

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34	
		VERSIÓN: 01	PÁGINA: 1 de 17
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS	FECHA: 30/12/2014	
		VIGENCIA: 2014	

Villavicencio, 19 febrero de 2019

Doctor:

PABLO EMILIO CRUZ CASALLAS

Rector

Universidad de los Llanos

Ciudad.

En cumplimiento del Acuerdo Superior N° 007 de 2011 Estatuto General de Contratación, Capítulo Segundo Procedimientos, Art 15 Modalidades de Selección Numeral 3 Invitación Pública y la Resolución Rectoral N° 2079 de 2014, Art 59 Invitación Pública, Art 60 Requisitos y Art 61 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.

La Universidad de los Llanos creada mediante Ley 8 de 1974 y Decreto 2513 de 1974, inicia sus labores en 1975 con 5 programas académicos: Ing. Agronómica, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Enfermería y las licenciaturas de Matemáticas y Física y Ciencias Agropecuarias, con una cobertura de 1.110 estudiantes. A la fecha, ofrece quince (15) programas de pregrado, dieciséis (16) programas de especialización, siete (7) programas de maestría y un (1) programa de

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34	
		VERSIÓN: 01	PÁGINA: 2 de 17
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS	FECHA: 30/12/2014	
		VIGENCIA: 2014	

doctorado, concentrando su oferta en el área del conocimiento de agronomía, veterinaria y afines, en armonía con las necesidades y perspectivas de desarrollo de la región.

En Sesión Ordinaria permanente N° 032 del 25 de octubre de 2017, el Consejo Académico determinó aprobar la oferta académica para la Sede Granada de la Universidad de los Llanos.

En Sesión Ordinaria N° 009 de 13 julio de 2018 el Consejo Superior Universitario avaló el proyecto "Construcción de cerramiento, acceso principal, fachadas de protección de edificios y dotación de equipos tecnológicos y mobiliario en la sede Boquemonte de la Universidad de los Llanos en el municipio de Granada, Meta"

En Sesión Extraordinaria N° 027 del 17 de julio de 2018, el Consejo Académico avaló la oferta académica para la sede Granada, propuestas allegadas por cada una de las Facultades de la Universidad de los Llanos.

En el marco del aseguramiento de la calidad académica, la Universidad de los Llanos, ha venido orientando esfuerzos hacia el fortalecimiento de los procesos de autoevaluación permanente en todas las etapas de la gestión universitaria, en orden, a revisar, analizar, evaluar e introducir las acciones de mejoramiento que le permitan progresivamente alcanzar niveles de calidad hacia la excelencia académica.

Por lo tanto, se establecen como funciones misionales en el artículo 10 del Acuerdo Superior N° 004 de 2009 "Estatuto General de la Universidad de Llanos", la docencia, la investigación y la proyección social, y que para el desarrollo de dichas funciones, la Universidad de los Llanos tiene como objetivo promover el desarrollo de su propia comunidad académica, de la regional y fomentar su articulación nacional e internacional, así como suscitar y adelantar planes, programas y proyectos por sí sola o en cooperación con otras entidades públicas o privadas, especialmente con universidades e instituciones de investigación, para dar cumplimiento a los objetivos y metas de la Universidad.

En este sentido, la Universidad de los Llanos a través de convenios con instituciones aliadas, busca fortalecer los procesos de docencia, investigación y proyección social, mediante el desarrollo conjunto de temas de interés, que aportan al avance de la región y el país, potenciando el uso de los recursos públicos e incidiendo de manera adecuada en la sociedad.

De conformidad con el parágrafo del artículo 34 del Decreto Ley 1760 de 2003 "**ECOPETROL S.A.**, para el desarrollo de las actividades propias de su objeto y como parte de su responsabilidad social, podrá adelantar programas sociales para la comunidad, especialmente con la que se encuentre radicada en los sitios donde tiene influencia".

Según el Artículo 5° numeral de los Estatutos, **ECOPETROL** está facultada tanto para participar "... en la realización de actividades científicas y tecnológicas relacionadas con su objeto social o con las actividades complementarias, conexas o útiles al mismo, así como realizar su aprovechamiento y aplicación técnica y económica", como para "... el adelantamiento de programas sociales para la comunidad, especialmente con la que se encuentre radicada en los sitios donde tiene influencia LA SOCIEDAD"

Considerando lo dispuesto en el Decreto Ley 1760 de 2003 y en sus Estatutos, **ECOPETROL** participa en la implementación de programas y proyectos de carácter educativo, investigativo, social y cultural, mediante la capacitación, promoción, fomento y el fortalecimiento institucional, dirigidos a beneficiar especialmente a la población más vulnerable, como alternativa social para mejorar las condiciones de bienestar en la comunidad.

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34	
		VERSIÓN: 01	PÁGINA: 3 de 17
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS	FECHA: 30/12/2014	
		VIGENCIA: 2014	

La Universidad de los Llanos en calidad de entidad pública al servicio del Departamento del Meta y de la Región de la Orinoquía, forma íntegramente ciudadanos, profesionales y científicos con sensibilidad y aprecio por el patrimonio histórico, social, cultural y ecológica de la humanidad competentes comprometidos en la solución del problemas de la Orinoquia y el país con visión universal, conservando su naturaleza como centro de generación, preservación, transmisión y difusión del conocimiento y la cultura

De igual manera, en las diferentes áreas de influencia, **ECOPETROL** viene implementando programas de desarrollo como alternativa social para mejorar las condiciones de bienestar de la comunidad, donde constitucional y legalmente la promoción del desarrollo social de las comunidades es una responsabilidad del Estado, que en primera instancia corresponde al Gobierno (Nacional, Departamental, Municipal o Local).

“Según la Constitución de Colombia, en su artículo 2º: “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”

La subregión del Ariari incorpora tres zonas, La zona del Alto Ariari con una colonización estabilizada, está compuesta por los Municipios del Castillo, el Dorado, Cubarral, San Martín y Lejanías. La segunda zona conocida como el Medio Ariari que vincula a los Municipios de Fuente de Oro, San Juan de Arama y Granada siendo la segunda ciudad del Meta y núcleo que polariza su desarrollo y las áreas extensas hacia San José del Guaviare. Finalmente, la zona del Bajo Ariari, compuesta por los Municipios de Puerto Concordia, Mapiripan, Puerto Rico y Puerto Lleras. Para un total de 12 municipios con un área de 45.670 Km² lo que equivale a un 58.18% del área total del departamento del Meta y una población actual promedio de 259.960 habitantes para un 26.54% de la población del departamento.

La región del Ariari ha sido un territorio golpeado por los efectos nocivos del conflicto armado en la zona y la siembra de cultivos ilícitos. Para superar esto y generar un impacto social positivo en los habitantes del territorio, es necesario emprender un modelo de desarrollo económico, que surja de una manera consensuada entre los actores involucrados.

El 35% de la producción agrícola del Meta está en el Ariari y se sostiene gracias a la vocación de su gente que ha sido capaz de sobreponerse a todo tipo de calamidades naturales y humanas, que van desde las inundaciones y los vientos fríos del sur que vanean el arroz, hasta la centralización departamental que ha abandonado por un largo tiempo la zona del Ariari.

El municipio de Granada se ha convertido en una ciudad de progreso con cerca de 65.000 habitantes y una gran población flotante, a la cual confluye toda la actividad comercial y financiera. La presencia del Estado ha sido decisiva en algunos momentos críticos, y corresponde a los proyectos del orden nacional la mayor influencia en el desarrollo regional y en otras ocasiones se ha dejado a la deriva a los productores en lo que se refiere a crédito y comercialización agrícola.

Una de las barreras más grandes que tiene el progreso de la región es el alto índice de analfabetismo pues en las áreas urbanas y rurales, éste supera el promedio departamental del 26%, el analfabetismo moderno consiste indudablemente en el desconocimiento de la informática que tiene un porcentaje todavía más alto en el departamento. Paradójicamente existe el número suficiente de centros docentes básicos o secundarios en los municipios que conforman el Ariari.

La zona del Ariari en articulación con el Guaviare y el occidente del país a través de la futura vía Uribe-Colombia condicionan una espacialidad de amplias posibilidades económicas. El reto

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34	
		VERSIÓN: 01	PÁGINA: 4 de 17
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS	FECHA: 30/12/2014	
		VIGENCIA: 2014	

consiste en integrar sosteniblemente las condiciones viales, la vulnerabilidad ambiental, el equipamiento urbano, las aglomeraciones productivas y los servicios sociales con las perspectivas de conectividad física y virtual actuales y futuras.

Por lo anterior, la Universidad de los Llanos desde su creación ha propendido por brindar a su población objetivo en su zona de influencia como es en este caso la Región del Ariari el acceso a sus habitantes a la Educación Superior a través de la construcción del Campus en el Municipio de Granada con los ambientes adecuados, cómodos y necesarios para brindar una excelente calidad académica a través de sus programas acreditados y mediante la dotación de mobiliario y equipos tecnológicos se contribuirá al logro de este objetivo.

Así las cosas, **ECOPETROL**, directamente o con el concurso de compañías asociadas, adelanta actividades de exploración, extracción, explotación, transporte de recursos hidrocarbúricos (ejecuta proyectos correspondientes a esta industria o cuenta con instalaciones), en la jurisdicción donde la Universidad de los Llanos concentra su misión institucional” (Sic) ¹

La Universidad de los Llanos inició la construcción de una obra con el apoyo de Ecopetrol S.A., mediante el Acuerdo de Cooperación “AC” N° 1 Derivada del Convenio Marco de Colaboración No. 52119516, el cual tuvo como objeto el “ MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA PARA FACILITAR EL ACCESO A LA FORMACION SUPERIOR EN EL META, MEDIANTE LA CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA SEDE UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, SUBSEDE GRANADA BOQUEMONTE, MUNICIPIO DE GRANADA, DEPARTAMENTO DEL META” obra que fue culminada y entregada oficialmente a la Universidad de los Llanos con la intervención y verificación de Ecopetrol para el año 2018.

La Universidad de los Llanos y Ecopetrol proyectaron la nueva sede Boquemonte con la primera fase donde se construyó un edificio académico y un edificio administrativo. El edificio académico con cuatro pisos y 1.373,63 metros cuadrados útiles, cuenta con un aula múltiple con capacidad de 90 personas, dos salas de informática, 11 aulas para 48 estudiantes cada una, una sala de profesores con suficientes baterías sanitarias, para una atención total de 714 estudiantes simultáneamente. El edificio administrativo con dos pisos y 550,71 metros cuadrados útiles cuenta con una sala de profesores para la atención a estudiantes con capacidad de 20 profesores, dos salas de espera, 10 oficinas para 40 funcionarios académico - administrativo, una sala de trabajo en equipo para programación académico - administrativa y una cafetería. Todos estos ambientes fueron construidos con calidad y propendiendo por la comodidad a su población objetivo en su zona de influencia para dar acceso a la Educación Superior con ambientes adecuados, cómodos y necesarios y brindar una excelente calidad académica a través de sus programas académicos y mediante la dotación de mobiliario y equipos tecnológicos se contribuirá al logro de este objetivo.

La Universidad de los Llanos, al encontrar necesario e indispensable mejorar las instalaciones de las zonas comunes existentes y realizar la dotación de la tecnología y mobiliario para todos los espacios disponibles y que permitan el inicio de clases en un ambiente de confort y bienestar en la Sede Boquemonte Sede Granada, solicita aval al Consejo Superior Universitario, por cuanto en Sesión Ordinaria N° 009 de 13 julio de 2018 éste órgano de dirección avaló el proyecto “Construcción de cerramiento, acceso principal, fachadas de protección de edificios y dotación de equipos tecnológicos y mobiliario en la sede Boquemonte de la Universidad de los Llanos en el municipio de Granada, Meta”.

En cumplimiento de los requisitos académicos al interior de la Universidad de los Llanos, en Sesión Extraordinaria N° 027 del 17 de julio de 2018, el Consejo Académico avaló la oferta académica

¹ Convenio Específico Socioambiental N° 3018429

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34	
		VERSIÓN: 01	PÁGINA: 5 de 17
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS	FECHA: 30/12/2014	
		VIGENCIA: 2014	

para la sede Granada, propuestas allegadas por cada una de las Facultades de la Universidad de los Llanos.

El 06 septiembre de 2018 la Oficina de Sistemas radica en el banco de proyectos de la oficina Asesora de Planeación la ficha Bpuni SIST 01 06 09 2018 cuyo objeto es la DOTACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y MOBILIARIO DEL CAMPUS BOQUEMONTE, UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, MUNICIPIO DE GRANADA, por la suma de \$2.302.351.188, de los cuales \$230.000.000 aporta la Universidad de los Llanos con recursos del CREE y \$2.072.351.188 los aporta Ecopetrol y se viabiliza mediante concepto N° 009 de 2019.

Que en Sesión Ordinaria N° 014 de 14 septiembre 2018 el Consejo Superior Universitario avaló al Rector de la Universidad de los Llanos para que disponga de la contrapartida por recursos CREE para el desarrollo del proyecto “Dotación de Infraestructura Tecnológica y mobiliario del Campus Boquemonte, Universidad de los Llanos, Municipio de Granada” y con el fin de suscribir convenio con ECOPETROL SA.

En el marco del aseguramiento de la calidad académica, la Universidad de los Llanos, ha venido orientando esfuerzos hacia el fortalecimiento de los procesos de autoevaluación permanente en todas las etapas de la gestión universitaria, en orden, a revisar, analizar, evaluar e introducir las acciones de mejoramiento que le permitan progresivamente alcanzar niveles de calidad hacia la excelencia académica.

En este sentido, la Universidad de los Llanos a través de convenios con instituciones aliadas, busca fortalecer los procesos de docencia, investigación y proyección social, mediante el desarrollo conjunto de temas de interés, que aportan al avance de la región y el país, potenciando el uso de los recursos públicos e incidiendo de manera adecuada en la sociedad.

De igual manera, en las diferentes áreas de influencia, ECOPETROL viene implementando programas de desarrollo como alternativa social para mejorar las condiciones de bienestar de la comunidad, donde constitucional y legalmente la promoción del desarrollo social de las comunidades es una responsabilidad del Estado, que en primera instancia corresponde al Gobierno (Nacional, Departamental, Municipal o Local).

Lo anterior conlleva a las dos entidades a aunar esfuerzos que permitan la construcción de una segunda fase sede Boquemonte de la Universidad de los Llanos en el municipio de Granada Meta, mediante convenio específico socio ambiental N° 3018429 del 21 de noviembre de 2018 suscrito entre Ecopetrol SA – Unillanos, cuyo objeto es “CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN SEGUNDA FASE SEDE BOQUEMONTE DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS EN EL MUNICIPIO DE GRANADA META”, con el fin de fortalecer los procesos misionales de la Universidad.

La dotación de la Sede Boquemonte de Granada, incluye la adquisición de equipos tecnológicos para el edificio administrativo, las aulas destinadas para sistemas, la instalación de un sistema de refrigeración especial para los centros de datos, adquisición de computadores para el área de formación tecnológica y áreas académico - administrativo, dispositivos audiovisuales para las áreas académicas, sistema de cámaras de seguridad para las áreas académico - administrativo, equipos de soporte de energía, equipos TIC e impresoras, así mismo la instalación de mobiliario necesario para dar confort a las instalaciones y dar inicio a las actividades académicas en ella.

El municipio de Granada se ha convertido en una ciudad de progreso con cerca de 65.000 habitantes y una gran población flotante, a la cual confluye toda la actividad comercial y financiera de la región del Ariari.

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34	
		VERSIÓN: 01	PÁGINA: 6 de 17
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS	FECHA: 30/12/2014	
		VIGENCIA: 2014	

Por tanto, realizar la dotación de aulas y laboratorios de informática de la sede Boquemonte, serán de apoyo a las distintas actividades académicas e investigativas de la comunidad Unillanista, con una proyección de crecimiento y actualización de la infraestructura con conectividad y flexibilidad en diseño y funcionalidad, teniendo en cuenta materiales de alta gama y durabilidad.

Los miembros del Consejo Superior Universitario, en desarrollo de Sesión Ordinaria N° 003 efectuada el 14 de enero de 2019, aprobó mediante Resolución Superior N° 07 de 2019 "Por medio de la cual se autoriza al Rector a adelantar los trámites contractuales tendientes para la el desarrollo del proyecto SIST 01 0609 2018, Dotación de la infraestructura tecnológica y mobiliario del Campus Boquemonte, Universidad de los Llanos, Municipio de Granada, en desarrollo del convenio específico socio ambiental N° 3018429 Ecopetrol SA – Unillanos”.

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 PARA LA DOTACIÓN DE LA SEGUNDA FASE SEDE BOQUEMONTE DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS MUNICIPIO DE GRANADA META CONVENIO ESPECÍFICO SOCIO AMBIENTAL N° 3018429 ECOPETROL SA – UNILLANOS.**

2. - PERFIL DEL CONTRATISTA

La Universidad de los Llanos requiere contratar con una persona natural o jurídica que como tal se encuentre legalmente habilitada para la comercialización y/o venta de equipos de cómputo, impresión, video, sonido, tecnológicos y equipos de enfriamiento, 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 PARA LA DOTACIÓN DE LA SEGUNDA FASE SEDE BOQUEMONTE DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS MUNICIPIO DE GRANADA META CONVENIO ESPECÍFICO SOCIO AMBIENTAL N° 3018429 ECOPETROL SA – 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 la Universidad de los Llanos Sede Boquemonte, ubicado en el Complejo Ganadero Vereda los Andes del Municipio de Granada, Departamento del Meta, en el lugar que señale el SUPERVISOR, de conformidad con lo 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.

3.4. Plazo de Ejecución y vigencia: El plazo de ejecución del contrato será de **DOS (02) MESES**, contados a partir de la firma del acta de inicio, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución y tendrá cuatro (04) meses más como vigencia.

Dicho plazo debe ser considerado por el contratista, como aquel dentro del cual ejecutará todas las actividades a que se obliga mediante la suscripción del contrato, incluida la importación de los

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34	
		VERSIÓN: 01	PÁGINA: 7 de 17
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS	FECHA: 30/12/2014	
		VIGENCIA: 2014	

elementos si se requiere, el transporte, entrega, instalación, capacitación y demás requeridas para el cumplimiento del objeto contractual.

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. Brindar mínimo la garantía requerida por defectos de fabricación o mal funcionamiento de los mismos.
3. Garantizar la entrega e instalación con pruebas de funcionamiento de los equipos en las instalaciones asignadas y verificadas por su supervisor y el personal a cargo, en la sede Boquemonte Municipio de Granada.
4. Contar con los medios de transportes propios o contratados, con empresas transportadoras necesarios para la entrega de los equipos en las cantidades solicitadas por la Universidad.
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. Realizar la entrega de los equipos dentro del plazo de ejecución del contrato.
7. Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del contrato y obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entorpecimientos.
8. Realizar el pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social integral (salud, pensión y riesgos laborales) y a parafiscales (caja de compensación familiar, SENA e ICBF), requisito que deberá tener en cuenta durante la ejecución y liquidación del contrato.
9. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
10. Responder por sus actuaciones u omisiones derivadas de la celebración del contrato y de la ejecución del mismo.
11. Asumir todos los costos que genere la legalización del contrato.
12. Suscribir las actas correspondientes a entrega de los equipos para el desarrollo del objeto contractual y presentar el informe de ejecución contractual.
13. 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.
14. 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. La Universidad no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requiera para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34	
		VERSIÓN: 01	PÁGINA: 8 de 17
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS	FECHA: 30/12/2014	
		VIGENCIA: 2014	

de la presentación de la propuesta, se relacionan las características técnicas al presente estudio y **FICHAS TÉCNICAS** adjuntas:

ITEM	DETALLE	CARACTERÍSTICAS	CANT
1	COMPUTADOR ESCRITORIO	Procesador Intel core i5 8400, Disco duro 1TB, Memoria RAM DDR4 4GB, Unidad de DVD RW, Monitor 18.5", Sistema operativo Windows 10 PRO. Garantía (1/1/1). Los equipos se deben instalar y configurar en el Municipio Granada-Meta.	147
2	PANTALLA INTERACTIVA	Solución Interactiva de 70" / 65" activas que Incluye: Sistema Operativo Integrado RAM 2 GB y 64 GB de almacenamiento, Computador integrado con procesador intel core i5, Memoria RAM 4gb, disco SSD de 128 GB, sistema operativo windows 10. Protector de 4 milímetros de espesor, conectividad LAN y Wi-fi, Resolución 1920x1080, Panel LED con Touch de 10 puntos, Cámara video conferencia pro FHD. Garantía (1/1/1) Los equipos se deben instalar y configurar en el Municipio Granada-Meta.	13
3	COMPUTADOR PORTÁTIL	Procesador intel core i5 7200u, Disco Duro 1 TB, Memoria RAM Ddr4 4gb, monitor 14", Sistema operativo Windows 10 Pro. Garantía (1/1/1). Los equipos se deben instalar y configurar en el Municipio Granada-Meta.	20
4	PODIO INTERACTIVO	GENERALIDAD: Solución de presentación incluye pantalla, sonido y micrófono. PODIO 20": Tecnología Led touch, resolución 1080x1920(hd), tamaño de la pantalla 20" diagonal. Módulo PC (IDPC) interno incluido no se recibe adaptaciones: Procesador Intel Core i5/8GB RAM/500GB - Wifi:802.11b/g/n (2.4Ghz). Sistema operativo Windoes 10. Tecnología del touch infrarrojo o capacitativo. Multi touch 10 puntos mínimos. Tiempo de respuesta del Touch menos de 8 ms. Incluye amplificador de sonido. Modo de entrada Dedo,Manos,Lapiz y Otros Objetos (+/- 1,5 mm). Puerto de Audio Mi Jack 1 de 3.5mm. Puerto HDMI. Puerto VGA. Micrófono Tipo Ganzo. Puerto USB Tipo A y B 2 de (2.0) + 2 de (3.0). Cabina de Sonido Para el Audio. Software software de la misma marca del equipo que permita compartir la información desde la pantalla principal hasta 50 pantallas adicionales, permite controlar y compartir remotamente desde los 50 puntos dentro de la misma sala, permite controlar simultáneamente múltiples pantallas, puede hacer anotaciones, incluye acceso remoto desde otras salas, indica la actividad de los usuarios conectado, permite configurar grupos de trabajo o comunidades. INSTALACIÓN: Instalación, configuración, estabilización y demás elementos que sean necesarios para cumplir con los requerimientos técnicos y funcionales especificados, de tal forma que se conforme un sistema completo, integrado y enteramente operacional. LICENCIA: Otorgar licencias de los monitores industriales interactivo y las respectivas actualizaciones del software sin ningún costo entidad. ACCESORIO: Uno (01) Kit de limpieza para monitores industriales interactivos para cada uno y Protección eléctrica por cada pantalla apropiada para el consumo de cada equipo. Garantía (1/1/1). Los equipos se deben instalar y configurar en el Municipio Granada-Meta.	12

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS		CÓDIGO: FO-GBS-34	
			VERSIÓN: 01	PÁGINA: 9 de 17
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS		FECHA: 30/12/2014	
			VIGENCIA: 2014	

5	CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN	Cámara de seguridad DVR HDCVI 32 canales, DHI HCVR 4232an s3, admite la entrada de video HDCVI / análogo / ip. Compresión de video h.264 de doble flujo HCVR4224 / 4232an-s2: grabación de todo canal 720p reproducción en tiempo real sincrónica de 8 canales, interfaz grid y búsqueda inteligente salida de video simultánea HDMI / VGA / TV, admite 2 HDD sata a 8tb, 2 usb2.0 onvif versión 2.4 compatibilidad cámaras de red multimarca: arecont vision, axis, bosch, brickcom, canon, cp plus, dynacolor, honeywell, panasonic, pelco, samsung, sanyo, sony, videosec, vivotek y etc. Posicionamiento inteligente en 3d con cámara domo ptz. Monitoreo de red múltiple: visor web, cms (dss / smart pss) y teléfono inteligente (dmss), 17 cámaras HDCVI bullet 4mp hac, tipo bala metálica, 2 cámaras PTZ 2mp full HD 20x hdcvi ir ptz. Cámara domo 1/2.8 2mp exmor cmos max 25/30fps@1080p, 50/60fps@720p 4.6~138mm 30x optical zoom (230k) max 240 °/s pan speed 2d/3d dnr,dwdr 2/1ch alarm in/out, ip 66, -40~60°c ir distance up to 80m. Garantía (1/1/1). Los equipos se deben instalar y configurar en el Municipio Granada-Meta.	1
6	ACCESS POINT	Rango alto. Gestión de Wi-Fi empresarial escalable L3 de administración. Gestión de múltiples sitios. Grupos WLAN. Wireless Mesh. 802.11 N 2.4 Ghz. Garantía (1/1/1). Los equipos se deben instalar y configurar en el Municipio Granada-Meta.	7
7	IMPRESORA MULTIFUNCIÓN	Imprime /escanea /copia, lan / usb 2.0, imprime solo en negro 52 ppm a 600 x 600 ppp y 1800 x 600 ppp, bandeja principal: 500 hojas, bandeja multipropósito 100 hojas, 1 bandejas de salida 500 hojas. Garantía (1/1/1). Incluye 1 bandejas de salida 500 hojas adicional y tarjeta de LAN. Tambor y revelador para 500.000 páginas. Plataforma de soluciones HyPAS que permite la personalización del dispositivo. Pantalla táctil en color de 7"que simplifica el manejo. Los equipos se deben instalar y configurar en el Municipio Granada-Meta.	9
8	VIDEO PROYECTOR	Luminosidad 3,300 lúmenes en blanco y color / Resolución nativa SVGA (800 x 600 pixeles) / Resolución contraste 15000:1 / Bocina integrada de 1 x 2W / Ruido del Ventilador 28 dB - 37 dB / Lámpara 210 W, vida útil de la lámpara 6.000 horas (Normal); 10.000 horas (Eco) / Incluye control remoto y bolsa de transporte, cabel poder, cable de computadora, Cd manual y guía instalación. Entrada 1 x Dsub 15, 1 x HDMI, 1 x USB tipo A y 1 x tipo B, Voltaje 100 - 240 V. Garantía (1/1/1). Los equipos se deben instalar y configurar en el Municipio Granada-Meta.	7
9	TELÓN	Para proyectar con tensor incorporado superficie plana, 1:1, medidas de 2x2 mts con tripode, fabricado en lámina de acero cold rolled, alta calidad de tela, base totalmente removible y segura. Garantía (1/1/1). Los equipos se deben instalar y configurar en el Municipio Granada-Meta.	4

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS		CÓDIGO: FO-GBS-34	
			VERSIÓN: 01	PÁGINA: 10 de 17
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS		FECHA: 30/12/2014	
			VIGENCIA: 2014	

10	ALARMA	Sistema modo StayD, Incorpora transceptor (433Mhz o 868Mhz). 5 zonas en placa (10 con ATZ) (de las cuales cualesquiera pueden ser inalámbricas). Hasta 32 usuarios y 32 controles remotos (1 por usuario). 2 particiones. Bus de comunicación de 4 cables (pueden conectarse hasta 15 teclados). Soporta el teclado remoto de mano REM3. Soporta hasta 8 teclados inalámbricos K32RF/K37. Soporta hasta 2 repetidores inalámbricos RPT1. Soporta la serie de módulos PCS. Soporta el módulo de internet IP150. Soporta el módulo de voz discador VDMP3. 4 PGM en placa. Soprotta hasta 16 PGM (de las cuales cualesquiera pueden ser inalámbricas). Soporta la aplicacion. Actualizable a través de 307USB, WinLoad. Menú de programación guiado y códigos de mantenimiento para el instalador y el usuario maestro. Multiple números telefónicos para reporte de eventos: 3 de monitoreo, 5 para uso personal y 1 para busca personas. Calendario con horario de verano. Nuevo modo de armado en casa. Botón de reinicio de alimentación. Supervision de interferencia RF. Comunicación a 9600 baudios con WinLoad. Memoria de 256 eventos. Soporta la llave de memoria PMC5. Entra en cajas metalicas de 20cm x 25.5cm x 7.6cm o 28cm x28cm x7.6cm. Teclado, 5 sensores antimascotas, 1 sensor magnético, fuente de alimentación, sirena 30W, control remoto para activación y pánicos, batería 12 V 4V, Cableado, accesorios, instalación y programación. Garantía (1/1/1). Los equipos se deben instalar y configurar en el Municipio Granada-Meta.	5
11	TELEVISOR	Tamaño de pantalla 65", tipo de display LED, Hi Fi Audio. Sistema Smart TV webOS 3.5. Resolución UHD 4K 3840 X 2160 - ULTRA Luminance. Conectividad a Internet. Entradas: 4 HDMI, 2 USB 2.0, bluetooth. AV. Potencia de audio 20 W. Decodificador de sonido, Sintonizador de sonido, Clear voice II. Procesador Quad core. Compatible con aplicación móvil. Conectividad digital audio óptico. Cable de poder y control remoto. Garantía (1/1/1). Los equipos se deben instalar y configurar en el Municipio Granada-Meta.	4
12	TELÉFONO IP	Clase empresarial 3 líneas, Conexión directa a un proveedor de servicios de telefonía por Internet o a una sucursal privada (PBX) IP. Con interruptor de dos puertos Ethernet LAN con switch Ethernet integrado: RJ-45 10/100BASE-T, basado en protocolo SIP. Pantalla gráfica: pantalla de cristal líquido (LCD) monocromática de 128 x 64. Estado de la línea: indicación de línea activa, nombre y número. Interfaz de usuario accionada por menús. Directorio personal con marcado automático (100 entradas). Botones con luces dedicados para: ° Activar o desactivar silencio de audio ° encender o apagar auriculares ° Encender o apagar altavoz. Teclado estándar de 12 botones. Teléfono y horquilla de alta calidad. Micrófono y altavoz integrados de alta calidad. Enchufe para auriculares: 2,5 mm. Función de prueba de indicadores LED. Norma de cifrado avanzado (AES) de hasta 256 bits. Incluye: Cable del teléfono, Cable Ethernet RJ-45, Adaptador, Guía de instalación rápida, CD. Garantía (1/1/1). Los equipos se deben instalar y configurar en el Municipio Granada-Meta.	42
13	SERVIDOR PARA TELEFONÍA IP	Procesador intel xeon E3-1225 v5 3,3 ghz, Memoria RAM ddr4 8gb, disco duro 1 TB, Unidad dvd rw, sistema operativo Linux para VoIP con el software para manejo de la telefonía IP. Cuatro ranuras: 1 PCIe x16 3.0, 1 PCIe x16 3.0 (velocidad x4), 1 PCIe x4	1

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS		CÓDIGO: FO-GBS-34	
			VERSIÓN: 01	PÁGINA: 11 de 17
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS		FECHA: 30/12/2014	
			VIGENCIA: 2014	

		3.0, 1 PCI. Almacenamiento hasta 6 HDD SATA en total. Diez puertos USB. 4 ranuras DIMM. Garantía (1/1/1). Los equipos se deben instalar y configurar en el Municipio Granada-Meta.	
14	SWITCH	Puertos 48G + 4SFP + PoE+ (370W), Switch administrable via WEB, Capa 3 Lite, 24 Puertos RJ45 10/100/1000 PoE+, 24 Puertos RJ45 10/100/1000, 4 Puertos SFP. Garantía (1/1/1). Los equipos se deben instalar y configurar en el Municipio Granada-Meta.	2
15	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE RACKS	Organización, peinado, marquillado y configuración de (3) Racks cada uno con 80 puntos aproximadamente en la sede Boquemonte de la sede Granada.	1
16	SERVIDOR	Factor de Forma: Rack (1U), Procesador: 1 x Intel Xeon-S 4114 10-Core (2.20GHz - 13.75MB Cache) / Máximo: 2 Procesadores, Memoria RAM: 64GB (4 x 16GB) DDR4 2666MHz, Ranuras de Memoria: 12 Slots (24 al conectar un segundo procesador), Gráficos: Integrated Matrox G200eH2, Red: 1 x Tarjeta 10/100/1000 de 4 Puertos, Discos Duros: 3 und de HP 1.2TB 12 G SAS 10 K 2.5 in SC ENT HDD 781518-b21 / Máximo: 8 Discos, Controladora de Discos: HPE Smart Array P408i-a SR Gen10 Controller Module, Raid: 0/1/1+0/5/5+0/6/6+0 SAS y SATA, Placa Conexión De Discos Duros: Hot Plug 2.5in Hard Disk, Unidad Óptica: Ninguna / Máximo: 1, Fuente De Alimentación: 1 x HPE 500W Flex Slot Platinum Hot Plug Low Halogen Power Supply Kit / Máximo: 2 Fuentes. Incluye: HPE GPU Power PCIe x16 x8 Primary Riser Kit FIO, HPE 1U Gen10 SFF Easy Install Rail Kit. Garantía (1/1/1). Los equipos se deben instalar y configurar en el Municipio Granada-Meta.	3
17	GABINETE PISO	Metálicos de 19" bajo estándar EIA- 310D. Medidas Externas: 80 x 100 x 220 cm. Medidas Internas: 48 x 90 x 200 cm. Altura 45 Unidades. Ruedas con freno y tornillos de nivelación. Certificación CE&RoHs. Rieles verticales, Puerta delantera y trasera, panel superior e inferior, paneles laterales en estructura metálica. Garantía (1/1/1). Los equipos se deben instalar y configurar en el Municipio Granada-Meta.	1
18	UPS ON LINE	Capacidad 40KVA. Tipo torre, Online Doble Conversión, Certificación RETIE. Transformador de aislamiento a la salida, software de monitoreo local, Bypass de estado sólido con IGBT, 5 Hilos (Tres fases, Neutro, GND), Factor de Potencia: 0.9, Voltaje de entrada: 208/120V, Voltaje de salida: 220V, Tecnología del inversor PWM con IGBT. Funcionamiento silencioso. El ruido audible es menor a 45 dB(A). Inversor PWM de alta frecuencia con IGBTs. Rectificador con SCR 208V ±25%. Regulación de voltaje: +/-2% L- N. Capacidad de sobrecarga: 110% 1 Hora, 125% 10 minutos / 150% por 1 minuto. Incluye banco de baterías 30 minutos. Garantía (1/1/1). Los equipos se deben instalar y configurar en el Municipio Granada-Meta.	1
19	UPS ON LINE	Capacidad 30KVA. Tipo Torre, Online Doble Conversión. Certificación RETIE. Transformador de Aislamiento a la Salida. Software de Monitoreo Local. Bypass de estado sólido con IGBT. 5 Hilos (Tres fases, Neutro, GND), Factor de Potencia: 0.9. Voltaje de Entrada: 208/120V. Voltaje de Salida: 220V, Tecnología del Inversor PWM con IGBT. Banco Baterías 5 minutos. Capacidad de sobrecarga: 110% 1 Hora, 125% 10 minutos / 150% por 1 minuto. Ruido audible es menor a 45 dB(A). Garantía (1/1/1). Los equipos	1

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS		CÓDIGO: FO-GBS-34	
			VERSIÓN: 01	PÁGINA: 12 de 17
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS		FECHA: 30/12/2014	
			VIGENCIA: 2014	

		se deben instalar y configurar en el Municipio Granada-Meta.	
20	ACCESS POINT	Radios de 2.4 GHz (600 Mbps máx.) Y 5 GHz (1.3 Gbps máx.) Cada uno con 3 x 3 MIMO y tres antenas omnidireccionales integradas. Radio inalámbrico: exterior, radio dual, 5-GHz 802.11ac y 2.4-GHz 802.11n, velocidades de datos de 802.11ac, la radio de 2.4 GHz admite velocidades de datos de 802.11ac utilizando la modulación de 256 QAM. Seis antenas omnidireccionales integradas para 3 x 3 MIMO con una ganancia máxima de antena de 5 dBi en 2.4 GHz y 5 dBi en 5 GHz. Garantía (1/1/1). Los equipos se deben instalar y configurar en el Municipio Granada-Meta.	6
21	AIRE ACONDICIONADO PARA CENTRO DE DATOS	Potencia 5,2KW, capacidad de enfriamiento 18.000 BTU. Salida de aire tipo Upflow. Tamaño compacto. Entrada bifásica. Voltaje de alimentación 220 VA. Frecuencia 50/60Hz. Panel frontal Touch - Screen 7" full color. Volumen de flujo de aire 1800m3/h. Potencia nominal 0,15 Kw. Compresor tipo Scroll. Máxima operación 16A. Bloqueo del rotor 58A. Nivel de ruido 68dB. Temperatura de almacenamiento 0 - 40°C. Gabinete en lámina y pintura electrostática. Altura de Rack 40 Ru. Bomba de condensado máximo caudal 48 L/h, máxima descarga 5,2 M, potencia nominal 58W. Drenaje de condensación de entrada- salida (bomba 3/4" - 1/4" in. Filtro de aire estándar G4. Refrigerante R410a. Drenaje de condensados 21 mm. Garantía (1/1/1). Los equipos se deben instalar y configurar en el Municipio Granada-Meta.	1
22	AIRE ACONDICIONADO	Tipo mini Split, capacidad 12.000 btu, tecnología inverter, Refrigerante R-410A, nivel ruido (20 dB). Filtro multiprotección, oscilación de 4 vías, flujo de aire fuente, enfriamiento rápido, Unidad condensadora, Unidad manejadora, alimentación 220 V, mangueras básicas. Consumo 1000 w, control remoto, luz y auto encendido. Incluye Instalación: Instalación condensadora ménsula altura aproximada 12 mtr, Kit de cobre en tubería calibre 3/4 y 3/8, aislante térmico, cable de interconexión y cable de fuerza para aire por 5 mt para prolongación, soporte metálico. Acometida parcial trazado de (13 ml) para 220V, en ducto de pvc de 3/4 en cable 2#10+12 tierra, Incluye automático de 30 am, eléctrica independiente con su respectivo cableado, encauchetado. Garantía (1/1/1). Los equipos se deben instalar y configurar en el Municipio Granada-Meta.	13
23	AIRE ACONDICIONADO	Tipo piso techo, capacidad 54.000 btu, compresor inverter. Refrigerante R-410A / 220 V / 60Hz/1Ph. Incluye: Instalación condensadora en terraza altura aproximada 12 mtr, Manejadora, panel frontal, control remoto, Kit de cobre en tubería calibre 3/4 y 3/8, aislante térmico, cable de interconexión y cable de fuerza para aire por 5 mt para prolongación, soporte metálico, Acometida eléctrica parcial trazado de (13 ml) para 220v, en ducto de pvc de 3/4 en cable 2#8+10 tierra, Incluye automático de 30 am, independiente con su respectivo cableado, encauchetado. Garantía (1/1/1). Los equipos se deben instalar y configurar en el Municipio Granada-Meta.	16

5.- VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34	
		VERSIÓN: 01	PÁGINA: 13 de 17
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS	FECHA: 30/12/2014	
		VIGENCIA: 2014	

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 **MIL SETECIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y UN MIL TRESCIENTOS CINCUENTA PESOS MCTE (\$1.762.461.350)** 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)
- Aportes del contratista al sistema de seguridad social integral

5.2. FORMA DE PAGO: LA UNIVERSIDAD pagará al CONTRATISTA el presente contrato así: El 100% del valor total del contrato en un solo pago, previa presentación de factura o cuenta de cobro, comprobante de entrada al almacén, certificado de cumplimiento por parte del supervisor del contrato, autorización del comité de seguimiento del convenio y desembolso por parte de Ecopetrol, cumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones frente al pago de Sistema de Seguridad Social y parafiscales 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: Rubro 22A210142327 Fase II Sede Boquemonte Granada # 3018429, centro de costos 40006, valor \$1.532.461.350 y Rubro 21C105071101 Cree 2017 \$230.000.000, centro de costos 40006, vigencia 2019.

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 de la Universidad de los Llanos, Capítulo Segundo Procedimientos, Art 15 Modalidades de Selección Numeral 3 Invitación Publica y la Resolución Rectoral N° 2079 de 2014, Art 59 Invitación Publica, Art 60 Requisitos y Art 61 Procedimiento, la selección del contratista deberá realizar a través de la modalidad de: **INVITACION PUBLICA.**

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

De acuerdo a lo establecido en el Art. 31 de la RESOLUCION RECTORAL N° 2079 DE 2014, la Universidad de los Llanos presenta a continuación la Identificación y cobertura del riesgo para el presente proceso de contratación.

En el mapa de identificación de riesgo se califican los riesgos de acuerdo con los siguientes campos:

Clase: (i) general, riesgos transversales a los diversos proyectos y/o contratos que realiza la entidad; y (ii) específico, riesgos específicos al proyecto y/o contrato. Área: (i) internos, riesgos

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS		CÓDIGO: FO-GBS-34	
			VERSIÓN: 01	PÁGINA: 14 de 17
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS		FECHA: 30/12/2014	
			VIGENCIA: 2014	

internos a la entidad; y (ii) externos, riesgos externos a la entidad. Etapa: es el momento en que se puede materializar el riesgo. Tipo: los riesgos se pueden clasificar según los siguientes tipos.

RIESGO	CLASE	PROBABILIDAD	FUENTE	ASIGNACIÓN	CLASIFICACION
Fluctuación de precios (etapa contractual)	General	Improbable – Puede ocurrir ocasionalmente	Externo	Contratista	Bajo
Riesgos sociales o políticos (Contractual y pos contractual)	General	Posible — moderado	Externo	Contratista	Bajo
Riesgos operacionales (Contractual)	General	Probable — moderado	Interno	Contratista	Medio
Riesgos financieros (Contractual)	General	Probable — moderado	Interno	Contratista	Medio
Riesgos regulatorios (Contractual y post contractuales)	General	Probable — moderado	Externo	Contratista	Medio
Riesgos de la naturaleza (Contractual)	General	Probable — mayor	Externo	Contratista	Medio
Riesgo tecnológico (Contractual)	General	Posible — moderado	Interno	Contratista	Medio

TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS: El contrato a celebrar presenta como riesgos que pueden afectar el equilibrio económico del contrato, el incumplimiento del mismo, las dificultades que presenten los servicios suministrados en cuanto a su calidad y cumplimiento derivados de la ejecución del contrato

ESTIMACIÓN DE LOS RIESGOS: Los riesgos previsibles anteriormente señalados se estiman en una suma igual o equivalente al valor del contrato o a un porcentaje del mismo, según el caso.

ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS: Los riesgos previsibles del presente contrato anteriormente tipificado y estimado en la matriz de riesgo:

Nº	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le Asigna?	Tratamiento
							2	5	6	Alto		
1	E específico	Interno	Selección	Operacional	Demora en el inicio de la entrega de los bienes y la solución a la necesidad que originó el objeto contractual.	Incumplimiento por parte del contratista.	2	5	6	Alto	Contratista	Verificar las acciones tomadas de conformidad con los tiempos de respuesta estipulados en las pólizas de seguros.

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS		CÓDIGO: FO-GBS-34		
			VERSIÓN: 01	PÁGINA: 15 de 17	
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS		FECHA: 30/12/2014		
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS		VIGENCIA: 2014		

Nº	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le Asigna?	Tratamiento
2	General	Externo	Ejecución	Económico	Los efectos económicos derivados del análisis insuficiente de los precios realizados en el cálculo de los bienes	Incumplimiento por parte del contratista.	2	2	4	Bajo	Contratista	Realizar un análisis de costo. Hacer efectiva las garantías constituidas para tal efecto.
3	General	Externo	Ejecución	Operacional	Falta de idoneidad del contratista para la obtención del objeto contractual.	Incumplimiento por parte del contratista.	1	3	4	Bajo	Contratista	Para mitigar el riesgo se evalúa la calidad e idoneidad del contratista y de su equipo de trabajo.
4	Específico	Externo	Ejecución	Sociales	Graves alteraciones de orden público en el sitio de ejecución contractual.	Suspensiones o adiciones en plazo	3	3	6	Alto	Entidad	Para mitigar el riesgo deberán tenerse en cuenta las condiciones especiales en la cuales se ejecuta el contrato, a fin de precaver las consecuencias que las diferentes alteraciones del orden público puedan generar.
5	Específico	Interno	Ejecución	Económico	Modificación aprobada de estudios y especificaciones técnicas.	Afecta la calidad de los bienes a entregar	3	5	6	Alto	Contratista	En caso de incumplimiento parcial o total, se hará efectiva la póliza de cumplimiento.
6	Específico	Externo	Ejecución	Económico	Modificación de impuestos aplicables al contrato.	Cuando en desarrollo del contrato se modifican las tarifas de los impuestos o se crean nuevos impuestos a los ya existentes, siempre y cuando sean aplicables directamente al contrato.	1	3	3	Bajo	Contratista	Se llevará a cabo una permanente vigilancia de los cambios normativos en materia tributaria que afecten la ejecución del contrato y se aplicarán las medidas a que haya lugar.
7	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Cambios en la legislación.	Imposibilidad de terminar la entrega de los bienes por cambios en la legislación	1	4	5	Medio	Entidad	Conciliar con el contratista la terminación por mutuo acuerdo del contrato.
8	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en el cronograma de entrega de los bienes	Se presentan demoras, incumplimientos para cumplir el cronograma	3	3	6	Medio	Contratista	Requerir al contratista contrarrestando avances y/o pagos

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS		CÓDIGO: FO-GBS-34		
			VERSIÓN: 01	PÁGINA: 16 de 17	
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS		FECHA: 30/12/2014		
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS		VIGENCIA: 2014		

Nº	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le Asigna?	Tratamiento
						establecido.						contrato de acuerdo con los términos del contrato, en caso de incumplimiento parcial o total se hará efectiva la póliza de cumplimiento
9	Específico	Interno	Ejecución	Financiero	Presencia de actividades adicionales que generen sobre costo al contrato.	Se presentan elementos adicionales a las inicialmente contratadas que generan el incremento en el valor del contrato inicial.	2	3	5	Medio	Contratista	Realizar los estudios y diseños acertados para la planeación de los bienes. Verificar la justificación de los costos adicionales con el contratista y tramitar los recursos adicionales para culminar el contrato
10	General	Externo	Selección	Financiero	Propuesta económica con valores unitarios artificialmente bajos.	Riesgo presentado en el contrato por precios por debajo del presupuesto oficial en la propuesta del contratista, lo que puede generar incumplimiento por parte del contratista por quedarse sin presupuesto para culminar el contrato	3	4	7	Alto	Contratista	Solicitar justificación al contratista sobre la presentación de precios por debajo de los existentes en el mercado.
11	Específico	Interno	Ejecución	Financiero	Demoras en el pago por la presentación de documentación por parte del contratista.	Se presentan demoras en el desembolso por que el contratista no presenta la documentación exigida para el pago	2	2	4	Bajo	Contratista	Verificar oportunamente la documentación presentada por el contratista para los pagos.
12	Específico	Interno	Ejecución	Financiero	Que el valor de los costos de legalización contractual, generales de desplazamiento y generales del contratista que se tuvieron en cuenta para el valor total del contrato, no se hayan contemplado en la propuesta económica y no cubra el costo real de los mismos durante la ejecución del contrato.	Riesgo presentado cuando el valor de la propuesta estipulado por el contratista es inferior, generando un desequilibrio económico que pueda terminar en demoras de la entrega de los elementos.	2	2	4	Bajo	Contratista	Se deberá incluir todos los costos que incurre el contratista con su propuesta para llevar a cabo y feliz término la entrega de los elementos de lo contrario serán asumidos por el contratista por no preverlos al momento de presentación de la propuesta

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS		CÓDIGO: FO-GBS-34	
			VERSIÓN: 01	PÁGINA: 17 de 17
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS		FECHA: 30/12/2014	
			VIGENCIA: 2014	

Nº	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le Asigna?	Tratamiento
13	General	Externo	Ejecución	Económico	Cambios en el precio de los bienes objeto del contrato, Desequilibrio contractual, variaciones en los precios del mercado	Desequilibrio económico, atraso en la ejecución del contrato	2	2	4	Bajo	Contratista	Revisión, ajuste y seguimiento con el supervisor del contrato

La mitigación del riesgo se hará a través de la constitución de pólizas de garantía a favor de la Universidad de los Llanos.

El contratista se obliga en el evento que el valor del contrato se amplíe o su plazo o vigencia se prorrogue como consecuencia entre otros de la suspensión del contrato a ampliar el valor y prorrogar la vigencia de la garantía única de conformidad con lo pactado.

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 DE LOS ELEMENTOS:** 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.

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 este encargado de tales funciones.

MEDARDO MEDINA MARTINEZ

Vicerrector de Recursos Universitarios

Supervisor convenio específico socio ambiental N° 3018429 de 2018 Ecopetrol SA – Unillanos

Elaboró: Olga Lucia Balaguera Rivera - jefe Oficina Sistemas
Componente técnico