	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-34</b>	
		<b>VERSIÓN: 01</b>	<b>PÁGINA: 1 de 12</b>
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>FECHA: 30/12/2014</b>	
		<b>VIGENCIA: 2014</b>	

### OFICINA SISTEMAS

Villavicencio, 26 Enero de 2018

Doctor:  
**PABLO EMILIO CRUZ CASALLAS**  
Rector (e)  
Universidad de los Llanos  
Ciudad.


En cumplimiento del Acuerdo Superior N° 007 de 2011 Estatuto General de Contratación, Capitulo Segundo Procedimientos, Art. 15 Modalidades de Selección Numeral 2 Invitación Abreviada y la Resolución Rectoral N° 2079 de 2014, Art. 55 **Invitación Abreviada**, Art. 56 Requisitos y Art. 57 Procedimiento, me permito presentar ante usted el **ESTUDIO PREVIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA** para llevar a cabo la presente contratación.

#### **1. – DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD.**

La Universidad de los Llanos, diseñó programas y proyectos que están al servicio de los intereses generales de la comunidad Universitaria, entre los cuales se encuentran proyectos de investigación, obras, mantenimientos, servicios, consultorías, entre otros, los cuales se deben contratar y ejecutar mediante el proceso de contratación correspondiente según la normatividad vigente.

Según la Constitución de Colombia, en su artículo 2°: “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”. 209: “La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación descentralización de funciones”. 69: “Se garantiza la autonomía universitaria. Las universidades podrán darse sus directivas y regirse por sus propios estatutos, de acuerdo con la ley. La ley establecerá un régimen especial para las universidades del Estado. El Estado fortalecerá la investigación científica en las universidades oficiales y privadas y ofrecerá las condiciones especiales para su desarrollo. El Estado facilitará mecanismos financieros que hagan posible el acceso de todas las personas aptas a la educación superior.

Ley 30 de 1992 "Por la cual se organiza el servicio público de la educación superior", autonomía de las Instituciones de educación superior” Artículo 28. La autonomía universitaria consagrada en la Constitución Política de Colombia y de conformidad con la presente ley, reconoce a las universidades el derecho a darse y modificar sus estatutos, designar sus autoridades académicas y administrativas, crear, organizar y desarrollar sus programas académicos, definir y organizar sus labores formativas, académicas, docentes, científicas y culturales, otorgar los títulos correspondientes, seleccionar a sus profesores, admitir a sus alumnos y adoptar sus correspondientes regímenes, y establecer, arbitrar y aplicar sus recursos para el cumplimiento de su misión social y de función institucional.

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-34</b>	
		<b>VERSIÓN: 01</b>	<b>PÁGINA: 2 de 12</b>
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>FECHA: 30/12/2014</b>	
		<b>VIGENCIA: 2014</b>	

### OFICINA SISTEMAS

La Universidad de los Llanos es una Institución de Educación Superior del orden nacional con autonomía administrativa, creada mediante la Ley 8 de 1974 y el Decreto 2513 de noviembre 25 de 1974 expedido por el Ministerio de Educación Nacional.

Dentro del Plan de Acción Institucional 2016 – 2018, en los ejes estratégicos se considera que se deben realizar esfuerzos por parte de la institución con el propósito de acreditarse, y donde, la dotación de equipos y demás insumos académicos, toman gran importancia para el fortalecimiento de los espacios académicos y administrativos, debido a que dichos equipos prestan los servicios en forma a toda la comunidad educativa. En ese sentido, dentro de las políticas se contempla la “Gestión educativa y cultural de la planeación”, el cual contempla la dotación de equipos, materiales y demás insumos académicos y administrativos y a su vez la optimización de los procesos de comunicación.

Por lo tanto, conforme a las diferentes solicitudes de las Facultades y dependencias de la Universidad, en sesión N° xx del xx de xx, se presentan los proyectos debidamente viabilizados por la oficina de Planeación, para ser aprobados para su financiación, por lo tanto, el Consejo Superior Determinó:

Resolución Superior N° 072 del 01 de diciembre de 2017 “Por la cual se aprueba el Plan Operativo Anual de Inversiones (POAI) correspondiente a la vigencia fiscal de 2018 y autoriza al Rector a utilizar recursos del Presupuesto General de la Nación y Estampilla Unillanos y realizar el trámite tendiente a contratar la ejecución de los proyectos contemplados en el Plan Operativo Anual de Inversión (POAI- 2018)”, en los que se encuentra los siguientes proyectos:

#### **1. VIARE 01 1910 2017 POSICIONAMIENTO Y VISIBILIDAD INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS A TRAVÉS DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE LA COMUNICACIÓN**


La Oficina de Comunicaciones es fundamental en el proceso comunicacional de la Universidad de los Llanos, y para cumplir con la metas propuestas y que sean viables, se requiere que se abran los espacios necesarios de comunicación y coordinación, que permitan acceder a toda la información necesaria para la construcción de calidad, soportados y argumentados desde las acciones de todos los entes que componen la comunidad universitaria que intervienen en los diferentes procesos que desarrolla la Oficina de Comunicaciones.

Así mismo el equipamiento adecuado para el cumplimiento de las metas establecidas, aproxima a la Universidad de los Llanos a su modelo Institucional de divulgación, socialización y retroalimentación en todos los aspectos institucionales, apoyándose en el fácil acceso y disponibilidad de la infraestructura y equipos.

La Universidad de los Llanos divulga la información a través de los medios de comunicación como las redes sociales, y medios impresos con que cuenta y el portal institucional; estos nos permiten llegar a todo lo largo y ancho del territorio Nacional, para el mejoramiento constante con la participación de toda la comunidad educativa.

Por lo tanto, el presente proyecto contempla la actualización en equipos tecnológicos, con el fin de brindar un servicio más eficiente a la comunidad educativa

#### **2. BU 0520102017 FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES, HABILIDADES Y DESTREZAS DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA A TRAVÉS DE ESTRATEGIAS DE ACOMPAÑAMIENTO Y FORMACIÓN INTEGRAL**

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-34</b>	
		<b>VERSIÓN: 01</b>	<b>PÁGINA: 3 de 12</b>
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>FECHA: 30/12/2014</b>	
		<b>VIGENCIA: 2014</b>	

### OFICINA SISTEMAS

En la Universidad de los Llanos, mediante la ejecución de este proyecto, busca principalmente atender a los estudiantes en el servicio de asesoría psicológica, los cuales están motivados a asistir principalmente por situaciones de ansiedad, estrés, dificultades académicas, familiares y personales.

Por ello, es necesario dotar de equipos tecnológicos para tener resultados óptimos en el servicio que se está prestando.

### **3. SIST 04202017 ACTUALIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA TIC PARA EL DESARROLLO DE LAS FUNCIONES MISIONALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS**


La Oficina de Sistemas a través de su plan de mantenimiento preventivo evidenció que el estado actual de la obsolescencia de los equipos de cómputo y comunicación está en un 35% y a su vez cada día se deprecian aún más los equipos.

Las tecnologías de la información ascienden a una gran velocidad, lo que conlleva a las organizaciones competitivas a invertir en éstas para hacer cada vez más productivo el resultado de sus operaciones, ya no solo se proyecta invertir en soluciones a corto plazo, sino el éxito está en que estas soluciones permitan programar a largo plazo y así evidenciar la sostenibilidad de los procesos.

La Universidad de los Llanos busca formar profesionales competitivos a nivel regional, nacional e internacional, para ello debe contar con una infraestructura tecnológica que le permita a sus estudiantes realizar actividades académicas, investigativas y de proyección social que los forme integralmente y de esta forma se logre su misión institucional, garantizar la sostenibilidad de sus procesos y brindar la visibilidad ante la sociedad como una entidad de calidad comprometida con la formación de la población de la media Colombia.

Para que esta infraestructura sea realmente un apoyo a los propósitos misionales de la Universidad se debe actualizar, ya que se han implementados nuevos procesos, se han deteriorado con el paso del tiempo los equipos adquiridos y han nacido nuevas necesidades. La oficina de sistemas realiza periódicamente los planes de mantenimiento, que lleva como resultado la identificación de las falencias y obsolescencias en los equipos y conexiones de la Universidad por esto y todo lo anterior se presenta este proyecto que cuantifica las necesidades de la comunidad académica y permite actualizar la plataforma tecnológica para que esté acorde a las exigencias de calidad de sus procesos.

También es importante realizar una modernización conforme a la normatividad, expedida por el Ministerio de las TIC mediante su estrategia de Gobierno en Línea, la cual indica la obligación de realizar una planeación e implementación de los ajustes tecnológicos necesarios: la adquisición de equipos, cambio del Protocolo de Internet Ipv4 a Ipv6, respaldo eléctrico a equipos de cómputo y licenciamiento son instrucciones precisas del componente de elementos transversales que se detallan en el manual de GEL. De igual forma la política de cero papel, que se está implementando en todas las organizaciones y por supuesto en la Universidad, requiere de elementos que le permitan a la institución implementar equipos que eviten en mayor medida el gasto de papel y optimice la forma de compartir recursos.

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-34</b>	
		<b>VERSIÓN: 01</b>	<b>PÁGINA: 4 de 12</b>
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>FECHA: 30/12/2014</b>	
		<b>VIGENCIA: 2014</b>	

### **OFICINA SISTEMAS**

Los anteriores proyectos como se enunciaron, se encuentran viabilizados en el POAI 2108, con el fin de adquirir de manera oportuna dichos equipos, pero a su vez la Universidad actualmente tiene suscrito convenios de los cuales se aprueban recursos para la compra de equipos.

#### **4. ACUERDO DE COOPERACIÓN N° 5 DENTRO DEL CONVENIO MARCO 5226521 UNILLANOS – ECOPETROL**

Es así, que la Universidad de los Llanos suscribió el día 02 de enero de 2018 el Acuerdo de Cooperación N° 5 dentro del convenio marco 5226521 del 23 de diciembre de 2015 Unillanos – Ecopetrol, el cual tiene por objeto: “DESARROLLAR DE MANERA CONJUNTA INVESTIGACIÓN APLICADA, INCORPORACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA MEDIANTE EL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN AMBIENTAL SOBRE LOS RECURSOS NATURALES DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA VICEPRESIDENCIA REGIONAL ORINOQUIA DE ECOPETROL S.A. FASE II. AJUSTE Y CALIBRACIÓN DEL MODELO DE VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LOS VERIMIENTOS INDUSTRIALES” para lo cual se dispuso la contratación equipos de cómputo que apoyen la ejecución del acuerdo de cooperación.

En este sentido, y dadas las consideraciones anteriores, la Universidad de los Llanos, a través de la oficina de Sistemas tiene la necesidad de llevar a cabo el proceso de contratación cuyo objeto es: **ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO, IMPRESIÓN, VIDEO, SONIDO, ESPECIALIZADOS Y LA ACTUALIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA (TIC) CONFORME A LOS OBJETIVOS SEÑALADOS EN LAS FICHAS PBUNI VIARE 0119102017, BU 0520102017, SIST 04202017 Y AC 5 ECOPETROL-UNILLANOS.**

#### **2. - PERFIL DEL CONTRATISTA**


La Universidad de los Llanos requiere contratar con una persona natural o jurídica, la adquisición de adquisición de equipos de cómputo, impresión, video, sonido, especializados y la actualización de la infraestructura tecnológica (tic), necesarios para el desarrollo del presente estudio.

#### **3. – DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES ESENCIALES E IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR**

**3.1 Objeto: ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO, IMPRESIÓN, VIDEO, SONIDO, ESPECIALIZADOS Y LA ACTUALIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA (TIC) CONFORME A LOS OBJETIVOS SEÑALADOS EN LAS FICHAS PBUNI VIARE 0119102017, BU 0520102017, SIST 04202017 Y AC 5 ECOPETROL-UNILLANOS.**

**3.2. Identificación del contrato a celebrar: CONTRATO DE COMPRAVENTA.**

**3.3. Lugar de Ejecución y entrega de informes:** El CONTRATISTA ejecutará el presente CONTRATO DE COMPRAVENTA en el Municipio de Villavicencio del Departamento del Meta, en el lugar que señale el SUPERVISOR, de conformidad al servicio requerido. La suscripción del presente contrato no implica relación laboral, por lo tanto, EL CONTRATISTA podrá adelantar sus actividades con plena independencia y bajo su propia responsabilidad siguiendo los lineamientos propios que determinan las actividades del contrato y aquellos indicados por la Universidad.

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-34</b>	
		<b>VERSIÓN: 01</b>	<b>PÁGINA: 5 de 12</b>
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>FECHA: 30/12/2014</b>	
		<b>VIGENCIA: 2014</b>	

### OFICINA SISTEMAS

**3.4. Plazo de Ejecución y vigencia:** El plazo de ejecución del contrato será de **CINCO (05) MESES**, contados a partir de la firma del acta de inicio, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución.

### 3.5. Obligaciones del contratista:

- 1) Suministrar los equipos de conformidad a las cantidades y calidades señaladas en las fichas técnicas anexas al estudio de conveniencia y oportunidad.
- 2) Realizar los mantenimientos conforme a lo señalado por el supervisor del contrato.
- 3) Brindar mínimo la garantía requerida.
- 4) Los equipos deben ser entregados e instalados con pruebas de funcionamiento en las instalaciones asignadas y verificadas por su supervisor y el personal a cargo.
- 5) Cambiar el bien o los bienes que llegaren a presentar imperfectos previa solicitud por escrito del supervisor del contrato, por otro completamente nuevo y de iguales o superiores características, dentro de los términos ofertados.
- 6) Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del Contrato y obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entramamientos.
- 7) Realizar el pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social (salud, pensión), requisito que deberá tener en cuenta durante la ejecución y liquidación del contrato.
- 8) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
- 9) Responder por sus actuaciones u omisiones derivadas de la celebración del contrato y de la ejecución del mismo.
- 10) Asumir todos los costos que genere la legalización del contrato.
- 11) Suscribir las actas correspondientes a entrega de los equipos para el desarrollo del objeto contractual y presentar el informe de ejecución contractual.
- 12) Mantener actualizado el domicilio durante la vigencia del contrato y cuatro (4) meses más y presentarse en el edificio de la universidad de los Llanos, en el momento en que sea requerido por la Universidad para la correspondiente liquidación.
- 13) Cumplir con las demás instrucciones que le sean impartidas por el supervisor del contrato, que se deriven de la ley o el reglamento o tengan relación con la naturaleza del contrato.

### 3.6. Obligaciones del contratante:

En desarrollo del objeto contractual la Universidad contrae las siguientes obligaciones:


- a) Ejercer la supervisión del contrato.
- b) Realizar en la forma y condiciones pactadas el pago de los servicios recibidos del contratista.

## 4.- CONDICIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO.

### 4.1 Ficha Técnica


El CONTRATISTA se obliga con la UNILLANOS a entregar los equipos, de primera calidad, deben ser de marca reconocida en el mercado nacional como internacional, el empaque y su contenido no debe presentar roturas, ni piezas sueltas.

PROYECTO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT
----------	--------	-------------	------	------

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-34</b>	
		<b>VERSIÓN: 01</b>	<b>PÁGINA: 6 de 12</b>
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>FECHA: 30/12/2014</b>	
	<b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>VIGENCIA: 2014</b>	

**OFICINA SISTEMAS**

VIARE 01 1910 2017	POSICIONAMIENTO Y VISIBILIDAD INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS A TRAVÉS DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE LA COMUNICACIÓN	Micrófono de Locución	Und	1
		Grabadoras de voz digital	Und	2
		Audífonos HD280	Und	1
		Tarjetas SD de 32gb	Und	3
		Base soporte micrófono de mesa	Und	4
		Memorias USB 16GB	Und	3
BU 0520102017	FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES, HABILIDADES Y DESTREZAS DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA A TRAVÉS DE ESTRATEGIAS DE ACOMPAÑAMIENTO Y FORMACIÓN INTEGRAL	Grabadoras de voz digital	Und	1
SIST 04202017	ACTUALIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA TIC PARA EL DESARROLLO DE LAS FUNCIONES MISIONALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	Antenas Ubiquiti Loco M5	UN	1
		Cabinas de sonido (Cabina inteligente) de 300 w	UN	1
		Cable Hdmi 5 metros	UN	1
		Router	UN	10
		Computador de escritorio i7. 8gb RAM, disco 1 tb	UN	3
		Computador de escritorio i5, 4gb RAM 500gb pantalla 18,5"	UN	54
		Computador escritorio i5, 4gb RAM 500gb pantalla 23"	UN	2
		Disco externo de 1 TB	UN	3
		Grabadoras de voz digital	UN	2
		Impresora Multifuncional	UN	2
		Impresora Multifuncional	UN	11
		Impresora Multifuncional	UN	10
		Computador Portátil, I5 6200u, Disco Duro 1 Tera, Pantalla 14".	UN	12
		Computador Portátil, I7 7500u, Disco Duro 1 Tera, Pantalla 15.6"	UN	2
		Micrófono de Locución	UN	1
		Pantalla interactiva de 70"/65 reales con módulo	UN	1
		Plotter	UN	1
		Tarjeta de video 2gb GDDR5	UN	1
		Tarjetas micro sd 64 gb clase 10	UN	1
UPS 750 watts	UN	9		
Video Proyector 3600 Lumens	UN	13		

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-34</b>		
		<b>VERSIÓN: 01</b>	<b>PÁGINA: 7 de 12</b>	
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b>		<b>FECHA: 30/12/2014</b>	
	<b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS</b>		<b>VIGENCIA: 2014</b>	

#### OFICINA SISTEMAS

	ACUERDO AC 5 ECOPETROL	Computador Portátil, I5 6200u, Disco Duro 1 Tera, Pantalla 14".	UN	10
--	------------------------	---	----	----


#### ACTUALIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA (TIC)

Para los siguientes ítems se tiene un presupuesto aprobado por valor de (\$116.480.651), con el fin de desarrollar la actualización de la infraestructura tecnológica, según la demanda de elementos y será supervisada y controlado por la oficina de Sistemas quien generará informe respectivo.

La Universidad no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requería para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la propuesta.

ITEM	POSIBLES REPUESTOS Y SERVICIOS	CANT
1	2-port Usb Switch Kvm Y Kit De Cable	1
2	Aceladoras de video de 1 GB	1
3	Acetato HP	1
4	Actualización Firmware y reconfiguración 1035 o 2035	1
5	Adaptador de corriente homologado equipos portátiles (HP, COPMPAQ, DELL y Lenovo, etc.)	1
6	Almohadillas impresoras Epson	1
7	Amarre plástico de 5mm y 30 cm de largox100	1
8	Reparación fuente de energía impresoras	1
9	Reparación fuente video proyector	1
10	Reparación unidad dúplex 1035 o 2035	1
11	Reparación ventilador video proyector	1
12	Batería Bíos para Portátil	1
13	Batería de Litio para Portátil 3 Celdas	1
14	Batería de Litio para Portátil 6 Celdas	1
15	Batería Sellada 12 Voltios 7,5 Amperios 12v 7.5ah Ups	1
16	BATERIA SELLADA 12V-90AH REF.FL12900GS (306X169X216) (LxAxAI) mm	1
17	Cabezal de impresión Epson I210	1
18	Cable Impresora Star Tec USB A/b 3mts	1
19	Cable utp categoría 6 para exteriores de buena calidad	1
20	Cables HDMI de 5 metros	1
21	Cables VGA	1
22	Cambio puerto USB para impresoras	1
23	Conectores RJ 45 cat 5	1
24	Conversores sata - usb para discos 2,5	1
25	Cortafíos stanly #6	1




	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-34</b>	
		<b>VERSIÓN: 01</b>	<b>PÁGINA: 8 de 12</b>
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>FECHA: 30/12/2014</b>	
		<b>VIGENCIA: 2014</b>	

### OFICINA SISTEMAS

26	Kit de reparación Destornilladores portable: incluye: 1 x T6 seis estrellas destornillador 1 x T8 seis estrellas destornillador 1 x T9 seis estrellas destornillador 1 x destornillador de placa 1.5mm 1 x placa destornillador 2.5mm. 1 x destornillador de placa 3,0 mm 1 x H1.5mm Allen 1 x H2.0mm Allen 1 x H2.5mm Allen 1 x H3.0mm Allen 1 x destornillador de cabeza plana 1, 5 mm 1 x Phillips 0,6 mm 1 x mango	1
27	Disco duro 5 TB	1
28	Disco duro Externo Anti golpes Adata Hd710 1tb	1
29	Disco HP 600GB 6G SAS 15K LFF (3.5-inch) Dual Port	1
30	Disco HP sata 7.2 k 657739 1 TB	1
31	Disco HP sata 7.2 k 658102 2 TB	1
32	Discos duros internos PC de 500 GB 7200 rpm	1
33	Discos duros para portátil de 500 GB 5200 rpm	1
34	Display o Pantalla para portátil de 14" Led o Led Slim	1
35	Display o Pantalla para portátil de 15.6" Led o Led Slim	1
36	DVD-R x 100	1
37	Estación para Disco Duro Usb 3.0 Soporte para el estándar de 2,5 "y 3,5" discos duros SATA-SATA I / II / III);	1
38	Fuentes de poder HP dps 240tb a	1
39	Kit de cauchos alimentadores	1
40	Kit de cauchos alimentadores Konica Minolta Bizhub 20	1
41	Kit Limpieza: limpia contactos, limpia carcazas y limpia pantallas, tela que no desprenda hilachas	1
42	Kit Rodillos Escáner HP	1
43	Lámpara para Video Proyector Homologada	1
44	Mangueras epon I 210	1
45	Mantenimiento de escáner	1
46	Mantenimiento preventivo fotocopiador Bizhub 215	1
47	Mantenimiento preventivo fotocopiadora Kyocera	1
48	Mantenimiento preventivo para impresoras láser monocromático y color alto volumen de impresión.	1
49	Mantenimiento preventivo para impresoras láser monocromático y color bajo volumen de impresión.	1
50	Mantenimiento preventivo para impresoras matriz de punto.	1
51	Mantenimiento Preventivo Video Proyector	1
52	Memoria RAM Ddr3 4gb 1600 Kingston Hyperx	1
53	Memoria RAM DDR3 de 4 Gb para Portátil.	1
54	Memorias USB 16 GB	1
55	Módulos de fibra para Switch hp	1
56	Mouse USB	1
57	Parlantes Bafles Sw-2.1 370 Para Escritorio 8 Watts	1
58	Patch Cord fibra mtrj-sc dúplex	1



	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-34</b>	
		<b>VERSIÓN: 01</b>	<b>PÁGINA: 9 de 12</b>
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>FECHA: 30/12/2014</b>	
		<b>VIGENCIA: 2014</b>	

### OFICINA SISTEMAS

59	Pelacables UTP	1
60	Pilas para BIOS	1
61	Ponchadora RJ 45 Y RJ 11 Cableado Estructurado Trendnet	1
62	Reset Impresoras Epson	1
63	Switch HPe gigabit ethernet 1820-48g, 48 puertos 10/100/1000mbps + 4 puertos sfp administrable vía web - administración básica (l2)	1
64	Tarjetas pci exprés inalámbricas con soporte para factor pequeño	1
65	Teclados USB	1
66	Unidad de Cilindro impresoras Kyocera	1
67	Unidad de Cilindro impresoras Bizhub 215	1
68	Unidad de Cilindro impresoras Bizhub 20	1
69	Unidad de cilindro impresoras Ricoh	1
70	Unidad DVD externa USB	1
71	Unidad Fusora Genérica Bizhub 20	1
72	Unidad Fusora impresora láser (HP, Samsung)	1
73	Unidad Fusora Original Konica Minolta 215	1
74	Unidad Fusora Original KYOCERA 1035 o 2035	1
75	Unidad Laser (HP, Samsung)	1
76	Ventilador de enfriamiento o disipador de calor, Modelo GFM0412SS Delta, para servidor HP Proliant DL160 DL360 G8	1
77	Mantenimiento de RACK	1
78	Organización de RACK (peinado)	1
79	Mantenimiento de UPS interactivas	1
80	Mantenimiento de UPS on line superior a 3KVA	1
81	Fusión de fibra óptica (pictel)	1

Con el objetivo de satisfacer adecuadamente la necesidad presentada, se relacionan las características técnicas de los equipos en las **FICHAS TÉCNICAS ADJUNTAS** al presente estudio.


#### 5.- VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO

**5.1. VALOR DEL CONTRATO:** Para establecer el valor probable de la presente contratación requerida, nos basamos en un estudio de mercado, el cual arroja un valor total de **QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL CIENTO DIEZ PESOS MCTE, (\$549.698.110)** de acuerdo con las cotizaciones recibidas.

Se realizó cotización del precio al público a diferentes proveedores que se dedican a esta actividad y como tal la entidad hizo el consolidado de todas las cotizaciones realizadas, las sumó y luego promedió el valor de cada equipo para obtener el valor de precio. De tal forma, para determinar el valor de la presente contratación se tuvo en cuenta el estudio de mercado anexo.

Lo anterior, incluye los costos de legalización contractual, tales como papelería, impuestos, tasas y contribuciones; los costos generales de desplazamiento y gastos generales del contratista. Se tuvieron en cuenta los siguientes costos:

- Impuestos Nacionales (retención en la fuente/ rt IVA/ rt ICA)

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-34</b>	
		<b>VERSIÓN: 01</b>	<b>PÁGINA: 10 de 12</b>
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>FECHA: 30/12/2014</b>	
		<b>VIGENCIA: 2014</b>	

#### OFICINA SISTEMAS

- Aportes del contratista al sistema de seguridad social integral

Así, se obtuvo un valor total de **QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL CIENTO DIEZ PESOS MCTE, (\$549.698.110).**

**5.2. FORMA DE PAGO:** LA UNIVERSIDAD pagará al CONTRATISTA el presente contrato dentro del plazo de ejecución así:

- Un anticipo por un valor del treinta por ciento (30%) del valor total del contrato una vez suscrita el acta de inicio y previa presentación del plan de inversión del anticipo aprobado por el supervisor.
- Pagos parciales amortizando el valor del anticipo, de acuerdo a la entrega de los equipos, dentro de los treinta (30) días siguientes al recibo a entera satisfacción de los equipos, ingreso al almacén de la Universidad, certificado de cumplimiento por el supervisor del contrato, presentación de la factura por parte del Contratista.
- La suma de todos los pagos parciales no podrá exceder el ochenta por ciento (80%) del valor total del contrato.
- Un pago final equivalente al restante del recibo a entera satisfacción de la totalidad de los equipos, por parte del Supervisor, previa presentación de la factura, ingreso al almacén de la Universidad, certificado de cumplimiento por el supervisor del contrato, cumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones frente al pago de Sistema de Seguridad Social y la respectiva liquidación.


**5.3 PRESUPUESTO OFICIAL:** Los recursos requeridos para llevar a cabo la presente contratación se imputará con cargo a los rubros así:

Nombre	Proyecto	C. Costos	Valor	Rubro
Estampilla	SIST 04202017	44705	\$ 516.890.808	22C211162522
Nación	BU 0520102017	44401	\$ 297.183	21C104061002
Estampilla	VIARE 01 1910 2017	53003	\$ 2.680.785	22C211162513
Evaluación, impacto y vertimiento industrial AC 05	AC N° 5 Ecopetrol-Unillanos	5470224	\$ 29.829.333	22A210142322

#### 6. – FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

De conformidad con lo previsto en el Acuerdo Superior N° 007 de 2011 Estatuto General de Contratación, Capítulo Segundo Procedimientos, Art 15 Modalidades de Selección Numeral 2 Invitación Abreviada y la Resolución Rectoral N° 2079 de 2014, Art 55 **Invitación Abreviada**, Art 56 Requisitos y Art 57 Procedimiento, la selección del contratista deberá realizar a través de la modalidad de: **INVITACION ABREVIADA.**


#### 7. – ANÁLISIS DE RIESGO PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-34</b>	
		<b>VERSIÓN: 01</b>	<b>PÁGINA: 11 de 12</b>
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>FECHA: 30/12/2014</b>	
	<b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>VIGENCIA: 2014</b>	

### OFICINA SISTEMAS

De acuerdo a lo establecido en el Art. 31 de la RESOLUCION RECTORAL N° 2079 DE 2014, se ha estimado establecer como riesgos involucrados en la presente contratación para este proceso los siguientes:

TIPIFICACION	ESTIMACIÓN		ASIGNACIÓN
	PROBABILIDAD	IMPACTO	
RIESGO POR LA INFORMACION EXISTENTE EN LOS PLIEGOS DE CONDICIONES Y SUS ANEXOS. Los efectos económicos por los pliegos de condiciones y anexos deficientes.	RIESGO BAJO	BAJO	50% Universidad de los Llanos 50% Contratista
RIESGO EN LA ELABORACION DE LA PROPUESTA. Los efectos económicos ocasionados por los errores cometidos por el oferente y futuro contratista en la elaboración de las propuestas.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista
RIESGO POR DEMORA EN EL INICIO PREVISTO PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO. Efectos económicos derivados por la demora en los trámites para la legalización, perfeccionamiento e iniciación de los trabajos. Efectos económicos derivados por la demora en la iniciación del contrato por falta de interventoría hasta 90 días.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista
RIESGO DE PROGRAMACION. Efectos favorables o desfavorable derivado del esquema fijado en su programa para la ejecución del contrato: compra e ingreso de materiales, ingreso y suministro de equipos y mano de obra.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista
RIESGO REGULATORIO. Imposición de nuevos trámites y permisos. Variación de tasas, fletes o tarifas.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista
PRECIOS UNITARIOS RESPECTO DE LOS ITEMS. Los efectos económicos derivados de un análisis insuficiente de los precios unitarios realizados por el contratista.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista
EJECUCION, CALIDAD Y DAÑOS. Los efectos económicos desfavorables ocasionados por el incumplimiento de las normas y especificaciones técnicas que regulan el contrato. Riesgos relacionados con daños de redes por las labores del contratista o daños a terceros. Los efectos económicos ocasionados por reparaciones, demoliciones, reconstrucciones, por efectos de problemas constructivos, mala calidad de materiales y en fin por situaciones imputables al contratista.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista
RIESGO PRECONTRACTUAL. No suscripción o	RIESGO BAJO	BAJO	100%

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-34</b>	
		<b>VERSIÓN: 01</b>	<b>PÁGINA: 12 de 12</b>
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>FECHA: 30/12/2014</b>	
		<b>VIGENCIA: 2014</b>	

### OFICINA SISTEMAS

legalización del contrato por parte del contratista.			Contratista
RIESGO SOBERANO. Comprende los eventos productos de cambios en la normatividad que tengan impacto negativo en el proyecto.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista
RIESGO DE FUERZA MAYOR NO ASEGURABLE. Ocurrencia de hechos de fuerza mayor, caso fortuito, derivados de terrorismo o eventos que alteren el orden público.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista

### 8. – GARANTÍAS.

EL CONTRATISTA deberá constituir en una compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en el país, una póliza a favor de la Universidad de los Llanos, identificada con el Nit. 892.000.757 – 3 que ampare los siguientes riesgos:

- 1) **CUMPLIMIENTO:** Por una cuantía equivalente al veinte (20%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro (4) meses más contados a partir de la suscripción del contrato.
- 2) **CALIDAD DEL SUMINISTRO:** Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%), del valor total del contrato y con una vigencia igual al plazo de ejecución y cuatro (4) meses más, contados a partir de la suscripción del contrato.
- 3) **BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO:** Por una cuantía equivalente al cien por ciento (100%) del valor del anticipo y cubrirá el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más contados a partir de la suscripción del contrato.

### 9. – SUPERVISION

El control y supervisión de la correcta ejecución y cumplimiento del contrato, será realizado por la Jefe de la Oficina de Sistemas o quien haga las veces.

ORIGINAL FIRMADO

**OLGA LUCIA BALAGUERA RIVERA**  
Jefe Oficina Sistemas

Elaboró: OLCR