



Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios

Código	FDE.VA-22 v.02
Página	1 de 11

Fecha 26 de febrero de 2019

1. Verificación de la necesidad de la contratación

Universidad de Pamplona

El departamento de Boyacá, postuló ante la Secretaría Técnica del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías del proyecto con código BPIN 2016000100038 denominado "DESARROLLO ESTRATEGICO PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SECTOR PRODUCTIVO EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ" el cual fue viable, priorizado y aprobado por el Órgano Colegiado de Administración y Decisión OCAD Mediante acuerdo 068 del 10 de agosto de 2018.

Que el departamento de Boyacá en su condición de ejecutor del mencionado proyecto de inversión pública adelantó los trámites contractuales para convenir la operación técnica, jurídica y financiera de las actividades del proyecto, razón por la cual la Universidad de Pamplona y el departamento de Boyacá suscribieron el Convenio especial de cooperación #363 cuyo objeto es "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA-PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DENOMINADO "DESARROLLO ESTRATEGICO AGROPECUARIO PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SECTOR PRODUCTIVO EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ".

Teniendo en cuenta lo anterior, la universidad de Pamplona en su condición de operador técnico, jurídico y financiero del proyecto tiene la obligación de aplicar los recursos económicos aportados por el departamento para la ejecución de cada una de las actividades planteadas conforme la documentación que hace parte integral del proyecto, razón por la cual se hace necesario adelantar los trámites correspondientes para la adquisición de los bienes y servicios que son requeridos para la correcta ejecución de los compromisos pre-establecidos, concretamente las actividades A3-"Zonificación y análisis de las variables agronómicas y climatológicas de los predios de las familias beneficiadas", contempla la oportunidad de establecer parámetros que posicionen las necesidades de la región dentro de un contexto de desarrollo sostenible en un ámbito agroecológico, el proyecto razón por la cual prevé la provisión de una serie de servicios cuyos entregables permitirán conocer de manera específica las condiciones agroclimáticas, aptitudes de suelos y aguas, además de la georreferencia de los municipios de esta manera, se obtendrá información determinante para el diseño de los modelos agroecológicos.

Por lo expuesto la vicerrectoría de investigaciones solicita adelantar los trámites contractuales correspondientes para celebrar un contrato de prestación de servicios tecnológicos necesarios para la ejecución de la actividad A3 del proyecto denominado "DESARROLLO ESTRATEGICO AGROECOLOGICO PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SECTOR PRODUCTIVO EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ".

2. Descripción metodológica aplicada en la recepción de propuestas

El día 14 de febrero de 2019, se realizó la publicación de los términos de invitación pública por los siguientes medios: Página web [http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portailG/home\\_80/publicacion/publicado/index.htm](http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portailG/home_80/publicacion/publicado/index.htm), Publicación en secretaría general Universidad de Pamplona

El día 25 de febrero de 2019, presento oferta dentro del término concedido por la Universidad, la siguiente::

✓ FUNDACION ERNESTO SCHIEFFELBEIN



**Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios**

<b>Código</b>	FDE.VA-22 v.02
<b>Página</b>	2 de 11

**3. Disponibilidad Presupuestal para la contratación**

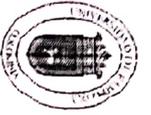
Esta contratación se encuentra amparada por el certificado de disponibilidad presupuestal número:

N° CDP	RUBRO	NOMBRE RUBRO	VALOR	FECHA
212	02.03.02.02.03.01	EJECUCION	\$4.149.247.518	18-01-2019

El presupuesto Oficial para el presente proceso es de **CUATRO MIL CIENTO CUARENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS DIECIOCHO PESOS M/CTE (\$4.149.247.518).**

**4. Contenido de la propuesta:**

PROPONENTES		Cumple	No Cumple	Observación
<b>FUNDACION ERNESTO SCHIEFELBEIN</b>				
1.	Carta de presentación de la propuesta	XX		
2.	Certificado de Existencia y Representación Legal.	XX		
3.	Estados a 31 de diciembre de 2018	XX		
4.	Copia del Registro único tributario RUT, ACTUALIZADO	XX		
5.	Copia de cédula del representante legal.	XX		
6.	Autorización de la Junta o Asamblea de Socios	XX		
7.	Certificado de Responsabilidad Fiscal (Representante legal y de la empresa)	XX		
8.	Certificado de Responsabilidad disciplinarios (Representante legal y de la empresa)	XX		
9.	certificado antecedentes judiciales	XX		
10.	Certificado de sistema registro nacional de medidas correctivas RNMC.	XX		
11.	Constancia Bancaria	XX		
12.	Certificación del pago de parafiscales y aportes a la seguridad social de los empleados.	XX		
13.	Certificación de no sanciones o incumplimiento			No se presentó, sin embargo de acuerdo a los términos se entiende que el proponente no ha tenido sanciones
14.	Requisitos Habilitantes:			
✓	Cumplimiento de circular reglamentaria 02 de la Aero-civil documento que acredite la inscripción como explorador registrado y que ha sido aprobado para realizar al menos una operación RPAS por la Aero-civil	XX		
✓	Póliza de responsabilidad civil extracontractual de VEHÍCULO AÉREO.			



**Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios**

**Código**

FDE.VA-22 v.02

**Página**

3 de 11

✓ Representante legal o gerente	XX		
✓ Experiencia mínima habilitante	XX		
15. Propuesta económica.	XX		
16. Certificado de experiencia (anexo 2).	XX		
17. Garantías de seriedad de la propuesta.	XX		

**Evaluación Jurídica**

Se verificaron los documentos de orden legal entregados por el oferente sin otorgársele puntaje alguno, conforme al cuadro anterior, se puede determinar que el proponente **FUNDACION ERNESTO SCHIEFFELBEIN** cumple con toda la documentación solicitada motivo por el cual se continua evaluando.

**Evaluación Técnico Económica**

<b>EVALUACION EXPERIENCIA DEL PROPONENTE</b>	
<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>	<b>400</b>

<b>EVALUACION FINANCIERA</b>	
<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>	<b>100</b>
Liquidez	50
Endeudamiento	50

<b>EVALUACIÓN ECONÓMICA – PRECIO</b>	
<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>	<b>500</b>

<b>TOTAL</b>	<b>1000</b>
--------------	-------------



**Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios**

<b>Código</b>	FDE.VA-22 v.02
<b>Página</b>	4 de 11

Evaluación experiencia de proponente.

**FUNDACION ERNESTO SCHIEFELBEIN**

No DEL CONTRATO	OBJETO	VALOR DEL CONTRATO		FECHA INICIO	FECHA TERMINACIÓN	CONTRATANTE
		PESOS	SMMLV(*)			
441-2018	Prestación de servicios tecnológicos y estudios técnicos para la ejecución de la actividad #3 "Caracterización de la zona agroecológica con uso de TIC para el fortalecimiento de cultivos promisorios en el departamento Norte de Santander	\$ 1.651.796.770	675	15 de febrero de 2018	En ejecución	Universidad de Pamplona
		Valor ejecutado				
		\$958.155.607				

**SMMLV 2019 = \$ 828.116**  
**P.O. = \$4.149.247.518 = 5.010 SMMLV**

De acuerdo a la información entregada por el proponente **FUNDACION ERNESTO SCHIEFELBEIN** en cuanto a su experiencia recibe un puntaje de 100 puntos por certificar experiencia de **675 SMMLV** correspondiente al 13,46% de los SMMLV del P.O.

**Evaluación Financiera**

De acuerdo a la información entregada por los proponentes en el estado financiero:

DESCRIPCIÓN	FORMULA	FUNDACION ERNESTO SCHIEFELBEIN	RESULTADO	PUNTAJE
<b>Índice de Liquidez</b>	Activo Corriente / Pasivo Corriente		1,23	30 PUNTOS
<b>Nivel de Endeudamiento</b>	Pasivo Total / Activo Total * 100		79, %	10 PUNTOS
<b>TOTAL</b>				<b>40 PUNTOS</b>



**Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios**

<b>Código</b>	FDE.VA-22 v.02
<b>Página</b>	5 de 11

**Evaluación Económica**

<b>NRO.</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>CANTIDAD SOLICITADA</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>SUBTOTAL</b>
1	<p>Levantamiento Cartográfico-Imágenes Multiespectrales por hectáreas.</p> <p>Para del desarrollo de este servicio se requiere efectuar la Planimetría y Fotometría correspondiente a cada predio, donde se realzara:</p> <p>Levantamiento topográfico de los terrenos cubiertos y predios adicionales asociados a los grupos productivos del departamento. Levantamiento multiespectral:</p> <p>Se pretende realizar el estudio de la reflectancia de las ondas electromagnéticas que inciden en las coberturas de los cultivos de las familias campesinas pertenecientes a asociaciones o gremios productivos y de esta forma poder caracterizar mediante la respuesta espectral (visible, infrarrojo e infrarrojo térmico) los estados fenológicos de las mismas.</p> <p>Se requiere realizar un proceso de 7 repeticiones en cada una de las 120 hectáreas (Total 840 ha) con el fin de generar información para cotejar, ajustar y validar los modelos.</p> <p>Municipios donde se debe ejecutar la actividad:</p> <p>Nuevo Colón: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)            Gachantivá: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)            Maripi: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)            La Capilla: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)            Tuta: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)            Santa Maria: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)            Zetaquirá: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)            Chitaraque: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)</p> <p>Procesamiento, compresión y conversión de imágenes multiespectrales por hectárea tomadas durante la etapa de ejecución del proyecto, necesaria para el tratamiento de imágenes con un software computacional.</p> <p>a) Extracción, clasificación y análisis de información de bandas de reflectancia, por hectárea (1.500 ortofotos por hectárea).</p> <p>b) Procesamiento digital de imágenes multiespectrales a través del análisis matemático, estadístico y computacional de la información extraída, por hectárea (1.500 ortofotos por hectárea).</p> <p>c) Compresión y conversión de imágenes para la reducción de datos redundantes que permitir su almacenamiento y/o transmisión de forma eficiente, por hectárea (1.500 ortofotos por hectárea).</p>	UNIDAD	840	\$ 1.275.057	\$ 1.071.047.880
2	<p>a) Extracción, clasificación y análisis de información de bandas de reflectancia, por hectárea (1.500 ortofotos por hectárea).</p> <p>b) Procesamiento digital de imágenes multiespectrales a través del análisis matemático, estadístico y computacional de la información extraída, por hectárea (1.500 ortofotos por hectárea).</p> <p>c) Compresión y conversión de imágenes para la reducción de datos redundantes que permitir su almacenamiento y/o transmisión de forma eficiente, por hectárea (1.500 ortofotos por hectárea).</p>	UNIDAD	840	\$ 1.427.807	\$ 1.199.357.880



**Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios**

<b>Código</b>	FDE.VA-22 v.02
<b>Página</b>	6 de 11

<p>Se requiere realizar un proceso de 7 repeticiones en cada una de las 120 hectáreas (Total 840 ha) con el fin de generar información para coleccionar, ajustar y validar los modelos.</p> <p>Municipios beneficiarios:</p> <p>Nuevo Colón: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)          Gachanivá: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)          Maipí: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)          La Capilla: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)          Tula: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)          Santa María: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)          Zelaquirá: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)          Chilaraque: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)</p>				
<p>3</p> <p>Toma y Análisis de muestras de suelo:          pH, Acidez intercambiable (KCl 1N), Al intercambiable, Textura (Bouyucos: arena, limo, arcilla), CO (Walkley Black %pW) P (Bray I), S (extracción con Ca(HPO<sub>4</sub>)), Bases intercambiables (Ca, Mg, K, Na, en acetato de amonio 1M a pH 7), CICE (Capacidad de Intercambio Catiónico Equivalente por suma de cationes), Elementos menores (Fe, Cu, Mn, Zn, con Olsen modificado B con Azometina H), Conductividad eléctrica, Relaciones iónicas en el suelo (Ca/Mg, Ca+Mg/K, Ca/K, Mg/K).</p> <p>Estas muestras de suelo esta compuestas de 2 sub muestras:</p> <p>a) Parcela Testigo          b) Parcela Agroecológica</p> <p>Las cuáles serán objeto de análisis</p> <p>No. De Parcelas testigo: 120          No. De Parcelas Agroecológicas: 120</p>	UNIDAD	480	\$ 187.432	\$ 89.967.360
<p>4</p> <p>Caracterización taxonómica del suelo (1 documento técnico por municipio que copie las 15 predios por cada uno de los mismos).</p>	UNIDAD	8	\$ 39.590.224	\$ 316.721.792
<p>5</p> <p>Caracterización biológica del suelo (2 documento técnicos por municipio que copie las 15 predios por cada uno de los mismos, donde el primero se evidente como se encuentran los suelos antes de iniciar el proyecto y un segundo que evidencie las condiciones de estos una vez concluido el proyecto o la fase investigativa).</p>	UNIDAD	16	\$ 29.028.729	\$ 464.459.664



### Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios

**Código**

FDE.VA-22 v.02

**Página**

7 de 11

6	Análisis de agua de Riego: a Parámetros a evaluar: pH, conductividad eléctrica (C.E.), análisis de elementos minerales como calcio (Ca), magnesio (Mg), manganeso (Mn), boro (B), aluminio (Al), silicio (Si), fósforo (P), cloro (Cl), hierro (Fe) y sodio (Na). (Procedimiento remitirse al documento técnico Anexo No. 5)  Municipios donde se deber realizar la actividad: Nuevo Colón Gachantivá Maripi La Capilla Tula Santa María Zetaquirá Chitaraque	UNIDAD	480	\$ 140.184	\$ 67.288.320
		UNIDAD	8	\$ 7.177.318	\$ 57.418.544
7	Levantamiento de inventario de especies forestales presente en la zona de estudio. (1 documento técnico por municipio que copie las 15 predios por cada uno de los mismos)	UNIDAD	8	\$ 7.177.318	\$ 57.418.544
8	Dinámica de la incidencia de plagas presentes en la zona. (1 documento técnico por municipio, donde se complien las 14 itinerancias de la realización de esta actividad)	UNIDAD	14	\$ 14.045.190	\$ 196.632.660
9	Almacenamiento y Procesamiento de respaldo y soporte en la nube: Capacidad de procesamiento y almacenamiento auto escalable en la nube para el tratamiento de la imágenes multiespectrales en la etapa de recolección de datos para 120 hectáreas en 7 repeticiones (Total 840 ha). El servicio de procesamiento de respaldo y soporte en la nube, tiene como fin el acceso instantáneo y en todo momento a las imágenes multiespectrales, sin importar la ubicación geográfica donde se encuentre el personal del proyecto que hace uso de estas.	Meses	16	\$ 1.439.241	\$ 23.027.856
<b>SUBTOTAL</b>					\$ 3.485.921.956
<b>IVA</b>					\$ 662.325.172
<b>VALOR TOTAL</b>					\$ 4.148.247.128

De conformidad con de la invitación, la evaluación económica será:

500 puntos para la propuesta con precio más bajo presentada. La siguientes se le aplica la fórmula  
 $P = 450(P_m/P)$

Donde P: Puntaje para el factor precio



**Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios**

<b>Código</b>	FDE.VA-22 v.02
<b>Página</b>	8 de 11

Pm: Precio de la propuesta más baja presentada.

Pi: Precio de la oferta en análisis.

Teniendo en cuenta que la FUNDACION ERNESTO SCHIEFFELBEIN, se presentó como único proponente y luego de revisados cada uno de los ítems cotizados, se determina que la oferta presentada se ajusta y se encuentra dentro del presupuesto oficial, por lo tanto de conformidad con la evaluación económica se otorgan 500 puntos.

<b>EVALUACION EXPERIENCIA DEL PROPONENTE</b>	<b>FUNDACION ERNESTO SCHIEFFELBEIN</b>	
<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>	400	100

<b>EVALUACION FINANCIERA</b>		
<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>	100	40
Liquidez	50	30
Endeudamiento	50	10

<b>EVALUACIÓN ECONÓMICA - PRECIO</b>	
<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>	500
<b>TOTAL</b>	1000
	640

Por lo anterior se recomienda realizar la adjudicación conforme al siguiente cuadro:

<b>NRO.</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>CANTIDAD SOLICITADA</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>SUBTOTAL</b>
1	Levantamiento Cartográfico-Imágenes Multiespectrales por hectáreas. Para del desarrollo de este servicio se requiere efectuar la Planimetría y Fotometría correspondiente a cada predio, donde se realizara: Levantamiento topográfico de los terrenos cubiertos y predios adicionales asociados a los grupos productivos del departamento. Levantamiento multiespectral:	UNIDAD	840	\$ 1.275.057	\$ 1.071.047.880



**Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios**

<b>Código</b>	FDE.VA-22 v.02
<b>Página</b>	9 de 11

<p>Se pretende realizar el estudio de la reflectancia de las ondas electromagnéticas que inciden en las coberturas de los cultivos de las familias campesinas pertenecientes a asociaciones o gremios productivos y de esta forma poder caracterizar mediante la respuesta espectral (visible, infrarrojo e infrarrojo térmico) los estados fenológicos de las mismas.</p> <p>Se requiere realizar un proceso de 7 repeticiones en cada una de las 120 hectáreas (Total 840 ha) con el fin de generar información para cotejar, ajustar y validar los modelos.</p> <p>Municipios donde se debe ejecutar la actividad:</p> <p>Nuevo Colón: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)          Gachantivá: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)          Mariño: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)          La Capilla: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)          Tuta: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)          Santa María: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)          Zetacara: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)          Chitarque: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)</p>				
<p>Procesamiento, compresión y conversión de imágenes multispectrales por hectárea tomadas durante la etapa de ejecución del proyecto, necesaria para el tratamiento de imágenes con un software</p> <p>a) Extracción, clasificación y análisis de información de bandas de reflectancia, por hectárea (1.500 ortofotos por hectárea).</p> <p>b) Procesamiento digital de imágenes multispectrales a través del análisis matemático, estadístico y computacional de la información extraída, por hectárea (1.500 ortofotos por hectárea).</p> <p>c) Compresión y conversión de imágenes para la reducción de datos redundantes que permitir su almacenamiento y/o transmisión de forma eficiente, por hectárea (1.500 ortofotos por hectárea).</p> <p>Se requiere realizar un proceso de 7 repeticiones en cada una de las 120 hectáreas (Total 840 ha) con el fin de generar información para cotejar, ajustar y validar los modelos.</p> <p>Municipios beneficiarios:</p> <p>Nuevo Colón: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)</p>	UNIDAD	840	\$ 1.427.807	\$ 1.199.357.880



## Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios

Código	FDE: VA-22 v.02
Página	10 de 11

<p>Gachanivá: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)          Maripí: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)          La Capilla: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)          Tuta: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)          Santa María: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)          Zetaquirá: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)          Chitaraguá: (15 ha * 7 Repeticiones = 105)</p> <p>Toma y Análisis de muestras de suelo:          pH, Acidez intercambiable (KCl 1N), Al intercambiable, Textura (Bouyucos: arena, limo, arcilla), CO (Walkley Black %p/v) P (Bray II), S (extracción con Ca(H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>)), Bases intercambiables (Ca, Mg, K, Na, en acetato de amonio 1M a pH 7), CICE (Capacidad de Intercambio Catiónico Equivalente por suma de cationes), Elementos menores (Fe, Cu, Mn, Zn, con Olsen modificado B con Azometina H), Conductividad eléctrica, Relaciones iónicas en el suelo (Ca/Mg, Ca+Mg/K, Ca/K, Mg/K).</p>					
<p>3 Estas muestras de suelo esta compuestas de 2 sub muestras:          a) Parcela Testigo          b) Parcela Agroecológica</p> <p>Las cuáles serán objeto de análisis</p> <p>No. De Parcelas testigo: 120          No. De Parcelas Agroecológicas: 120</p>	UNIDAD	480	\$ 187.432	\$ 89.967.360	
<p>4 Caracterización taxonómica del suelo (1 documento técnico por municipio que copie las 15 predios por cada uno de los mismos).</p>	UNIDAD	8	\$ 39.590.224	\$ 316.721.792	
<p>5 Caracterización biológica del suelo (2 documento técnicos por municipio que copie las 15 predios por cada uno de los mismos, donde el primero se evidente como se encuentran los suelos antes de iniciar el proyecto y un segundo que evidencie las condiciones de estos una vez concluido el proyecto o la fase investigativa).</p> <p>Análisis de agua de Riego:</p>	UNIDAD	16	\$ 29.028.729	\$ 464.459.664	
<p>6 Parámetros a evaluar: pH, conductividad eléctrica (C.E.), análisis de elementos minerales como calcio (Ca), magnesio (Mg), manganeso (Mn) boro (B), aluminio (Al), silicio (Si), fósforo (P), cloro (Cl), hierro (Fe) y sodio (Na). (Procedimiento remitirse al documento técnico Anexo No. 5)</p>	UNIDAD	480	\$ 140.184	\$ 67.288.320	



## Evaluación de Propuestas Oferentes de Bienes y/o Servicios

Municipios donde se deber realizar la actividad:

- Nuevo Colón
- Gachantivá
- Maripi
- La Capilla
- Tura
- Santa María
- Zetaquirá
- Chiriquá

Código	FDE.VA-22 v.02				
	Página	11 de 11			
7	Levantamiento de inventario de especies forestales presente en la zona de estudio. (1 documento técnico por municipio que copie las 15 predios por cada uno de los mismos)	UNIDAD	8	\$ 7.177.318	\$ 57.418.544
8	(1 documento técnico por municipio, donde se complen las 14 itinerancias de la realización de esta actividad)	UNIDAD	14	\$ 14.045.190	\$ 196.632.660
9	Almacenamiento y Procesamiento de respaldo y soporte en la nube: Capacidad de procesamiento y almacenamiento auto escalable en la nube para el tratamiento de la imágenes multiespectrales en la etapa de recolección de datos para 120 hectáreas en 7 repeticiones (Total 840 ha). El servicio de procesamiento de respaldo y soporte en la nube, tiene como fin el acceso instantáneo y en todo momento a las imágenes multiespectrales, sin importar la ubicación geográfica donde se encuentre el personal del proyecto que hace uso de estas.	Meses	16	\$ 1.439.241	\$ 23.027.856
<b>SUBTOTAL</b>					\$ 3.485.921.956
<b>IVA</b>					\$ 662.325.172
<b>VALOR TOTAL</b>					\$ 4.148.247.128

Se firma a los 26 de febrero de 2019.

*Yessica Yovanna Marquez Amaya*  
**YESSICA YOVANNA MARQUEZ AMAYA**  
 Directora Oficina de Contratación

Aprobó: Junta asesora de contratos  
*Juan Carlos Blanco Rodriguez*  
**Juan Carlos Blanco Rodriguez**  
 Proyecto: