

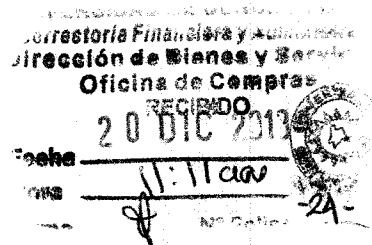


UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADOr001-V6

26-

Fusagasugá, 2018-12- 20



Doctora

JENNY ALEXANDRA PEÑALOZA MARTINEZ

Jefe Oficina de Compras

Universidad de Cundinamarca

Ciudad

Asunto: Evaluación Técnica Invitación N°150 de 2018

De conformidad al procedimiento ABSP015 "Procedimiento adquisición de Bienes, Servicios u Obras, invitación privadas e invitación pública" Me dirijo a usted amablemente para dar a la respuesta a la solicitud de evaluación técnica solicitada por su dependencia el día 18 de diciembre de 2018 de la invitación N° 150 de 2018 relacionada a continuación de acuerdo al numeral 5.4 Requisitos Técnicos Habilitantes así:

INVITACIÓN PÚBLICA No. 150 - 2018

ADQUIRIR EQUIPOS DE CARTOGRAFÍA, NECESARIOS PARA EL LABORATORIO DE GEOMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA, SEDE FUSAGASUGÁ Y ADQUIRIR EQUIPOS DE TOPOGRAFÍA, NECESARIOS PARA EL PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA, SECCIONAL GIRARDOT.



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADO-001-V6

REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES

1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

REQUERIMIENTO	JMENDOZA EQUIPOS S.A.S	DISSMAN INGENIERIA S.A.S	UNION TEMPORAL TOPOEQUIPOS -MELQUI	GEOSYSTEM INGENIERIA S.A.S	GAMATÉCNICA INGENIERIA S.A.S
El oferente deberá presentar máximo tres (03) certificaciones sobre el cumplimiento del contrato relacionado con el objeto contractual, <u>ejecutado y liquidado</u> en Colombia, durante los últimos cinco (05) años contados antes de la fecha de presentación de ofertas e incluido en el <u>Registro Único de Proponentes con las actividades requeridas</u> , cuya sumatoria deberá equivaler como mínimo al CIEN POR CIENTO (100%) del valor del presente proceso.	CUMPLE Presenta tres certificaciones (3) Folios 141, 146 y 150	CUMPLE Presenta Una (1) Certificación Folio 95	NO CUMPLE De las certificaciones presentadas una no se puede confirmar que cumpla con el literal f) La otra no equivale al 100% del valor del presente proceso.	CUMPLE Presenta dos (2) certificaciones Folios 97 y 101	CUMPLE Presenta dos (2) certificaciones Folios 114 al 116
Las certificaciones deberán contener los siguientes requisitos para ser tenidas en cuenta:					
a) Nombre o razón social de la empresa o persona contratante.	Se encuentran incluidas en el RUP Folios 90, 102 y 35 de manera respectiva	Se encuentra incluida en el RUP Folio 47	Se encuentran incluidas en el RUP Folios 50 (reverso) y 56 (reverso)	Se encuentran incluidas en el RUP Folios 18 (reverso) y 24 de manera respectiva	Se encuentran incluidas en el RUP Folios 32 (reverso) y 43 de manera respectiva
b) Objeto del contrato.					
c) Duración de los contratos (Fecha de iniciación-finalización y otros).					
d) Valor del contrato.					
e) Cumplimiento del Objeto contractual y valoración del bien a satisfacción o en su defecto Excelente (E) o Buena (B). No serán objeto de evaluación certificaciones con calificación Regular o Malo.					
f) Ser expedida por el contratante.					
g) Nombre legible del funcionario que expide la certificación.					

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá - Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

Página 2 de 47



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADO001-V6

h) Cargo					
i) Dirección y teléfonos.					
Para la objetividad en la evaluación, es necesario que el proponente presente tres (03) certificaciones. En caso de presentar más certificaciones que cumplan con los requisitos, <u>solamente será tenida en cuenta la que indique el proponente como requisito habilitante.</u> La simple copia de los contratos celebrados no se tendrá en cuenta para acreditar experiencia por parte del contratista. Los documentos aportados para certificar la experiencia deberán estar suscritos por la entidad o empresa contratante. Los contratos deberán estar registrados en el RUP y para su verificación el proveedor deberá resaltar en el RUP donde se encuentra registrada la experiencia que desea acreditar. En caso de NO presentar certificación, <u>puede presentar el registro único de proponentes junto con las catas de liquidación de los contratos en los que se quiere acreditar experiencia,</u> donde se evidencie el cumplimiento del mismo, emitida por la entidad o empresa contratante.					
Cuando el proponente acredite experiencia en consorcio o unión temporal, la certificación debe indicar el porcentaje					

CG

W.



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADO-001-V6

230

(%) de participación del contratista certificado, para lo cual se tomará el valor, cantidades y área de la experiencia en proporción a la participación del individuo en dicho consorcio o unión temporal, o en valor equivalente al porcentaje de participación respecto al valor del contrato ejecutado, para lo cual debería allegar copia del documento de constitución del consorcio o unión temporal, cuando en la certificación de cumplimiento no conste dicha información.

2. REGISTRO ÚNICO DE PROponentES (RUP)

REQUERIMIENTO	JMENDOZA EQUIPOS S.A.S	DISSMAN INGENIERIA S.A.S	UNION TEMPORAL TOPOEQUIPOS -MELQUI	GEOSYSTEM INGENIERIA S.A.S	GAMATÉCNICA INGENIERIA S.A.S
El oferente deberá aportar el Registro Único de proponentes (RUP) con fecha de expedición no mayor a un (1) mes a la fecha de presentación de la propuesta, debidamente actualizado con información a 31 de diciembre de 2017, vigente y en firme. Deberá coincidir la razón social con el registro único de proponentes.	CUMPLE RUP Folios del 18 al 115	CUMPLE RUP Folios del 24 al 53	CUMPLE RUP Folio del 28 al 239	CUMPLE RUP Folio del 15 al 38	CUMPLE RUP Folio del 17 al 50

El objeto a entregar a la Universidad de Cundinamarca del que trata la presente invitación a Cotizar debe estar

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co

NIT: 890.680.062-2

Página 4 de 47

codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC).

La Universidad de Cundinamarca establece como punto de referencia el siguiente código **UNSPSC**:

	GRUPO	SEGMENTO		FAMILIA
		COMPONENTES Y SUMINISTROS	EQUIPOS Y SUMINISTROS DE LABORATORIO, DE LABORATORIO, DE MEDICION, DE OBSERVACION Y DE PRUEBAS	
D		41	11	INSTRUMENTOS DE MEDIDA OBSERVACION Y ENAYO.
E		43	22	EQUIPOS O PLATAFORMAS Y ACCESORIOS DE REDES MULTIMEDIA O DE VOZ Y DATOS

Código UNSPSC: (D) 41110000 - (E) 43200000

El proponente deberá estar inscrito en alguna de las actividades requeridas en el cuadro anterior.

NOTA N° 06. La copia del Certificado de inscripción en el Registro Único de Proponentes – RUP, debe estar en firme, vigente y debidamente CALIFICADO Y CLASIFICADO por GRUPO, SEGMENTO Y FAMILIA de acuerdo con el objeto del presente proceso o invitación.

3. ANEXO N° 3 FORMATO PROPUESTA ECONÓMICA					
REQUERIMIENTO	JMENDOZA EQUIPOS S.A.S	DISSMAN INGENIERIA S.A.S	UNION TEMPORAL TOPOEQUIPOS -MELQUI	GEOSYSTEM INGENIERIA S.A.S	GAMATÉCNICA INGENIERIA S.A.S
El proponente u ofertante deberá ofrecer el BIEN objeto de la presente invitación a proponer con las características que son descritas en el Anexo N°3.- Formato propuesta económica bajo los requisitos contemplados en el numeral 5.2 – REQUISITOS JURIDICOS HABILITANTES.	CUMPLE Con la totalidad de las especificaciones técnicas de	NO CUMPLE Los ítem N° 2, 4 y 11 Presentan diferencias en la	NO CUMPLE Los ítem N° 1, 2, 4, 5, 6, y 11 Descripción	CUMPLE Con la totalidad de las especificaciones técnicas de	NO CUMPLE Los ítem N° 1, 2, 4 y 11 Presentan diferencias en la descripción frente

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

Página 5 de 47

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890 680 062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADO:001-V6

220

NOTA ACLARATORIA N°02: El proponente deberá cotizar la totalidad de los elementos y diligenciar completamente el cuadro correspondiente a la propuesta económica. El área técnica Verificará las características técnicas exigidas.

cada uno de los ítems que hacen parte de la propuesta económica	descripción frente a lo solicitado en el Anexo N° 03	incompleta, además de que Presentan diferencias en la descripción frente a lo solicitado en el Anexo N° 03	cada uno de los ítems que hacen parte de la propuesta económica	a lo solicitado en el Anexo N° 03
Folios 153 al 159	Folios 62 al 67	Folios: No vienen numerados.	Folios 43 al 45	Folios 58 al 61

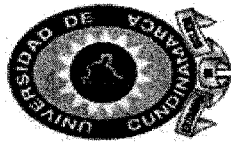
PROPUESTA PRESENTADA POR JIMENDOZA EQUIPOS S.A.S										
Item	Descripción del bien, Servicio u Obra (Especificaciones Técnicas, Medida, Referencia, Color, etc.)	Unidad de medida	Cantidad	Marca	Valor Unitario	Subtotal	% IVA	Valor IVA	Valor Total	Resultado
1	CINTA METRICA DE 30 METROS EN FIBRA, Tipo Medición, 30 metros, Características Flexometro con graduación en ml y pulgadas, con recubrimiento de PVC para resistir la humedad marcas de color para hacer más fácil la lectura, manilla de rebobinado rápido. Garantía 6 meses por desperfectos de fabricación.	UNIDAD	10	STANLEY	\$ 68.000	\$ 680.000	19%	\$ 129.200	\$ 809.200	Cumple Folio 153

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

Página 6 de 47

M.



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADO001-V6

2	RECEPTOR GPS A COLOR CON SISTEMA WASS. GPS, con pantalla de 2,6" con memoria interna de 4gb y un receptor GPS y GLONASS de alta sensibilidad con una antena QuadrifilarHelix. Incluye barométrico para altura y altitud · brújula electrónica de tres ejes con inclinación compensada. receptor GPS, GLONASS y Bluetooth. Puntos de referencias 5000 · Rutas 200 · Registro de ruta (10 puntos, 200 tracks guardados) · Calendario de caza y pesca, Información astronómica, Predicción de mareas, Cálculo de áreas, Visor de imágenes · Notificaciones inteligentes rastreo en tiempo real · Puntos de interés personalizables (posibilidad de agregar puntos de interés adicionales)	UNIDAD	10	GARMIN	\$ 1.000.000	\$ 10.000.000	19%	\$ 1.900.000	\$ 11.900.000	Cumple Folio 154
---	--	--------	----	--------	--------------	---------------	-----	--------------	---------------	---------------------

Garantía 18 meses.

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca

Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

Página 7 de 47

54



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADOI001-V6

132

3	Estación Total 500 Metros sin prisma, precisión de 2 segundos, Compensador electrónico de dos ejes en adelante, Doble pantalla de 6 líneas con teclado alfanumérico, Norma certificada contra agua y polvo IP 54 en adelante, Descarga de datos por USB, Serial y SD, menú en español, CONDICIONES TÉCNICAS: Precisión de 2" Medición sin prisma de 500 metros Medición con prisma 5 metros Laser Clase 1 para medición con prisma Precisión de 1.5mm en adelante + 2 ppm con prisma Plomada laser visible de +- mm/1.5m Robusta contra agua y polvo menor o igual a IP54 Batería de 8 o más horas de duración C/UDatos por USB, RS 232, Menú en Español software intuitivo 120 Puntos de memoria y 40 Trabajos + Capacidad de Memoria SD Tiempo de medición 1 a 1.5 segundos con prisma, Puntero Laser visible con batería, Reticulo Retro iluminado. Incluye por equipo: • 1 Tripode metálico doble seguro	UNIDAD	5	KOLIDA	\$ 8.000.000	\$ 40.000.000	19%	\$ 7.600.000	\$ 47.600.000	Cumple Folio 155
---	--	--------	---	--------	--------------	---------------	-----	--------------	---------------	---------------------

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá - Cundinamarca
Teléfono (091) 828 1483 Línea Gratuita 018000180414
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co

NTT: 890.680.062-2

Página 8 de 47

M



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADO001-V6

4	• 2 Bastones topográficos de 5.20 metros y 3 Metros, • 2 Baterías recargables de 8 o más horas de duración c/u + Cargador, • 2 Prismas con porta prisma y estuche, • 1 Certificaciones de calibración, 2 Mantenimiento general preventivo certificados, • 1 Estuche rígido de transporte + 1 Morral en Lona, • 1 Cable para descarga de datos + SD Para descarga de datos, • 1 Cinta métrica - 1 Cartera de topografía + 1 Plomada de peso. Garantía 2 años	UNIDAD	5	GEOMAX	\$ 850.000	\$ 4.250.000	19%	\$ 807.500	\$ 5.057.500	Cumple Folio 156
	NIVEL TOPOGRAFICO incluye: 1 mira topográfica ancha con divisiones al milímetro, ojo de pollo 1 Tripode metálico de doble seguro, 1, 1 Certificación de calibración, 1 Plomada de Peso 16 onz, 1 Estuche de herramientas básicas, 1 mantenimiento preventivo o correctivo. Garantía 18 meses									

83



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADO-001-V6

229

5	BARÓMETRO DIGITAL CON HIGRÓMETRO Y TERMÓMETRO 301203 10 a 1100 hPa, mmHg, inHg / 0,01 a 1, 10 a 95 % HR x 0,1 % HR, -25,3 a 48,9 °C / °F x 0,1 °C, 0 a 50 °C / °F x 0,1 °C, 210 x 40 x 40 mm, lutron, Dimensión 210 x 40 x 40 mm Barómetro 10 a 1100 hPa, mmHg, inHg / 0,01 a 1 Humedad/ Resolución 10 a 95 % HR x 0,1 % HR Punto de Rocío / Resolución -25,3 a 48,9 °C / °F x 0,1 °C Temperatura 0 a 50 °C / °F x 0,1 °C Funciones Máxima y mínima, auto apagado, batería baja Alimentación Batería 1,5V x 4 piezas.	UNIDAD	1	LUTRON	\$ 700.000	\$ 700.000	19%	\$ 133.000	\$ 833.000	Cumple Folio 156
6	TELESCOPIO astronómico modelo: nexstar 8se, celestron, diámetro objetivo 203,2 mm, oculares 25 mm; 81 aumentos, máxima ampliación 480x, montura azimutal computarizada; longitud tubo óptico 432 mm.	UNIDAD	1	CELESTRON NEXTAR	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	19%	\$ 1.140.000	\$ 7.140.000	Cumple Folio 156
Garantía 12 meses										
Garantía 3 meses										

Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá - Cundinamarca
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co

NIT: 890.680.062-2

Página 10 de 47





UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGA-

ADO001-V6

7	ALTÍMETRO función 8 en 1: altímetro digital, con barómetro digital, brújula digital, previsión meteorológica, hora, calendario, termómetro y retroiluminación el dispositivo se basa en la tecnología de sensor de cojinete electrónico y sensor barométrico el altímetro digital está diseñado para uso en exteriores, altímetro: -700 a 9000m / -2300 a 29500ft. pronóstico del tiempo, registro de la historia de la altitud: expedientes 256pcs. brújula: muestra el rodamiento en grados y punto cardinal termómetro: en grado Celsius / grado Fahrenheit formato. reloj: en formato de 12 horas o 24 horas.	UNIDAD	5	Electronic- compass- digital	\$ 190.000	\$ 950.000	19%	\$ 180.500	\$ 1.130.500	Cumple Folio 157
8	Garantía 3 meses ESTACA TOPOGRÁFICA de plástico 24 cm. Estaca topográfica de plástico de 240mm. Cabeza Ø 30mm con punto de centrado para topografía.	UNIDAD	40	BORNES FENO	\$ 35.000	\$ 1.400.000	19%	\$ 266.000	\$ 1.666.000	Cumple Folio 157

Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca

Página 11 de 47

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGA-

AD01001-V6

22

9	TRIPODE en aluminio tamaño mediano, construido en aluminio, piernas telescópicas que permiten la configuración a varias alturas con tornillo de seguridad rosca universal, Topcon	UNIDAD	4	TOPCON	\$ 250.000	\$ 1.000.000	19%	\$ 190.000	\$ 1.190.000	Cumple Folio 157
10	Garantía 6 meses BASE NIVELANTE con plomada óptica, tonillos de nivelación	UNIDAD	3	TOPCON	\$ 450.000	\$ 1.350.000	19%	\$ 256.500	\$ 1.606.500	Cumple Folio 157
	Garantía 3 meses									

Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co

NIT: 890.680.062-2

Página 12 de 47

M.



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADO001-V6

11	SONÓMETRO mide e indica los niveles de presión de sonido en dB (decibeles) de 30 a 130dB en tres escalas de medición. Indicación numérica en la LCD, incluye una gráfica de barras para facilitar la visión de los cambios de nivel de sonido. Las funciones seleccionables incluyen ponderación de frecuencia (A y C), tiempo de respuesta (Rápido y Lento), retención de MAX/MIN y salida analógica CA/CD. El cable y software para PC permiten al usuario descargar y analizar los datos de medición. 1 mantenimiento preventivo o correctivo.	UNIDAD	4	EXTRECH	\$ 3.500.000	\$ 14.000.000	19%	\$ 2.660.000	\$ 16.660.000	Cumple Folio 158
Garantía 12 meses										
SUBTOTAL									\$ 80.330.000	
IVA (%)									\$ 15.262.700	
TOTAL									\$ 95.592.700	

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

Página 13 de 47

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGA-

ADO:001-V6

69

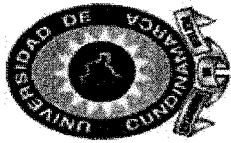
PROPUESTA PRESENTADA POR DISSMAN INGENIERIA S.A.S

Item	Descripción del bien, Servicio u Obra (Especificaciones Técnicas, Medida, Referencia, Color, etc.)	Unidad de medida	Cantidad	Marca	Valor Unitario	Subtotal	% IVA	Valor IVA	Valor Total	Resultado
1	CINTA METRICA DE 30 METROS EN FIBRA, Tipo Medición, Medidas 30 metros, Características Flexómetro con graduación en ml y pulgadas, con recubrimiento de PVC para resistir la humedad marcas de color para hacer más fácil la lectura, manilla de rebobinado rápido. Garantía 6 meses por desperfectos de fabricación.	UNIDAD	10	Cst/bereger Stanley	\$ 150.000	\$ 1.500.000	19%	\$ 285.000	\$ 1.785.000	CUMPLE Folio 62

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

Página 14 de 47



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADO001-V6

2	RECEPTOR GPS GARMIN MAP 64S A COLOR CON SISTEMA WASS. GPS, con pantalla de 2,6" con memoria interna de 4gb y un receptor GPS y GLONASS de alta sensibilidad con una antena Quadrifilar Helix. Incluye barométrico para altura y altitud · brújula electrónica de tres ejes con inclinación compensada. receptor GPS, GLONASS y Bluetooth. Puntos de referencias 5000 · Rutas 200 · Registro de ruta (10 puntos, 200 tracks guardados) · Calendario de caza y pesca, Información astronómica, Predicción de mareas, Cálculo de áreas, Visor de imágenes · Notificaciones inteligentes rastreo en tiempo real · Puntos de interés personalizables (posibilidad de agregar puntos de interés adicionales) INCLUYE: · Manual de instrucciones y Guía rápida. · Guarda mano para portar el equipo. · Interfase a PC · Mapas de Colombia última versión. Garantía 18 meses.	UNIDAD	10	GARMIN	\$ 1.500.000	\$ 15.000.000	19%	\$ 2.850.000	\$ 17.850.000	NO CUMPLE Folio 62 Agrega "GARMIN MAP 64S A COLOR CON SISTEMA WASS" en la Especificación frente a lo solicitado
---	--	--------	----	--------	--------------	---------------	-----	--------------	---------------	--

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

Página 15 de 47

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGA-

ADO001-V6

27

3	Estación Total FOIF RTS102 R5 500 Metros sin prisma, precisión de 2 segundos, Doble compensador, Doble pantalla de 6 líneas con teclado alfanumérico, Norma certificada contra agua y polvo IP 54 en adelante, Descarga de datos por USB, Serial y SD, menú en español, CONDICIONES TÉCNICAS: Precisión de 2" Medición sin prisma de 500 metros Medición con prisma 5 metros Laser Clase 1 para medición con prisma Precisión de 2 mm + 2 ppm con prisma Plomada laser visible de +- mm/1.5m Robusta contra agua y polvo menor o igual a IP54 Batería de 80 más horas de duración C/U Datos por USB, RS 232, Menú en Español software intuitivo 120 Puntos de memoria y 40 Trabajos + Capacidad de Memoria SD Tiempo de medición 1 a 1.5 segundos con prisma, Puntero Laser visible con batería, Reticulo Retro iluminado. Incluye por equipo: • 1 Tripode metálico doble	UNIDAD	5	FOIF	\$ 9.000.000	\$ 45.000.000	19%	\$ 8.550.000	\$ 53.550.000	CUMPLE Folio 63 al 64
---	---	--------	---	------	--------------	---------------	-----	--------------	---------------	--------------------------

Diagonal 18, No. 20-29 Fusagasuga - Cundinamarca

Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co

NIT: 890.680.062-2

Página 16 de 47

M.



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADO001-V6

	seguro									
	• 2 Bastones topográficos de 5.20 metros y 3 Metros, • 2 Baterías recargables de 8 o más horas de duración c/u + Cargador, • 2 Prismas con porta prisma y estuche, • 1 Certificaciones de calibración, 2 Mantenimiento general preventivo certificados, • 1 Estuche rígido de transporte + 1 Morral en Lona, • 1 Cable para descarga de datos + SD Para descarga de datos, • 1 Cinta métrica - 1 Cartera de topografía + 1 Plomada de peso. Garantía 2 años									

52

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá -- Cundinamarca

Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co

NIT: 890.680.062-2

Página 17 de 47





UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADO-001-V6

992

4	NIVEL AUTOMATICO FOIF AL 132 CON MIRA TOPOGRAFICA ancha con divisiones al milimetro, ojo de pollo Incluye: 1 Trípode metálico de doble seguro, 1, 1 Certificación de calibración, 1 Plomada de Peso 16 onz, 1 Estuche de herramientas básicas. 1 mantenimiento preventivo o correctivo. Garantía 18 meses	UNIDAD	5	FOIF	\$ 950.000	\$ 4.750.000	19%	\$ 902.500	\$ 5.652.500	NO CUMPLE Folio 64 Agrega "AUTOMATICO FOIF AL 132" en la Especificación frente a lo solicitado
5	BARÓMETRO DIGITAL CON HIGRÓMETRO Y TERMÓMETRO 301203 10 a 1100 hPa, mmHg, inHg / 0,01 a 1, 10 a 95 % HR x 0,1 % HR, -25,3 a 48,9 °C / °F x 0,1 °C, 0 a 50 °C / °F x 0,1 °C, 210 x 40 x 40 mm, lutron, Dimensión 210 x 40 x 40 mm Barómetro 10 a 1100 hPa, mmHg, inHg / 0,01 a 1 Humedad/ Resolución 10 a 95 % HR x 0,1 % HR Punto de Rocío / Resolución -25,3 a 48,9 °C / °F x 0,1 °C Temperatura 0 a 50 °C / °F x 0,1 °C Funciones Máxima y mínima, auto apagado, batería baja Alimentación Batería 1,5V x 4 piezas	UNIDAD	1	LUTRON	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	19%	\$ 285.000	\$ 1.785.000	CUMPLE Folio 64

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá - Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

Página 18 de 47

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional

M



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

Página 19 de 47

Diagonal 18 N.º. 20-29 FUS
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

Linea Gratuita 0 1600 1804 14
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADO-001-V6

229

	horas.									
	Garantía 3 meses									
8	ESTACA TOPOGRÁFICA de plástico 24 cm. Estaca topográfica de plástico de 240mm. Cabeza Ø 30mm con punto de centrado para topografía. Garantía 3 meses	UNIDAD	40	NACIONAL	\$ 20.000	\$ 800.000	19%	\$ 152.000	\$ 952.000	CUMPLE Folio 65
9	TRIPODE en aluminio tamaño mediano, construido en aluminio, piernas telescópicas que permiten la configuración a varias alturas con tornillo de seguridad rosca universal, Topcon Garantía 6 meses	UNIDAD	4	TOPCON SOKKIA	\$ 200.000	\$ 800.000	19%	\$ 152.000	\$ 952.000	CUMPLE Folio 65
10	BASE NIVELANTE con plomada óptica, tonillos de nivelación Garantía 3 meses	UNIDAD	3	SOKKIA	\$ 310.000	\$ 930.000	19%	\$ 176.700	\$ 1.106.700	CUMPLE Folio 65

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá - Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

Página 20 de 47



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADOr001-V6

11	SONÓMETRO HD 600 mide e indica los niveles de presión de sonido en dB (decibeles) de 30 a 130dB en tres escalas de medición. Indicación numérica en la LCD, incluye una gráfica de barras para facilitar la visión de los cambios de nivel de sonido. Las funciones seleccionables incluyen ponderación de frecuencia (A y C), tiempo de respuesta (Rápido y Lento), retención de MÁX/MIN y salida análoga CA/CD. El cable y software para PC permiten al usuario descargar y analizar los datos de medición. 1 mantenimiento preventivo o correctivo. INCLUYE: Equipo, adaptador AC software compatible Windows cable USB maleta batería de 9V.	UNIDAD	4	EXTECH	\$ 3.500.000	\$ 14.000.000	19%	\$ 2.660.000	\$ 16.660.000	NO CUMPLE Agrega Referencia "HD 600" en la Especificación frente a lo solicitado Folio 65 AL 66
Garantía 12 meses										
SUBTOTAL										\$ 91.530.000
IVA (%)										\$ 17.390.700
TOTAL										\$ 108.920.700

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca

Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890 680 062-2

Página 21 de 47

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADOR001-V6

[Handwritten signature]

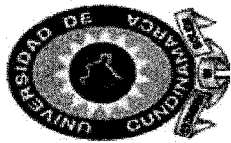
PROPUESTA PRESENTADA POR UNION TEMPORAL TOPOEQUIPOS-MELQUI										
Item	Descripción del bien, Servicio u Obra (Especificaciones Técnicas, Medida, Referencia, Color, etc.)	Unidad de medida	Cantidad	Marca	Valor Unitario	Subtotal	% IVA	Valor IVA	Valor Total	Resultado
1	Redline CINTA METRICA DE 30 METROS EN FIBRA, Tipo Medición, Medidas 30 metros, Características Flexómetro con graduación en mi y pulgadas, con recubrimiento de PVC para resistir la humedad, manilla de rebobinado rápido. Garantía 6 meses por desperfectos de fabricación.	UNIDAD	10	REDLINE	\$ 40.000	\$ 400.000	19%	\$ 76.000	\$ 476.000	NO CUMPLE Agrega Referencia " Redline "
2	RECEPTOR GARMIN GPSMAP 64S A COLOR CON SISTEMA WASS, GPS, con pantalla de 2,6" con memoria interna de 4gb y un receptor GPS y GLONASS de alta sensibilidad con una antena Quadrifilar Helix. Incluye barométrico para altura y altitud. brújula electrónica de tres ejes con inclinación compensada. receptor GPS, GLONASS y Bluetooth. Puntos de referencias 5000. Rutas 200. Registro de ruta (10 puntos, 200 tracks guardados). Calendario de caza y pesca, Información	UNIDAD	10	GARMIN	\$ 1.280.000	\$ 12.800.000	19%	\$ 2.432.000	\$ 15.232.000	NO CUMPLE Agrega garantía "Mas 11 meses adicionales. Total Garantía 29"

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

Página 22 de 47

[Handwritten signature]



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADO001-V6

astronómica, Predicción de mareas, Cálculo de áreas, Visor de imágenes Notificaciones inteligentes rastreo en tiempo real Puntos de interés personalizables (posibilidad de agregar puntos de interés adicionales) INCLUYE: · Manual de instrucciones y Guía rápida. · Guarda mano para portar el equipo. · Interfase a PC. · Mapas de Colombia última versión. Garantía 18 meses, Mas 11 meses adicionales. Total Garantía 29 meses.										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co

Página 23 de 47

NIT: 890 680 062-2

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGA-

ADO001-V6

[Handwritten signature]

3	SOUTH N6 Estación Total 600 Metros sin prisma, precisión de 2 segundos, compensador Electrónico de dos ejes en adelante, Doble pantalla de 6 líneas con teclado alfanumérico, Norma certificada contra agua y polvo IP 65, Descarga de datos por USB, Serial y SD, menú en español, CONDICIONES TÉCNICAS: Precisión de 2" Medición sin prisma de 600 metros Medición con prisma 5 metros Laser Clase 1 para medición con prisma Precisión de 2 mm + 2 ppm con prisma Plomada laser visible de +/- 1mm/1.5 m Batería de 8 horas de duración C/U Datos por USB, RS 232, Menú en Español software intuitivo 120 Puntos de memoria y 40 Trabajos + Capacidad de Memoria SD Tiempo de medición 1 a 1.5 segundos con prisma, Puntero Laser visible con	UNIDAD	5	SOUTH	\$ 9.500.000	\$ 47.500.000	19%	\$ 9.025.000	\$ 56.525.000	CUMPLE Folio 63 al 64
---	---	--------	---	-------	--------------	---------------	-----	--------------	---------------	--------------------------

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá -- Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

Página 24 de 47

[Handwritten signature]



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADO001-V6

batería, Reticulo Retro iluminado.										
Incluye por equipo:										
• 1 Trípode metálico doble seguro • 2 Bastones topográficos de 5.20 metros y 3 Metros, • 2 Baterías recargables de 8 o más horas de duración c/u + Cargador, • 2 Prismas con porta prisma y estuche, • 1 Certificaciones de calibración, 2 Mantenimiento general preventivo certificados, • 1 Estuche rígido de transporte + 1 Morral en Lona, • 1 Cable para descarga de datos + SD Para descarga de datos, • 1 Cinta métrica - 1										
Cartera de topografía + 1 Plomada de peso.										
Garantía 2 años, mas garantía adicional 17 meses Total 41 meses										

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890 680 062-2

Página 25 de 47

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADO-001-V6

27

4	NIVEL NL32 SOUTH AUTOMATICO incluye: 1 Trípode metálico de doble seguro, 1 mira topográfica ancha con divisiones al milímetro, ojo de pollo, 1 Certificación de calibración, 1 Plomada de Peso 16 onz, 1 Estuche de herramientas básicas, 1 mantenimiento preventivo o correctivo. Garantía 18 meses	UNIDAD	5	SOUTH	\$ 1.100.000	\$ 5.500.000	19%	\$ 1.045.000	\$ 6.545.000	NO CUMPLE Agrega Referencia "NIVEL NL32 SOUTH"
5	BARÓMETRO PHB 318 Genérico BARÓMETRO DIGITAL CON HIGRÓMETRO Y TERMÓMETRO 301203 10 a 1100 hPa, mmHg, inHg / 0,01 a 1, 10 a 95 % HR x 0,1 % HR, -25,3 a 48,9 °C / °F x 0,1 °C, 0 a 50 °C / °F x 0,1 °C, 210 x 40 x 40 mm, lútron, Dimensión 210 x 40 x 40 mm Barómetro 10 a 1100 hPa, mmHg, inHg / 0,01 a 1 Humedad/ Resolución 10 a 95 % HR x 0,1 % HR Punto de Rodo / Resolución -25,3 a 48,9 °C / °F x 0,1 °C Temperatura 0 a 50 °C / °F x 0,1 °C Funciones Máxima y mínima, auto apagado, batería baja Alimentación Batería 1,5V x 4 piezas. Garantía 12 meses	UNIDAD	1	SUUNTO	\$ 365.000	\$ 365.000	19%	\$ 69.350	\$ 434.350	NO CUMPLE Agrega Referencia "PHB 318 Genérico" en la especificación frente a lo solicitado.

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá - Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

Página 26 de 47

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional

M



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADO001-V6

6	TELESCOPIO astronómico modelo: nexstar 8se, celestron, diámetro objetivo 203.2 mm, oculares 25 mm; 81 aumentos, máxima ampliación 480x, montura azimutal computerizada; longitud tubo óptico 432 mm.	UNIDAD	1	CELESTRON	\$ 6.800.000	\$ 6.800.000	19%	\$ 1.292.000	\$ 8.092.000	CUMPLE
7	Garantía 3 meses ALTIMETRO función 8 en 1: altímetro digital, con barómetro digital, brújula digital, previsión meteorológica, hora, calendario, termómetro y retroiluminación el dispositivo se basa en la tecnología de sensor de cojinete electrónico y sensor barométrico el altímetro digital está diseñado para uso en exteriores, altímetro: -700 a 9000m / -2300 a 29500ft. pronóstico del tiempo. registro de la historia de la altitud: expedientes 256pcs. brújula: muestra el rodamiento en grados y punto cardinal termómetro: en grado Celsius / grado Fahrenheit formato reloj: en formato de 12 horas o 24 horas.	UNIDAD	5	SUUNTO	\$ 650.000	\$ 3.250.000	19%	\$ 617.500	\$ 3.867.500	CUMPLE

Garantía 3 meses

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

Página 27 de 47

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890 680 062-2

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGA-

ADO-001-V6

[Handwritten signature]

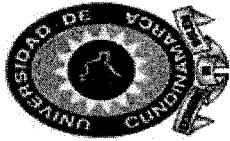
8	ESTACA TOPOGRAFICA de plástico 24 cm. Estaca topográfica de plástico de 240mm. Cabeza Ø 30mm con punto de centrado para topografía.	UNIDAD	40	FABRICACION NACIONAL	\$ 5.000	\$ 200.000	19%	\$ 38.000	\$ 238.000	CUMPLE
9	Garantía 3 meses TRIPODE en aluminio tamaño mediano, construido en aluminio, piernas telescópicas que permiten la configuración a varias alturas con tornillo de seguridad rosca universal, Topcon	UNIDAD	4	TOPCON	\$ 350.000	\$ 1.400.000	19%	\$ 266.000	\$ 1.666.000	CUMPLE
10	Garantía 6 meses BASE NIVELANTE con plomada óptica, tonillos de nivelación	UNIDAD	3	SOUTH	\$ 650.000	\$ 1.950.000	19%	\$ 370.500	\$ 2.320.500	CUMPLE

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

Página 28 de 47

[Handwritten signature]



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADO001-V6

11	SONÓMETRO EXTECH HD 600 mide e indica los niveles de presión de sonido en dB (decibeles) de 30 a 130dB en tres escalas de medición. Indicación numérica en la LCD, incluye una gráfica de barras para facilitar la visión de los cambios de nivel de sonido. Las funciones seleccionables incluyen ponderación de frecuencia (A y C), tiempo de respuesta (Rápido y Lento), retención de MAX/MIN y salida analoga CA/CD. El cable y software para PC permiten al usuario descargar y analizar los datos de medición. 1 mantenimiento preventivo o correctivo. INCLUYE: Equipo, adaptador AC software compatible Windows cable USB maleta batería de 9V. Garantía 12 meses	UNIDAD	4	EXTECH	\$ 2.200.000	\$ 8.800.000	19%	\$ 1.672.000	\$ 10.472.000	NO CUMPLE Agrega Ref "EXTECH" en la especificación frente a lo solicitado. No menciona mantenimiento preventivo o correctivo.
SUBTOTAL		\$ 88.965.000								
IVA (%)		\$ 16.903.350								
TOTAL		\$ 105.868.350								

Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co

NIT: 890 680 062-2

Página 29 de 47



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADO-001-V6

22

PROPUESTA PRESENTADA POR GAMATECNICA INGENIERIA S.A.S

Item	Descripción del bien, Servicio u Obra (Especificaciones Técnicas, Medida, Referencia, Color, etc)	Unidad de medida	Cantidad	Marca	Valor Unitario	Subtotal	% IVA	Valor IVA	Valor Total	Resultado
1	CINTA METRICA DE 30 METROS EN FIBRA REF. 34262, Tipo Medición, Medidas 30 metros, Características Flexómetro con graduación en mil y pulgadas, con recubrimiento de PVC para resistir la humedad marcas de color para hacer más fácil la lectura, manilla de rebobinado rápido. Garantía 6 meses por desperfectos de fabricación.	UNIDAD	10	STANLEY	\$ 120.000	\$1.200.000	19%	\$ 228.000	\$ 1.428.000	NO CUMPLE Agrega "REF. 34262" en la especificación frente a lo solicitado Folio: 58

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

Página 30 de 47

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional

M



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADO001-V6

2	RECEPTOR GARMIN GPS REF.64S A COLOR CON SISTEMA WASS. GPS, con pantalla de 2,6" con memoria interna de 4gb y un receptor GPS y GLONASS de alta sensibilidad con una antena QuadrifilarHelix. Incluye barométrico para altura y altitud · brújula electrónica de tres ejes con inclinación compensada. receptor GPS, GLONASS y Bluetooth. Puntos de referencias 5000 · Rutas 200 · Registro de ruta (10 puntos, 200 tracks guardados) · Calendario de caza y pesca, Información de astronómica, Predicción de mareas, Cálculo de áreas, Visor de imágenes · Notificaciones inteligentes rastreo en tiempo real · Puntos de interés personalizables (posibilidad de agregar puntos de interés adicionales) INCLUYE: · Manual de instrucciones y Guía rápida. · Guarda mano para portar el equipo. · Interfase a PC. · Mapas de Colombia última versión. Garantía 18 meses.	UNIDAD	10	GARMIN	\$ 1.100.000	\$ 11.000.000	19%	\$ 2.090.000	\$ 13.090.000	NO CUMPLE Agrega "REF. 64S" en la especificación frente a lo solicitado Folio: 58
---	---	--------	----	--------	--------------	---------------	-----	--------------	---------------	--

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca

Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

Página 31 de 47

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional



UDEEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGA-

ADO001-V6

22

3	Estación Total 500 Metros sin prisma, Marca Ruide Ref. RIS precisión de 2 segundos, Doble compensador, Doble pantalla de 6 líneas con teclado alfanumérico, Norma certificada contra agua y polvo menor o igual a IP 54, Descarga de datos por USB, Serial y SD, menú en español, Estación total 500 Metros sin prisma, precisión de 2 segundos, Doble compensador, Doble pantalla de 6 líneas con teclado alfanumérico, Norma certificada contra agua y polvo menor o igual a IP54, Batería de 8 o más horas de duración C/U Datos por USB, RS 232, Menú en Español software intuitivo 120 Puntos de memoria y 40 Trabajos + Capacidad de Memoria SD Tiempo de medición 1 a 1.5 segundos con prisma, Puntero Laser visible con batería Compensador electrónico de cuatro ejes Reticulo Retro iluminado. Incluye por equipo: • 1 Trípode metálico doble seguro • 2 Bastiones topográficos de 5.20 metros y 3 Metros,	UNIDAD	5	RUIDE	\$ 9.000.000	\$ 45.000.000	19%	\$ 8.550.000	\$ 53.550.000	CUMPLE Folio 59
---	---	--------	---	-------	--------------	---------------	-----	--------------	---------------	--------------------

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá - Cundinamarca

Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co

E-mail: info@ucundinamarca.edu.co

NIT: 890.680.062-2

Página 32 de 47

M.



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADO001-V6

• 2 Baterías recargables de 8 o más horas de duración c/u + Cargador, • 2 Prismas con porta prisma y estuche, • 1 Certificaciones de calibración, 2 Mantenimiento general preventivo certificados, • 1 Estuche rígido de transporte + 1 Morral en Lona, • 1 Cable para descarga de datos + SD Para descarga de datos, • 1 Cinta métrica - 1 Cartera de topografía + 1 Plomada de peso. Garantía 2 años										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890 680 062-2

Página 33 de 47



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADO-001-V6

[Handwritten signature]

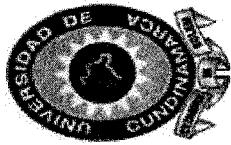
4	NIVEL TOPOGRÁFICO Ref. RLC 32 incluye: mira topográfica ancha con divisiones al milímetro, ojo de pollo Incluye: 1 Trípode metálico de doble seguro, 1, 1 Certificación de calibración, 1 Plomada de Peso 16 onz, 1 Estuche de herramientas básicas. 1 mantenimiento preventivo o correctivo. Garantía 18 meses	UNIDAD	5	RUIDE	\$ 850.000	\$ 4.250.000	19%	\$ 807.500	\$ 5.057.500	NO CUMPLE Cambia Mira Topográfica por Nivel Topográfico y Agrega "Ref. RLC 32 incluye: Mira Topográfica" en la especificación frente a lo solicitado Folio: 59
5	BARÓMETRO DIGITAL CON HIGRÓMETRO Y TERMÓMETRO 301203 10 a 1100 hPa, mmHg, inHg / 0,01 a 1, 10 a 95 % HR x 0,1 % HR, -25,3 a 48,9 °C / °F x 0,1 °C, 0 a 50 °C / °F x 0,1 °C, 210 x 40 x 40 mm, lutron, Dimensión 210 x 40 x 40 mm, Barómetro 10 a 1100 hPa, mmHg, inHg / 0,01 a 1 Humedad/ Resolución 10 a 95 % HR x 0,1 % HR Punto de Rocío / Resolución -25,3 a 48,9 °C / °F x 0,1 °C Temperatura 0 a 50 °C / °F x 0,1 °C Funciones Máxima y mínima, auto apagado.	UNIDAD	1	LUTRON	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	19%	\$ 190.000	\$ 1.190.000	CUMPLE FOLIO 59

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890 680 062-2

Página 34 de 47

[Handwritten mark]



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADO001-V6

	batería baja Alimentación Batería 1.5V x 4 piezas. Garantía 12 meses									
6	TELESCOPIO astronómico modelo: nexstar 8se, celestron, diámetro objetivo 203.2 mm, oculares 25 mm; 81 aumentos, máxima ampliación 480x, montura azimutal computerizada; longitud tubo óptico 432 mm.	UNIDAD	1	CELESTRON	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	19%	\$ 1.710.000	\$ 10.710.000	CUMPLE FOLIO 60
7	Garantía 3 meses ALTIMETRO función 8 en 1: altímetro digital, con barómetro digital, brújula digital, previsión meteorológica, hora, calendario, termómetro y retroiluminación el dispositivo se basa en la tecnología de sensor de cojinete electrónico y sensor barométrico el altímetro digital está diseñado para uso en exteriores, altímetro: - 700 a 9000m / -2300 a 29500ft. pronóstico del tiempo. registro de la historia de la altitud: expedientes 256pcs. brújula: muestra el rodamiento en grados y punto cardinal termómetro: en grado Celsius / grado Fahrenheit formato reloj: en	UNIDAD	5	SUNROAD	\$ 250.000	\$ 1.250.000	19%	\$ 237.500	\$ 1.487.500	CUMPLE FOLIO 60

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

Página 35 de 47

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGA-

ADO-001-V6

220

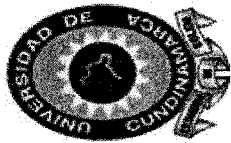
	formato de 12 horas o 24 horas.									
	Garantía 3 meses									
8	ESTACA TOPOGRAFICA de plastico 24 cm. Estaca topográfica de plástico de 240mm. Cabeza Ø 30mm con punto de centrado para topografía.	UNIDAD	40	RUIDE	\$ 70.000	\$ 2.800.000	19%	\$ 532.000	\$ 3.332.000	CUMPLE FOLIO 60
	Garantía 3 meses									
9	TRIPODE en aluminio tamaño mediano, construido en aluminio, piernas telescópicas que permiten la configuración a varias alturas con tornillo de seguridad rosca universal, Topcon	UNIDAD	4	TOPCON	\$ 400.000	\$ 1.600.000	19%	\$ 304.000	\$ 1.904.000	CUMPLE FOLIO 60
	Garantía 6 meses									
10	BASE NIVELANTE con plomada óptica, tonillos de nivelación	UNIDAD	3	RUIDE	\$ 300.000	\$ 900.000	19%	\$ 171.000	\$ 1.071.000	CUMPLE FOLIO 60
	Garantía 3 meses									
11	SONOMETRO Ofertado Ref. HD 600 mide e indica los niveles de presión de sonido en dB (decibeles) de 30 a 130dB en tres escalas de medición. Indicación numérica en la LCD, incluye una gráfica de barras para facilitar la visión de los cambios de nivel de sonido.	UNIDAD	4	EXTECH	\$ 3.400.000	\$ 13.600.000	19%	\$ 2.584.000	\$ 16.184.000	NO CUMPLE Agrega "REF. HD600" en la especificación frente a lo solicitado Folio: 58

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

Página 36 de 47

M



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADO001-V6

Las funciones seleccionables incluyen ponderación de frecuencia (A y C), tiempo de respuesta (Rápido y Lento), retención de MÁX/MIN y salida análoga CA/CD. El cable y software para PC permiten al usuario descargar y analizar los datos de medición. 1 mantenimiento preventivo o correctivo.										
INCLUYE: Equipo, adaptador AC software compatible Windows cable USB maleta batería de 9V.										
Garantía 12 meses										
SUBTOTAL										\$ 91.600.000
IVA (%)										\$ 17.404.000
TOTAL										\$ 109.004.000

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890 680 062-2

Página 37 de 47



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADO-001-V6

272

PROPUESTA PRESENTADA POR GEOSYSTEM INGENIERIA S.A.S

ITEM	Descripción del bien, Servicio u Obra (Especificaciones Técnicas, Medida, Referencia, Color, etc.)	Unidad de medida	Cantid ad	Marca	Valor Unitario	Subtotal	% IVA	Valor IVA	Valor Total	Resultado
1	CINTA METRICA DE 30 METROS EN FIBRA, Tipo Medición, Medidas 30 metros, Características Flexómetro con graduación en ml y pulgadas, con recubrimiento de PVC para resistir la humedad marcas de color para hacer más fácil la lectura, manilla de rebobinado rápido. Garantía 6 meses por desperfectos de fabricación.	UNIDAD	10	South	\$ 80.000	\$ 800.000	19%	\$ 152.000	\$ 952.000	CUMPLE Folio: 43

Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co

NTT: 890 680 062-2

Página 38 de 47

M



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGA-

ADO001-V6

2	RECEPTOR GPS A COLOR CON SISTEMA WASS. GPS, con pantalla de 2,6" con memoria interna de 4gb y un receptor GPS y GLONASS de alta sensibilidad con una antena QuadriFilarHelix. Incluye barómetro para altura y altitud · brújula electrónica de tres ejes con inclinación compensada. receptor GPS, GLONASS y Bluetooth. Puntos de referencias 5000 · Rutas 200 · Registro de ruta (10 puntos, 200 tracks guardados) · Calendario de caza y pesca, Información astronómica, Predicción de mareas, Cálculo de áreas, Visor de imágenes · Notificaciones inteligentes rastreo en tiempo real · Puntos de interés personalizables (posibilidad de agregar puntos de interés adicionales) INCLUYE: · Manual de instrucciones y Guía rápida. · Guarda mano para portar el equipo. · Interfase a PC · Mapas de Colombia última versión. Garantía 18 meses.	UNIDAD	10	Garmin	\$ 970.000	\$ 9.700.000	19%	\$ 1.843.000	\$ 11.543.000	CUMPLE Folio: 43
---	--	--------	----	--------	------------	--------------	-----	--------------	---------------	---------------------

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca

Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co

NIT: 890.680.062-2

Página 39 de 47

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADOR001-V6

[Handwritten signature]

3	Estación Total 500 Metros sin prisma, precisión de 2 segundos, Compensador electrónico de dos ejes en adelante, Doble pantalla de 6 líneas con teclado alfanumérico, Norma certificada contra agua y polvo IP 54 en adelante, Descarga de datos por USB, Serial y SD, menú en español, CONDICIONES TÉCNICAS: Precisión de 2" Medición sin prisma de 500 metros Medición con prisma 5 metros Laser Clase 1 para medición con prisma Precisión de 1.5mm en adelante + 2 ppm con prisma Plomada laser visible de +- mm/1.5m Robusta contra agua y polvo menor o igual a IP54 Batería de 8 o más horas de duración C/U Datos por USB, RS 232, Menú en Español software intuitivo 120 Puntos de memoria y 40 Trabajos + Capacidad de Memoria SD Tiempo de medición 1 a 1.5 segundos con prisma, Puntero Laser visible con batería, Retículo Retro iluminado, Incluye por equipo: • 1 Trípode metálico doble seguro • 2 Bastones topográficos de 5, 20 metros y 3 Metros, • 2 Baterías recargables de 8 o más	UNIDAD	5	South	\$ 6.500.000	\$ 32.500.000	19%	\$ 6.175.000	\$ 38.675.000	CUMPLE Folio: 43
---	--	--------	---	-------	--------------	---------------	-----	--------------	---------------	---------------------

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414
www.ucundinamarca.edu.co

Página 40 de 47

E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

[Handwritten signature]



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADO001-V6

	horas de duración c/u + Cargador, • 2 Prismas con porta prisma y estuche, • 1 Certificaciones de calibración, 2 Mantenimiento general preventivo certificados, • 1 Estuche rígido de transporte + 1 Moral en Lona, • 1 Cable para descarga de datos + SD Para descarga de datos, • 1 Cinta métrica - 1 Cartera de topografía + 1 Plomada de peso. Garantía 2 años									
4	NIVEL TOPOGRÁFICO incluye: 1 mira topográfica ancha con divisiones al milímetro, ojo de pollo 1 Trípode metálico de doble seguro, 1, 1 Certificación de calibración, 1 Plomada de Peso 16 onz, 1 Estuche de herramientas básicas. 1 mantenimiento preventivo o correctivo. Garantía 18 meses	UNIDAD	5	South	\$ 900.000	\$ 4.500.000	19%	\$ 855.000	\$ 5.355.000	CUMPLE Folio: 44

✓

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

Página 41 de 47



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGA-

ADO-001-V6

27

5	BARÓMETRO DIGITAL CON HIGRÓMETRO Y TERMÓMETRO 301203 10 a 1100 hPa, mmHg, inHg/0.01 a 1, 10 a 95 % HR x 0.1 % HR, -25.3 a 48.9 °C/°F x 0.1 °C, 0 a 50 °C / °F x 0.1 °C, 210 x 40 x 40 mm, lútron, Dimensión 210 x 40 x 40 mm Barómetro 10 a 1100 hPa, mmHg, inHg / 0.01 a 1 Humedad/ Resolución 10 a 95 % HR x 0.1 % HR Punto de Rocío/ Resolución -25.3 a 48.9 °C / °F x 0.1 °C Temperatura 0 a 50 °C/°F x 0.1 °C Funciones Máxima y mínima, auto apagado, batería baja Alimentación Batería 1.5V x 4 piezas. Garantía 12 meses	UNIDAD	1	Sunroad	\$ 230.000	\$ 230.000	19%	\$ 43.700	\$ 273.700	CUMPLE Folio: 44
6	TELESCOPIO astronómico modelo: nexstar 8se, celestron, diámetro objetivo 203.2 mm, oculares 25 mm; 81 aumentos, máxima ampliación 480x, montura azimutal computarizada; longitud tubo óptico 432 mm. Garantía 3 meses	UNIDAD	1	Celestron	\$ 6.500.000	\$ 6.500.000	19%	\$ 1.235.000	\$ 7.735.000	CUMPLE Folio: 44

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

Página 42 de 47

M



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADO001-V6

7	ALTÍMETRO función 8 en 1: altímetro digital, con barómetro digital, brújula digital, previsión meteorológica, hora, calendario, termómetro y retroiluminación el dispositivo se basa en la tecnología de sensor de cojinete electrónico y sensor barométrico el altímetro digital está diseñado para uso en exteriores, altímetro: - 700 a 9000m / -2300 a 29500ft. pronóstico del tiempo. registro de la historia de la altitud: expedientes 256pcs. brújula: muestra el rodamiento en grados y punto cardinal termómetro: en grado Celsius / grado Fahrenheit formato. reloj: en formato de 12 horas o 24 horas.	UNIDAD	5	Altimeter	\$ 155.000	\$ 775.000	19%	\$ 147.250	\$ 922.250	CUMPLE Folio: 44
8	Garantía 3 meses ESTACA TOPOGRÁFICA de plástico 24 cm. Estaca topográfica de plástico de 240mm. Cabeza Ø 30mm con punto de centrado para topografía. Garantía 3 meses	UNIDAD	40	Geosystem	\$ 50.000	\$ 2.000.000	19%	\$ 380.000	\$ 2.380.000	CUMPLE Folio: 45

83

Teléfono (091) 8281483 Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Línea Gratuita 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890 680 062-2

Página 43 de 47

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGA-

ADO-001-V6

272

9	TRIPODE en aluminio tamaño mediano, construido en aluminio, plomadas telescópicas que permiten la configuración a varias alturas con tornillo de seguridad rosca universal, Topcon	UNIDAD	4	Topcon	\$ 150.000	\$ 600.000	19%	\$ 114.000	\$ 714.000	CUMPLE Folio: 45
	Garantía 6 meses									
10	BASE NIVELANTE con plomada óptica, tonillos de nivelación Garantía 3 meses	UNIDAD	3	South	\$ 450.000	\$ 1.350.000	19%	\$ 256.500	\$ 1.606.500	CUMPLE Folio: 45

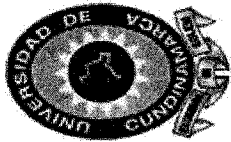
Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

Página 44 de 47

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional

M



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGÁ-

ADO001-V6

11	SONÓMETRO mide e indica los niveles de presión de sonido en dB (decibeles) de 30 a 130dB en tres escalas de medición. Indicación numérica en la LCD, incluye una gráfica de barras para facilitar la visión de los cambios de nivel de sonido. Las funciones seleccionables incluyen ponderación de frecuencia (A y C), tiempo de respuesta (Rápido y Lento), retención de MAX/MIN y salida análoga CA/CD. El cable y software para PC permiten al usuario descargar y analizar los datos de medición. 1 mantenimiento preventivo o correctivo. INCLUYE: Equipo, adaptador AC software compatible Windows cable USB maleta batería de 9V. Garantía 12 meses	UNIDAD	4	Benetech	\$ 120.000	\$ 480.000	19%	\$ 91.200	\$ 571.200	CUMPLE Folio: 45
SUBTOTAL		\$ 59.435.000								
IVA (%)		\$ 11.292.650								
TOTAL		\$ 70.727.650								

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

Página 45 de 47

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
-FUSAGASUGA-

ADO001-V6

4. Documentos Solicitados

REQUERIMIENTO	JIMENDOZA EQUIPOS S.A.S	DISSMAN INGENIERIA S.A.S	UNION TEMPORAL TOPOEQUIPOS -MELOQUI	GEOSYSTEM INGENIERIA S.A.S	GAMATÉCNICA INGENIERIA S.A.S
El proponente deberá entregar junto con la propuesta, las fichas técnicas de los equipos o bienes descritos en los ítems 2, 3, 5, 6, 7 y 11 del anexo No.3.	CUMPLE Folios 160 al 179	CUMPLE Folios 85 al 93	NO CUMPLE No se anexa la ficha técnica del ítem N° 7 Folios 254 al 267	CUMPLE Folios 73 al 86	CUMPLE Folios 87 al 112
Verificación de lo solicitado versus lo ofertado "Validando Presupuesto Disponible y que los valores presentados en la oferta se encuentran dentro de los precios del mercado	CUMPLE Folios 153 al 159	CUMPLE Folios 62 al 67	CUMPLE Folios: No vienen numerados.	CUMPLE Folios 43 al 45	CUMPLE Folios 58 al 61

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

Página 46 de 47



ITEM	TABLA RESUMEN RESULTADOS	
	NOMBRE PROPONENTE	RESULTADO
1	EVALUACIÓN TÉCNICA JMENDOZA EQUIPOS S.A.S	HABILITADO
2	EVALUACIÓN TÉCNICA DISSMAN INGENIERIA S.A.S	INHABILITADO
3	EVALUACIÓN TÉCNICA UNION TEMPORAL TOPOEQUIPOS - MELQUI	INHABILITADO
4	EVALUACIÓN TÉCNICA GEOSYSTEM INGENIERIA S.A.S	HABILITADO
5	EVALUACIÓN TÉCNICA GAMATECNICA INGENIERIA S.A.S	INHABILITADO

Se realiza la devolución de los siguientes anexos remitidos:

1. Propuesta presentada por:

- a) JMENDOZA EQUIPOS S.A.S 179 Folios
- b) DISSMAN INGENIERIA S.A.S 156 Folios
- c) UNION TEMPORAL TOPOEQUIPOS – MELQUI 289 Folios
- d) GEOSYSTEM INGENIERIA S.A.S 112 Folios
- e) GAMATECNICA INGENIERIA S.A.S 124 Folios

Cordialmente,

Área Técnica,

VILMA MORENO MELO
Decana
Facultad Ciencias Agropecuarias
Universidad de Cundinamarca
Sede Fusagasugá

Área Solicitante,

DAVID ENRIQUE CHAVARRO ARANZALES
Jefe
Unidad de Apoyo Académico
Universidad de Cundinamarca
Sede Fusagasugá

Anexos: 860 Folios
Proyectó: William Enrique Parra
12.1.13.1

