



Universidad de
Nariño

**OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS**

Código: CYC-GEF-FR- 44

Página: 1 de 6

Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

Dependencia solicitante: *“sistema de información integral hacia la estandarización de los procesos de producción de cafés especiales en el municipio de Buesaco, departamento de Nariño”* con contrato de financiamiento de recuperación contingente No. 80740-214-2019 de la Convocatoria 818 de Colciencias.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Que Colombia es un Estado Social de Derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía en sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo, la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general.

Que el artículo 2º de la Constitución Política establece: *“Son fines esenciales del Estado: Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución.”*

Que, para el cumplimiento de los fines del Estado es necesario el aprovisionamiento de bienes y servicios por parte de los órganos públicos mediante la contratación.

Que el artículo 69 de la Constitución Política de Colombia garantiza la Autonomía Universitaria y consagra que las universidades podrán darse sus directivas y regirse por sus propios estatutos, de acuerdo con la ley.

Que el artículo 17 del Acuerdo No. 126 de 2014 – Estatuto de Contratación de la Universidad de Nariño, dispone: *“Principio de planeación. La adquisición de un bien o servicio responde a la identificación, análisis y estudio de una necesidad con el fin de determinar la viabilidad técnica y económica y estar programada en el Plan General de Compras en coherencia con el Plan de Desarrollo garantizando agilidad, calidad y eficiencia en el proceso contractual.”*

Que el proyecto denominado *“sistema de información integral hacia la estandarización de los procesos de producción de cafés especiales en el municipio de Buesaco, departamento de Nariño”* con contrato de financiamiento de recuperación contingente No. 80740-214-2019 de la Convocatoria 818 de Colciencias tiene como unidad encargada para el desarrollo de las actividades administrativas inherentes al proyecto, a la oficina de los proyectos de investigación de la convocatoria 818.

Que existe la necesidad de adquirir un Drone con cámara multiespectral para análisis de cultivos actividad que se encuentra inmersa en los objetivos del proyecto, con el fin de dar cumplimiento a esta misión y tener precisión y exactitud en las mediciones dentro de la ejecución del proyecto de investigación.

2. FUNDAMENTOS JURIDICOS MODALIDAD DE SELECCION

Modalidad: Contratación de Menor cuantía.

La escogencia del contratista con arreglo a esta modalidad de selección se fundamenta en lo dispuesto en el artículo 21 del Acuerdo No. 126 de 2014 – Estatuto de contrataciones de la Universidad de Nariño.

3. OBJETO A CONTRATAR

Se pretende un Drone con cámara multiespectral para análisis de cultivos establecidos en las actividades a desarrollarse en el proyecto para el cumplimiento de los objetivos planteados.

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Teniendo en cuenta la necesidad planteada, *“sistema de información integral hacia la estandarización de los procesos de producción de cafés especiales en el municipio de Buesaco, departamento de Nariño”* con contrato de financiamiento de recuperación contingente No. 80740-214-2019 de la Convocatoria 818 de Colciencias, requiere contratar los siguientes bienes o servicios:

ÍTEM	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	BIEN O SERVICIO SOLICITADO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (Detalle)
1	1		<ul style="list-style-type: none"> DRONE con cámara y sensor multiespectral para 	<ul style="list-style-type: none"> Generalidades: Hélices desmontables WiFi Transmisiones: alcance hasta 2 km sin interferencias: Wifi ac 2 antenas doble banda (2.4 y 5 Ghz) Batería alta capacidad mínimo 6700 mAh Sensores GPS + Glonass integrados, INS,



Universidad de
Nariño

**OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS**

Código: CYC-GEF-FR- 44

Página: 2 de 6

Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

			análisis de cultivos	<p>altímetro, ultrasonido, cámara vertical de flujo óptico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cámara frontal: gran angular 14 MP 1080p full HD, transmisión video 360p/720p, memoria 32 GB • Cámara multiespectral: almacenamiento 64 GB, magnetómetro, 4 cámaras una banda obturador global, 1.2 Mpx, HFOV 61.9, VFOV 48.5, DFOV 73.7 4 bandas separadas: verde, rojo, Red Edge, infrarrojo cercano Cámara RCA 16 MP Sensor de luz solar, 4 sensores espectrales, GPS, ranura SD, Procesamiento en software fields Pix4D mínimo 1 año, 2 baterías adicionales recargables Control remoto
--	--	--	----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5. ESTUDIO DE MERCADO

El estudio del precio del mercado se realizó teniendo en cuenta para cada caso o ítem la especialización y el tipo de producto que ofrecen las empresas del mercado.

Para la estimación del presupuesto del bien se realizó el estudio de precios de mercado solicitando formalmente cotización a las firmas que a continuación se relacionan, de acuerdo a los productos que normalmente ofrecen en el mercado:

- *PRECIO 1: SIGNOS EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍA SAS
- *PRECIO 2: SISTEMAS DIGITALES & REDES.

De acuerdo a lo anterior se recibió cotización por parte de las mismas empresas referenciadas previamente.

Se procedió un cuadro comparativo de precios en el cual se reflejan los valores de los equipos, de conformidad con las cotizaciones allegadas y la justificación del precio oficial seleccionado. El cuadro comparativo con los precios de los equipos se encuentra contenido en el **Anexo Cuadro Comparativo – Resumen de Estudio de Mercado** de estos estudios previos. Se anexan de igual forma las cotizaciones anteriormente relacionadas.

6. VALOR

6.1. PRESUPUESTO OFICIAL

Para dar cumplimiento al objeto del presente proceso de selección, se tendrá como presupuesto el valor de VEINTINUEVE NUEVE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE. (\$ 29.950.000)

El presupuesto oficial para cada ítem será el contenido en el **Anexo Cuadro Comparativo – Resumen de Estudio de Mercado** de estos estudios previos.

6.2. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL

El valor del contrato celebrará será con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 3230-1 expedido el 19 de julio de 2019 por la Oficina de Presupuesto de la Universidad de Nariño.

6.3. FORMA DE PAGO

La Universidad de Nariño pagará al contratista de acuerdo a los siguientes pagos: el pago total previo recibido satisfacción por parte del superior de la orden cumpliendo los requisitos establecidos y entregas de factura por parte del vendedor.

7. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del Contrato será de contado a partir de la fecha de legalización del contrato o la respectiva acta de inicio, según como lo acuerden las partes hasta la firma del acta de recibido a satisfacción. Este periodo de ejecución no podrá ser superior a treinta (30) días.

8. DOMICILIO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

Para todos los efectos el domicilio contractual y el lugar de ejecución será el Municipio de Pasto (N).



Universidad de
Nariño

**OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS**

Código: CYC-GEF-FR- 44

Página: 3 de 6

Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

9. PLAN DE ENTREGA Y CUMPLIMIENTO

La entrega de los bienes objeto del contrato será dentro del término fijado como plazo de ejecución del contrato, en Torobajo Universidad Calle 18 Cra 50 Ciudadela Universitaria y constará en un acta de recibo a satisfacción que será firmada por el proveedor o su representante y el o los supervisores del contrato.

10. SUPERVISIÓN

La UNIVERSIDAD DE NARIÑO ejercerá la vigilancia y control del objeto contractual, con el fin de verificar que se desarrollen y entreguen conforme a los términos pactados, mediante un Supervisor.

El supervisor del contrato será la persona encargada de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 7 del Estatuto de Contratación Acuerdo 126 de diciembre de 2014 y en el Manual de Contratación y será el Investigador principal del proyecto "sistema de información integral hacia la estandarización de los procesos de producción de cafés especiales en el municipio de Buesaco, departamento de Nariño" Que en virtud del contrato de financiamiento No. 80740-214-2019, es el señor ANDRES DARIO PANTOJA BUCHELI.

11. COMITÉ EVALUADOR

El comité evaluador se encargará de realizar la selección del contratista teniendo en cuenta para los criterios establecidos para esta convocatoria y respetando los principios que acompañan la contratación estatal; este, se encontrará conformado por el investigador Principal y los Co- investigadores vinculados que aparezcan en la ficha del proyecto de investigación sistema de información integral hacia la estandarización de los procesos de producción de cafés especiales en el municipio de Buesaco, departamento de Nariño".

12. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS

Se entiende por RIESGO, cualquier posibilidad de afectación que limite, retrase o suspenda la ejecución del contrato.

El suceso que prevé el riesgo deberá tener relación directa con la ejecución del contrato para que sea asumido como un riesgo del actual proceso de contratación.

Para efectos de la mitigación de riesgos, se tendrá en cuenta la siguiente matriz, mediante la cual se establecen los responsables y formas de mitigación:

*La valoración del riesgo se realiza en una escala de 1 a 5 siendo:

- Raro (Puede ocurrir excepcionalmente): 1
- Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente): 2
- Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro): 3
- Probable (Probablemente va a ocurrir): 4
- Casi Cierto (Ocurre en la mayoría de circunstancias): 5

12.1. RIESGOS ECONOMICOS

TIPIFICACION DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VALORACION
Fluctuación de los precios de los insumos	Contratista	2
Desabastecimiento de los insumos	Contratista	1

12.2. RIESGOS OPERATIVOS

TIPIFICACION DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VALORACION
-------------------------	-----------------------	------------



Universidad de
Nariño

**OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS**

Código: CYC-GEF-FR- 44

Página: 4 de 6

Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

Falta de disponibilidad de los bienes, equipos e insumos necesarios para llevar a cabo el objeto del contrato.	Contratista	2
Daños o pérdidas de los bienes de propiedad del contratista, causados en el lugar de ejecución del contrato.	Contratista	1
Costos por bodegaje o transporte de bienes e insumos.	Contratista	1
Riesgo en el transporte de bienes.	Contratista	1
En el evento de bienes o insumos comprados en el exterior, asumirá los riesgos derivados de las formalidades aduaneras de exportación e importación.	Contratista	1
Recepción de los bienes en el tiempo acordado.	Contratante	2
Incumplimiento de las obligaciones por parte del personal a cargo del contratista.	Contratista	1
Accidente laboral sufrido en el sitio de ejecución del contrato por el personal que presta el servicio y riesgos profesionales.	Contratista	2
Causación de daños materiales o deterioros durante la instalación, configuración y/o mantenimiento de los bienes a terceros.	Contratista	1
Incumplimiento de las obligaciones de salarios, prestaciones sociales y aportes al sistema de seguridad social del personal a su cargo.	Contratista	2
Violación de la confidencialidad y mal manejo de la información a la que tenga acceso el contratista, debiendo asumir en su totalidad las consecuencias patrimoniales y penales que se deriven del manejo indebido de la información que obtenga por causa y con ocasión de la ejecución del contrato.	Contratista	2

12.3. RIESGOS FINANCIEROS

TIPIFICACION DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VALORACION
Falta de pago o retrasos en los pagos del valor del contrato.	Contratante	1
Ausencia de disponibilidad presupuestal.	Contratante	1
Efectos derivados de la existencia del daño emergente del contratista, por la ocurrencia de hechos de fuerza mayor o caso fortuito en los términos del contrato y de la legislación existente.	Contratante	1
Los efectos originados por nuevas normas durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al proyecto.	Contratante	1
Incremento de los precios o tarifas de los bienes, decretados oficialmente por el Gobierno Nacional.	Contratante	1
Incrementos de impuestos que afectan a todos los contribuyentes y a todas las actividades.	Contratista	1
Estimación inadecuada de los costos.	Contratista	1



Universidad de
Nariño

**OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS**

Código: CYC-GEF-FR- 44

Página: 5 de 6

Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

Financiamiento del contrato por parte del contratista para el pago de salarios, prestaciones sociales, aportes al sistema integral de salud y parafiscales.	Contratista	1
Variaciones en la tasa de cambio.	Contratista	1
Variaciones en la legislación tributaria.	Contratista	1

12.4. RIESGOS SOCIALES O POLITICOS

TIPIFICACION DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VALORACION
Derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales.	Compartido	1
Hechos que alteren el orden público.	Compartido	2

12.5. RIESGOS DE LA NATURALEZA

TIPIFICACION DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VALORACION
Eventos naturales previsible en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato	Compartido	1

No obstante lo anterior, para el caso de convocatorias, hasta la fecha límite prevista en el cronograma del proceso para la presentación de observación al borrador de los términos de referencia, los posibles oferentes o interesados en participar en el proceso deberán manifestar a la Universidad, teniendo en cuenta el conocimiento que tienen como expertos en su actividad ordinaria, si consideran que debe ser otra la valoración de los riesgos o la existencia de otros posibles riesgos asociados a la ejecución del contrato que puedan afectar el equilibrio económico del mismo de conformidad con lo expresado por el artículo 863 del código de comercio, según el cual, "las partes deberán proceder de buena fe exenta de culpa en el periodo precontractual, so pena de indemnizar los perjuicios que se causen".

En consecuencia, la entidad no aceptará reclamaciones relacionadas con circunstancias previsible por el contratista que afecten dicho equilibrio económico y que no hayan sido manifestadas por el mismo.

NOTA: Debe entenderse que los mecanismos contenidos en el contrato, permiten mantener las condiciones económicas y financieras existentes al momento de la presentación de la Propuesta por parte del Contratista y consecuentemente, están diseñados para restablecer y mantener la ecuación de equilibrio contractual en los términos señalados en la Ley 80 de 1993.

13. GARANTÍAS

Para la presentación de las propuestas, los posibles oferentes deberán constituir la póliza de seriedad de la propuesta equivalente al 10% mínimo de la oferta, para esta convocatoria vigente durante tres (3) meses, contados a partir de la fecha de cierre de la misma.

A su vez, el contratista seleccionado se obligará a garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor de LA UNIVERSIDAD, con ocasión de la ejecución del contrato, mediante la constitución de las siguientes garantías:

AMPARO	PORCENTAJE	VIGENCIA
Calidad y funcionamiento correcto	30%	
Cumplimiento	20%	
Salarios y prestaciones laborales	30%	
Responsabilidad civil extracontractual	5%	



Universidad de
Nariño

**OFICINA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS**

Código: CYC-GEF-FR- 44

Página: 6 de 6

Versión: 1

Vigente a partir de: 2016-01-18

14. ASPECTOS EVALUABLES

Sobre un total de 100 puntos, los factores de evaluación serán los siguientes:

CRITERIOS DE EVALUACION	PUNTAJE
Condiciones económicas – Precio	40 PUNTOS
Condiciones de Calidad	30 PUNTOS
Apoyo a la Industria Nacional	15 PUNTOS
Garantía	15 PUNTOS
TOTAL PUNTAJE	100 PUNTOS

OSCAR EDUARDO CHECA CORAL

VICERRECTOR DE INVESTIGACIONES, POSTGRADOS Y RELACIONES INTERNACIONALES.

Proyecto: Katherine Kelly Chingal Martínez
Auxiliar Administrativa Oficina de Proyectos Convocatoria 818

Revisó: Capillo Martínez
Auxiliar Jurídico Oficina de Proyectos Convocatoria 818

Revisó: Robinson Rosero
Coordinador oficina de proyectos convocatoria 818

Revisó: Carolina Guzmán
Profesional Jurídica VIPRI