ANALISIS DE SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA

1. Aspectos generales del análisis

Mediante el presente documento, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC da cumplimiento al deber de realizar un análisis, durante la etapa de planeación del contrato para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación, desde una perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis del riesgo conforme a lo establecido en el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo 1082 de 2015, en su artículo 2.2.1.1.1.6.1.

Que el decreto antes citado también establece la obligación que tiene la entidad estatal de evaluar el riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.

A su vez, el Manual de Procedimientos – Contratación del Instituto establece que a la solicitud de contratación se deberá adjuntar la siguiente documentación en medio físico y magnético:

- Documento de Condiciones Técnicas: documento contentivo de los elementos técnicos que harán parte de los estudios previos de conveniencia y oportunidad del proceso de selección, este último documento será consolidado en la Sede Central por el funcionario o contratista del Grupo Interno de Trabajo de Gestión Contractual al cual se le asigne el trámite del proceso y en las direcciones territoriales por el profesional con funciones de abogado.

- Análisis del Sector Económico y de los oferentes: En esta etapa el Instituto debe realizar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, de lo cual se debe dejar constancia en los documentos previos del proceso de contratación. Para dicho análisis, el IGAC tendrá en cuenta lo establecido por la Agencia Nacional de Contratación Colombia Compra Eficiente, en la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector. Este análisis debe hacerse de forma previa al establecimiento de los requisitos habilitantes.

En este orden de ideas, la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente expidió la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-ESS-02 que busca: *"ayudar a la Entidad Estatal a cumplir este mandato al ofrecer herramientas para entender el mercado del bien, obra o servicio que la Entidad Estatal pretende adquirir para diseñar el Proceso de Contratación con la información necesaria para alcanzar los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, promoción de lacompetencia y manejo del Riesgo. Este documento contiene algunas recomendaciones generales de Colombia Compra Eficiente, y no debe ser utilizado de manera mecánica. La profundidad del estudio del sector depende de la complejidad del Proceso de Contratación."*

2. Aspectos legales y organizacionales

2.1. Objeto

El contrato que se pretende celebrar tendrá por objeto "Adquisición de sistema de retención de humedad para el Laboratorio Nacional de Suelos."

2.2. Necesidad

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) de acuerdo con el Artículo 3 del Decreto 846 de 2021 tiene como objetivo la elaboración y actualización del mapa oficial de la República de Colombia, formular y ejecutar políticas y planes del Gobierno Nacional en materia de cartografía, agrología, catastro, geodesia y geografía, mediante la producción, análisis y divulgación de información con el fin de apoyar los procesos de planificación y ordenamiento territorial.

Aunado a lo anterior, el IGAC en el marco de las funciones establecidas en el artículo 4 del Decreto 846 de 2021, tiene como objetivo, ejercer como autoridad en materia geográfica, geodésica, cartográfica, catastral y agrológica nacional, ejercer la función reguladora y ejecutora en materia de gestión catastral, agrología, cartografía, geografía y geodesia, así como garantizar su adecuado cumplimiento, mediante la producción, análisis y divulgación de la información con el fin de apoyar los procesos de planificación y ordenamiento territorial. Así mismo, presta por excepción el servicio público de catastro, en ausencia de gestores catastrales habilitados que permitan garantizar los resultados esperados y satisfacer las necesidades de los usuarios internos y externo del Instituto.

En concordancia a lo anterior y de acuerdo con el precitado decreto, la Dirección de Gestión Catastral, tiene las siguientes funciones: 1. Definir, diseñar y elaborar los productos y servicios derivados de los procesos catastrales para su comercialización. 2. Dirigir los procesos de prestación del servicio público catastral por excepción. 3. Dirigir el proceso para avaluar, en última instancia, los bienes inmuebles de interés para el Estado, en los términos en que disponga la Ley. 4. Dirigir la elaboración de avalúos comerciales y administrativos, así como los peritazgos y solicitudes de conceptos técnicos en la materia, de conformidad con la normatividad vigente.5. Proponer las especificaciones técnicas y estándares para regular la prestación del servicio público catastral, en coordinación con la Dirección de Regulación y Habilitación.6. Coordinar los procesos y proyectos y demás acciones relacionadas con la prestación del servicio público catastral por excepción, de manera articulada con la Subdirección General.7. Orientar la elaboración y actualización de los procesos de formación, actualización, conservación, difusión y avalúes, proponiendo la implementación de métodos o actividades destinados a promover la optimización de tiempos y recursos.8. Establecer los lineamientos funcionales gráficos y alfanuméricos del Sistema de Información Catastral, para los componentes, físico, jurídico y económico.9. Realizar seguimiento a la disposición de la información catastral, de conformidad con los estándares establecidos.10. Promover el uso, análisis y explotación de los productos catastrales en coordinación con la Oficina Asesora de Comunicaciones.11. Dirigir las acciones administrativas, legales, técnicas y operacionales necesarias para la óptima gestión de las subdirecciones.12. Participar en el desarrollo y sostenimiento del Sistema Integrado de Gestión Institucional.13. Las demás que le sean asignadas y que correspondan a la naturaleza de la dependencia.

De las funciones anteriormente mencionadas, se tiene que el catastro es la base para implementar un sistema de administración del territorio que, integrado con otros sistemas de formación, suple necesidades tanto públicas como privadas para:

- Brindar seguridad jurídica por medio de la inscripción o representación de los intereses sobre la tierra, relacionados con su ocupación, valor, uso y urbanización.

- Apoyar las decisiones de ordenamiento territorial y de planeación económica, social y ambiental, mediante la integración de información sobre derechos, restricciones y responsabilidades, en concordancia con el principio de independencia legal.

De acuerdo con la cadena de valor público, algunos procedimientos de la actividad catastral constituyen

un servicio público que suministra y apoya la gestión de la información sobre el territorio en relación con la tenencia y propiedad, valoración, uso, urbanización y desarrollo territorial. Es así como la Dirección de Gestión Catastral, en el cumplimiento de sus funciones, tiene el objetivo de realizar la actualización gradual y progresiva de la información catastral del territorio nacional y la formación de los predios.

Es por esto, que con el fin de dar cumplimiento al objetivo misional del Instituto, encaminado a la actualización permanente del catastro para materializar su característica de catastro multipropósito, se requiere un continuo seguimiento, control y evaluación de las metas propuestas, así como un apoyo constante en la ejecución de cada uno de los proyectos relacionados con la gestión catastral, en el cual las demás direcciones del Instituto en el ejercicio de sus funciones y mediante un esquema participativo, permiten aprovechar sus capacidades existentes, con el fin de lograr la actualización catastral requerida de manera más eficiente.

De igual forma, en el marco de los objetivos definidos en el plan de desarrollo y como estrategia para fortalecer los procesos de gestión territorial, el IGAC como autoridad cartográfica, catastral, agrológica, geográfica y geodésica del país, tiene la labor no solo de producir y custodiar esta información sino también la de promover su descubrimiento, acceso y reutilización. En este sentido, desde la Dirección de Gestión de Información Geográfica se busca, entre otras cosas, la implementación de estrategias que contribuyan a ofrecer servicios de información eficientes y de fácil acceso y aprovechamiento por parte de nuestros usuarios.

A su vez, La Subdirección de Agrología, en desarrollo de la misión institucional del Instituto Geográfico Agustín Codazzi y con sujeción a lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 del 2015 y según lo establecido en el Decreto 846 del 29 de julio de 2021, en el numeral 10 del artículo 10, dispuso la competencia que le asiste para “Dirigir, coordinar, vigilar, controlar y evaluar la ejecución y cumplimiento de los objetivos, funciones, políticas, planes y programas inherentes al objeto de la entidad”. Asimismo, previó, en el numeral 15 ibídem la facultad de “Ordenar los gastos, proferir los actos administrativos, realizar las operaciones y celebrar los contratos o convenios necesarios para el cumplimiento de los objetivos y funciones del Instituto”.

Dicho lo anterior, se tiene que la Subdirección de Agrología tiene como objetivo ejecutar los programas y proyectos relacionados con la identificación de la vocación, uso y manejo de las tierras, con el fin de clasificarlas y zonificarlas para apoyar los procesos catastrales, de planificación, y desarrollo territorial, desarrollando así, estudios e investigaciones que incorporen la información agrológica, para definir el valor potencial de las tierras y apoyar los procesos de caracterización de la dinámica inmobiliaria rural del país, elaborando las clasificaciones de tierras relacionados con Áreas Homogéneas de Tierras con fines multipropósito, capacidad de uso de las tierras y evaluación de tierras, como insumo para el cumplimiento de las metas relacionadas con la gestión catastral.

De igual manera, el Decreto 846 del 29 de julio de 2021 en su artículo 26 asignó las funciones del Laboratorio Nacional de Suelos, y específicamente en los numerales 1 y 4 donde el numeral 1 es “Ejecutar los análisis del laboratorio en aspectos físicos, químicos, mineralógicos, micromorfológicos y biológicos de los suelos, aguas para riego y tejidos vegetales” y el numeral 4, menciona “Implementar todas las acciones necesarias para la acreditación del Laboratorio Nacional de Suelos bajo la norma técnica vigente”. Además, como una meta del Plan de acción Anual 2023 se debe procurar mantener la acreditación e Implementar Plan de modernización de Laboratorio Nacional de Suelos.

El objetivo institucional establecido en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG propone “Consolidar al IGAC como la mejor entidad en la generación e integración de información geográfica, catastral y agrológica con altos estándares de calidad” y, para garantizar conformidad con las

certificaciones institucionales ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, se requiere dar cumplimiento a las metas establecidas para el Laboratorio Nacional de Suelos en la vigencia 2023: “90.000 Análisis químicos, físicos, mineralógicos y biológicos de suelos realizados”. Para esto se debe asegurar que los equipos estén debidamente calibrados y que su adecuado funcionamiento no afecte los tiempos de respuesta y así dar cumplimiento oportuno a los requerimientos y solicitudes de los usuarios, teniendo en cuenta que la prestación de servicio se hace de forma ininterrumpida.

La Resolución 1149 de 7 de octubre de 2021 expedida por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM otorga “la acreditación para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables”, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC17025:2017 Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración. En esta norma se expone en su numeral 6.4.1 que “El laboratorio debe tener acceso al equipamiento (incluidos (…) aparatos auxiliares) que se requiere para el correcto desempeño de las actividades de laboratorio y que pueden influir en los resultados”. Además, esta actividad es prioritaria para mantener la acreditación del Laboratorio Nacional de Suelos.

Para la ejecución de esta labor se ha contado con infraestructura, equipos adecuados y un grupo conformado por profesionales especializados, técnicos calificados y personal administrativo de apoyo, además de gran experiencia en cada una de las áreas específicas de servicios y líneas de investigación, todo esto enmarcado en un sistema de control de calidad de los procesos, que permite brindar resultados altamente confiables.

Acorde a estas disposiciones, el Instituto, adquirió previamente equipos de retención de humedad en los años 2005 y 2006 (ver tabla anexa), con el objeto de incluir en su oferta analítica pruebas de retención de humedad a diferentes tenciones, prueba física que permite a los clientes contar con información relevante para la determinación de los requerimientos hídricos de sus cultivos, establecimiento de sistemas de riego por aspersión o por goteo.

NRO. DE CONTRATO/FECHA DE INGRESO AL LNS	BIENES ADQUIRIDOS	CASA FABRICANTE- MARCA
01/01/2005	4 ollas de presión con membrana Modelo CAT 1000	SOIL MOISTURE
01/05/2006	6 ollas de presión con platos porosos 3 ollas de baja presión (5 bares): Modelo CAT 1600 3 ollas de alta presión (15 bares) Modelo CAT 1500	SOIL MOISTURE

De las 10 ollas de presión con las que cuenta el LNS para la realización de curvas de retención de humedad a diferentes tensiones ofertadas en los paquetes analíticos F01 y F19 del LNS, cuatro cuentan con menor capacidad interna trabajando solo con un plato de membrana de celulosa, mientras que las demás ollas permiten trabajar con hasta cuatro platos, reduciendo en un 33% la capacidad total requerida en el LNS, considerando que la demanda analítica ha aumentado en los últimos años condición que ha generado un aumento en el número de días estipulado para la entrega de estos resultados. Adicionalmente los platos de membrana de celulosa son muy costosos, por lo tanto, reemplazarlos ocasiona un incremento presupuestal que puede reducirse al adquirir platos de cerámica y otras ollas compatibles con esto últimos.

Las otras seis trabajan con platos porosos de cerámica diseñados para permitir el trabajo más pesado, con capacidad de usar hasta cuatro platos por olla, dependiendo de la tensión de trabajo, pero como se ha mencionado en el párrafo previo por si solas no suplen los requerimientos actuales del LNS. De acuerdo a todo lo anterior, y dado que la marca SOIL MOISTURE, no cuenta actualmente con representantes en Colombia que importen sus productos en el territorio colombiano, se hace necesario reemplazar las ollas, por unas que sean compatibles con los platos de cerámica disponibles actualmente en el LNS, y que incluyan más cantidad de platos en cerámica para incrementar así la capacidad de procesamiento analítico de cada una.

Conforme a lo anterior, y luego de evaluar la poca oferta que hay en el mercado colombiano y extranjero respecto de los fabricantes y distribuidores de este tipo de elementos de Laboratorio, se identificó que la marca EIJKELKAMP es la única marca compatible con las actuales ollas del LNS, y que dicha marca cuenta con un distribuidor autorizado y exclusivo en el territorio nacional.

En este sentido, el grupo de profesionales del Laboratorio Nacional de Suelos, conceptúa técnicamente la necesidad de adquirir cuatro sistemas de retención de humedad (dos de alta presión 15 bares y dos de baja presión 5 bares), cada uno con cuatro platos de cerámica, un compresor de 20 bar de bajo ruido y que incluya adicionalmente 24 platos de cerámica distribuidos de la siguiente manera: 6 de ½ bar para alto flujo; 6 de 1 bar para alto flujo; 6 de 5 bar estándar, 6 de 15 bar estándar de marca EIJKELKAMP las cuales, son las únicas compatibles con las ollas de presión existentes en el LNS.

Ahora bien, la representación exclusiva de la marca EIJKELKAMP en Colombia se encuentra a cargo de la firma MASER LTDA, según la carta de exclusividad del 01 de enero de 2023 (Válida hasta el 31 de diciembre de 2023), lo que reconoce la disponibilidad de personal técnico experto y la presentación de servicio técnico posventa directamente en el territorio nacional, tales como los mantenimientos preventivos, capacitaciones, asesorías, venta de repuestos en caso de ser requeridos, reduciendo costos, tiempo de entrega y agilidad en los procesos, ya que no se requiere actividades adicionales de exportación e importación a la casa matriz, que la citada empresa brinda en Colombia a través de la certificación otorgada de manera exclusiva por el fabricante.

En la actualidad, la disposición normativa vigente para interpretar el alcance de la causal de contratación directa establecida en el artículo 2, numeral 4, literal g), de la Ley 1150 de 2007, está compilada en el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015, el cual dispone lo siguiente: «se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional.>>

De lo anterior se establece la necesidad de contar con un contrato de adquisición de un sistema de retención de humedad de marca ELJKELKAMP para el Laboratorio Nacional de Suelos, con el cual se fortalecerá el desarrollo de las actividades, para el cumplimiento de las metas proyectadas de manera anual, quien es el distribuidor exclusivo en Colombia de la empresa MASER.

2.3. Forma de satisfacer la necesidad

El contratista realizará las actividades descritas, de acuerdo con las especificaciones establecidas en la siguiente referencia técnica para la prestación de servicios de Adquisición de sistema de retención de humedad para el Laboratorio Nacional de Suelos:

pos.	Articulo	Descripción	Cant
1	1500F2	Extractor de 15 Bares para el equipo de curvas de retención de humedad, ideal para trabajar con 4 platos de ceramica, completo con conexiones, Incluye 4 platos de ceramica de 15 Bares. **Marca Eijkelkamp.** **Instalación y puesta en marcha por personal técnico experto, certificado por el fabricante.**	2
2	1600F1	Extractor de 5 Bares para el equipo de curvas de retención de humedad, ideal para trabajar con 4 platos de ceramica, completo con conexiones, Incluye 4 platos de ceramica de 15 Bares. **Marca Eijkelkamp.** **Instalación y puesta en marcha por personal técnico experto, certificado por el fabricante.**	2
3	0675B0.5M2	PLATO DE CERAMICA PARA EXTRACTOR DE PRESIÓN, 1/2 BAR ALTO FLUJO	6
4	0675B01M1	PLATO DE CERAMICA PARA EXTRACTOR DE PRESIÓN, 1 BAR HIGH FLOW	6
5	0675B05M1	PLATO DE CERAMICA PARA EXTRACTOR DE PRESIÓN, 5 BAR STANDARD	6
6	0675B15M1	PLATO DE CERAMICA PARA EXTRACTOR DE PRESIÓN, 15 BAR STANDARD	6
7	080303	Compresor de 20 bar, inlcuye la valvula de reducción con manometro (230V - 50Hz). Diseño especial para uso con el equipo para determinació de pF- (08.25 y 08.03 de Eijkelkamp). Minimo ruido en el laboratorio. Marca Eijkelkamp.	1

GARANTÍA DEL EQUIPO:

Garantía de 12 meses contados a partir de la fecha instalación o 15 meses desde la fecha de entrega (lo que se cumpla primero). La Garantía indicada cubre la reparación o reemplazo del equipo o accesorios ofertados, que sean imputables a defectos de fábrica, materiales o mano de obra empleados en el proceso de fabricación, sin recargo por reparación al cliente. Para tales efectos las condiciones que rigen esta garantía se indican en el Certificado de Garantía que le será entregado al comprador una vez realizado la entrega del equipo.

INSTALACIÓN Y ENTRENAMIENTO:

INSTALACIÓN DEL EQUIPO:
La Instalación será realizada por parte del personal técnico Especializado de la empresa contratista. La misma consiste en la puesta en marcha y comprobación del funcionamiento del instrumento de acuerdo con los procedimientos indicados por el fabricante. Para tales efectos, se hará entrega de la información que indica las condiciones, los requerimientos y servicios necesarios para poder realizar la instalación en forma satisfactoria. Este requisito es condición indispensable para poder realizar la instalación del equipo. Una vez que se cumpla con este requisito se podrá acordar la fecha de la instalación.

ENTRENAMIENTO:
El Entrenamiento será realizado por parte del personal técnico Especializado de la empresa contratista. El mismo se realizará una vez concluida la Instalación y consiste en la capacitación por parte del personal técnico en el manejo del instrumento, revisión del funcionamiento de sus componentes y corrida de análisis con muestras.

NOTA UNO: El contratista deberá disponer del recurso humano idóneo necesario para realizar el transporte, entrega e instalación y adecuación del bien material del presente objeto, donde disponga el supervisor del contrato, sin costo adicional alguno para la entidad. El personal utilizado por el contratista

para la entrega de los elementos estará bajo su subordinación y responsabilidad, razón por la cual el mismo no tendrá ningún vínculo laboral ni contractual con el IGAC.

NOTA DOS: El contratista deberá responder por todos los daños que se ocasionen a los equipos referenciados, durante la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos adquiridos en el presente proceso, causados por impericia u omisión de su personal. En consecuencia, en caso de presentarse una situación de avería a la totalidad de algún equipo o algún componente que afecte su funcionabilidad, el contratista deberá realizar la reposición del equipo por uno igual o de mejores características y tecnología que el averiado, o realizara su reparación, de forma inmediata, previo requerimiento del supervisor. La presente situación será soportada con la hoja de vida de cada uno de los equipos.

NOTA TRES: Las ollas y platos ofertados son compatibles con los platos de cerámica con los que cuenta actualmente el Laboratorio Nacional de Suelos.

3. Aspectos técnicos, comerciales y financieros

Estos aspectos se cubren con las respuestas a las siguientes preguntas:

¿El IGAC requiere para la ejecución del contrato una persona natural o una persona jurídica?
Para la ejecución del contrato se requiere:
Persona jurídica.

¿La persona natural debe tener tarjeta profesional?
No aplica.

¿Cuál es la experiencia que requiere quien prestará el servicio o entregará el bien de acuerdo con la complejidad del caso?

Certificación del fabricante **EIJKELKAMP** *en la cual se manifieste que la empresa MASER LTD en calidad de distribuidor exclusivo certificado para Colombia, para la prestación del servicio de venta, asesoría y servicios de mantenimiento que se requieran contratar relacionados a los productos del fabricante referido.*

¿La Entidad Estatal ha contratado recientemente los servicios requeridos?
No

¿Cuál fue el valor del contrato y sus condiciones?
No aplica

¿La necesidad de la Entidad Estatal fue satisfecha con los Procesos de Contratación anteriores?
No aplica

¿Cuál es el tipo de remuneración recomendada para la prestación de servicios objeto del Proceso de Contratación y el motivo por el cual la Entidad Estatal escoge ese tipo de remuneración desdela economía, la eficiencia y la eficacia del Proceso de Contratación?

Que la empresa *MASER,* presentó su oferta comercial el 22 de septiembre de 2023, en su calidad de distribuidor certificado y autorizado para el territorio nacional de la marca **EIJKELKAMP** conforme a la certificación del 1 de noviembre de 2022 con vigencia hasta el 31 de diciembre de 2023, en donde reiteran que cuentan con personal técnico Especializado para la puesta en marcha y comprobación del

funcionamiento del instrumento de acuerdo con los procedimientos indicados por el fabricante, y aunado a las situaciones expuestas, encuentra la entidad la viabilidad para adelantar la presente contratación, bajo la causal de contratación directa contenida en el Literal g, Numeral 4, Art. 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el Art. 92, Ley 1474 de 2011 y el Art. 2.2.1.2.1.4.8. del Decreto 1082 de 2015, según el cual, se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional, teniendo en cuenta la certificación mencionada del 1 de noviembre de 2022.

Expedido en Bogotá D.C., a los veintiocho (28) días del mes de septiembre de dos mil veintitrés (2023).

Atentamente,

ANDERSON PUENTES CARVAJAL
Director de Gestión de Información Geográfica

Proyección		Revisión	
Firma:		Firma:	
Nombre Completo:	Ricardo Antonio Arboleda Montoya	Nombre Completo:	Melissa Lis-Gutiérrez
Cargo:	Profesional Universitario	Cargo:	Jefe Oficina
Dependencia:	Laboratorio Nacional de Suelos	Dependencia:	Laboratorio Nacional de Suelos
		Firma:	
		Nombre Completo:	Adriana Carolina Rivadeneira Pisciotti
		Cargo:	Contratista
		Dependencia:	Dirección de Gestión de Información Geográfica