o particulares y cuyo valor individual o sumado sea por un valor igual o superior al del presupuesto oficial de esta invitación.el presupuesto oficial de esta invitación.

Nota 1: No se aceptan documentos emitidos o suscritos por el mismo proponente.

Nota 2: No se aceptan certificaciones de contratos en ejecución y para los efectos con el diligenciamiento del anexo de experiencia se entenderá bajo juramento que los contratos relacionados han sido ejecutados.

Nota 3: En caso de que el proponente haya celebrado contratos con la entidad que cumplan con los requisitos antes descritos, deberá manifestar por escrito el número del contrato y la fecha de suscripción del mismo, efecto para lo cual la entidad procederá a verificarlo en los archivos que reposan en el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO**.

Nota 4: El Servicio Geológico Colombiano se reserva el derecho de verificar la información presentada. En caso de que esta sea inexacta o presente inconsistencias, el proponente será descalificado y su propuesta no será tenida en cuenta.

Nota 5: En el caso de propuestas presentadas por Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de los integrantes debe acreditar el cumplimiento de por lo menos un contrato con el lleno de los requisitos establecidos en este numeral, salvo lo relativo al valor del contrato, ya que este se puede acreditar en conjunto.

Nota 6: En caso de requerirse aclaraciones sobre datos contenidos en la información suministrada por los oferentes, el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** podrá solicitarlas al proponente por escrito, quien contara con el término establecido en el cronograma del proceso para suministrarlas.

Nota 7: En el periodo de verificación de las propuestas, los oferentes podrán incluir en la relación del anexo Experiencia del Proponente contratos diferentes a los mencionados en su propuesta inicial para acreditar experiencia, siempre y cuando cumplan con los requerimientos exigidos por la Entidad en este numeral y los contratos se encuentren concluidos antes de la fecha de cierre del proceso.

Teniendo en cuenta el objeto del contrato que se pretende ejecutar y conforme a la justificación que se realiza, el proponente deberá diligenciar en el Anexo Experiencia del Proponente Requerida, mínimo un (1) contrato celebrado y ejecutado con entidades públicas, privadas o particulares, relacionados con el objeto del proceso contractual, cuyos montos sumados deberá ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial asignado para este proceso.

No se tendrán en cuenta contratos en ejecución, y para los efectos con el diligenciamiento del anexo de experiencia se entenderá bajo juramento que los contratos relacionados han sido ejecutados.

PERSONAL

Para el desarrollo de las actividades de instalación y/o garantía el proponente debe anexar junto con su propuesta, hoja de vida de los siguientes perfiles.

CANTIDAD	PERFIL PROFESIONAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA MÍNIMA
1	Ingeniero Titulo de pregrado en ingeniería mecánica, electrónica, eléctrica. (Anexar copia del Título).	Mínimo dos (2) años de experiencia en el manejo y operación de bombas de vació, contados a partir de la fecha de Expedición del Título.

ACEPTACIÓN DEL ANEXO TÉCNICO.

El proponente deberá aportar el Anexo Técnico **(Anexo No. 2)** debidamente suscrito en señal de aceptación del cumplimiento de las condiciones exigidas para la contratación que se requiere, en caso de resultar seleccionado.

JUSTIFICACION DEL VALOR ESTIMADO

El proceso de selección y la Comunicación de Aceptación que llegare a suscribirse como resultado del mismo, estará sometido a la legislación y jurisdicción Colombiana y se regirá por las normas consagradas en la ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, el Decreto 1082 de 2015, y demás disposiciones legales que las complementen, modifiquen o reglamenten. Teniendo en cuenta que el presupuesto asignado para la contratación no excede del 10% de la menor cuantía de la entidad de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.2.1.5.2, la modalidad de la selección del contratista es la de mínima cuantía.

Para establecer el valor estimado del proceso se hizo solicitud vía correo a diferentes empresas; APP MACHINES, LABINS (Laboratorios e Instrumentación SAS) e INNOVATEK SAS.

La solicitud de cotización fue atendida por las tres (3) empresas APP MACHINES, LABINS (Laboratorios e Instrumentación SAS) e INNOVATEK SAS de acuerdo a la siguiente información:

EMPRESA	Valor unitario sin IVA	Valor unitario con IVA	Valor total sin IVA	Valor total Con IVA
Cotización 1	$ 9.130.000	$ 10.864.700	$ 18.260.000	$ **21.729.400**
Cotización 2	$ 10.650.000	$ 12.673.500	$ 21.300.000	$ 25.347.000
Cotización 3	$ 19.972.730	$ 23.765.549	$ 39.945.460	$ 47.535.097

En definición del presupuesto no se tuvo en cuenta los valores de las cotizaciones 2 y 3 toda vez que no se considera que estos incrementos sean justificados, así mismo dichos valores sobre pasan el presupuesto determinado por la entidad para el presente proceso.

La última adquisición de este bien por parte Servicio Geológico colombiano fue realizada en el año 2014. A continuación, se muestra la información correspondiente a ese proceso.

Numero de proceso	Objeto de Contrato	Monto	Empresa Contratista
SA 030 DE 2014	CONTRATAR LA ADQUISICION DE EQUIPOS PARA LA PREPARACION Y TRATAMIENTO DE MUESTRAS DE LABORATORIO DE RADIOCARBONO Y ESPECTROMETRIA ALFA Y BETA. En modalidad subasta inversa, se adquirieron dos bombas de vacío.	$ 19.258.320.	APP MACHINES

De acuerdo a lo anterior para la definición del presupuesto se tuvo en cuenta el histórico o los valores del proceso adjudicado por el SGC en el año 2014 (El valor histórico se obtiene tomando el valor del contrato en el 2014 y trayéndolo a valor actual con el respectivo IPC de cada año hasta el 2018.)

EMPRESA	Valor unitario sin IVA	Valor unitario con IVA	Valor total sin IVA	Valor total Con IVA
Cotización 1	$ 9.130.000	$ 10.864.700	$ 18.260.000	$ 21.729.400
Histórico	$ 8.995.590	$ 10.704.752	$ 17.991.179	$ 21.409.503
Promedio				**$ 21.569.452**

Finalmente teniendo en cuenta el promedio arrojado de la cotizacion y el histórico el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** fija el presupuesto para el presente proceso en la suma de **VEINTIÚN MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS M/CTE ($21.569.452).**

Serán de exclusiva responsabilidad del proponente los errores u omisiones en que incurra al indicar el valor de su propuesta debiendo asumir los mayores costos y/o perdidas que se deriven de dichos errores u omisiones, sin que por esta razón haya lugar a allegar ruptura del equilibrio contractual.

Para efecto del señalamiento del precio ofrecido, el proponente debe tener en cuenta todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales y demás emolumentos que considere necesarios para la fijación de la oferta económica.

PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato es de tres(3) meses y se ejecutará en la instalaciones del Servicio Geológico Colombiano, ubicada en la Sede CAN, Bloque A, Laboratorio de Datación U/Pb.

FORMA DE PAGO

El **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** pagará el valor del presente contrato en un (1) solo pago correspondiente al 100% del valor de la Comunicación de Aceptación, al finalizar el plazo de ejecución, previa presentación de la factura incluido IVA y certificación de cumplimiento y recibo a satisfacción expedido por el supervisor del contrato designado por el **SGC** y de la presentación de la certificación expedida por el revisor fiscal o por el representante legal del contratista, del cumplimiento de las obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, mediante certificación, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

La factura o cuenta de cobro, junto con la certificación de recibo a satisfacción y los demás soportes requeridos deben presentarse en la Tesorería del **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** en la Diagonal 53 No. 34-53. Se establece en forma precisa, que la suma de dinero que el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** está obligado a pagar al contratista, en virtud del presente contrato se subordina al PAC correspondiente y a la liquidez de tesorería.

ANALISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

Se revisaron 529 procesos de mínima cuantía en la página del SECOP (1 de enero de 2014 a 31 de octubre de 2014) correspondientes al Producto o Servicio: "Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y de pruebas " dentro del rango de cuantía entre 0 a $100.000.000 millones de pesos y se encontró que ddurante el año 2014, bajo el contrato 365, Proceso Número SA 030 DE 2014, cuyo objeto contractual era "*CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LA PREPARACION Y TRATAMIENTO DE MUESTRAS DE LABORATORIO DE RADIOCARBONO Y ESPECTROMETRIA ALFA Y BETA*" en modalidad subasta inversa, se adquirieron dos bombas de vacío marca Pfeiffer con la empresa APP MACHINES, por un valor de $ 19.258.320.

El valor indexado del año 2014 respecto al año 2018 (ICP Serie de empalme de 142.59 y 160.02 respectivamente) como valor para una bomba de vació, es de $ es de $ 9.228.234 pesos sin IVA.

Para calcular el valor promedio no se tuvo en cuenta los valores de la empresa INNOVATEK SAS ya que supera los de las otras empresas en aproximadamente el 50% y además supera el valor permitido para mínima cuantía como también lo hace la cotización de LABINS. De acuerdo con lo anterior, se promedió el valor indexado del año 2014 llevado a presente de $ 9.228.234 y el valor de APP Machines $ 9.130.000 (Valores Unitarios sin IVA), cuyo valor promedio es de $ 9.179.117 sin IVA, valor con IVA de $ 10.923.149 y se fijó el presupuesto para el presente proceso por dos bombas de vació de hasta VEINTIÚN MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($21.846.298).

Estas bombas son similares a las que necesita el Laboratorio de Datación U/Pb, recalcando que *Para la realización de Datación U/Pb en el laboratorio, se utiliza un Espectrometro de masas de acoplamiento inductivo a plasma (ICPMS, por sus siglas en inglés) unido a un equipo de ablación láser. La cuantificación de los isotopos de U y Pb necesarios para determinar las edades se realiza en el ICPMS. Este equipo cuenta dentro de su configuración con una bomba de vació marca Pfeiffer la cual realiza el vació en la interface de análisis del ICPMS y cuya etapa es necesaria para poder encender el Plasma del espectrometro de masas y dejar la interface*

en vació. Esta bomba (accesorio) venia instalada desde fabrica en el ICPMS el cual fue instalado en Junio de 2014 y que desde entonces ha estado funcionando 24 horas del día los 7 dias de la semana hasta Abril de 2018. Durante este mes la bomba dejó de funcionar por desgaste de las partes que la conforman y desde entonces no se han podido realizar determinaciones de edades U/Pb para los diferentes proyectos institucionales provocando represamiento y atraso en el trabajo, por estas razones, se hace necesario al ser un accesorio original que venía instalado en el ICPMS de fábrica comprar una bomba de la misma marca y modelo para poder seguir prestando el servicio de Datación bajo las mismas condiciones técnicas validadas anteriormente. pesar de que en el mercado puedan existir bombas para generar vació, el Espectrometro de masas Element II de Thermo Scientific fue fabricado, probado, vendido e instalado con una bomba de vacio Pfeiffer DUO 5 M para realizar el vació de la interface y encender el plasma del espectrometro de masas, como tal este espectrometro de masas fue diseñado para que funcione y sea compatible con esta bomba de vació marca Pffeifer modelo DUO 5 M y no fue diseñado para otro tipo de bomba de vació ni para otro modelo ni otra marca.

ANALISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

Ver ANEXO.

GARANTIAS

Para garantizar a la entidad el cumplimiento de todos y cada una de las obligaciones contractuales y considerando los posibles riesgos que se pueden presentar con ocasión del contrato, el contratista deberá constituir a su costa y a favor del Instituto, póliza única que ampare los siguientes riesgos

MARQUE CON UNA X	MODALIDAD	PORCENTAJE	VIGENCIA DE AMPAROS
X	Calidad del Servicio prestado	20	Un año contado a partir de la fecha de terminación del contrato.
X	Cumplimiento del Contrato	20	El plazo de ejecución del contrato y cuatro meses más.
X	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	20	Un año contado a partir del último recibo a satisfacción
X	Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5	El plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.

En caso de que se requiera, y con el fin de amparar los perjuicios de naturaleza contractual derivados del incumplimiento del contrato que pueda surgir para la administración por las actuaciones, hechos u omisiones del contratista, este deberá presentar las garantías requeridas de conformidad con el Decreto 1082 de 2015, articulo 2.2.1.2.3.1.2. y concordantes, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de la comunicación de la carta de aceptación de su oferta. En caso de no otorgarse ni presentarse la garantía requerida en el término establecido, dada la necesidad de dar inicio a la ejecución contractual la Entidad podrá retractar su aceptación y proceder a aceptar la oferta del oferente ubicado en el segundo lugar del orden de elegibilidad.

FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SUSTENTAN LA MODALIDAD

Se acoge la modalidad de contratación de Mínima Cuantía teniendo en cuenta que el presupuesto oficial asignado no para la contratación no excede del 10% de la menor cuantía de la Entidad de acuerdo con lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015.

INTERVENTOR O SUPERVISOR: El supervisor o interventor para el presente contrato sera SANABRIA ARTUNDUAGA YOLANDA JULIETA del grupo 4804 - INVESTIGACIONES Y APLICACIONES NUCLEARES Y GEOCRONOLOGICAS quien hara seguimiento y control del cumplimiento de las obligaciones contractuales a cargo del contratista, y recibira a satisfaccion el Objeto contratado, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Interventoria y Supervision del Servicio Geológico Colombiano.

DOCUMENTOS ANEXOS Para efectos de trámite anexo los siguientes documentos:

Certificado Existencia y Representación Legal	**X**
Cotizaciones (Estudio Mercado)	**X**
Otros Documentos	**X**

NOTA: El documento de estudios previos deberá presentarse debidamente suscrito por el RESPONSABLE DEL AREA CORRESPONDIENTE, CON EL VISTO BUENO DEL ORDENADOR DEL GASTO, junto con los documentos que soporten los estudios realizados.

C.C.: SANABRIA ARTUNDUAGA YOLANDA JULIETA - Grupo de Investigaciones y Aplicaciones Nucleares y Geocronologicas

C.C.: MOSOS PATINO JACKSON FERNANDO - Director Técnico de la Dirección de Asuntos Nucleares