DOCUMENTOS Y ESTUDIOS PREVIOS	
Ciudad y Fecha	Bogotá,
Número Proceso	SA - 49 de 2019
TIPO DE PROCESO	Selección Abreviada SUBASTA INVERSA
Area:	DIRECCION LABORATORIOS
Valor Total:	110,101,219.00
Proyecto	1001405 Caracterización geometalurgica y geoambiental de materiales de origen geológico 1001091 Huella Digital de Minerales en Colombia 1001409 Investigación y difusión metodologías metalúrgicas 1001414 Investigación en geoquímica y nuevas metodologías

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.

De conformidad con lo establecido en el artículo 20 del Decreto 1510 de 2013, la DIRECCION LABORATORIOS , con apoyo del Grupo de Contratos y Convenios, emite los presentes estudios y documentos previos, que soportan la elaboración de los documentos del proceso de selección y el contrato, con el fin de permitir a los proponentes valorar adecuadamente el alcance de lo requerido por el SGC y la distribución de riesgos propuesta.

En atención a la previsión del artículo 25, numeral 12 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, en concordancia con el artículo 20 del Decreto 1510 de 2013, los estudios y documentos previos estarán a disposición del público durante el desarrollo del Proceso de Contratación y contienen los elementos mínimos exigidos en las normas aplicables.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

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 — SNCTI, 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".

Por otra parte, mediante la 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.

Que conforme a lo anterior y dada la reforma estructural del Sistema General de Regalías- SGR realizada por el Gobierno Nacional durante el año 2011, dónde, entre otros aspectos, se estableció constitucionalmente la destinación del dos por ciento (2%) de las regalías a la Fiscalización de la exploración y explotación de los yacimientos y conocimiento y cartografía geológica del subsuelo, y teniendo en cuenta que la Ley 1530 de 2012 reguló la organización y el funcionamiento del SGR, estableciendo en el inciso 3 del artículo 13 que " El porcentaje destinado a la fiscalización de la exploración y explotación de los yacimientos, y al conocimiento y cartografía geológica del subsuelo, será administrado en la forma señalada por el Ministerio de Minas y Energía, directamente o a través de las entidades que este designe", al 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 2012 le fue delegada la función de conocimiento y cartografía del subsuelo colombiano por el Ministerio de Minas y Energía, lo que a su vez le permitió ser beneficiario de los recursos de las Regalías y demás actividades enmarcadas en el convenio interadministrativo No. 379 de 2016, celebrado entre el MINISTERIO DE MINAS y EL SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO – SGC, para el ejercicio de la función delegada estableció: "El presente convenio interadministrativo tiene por objeto dar cumplimiento a la delegación realizada por EL MINISTERIO al Servicio Geológico Colombiano – SGC-, mediante la Resolución No. 4 0780 del 11 de agosto de 2016, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 1° "Delegar en el Servicio Geológico Colombiano la función de conocimiento y cartógrafa geológica del subsuelo colombiano prevista en el artículo 2 del Acto Legislativo 05 de 2011 y en el número 4 del artículo 7 de la Ley 1530 de 2012 hasta el 31 de diciembre de 2018.

Que mediante la Resolución 4 0780 de 2016, se delega la función de conocimiento y cartografía geológica del subsuelo colombiano, la cual fue prorrogada mediante la Resolución 4 1156 del 19 de noviembre del 2018 hasta el 31 de diciembre de 2020, con una asignación del 2% de los recursos del Sistema General de Regalías, para "fiscalización de la exploración y explotación de los yacimientos, y el conocimiento y cartografía geológica del subsuelo".

Que en tal virtud mediante otrosí No. 1 de fecha 28 de diciembre de 2018, se prorrogo el Convenio 379 de 2016, de conformidad con lo establecido en el artículo primero de la Resolución No. 4 1156 del 19 de noviembre de 2018 del Ministerio de Minas y Energía.

Que dada la asignación de recursos del Sistema General de Regalías, especialmente por la generación de los proyectos misionales que contrata y desarrolla la entidad para dar cumplimiento a la función delegada de generación de conocimiento y cartografía geológica del subsuelo de la nación, según el cual, el conocimiento y la cartografía geológica se constituye en un proceso integral compuesto por distintas temáticas, en donde no resulta posible pretender circunscribir los resultados de dichas áreas a una única aplicación, en tanto que dicho conocimiento tiene usos e impactos en diversas áreas o sectores del país y como la estructura orgánica del SGC está diseñada para contribuir en los procesos de generación de conocimiento y cartografía geológica, fortalecer la infraestructura tecnológica, brindar apoyo a los entes territoriales y suministrar información oportuna a las instancias, autoridades competentes y a la comunidad, en razón de que se trata de un proceso integral compuesto por distintas temáticas, en donde no resulta posible pretender circunscribir los resultados de dichas áreas a una única aplicación, dado que dicho conocimiento tiene usos e impactos en diversas áreas o sectores del país y como la estructura orgánica del SGC está diseñada para contribuir en los procesos de generación de conocimiento y cartografía geológica del subsuelo para el bienio 2019-2020.

Que el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, Ley No 1955 del 25 de mayo de 2019 "POR EL CUAL SE EXPIDE EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2018-2022. "PACTO POR COLOMBIA, PACTO POR LA EQUIDAD" promueve que se ajusten las funciones de las entidades del SNCCTI 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 perspectivas y necesidades, a la vez que se pueda aportar ideas al Gobierno Nacional, desde la visión del Sector de Minas y Energía.

Que el Servicio Geológico Colombiano como Instituto Científico y Técnico, enmarcado en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2018-2022 dentro del "Pacto por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación" debe aportar desde su función misional al cumplimiento de los pactos transversales y regionales definidos dentro de la ley.

Que el "Pacto por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación" tiene como objetivo aumentar la inversión pública y privada en ciencia, tecnología e innovación, al igual que, potenciar la innovación pública a través de herramientas para medir, fortalecer, y articular capacidades de innovación. En concordancia con este último objetivo, resulta indispensable la consolidación del conocimiento

geo-científico por parte del Servicio Geológico Colombiano (SGC, la adquisición de equipos para el desarrollo y aplicación de técnicas analíticas y nuevas metodologías, en el marco de las investigaciones que se adelantan actualmente.

Por su parte el Decreto 2703 de 2013 Modificado por el decreto 1353 de 2018, precisó que hace parte de la estructura interna del SGC la Dirección de Laboratorios y estableció que las funciones son entre otras: "(…).... 2. Dirigir y realizar la caracterización de materiales geológicos en los componentes químicos, físicos, geotécnicos, petrográficos y metalúrgicos. 3 Dirigir, diseñar, desarrollar e implementar nuevos ensayos de laboratorio y de campo que cumplan con los requerimientos de los planes, programas y proyectos del Servicio Geológico Colombiano (SGC). 4 Responder por todos los datos de laboratorio obtenidos de muestras geológicas custodiadas por el Servicio Geológico Colombiano (SGC), mediante la utilización de facilidades analíticas propias o externas, entre otras, (…)"

Que mediante la Resolución D – 249 del 20 de Junio de 2019, se conformaron y asignaron las funciones a los grupos de trabajo del Servicio Geológico Colombiano, allí se establece que la Dirección de Laboratorios cuenta con el Grupo de Trabajo Laboratorio de Caracterización de Materiales Geológicos e Investigación de Procesos Geoquímicos, y se crea que este grupo de trabajo tiene entre otras funciones las siguientes: "(...) 1) Realizar proyectos de investigación en procesos geoquímicos, nuevas metodologías y sus aplicaciones. 2) Realizar la caracterización fisicoquímica de materiales geológicos (rocas, suelos, sedimentos, aguas y gases) de acuerdo a los procedimientos establecidos para cada fin. 3) Realizar los ensayos asociados a la vigilancia geoquímica de volcanes con muestras recolectadas por los Observatorios Vulcanológicos y Sismológicos del Servicio Geológico Colombiano. 4) Diseñar e implementar nuevos ensayos de laboratorio y campo de acuerdo con necesidades implícitas de los laboratorios o por requerimientos de proyectos institucionales. 5) Desarrollar actividades de ciencia y tecnología relacionadas con procesos geoquímicos y geoquímica analítica. 6) Realizar la gestión de datos e información con criterios de confidencialidad, seguridad e integridad siguiendo los lineamientos definidos por la instancia institucional que corresponda. 7) Implementar, mantener y mejorar un programa de aseguramiento de la calidad analítica para los ensayos definidos en el portafolio de servicios, en coherencia con los lineamientos asociados a la NTC ISO/IEC 17025 (…)".

Por otra parte, también establece que la Dirección de laboratorios cuenta con el Grupo de Trabajo Investigación en Geometalurgia y Geoambiente para el Procesamiento de Minerales de los Depósitos en Colombia, y se crea que este grupo de trabajo tiene entre otras funciones las siguientes: "(...) 1) Desarrollar proyectos para la caracterización, procesamiento e investigación en minerales metálicos, con énfasis en oro y metales preciosos, y subproductos, con enfoque sostenible ambientalmente.2) Realizar asesoría técnica y científica en la caracterización, procesamiento, investigación y aprovechamiento de minerales metálicos, con énfasis en oro y metales preciosos, y subproductos, en pequeña, mediana minería y otros sectores minero-energéticos. 3) Diseñar e implementar nuevos ensayos, de acuerdo con las necesidades implícitas de los laboratorios o de los proyectos institucionales. 4) Implementar, mantener y mejorar un programa de aseguramiento de la calidad para los ensayos de muestras de minerales metálicos, con énfasis en oro y metales preciosos, y subproductos, en coherencia con lineamientos asociados a la NTC ISO/IEC 17025. 5) Realizar la gestión de datos e información generada en el laboratorio con criterios de confiabilidad, seguridad e integridad, siguiendo los lineamientos definidos por la instancia institucional que corresponda. 6) Generar información, informes y publicaciones técnico-científicas sobre minerales metálicos, con énfasis en oro y metales preciosos, y subproductos, para el conocimiento geocientífico del territorio nacional. 7) Realizar actividades de campo enfocadas al muestreo, caracterización, análisis, procesamiento e investigación de minerales metálicos, con énfasis en oro y metales preciosos, y subproductos, para proyectos tanto institucionales como externos (…)".

Dentro de las funciones que debe ejecutar el Grupo de Trabajo Laboratorio de Caracterización de Materiales Geológicos e Investigación de Procesos Geoquímicos de Realizar proyectos de investigación en procesos geoquímicos, nuevas metodologías y sus aplicaciones, se requiere la adquisición de multiparámetros digitales portátiles y de mesa para la determinación de pH, conductividad, potencial de oxidación – reducción, y oxígeno disuelto con el fin de avanzar en el desarrollo de nuevas metodologías analíticas para minerales arcillosos y que permitan el estudio de la movilidad geoquímica de metales pesados.

La adquisición de estos equipos es indispensable para el desarrollo de la investigación, puesto que del equipo multiparámetro pHmetro/conductímetro de mesa se requiere para hacer la preparación de las soluciones buffer con las cuales serán tratadas las muestras para la separación de la fracción arcillosa y la conductividad a las suspensiones de arcillas como parte de su caracterización. Adicionalmente los equipos multiparámetro portátiles para medición de pH, conductividad, potencial de oxidación – reducción y oxígeno disuelto permiten caracterizar los parámetros fisicoquímicos que afectan la movilidad y la distribución de especies químicas, alterando a su vez la fuerza iónica, la composición de las fases que gobiernan los procesos de adsorción, absorción, intercambio, disolución, oxido-reducción y reacciones de acomplejamiento en muestras geológicas.

Por otra parte, dentro de las funciones que debe ejecutar el Grupo de Trabajo Investigación en Geometalurgia y Geoambiente para el Procesamiento de Minerales de los Depósitos en Colombia de desarrollar proyectos para la caracterización, procesamiento e investigación en minerales metálicos, con énfasis en oro y metales preciosos, y subproductos, con enfoque sostenible ambientalmente, se requiere la adquisición de multiparámetros digitales portátiles para medir pH, conductividad, potencial de oxidación – reducción, y oxígeno disuelto en las etapas de muestreo de campo y de esta manera evaluar las condiciones iniciales de las muestras recolectadas de aguas superficiales y sedimentos activos de las fuentes hídricas aledañas a las plantas de beneficio de oro, además de los vertimientos generados en cada una de estas etapas. Adicionalmente los ensayos posteriores en laboratorio requieren control de los parámetros de oxígeno disuelto, pH, potencial de óxido reducción y conductividad de las soluciones con contenido de metales producto de la cianuración.

La Dirección Técnica de Laboratorios del Servicio Geológico Colombiano no cuenta con multiparámetros suficientes para avanzar en los compromisos adquiridos dentro de los proyectos de gestión planteados de la Dirección de Laboratorios del Servicio Geológico Colombiano. Por lo anteriormente expuesto, se hace necesario contratar la adquisición de un (1) equipo multiparámetro de mesa para medición de pH y Conductividad, la adquisición de tres (3) equipos multiparámetro portátiles de medición de pH, oxígeno disuelto, y potencial de Oxidación-Reducción, y tres (3) equipos multiparámetro portátiles de medición de pH, conductividad, oxígeno disuelto, y potencial de Oxidación-Reducción a fin de dar cumplimiento con las actividades misionales competencia de los grupos de los Laboratorios.

El último proceso de adquisición de equipos de características similares lo realizó la Dirección de Recursos Minerales del Servicio Geológico Colombiano, mediante el proceso SASI 44 de 2018, por valor de $46.000.000, cuyo objeto fue:" Contratar la adquisición de equipos multiparámetro para medición de ph, conductividad y temperatura en campo para la investigación geocientífica del servicio geológico colombiano".

OBJETO A CONTRATAR

CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS MULTIPARÁMETROS DIGITALES PARA MEDICIÓN DE pH, CONDUCTIVIDAD, OXÍGENO DISUELTO, Y POTENCIAL DE OXIDACCIÓN – REDUCCIÓN PARA INVESTIGACIÓN GEOCIENTIFICA EN EL SERVICIO GEOLÓGICO, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Las especificaciones técnicas requeridas son las previstas en la Ficha Técnica adjunta al presente documento.

FICHA TECNICA

Se adjunta ficha técnica.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA se obliga a cumplir, entre otras, con las siguientes obligaciones:

1. Cumplir con el objeto y las especificaciones técnicas establecidas en el Anexo No. 2 "Ficha técnica" lote 1, lote 2 y/o lote 3, el cual hace parte integral del presente proceso.

2. Cumplir con la totalidad de las especificaciones y requerimientos técnicos establecidos en los estudios y documentos previos y sus anexos.

3. Entregar un (1) Equipo Multiparámetro de mesa para medición de pH y Conductividad y cada uno de sus componentes completamente nuevos, originales, no remanufacturados, con toda la documentación y manuales, de fábrica y originales.

4. Entregar dos (2) Equipos Multiparámetro portátil de medición de pH, oxígeno disuelto (OD) y potencial de Oxidación-Reducción (ORP)y cada uno de sus componentes completamente nuevos, originales, no remanufacturados, con toda la documentación y manuales, de fábrica y originales.

5. Entregar tres (3) Equipos Multiparámetro portátil de medición de pH, oxígeno disuelto (OD), potencial de Oxidación-Reducción (ORP) y Conductividad y cada uno de sus componentes completamente nuevos, originales, no remanufacturados, con toda la documentación y manuales, de fábrica y originales.

6. Garantizar el transporte y entrega de los equipos en la sede del SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO de Bogotá y Cali, en perfecto estado y funcionamiento así como el cumplimiento de las condiciones fijadas en las especificaciones técnicas establecidas en el Anexo No. 2 "Ficha técnica" lote 1, lote 2 y/o lote 3, y conforme la propuesta técnica y económica.

7. Garantizar la calidad del (los) equipo(s), de acuerdo con el Anexo No. 2 "Ficha técnica" lote 1, lote 2 y/o lote 3 y la Oferta presentada al SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO.

8. Garantizar el servicio de entrenamiento sobre las instrucciones de manejo, cuidados, funciones operativas especiales y las actividades rutinarias de mantenimiento y verificación de acuerdo con el Anexo No. 2 "Ficha técnica" lote 1, lote 2 y/o lote 3 y la Oferta presentada al SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO.

9. El contratista responderá directa e inmediatamente cualquier requerimiento de cambio, reposición, mantenimiento o reparación de cualquier componente de los equipos.

10. Presentar al Supervisor del contrato dentro de máximo los cinco (5) días siguientes al inicio del plazo de ejecución del contrato, las Hojas de Vida de los ingenieros y/o técnicos que van a realizar los entrenamientos, durante el plazo del contrato y la vigencia de la garantía.

11. Atender, acatar y dar respuesta a todos los requerimientos del Supervisor de manera diligente y oportuna en el tiempo otorgado por él o en su defecto, en el menor tiempo posible.

12. Cumplir con la calidad ofrecida de los equipos, consumibles y /o componentes. En caso de presentarse cualquier inconformidad o fallas con la operación del equipo, fallas o demoras en el servicio de calibración, el contratista procederá a realizar una verificación y de requerirse por parte del Supervisor, procederá a hacer el cambio o reposición del equipo o a prestar nuevamente el servicio de calibración por su cuenta y riesgo, sin ningún costo a cargo del SGC.

13. Asumir por su cuenta y riesgo todos los costos que derivan de cada una de las actividades requeridas para la correcta ejecución del contrato.

14. Asumir los riesgos y costos de transporte o traslado de personal requerido y de todos y cada uno de los equipos al lugar de entrega.

15. Ejecutar con plena autonomía técnica, administrativa y financiera la totalidad del objeto contractual.

16. Constituir dentro de los cinco (5) días siguientes a la suscripción del contrato, y obtener la aprobación por parte del SGC, de una garantía única de cumplimiento de conformidad con lo establecido en las condiciones contractuales y mantenerla vigente por el tiempo pactado en el contrato.

17. Acatar y aplicar de manera diligente las observaciones, lineamientos y recomendaciones impartidas por el Supervisor del contrato.

18. Dar a conocer al SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO cualquier situación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.

19. El Contratista, sus funcionarios y/o subcontratistas, se obligan a mantener con carácter confidencial, toda la información de propiedad del SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO a la que tenga(n) acceso en desarrollo del objeto del contrato, sin poder utilizarla o divulgarla a terceras personas.

20. Obrar con lealtad y buena fe en todas las etapas contractuales, evitando dilataciones y entrabamientos, sino por el contrario, con diligencia, reserva y discreción en el cumplimiento de las labores encomendadas.

21. Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato cuando en ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros en los términos del artículo 52 de la Ley 80 de 1993.

22. El contratista se obliga a obtener las certificaciones, permisos, licencias o autorizaciones, que sean requeridas para la distribución, comercialización y calibración de los equipos objeto del presente proceso, así como para la realización de cualquier actividad derivada del objeto del contrato.

23. No acceder a las peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley, con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. En tal evento, avisar inmediatamente al SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO y demás autoridades competentes, sobre la ocurrencia de dichas peticiones o amenazas.

24. Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause al SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO por el incumplimiento del contrato.

25. Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause a terceros en el desarrollo de cualquier actividad derivada del objeto del contrato.

26. Responder civil, patrimonial y penalmente por cualquier demanda o reclamación impuesta por terceros, en virtud de cualquier actividad derivada del objeto del contrato.

27. Suscribir las actas que resulten con ocasión de la celebración, ejecución y/o liquidación del contrato.

28. Cumplir con la afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral previsto en la Ley 100 de 1993, riesgos profesionales y demás normas pertinentes.

29. Garantizar que la garantía de los equipos incluya todos sus módulos y/o componentes y será de un (1) año, contado a partir de la fecha de suscripción del acta de recibido a satisfacción por parte del supervisor designado por el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

30.Cumplir con lo establecido en el Artículo 28 de la Resolución 0312 de 2019 expedida por el Ministerio de Trabajo entre un rango de 60% a 85 % y aportar CERTIFICACIÓN DE IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO emitido por el Ministerio del Trabajo, la respectiva ARL o entidad certificadora, la implementación y ejecución vigente del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

31.Las demás inherentes a la naturaleza del objeto del contrato y que por ley le correspondan

CLASIFICACION DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC

El objeto a contratar se encuentra clasificado de la siguiente manera:

Clasificación	Segmento	Familia	Clase	Producto

CÓDIGO	41	11	56	415603
NOMBRE	Equipo y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	Instrumentos de medida, observación y ensayo	Instrumentos y accesorios de medición electroquímica	Medidores de ph
CÓDIGO	41	11	56	415604
NOMBRE	Equipo y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	Instrumentos de medida, observación y ensayo	Instrumentos y accesorios de medición electroquímica	Electrodos de ph
CÓDIGO	41	11	56	415609
NOMBRE	Equipo y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	Instrumentos de medida, observación y ensayo	Instrumentos y accesorios de medición electroquímica	Medidores de Conductividad
CÓDIGO	41	11	56	415611
NOMBRE	Equipo y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	Instrumentos de medida, observación y ensayo	Instrumentos y accesorios de medición electroquímica	Medidores de oxígeno disuelto

ANALISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

Se adjunta análisis del sector económico.

ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Para el estudio de la demanda el Servicio Geológico Colombiano consultó a través del SECOP, procesos similares realizados por la entidad en los dos últimos años. Para la estimación del valor del presente proceso, y con el fin de conocer los precios de mercado, se solicitó cotización mediante correos electrónicos a diferentes empresas, incluyendo los elementos a contratar, y cumpliendo con las especificaciones técnicas requeridas, cotizaciones que están incorporadas al estudio. Una vez verificado el debido cumplimiento de las especificaciones técnicas de cada lote solicitadas por parte de las empresas que enviaron cotización, se procedió a realizar un ejercicio comparativo para cada lote con los valores cotizados, determinando el valor promedio.

El Servicio Geológico Colombiano basado en las diversas cotizaciones presentadas estimó el presupuesto para llevar a cabo el presente proceso en la suma **de CIENTO DIEZ MILLONES CIENTO UN MIL DOSCIENTOS DIECINUEVE PESOS M/CTE ($110.101.219)**, incluido IVA, tasas y contribuciones a que hubiere lugar para el cumplimiento del objeto contratado. El análisis realizado se obtuvo el precio estimado unitario de cada uno de los equipos a adquirir por cada lote, como se muestra en el presente documento, donde se determina el valor unitario para cada ítem.

A continuación, se relaciona el presupuesto total estimado para cada lote, y adicional se relaciona cada cotización estimada:

LOTE	PRESUPUESTO
Lote 1: Equipo Multiparámetro de mesa para medición de pH y Conductividad	$7.901.639
Lote 2: Equipo Multiparámetro portátil de medición de pH, oxígeno disuelto (OD) y potencial de Oxidación-Reducción (ORP)	$41.655.831
Lote 3: Equipo Multiparámetro portátil de medición de pH, oxígeno disuelto (OD), potencial de Oxidación-Reducción (ORP) y Conductividad	$60.543.749
Valor Total	$ 110.101.219

LOTE 1

Para adelantar el estudio de mercado del **lote 1**, el Servicio Geológico Colombiano solicitó cotización a las siguientes empresas: Hanna Instruments S.A.S, Equipos y Laboratorio de Colombia S.A.S, Kasalab, y Orion Tecnica Comercial S.A.S. La solicitud de cotización fue atendida y los valores se relacionan en la siguiente tabla:

	DESCRIPCIÓN	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Iva 19%**	**Valor Total con Iva**
COTIZACIÓN 1	Medidor Profesional de pH/CE Sobremesa incluye sensores	1	$4.976.930	$ 945.617	$5.922.547
COTIZACIÓN 2	STARA2155 - KIT PH/CONDUCTIVIMETRO DE MESA ORION. MARCA THERMO SCIENTIFIC	1	$6.283.200	$1.193.808	$7.477.008
COTIZACIÓN 3	MEDIDOR PROFESIONAL DE	1	$8.200.000	$1.558.000	$9.758.000

	PH/CE MARCA HANNA MODELO HI 5521-01				
COTIZACIÓN 4	1FD35C -Multiparámetro digital de mesa inoLab® Multi 9310 SET C - WTW	1	$7.100.000	$1.349.000	$8.449.000
VALOR PROMEDIO			$6.640.033	$1.261.606	$7.901.639

El Servicio Geológico Colombiano ha estimado adquirir un (1) Equipo Multiparámetro de mesa para medición de pH y Conductividad para investigación. De acuerdo a lo anterior el Servicio Geológico Colombiano, teniendo en cuenta el valor promedio durante el estudio de mercado y las cantidades a adquirir fija el presupuesto para el lote 1 en la suma de **Siete millones novecientos un mil seiscientos treinta y nueve M/CTE ($7.901.639).**

LOTE 2:

Para adelantar el estudio de mercado del **lote 2** el Servicio Geológico Colombiano solicito cotización a las siguientes empresas: Hanna Instruments S.A.S, Equipos y Laboratorio de Colombia S.A.S, y Kasalab S.A.S. La solicitud de cotización fue atendida, cuyos valores se relacionan en la siguiente tabla

	DESCRIPCIÓN	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Iva 19%**	**Valor Total con Iva**
COTIZACIÓN 1	STARA3265 - ORION MEDIDOR DE PH, ORP Y OXIGENO DISUELTO THERMO SCIENTIFIC con sensores	2	$19.150.000	$3.638.500	$45.577.000
COTIZACIÓN 2	Multi 3620 IDS SET GMULTIPARAMETRO PORTATILCON SONDAS DE PH, ORP Y OXIGENODISUELTO - WTW	2	$15.854.900	$3.012.431	$37.734.662
VALOR PROMEDIO			$17.502.450	$3.325.466	$41.655.831

El Servicio Geológico Colombiano ha estimado adquirir tres (3) Equipos Multiparámetros portátiles de medición de pH, oxígeno disuelto (OD) y potencial de Oxidación-Reducción (ORP) para investigación. De acuerdo a lo anterior el Servicio Geológico Colombiano, teniendo en cuenta el valor promedio durante el estudio de mercado y las cantidades a adquirir fija el presupuesto para el lote 2 en la suma de **Cuarenta y un millones seiscientos cincuenta y cinco mil trescientos ochenta y un pesos M/CTE ($41.655.831).**

LOTE 3:

Para adelantar el estudio de mercado del **lote 3** el Servicio Geológico Colombiano solicito cotización a las siguientes empresas: Water Quality LTDA, Artilab S.A, Equipos y Laboratorio de Colombia S.A.S, Hach, y Weather Control S.A.S. La solicitud de cotización fue atendida, cuyos valores se relacionan en la siguiente tabla:

	DESCRIPCIÓN	Cantidad	Valor unitario	Iva 19%	Valor Total con Iva
COTIZACIÓN 1	Multímetro profesional digital para la medición de campo portátil Multi con sensores	3	$17.342.933	$3.295.157	$61.914.271
COTIZACIÓN 2	WTW Multi 3630 F IDS Equipo de medición multiparamétrico con sensores	3	$15.056.824	$2.860.797	$53.752.862
COTIZACIÓN 3	STARA3295 medidor portatil multiparámetrico con sensores	3	$14.280.000	$2.713.200	$50.979.600
COTIZACIÓN 4	Advanced DO/PH/CONDUCTIVITY RUGGED FIELD KIT	3	$23.719.410	$4.506.688	$84.678.294
COTIZACIÓN 5	MULTIPARAMETRO PH/DO/EC/ Marca: YSI®	3	$14.396.000	$2.735.240	$51.393.720
	VALOR PROMEDIO		**$16.959.033**	**$3.222.216**	**$60.543.749**

El Servicio Geológico Colombiano ha estimado adquirir cuatro (4) Equipos Multiparámetros portátiles de medición de pH, oxígeno disuelto (OD), potencial de Oxidación-Reducción (ORP) y Conductividad para investigación. De acuerdo a lo anterior el Servicio

Geológico Colombiano, teniendo en cuenta el valor promedio durante el estudio de mercado y las cantidades a adquirir fija el presupuesto para el lote 3 en la suma de **Sesenta millones quinientos cuarenta y tres mil setecientos cuarenta y nueve pesos M/CTE ($60.543.749)**

FORMA DE PAGO

El SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO pagará el valor del presente contrato en un (1) solo pago correspondiente al 100% del valor del Contrato, al finalizar la entrega por parte del contratista de los equipos correspondientes a cada lote, previa expedición del recibo a entera satisfacción por el funcionario designado como supervisor 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 Bogotá, D.C. 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

JUSTIFICACIÓN DEL ANTICIPO

N/A

PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución proyectado es de 60 días calendario contados 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 donde se llevará a cabo el desarrollo del contrato es la ciudad de Bogotá, Diagonal 53 # 34 – 53 y la ciudad de Cali en la Carrera 98 # 16-00, teniendo en cuenta que esto debe ser ejecutado durante la vigencia fiscal en que son suscritos.

FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Teniendo en cuenta que se trata de bienes de características técnicas uniformes, en consideración a que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos, y de común utilización, atendiendo que son ofrecidos en el mercado en condiciones equivalentes para quien los solicite, la modalidad de selección será la de Selección Abreviada con Subasta Inversa, de conformidad con lo consagrado en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, articulo 2, numeral 2, literal a) y en el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.1.2.1 y siguientes.

En virtud de lo anterior, la selección objetiva se realizará teniendo en cuenta el menor precio de conformidad con lo señalado en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y del artículo 2.2.1.2.1.2.4 del Decreto Reglamentario 1082 de 2015. Para la selección del contratista, la Entidad aplicará los principios de economía, transparencia y responsabilidad estipulados por la Ley 80 de 1993 y los postulados que rigen la función administrativa.

El citado artículo contempla en su numeral 2 las reglas aplicables a la modalidad de selección denominada "selección abreviada" así: La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos

simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual" (...) Esta modalidad contempla varias causales que apuntan a ella, sin embargo y para el caso que nos ocupa, vale la pena citar lo contenido en el literal a) el cual señala lo siguiente: "Serán causales de selección abreviada las siguientes: a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos. b) Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos (...)". El párrafo 6 del artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015 trae la siguiente definición: "Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes: Bienes y servicios de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición y a los que se refiere el literal (g.) del numeral 2 del artículo 2 de la Lev 1150 de 2007".

Ahora bien, al encontrarse inmersos los bienes y servicios objeto de la contratación que se pretende realizar con la definición de bienes de características técnicas uniformes, con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición, de acuerdo a las definiciones contempladas tanto en el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, el SGC cuenta normativamente con los siguientes procedimientos para su adquisición: Subasta Inversa, Adquisición a través de Bolsas de Productos o Acuerdo Marco de Precios.

Para este último caso el artículo 2.2.1.2.1.2.7. del Decreto 1082 de 2015 " Procedencia del Acuerdo Marco de Precios" prevé que "Las Entidades Estatales de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional, obligadas a aplicar la Lev 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes a través de los Acuerdos Marco de Precios vigentes". En consecuencia, siendo el SGC un Instituto Científico y Técnico, adscrito al Ministerio de Minas y Energía, que hace parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación — SNCTI, al cual se le aplican las disposiciones de las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 en materia de contratación administrativa y sus Decretos Reglamentarios, se procedió a consultar los Acuerdos Marco vigentes publicados en el portal de la Tienda Virtual del Estado Colombiano de Colombia Compra Eficiente, donde se logró establecer respecto de los bienes que se pretenden adquirir en la presente contratación que estos no se encuentran en los acuerdos marco de precios vigentes en la tienda virtual. Dicha verificación se realizó en el Catálogo Colombia Compra Eficiente, de acuerdo con la información http://www. colombiacornpra.gov.co/es/lista-de-acuerdos-marco

Para la selección del contratista, la Entidad aplicará los principios de economía, transparencia y responsabilidad estipulados por la Ley 80 de 1993 y los postulados que rigen la función administrativa.

REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES

5.1. Aceptación del Anexo No. 2 referente a "Especificaciones Técnicas".

ACEPTACIÓN DEL ANEXO No. 2 "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS". El proponente deberá aportar este anexo debidamente suscrito por el representante legal, con el cual se obliga, en caso de resultar seleccionado en el presente proceso, a cumplir con la totalidad de los requerimientos que allí se exigen.

5.2. Condiciones de Experiencia. Se tendrá como experiencia mínima habilitante del proponente la acreditación de máximo tres (3) contratos suscritos y ejecutados a partir del cierre del proceso para el lote a presentarse, inscritos en el RUP para la ADQUISICIÓN DE MULTIPARÁMETROS de características similares al presente proceso de selección, celebrados con entidades públicas o privadas y cuya sumatoria de valores sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial del presente proceso de selección expresado en SMML. El cálculo de los SMML de los contratos que se acrediten se hará con respecto al año de suscripción de los mismos asi:

LOTE	PRESUPUESTO 100%	PRESUPUESTO ESTIMADO EN SMMLV
1	$ 7.901.639	9,54
2	$41.655.831	50,3
3	$60.543.749	73,1

Igualmente, el proponente deberá acreditar mediante la presentación del RUP, que los contratos allí relacionados, estén clasificados en el siguiente código Clasificador de Bienes y Servicios establecidos para el presente proceso, así:

Clasificación	Segmento	Familia	Clase
CÓDIGO	41	11	56
NOMBRE	Equipo y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	Instrumentos de medida, observación y ensayo	Instrumentos y accesorios de medición electroquímica

El SGC valorará dicha experiencia certificada del proponente, quien la deberá acreditar anexando junto a su propuesta, certificaciones sobre la ejecución de contratos reportados en el RUP y cuyo objeto esté relacionado directamente con el objeto del presente proceso Estas certificaciones deberán reunir como mínimo los siguientes requisitos:

· Nombre o razón social del contratante

· Nombre o razón social del contratista. ·

-Objeto del contrato. ·

-Descripción de las obligaciones contractuales. ·

-Fecha de suscripción del contrato

Fecha de iniciación del contrato

· Fecha de terminación del contrato

· Valor del contrato.

Identificación y cargo de la persona competente para expedirla (La certificación estará suscrita por la persona facultada para expedir dicho documento).

Si la certificación incluye varios contratos, se identificará en forma precisa si son contratos adicionales al principal o son contratos nuevos, indicando los requisitos aquí exigidos por cada uno de ellos. Si la certificación incluye el contrato principal con sus adicciones, prórrogas u Otrosí, se entenderá como un solo contrato certificado. Los contratos de derecho privado deberán acreditarse mediante certificación expedida por el contratante que contenga la información arriba mencionada.

Nota No.1: En el evento de presentar las certificaciones con valores en moneda extranjera, los valores serán objeto de conversión a pesos colombianos de acuerdo con los siguientes parámetros: Cuando el valor esté dado en dólares de los Estados Unidos de América ($USD) se convertirá a pesos colombianos utilizando para esa conversión la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TCRM) Promedio Anual correspondiente alaño de ejecución, para lo cual el Ministerio de Hacienda y C.P. tomará la publicada por el Banco de la República para el año correspondiente en el "link" http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see _ts _cam.htm#1992 Cuando el valor esté dado en moneda extranjera diferente al dólar de los Estados Unidos de América, se realizará su conversión a dólares estadounidenses de acuerdo con las tasas de cambio estadísticas diarias publicadas por el Banco de la República en el sitio http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_ts_cam otrasmon _2.htm Luego se procederá a su conversión de los $USD resultantes a pesos colombianos, de conformidad con la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TCRM) Promedio Anual correspondiente al año de ejecución para lo cual se procederá como se indicó en el párrafo anterior, en el "link" allí indicado. Realizadas las conversiones correspondientes, se verificará el cumplimiento del monto exigido en este numeral de acuerdo con el año de ejecución del contrato certificado. La experiencia del Consorcio o Unión Temporal se evaluará tomando los contratos presentados por cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal sumando el valor de los contratos certificados expresados en SMMLV aportadas por los miembros del Consorcio o Unión Temporal, que cumplan los requisitos exigidos, los cuales serán totalizados para determinar la experiencia acumulada en contratos similares que tenga el Consorcio o Unión Temporal que presenta la oferta. Cuando las certificaciones presentadas para la experiencia en contratos similares sean de Consorcios o Uniones Temporales en los que el Proponente haya participado, para efectos de esta evaluación, se tomarán únicamente el valor de los contratos certificados expresados en SMMLV de las certificaciones presentadas en la proporción correspondiente al porcentaje de participación que haya tenido en el contrato certificado. Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, no están obligadas a estar inscritas en el RUP, por lo cual la entidad deberá verificar directamente el cumplimiento del requisito de experiencia exigido, mediante las certificaciones de contratos que aporte el proponente, cuyo objeto deberá ser igual o similar al del presente proceso y cumplir con los requisitos mínimos previstos en el respectivo anexo

NOTA No. 2: La experiencia del oferente plural (unión temporal, consorcio y promesa de sociedad futura) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural. Por otra parte, cuando un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un contratista plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación

5.3 INDICACIÓN DE MARCAS Y MODELOS OFERTADOS. Los proponentes deberán presentar documento mediante el cual indiquen marca, modelo y referencia de cada uno de los equipos ofertados.

5.4.CATÁLOGOS Los proponentes deberán adjuntar los catálogos de los equipos ofertados, con el fin de confirmar que las características técnicas de dichos equipos cumplan con las condiciones requeridas en el Anexo No. 2 referente a "Ficha Técnica" de cada lote, aquellas especificaciones que no aparezcan deben ser certificadas por el fabricante.

5.5 Certificados de distribución autorizada vigente a la fecha. Los proponentes deberán adjuntar el certificado de distribución y/o comercialización autorizada de la (s) marca (s) de los equipos ofertados emitida por la casa matriz correspondiente. Esta debe estar vigente al momento de presentar la oferta y hasta el tiempo de vigencia del contrato.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

De conformidad con lo previsto en el artículo 5° numeral 3° de la Ley 1150 de 2007, para las contrataciones que tengan por objeto la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes, el único factor de evaluación será el menor precio ofrecido, previo cumplimiento de la totalidad de los requisitos habilitantes técnicos, jurídicos y financieros.

El SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, evaluará las propuestas con arreglo a los principios de prevalencia del interés general, legalidad, planeación, igualdad, transparencia, economía, responsabilidad, selección objetiva, celeridad, moralidad, eficiencia, imparcialidad, publicidad, contradicción, eficiencia, equilibrio y conmutatividad.

ANALISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

Se anexa matriz de riesgos

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	Cumplimiento del Contrato	20	El plazo de ejecución del contrato y cuatro meses más
X	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	20	Un (1) año contado a partir del recibo a satisfacción.

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.

EXISTENCIA DE ACUERDOS COMERCIALES

Acuerdo comercial		Entidad estatal incluida	Presupuesto del proceso de contratación superior al valor del acuerdo	Excepción aplicable al proceso de contratación	Proceso de contratación cubierto por el acuerdo comercial
Alianza Pacífico	Chile	N.O	N.A.	N.A.	NO
	Perú	NO	N.A.	N.A.	NO
	México	NO	N.A.	N.A.	NO
Canadá		NO	N.A.	N.A.	NO

Chile		NO	N.A.	N.A.	NO
Corea		NO	N.A.	N.A.	NO
Costa Rica		NO	N.A.	N.A.	NO
Estados AELC		NO	N.A.	N.A.	NO
Estados Unidos		NO	N.A.	N.A.	NO
México		NO	N.A.	N.A.	NO
Triángulo Norte	El salvador	SI	SI	NO	SI
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	NO	N.A.	N.A.	NO
Unión Europea		NO	N.A.	N.A.	NO
Comunidad Andina		SI	SI	NO	SI

INTERVENTOR O SUPERVISOR: El supervisor o interventor para el presente contrato sera GUTIERREZ CARRANZA LUIS ALEJANDRO del grupo 4902 - LAB. GEOQUIMICA ANALITICA Y GEOTECNIA 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 de Disponibilidad Presupuestal	**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.

PRIETO RINCON GLORIA
DIRECTORA TÉCNICA DE LABORATORIOS (E)

Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías

Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante:	MHjfcruz	JEYNY FAISULY CRUZ CACERES
Unidad o Subunidad Ejecutora Solicitante:	01-210300	SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO - SGC
Fecha y Hora Sistema:	2019-10-30-3:35 p. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	330219	Fecha Registro:	2019-10-30	Unidad / Subunidad ejecutora:	01-210300 SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO - SGC			
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado		Tipo:	Gasto		
Valor Inicial:	110.101.219,00	Valor Total Operaciones:	0,00		Valor Actual.:	110.101.219,00	Saldo x Comprometer:	110.101.219,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	330219	Fecha Registro:	2019-10-30	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER
1001091 Huella Digital de Minerales en Colombia	I-1-2-2-1 COMPRA DE EQUIPO	Nación	112103	CSF	2019-10-30				
					Total:	28.990.835,00	0,00	28.990.835,00	28.990.835,00
1001405 Caracterización geometalurgica y geoambiental de materiales de origen geológico	I-1-2-2-1 COMPRA DE EQUIPO	Nación	112103	CSF	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER
					2019-10-30				
					Total:	2.846.246,00	0,00	2.846.246,00	2.846.246,00
1001409 Investigación y difusión metodologías metalúrgicas	I-1-2-2-1 COMPRA DE EQUIPO	Nación	112103	CSF	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER
					2019-10-30				
					Total:	30.000.000,00	0,00	30.000.000,00	30.000.000,00
1001414 Investigación en procesos geoquímicos, nuevas metodologías y sus aplicaciones	I-1-2-2-1 COMPRA DE EQUIPO	Nación	112103	CSF	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER
					2019-10-30				
					Total:	48.264.138,00	0,00	48.264.138,00	48.264.138,00

Objeto:	RI- RA- Contratar la adquisición de equipos multiparamétricos digitales para medición de pH, conductividad, oxigeno disuelto y potencial de oxidación - reducción para investigación geocientifica en ele SGC

Firma Responsable

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

NO SOLICITUD CDP:	1441
DIRECCIÓN TÉCNICA:	Dirección de Recursos Minerales

FECHA: OCT-2019

Señores Grupo de Presupuesto, Atentamente le solicito expedir la disponibilidad presupuestal para amparar la siguiente ordenación del gasto:

DESCRIPCIÓN: CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS MULTIPARÁMETROS DIGITALES PARA MEDICIÓN DE pH, CONDUCTIVIDAD, OXÍGENO DISUELTO, Y POTENCIAL DE OXIDACCIÓN – REDUCCIÓN PARA INVESTIGACIÓN GEOCIENTIFICA EN EL SERVICIO GEOLÓGICO, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS.

CÓDIGO D.A.	DEPENDENCIA DE AFECTACIÓN
1001091	Huella Digital de Minerales en Colombia

RUBRO	DESCRIPCIÓN	FUENTE	RECURSO	VALOR
I-1-2-2-1,	Compra de equipo	Nación	112103	$ 28.990.835,00
I-1-2-2-1	Compra de equipo	Nación	112103 - RI	$ 28.990.835,00

TOTAL C.D.P.: $ 28.990.835,00

Vo.Bo. Grupo de Planeación: _____ Fecha: 30 OCT 2019

Nombre: Olga Patricia Rocha Sánchez

Revisado por: Yaneth Muñoz Sanders

FIRMA DIRECTOR TÉCNICO / SECRETARIO GENERAL: _____

Nombre: Gloria Prieto

330219

RI: Recursos Incorporados, transferidos de Bienios pasados.
PA: Recursos Actuales del Bienio actual.

Solicitado por Liceth Carina Álvarez <lalvarez@sgc.gov.co> - Fecha de descarga: 2019-10-29 16:04:22.0

LATAM AIRLINES

TARJETA DE EMBARQUE N°032

NOMBRE PASAJERO
RANGEL/PEDRO
PASAJERO FRECUENTE
N° DE TICKET 0352674001323

CLASE
ECONOMY

DESDE
BUCARAMANGA (BGA)
AEROPUERTO **PALONEGRO** TERMINAL **ÚNICO**

HACIA
BOGOTA (BOG)
AEROPUERTO **EL DORADO INTL.** TERMINAL **T1 (NACIONAL) - T2 (INTERNACIONAL)**

VUELO	HORA PRESENTACIÓN AEROPUERTO	HORA PRESENTACION PUERTA DE EMBARQUE	SALIDA	PUERTA	FILA / ASIENTO
LA 4165*	16:24 (10/AGO.)	17:39 (10/AGO.)	18:24 (10/AGO.)	Por confirmar en aeropuerto	(BGA)22 / L

* VUELO OPERADO POR **LATAM AIRLINES COLOMBIA MKT LA4165**

ESTA ES TU TARJETA DE EMBARQUE

Imprime dos copias, una para entregar en la puerta de embarque y guarda la otra por si nuestro personal a bordo la solicita.

Información importante

- Si viajas dentro del país, preséntate en el aeropuerto con **1 hora y media de anticipación a la salida de tu vuelo** si llevas equipaje a facturar. En caso de que lleves sólo equipaje de mano, preséntate **1 hora antes de tu vuelo.**

  Si viajas al extranjero, preséntate con 3 **horas de anticipación a la salida de tu vuelo.**

- Revise las políticas de equipaje y la información de elementos prohibidos para esta ruta, en **nuestro sitio.**
- Por razones operacionales, en algunos vuelos podría restringirse el equipaje de mano permitido en cabina.

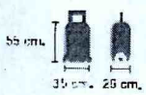
Servicios especiales

Si tienes alguna necesidad médica o requieres de atención especial para tu viaje, por favor comunícate con nuestro **Contact Center** o visita nuestro sitio web para más información.

¿Sólo equipaje de mano?

Dirígete a la puerta indicada en tu tarjeta de embarque, con la documentación necesaria para tu viaje, 1 hora antes de la salida del vuelo.

Equipaje de mano (permitido por pasajero)



1 Pieza de equipaje
+
1 Artículo personal pequeño

¿Llevas maleta?

Llega al aeropuerto 2 horas antes de tu vuelo y dirígete a los mostradores de LATAM identificados como la frase "Entrega de equipaje / Bag Drop", con tu tarjeta de embarque impresa.

Clase	*Peso*
Premium Business Premium Economy	16 kg
Economy	8kg (Brasil 10kg)*

* Para pasajes electrónicos, el presente es el billete de pasaje requerido por el sistema Varsovia/La Haya junto al Convenio de Montreal, que regula el transporte aéreo internacional. Dichos convenios, en la mayoría de los casos, limitan la responsabilidad del transportista por muerte o lesiones así como pérdida o averías del equipaje.
* El pasajero declara conocer la validez y condiciones de la tarifa pagada.
* El pasajero declara conocer la documentación requerida para el viaje.
* El peso máximo del equipaje de mano es de 8 kilos en Economy. Si vuelas en Economy en alguna ruta con origen y/o destino Brasil, el peso máximo es de 10 kilos.

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

No SOLICITUD CDP:	1439
DIRECCIÓN TÉCNICA:	Dirección de Laboratorios

FECHA: OCT-2019

Señores Grupo de Presupuesto, Atentamente le solicito expedir la disponibilidad presupuestal para amparar la siguiente ordenación del gasto:

DESCRIPCIÓN: CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS MULTIPARÁMETROS DIGITALES PARA MEDICIÓN DE pH, CONDUCTIVIDAD, OXÍGENO DISUELTO, Y POTENCIAL DE OXIDACCIÓN – REDUCCIÓN PARA INVESTIGACIÓN GEOCIENTIFICA EN EL SERVICIO GEOLÓGICO, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS.

CÓDIGO D.A	DEPENDENCIA DE AFECTACIÓN
1001414	Investigación en geoquímica y nuevas metodologías

RUBRO	DESCRIPCIÓN	FUENTE	RECURSO	VALOR
I-1-2-2-1	**Compra de equipo**	**Nación**	**112103**	**$ 23.381.931,00**
I-1-2-2-1	Compra de equipo	Nación	112103 - RA	$ 23.381.931,00

TOTAL C.D.P.: **$ 23.381.931,00**

Vo.Bo. Grupo de Planeación: _____ Fecha 30 OCT 2019

Nombre: Olga Patricia Rocha Sánchez

Revisado por: Yuri Hermelinda Marentes Laverde

FIRMA DIRECTOR TÉCNICO / SECRETARIO GENERAL

Nombre: Gloria Prieto

Vo Bo Alicia Montes A

RI: Recursos Incorporados, transferidos de Bienios pasados.
RA: Recursos Actuales del Bienio actual.

Solicitado por Yury Hermelinda Marentes Laverde <ymarentes@sgc.gov.co> - Fecha de descarga: 2019-10-30 09:52:45,0

4876138

12

PASE DE ABORDAR/BOARDING PASS

VUELO / FLIGHT	EN SALA/AT GATE	PUERTO / GATE	ASIENTO / SEAT
AV9460	06:49		24C

NOMBRE / NAME Rangel / Pedro

O6 134524852117738

ORIGEN / FROM BOGOTA / BOG

TERMINAL / TERMINAL: El Dorado

DESTINO / TO BUCARAMANGA / BGA

SALIDA/DEPARTURE 07:34

OPERADO POR/OPERATED BY AVIANCA

TKT 134254342799501

RESERVA/BOOKING L

CABINA / CABIN Y

FECHA / DATE 29 May

SEQUENCIA / SEQUENCE 60

GRUPO/GROUP D

Avianca — STAR ALLIANCE

EN SALA/ AT GATE	ASIENTO / SEAT	CABINA / CABIN
06:49	24C	Y

Rangel / Pedro

O6 134524852117738

AV9460 May 29

BOGOTA / BOG

BUCARAMANGA / BGA

TKT 134254342799501

INFORMACIÓN DE VIAJE / TRAVEL INFORMATION

Equipaje permitido / Baggage allowance

Para conocer el equipaje libre permitido, peso y tamaño por pieza según el destino, así como la política de equipaje para infantes (0 a 2 años), por favor consulta nuestro sitio Web www.avianca.com

To find out the free allowed luggage, with and size per piece depending on the destination, as well as the baggage policy for infants (0 to 2 years of age), please visit our website www.avianca.com

Documentos legales / Required documents

Consulte cuáles son los documentos necesarios que debes tener para tu viaje a través de los

Descarga gratis tu aplicación Avianca

Download your free Avianca App

Disponible para / Available for: Android®, Iphone®, BlackBerry®, Windows Phone®

PASE DE ABORDAR/BOARDING PASS

VUELO/FLIGHT	EN SALA/AT GATE	PUERTA/GATE	ASIENTO/SEAT
AV9473	17:27	4	14B

NOMBRE/NAME RANGEL/PEDRO MR

06 134524852117738

ORIGEN/FROM BUCARAMANGA/BGA

DESTINO/TO BOGOTA/BOG

SALIDA/DEPARTURE 16:55

CIERRE DE ABORDAJE 15 MIN ANTES DE SALI

TKT1242543427995

FECHA/DATE 30MAY

RESERVA/BOOKING E

CABINA/CABIN Y

SECUENCIA/SEQUENCE 194

AGENT ID 26490M

GRUPO/GROUP D

OPERADO POR/OPERATED BY AVIANCA

Avianca — STAR ALLIANCE

EN SALA/ AT GATE	ASIENTO/ SEAT	CABINA/ CABIN
17:27	14B	Y

RANGEL/ PEDRO

06 134524852117738

AV9473 30MAY

BUCARAMANGA/BGA

BOGOTA/BOG

J98P6W

TKT 1254342799[illegible]

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

No SOLICITUD CDP:	1440	FECHA:	OCT-2019
DIRECCION TECNICA:	Dirección de Laboratorios		

Señores Grupo de Presupuesto, Atentamente le solicito expedir la disponibilidad presupuestal para amparar la siguiente ordenación del gasto:

DESCRIPCIÓN: CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS MULTIPARÁMETROS DIGITALES PARA MEDICIÓN DE pH, CONDUCTIVIDAD, OXÍGENO DISUELTO, Y POTENCIAL DE OXIDACCIÓN – REDUCCIÓN PARA INVESTIGACIÓN GEOCIENTIFICA EN EL SERVICIO GEOLÓGICO, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS.

CÓDIGO D.A.	DEPENDENCIA DE AFECTACIÓN
1001414	Investigación en geoquímica y nuevas metodologías

RUBRO	DESCRIPCIÓN	FUENTE	RECURSO	VALOR
I-1-2-2-1	**Compra de equipo**	**Nación**	**112103**	**$ 24.882.207,00**
I-1-2-2-1	Compra de equipo	Nación	112103 - RI	$ 24.882.207,00

TOTAL C.D.P.: **$ 24.882.207,00**

Vo.Bo. Grupo de Planeación: _____ Fecha 30 OCT 2019

Nombre: Olga Patricia Rocha Sánchez

Revisado por: Yaneth Muñoz Sanders

FIRMA DIRECTOR TECNICO / SECRETARIO GENERAL: _____

Nombre: Gloria Prieto

VoBo Alexa Montes

RI: Recursos Incorporados, transferidos de Bienios pasados
RA: Recursos Actuales del Bienio actual.

Solicitado por Yury Hermelinda Marentes Laverde <ymarentes@sgc.gov.co> - Fecha de descarga: 2019-10-30 09:52:17.0

66

Avianca | A STAR ALLIANCE MEMBER

PASE DE ABORDAR/BOARDING PASS

VUELO / FLIGHT	EN SALA/AT GATE	PUERTO / GATE	ASIENTO / SEAT
AV8572	05:19		29A

NOMBRE / NAME Rangel / Pedro

RESERVA/BOOKING Q

ORIGEN / FROM BOGOTA / BOG

CABINA / CABIN Y

TERMINAL / TERMINAL: El Dorado

DESTINO / TO BUCARAMANGA / BGA

FECHA / DATE 17 May

SALIDA/DEPARTURE 06:04

SEQUENCIA / SEQUENCE 129

OPERADO POR/OPERATED BY AVIANCA

GRUPO/GROUP D

TKT 134254329981401

Avianca | STAR ALLIANCE

EN SALA/ AT GATE	ASIENTO / SEAT	CABINA / CABIN
05:19	29A	Y

Rangel / Pedro

AV8572 May 17

BOGOTA / BOG

BUCARAMANGA / BGA

TKT 134254329981401

INFORMACIÓN DE VIAJE / TRAVEL INFORMATION

Equipaje permitido / Baggage allowance

Para conocer el equipaje libre permitido, peso y tamaño por pieza según el destino, así como la política de equipaje para infantes (0 a 2 años), por favor consulta nuestro sitio Web www.avianca.com

To find out the free allowed luggage, with and size per piece depending on the destination, as well as the baggage policy for infants (0 to 2 years of age), please visit our website www.avianca.com

Documentos legales / Required documents

Consulta cuáles son los documentos necesarios que debes tener para tu viaje a través de los consulados, embajadas o entidades gubernamentales correspondientes del país de destino y países por los cuales transitas o haces conexión.

Please check the required travel documents for your journey with the corresponding consulates, embassies or government agencies of the country of destination and the countries where you have connecting flights.

Presentación en el aeropuerto / Airport arrival times

Preséntate con suficiente tiempo de anticipación en el aeropuerto y ten en cuenta nuestras recomendaciones en www.avianca.com, donde podrás consultar la información correspondiente a tu lugar de destino, tiempos para tu check in, la entrega de equipaje y el tiempo de presentación en la sala de abordaje.

Arrive at the airport leaving enough time before your flight and take into account our recommendations in www.avianca.com, where you can check the information corresponding to your destination, check-in times, baggage drop-off and when you need to be at the boarding gate.

Descarga gratis tu aplicación Avianca

Download your free Avianca App

Disponible para / Available for: Android®, Iphone®, BlackBerry®, Windows Phone®

O visita Avianca.com desde tu smartphone

Or visit Avianca.com from your smartphone

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

No SOLICITUD CDP:	1437
DIRECCIÓN TÉCNICA:	Dirección de Laboratorios

FECHA: OCT-2019

Señores Grupo de Presupuesto, Atentamente le solicito expedir la disponibilidad presupuestal para amparar la siguiente ordenación del gasto:

DESCRIPCIÓN: CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS MULTIPARÁMETROS DIGITALES PARA MEDICIÓN DE pH, CONDUCTIVIDAD, OXÍGENO DISUELTO, Y POTENCIAL DE OXIDACCIÓN – REDUCCIÓN PARA INVESTIGACIÓN GEOCIENTIFICA EN EL SERVICIO GEOLÓGICO, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS.

CÓDIGO D.A.	DEPENDENCIA DE AFECTACIÓN
1001405	Caracterización metalúrgica materiales geológicos

RUBRO	DESCRIPCIÓN	FUENTE	RECURSO	VALOR
I-1-2-2-1	**Compra de equipo**	**Nación**	**112103**	**$ 2.846.246,00**
I-1-2-2-1	Compra de equipo	Nación	112103 - RA	$ 2.846.246,00

TOTAL C.D.P.: $ 2.846.246,00

Vo.Bo. Grupo de Planeación:

Nombre: Olga Patricia Rocha Sánchez

Revisado por: Kenneth Muñoz Sánchez

Fecha: 30 OCT 2019

FIRMA DIRECTOR TÉCNICO / SECRETARIO GENERAL

Nombre: Gloria Prieto

Vo Bo Olga Montaño

RI: Recursos incorporados, transferidos de Bienios pasados
RA: Recursos Actuales del Bienio actual

Solicitado por Yury Hermelinda Marentes Laverde <ymarentes@sgc.gov.co> - Fecha de descarga: 2019-10-30 09:49:56.0

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

Conocimiento Geocientífico 100 años 1916 - 2016

TODOS POR UN NUEVO PAÍS PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Resolución No.000224

"Por medio de la cual se ordena un desplazamiento"

EL SECRETARIO GENERAL DEL SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO

En uso de las facultades legales en especial las conferidas en el artículo 3 de la Resolución 297 del 25 de junio de 2015

CONSIDERANDO

Que en desarrollo de los programas de la Entidad se requiere ordenar un desplazamiento mediante la programación de recursos por desplazamiento Ordinaria No.68

Con destino a: PIEDECUESTA-SANTANDER, BUCARAMANGA-SANTANDER

Con el objeto de: Visita a la litoteca Nacional para verificación técnica en el proyecto de adecuación del tercer piso para los proyectos del SGC.

Los contratistas relacionados en la presente resolución, deberán viajar a los sitios descritos en la programación de recursos por desplazamiento y presentarán los respectivos certificados de permanencia en el momento de legalizar la misma.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO.- Desplazar al(los) contratista(s) que se detalla(n) a continuación y autorizar los viáticos y gastos que se indican para el(ellos):

TR	NOMBRES	DEPENDENCIA	TARIFA VIÁTICOS	DÍAS	FECHA SALIDA	VIATICOS Y GASTOS DE VIAJE	OTROS GASTOS	TOTAL DE GASTOS
T - A	MURILLO PALOMINO JERSON AUGUSTO	1000860	235,223	2.5	2018/03/05	668,058	0	668,058
T - A	RANGEL SEGURA PEDRO AUGUSTO	1000860	235,223	2.5	2018/03/05	668,058	0	668,058

Transporte Terrestre(T) y Aereo(A)

ARTÍCULO SEGUNDO.- Ordenar al tesorero para que con cargo al respectivo registro presupuestal amparado con el CDP(21818), cancele al(los) contratista(s) las sumas indicadas en el Artículo primero, las que deberán ser legalizadas mediante la presentación de los comprobantes y recibos debidamente tramitados en los (5) días siguientes al regreso del desplazamiento.

ARTÍCULO TERCERO.- La presente resolución rige a partir de la fecha de su expedición

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

DADA EN BOGOTÁ, **19 Febrero 2018**

Original Firmado

EDGAR URIEL RODRÍGUEZ ROMERO

SECRETARIO GENERAL

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

No SOLICITUD CDP:	1438
DIRECCIÓN TÉCNICA:	Dirección de Laboratorios

FECHA: OCT-2019

Señores Grupo de Presupuesto, Atentamente le solicito expedir la disponibilidad presupuestal para amparar la siguiente ordenación del gasto:

DESCRIPCIÓN: CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS MULTIPARÁMETROS DIGITALES PARA MEDICIÓN DE pH, CONDUCTIVIDAD, OXÍGENO DISUELTO, Y POTENCIAL DE OXIDACCIÓN – REDUCCIÓN PARA INVESTIGACIÓN GEOCIENTIFICA EN EL SERVICIO GEOLÓGICO, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS.

CÓDIGO D.A.	DEPENDENCIA DE AFECTACION
1001409	Inv. Metodologías aprovechamiento Metalúrgico

RUBRO	DESCRIPCIÓN	FUENTE	RECURSO	VALOR
I-1-2-2-1	**Compra de equipo**	**Nación**	**112103**	**$ 30.000.000,00**
I-1-2-2-1	Compra de equipo	Nación	112103 - RA	$ 30.000.000,00
		TOTAL C.D.P.:		$ 30.000.000,00

Vo.Bo. Grupo de Planeación: _____ Fecha 30 OCT 2019

Nombre: Olga Patricia Rocha Sánchez

Revisado por: Yaneth Munar Sanchez

FIRMA DIRECTOR TÉCNICO / SECRETARIO GENERAL: _____

Nombre: Gloria Prieto

Vo.Bo Laura Monk.

RI: Recursos Incorporados, transferidos de Bienios pasados.
RA: Recursos Actuales del Bienio actual.

Solicitadó por Yury Hermelinda Marentes Laverde <ymarentes@sgc.gov.co> - Fecha de descarga: 2019-10-30 09:48:46.0

Buen día,

De manera atenta solicito se realice un ajuste en la forma de legalizar el concepto de "viáticos" en el sistema, considerando que por el valor pagado de este concepto el sistema debe permitir legalizar por los siguientes elementos de gasto:

a) Alojamiento
b) Alimentación
c) Viáticos comisionados

El sistema debe continuar haciendo la validación del valor total del concepto de viáticos de acuerdo al número de días legalizados como actualmente lo hace en el cumplido de comisión, para determinar el valor máximo (Nro. días x Vr. Tarifa diaria viáticos) de acuerdo con el resultado de dicha operación, se debe preguntar si ¿los viáticos serán legalizados con soportes de alojamiento y/o alimentación?

1. Si la respuesta es NO, el valor de la operación (Nro. días x Vr. Tarifa diaria viáticos) queda automáticamente registrada en el elemento de gasto "Viáticos comisionado".
2. Si la respuesta es SI, se debe remitir al registro de gastos (alojamiento, alimentación, viáticos comisionados).
   - ✓ En esta opción se debe permitir incluir más de un registro por cada elemento de gasto, sin pasarse del valor máximo.
   - ✓ Si se presenta diferencia entre el valor máximo y el valor legalizado en los tres elementos de gasto, dicho valor debe sumarse al valor de "reintegro" del rubro asociado con viáticos.

EJEMPLO PUNTO 2

Total días aprobados viáticos: 2.5
Días Legalizados: 1.5
Tarifa viático: 10.000

Valor máximo para distribuir en los elementos de gasto: 1.5días x 10.000 = 15.000

Distribución realizada por el comisionado: El comisionado puede registra uno o más gastos por elemento de gasto "alojamiento y/o alimentación".

Opción 1: El comisionado registra gastos por los tres elementos de gastos

- ✓ Alojamiento (puede ser cero pesos $0)
  Hotel 1 $ 2.000
  Hotel 2 $ 2.500

- ✓ Alimentación (puede ser cero pesos $0)