

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-35</b>	
		<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>PÁGINA: 1 de 28</b>
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>FECHA: 12/08/2016</b>	
	<b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - OBRA PÚBLICA</b>	<b>VIGENCIA: 2016</b>	

Villavicencio, 28 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, Capitulo Segundo Procedimientos, Art 15 Modalidades de Selección Numeral 4 Convocatoria pública y la Resolución Rectoral N° 2079 de 2014, Art 63 **Convocatoria pública**, Art 64 Requisitos y Art 65 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 han venido contratando y ejecutando mediante el proceso de contratación correspondiente

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”. 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", Art 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.

En las Instituciones de Educación Superior, hay factores universales que intervienen para lograr un proceso de enseñanza-aprendizaje, que, indistintamente del modelo o tipo de institución, pasan por la generación de condiciones de bienestar para alcanzar dicho proceso, atendiendo, además, a los ideales particulares expresados en el Proyecto Educativo 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)

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-35</b>	
		<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>PÁGINA: 2 de 28</b>
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>FECHA: 12/08/2016</b>	
	<b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - OBRA PÚBLICA</b>	<b>VIGENCIA: 2016</b>	

programas de maestría y un (1) programa de 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.

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

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-35</b>		
		<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>PÁGINA: 3 de 28</b>	
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b>		<b>FECHA: 12/08/2016</b>	
	<b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - OBRA PÚBLICA</b>		<b>VIGENCIA: 2016</b>	

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, Mapiripán, Puerto Rico y Puerto Lleras. Para un total de 12 municipios con un área de 45.670 Km<sup>2</sup> 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 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.

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>		<b>CÓDIGO: FO-GBS-35</b>		
			<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>PÁGINA: 4 de 28</b>	
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b>		<b>FECHA: 12/08/2016</b>		
	<b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - OBRA PÚBLICA</b>		<b>VIGENCIA: 2016</b>		

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

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, tiene la necesidad de mejorar la seguridad integral a través de la construcción de las obras de cerramiento y fachadas que permitan garantizar la protección y resguardo de los bienes materiales y comunidad estudiantil mediante estas adecuaciones de la infraestructura física así como la construcción de obras de mejoramiento de las instalaciones ya existentes de las zonas comunes que permitirán el inicio de clases en un ambiente de confort y bienestar en la Universidad de los Llanos Campus Granada – Sede Boquemonte.

Mediante Resolución Administrativa N° 430.64.02-212 del 10 de agosto de 2018, se otorga a la Universidad de los Llanos, Licencia de construcción en modalidad de cerramiento para el área localizada en el Complejo Ganadero Vereda Los Andes, con un área de 836.77 ml, correspondiente a la sede Boquemonte del Municipio de Granada cédula catastral 00-01-0002-0178-000 y matrícula inmobiliaria 236-66597, de la Universidad de los Llanos.

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”, por un valor total de \$5.797.739.018, representados en aportes por parte de Ecopetrol \$5.534.739.018 y aportes Unillanos \$263.000.000, con el fin de fortalecer los procesos misionales de la Universidad, con fecha de inicio 27 de diciembre de 2018 y finalización 27 de agosto de 2019.

El mejoramiento de la infraestructura de la Sede Boquemonte de Granada, incluye las actividades de construcción obras de cerramiento, construcción de obras urbanismo y construcción de fachadas, dan inicio

El día 09 enero de 2019 la Vicerrectoría de Recursos Universitarios radica en el banco de proyectos de la Oficina Asesora de Planeación la ficha Bpuni VIARE 01 0401 2019 cuyo objeto es la Construcción del urbanismo y cerramiento del campus Boquemonte de la Universidad de los Llanos en el Municipio de Granada Meta, por la suma total de \$3.462.387.830, de los cuales \$3.297.512.219 son destinados para la contratación la obra pública y \$164.875.611 son destinados para la contratar de la interventoría.

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° 08 de 2019 “Por medio de la cual se autoriza al Rector a adelantar los trámites contractuales tendientes para el desarrollo del proyecto VIARE 0104012019 Construcción del urbanismo y cerramiento del campus Boquemonte de la Universidad de los Llanos en el Municipio de Granada Meta, el desarrollo del convenio específico socio ambiental N° 3018429 suscrito con Ecopetrol SA”.

<sup>1</sup> Convenio Específico Socioambiental N° 3018429

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>		<b>CÓDIGO: FO-GBS-35</b>		
			<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>PÁGINA: 5 de 28</b>	
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b>		<b>FECHA: 12/08/2016</b>		
	<b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - OBRA PÚBLICA</b>		<b>VIGENCIA: 2016</b>		

Mejorar la infraestructura física de las diferentes sedes, le permitirá a la Universidad ser más visible, generar confianza para la consolidación de estándares de calidad y ofrecer una oferta más amplia de programas en nuestra Región.

La búsqueda de soluciones a la deficiencia en espacios físicos y de infraestructura para el desarrollo de las actividades misionales de la Universidad, convierte a este proyecto en una respuesta oportuna, con el fin de ampliar y ofertar programas en la Región del Ariari, como a su vez teniendo en cuenta la ubicación, permitirá consolidarnos y responder al crecimiento socioeconómico de la región cumpliendo de manera adecuada y acorde a las exigencias contemporáneas en sus tres funciones misionales básicas: la docencia, la investigación y la extensión.

La Universidad de los Llanos, en la región de la Orinoquia, se ha venido posicionando como una alternativa viable para la educación superior pública puesto que, además de ser de bajo costo, cuenta con una alta calidad en sus programas académicos, lo que durante 45 años la ha llevado a contar con un aproximado de 13.500 egresados en los diferentes programas que ofrece a la comunidad; y contar actualmente con cerca de 6.500 estudiantes que realizan sus actividades académicas diarias en las 3 sedes propias de la Universidad.

Por la alta demanda de educación superior que se presenta en la Universidad, se hace necesario el mejoramiento y la ampliación de la infraestructura de la sede Boquemonte en el municipio de Granada, que responda idóneamente a las necesidades académicas, científicas y tecnológicas, fijadas para el desarrollo de los objetivos propuestos por el plan institucional de los programas existentes; adicional a ello, el contar con esta construcción abrirá la oportunidad de implementar nuevos programas académicos que respondan a las necesidades de la comunidad de la Región del Ariari, lo que contribuye a un avance positivo en cuanto a la creación de nuevas sedes, en las que se realicen actividades tendientes al crecimiento y desarrollo de la región.

El mejorar la infraestructura que está al servicio de los estudiantes y empleados tendrá un impacto positivo en la comunidad Unillanista y la sociedad en general puesto que creará confianza en todos aquellos que utilizan los servicios de la Universidad de los Llanos, consolidando con esto los estándares de alta calidad que se buscan.

En este sentido, la Universidad tiene la necesidad de llevar a cabo el proceso de contratación cuyo objeto es: **CONSTRUCCIÓN SEGUNDA FASE SEDE BOQUEMONTE DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS EN EL 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 construcción y/o ampliación de obras y actividades afines, con el fin de ejecutar la obra relacionada en el presente estudio.

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

**3.1 Objeto. CONSTRUCCIÓN SEGUNDA FASE SEDE BOQUEMONTE DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS EN EL MUNICIPIO DE GRANADA META, CONVENIO ESPECÍFICO SOCIO AMBIENTAL N° 3018429 ECOPETROL SA – UNILLANOS.**

**3.2. Identificación del contrato a celebrar: CONTRATO DE OBRA PÚBLICA.**

**3.3. Lugar de Ejecución y entrega de informes:** El CONTRATISTA ejecutará el presente CONTRATO DE OBRA PÚBLICA en la Universidad de los Llanos Sede Boquemonte, ubicado en el Complejo Ganadero vereda los Andes del Municipio de Granada, Departamento del Meta.

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>		<b>CÓDIGO: FO-GBS-35</b>		
			<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>PÁGINA: 6 de 28</b>	
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b>		<b>FECHA: 12/08/2016</b>		
	<b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - OBRA PÚBLICA</b>		<b>VIGENCIA: 2016</b>		

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 administración.

**3.4. Plazo de Ejecución y vigencia:** El contrato tendrá un plazo de **CUATRO (04) 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 elementos si se requiere, el transporte, entrega, instalación, capacitación y demás requeridas para el cumplimiento del objeto contractual.

### 3.5. Obligaciones del contratista:

1. Identificar y ejecutar la obra de conformidad con el área indicada por el interventor.
2. Localizar las áreas donde serán construidas las OBRAS.
3. Ejecutar las cantidades de obra tal y como se especifican en cada uno de los presupuestos o en su defecto las que se definan previa revisión de la supervisión y/o interventoría una vez iniciado y revisado al detalle los planos constructivos de la obra.
4. Utilizar los materiales indicados en las especificaciones técnicas y con la calidad exigida para este tipo de obras por la supervisión y/o interventoría.
5. Ejecutar las obras de acuerdo al cronograma establecido y aprobado por la interventoría y/o supervisión.
6. Realizar ajustes y modificaciones si son exclusivamente necesarias y previa aprobación de supervisión y/o interventoría.
7. Realizar los comités técnicos de obra junto con la supervisión y/o interventoría según cronograma inicial cada que lo requiera la supervisión y/o interventoría.
8. Realizar y presentar informe mensual a la Universidad de los Llanos del avance de obra con el aval de la interventoría.
9. Acatar todas las indicaciones de la supervisión y/o interventoría siempre y cuando redunden en eficacia, celeridad, calidad final de la obra ejecutada y cuenten con la respectiva justificación técnica.
10. Antes de iniciar la obra, el contratista, deberá presentar al interventor un cronograma detallado de actividades, el cual una vez aprobado por la supervisión y/o interventoría podrá ejecutarse.
11. Ejecutar el contrato de acuerdo con los ítems, que integran los anexos técnicos, como diseños y su respectiva licencia de construcción, de acuerdo con el cronograma de actividades aprobado por la interventoría y supervisión del contrato.
12. Realizar ampliación de licencia de construcción, si a la fecha de la ejecución de la respectiva obra lo amerita.
13. Entregar las certificaciones correspondientes a RETIE y/o RETILAP que lo requiera.
14. Gestionar todos los trámites ante EMSA que resulten necesarios para la operación y funcionamiento de la edificación objeto del contrato de obra.
15. Realizar todas las pruebas de redes de servicio y materiales utilizados en la obra, que la interventoría y supervisión disponga.
16. Cumplir con todas las normas y procedimientos constructivos vigentes.
17. Poner en conocimiento de la supervisión y/o interventoría de manera oportuna, cualquier modificación que a su criterio resulte necesaria, a efectos de que para su desarrollo será quien dará las respectivas indicaciones previo visto bueno de la supervisión y/o interventoría.
18. El contratista deberá aportar todas las herramientas, implementos mecánicos, de transporte necesarios para la correcta ejecución de la obra. El costo correrá por cuenta del contratista.
19. El contratista utilizará materiales de primera calidad y mano de obra calificada.
20. Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del contrato y obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entramamientos.
21. Realizar oportunamente el pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social integral (salud, pensión y riesgos laborales) y aportes parafiscales (caja de compensación familiar, SENA e ICBF)

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-35</b>	
		<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>PÁGINA: 7 de 28</b>
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>FECHA: 12/08/2016</b>	
	<b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - OBRA PÚBLICA</b>	<b>VIGENCIA: 2016</b>	

22. El proponente debe informarse y acatar integralmente sobre las disposiciones legales vigentes en materia laboral, seguridad y salud para el trabajo y seguridad industrial, la seguridad social integral, obligaciones fiscales, parafiscales y FIC.
23. Suscribir las actas correspondientes para el desarrollo del objeto contractual y presentar los informes de ejecución contractual.
24. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
25. Responder por sus actuaciones u omisiones derivadas de la celebración del contrato y de la ejecución del mismo.
26. Asumir todos los costos que genere la legalización del contrato.
27. Mantener actualizado el domicilio durante la vigencia del contrato y cuatro (4) meses más y presentarse en el Edificio Administrativo de la Universidad de los Llanos, en el momento en que sea requerido por la Universidad para la correspondiente liquidación.
28. Cumplir con las demás instrucciones que le sean impartidas por el interventor del contrato, que se deriven de la ley o el reglamento o tengan relación con la naturaleza del contrato.
29. Todas las modificaciones, ejecuciones y actuaciones deben tener aval por parte de la interventoría contratada para la obra y de requerirse modificación de lo establecido en el contrato respectivo, requerirá la respectiva acta modificatoria suscrita por el ordenador de gasto de UNILLANOS y el contratista.

### 3.6. Obligaciones del contratante:

1. 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 Especificaciones Técnicas:** El presente contrato deberá ejecutar cada uno de los **ÍTEMS DEFINIDOS EN EL PRESUPUESTO ADJUNTO.**

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>1,0</b>	<b>CERRAMIENTO</b>				
1,1	Localización, trazado y replanteo incluye comisión topográfica, cartera y planos.	MI	814,37	3.900,00	3.176.043
1,2	Relleno material de río e=2" incluye compactación mecánica y transporte de material 5 km	M3	232,40	66.823,00	15.529.665
1,3	Excavación manual en conglomerado seco (incluye cargue manual y retiro de escombros 5 km) para mejoramiento del suelo	M3	143,64	60.523,00	8.693.270
1,4	Viga cimentación 0.25x0.25, concreto 20.7 mpa (3000 psi) incluye refuerzo $4d=1/2+f3/8$ c/0.10	MI	652,89	152.501,00	99.566.378
1,5	Concreto 20.7 mpa (3000 psi) para muro y bases cerramiento	M3	78,35	670.128,00	52.504.529
1,6	Malla electro soldada $f_y=5000$ kg/cm <sup>2</sup> , 500 mpa 15x15x5mm	Kg	1.377,10	5.121,00	7.052.129
1,7	Cerramiento de terreno formado por panel de malla electro soldada con pliegues de refuerzo, de 200x50 mm de paso de malla, reducido a 50x50 mm en las zonas de pliegue, y 5 mm de diámetro, de 2,50x1,00 m, acabado galvanizado y plastificado en color verde	MI	499,87	159.753,00	79.855.732

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>		<b>CÓDIGO: FO-GBS-35</b>		
			<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>PÁGINA: 8 de 28</b>	
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b>		<b>FECHA: 12/08/2016</b>		
	<b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - OBRA PÚBLICA</b>		<b>VIGENCIA: 2016</b>		

	ral 6015 y postes de perfil hueco de sección rectangular de 60x40x2 mm, empotrados en el soporte.				
1,8	Suministro e instalación tubo 2" galv l=3m; incluye anticorrosivo y pintura	Und	605,00	78.645,00	47.580.225
1,9	Suministro e instalación portón de acceso en tubo galvanizado	M2	79,93	691.829,00	55.294.433
1,10	Suministro e instalación cerramiento en alambre de puas 5 hilos h=2.50m zona reserva	MI	161,48	35.685,00	5.762.414
1,11	Suministro e instalación de swinglea h=0.90m @.25	Und	646,00	8.046,00	5.197.716
				<b>Sub total</b>	<b>380.212.533</b>
<b>2</b>	<b>FACHADA EDIFICIOS</b>				
2,1	Fachada en policarbonato macizo de color opal, espesor de 3mm, ancho de 300mm, incluye: suministro de materiales, montaje e instalación estructura de soporte para fachada en tubería estructural de 90x50x1,5 mm, platinas de anclaje a la estructura, ángulo en aluminio de 3/4". Incluye: suministro de materiales, anticorrosivo, pintura e instalación	M2	1.642,45	374.942,00	615.823.488
				<b>Sub total</b>	<b>615.823.488</b>
<b>3</b>	<b>PLANTAS ORNAMENTALES</b>				
3,1	Suministro y siembra flores ixora roja h=0.3 mt @.25	Und	210,00	17.947,00	3.768.870
3,2	Suministro y siembra de duranta h=0.3 m @.25	Und	316,00	12.356,00	3.904.496
3,3	Suministro y siembra de árbol de yopo h=1.5	Und	15,00	36.931,00	553.965
3,4	Suministro y siembra de árbol de ocobo h= 1.8m	Und	12,00	37.905,00	454.860
3,5	Suministro y siembra grama trenza incluye tierra	M2	390,40	43.218,00	16.872.178
3,6	Suministro y siembra de palma botella h=1.2m	Und	28,00	36.059,00	1.009.652
				<b>Sub total</b>	<b>26.564.021</b>
<b>4</b>	<b>URBANISMO</b>				
4,1	Localización y replanteo área de urbanismo m2 (incluye cartera y planos)	M2	5.131,00	3.854,00	19.774.874
4,2	Localización y replanteo sardinel incluye comisión topográfica, cartera y planos	MI	1.024,35	3.283,00	3.362.941
4,3	Excavación mecánica en material común (incluye cargue mecánico y retiro de material 5 km)	M3	192,35	24.017,00	4.619.670
4,4	Concreto 13,8 mpa (2000 psi) solado atraque tubería	M3	31,54	458.153,00	14.450.146
4,5	Concreto 20,7 mpa (3000 psi) box, aletas, muros armados	M3	5,94	773.738,00	4.596.004
4,6	Suministro transporte e instalación de tubería de concreto reforzado de 36" clase iii ntc 401	MI	105,14	635.431,00	66.809.215
4,7	Suministro e instalación adoquín de arcilla tráfico pesado 20x10x8 cms, incluye base 4 cms arena nivelación y arena de sello	M2	3.866,57	61.389,00	237.364.866
4,8	Placa de contrapiso estampada con molde y acabado en color e = 0.07 m, 20.7 mpa (3000 psi) piso sistema deck en concreto	M2	21,15	104.440,00	2.208.906
4,9	Suministro e instalación sardinel prefabricado bloque cemento a-10 sencillo	MI	1.102,95	77.084,00	85.019.798
4,10	Alcorque protector de raíces	M2	94,50	61.194,00	5.782.833

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>		<b>CÓDIGO: FO-GBS-35</b>		
			<b>VERSIÓN: 02</b>		<b>PÁGINA: 9 de 28</b>
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b>		<b>FECHA: 12/08/2016</b>		
	<b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - OBRA PÚBLICA</b>		<b>VIGENCIA: 2016</b>		

4,11	Placa contrapiso e=0.12 m, 20.7 mpa (3000 psi) incluye mes m084 para circulación peatonal e=0.12	M2	1.060,49	174.070,00	184.599.494
4,12	Descapote mecánico h=0,20 mt (incluye cargue y retiro de escombros)	M2	2.330,00	12.424,00	28.947.920
4,13	Base granular bg-1 envías. Suministro, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación con vibro compactador (incluye transporte 5 km)	M3	466,00	112.703,00	52.519.598
4,14	Losa de concreto mr 3,6 incluye fundida, formaletado, barras (transferencia/amarre) vibrado, texturizado, curado y juntas no incluye malla de refuerzo losa	M3	349,50	851.535,00	297.611.483
4,15	Junta entre placa cordón en poliuretano y sellador elástico	MI	161,26	13.831,00	2.230.387
4,16	Corte para dilatación de placa	MI	161,26	9.776,00	1.576.478
4,17	Suministro e instalación banca m-30	Und	11,00	879.141,00	9.670.551
4,18	Suministro e instalación ciclo parqueaderos tipo m-100	Und	5,00	560.308,00	2.801.540
4,19	Suministro e instalación caneca m-120	Und	10,00	520.064,00	5.200.640
4,20	Relleno material de rio e=2" incluye compactación mecánica y transporte de material 5 km	M3	5.354,32	66.823,00	357.791.725
4,21	Caja de inspección 20x25x20 cm, calibre 20, totalmente metálica galvanizada tipo intemperie	Und	33,00	59.041,00	1.948.353
4,22	Caja de inspección tipo cs 274 incluye tapa en marco metálico	Und	13,00	727.698,00	9.460.074
4,23	Caja de inspección sencilla para canalización en m.t norma codensa cs 275	Und	2,00	1.031.921,00	2.063.842
4,24	Canalización para alimentación de luminarias en un ducto de 2 x 1", acorde a norma codensa cs208	MI	225,00	34.019,00	7.654.275
4,25	Canalización para alimentación de luminarias en un ducto de 2 x 3/4", acorde a norma codensa cs208	MI	66,00	30.256,00	1.996.896
4,26	Suministro e instalación de barraje preformado de baja tensión sumergible de 500 a 600 v	Und	2,00	335.659,00	671.318
4,27	Suministro e instalación de empalme de derivación en gel ghfc - 1 rango de aplicación de cable 6 a 2 y derivación de 14 a 6.	Und	99,00	57.347,00	5.677.353
4,28	Suministro e instalación de sistema de puesta a tierra para barrajes de baja tensión, luminarias metálicas y finales de circuito	Und	33,00	393.075,00	12.971.475
4,29	Suministro e instalación de cable de cobre aislado 600 v thw n° 6 awg, circuito alimentador, 3f+1n+1t	MI	471,00	17.602,00	8.290.542
4,30	Suministro e instalación de mástil metálico de 6m, galvanizado con dos brazos para montaje de luminarias (según diseño), tot totalmente galvanizado en caliente, fabricado en 4", flange d e 40 x 40 en 1/2",	Und	13,00	1.932.083,00	25.117.079
4,31	Reflector rgb tipo led, empotrada, hasta 30w, con grado de protección ip66, ik07, en aluminio anodizado, con bloque óptico en vidrio templado	Und	21,00	1.204.607,00	25.296.747
4,32	Construcción base en concreto para postes metálicos según norma codensa ap-802 en concreto 2500psi (450x450x450)mm, para mástil metálico 6m	Und	34,00	154.679,00	5.259.086
4,33	Luminaria horizontal completa, tipo led 56w, con nivel de iluminación temporizado, fabricada en cuerpo de aluminio inyectado, ral9007, con portalámparas regulable. Bloque óptico ip66, luminaria 65, ik10,	Und	13,00	1.584.747,00	20.601.711

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-35</b>		
		<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>PÁGINA: 10 de 28</b>	
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b>		<b>FECHA: 12/08/2016</b>	
	<b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - OBRA PÚBLICA</b>		<b>VIGENCIA: 2016</b>	

	tensión de operación 220v, ángulo de inclinación regulable a 0°,5°,10°,15°. Apertura sin herramientas.				
				<b>Sub total</b>	<b>1.513.947.819</b>
				<b>Valor total costo directo</b>	<b>2.536.547.861</b>
				<b>Administración</b>	
				<b>Imprevistos</b>	760.964.358
		<b>Utilidad</b>	(IVA 19%) sobre la utilidad	0,30	
				<b>Valor total costo directo</b>	<b>3.297.512.219</b>

El presupuesto obedece al presupuesto realizado por el ingeniero civil Daniel Sabogal Cruz adscrito a la Oficina de Planeación, conforme a los precios que regula la Agencia de Infraestructura del Meta a través de la Resolución N° 057 de febrero de 2017 y acogido por la entidad mediante Resolución Rectoral N° 1973 de 2014.

En cuanto a los ítems 1.7, 2.1, 3.6 del presupuesto, se encuentran soportados con su correspondiente APU y estudio de mercado.

Al presupuesto se anexan: plano cerramiento, plano estado actual sede Granada, plano implantación del alcance, plano implantación eléctrica y documento técnico.

Los ítems se desarrollarán de acuerdo con las especificaciones antes mencionadas, diseños, licencia de construcción y normas técnicas de la construcción.

**4.2. Condiciones Mínimas en la Ejecución Contractual:** El contratista deberá tener en cuenta las siguientes condiciones requeridas para la ejecución de las obras:

**IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO:** Se estima que los impactos ambientales del proyecto serán eventuales y menores, limitados básicamente: al manejo de escombros, el ruido que generarían las obras, el polvo que se levantaría a consecuencia de los trabajos, el manejo del tráfico por la entrada y salida de volquetas entre otros.

Como medida para contrarrestar tales repercusiones, el contratista de la obra para la ejecución del proyecto deberá contar con un PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, previamente aprobado por la interventoría y/o supervisión en el que se tenga en cuenta la mitigación de las eventuales alteraciones del medio ambiente.

Para ello se deberá tener en cuenta la normatividad de orden constitucional, y legal como la Ley 99 de 1993, y sus decretos reglamentarios al igual que la Resolución 541 del 14 de diciembre de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente por medio de la cual se reglamenta el cargue, descargue, transporte, almacenamientos y disposición final de escombros, materiales, concreto y agregados sueltos de construcción, entre otras, así como las demás normas que amplíen, aclaren o modifiquen la materia. En el Plan de Manejo Ambiental, el contratista deberá tener en cuenta, entre otras, los siguientes:

1. Aislar el acceso al público.
2. Mantener el orden y aseo del área de trabajo y disponer los residuos ordinarios en sus respectivas canecas. (Cartón, plástico, vidrio...)
3. El contratista asumirá la responsabilidad de la disposición adecuada de los escombros generados de conformidad con la Decreto 357 de 1997 del Ministerio del Medio Ambiente y demás normas de orden nacional o distrital vigentes.
4. Responder por cualquier contravención, acción o sanción que origine daño ambiental y los costos asociadas a las mismas.

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-35</b>		
		<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>PÁGINA: 11 de 28</b>	
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b>		<b>FECHA: 12/08/2016</b>	
	<b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - OBRA PÚBLICA</b>		<b>VIGENCIA: 2016</b>	

5. Minimizar al máximo la generación de ruidos por la utilización de equipos en la ejecución de la obra y que causen molestias a la comunidad, en todo caso, procurando que aquellos que produzcan mayores niveles de ruido sean utilizados en horarios de menor impacto.
6. Minimizar la producción de material particulado (polvo) tanto por la ejecución de la obra como por el traslado de materiales y escombros.
7. Dar cumplimiento al decreto 2811 del 1974 parte VIII, con el fin de conservar y proteger las áreas forestales de la zona de intervención; en caso de que sea necesario realizar algún tipo de aprovechamiento forestal este deberá ser tramitado ante la autoridad ambiental.
8. Dar cumplimiento al decreto 2811 de 1974 parte IX, con el fin de conservar y proteger la fauna en la zona de intervención.
9. Implementar el uso de sistemas ahorradores de agua y energía en la infraestructura a ejecutar.

### **NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL**

1. El contratista debe presentar ante la interventoría o supervisión el listado de personal que ingresará a la obra, así como los materiales y equipos que utilizará en desarrollo de los trabajos y un cronograma del programa de salud ocupacional, con todas las recomendaciones necesarias y en el que se establezca la fecha de realización de las siguientes actividades:
2. El contratista contará con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, adaptado a las características de una empresa de construcción. De conformidad con lo establecido en la resolución 1016 de 1989, expedida por los Ministerio del Trabajo y Seguridad Social y de Salud, teniendo en cuenta el lugar de ejecución del trabajo se deberá considerar lo presentado en la Resolución 2646 de 2008 y demás normas concordantes y disposiciones de reglamentarias de los riesgos laborales.
3. Inspecciones planeadas en la ejecución de las obras y en especial de la implementación de nuevos procesos (desmontes, instalación de redes, etc.) Las inspecciones incluirán la supervisión de condiciones de seguridad, la conservación de los elementos de prevención y atención de emergencias (señalización, áreas de circulación, ubicación de extintores, etc.) y el comportamiento seguro.
4. Evacuación: Si para algún proceso de intervención se alteraran rutas de evacuación, áreas de circulación, señalización de extintores, se comunicará a todas las personas: trabajadores, particulares, etc, que se encuentren en el sitio de los trabajos, capacitándolos respecto a los cambios efectuados.
5. Señalización: El contratista señalará debidamente el lugar de la intervención, previniendo de las actividades a ejecutar en cada espacio y de los cuidados que se deben tener de las mismas.
6. Las áreas de trabajo deben estar aisladas, tanto a nivel de piso para impedir el acceso, como para proteger del polvo.
7. Emergencias: El contratista conformará su propia brigada de emergencia y verificará su participación dentro del plan de emergencia de la dependencia. Así mismo, contará con un listado actualizado de las EPS y ARL de los trabajadores a su cargo y un responsable capacitado en la aplicación de primeros auxilios, quien deberá contar con el botiquín correspondiente.
8. Capacitación; el contratista contará con una persona encargada de salud ocupacional que efectúe capacitación a los trabajadores a su cargo en lo atinente a la seguridad industrial y manejo de riesgos, que lideré las inspecciones planeadas.
9. Seguridad, el personal del contratista utilizará durante la ejecución de los trabajos las herramientas, equipos e implementos de seguridad requeridos de acuerdo con las normas técnicas. No se podrán ingresar bebidas alcohólicas ni armas. Igualmente se encuentra prohibido fumar.

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-35</b>		
		<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>PÁGINA: 12 de 28</b>	
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b>		<b>FECHA: 12/08/2016</b>	
	<b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - OBRA PÚBLICA</b>		<b>VIGENCIA: 2016</b>	

**10.** El contratista se comprometerá a adoptar todas las medidas que garanticen el bienestar de los ocupantes del establecimiento educativo objeto del proyecto y la seguridad de sus trabajadores.

## **DISPOSICIÓN DE RESIDUOS Y MATERIALES SOBANTES, PLANES DE MOVILIDAD Y MANEJO AMBIENTAL**

Para el retiro de escombros se exigirá que el contratista presente a la interventoría y/o supervisión una certificación de la escombrera a donde se llevaran estos residuos sobrantes y basuras de la obra, esté debidamente autorizada por la autoridad competente.

## **MATERIALES Y PRODUCTOS**

Donde se especifique un material o producto de fábrica por su nombre particular, debe entenderse siempre que se trata de una orientación al contratista para adquirir la referencia de la calidad deseada, en ningún momento se pretende limitar el contrato a la marca o marcas nombradas; por lo tanto, podrá ser un producto o material similar, de igual calidad aprobado por el interventor.

## **MEDIDA, CUANTIFICACION Y PAGO**

El interventor medirá físicamente en obra y en presencia del contratista todas las labores realmente ejecutadas, siempre y cuando el interventor las haya recibido a total satisfacción, es decir que cumpla con cada una de las características que se señalan en las especificaciones generales, particulares, planos, detalles y normatividad, además de las directrices que se enmarcan en el contrato.

El proceso de cuantificación para pagos de mano de obra y subcontratos también se podrá hacer sobre planos. El uso de la unidad será de carácter obligatorio en todos los procesos de cuantificación, presupuesto, contratación y liquidación.

## **MANUALES, BITACORA DE OBRA**

Al final de la obra el contratista tendrá la obligación de suministrar a la Universidad de los Llanos, los planos récord, manuales y la bitácora de obra, de las labores realmente ejecutadas, indicando los cambios sobre el diseño inicial o anotaciones constructivas previa aprobación del interventor. Estos documentos se entregarán en original y copia (en lo posible magnética) a la dependencia competente. Sin este requisito no se firmará el Acta Final de Recibo de Obra a Satisfacción. El valor de esta actividad será asumido por el constructor dentro de sus costos administrativos.

## **ACREDITACIÓN DEL PERSONAL OFRECIDO**

El proponente al que se le adjudique el contrato, debe acreditar el personal mínimo requerido, exceptuando al profesional ofrecido como director y residente de obra, el cual se debe acreditar con la propuesta.

## **CRONOGRAMA**

Se debe presentar la programación en formato Project, incluyendo el suministro de bienes para desarrollar la totalidad de las actividades del proyecto. Así mismo, debe presentar programa de trabajo e inversiones en donde indicará por capítulos por semanas, el compromiso de avance sobre las actividades físicas y financieras del proyecto.

El contratista tendrá en cuenta para la elaboración de su cronograma de trabajo, que las obras se realizarán de forma simultánea, interviniendo todos los frentes de trabajos, es decir su ejecución se realizará de tal forma que realizará sus trabajos de forma oportuna.

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-35</b>		
		<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>PÁGINA: 13 de 28</b>	
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b>		<b>FECHA: 12/08/2016</b>	
	<b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - OBRA PÚBLICA</b>		<b>VIGENCIA: 2016</b>	

El contratista tendrá en cuenta para la elaboración de su cronograma de trabajo, que las obras se realizarán de forma simultánea, interviniendo todos los frentes de trabajos, es decir su ejecución se realizará de tal forma que realizará sus trabajos de forma oportuna.

#### **DIRECCIÓN TÉCNICA DE LAS OBRAS Y PERSONAL DEL CONTRATISTA:**

El contratista se obliga a mantener durante toda la ejecución de las obras materia del contrato y hasta la entrega final y recibo de ellas, el personal necesario para el desarrollo de los trabajos. El contratista se obliga a permanecer personalmente al frente de los trabajos y a mantener al frente los profesionales suficientemente facultados para representarlo en todo lo relacionado con el desarrollo y cumplimiento del contrato; de acuerdo a la propuesta del contratista. En caso que el contratista requiera cambiar algún profesional de los incluidos en la propuesta, deberá obtener autorización previa a la Universidad de los Llanos y presentar los documentos del reemplazo para su aprobación.

LA UNIVERSIDAD se reserva el derecho de exigir, por escrito, al contratista el reemplazo de cualquier persona vinculada al proyecto. Esta exigencia no dará derecho al contratista para elevar ningún reclamo contra LA UNIVERSIDAD.

La supervisión y/o interventoría podrá solicitar al contratista, en cualquier momento, el suministro de información sobre la nómina del personal. El contratista atenderá esta solicitud con el detalle requerido y en el plazo que la supervisión y/o interventoría haya fijado. El desacato de cualquiera de estas condiciones, constituye causal de incumplimiento del contrato.

El contratista es libre de establecer el número de personas a utilizar en el desarrollo de los trabajos, de acuerdo con el enfoque de organización que le dé a los mismos, pero debe garantizar como mínimo, el personal profesional con la dedicación que se indica a continuación para que la propuesta sea admisible:

<b>CARGO</b>	<b>FORMACIÓN</b>	<b>EXPERIENCIA</b>	<b>NUMERO</b>	<b>% DEDICACIÓN</b>
DIRECTOR DE OBRA	ARQUITECTO O ING. CIVIL	Experiencia profesional general de 15 años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y que haya laborado como DIRECTOR como mínimo en tres (3) contratos de ampliación y/o construcción de edificaciones, cuyo valor de cada contrato sea igual o superior al presupuesto oficial en SMMLV.	1	50%
RESIDENTE DE OBRA	ARQUITECTO O ING. CIVIL	Experiencia profesional general de 10 años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y que haya laborado como RESIDENTE DE OBRA como mínimo en tres (3)	1	100 %

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-35</b>	
		<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>PÁGINA: 14 de 28</b>
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b>		<b>FECHA: 12/08/2016</b>
	<b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - OBRA PÚBLICA</b>		<b>VIGENCIA: 2016</b>

		contratos de ampliación y/o construcción de edificaciones, cuyo valor de cada contrato sea igual o superior al presupuesto oficial en SMMLV.		
PROFESIONAL ELÉCTRICO	INGENIERO ELÉCTRICO	Experiencia profesional general de 10 años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y que haya laborado como INGENIERO ELECTRICISTA como mínimo en tres (3) contratos de ampliación y/o construcción de edificaciones, cuyo valor de cada contrato sea igual o superior al presupuesto oficial en SMMLV.	1	30%
PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	PROFESIONAL Y/O ESPECIALISTA EN SALUD OUPACIONAL O ADMINISTRACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Profesional y/o especialista en salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo, con licencia en salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo vigente y que acredite el curso virtual de cincuenta (50) horas establecido en las normas en riesgos laborales, y con experiencia como HSEQ en tres (3) proyectos de obra civil.	1	100%

Los profesionales antes mencionados, deberán anexar la siguiente documentación:

Documentos de carácter general:

- Hoja de Vida (Formato Único de Hoja de Vida o simple, Firmada en original)
- Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía
- Fotocopia de la Tarjeta profesional (Para acreditar la experiencia general)
- Certificado de Vigencia de la Matricula Profesional
- Carta de disponibilidad (formato 4A) en la cual conste su compromiso como profesional en la ejecución de la obra especificando el porcentaje de dedicación y se compromete a realizar las actividades asignadas dentro de la ejecución de los trabajos objeto del contrato (Firmada en original)

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-35</b>	
		<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>PÁGINA: 15 de 28</b>
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b>		<b>FECHA: 12/08/2016</b>
	<b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - OBRA PÚBLICA</b>		<b>VIGENCIA: 2016</b>

- Certificación por entidad pública o privada contratante que acredite la experiencia exigida la cual deberá indicarse: nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de inicio, fecha de terminación, lugar de ejecución, valor.
- Antecedentes disciplinarios y fiscales.

**La no presentación de los anteriores documentos será causal de inhabilitar la propuesta.**

Todo el personal relacionado en el presente pliego de condiciones deberá ser tenido en cuenta por el proponente para la valoración de su propuesta económica.

Los profesionales exigidos, deben cumplir como mínimo con los requisitos de calidad y experiencia solicitados, teniendo en cuenta lo siguiente:

Cada uno de los profesionales deberá allegar carta de disponibilidad especificando el porcentaje de dedicación al contrato de acuerdo al anexo.

El contratista no podrá presentar a un profesional para atender más de un cargo en esta propuesta, so pena del rechazo de la misma.

Para efectos de la experiencia general se tomará la experiencia profesional y de acuerdo al artículo 12 de la Ley 842 de 2003 solo se computará a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional, respectivamente. Todas las matrículas profesionales, certificado de inscripción profesional y certificados de matrícula otorgados con anterioridad a la vigencia de esta ley conservan su validez y se presumen auténticas.

Se entiende por experiencia general, el tiempo transcurrido desde la fecha de obtención de la Matrícula Profesional, en caso de requerirse para el ejercicio de la profesión.

Se entiende por experiencia relacionada aquella que corresponde a actividades o funciones similares a la que se pretende satisfacer por medio del presente contrato.

Cuando se trate de profesionales con títulos extranjeros domiciliados en el exterior, el contratista debe tener en cuenta que todo profesional de la Ingeniería y sus profesiones auxiliares, en las ramas que se rigen por la Ley 64 de 1978, titulado y domiciliado en el exterior que, en virtud del contrato que se suscriba como consecuencia de esta licitación, pretenda ejercer por tiempo determinado su profesión en Colombia, deberá obtener un Permiso Temporal al efecto, otorgado por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus profesiones auxiliares - COPNIA -, de acuerdo con las condiciones y requisitos establecidos en el Decreto 239 de 2000 y el artículo 7º de la citada Ley. Lo anterior se aplica tanto al personal profesional del contratista como al contratista persona natural que se encuentre en las condiciones enunciadas. El incumplimiento de lo dispuesto en las normas mencionadas, constituye ejercicio ilegal de la profesión, sujeto a las sanciones correspondientes. En los demás casos, el profesional deberá contar con su tarjeta profesional y el técnico con su certificado, de acuerdo con la misma Ley 64 de 1978 y sus decretos reglamentarios.

En el caso de profesionales de Ingeniería con título extranjero y domiciliado en el exterior, en las ramas reguladas por leyes especiales, deberán cumplir con los requisitos que dichas leyes especiales establecen para el ejercicio temporal de su profesión en Colombia, so pena de incurrir en ejercicio ilegal del mismo sujeto a las sanciones de ley.

Lo anterior, sin perjuicio del cumplimiento de las demás condiciones generales para trabajar en Colombia, exigidas por otras normas legales, tales como visas, etc.

**INTERVENTORIA Y/O SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS:**

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-35</b>		
		<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>PÁGINA: 16 de 28</b>	
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b>		<b>FECHA: 12/08/2016</b>	
	<b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - OBRA PÚBLICA</b>		<b>VIGENCIA: 2016</b>	

LA UNIVERSIDAD ejercerá el control y vigilancia de la ejecución de los trabajos a través de un profesional idóneo contratado, quien tendrá como función verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista.

El interventor y/o supervisión ejercerá, en nombre de la UNIVERSIDAD, un control integral sobre el proyecto, para lo cual podrá, en cualquier momento, exigir al contratista la información que considere necesaria, así como la adopción de medidas para mantener, durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la celebración del contrato.

Además de las actividades generales antes mencionadas, y con el fin de buscar la adecuada y oportuna ejecución del contrato, la interventoría y/o supervisión apoyará, asistirá y asesorará la UNIVERSIDAD en todos los asuntos de orden técnico, financiero, económico y jurídico que se susciten durante la ejecución del contrato.

El interventor y/o supervisión está facultado para revisar todos los documentos del contrato, cuando, por razones técnicas, ambientales, económicas, jurídicas o de otra índole, el contratista solicite cambios o modificaciones.

El interventor y/o supervisor no permitirá que el constructor inicie las obras sin los respectivos permisos, autorizaciones y concesiones necesarias para: el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, licencia de construcción y demás permisos y autorizaciones requeridas según el objeto de las obras a ejecutar. Así mismo, el interventor y/o supervisor está autorizado para ordenarle al contratista la corrección, en el menor tiempo posible, de los desajustes que pudieren presentarse, y determinar los mecanismos y procedimientos pertinentes para prever o solucionar rápida y eficazmente las diferencias que llegaren a surgir durante la ejecución del contrato.

El contratista deberá acatar las órdenes que le imparta por escrito la interventoría y/o supervisión; no obstante, si no estuviese de acuerdo con las mismas así deberá manifestarlo por escrito al interventor y/o supervisor, antes de proceder a ejecutarlas; en caso contrario, responderá solidariamente con el interventor y/ supervisor si del cumplimiento de dichas órdenes se derivaran perjuicios para LA UNIVERSIDAD.

El interventor y/o supervisor tendrá bajo su custodia un cuaderno, denominado Libro de obra y/o Bitácora Interventoría, en el cual se anotarán diariamente los hechos y sucesos relacionados con el desarrollo de la obra, así como las observaciones o sugerencias que haga la interventoría, además, se dejará constancia de todos los pormenores que puedan suceder en el frente de trabajo, tales como: estado del tiempo, personal laborando, estado del equipo, avance de la obra, avance de las medidas de manejo ambiental, acciones sociales, suministro de materiales, accidentes de trabajo, uso de dotación y de elementos de protección del personal. Cada anotación diaria deberá fecharse y suscribirse por los ingenieros residentes del contratista y del interventor.

El interventor y/o supervisor seguirá los procedimientos señalados en el Régimen de Obligaciones y Responsabilidades para el ejercicio de la Supervisión e Interventoría, Resolución Rectoral No. 1833 de 2014 que para su efecto tiene la UNIVERSIDAD.

La persona responsable de llevar al día este diario será el ingeniero adscrito a la Vicerrectoría de Recursos Universitarios, Supervisor de Obras Civiles o el residente del interventor o el mismo interventor, quien estará en la obligación de presentarlo a los representantes de la UNIVERSIDAD que visiten la obra. El desacato de cualquiera de estas condiciones, constituye causal de incumplimiento del contrato.

#### **PREVENCION DE ACCIDENTES, MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PLANES DE CONTINGENCIA:**

El contratista en todo momento tomará todas las precauciones necesarias tanto del personal empleado en la ejecución de la obra, como de terceros, y se acogerá a todas las normas que a este respecto tengan las entidades oficiales y sus códigos de construcción.

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-35</b>		
		<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>PÁGINA: 17 de 28</b>	
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b>		<b>FECHA: 12/08/2016</b>	
	<b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - OBRA PÚBLICA</b>		<b>VIGENCIA: 2016</b>	

Antes de comenzar los trabajos el contratista debe revisar lo establecido en el Plan de Manejo con relación al plan de contingencia de manera que dentro de su organización se establezcan claramente las correspondientes líneas de mando y los grupos o brigadas responsables, como mínimo para los siguientes casos de emergencias:

Explosión o incendio en el campamento base, en los lugares de trabajo o en los lugares donde se almacena combustible.

Terremotos, inundaciones y otras emergencias naturales  
Accidentes, intoxicaciones u otras emergencias médicas.

El contratista será responsable de las indemnizaciones causadas por los accidentes que, como resultado de su negligencia o descuido, pueda sufrir su personal, el de la interventoría y/o supervisión, el de La UNIVERSIDAD, los visitantes autorizados, así como terceras personas.

Durante el proceso constructivo, establecerá procedimientos que minimicen las posibilidades de riesgo asociados con eventos de movimientos en masa, avalanchas, represamientos, accidentes en operación de maquinaria y materiales, entre otros.

El contratista deberá proteger todas las estructuras existentes, edificaciones urbanas, contra todo daño o interrupción de servicios que pueda resultar de las operaciones de construcción o cualquier daño o interrupción de servicios deberá ser reparado o restablecido por él a su costa, sin que esto implique aumento del plazo de ejecución de la obra.

La UNIVERSIDAD a través de interventor y/o supervisor podrá exigir al contratista modificaciones en las obras provisionales construidas por éste para que cumplan con todos los requisitos de seguridad, higiene, protección ambiental y adecuación a su objeto. Estas modificaciones las hará el contratista sin costo alguno para la UNIVERSIDAD.

En desarrollo de los trabajos no se permitirá por ninguna circunstancia depositar el material producto de las excavaciones en el lecho de corrientes superficiales o en general cuerpos de agua. Si esto sucede, el contratista, a su costa deberá retirar el material y conformar el sitio a su estado original. Si el contratista no lo hiciera, la UNIVERSIDAD lo hará y descontará el costo de las actas de obra que se adeuden al contratista.

Desde la fecha de la orden de iniciación del contrato, el contratista es el único responsable del manejo y seguridad del tránsito vehicular en el sector contratado y peatonal para el acceso de las edificaciones adyacentes al proyecto; por lo tanto, a partir de esa fecha y hasta la entrega definitiva de las obras a la UNIVERSIDAD, el contratista está obligado a señalizar y mantener el tránsito vehicular y peatonal en el sector contratado.

El contratista deberá garantizar el libre y continuo uso de las vías a terceros en cuanto se relacione con la ejecución de sus trabajos. A este respecto, el contratista deberá notificar al Interventor y/o supervisor por lo menos con quince (15) días de anticipación sobre la iniciación de cualquier trabajo que pueda causar interferencia en el tránsito de vehículos y peatones. El contratista deberá reducir a un mínimo tales interferencias.

El contratista deberá emplear los medios razonables para evitar que se causen daños en las vías públicas que comunican con el sitio por causa de su uso por él mismo o por sus subcontratistas. En particular, seleccionará la ruta y usará vehículos adecuados para restringir y distribuir las cargas, de modo que el transporte que se derive del movimiento de la planta y material hasta el sitio y desde él, quede limitado a las cargas permisibles y se desarrolle de manera que se evite causar daños previsibles a las vías públicas. El desacato de cualquiera de estas condiciones, constituye causal de incumplimiento del contrato.

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-35</b>	
		<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>PÁGINA: 18 de 28</b>
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b>		<b>FECHA: 12/08/2016</b>
	<b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - OBRA PÚBLICA</b>		<b>VIGENCIA: 2016</b>

### **EVALUACIÓN DE AVANCE Y ACTUALIZACIÓN:**

Durante la ejecución de la obra, la UNIVERSIDAD efectuará un seguimiento al programa de obra, como uno de los mecanismos de verificación del cumplimiento del contrato. Por tal motivo, el contratista deberá mantener el programa actualizado de manera que en todo momento represente la historia real de lo ejecutado para cada actividad, así como su programa de obra proyectado para la terminación de los trabajos dentro del plazo contractual.

El contratista y el interventor y/o supervisor evaluarán semanalmente la ejecución del contrato, revisando el programa de obra actualizado para establecer en qué condiciones avanzan los trabajos. De estas evaluaciones se levantarán actas suscritas por los residentes del contratista y de la interventoría, donde se consignará el estado real de los trabajos; en caso de presentarse algún atraso, se señalarán los motivos del mismo, dejando constancia de los correctivos que se tomarán para subsanar dicho atraso, los cuales se plasmarán en una modificación al programa de obra que no podrá contemplar la disminución de las cantidades de obra programadas para cada mes ni una prórroga del plazo inicialmente establecido.

Cuando fuere necesario suscribir actas de modificación de cantidades obra o modificar el valor o el plazo del contrato, el contratista deberá ajustar el programa de obra a dicha modificación, para lo cual deberá someter a aprobación la UNIVERSIDAD y con el visto bueno de la interventoría y/o supervisión, el nuevo programa de obra, previo a la suscripción del documento mediante el cual las partes acuerden dicha modificación.

Constituye causal de incumplimiento del contrato el hecho que el contratista no ejecute, por lo menos, las cantidades de obra previstas en su programa de obra.

### **MANEJO DEL PORCENTAJE DE LOS IMPREVISTOS:**

En atención a la naturaleza de los recursos dispuestos para la atención de los imprevistos en la ejecución de las obras, el contratista se compromete a que en caso de requerirse la inclusión de ítems nuevos no previstos o la ejecución de mayores cantidades de obra para la culminación del objeto contractual aplicar su costo a este porcentaje, como primera alternativa, valores que de no ser aplicados en la ejecución de la obra deberán ser restituidos a la UNIVERSIDAD al momento de la liquidación del contrato.

### **MAYORES CANTIDADES DE OBRA:**

Se entiende por mayores cantidades de obra, aquellas que, por su naturaleza, pueden ejecutarse con los planos y especificaciones originales del contrato o variaciones no substanciales de los mismos y en donde todos los ítems corresponden a precios unitarios pactados. La UNIVERSIDAD podrá ordenar por escrito mayores cantidades de obra, previa actualización al proyecto de inversión y obtención del certificado de disponibilidad presupuestal. Las mayores cantidades de obra se pagarán a los precios establecidos en el formulario de la propuesta económica.

Las cantidades de obra por ejecutar, aunque representan una gran aproximación a la realidad final del proyecto, son siempre aproximadas y están calculadas con base en el estudio del proyecto; por lo tanto, se podrán aumentar, disminuir o suprimir durante la ejecución de la obra, tales variaciones no viciarán ni invalidarán el contrato producto del proceso contractual, deberán ser autorizadas por la Universidad previo concepto del interventor y/o supervisor del contrato.

### **OBRAS ADICIONALES:**

Se entiende por obras adicionales y adición del contrato, cuando se agrega al alcance físico inicial del contrato algo nuevo, es decir, cuando existe una verdadera ampliación del objeto contractual. Cuando en el desarrollo de la ejecución del contrato se presenta la necesidad de realizar obras adicionales, es decir, aquellas cuya naturaleza está determinada por el contrato y que agregan al alcance físico inicial del mismo algo nuevo, es

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-35</b>		
		<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>PÁGINA: 19 de 28</b>	
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b>		<b>FECHA: 12/08/2016</b>	
	<b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - OBRA PÚBLICA</b>		<b>VIGENCIA: 2016</b>	

decir, cuando existe una verdadera ampliación del objeto contractual que por circunstancias especiales como cambio de especificaciones y que no aparecen relacionadas en el mismo, Eventos en los cuales las partes deben suscribir contratos adicionales teniendo en cuenta que los precios unitarios de adición serán los pactados por las partes, previo soporte técnico y económico de los mismos. Las obras adicionales serán calificadas técnica y económicamente por el interventor y para su aprobación y ejecución se requiere obtener previamente el certificado de disponibilidad presupuestal y eventualmente la actualización del proyecto de inversión.

### **CALIDAD DE LA OBRA:**

El contratista es responsable de la realización de las pruebas de campo y ensayos de laboratorio necesarios para asegurar la calidad de la obra, incluidas aquellas requeridas para el manejo ambiental del proyecto y entregará a la interventoría y/o supervisión los resultados de los mismos dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de su obtención, para que ésta verifique si se ajustan a los requerimientos de las especificaciones. La verificación de la interventoría y/o supervisión no exonerará de responsabilidad al contratista por la calidad de la misma.

Una vez terminadas las partes de la obra que deban quedar ocultas y antes de iniciar el trabajo subsiguiente, el contratista informará a la interventoría y/o supervisión para que ésta proceda a medir la obra construida. Si así no procediere el contratista, la interventoría podrá ordenarle por escrito el descubrimiento de las partes ocultas de la obra, para que ésta pueda ejercer sus funciones de control. El contratista efectuará este trabajo y el de reacondicionamiento posterior sin que ello le dé derecho al reconocimiento de costos adicionales ni a extensiones al plazo de ejecución. La UNIVERSIDAD podrá rechazar la obra ejecutada por deficiencias en los materiales o elementos empleados, aunque las muestras y prototipos correspondientes hubieren sido verificados previamente, sin perjuicio de lo establecido en las especificaciones sobre la aceptación de suministro defectuoso. Toda obra rechazada por defectos en los materiales, en los elementos empleados, en la obra de mano o por deficiencia de los equipos, maquinarias y herramientas de construcción o por defectos en ella misma, deberá ser retenida, reconstruida o reparada por cuenta del contratista. Además, el contratista queda obligado a retirar del sitio respectivo los materiales o elementos defectuosos. La UNIVERSIDAD podrá retirar los materiales o los elementos y reemplazarlos por otros, repararlos o reconstruir la parte rechazada de la obra, todo a cargo del contratista.

Los equipos, maquinaria y herramientas que el contratista suministre para la construcción, deberán ser adecuados y suficientes para las características y la magnitud del trabajo por ejecutar. La UNIVERSIDAD directamente o por intermedio de la interventoría se reserva el derecho de rechazar y exigir el reemplazo o reparación por cuenta del contratista de aquellos equipos, maquinarias y herramientas que a su juicio sean inadecuados o ineficientes, o que por sus características constituyen un peligro para el personal o un obstáculo para el buen desarrollo de las obras. Se exigirá siempre el suministro y mantenimiento en buen estado de funcionamiento del equipo básico requerido para la construcción de las obras. El contratista es el responsable de la obra, hasta la entrega total de la misma.

### **ACTAS DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA**

Es el documento en el que se deja constancia de las modificaciones efectuadas por requerimientos del proyecto a las cantidades de obra previstas inicialmente. Estas actas deberán suscribirlas: el contratista, los ingenieros residentes del contratista y de la interventoría y/o supervisión y para su validez requiere de la aprobación por parte del supervisor designado por la Universidad.

### **ACTAS DE OBRA**

Es el documento en el que el contratista y el interventor y/o supervisor dejarán sentadas las cantidades de obra realmente ejecutadas durante cada mes. Los residentes del contratista y de la interventoría deberán elaborar el acta mensual dentro de los cinco (5) días calendario del mes siguiente al de ejecución de las obras. El valor básico del acta será la suma de los productos que resulten de multiplicar las cantidades de obra realmente

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-35</b>	
		<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>PÁGINA: 20 de 28</b>
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>FECHA: 12/08/2016</b>	
	<b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - OBRA PÚBLICA</b>	<b>VIGENCIA: 2016</b>	

ejecutada por los precios unitarios estipulados en el formulario de la propuesta económica de la propuesta del contratista o por los precios acordados para los nuevos ítems que resulten durante el desarrollo del contrato.

Las actas de obra mensual tendrán carácter provisional en lo que se refiere a la calidad de la obra, a las cantidades de obra y obras parciales. El interventor y/o supervisor podrá, en actas posteriores, hacer correcciones o modificaciones a cualquiera de las actas anteriores aprobadas por él, y deberá indicar el valor correspondiente a la parte o partes de los trabajos que no se hayan ejecutado a su entera satisfacción a efecto de que la UNIVERSIDAD se abstenga de pagarlos al contratista o realice los descuentos correspondientes, hasta que el interventor y/o supervisor dé el visto bueno. Ninguna constancia de parte del interventor y/o supervisor que no sea la de recibo definitivo de la totalidad, o de parte de las obras, podrá considerarse como constitutiva de aprobación de algún trabajo u obra.

### **RELACIONES CON OTROS CONTRATISTAS**

El contratista se obliga a coordinar las diferentes etapas de sus trabajos con los otros contratistas cuyos trabajos se ejecuten simultáneamente en el sitio de las obras; deberá cooperar con ellos para no interferirse mutuamente ni perjudicar las obras terminadas o en construcción. En caso de que éstas resulten averiadas por su culpa, el contratista está obligado a repararlas a su costa. El contratista en coordinación con la interventoría y/o supervisor y personal de la UNIVERSIDAD se pondrá de acuerdo con los demás contratistas y preparará con ellos con suficiente anticipación los planes y programas de trabajo necesarios para que los trabajos que deban realizar se lleven a cabo de la manera más conveniente para ellos y para la UNIVERSIDAD.

### **DAÑOS O RETARDOS DEBIDOS A FUERZA MAYOR**

El contratista quedará exento de toda responsabilidad por cualquier daño o dilación de las obras durante la ejecución del contrato, pero sin derecho a indemnizaciones, cuando se concluya por parte de la UNIVERSIDAD que tales hechos son el resultado de caso fortuito o fuerza mayor, debidamente comprobados, en los cuales no pueda endilgársele culpa al contratista, caso en el cual los gastos que demanden las reconstrucciones o reparaciones de las obras afectadas serán por cuenta de la UNIVERSIDAD, siempre que el contratista haya dado aviso a la UNIVERSIDAD sobre la ocurrencia de tales hechos, durante las (3) días siguientes a haber sucedido, presentando para ello actas suscritas por el interventor y/o supervisor y el contratista las cuales requerirán el concepto favorable del funcionario encargado de la ejecución y liquidación del contrato en LA UNIVERSIDAD. En el evento en que la UNIVERSIDAD concluya que el caso no fue fortuito o de fuerza mayor, o que en el mismo hubo concurrencia de culpa del contratista, correrán, por cuenta del contratista todas las reparaciones, reconstrucciones e indemnizaciones a que haya lugar. El caso fortuito o la fuerza mayor constituyen causal de suspensión del plazo del contrato.

### **INCUMPLIMIENTO DE LO ORDENADO**

Si el contratista rehúsa o descuida cumplir cualquier orden escrita del interventor y/o supervisor, éste le notificará por escrito sobre el incumplimiento de dicha orden, señalando específicamente las omisiones o infracciones y exigiendo su cumplimiento. Si esta notificación no surte ningún efecto dentro de un plazo de ocho (8) días hábiles, el Interventor y/o supervisor comunicará dicha situación, por escrito, a la UNIVERSIDAD para que este tome las medidas que considere necesarios. En razón a lo anterior, las consecuencias que se deriven para la obra o terceros serán asumidas integralmente por el contratista.

### **PRUEBAS E INSPECCIONES PARA LA ENTREGA DE OBRAS:**

Mensualmente deberán celebrarse reuniones con participación del director de la obra, el residente de la obra, el director de la Interventoría, el residente de la interventoría y el supervisor de la UNIVERSIDAD, con el fin de analizar los diferentes aspectos técnicos y administrativos relacionados con el proyecto, sin perjuicio de que participen otros funcionarios de las diferentes áreas de la UNIVERSIDAD. De cada una de estas reuniones se levantará un acta, la cual será mantenida en custodia por el supervisor.

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-35</b>		
		<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>PÁGINA: 21 de 28</b>	
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b>		<b>FECHA: 12/08/2016</b>	
	<b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - OBRA PÚBLICA</b>		<b>VIGENCIA: 2016</b>	

#### **INDEMNIDAD A LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS:**

El contratista mantendrá indemne a la UNIVERSIDAD por razón de reclamos, demandas, acciones legales y costos que surjan como resultado del uso por parte del contratista, de patentes, diseños o derechos de autor que sean propiedad de terceros.

#### **RECLAMOS:**

Cualquier reclamo que el contratista considere pertinente hacer a la UNIVERSIDAD por razón de este contrato deberá presentarse: **a)** Por escrito; **b)** Documentado; **c)** Consultado previamente con el Interventor y/o supervisor, dándole oportunidad de verificar las circunstancias de tiempo modo y lugar y **d)** Efectuarlo dentro de los siguientes cinco (5) días hábiles a la ocasión, circunstancia, orden de Interventoría, etc., que sea causa del mismo. En caso de reclamo, el contratista no suspenderá las obras, a menos que la UNIVERISDAD haya decidido hacerlo, y procederá a ejecutar las órdenes recibidas.

#### **CESIONES Y SUBCONTRATISTAS:**

El contratista no podrá ceder el contrato, sin previo consentimiento escrito de LA UNIVERSIDAD, pudiendo éste reservarse las razones que tenga para negar la aceptación de la cesión. La cesión se efectuará de conformidad con lo establecido en el Artículo 893 del Código de Comercio y con las limitantes establecidas en le ley 80 de 1993.

El contratista sólo podrá subcontratar la ejecución de trabajos que requieran de personal y/o equipos especializados, requiriendo para ello la autorización previa y expresa de la UNIVERSIDAD, quien no adquirirá relación alguna con los subcontratistas. El empleo de tales subcontratistas no relevará al constructor de las responsabilidades que asume por las labores de la construcción y por las demás obligaciones emanadas del contrato. La UNIVERSIDAD podrá exigir al contratista la terminación del subcontrato en cualquier tiempo y el cumplimiento inmediato y directo de sus obligaciones.

En el texto de las cesiones y de los subcontratos se dejará constancia de que éstos se entienden celebrados dentro y sin perjuicio de lo estipulado en este Estudio previo de Condiciones y en el Contrato.

#### **VISITA PRELIMINAR - ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE LAS OBRAS:**

Quince (15) días antes del vencimiento del plazo del contrato, el interventor y/o supervisor, realizarán una visita a la obra a fin de determinar las correcciones a que haya lugar, las cuales deberá efectuar el contratista dentro del plazo previsto para la ejecución de la obra. Vencido el plazo del contrato o en los eventos de terminación anticipada previstos en la Ley, previamente a la liquidación, el interventor, el contratista y el supervisor, extenderán el Acta de Recibo Definitivo de la Obra, en la cual se dejará constancia de la cantidad, valor y condiciones de la obra ejecutada, así como de las observaciones a que haya lugar.

**TRANSPORTE DEL MATERIAL:** El transporte de los bienes objeto del presente proceso de selección hasta el lugar de entrega, así como el 100% de los costos de los seguros de transporte por robo, destrucción, pérdida deterioro o daño de los mismos, serán asumidos por cuenta y riesgo del oferente adjudicatario.

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

**5.1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO** Para establecer el valor probable de la presente contratación requerida, nos basamos en la lista de precios oficiales de la Gobernación del Meta la cual fue acogida mediante Resolución Rectoral N° 1973 de 2014, el cual arroja un valor total de **TRES MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS DOCE MIL DOSCIENTOS DIECINUEVE PESOS CMTE (\$3.297.512.219).**

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-35</b>		
		<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>PÁGINA: 22 de 28</b>	
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b>		<b>FECHA: 12/08/2016</b>	
	<b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - OBRA PÚBLICA</b>		<b>VIGENCIA: 2016</b>	

A lo anterior, se debe sumar 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
- Pro estampilla Nacional (aplica solo para contratos de Obra)
- Impuesto a la Democracia (aplica solo para contratos de Obra)

**5.2. FORMA DE PAGO:** LA UNIVERSIDAD pagará al CONTRATISTA el presente contrato así:

**a. PAGOS MEDIANTE ACTAS DE AVANCE PARCIAL:** Se efectuará tomando como base el avance de las obras cuyo valor a definir es el resultado de multiplicar el valor de la obra realmente ejecutada a la fecha, liquidadas por el sistema de precios unitarios fijos pactados para la ejecución del contrato sin fórmula de reajuste, previa presentación de la factura de venta, debidamente aprobada por la interventoría y del comité de seguimiento del convenio, para el respectivo desembolso de los recursos por parte de Ecopetrol en los términos establecidos en el parágrafo segundo de la cláusula quinta del convenio específico socio ambiental N° 3018429 Ecopetrol SA – Unillanos.

**b.** La Universidad de los Llanos en cumplimiento de los desembolsos realizados por **ECOPETROL SA** y de acuerdo al convenio específico socio ambiental N° 3018429, establece la siguiente forma de pago:

1. Un **PRIMER** pago parcial del **TREINTA POR CIENTO (30%)** del valor total del contrato, se hará con la ejecución de como mínimo el **TREINTA POR CIENTO (30%)** de avance de obra, previa autorización del comité de seguimiento del convenio y desembolso por parte de Ecopetrol.
2. Un **SEGUNDO** pago parcial del **TREINTA POR CIENTO (30%)** del valor total del contrato, se hará con la ejecución de como mínimo el **SESENTA POR CIENTO (60%)** de avance de obra, previa autorización del comité de seguimiento del convenio y desembolso por parte de Ecopetrol.
3. Un **TERCER** pago parcial del **TREINTA POR CIENTO (30%)** del valor total del contrato, se hará con la ejecución del **NOVENTA POR CIENTO (90%)** de avance de obra, previa autorización del comité de seguimiento del convenio y desembolso por parte de Ecopetrol.
4. Un **CUARTO Y ÚLTIMO** pago correspondiente al **DIEZ POR CIENTO (10%)** del contrato, se hará con la ejecución del **CIEN POR CIENTO (100%)** de obra, previa liquidación final, autorización del comité de seguimiento del convenio y desembolso por parte de Ecopetrol.

**c.** El **CONTRATISTA** deberá presentar como requisito para cada pago de acta parcial, un informe parcial de obra, sin excepción de su obligación para presentar informes mensuales a la interventoría y/o supervisión, cumplimiento estricto para la ejecución del contrato y que reposarán en la carpeta del contrato.

Cada informe de obra parcial, mensual y/ o final, contendrá como mínimo entre otros los siguientes aspectos:

- La relación de los documentos contractuales generados durante el periodo.
- Valor contratado, ejecutado y por ejecutar.
- Porcentaje de ejecución física y financiera a la fecha.
- Plazo del contrato y el faltante por ejecutar.
- Adicionales en valor y plazo.
- Suspensiones realizadas.
- Modificaciones realizadas.
- Trabajos ejecutados: descripción general de las tareas ejecutadas, problemas presentados y soluciones planteadas.
- Registro fotográfico y/o fílmico.
- Estado de las pólizas, vigencias y fecha de aprobación de las mismas actualizadas.

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-35</b>	
		<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>PÁGINA: 23 de 28</b>
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b>		<b>FECHA: 12/08/2016</b>
	<b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - OBRA PÚBLICA</b>		<b>VIGENCIA: 2016</b>

- Equipos utilizados.
- Personal profesional y técnico utilizado por el contratista y aceptado por la interventoría.
- Actas suscritas, describiéndolas y estableciendo su fecha o anexarlas.
- Comprobantes de pago en donde conste que el contratista se encuentra a paz y salvo con los aportes al sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales de los trabajadores a su cargo.
- Y paz y salvo del personal que laboró y labora con el contratista durante el periodo de ejecución.

d. Para el pago final previa autorización del comité de seguimiento del convenio y desembolso por parte de Ecopetrol, y el acta de liquidación final, el contratista y el interventor de la obra suscribirán la correspondiente acta de recibido final a satisfacción, con la entrega de la siguiente documentación:

- Planos record completos definitivos y visto bueno de la Oficina de Planeación área infraestructura (relacionado con la recolección de escombros producidos por la obra y la limpieza total).
- Certificado donde conste que el contratista se encuentra a paz y salvo con el pago de aportes al sistema de seguridad social integral
- Pago de aportes parafiscales de los trabajadores a su cargo, correspondiente al último mes y de conformidad con la Ley 789 de 2002 y 828 de 2003.
- Pago FIC (Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la Construcción)

**5.3 PRESUPUESTO OFICIAL:** Los recursos requeridos para llevar a cabo la presente contratación se imputará con cargo a Rubro 22A210142327 Fase II Sede Boquemonte Granada #3018429, centro de costos 400, vigencia fiscal 2019, por valor de \$3.297.512.219.

## 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 4 Convocatoria pública y la Resolución Rectoral N° 2079 de 2014, Art 63 Convocatoria pública, Art 64 Requisitos y Art 65 Procedimiento, la selección del contratista deberá realizar a través de la modalidad de: **CONVOCATORIA PUBLICA**

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

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

NO	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION (QUE PUEDE PASAR Y COMO PUEDE OCURRIR)	CONCECUE NCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA	¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	
											UNIVERSIDAD	CONTRATISTA

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>		<b>CÓDIGO: FO-GBS-35</b>	
			<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>PÁGINA: 24 de 28</b>
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - OBRA PÚBLICA</b>		<b>FECHA: 12/08/2016</b>	
			<b>VIGENCIA: 2016</b>	

1	G	IN	P	RF	PLIEGOS DE CONDICIONES DEFICIENTES O POCO CLAROS	EL OFERENTE PRESENTA UNA PROPUESTA IGUALMENTE DEFICIENTE QUE PERJUDICARA A LA POSTRE LA EJECUCION DEL CONTRATO	2	1	3	BAJO	X
2	E	EX	S	RF	ERRORES COMETIDOS POR EL OFERENTE Y FUTURO CONTRATISTA EN LA ELABORACION DE LA PROPUESTA	EL CONTRATO PRESENTA RETRASOS O DEFICIENCIAS EN SU EJECUCION	2	3	4	BAJO	X
3	E	EX	E	RO	IMPOSICION DE NUEVOS TRAMITES Y PERMISOS	RETRASOS Y SUSPENSIONES EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	1	3	4	BAJO	x
4	E	EX	E	RO	VARIACION DE TASAS FLETES O TARIFAS	INCREMENTO DE COSTOS PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO	1	3	4	BAJO	x
5	E	EX	E	RO	LIMITACION DE MEDIOS Y/O TRANSPORTE DE PERSONAS MATERIALES Y/O EQUIPOS	RETRASOS NO PREVISTOS EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	1	1	2	BAJO	x
6	E	EX	E	RO	REDUCCIÓN DE LA OFERTA DE	RETRASOS NO PREVISTOS	1	2	3	BAJO	x

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>		<b>CÓDIGO: FO-GBS-35</b>	
			<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>PÁGINA: 25 de 28</b>
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - OBRA PÚBLICA</b>		<b>FECHA: 12/08/2016</b>	
			<b>VIGENCIA: 2016</b>	

					MANO DE OBRA CALIFICADA Y NO CALIFICADA	EN LA EJECUCION DEL CONTRATO						
7	E	EX	E		INCREMENTO EN LOS PRECIOS DE MANO DE OBRA CALIFICADA Y NO CALIFICADA	AUMENTO DEL COSTO TOTAL DEL CONTRATO	2	3	6	MEDIO		x
8	G	EX	E	RO	OCURRENCIA DE ACCIDENTES LABORALES.	COSTOS ADICIONALES EN LA EJECUCION Y RETRASOS EN LA EJECUCION	3	3	6	ALTO		x
9	G	EX	E	RO	REPETICIÓN DE MUESTRAS, O REALIZACIÓN DE ESTUDIOS O ANÁLISIS ADICIONALES.	SOBRECOSTOS PARA EL CONTRATISTA	2	3	6	MEDIO		x
10	E	EX	E	RO	EL INCUMPLIMIENTO Y O MODIFICACION DE LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS QUE REGULAN EL CONTRATO.	SOBRECOSTOS PARA EL CONTRATISTA	2	3	5	MEDIO		x

NO	TRATAMIENTO /CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO			¿AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRAT	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATA	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETE	MONITOREO Y REVISION	
		PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO					CATEGORIA	¿COMO SE REALIZA EL MONITOREO

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS					CÓDIGO: FO-GBS-35	
						VERSIÓN: 02	PÁGINA: 26 de 28
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS					FECHA: 12/08/2016	
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - OBRA PÚBLICA					VIGENCIA: 2016	

						O?	MIENT O	TRAT AMIE NTO	EL TRAT AMIE NTO	O	
1	REALIZAR LAS CORRECCIONES O AJUSTES DEL CASO PARA OTORGAR LA MAYOR CLARIDAD POSIBLE	1	2	3	BAJO	NO	OFICINA DE CONTRATACION	TAN PRONTO EXISTA EL EVENTO	AL FINALIZAR EL PROCESO DE SELECCIÓN	N.A.	N.A.
2	EL RIESGO LO ASUME EL OFERENTE Y FUTURO CONTRATISTA	2	2	4	BAJO	SI	CONTRATISTA		AL FINALIZAR EL PROCESO DE SELECCIÓN	N.A.	N.A.
3	TRAMITAR LOS PERMISOS CONJUNTO CONTRATISTA Y CONTRATANTE	1	1	2	BAJO		CONTRATISTA Y SUPERVISOR	TAN PRONTO SE REQUIERAN INICIAR LOS TRAMITES	A LA OBTENCION DE LOS PERMISOS	COMITES	QUINCENALES
4	VERIFICAR LOS COSTOS QUE ACARREAN LOS CAMBIOS DE TARIFAS	3	1	4	BAJO		CONTRATISTA Y SUPERVISOR	INMEDIATO	UN MES LUEGO DE VERIFICADOS LOS INCREMENTOS	COMITES	MENSUAL
5	LLEVAR A CABO UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA DISMINUIR TIEMPOS Y AUMENTAR	2	1	3	BAJO		CONTRATISTA Y SUPERVISOR	INMEDIATO	UN MES	SEGUIMIENTO AL PLAN	QUINCENAL

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS						CÓDIGO: FO-GBS-35				
							VERSIÓN: 02			PÁGINA: 27 de 28	
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS						FECHA: 12/08/2016				
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - OBRA PÚBLICA						VIGENCIA: 2016				

	RENDIMIEN TOS										
6	EXPLORAR ALTERNATIVAS INCLUSO TRAYENDO DE OTRAS REGIONES	2	1	3	BAJO		CONTRATISTA Y SUPERVISOR	INMEDIATO	UN MES	COMITES	MENSUAL
7	VERIFICAR EL INCREMENTO ENTRE CONTRATANTE Y CONTRATISTA	1	2	3	BAJO		CONTRATISTA Y SUPERVISOR	LUEGO DE LA EVIDENCIA	UN MES	COMITES	MENSUAL
8	VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE TODAS LAS NORMAS TECNICAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	1	1	2	BAJO		CONTRATISTA Y SUPERVISOR	AL INICIO DEL CONTRATO	UNA SEMANA	COMITES	PERMANENTE
9	REALIZAR CUANDO SEA NECESARIO CON CARGO AL CONTRATISTA	2	1	3	BAJO		CONTRATISTA Y SUPERVISOR	CADA QUE SEA NECESARIO	UNA SEMANA	COMITES	MENSUAL
10	ASUMIR ESTOS COSTOS POR PARTE DEL CONTRATISTA	2	1	3	BAJO		CONTRATISTA Y SUPERVISOR	CUANDO SE REQUIERA	UNA SEMANA	COMITES	MENSUAL

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-35</b>		
		<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>PÁGINA: 28 de 28</b>	
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b>		<b>FECHA: 12/08/2016</b>	
	<b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - OBRA PÚBLICA</b>		<b>VIGENCIA: 2016</b>	

## 8. – GARANTÍAS.

EL CONTRATISTA deberá a 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:

**(i) CUMPLIMIENTO:** Por una cuantía equivalente al diez (10%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro (4) meses más contados a partir del perfeccionamiento del mismo.

**(ii) ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA:** Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con una vigencia de cinco (5) años, contados a partir de la fecha de recibo final de la obra.

**(iii) PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:** Por una cuantía equivalente al cinco por ciento (5%), del valor total del contrato y con una vigencia igual al plazo de ejecución y tres (3) años más, contados a partir de la suscripción del contrato

**(iv) RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL:** Por una cuantía equivalente al cinco por ciento (5%), del valor total del contrato y tendrá una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.

**(v) CALIDAD DE LOS ELEMENTOS:** Por una cuantía equivalente al diez (10%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro (4) meses más contados a partir del perfeccionamiento del mismo

## 9. – SUPERVISIÓN

El control y supervisión de la correcta ejecución y cumplimiento del contrato, serán realizados por la interventoría contratada para tal fin, y al igual por el contratista profesional de apoyo supervisor de obras de la Universidad de los Llanos o quien este encargado de tales actividades.

*Original firmado*

**MEDARDO MEDINA MARTÍNEZ**  
Vicerrector de Recursos Universitarios

**Componente técnico:** Ingeniero civil Daniel Sabogal Cruz – Oficina de Planeación