JUSTIFICACIÓN PARA LA CELEBRACIÓN DE CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS CON PERSONAS NATURALES

Ciudad y Fecha:	Bogotá, enero 06 de 2021
Nombre y cargo del solicitante:	DIRECTOR TÉCNICO DE ASUNTOS NUCLEARES

El ordenador del gasto del área solicitante certifica que el objeto cuya contratación se requiere, se encuentra incluido en el Presupuesto de Gastos SGR para la bianualidad y en el plan anual de adquisiciones, del mismo modo certifica, que validado con el grupo de Talento Humano de la entidad, no existe personal de planta para realizar las actividades u obligaciones derivadas y/o el personal existente no es suficiente.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

El SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, es un instituto científico y técnico, adscrito al Ministerio de Minas y Energía, que hace parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación – SNCTeI, al cual se le aplican las disposiciones de las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 en materia de contratación pública y sus Decretos Reglamentarios. Mediante el Decreto Ley 4131 de 2011 se cambió la naturaleza jurídica del Instituto Colombiano de Geología y Minería INGEOMINAS de establecimiento público a Instituto Científico y Técnico denominado SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO.

El articulo 3 Decreto 4131 de 2011 precisa que el Servicio Geológico Colombiano tiene por objeto: "Realizar la investigación científica básica y aplicada del potencial de recursos del subsuelo; adelantar el seguimiento y monitoreo de amenazas de origen geológico; administrar la información del subsuelo; garantizar la gestión segura de los materiales nucleares y radiactivos en el país; coordinar proyectos de investigación nuclear, con las limitaciones del artículo 81 de la Constitución Política, y el manejo y la utilización del reactor nuclear de la Nación".

Mediante Resolución 1239 del 15 de noviembre de 2017, el departamento administrativo de ciencia, tecnología e innovación – Colciencias reconoció al Servicio Geológico Colombiano, como centro de investigación, al cumplir con los requerimientos exigidos por COLCIENCIAS para tales efectos. Esto implica que se reconoce a esta Entidad como encargada de propiciar el fortalecimiento de la capacidad científica, tecnológica, de innovación, de competitividad y de emprendimiento y la formación de investigadores en Colombia, promoviendo un ambiente favorable para el ordenamiento del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (SNCTeI), mediante el establecimiento de orientaciones y estímulos a la especialización y la búsqueda de excelencia entre los actores que lo integran.

A su vez y para cumplimiento del objeto encargado a esta entidad, el artículo 4 del Decreto Ley 4131 del 2011 precisó que entre las Funciones del SGC se encuentran las de: “1. Asesorar al Gobierno Nacional para la formulación de las políticas en materia de geociencias, amenazas y riesgos geológicos, uso de aplicaciones nucleares y garantizar la gestión segura de los materiales nucleares y radiactivos en el país. 2. Adelantar la investigación científica básica y aplicada del potencial de recursos del subsuelo y administrar los datos e información del subsuelo del territorio nacional. 3. Generar e integrar conocimientos y levantar, compilar, validar, almacenar y suministrar, en forma automatizada y estandarizada, información sobre geología, recursos del subsuelo y amenazas geológicas, de conformidad con las políticas del Gobierno Nacional. (…)12. Administrar y mantener las instalaciones nucleares y radiactivas a su cargo, así como coordinar los proyectos de investigación nuclear. 13. Fijar las tarifas de todos los servicios de licenciamiento y control para la gestión de materiales nucleares y radiactivos en el país. 14. Prestar servicios relacionados con el conocimiento geocientífico y del uso de las aplicaciones nucleares, de acuerdo con las políticas definidas por el Consejo Directivo. (…) 16. Las demás que se le asignen o reciba por delegación del Ministerio de Minas y Energía.”

Que en este sentido, por medio del Decreto 2703 del 22 de noviembre de 2013, se establece la estructura interna del Servicio Geológico Colombiano y se determinan las funciones de sus dependencias, es así como en el artículo primero se incluyó como parte de la estructura del SGC la Dirección de Asuntos Nucleares, y por medio del artículo 11 del mismo Decreto se establecen sus funciones así: *"1. Proponer y dirigir políticas, planes, programas y proyectos en materia de investigación y aplicaciones nucleares. 2. Dirigir y fomentar programas encaminados al uso pacífico de las técnicas nucleares en el país. 3. Dirigir las instalaciones nucleares y radiactivas del Servicio Geológico Colombiano -SGC, en particular el reactor nuclear de investigación, la facilidad centralizada de gestión de desechos radiactivos, el laboratorio secundario de calibración dosimétrica y la planta de irradiación gamma. 4. Dirigir la caracterización de materiales geológicos para suministrar información física, geoquímica y geocronológica*

utilizando técnicas nucleares. 5. Dirigir la prestación de los servicios, relacionados con el adecuado uso, manejo y gestión de material radiactivo, de las instalaciones que manipulan dichos materiales. 6. Administrar y mantener actualizado el Sistema Nacional de Información de la Autoridad Reguladora Nuclear. 7. Colaborar con las autoridades competentes en la incautación de materiales radiactivos cuyo uso represente un riesgo para la población o cuando se carezca de autorización para su manejo. 8. Generar estándares, guías y metodologías inherentes a las funciones de esta Dirección. 9. Dirigir la investigación, el desarrollo y la disposición permanente de información técnico -científica mediante la utilización segura de las técnicas nucleares para atender las necesidades en este ámbito. 10. Establecer el aseguramiento de la calidad analítica y metrológica de los ensayos realizados mediante técnicas nucleares. 11. Realizar el licenciamiento y la inspección a las instalaciones radiactivas a nivel nacional a excepción de las instalaciones nucleares y radiactivas del Servicio Geológico Colombiano -SGC. 12. Comunicar y socializar la información técnica generada por esta Dirección: bajo las directrices del Director General. 13. Las demás que le sean asignadas y que correspondan a la naturaleza de la dependencia.

Que mediante la resolución D-314 del 10 de noviembre de 2020, se conforman y asignan funciones a los grupos de Trabajo del Servicio Geológico Colombiano, para la Dirección de Asuntos Nucleares, se conformaron cuatro grupos de trabajo y entre ellos se encuentra el Grupo de Trabajo de Investigaciones y Aplicaciones Nucleares y Geocronológicas, al cual mediante el artículo 2 numeral 8.3 se le asignan las funciones de: "*1) Fortalecer los planes de divulgación tendientes a la utilización y ampliación de los servicios en el sector geológico, minero y demás sectores usuarios de las aplicaciones nucleares y Geocronológicas. 2) Operar de manera segura el laboratorio de neutrónica y el laboratorio de geocronología y geología isotópica. 3) Investigar en aplicaciones nucleares para la caracterización geoquímica y el análisis químico de minerales radiactivos de interés en Geología, Minería, Hidrología, Medio Ambiente y otros sectores. 4) Desarrollar investigación en radioquímica y aplicaciones de radiotrazadores para estudios geológicos, mineros y en otros sectores. 5) Realizar investigación en geocronología y geología isotópica para estudios en geología, minería y otros sectores. 6) Realizar investigación en aplicaciones nucleares para contribuir al conocimiento geológico del país y a otras áreas, y prestar los servicios relacionados. 7) Realizar investigaciones en aplicaciones nucleares para contribuir en los diferentes campos de aplicación satisfaciendo las necesidades del país. 8) Participar activamente como contraparte técnica en la formulación de políticas públicas, planes, programas y proyectos de las temáticas nucleares a nivel Nacional e internacional. 9) Realizar y mantener el aseguramiento de la calidad analítica y metrológica de los ensayos realizados mediante técnicas nucleares y geocronológicas.10) Las demás funciones inherentes a la naturaleza del grupo de trabajo, las que le sean asignadas por autoridad competente y las normas legales vigentes."*

Que conforme a lo anterior y dada la reforma del Sistema General de Regalías- SGR realizada por el Gobierno Nacional durante el año 2019, dónde, entre otros aspectos, se estableció constitucionalmente la destinación del dos por ciento (2%) para el funcionamiento, la operatividad y administración del sistema, para la fiscalización de la exploración y explotación de los yacimientos **y conocimiento y cartografía geológica del subsuelo**, la evaluación y el monitoreo del licenciamiento ambiental a los proyectos de exploración y explotación de recursos naturales no renovables, para el incentivo a la exploración y a la producción, y teniendo en cuenta que la Ley 2056 de 2020 reguló la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías, estableciendo en el numeral 1 del literal B del artículo 7 que "(…) *1. El Servicio Geológico Colombiano o quien haga sus veces, además de las funciones establecidas en la ley, ejercerá las actividades relacionadas con el conocimiento y cartografía geológica del subsuelo colombiano. (…)*", por lo tanto, el Servicio Geológico Colombiano- SGC, instituto Científico y Técnico y que hace parte del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (SNCTI), a partir del año 2021 le será propia la función de conocimiento y cartografía del subsuelo colombiano, lo que le permitirá continuar recibiendo recursos de las Regalías.

Conforme a lo mencionado anteriormente, las diferentes áreas técnicas del Servicio Geológico Colombiano, con cargo dos por ciento (2%) del Sistema General de Regalías, viene adelantando varias investigaciones en diferentes temáticas como: aguas subterráneas, tectónica, geotermia, amenazas por movimientos en masa, investigación y monitoreo sísmico, volcánico y geodésico; así como investigaciones en recursos minerales, entre otros; actividades que requieren de una infraestructura física y tecnológica que soporte la generación constante de conocimiento Geocientífico, así como desarrollos tecnológicos y gestión integral de los procesos para conseguir de manera eficiente los productos de las diferentes temáticas estudiadas.

Que, teniendo en cuenta el plan nacional de desarrollo 2018- 2022 contenido en la Ley No. 1955 del 25 de Mayo de 2019 "pacto por

Colombia pacto por la equidad", específicamente en los pactos transversales que en su capítulo V hablan sobre el "Pacto por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación: un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro" y que a su vez trata el tema de "Tecnología e investigación para el desarrollo productivo y social", se define que la necesidad que el SGC pretende satisfacer por medio del presente proceso contractual está enmarcada en esta línea ya que contribuye con el pacto Tecnología e investigación para el desarrollo productivo y social, en el sentido de generación nuevo conocimiento científico que contribuya al mejor aprovechamiento de los recursos del país, el crecimiento sostenible, la expansión de oportunidades y a consolidar las capacidades científicas y tecnológicas. En este sentido se promueve a que se ajusten las funciones de las entidades del SNCTeI en materia de ciencia, tecnología e innovación, con el objeto de lograr una mejor especialización de roles. A tal efecto, el SGC requiere llevar iniciativas al Gobierno para que se tengan en cuenta sus propias necesidades y a la vez se pueda aportar ideas al Gobierno Nacional, desde la visión del Sector de Minas y Energía. De acuerdo con lo anterior, el Servicio Geológico Colombiano debe optimizar los recursos, promover la investigación, y los mecanismos de coordinación de las instancias y los actores del Sistema de Ciencia Tecnología e Innovación.

Dada la asignación de recursos del Sistema General de Regalías, para la generación de los proyectos misionales que contrata y desarrolla la entidad para dar cumplimiento a la función de generación de conocimiento y cartografía geológica del subsuelo de la nación, la Dirección de Asuntos Nucleares dentro de las actividades misionales de ciencia y tecnología ejecutará el proyecto nacional orientado a Consolidar el centro de Geocronología, dentro del cual se mejorarán las capacidades del recurso humano, el cumplimiento de los requisitos de gestión, la experiencia operativa y la acreditación de ensayos para lo cual está previsto contar con personal científico suficiente y directamente asignado a las actividades de producción científica y acreditación de ensayos en la Dirección de Asuntos Nucleares.

Que de acuerdo a lo anterior, el Grupo de Investigaciones y Aplicaciones Nucleares y Geocronológicas del Servicio Geológico Colombiano, requiere de un grupo interdisciplinario de profesionales y técnicos que apoyen en el cumplimiento de los objetivos y funciones de la entidad, en este sentido y para el caso concreto se requiere un químico que aporte en el desarrollo de las actividades de caracterización geoquímica, validación de metodologías de los materiales geológicos y ambientales, entre otros, e implementación de nuevas metodologías a través del desarrollo de técnicas nucleares. Así como también, apoyar la elaboración de la documentación reglamentaria requerida por la autoridad reguladora nuclear aplicables a la licencia de operación del laboratorio e instalaciones de la Dirección de Asuntos Nucleares.

Que teniendo en cuenta lo anterior, se hace necesario contratar a una persona que apoye las actividades de los proyectos del Grupo de Investigaciones y Aplicaciones Nucleares y Geocronológicas para la generación del conocimiento geocientífico, así como apoyar las actividades derivadas de sus laboratorios para la caracterización geoquímica de diferentes materiales de tipo, geológico, ambiental, hidrocarburíferos, entre otros, así como también, para realizar el levantamiento respectivo de los documentos técnicos (protocolos, guías, informes técnicos, entre otros) asociados a las metodologías a implementar bajo los estándares de calidad establecidos en la norma ISO 17025:2017, lo cual es un compromiso estratégico de la Dirección de asuntos Nucleares.

Que la CONSOLIDACIÓN DEL CENTRO DE GEOCRONOLOGÍA de la Dirección de Asuntos Nucleares se realiza para impulsar las técnicas nucleares, geocronológicas e isotópicas con el fin de apoyar la generación del conocimiento geocientífico del país apoyando los procesos misionales de los grupos de trabajo de las diferentes direcciones del SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO como Hidrocarburos, Recursos minerales, NORM, entre otros.

Que por lo expuesto anteriormente y teniendo en cuenta que a la fecha no se dispone de personal suficiente para avanzar y adelantar las actividades del Proyecto CONSOLIDACIÓN CENTRO DE GEOCRONOLOGÍA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO se requiere la contratación de personal que tenga y cumpla con el siguiente perfil:

Tipo de Actividad	Categoría	Requisitos Estudio	Requisitos	Equivalencia	Profesión

			Experiencia		
Profesional	Profesional 2	Título Profesional en área relacionada en la que el contratista prestará sus servicios y Título de postgrado en la modalidad de Especialización.	3 años experiencia relacionada en actividades similares a aquella del objeto a contratar	Título de Especialización por : • Dos (2) años de experiencia profesional y viceversa; siempre que se acredite el título profesional; o • Título profesional adicional al exigido , siempre y cuando dicha formación adicional sea afín con el objeto a contratar; o • Terminación y aprobación de estudios profesionales adicionales al título profesional exigido , siempre y cuando dicha formación adicional sea afín con el objeto a contratar, y un (1) año de experiencia profesional.	QUIMICO

OBJETO DEL CONTRATO

Prestar servicios profesionales para la ejecución de actividades de investigación de nuevas metodologías analíticas y servicios en el marco del del proyecto de Consolidación del Centro de Geocronología y proyectos de neutrónica del Grupo de Investigaciones y Aplicaciones Nucleares y Geocronológicas de la Dirección de Asuntos Nucleares.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El Contratista se compromete con el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO a realizar las siguientes actividades:

1. Realizar las actividades de investigación sobre nuevas metodologías analíticas en los laboratorios de aplicaciones nucleares, geocronológicas e isotopía.
2. Elaborar y actualizar la documentación técnica de las actividades desarrolladas en los proyectos de investigación de los laboratorios y de las investigaciones relacionadas con los proyectos de investigación del Grupo de trabajo.
3. Elaborar productos científicos (artículos, informes técnicos, etc.) relacionados con el conocimiento geocientífico de los proyectos de investigación de la Dirección de Asuntos nucleares, de acuerdo al plan de investigación vigente.
4. Realizar las actividades para el proceso de acreditación de ensayos relacionados con los ensayos de neutrónica, geocronología e isotopía de la Dirección de Asuntos Nucleares, de acuerdo al plan de acreditación vigente, mediante el desarrollo y ejecución de acciones de cierre en los planes de mejoramiento que le sean asignados.
5. Participar en los planes de preparación para emergencias radiológicas y de entrenamiento en las instalaciones nucleares y radiactivas del SGC.
6. Realizar la gestión para avanzar en procesos de contratación de mantenimiento, compra de equipos e insumos de los laboratorios e instalaciones de la Dirección de Asuntos Nucleares.
7. Apoyar las actividades rutinarias de análisis de muestras en las instalaciones y laboratorios del Grupo de Investigaciones y Aplicaciones Nucleares y Geocronológicas.
8. Participar en las actividades de los sistemas integrados de gestión de calidad institucional de la Dirección de Asuntos Nucleares.
9. Apoyar las actividades técnicas de los grupos de trabajo de la Dirección de Asuntos Nucleares de acuerdo a las necesidades del servicio.
10. Las demás asignadas por el Supervisor que correspondan con la naturaleza y el objeto contractual.

ENTREGABLES

1. Informes técnicos mensuales sobre actividades de investigación y servicios de los proyectos en mención.
2. Informes mensuales de avance de los procesos de investigación en nuevas metodologías analíticas y de avance de proyectos de investigación.
3. Informes mensuales de avances sobre la documentación técnica elaborada y actualizada (formatos, instructivos, manuales, entre otros).
4. Informe de aporte de autoría de los productos científicos de la Dirección de Asuntos Nucleares, de conformidad con el plan de investigación vigente.
5. Registros y evidencias documentales mensuales de las actividades realizadas en los laboratorios e instalaciones donde sea designado.
6. Informe final donde se consoliden todas las actividades desarrolladas al finalizar el contrato.

B: FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN
DIRECTOR TÉCNICO DE ASUNTOS NUCLEARES para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.4.9. del Decreto 1082 de 2015, señala:
Que la presente contratación se rige por lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.9. del Decreto 1082 de 2015. Que analizada la documentación presentada por la persona a contratar, se pudo verificar cada uno de los datos suministrados, lo que permitió establecer que posee las calidades indicadas e idoneidad con relación al objeto del contrato. Que en consecuencia, haciendo uso de la facultad prevista en el citado artículo, en lo relacionado con la idoneidad y experiencia para la contratación de prestación de servicios profesionales y apoyo a la gestión, se solicita la contratación a que se refiere el presente documento.

C. INFORMACIÓN DEL CONTRATO	
Que por la anterior justificación, se hace necesario contratar a: ANA MARÍA CARVAJAL BERNAL	**Profesión o actividad:** QUIMICA
Identificado con CC. 52.050.682	**Expedida en:** BOGOTÁ,D.C
Plazo: El término de ejecución del presente contrato será hasta el 20 de agosto de 2021, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución. El contrato se mantendrá vigente durante su término de ejecución y por cuatro (4) meses más. El lugar de ejecución será en la ciudad de Bogotá D.C – Sede CAN	**Valor del contrato:** CUARENTA Y UN MILLON OCHOCIENTOS OCHO MIL NOVECIENTOS PESOS M/CTE (41,808,900)
Forma de Pago	El SGC pagará a EL CONTRATISTA los honorarios correspondientes al valor del contrato de la siguiente manera: pagos mensuales de CINCO MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y DOS MIL SETECIENTOS PESOS M/CTE ($5.972.700), o por fracción de mes en caso de no ejecutarse mes completo, previa certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por la o el supervisor del contrato, una vez presentado y aprobado el informe mensual de actividades, el cual deberá estar acompañado de la acreditación del pago de los aportes al sistema de seguridad social en salud - pensión y riesgos laborales. En todo caso, cada pago estará sujeto a la aprobación del PAC cuando a ello haya lugar. PARAGRAFO PRIMERO: El primer pago se efectuará por el período comprendido entre la fecha del cumplimiento de los requisitos de ejecución y el último día del mismo mes. Del segundo pago en adelante se realizará por período vencido de cada mes o fracción correspondiente al último pago; en caso de que el contrato alcance su ejecución hasta el mes de diciembre se realizará en el referido mes un pago, previa certificación del supervisor sobre el cumplimiento a satisfacción del mismo.

Sede donde se prestará el servicio:	Bogotá D.C – Sede CAN

Es necesario que el contratista tenga desplazamientos fuera de la sede habitual de prestación del servicio?

SI __ NO ___

El SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO pagará los gastos de desplazamiento correspondientes según la equivalencia establecida para los viáticos de los funcionarios.

El SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO proveerá los elementos necesarios para la prestación del servicio en campo y oficina.

NOMBRE Y CARGO DEL SUPERVISOR	PE#A URUEÑA MARY LUZ COORDINADORA GRUPO DE INVESTIGACIONES Y APLICACIONES NUCLEARES Y GEOCRONOLÓGICAS

SOPORTE PARA TIPIFICAR, ESTIMAR Y ASIGNAR LOS RIESGOS PREVISIBLES

Teniendo en cuenta la naturaleza y objeto de las prestaciones derivadas del presente contrato, el riesgo previsible asociado a su ejecución es el incumplimiento por parte del contratista.

ANALISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE LAS GARANTIAS

En virtud de lo anterior, se deberá constituir a favor del SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO una Garantía Única, que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato, en cuantía igual al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, por un término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
Tal garantía se solicita teniendo en cuenta la cuantía del contrato. En el mismo sentido, efectuado el análisis correspondiente se evidencia que, en la medida que el contrato no prevé pagos anticipados ni anticipos, no resultan necesarios amparos que cubran tales situaciones; así mismo, en la medida que el contratista prestará sus servicios de manera directa, se hace innecesario constituir amparos que cubran salarios y prestaciones sociales. Por último, en la medida que la ejecución de las obligaciones establecidas en el contrato no implica riesgo para terceros, no se hace necesario el amparo de responsabilidad civil extracontractual.

_____ _____

JEFE DE ÁREA, DIRECTOR TÉCNICO O COORDINADOR DEL GRUPO SOLICITANTE

_____

Vo. Bo. JEFE DE ÁREA O DIRECTOR TÉCNICO

D: INFORMACIÓN SOBRE INSUFICIENCIA DE PERSONAL DE PLANTA

COORDINADOR(A) GRUPO DE TALENTO HUMANO

Manifiesta que, de acuerdo con el Presupuesto de Gastos SGR aprobado para la bianualidad , en relación con las necesidades de personal identificadas y autorizadas por los respectivos Jefes de Dependencia, y atendiendo la solicitud de DIRECTOR TÉCNICO DE ASUNTOS NUCLEARES , se revisó que la fecha no existe personal disponible y suficiente para ejecutar las actividades requeridas por el Proyecto 1001245 Consolidación Centro de Geocronología
.

_____

COORDINADOR(A) GRUPO DE TALENTO HUMANO

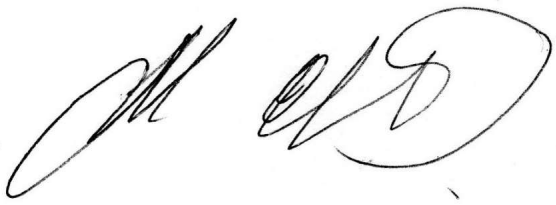
E: CERTIFICACIÓN SOBRE INSUFICIENCIA DE PERSONAL DE PLANTA

DIRECTOR TÉCNICO DE ASUNTOS NUCLEARES

De conformidad con lo previsto en la Resolución 337 del 23 de diciembre de 2013, certifica, teniendo en cuenta la información contenida en el literal D del presente documento, que la Entidad no cuenta con el personal suficiente para completar el equipo de trabajo del Proyecto 1001245 Consolidación Centro de Geocronología

.

De acuerdo con lo previsto en el articulo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, para efectuar la presente contratación no es necesaria la obtención de varias ofertas.



ORDENADOR(A) DEL GASTO