 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD - CONSULTORÍA</b>		
<b>Código:</b> FO-GBS-24	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 30/09/2021	<b>Página:</b> 1 de 32

Villavicencio, 25/09/2024

Doctor:  
**CHARLES ROBIN AROSA CARRERA**  
Rector  
**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS**  
Ciudad

En cumplimiento del Acuerdo Superior No. 027 de 2020 Estatuto General de Contratación y la Resolución Rectoral No. 0685 de 2021, me permito presentar ante usted el **ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD** 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 ha concebido una serie de programas y proyectos destinados a servir a los intereses colectivos de la comunidad universitaria. Estos proyectos abarcan áreas como investigación, infraestructura, mantenimiento, servicios y consultorías, entre otros, los cuales se han implementado a través de procesos de contratación apropiados.


En consonancia con los principios fundamentales establecidos en la Constitución de Colombia, la cual declara en su artículo 2° que uno de los propósitos primordiales del Estado es servir a la comunidad y promover la prosperidad general, la Universidad de los Llanos se esfuerza por contribuir al bienestar colectivo. Además, el artículo 209 de la Constitución subraya que la función administrativa debe regirse por los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización y la delegación de funciones.

Asimismo, la autonomía universitaria, garantizada por la Constitución en su artículo 69 y reafirmada en la Ley 30 de 1992, concede a las universidades el derecho de establecer sus propios estatutos, designar sus autoridades, desarrollar programas académicos, otorgar títulos, seleccionar profesores, admitir alumnos y gestionar sus recursos de acuerdo con su misión social e institucional. Esta Ley reconoce el papel fundamental de las universidades en la sociedad y les otorga la libertad necesaria para cumplir con sus responsabilidades educativas y de investigación de manera eficiente y efectiva.

En este contexto, se subraya la importancia de la autonomía universitaria como pilar fundamental para que la Universidad de los Llanos pueda desarrollar iniciativas y proyectos que contribuyan al bienestar general de la comunidad universitaria y al cumplimiento de su misión educativa y de investigación. La legislación vigente respalda este principio, asegurando que las instituciones educativas superiores tengan la libertad necesaria para adaptarse a las necesidades cambiantes de la sociedad y para promover el desarrollo académico y científico de manera autónoma.

Por otro lado, el acto legislativo N° 05 de 2011, modificó los artículos 360 y 361 de la Constitución Política, creando el Sistema General de Regalías y el parágrafo 1 del artículo 2, estableció que los recursos del SGR tendrán su propio estatuto presupuestal.

La Ley 2056 de 2020 regula la organización y funcionamiento del Sistema General de Regalías, de tal suerte que, en su artículo 30, determina que, en el marco del proceso de formulación y aprobación de los planes de desarrollo de las entidades territoriales se identificarán y priorizarán las iniciativas o proyectos de inversión susceptibles de ser financiados con recursos de las Asignaciones Directas, la Asignación para la Inversión Local y la Asignación

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD - CONSULTORÍA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-24	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 30/09/2021

para la Inversión Regional del Sistema General de Regalías, atendiendo los principios de desarrollo competitivo y productivo del territorio y de los de planeación con enfoque participativo, democrático y de concertación.

El párrafo primero del artículo 40 de la Ley ibídem, indica que, las entidades territoriales que cuenten en su jurisdicción con Instituciones de Educación Superior Públicas territoriales o con Instituciones de Educación Superior Públicas de otro orden con sede principal en su jurisdicción o en las que su población se beneficie de una Institución de Educación Superior Pública, destinarán un porcentaje no inferior al 5% de sus asignaciones directas, para financiar proyectos de infraestructura educativa o proyectos de inversión dirigidos a mejorar la ampliación de cobertura, permanencia y calidad de la educación superior pública para alcanzar estándares nacionales e internacionales, de acuerdo con sus ejercicios de planeación. Esta destinación no podrá financiar gastos recurrentes o permanentes.

De conformidad con los literales a y b del artículo 1.2.1.2.11 del Decreto 1821 del 2021, a partir del 1° de julio de 2021, la aprobación de recursos para proyectos de inversión con cargo a fuentes de financiación de Asignaciones Directas e Inversión Regional del Sistema General de Regalías, deberán estar incluidos en el capítulo independiente de inversiones que se denominará "*Inversiones con cargo al SGR*".


La iniciativa fue priorizada e incorporada al Capítulo Independiente "*Inversiones con cargo al SGR*" – Plan de Desarrollo Económico y Social "Hagamos grande al Meta" mediante Decreto 158 del 29 de junio de 2021.

En este sentido, la Universidad de los Llanos estructuró y presentó ante la Gobernación del Meta el proyecto de inversión titulado **FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, VILLAVICENCIO, META, Código BPIN 2023005500290**, en calidad de entidad beneficiaria de los recursos asignados de acuerdo con el párrafo primero del artículo 40 de la Ley 2056 de 2020. Cumplió con las etapas del ciclo de los proyectos de inversión pública, establecidas en el artículo 31 de la Ley 2056 de 2020, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 1.2.1.2.4 y 1.2.1.2.8 del Decreto 1821 de 2020 correspondiente a: **primera etapa:** Formulación y presentación de proyectos; **Segunda etapa:** Viabilidad y registro en el Banco de Proyectos de Inversión del Sistema General de Regalías; **Tercera etapa:** Priorización y aprobación.

En el documento técnico del proyecto **FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, VILLAVICENCIO, META**, se alinea con la política pública del Plan Departamental de Desarrollo, así: **Dimensión del plan de Desarrollo Departamental:** Hagamos Grande al Meta en lo Social; **Sector:** 39-Ciencia, Tecnología e Innovación; **Programa del plan de Desarrollo Departamental:** 3903. Programa 2. Desarrollo tecnológico e innovación para crecimiento empresarial al Servicio de la Gente.

Mediante Decreto N° 481 del 22 diciembre de 2023, el Gobernador del Meta priorizó y aprobó el proyecto de inversión del sector Ciencia, Tecnología e Innovación identificado con BPIN 2023005500290 denominado "**FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS VILLAVICENCIO**" por un valor de **VEINTIDÓS MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y UN MIL NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS CON SESENTA CENTAVOS (\$22.986.971.969,60)**, correspondientes a recursos en efectivo con cargo a las Asignaciones Directas (20%) del Departamento del Meta del bienio 2023-2024, así como también se designó a la Universidad de los Llanos como entidad ejecutora y encargada de contratar la interventoría del proyecto de inversión.

En el artículo 5 del Decreto 481 del 22 diciembre de 2023, indica que la Universidad de los Llanos deberá expedir el acto administrativo que ordena la apertura del proceso de selección o acto administrativo unilateral que decreta

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD - CONSULTORÍA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-24	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 30/09/2021

el gasto con cargo a los recursos asignados, a más tardar dentro de los seis (6) meses contados a partir de la expedición del presente acto administrativo de aprobación del proyecto de inversión, según corresponda, y será la responsable de verificar el cumplimiento de los requisitos legales para el inicio de la ejecución del proyecto de inversión, conforme a lo establecido en el parágrafo tercero del artículo 37 de la Ley 2056 de 2020.

El artículo 7 del precitado Decreto indica que para la ejecución del proyecto se aplicará el régimen contractual vigente y el régimen presupuestal será el señalado por el Sistema General de Regalías con sujeción a los términos de su aprobación.

Mediante Decreto 487 del 26 de diciembre de 2023, la Gobernadora (e) del Meta y la Secretaria de Hacienda del Departamento del Meta, incorporaron recursos del Sistema General de Regalías Asignaciones Directas al Presupuesto de Ingresos y gastos del Sistema General de Regalías para el Bienio 2023 – 2024 correspondientes al proyecto *“Fortalecimiento de las capacidades institucionales de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de los Llanos Villavicencio”* identificado con código BPIN 2023005500290, por valor de \$22.986.971.969,60.

La Universidad de los Llanos expidió el Acuerdo Superior N° 004 del 31 enero de 2024 *“Por el cual se realiza la incorporación de recursos provenientes del Sistema General de Regalías al presupuesto de la Universidad de los Llanos, en el capítulo independiente vigencia bienal 2023- 2024, para la ejecución del proyecto “Fortalecimiento de las capacidades institucionales de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de los Llanos Villavicencio”, en el cual en su artículo 2. Ordena Incorporar recursos provenientes del SGR al presupuesto de la Universidad de los Llanos, en el capítulo independiente del Presupuesto Gastos vigencia bienal 2023-2024, sin situación de fondos, la suma de VEINTIDOS MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y UN MIL NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS CON SESENTA CENTAVOS (\$22.986.971.969,60) M/CTE, aprobados para la ejecución del proyecto BPIN 2023005500290 denominado “Fortalecimiento de las capacidades institucionales de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de los Llanos Villavicencio” y conforme con el presupuesto aprobado así:*

<b>3</b>	<b>EJECUCION PASIVA REGALÍAS</b>	<b>22.986.971.969,60</b>
33	GASTOS RECURSOS SGR	22.986.971.969,60
	Asignaciones Directas – 5%	22.986.971.969,60
3308922320202005	Fortalecimiento de las capacidades institucionales de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Facultad de Ciencias de la Salud - BPIN 2023005500290	22.986.971.969,60
330805925823201010010	Construcción del edificio María Cristina Cobos	20.907.409.272,60
<b>33080592252320202009</b>	<b>Interventoría</b>	<b>1.891.933.797,00</b>
33080592282320202008	Apoyo a la Supervisión	187.628.900,00

Mediante Resolución Rectoral N° 0262 del 20 de febrero de 2024, se designa al Vicerrector de Recursos Universitarios o quien haga sus veces como supervisor del proyecto de inversión con código BPIN 2023005500290 *“Fortalecimiento de las capacidades institucionales de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de los Llanos Villavicencio”*. El funcionario designado desempeñará las funciones de supervisión conforme al artículo segundo de la Resolución Rectoral N° 0262 de 2024 y de conformidad con la Resolución Rectoral N° 1092 de 2021 Manual de Supervisión e Interventoría de la Universidad de los Llanos.

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD - CONSULTORÍA</b>		
<b>Código:</b> FO-GBS-24	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 30/09/2021	<b>Página:</b> 4 de 32

El 10 de mayo de 2024, atendiendo las indicaciones del párrafo transitorio 3° del artículo 37 de la Ley 2056 de 2020 y el artículo 1.2.1.2.16 del Decreto Reglamentario 1821 de 2020, la Universidad de los Llanos expide certificación de cumplimiento de requisitos previos al inicio de la ejecución del proyecto en mención.

Mediante Resolución Rectoral N° 1119 del 24 de mayo de 2024, se ordena el gasto con cargo a los recursos aprobados por la Gobernación del Meta de asignaciones directas del SGR mediante Decreto 481 de 2023 correspondiente al proyecto *“Fortalecimiento de las capacidades institucionales de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de los Llanos Villavicencio”*, identificado con código BPIN 2023005500290, de acuerdo con el presupuesto y las necesidades del proyecto.

Ahora bien, el proyecto BPIN 2023005500290 tiene como objetivo principal aumentar las capacidades institucionales para el desarrollo tecnológico e innovación mediante la ampliación de la infraestructura en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de los Llanos, para la prestación del Servicio de Educación Superior en el Campus San Antonio, mejorando las condiciones que permitan fortalecer el proceso de aprendizaje, al tiempo que impacta de manera positiva las funciones misionales de docencia, investigación y proyección social. El proyecto consiste en la construcción de un edificio de 5 pisos, bajo los parámetros normativos vigentes y cumpliendo con las condiciones de enfoque diferencial, en el cual funcionará laboratorios, salas de procedimiento, aulas, oficinas administrativas para la Facultad de Ciencias de la Salud y un auditorio; contará con un área total construida de 3.557,45m<sup>2</sup> y una capacidad para 722 alumnos.


Dentro del proyecto se contempla la ejecución de tres actividades: 1) Realizar la construcción del edificio María Cristina Cobos en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de los Llanos, por valor de: \$20.907.409.272,60; 2) **Realizar las actividades de Interventoría para la construcción del edificio María Cristina Cobos en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de los Llanos, por valor de: \$1.891.933.797,00**, y 3) Realizar las actividades de apoyo a supervisión para la construcción del edificio María Cristina Cobos en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de los Llanos, por valor de: \$187.628.900,00.

Conforme a lo anterior, la presente necesidad se establece para dar cumplimiento a la actividad 2) **Realizar las actividades de Interventoría para la construcción del edificio María Cristina Cobos en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de los Llanos**. Esta actividad hace parte del objetivo específico *“Ampliar la infraestructura física para actividades de desarrollo tecnológico e innovación la Facultad de Ciencias de la Salud en el campus San Antonio de la Universidad de los Llanos”*.

La Universidad con el fin de atender la necesidad de construcción del edificio María Cristina Cobos en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de los Llanos, está adelantando el proceso de convocatoria pública N° 004 de 2024 cuyo objeto es la **CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MARÍA CRISTINA COBOS CONFORME AL PROYECTO “FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS VILLAVICENCIO”**, BPIN 2023005500290.

En consecuencia, conscientes de que el seguimiento del contrato de obra pública derivado del proceso de convocatoria mencionado anteriormente, requiere un conocimiento especializado, en relación con el objeto del mismo, se hace necesario llevar a cabo un proceso independiente para la contratación de la interventoría técnica, administrativa, jurídica, financiera y ambiental. Esta intervención es indispensable para garantizar que la obra se ejecute de manera eficiente y cumpliendo con todos los estándares requeridos.

La interventoría técnica será fundamental para garantizar que se desarrollen las especificaciones técnicas constructivas y los diseños aprobados en la licencia de construcción, se ejecute manera oportuna, correcta y

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>			
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD - CONSULTORÍA</b>			
	<b>Código:</b> FO-GBS-24	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 30/09/2021	<b>Página:</b> 5 de 32

eficiente, lo que implica un monitoreo constante de los materiales utilizados y los métodos de construcción aplicados. De esto modo, no solo permite detectar a tiempo cualquier desviación respecto de lo programado, sino que también garantiza que la calidad de la obra sea la adecuada, lo que a largo plazo contribuirá a la durabilidad y funcionalidad de la infraestructura.

Desde un punto de vista administrativo, la interventoría es crucial para el manejo de la documentación relacionada con el contrato. Además, la interventoría administrativa asegurará que la comunicación entre las partes involucradas sea fluida y efectiva, lo que ayudará a resolver cualquier conflicto que pueda surgir durante el desarrollo del proyecto.


Con relación al seguimiento jurídico, la interventoría verificará el cumplimiento normativo, asegurando que el contrato se cumpla en términos legales, evitando riesgos aplicables en materia de contratación, seguridad social, laboral, y ambiental. También incluye la verificación de que todos los permisos y licencias que estén en orden; revisión y control de documentos contractuales (actas de inicio, informes parciales, adiciones, prórrogas, suspensiones, liquidaciones, etc.) estén conforme con las cláusulas del contrato y las normativas vigentes; evaluación de garantías contractuales (pólizas de cumplimiento, calidad de obra, responsabilidad civil, etc.) en los términos y condiciones exigidos en el contrato y por la ley; control de modificaciones vigilando que cualquier modificación, adición, o prórroga del contrato cumpla con los requisitos legales y se formalice adecuadamente, evitando irregularidades en la ejecución de la obra; supervisión de pagos y sanciones revisando que se realicen conforme a los avances de obra y los requisitos establecidos en el contrato, y verificar la aplicación de sanciones si hay incumplimientos; asegurar que el contratista cumpla con sus obligaciones laborales, tales como el pago de salarios y seguridad social de los trabajadores involucrados en la obra, evitando posibles contingencias legales para la entidad pública; facilitar la resolución de problemas o controversias que puedan surgir entre las partes, actuando como mediador y asegurando que se utilicen los mecanismos legales correspondientes para su resolución y liquidación del contrato al finalizar la obra, se realice conforme a los términos legales, garantizando que se hagan los ajustes financieros correspondientes, como el pago de saldos pendientes o la devolución de retenciones.

Desde el aspecto financiero, la interventoría tendrá la responsabilidad de llevar a cabo un seguimiento riguroso de los costos asociados a la obra. Esto incluye la revisión de facturas, la comparación con el presupuesto inicial y la identificación de cualquier sobrecosto que pueda surgir. De esta manera, se podrá mantener un control financiero que evite desvíos que puedan comprometer la viabilidad del proyecto.

Con respecto al aspecto ambiental será fundamental para asegurar que la obra cumpla con todos los requisitos de sostenibilidad y protección del medio ambiente. Esto implica control y seguimiento de las prácticas de construcción y el manejo de residuos, así como el cumplimiento de las normativas ambientales que puedan aplicarse. Al incorporar esta perspectiva, se contribuye no solo a la protección del entorno, sino también a la aceptación del proyecto por parte de la comunidad.

De igual forma, es esencial que la interventoría cuente con personal idóneo y especializado en cada una de estas áreas, lo que permitirá una atención presencial y constante en el sitio de la obra. Este enfoque garantiza que se apliquen todos los recursos y sistemas necesarios para la ejecución del proyecto, facilitando el seguimiento en todas las etapas del desarrollo de la construcción. En definitiva, la implementación de una interventoría integral no solo protege la inversión, sino que también contribuye al éxito y sostenibilidad del proyecto en su totalidad.

Por lo anterior, la Vicerrectoría de Recursos Universitarios de conformidad con lo previsto en el presupuesto del proyecto tiene la necesidad de llevar a cabo el proceso de contratación cuyo objeto es: **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MARÍA CRISTINA COBOS, CONFORME AL PROYECTO**

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD - CONSULTORÍA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-24	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 30/09/2021

**“FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS VILLAVICENCIO” BPIN 2023005500290.**

## **2. PERFIL DEL POSIBLE CONTRATISTA**

La Universidad de los Llanos requiere contratar con una persona natural o jurídica, que como tal se encuentre legalmente habilitada para el desarrollo de la actividad económica CIU 7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica y actividades afines, para el desarrollo de la presente necesidad.

De conformidad con la Ley 842 de 2003, los procesos cuyo objeto implique el desarrollo de las actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería y/o arquitectura, deberán estar avalados, en todo caso, cuando menos, por un ingeniero y/o arquitecto inscrito y con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama.

El posible contratista deberá presentar con su propuesta máximo dos (2) contratos anexando: **1) Copia del contrato con la correspondiente acta de recibo final o recibo a satisfacción (si aplica) y acta de liquidación o, 2) Certificado de cumplimiento, celebrados con entidades públicas o privadas, debidamente terminados y liquidados, cuyo objeto conste la interventoría a contratos de obra de construcción de edificaciones arquitectónicas, similares al objeto de la presente necesidad, cuyo valor sumado expresado en SMMLV sea igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial.**

## **3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO Y ESPECIFICACIONES**


**3.1 OBJETO. INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MARÍA CRISTINA COBOS, CONFORME AL PROYECTO “FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS VILLAVICENCIO” BPIN 2023005500290.**

### **3.2 CALIDADES Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:**

El contratista deberá ejercer en el plazo estipulado, el seguimiento técnico, administrativo, jurídico, financiero, y ambiental hasta la terminación y entrega efectiva de la obra cuyo objeto es: **“CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO MARÍA CRISTINA COBOS CONFORME AL PROYECTO “FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS VILLAVICENCIO”, BPIN 2023005500290”**, haciendo cumplir los parámetros de calidad y eficiencia en los procesos constructivos, así como las normas que la legislación Colombiana ha establecido para tal fin, y acorde con los estudios, diseños, áreas, especificaciones y presupuestos aprobados; efectuando control, seguimiento, aprobaciones y emitiendo los conceptos que sobre el particular se requieran en el marco del contrato para su correcto, adecuado y oportuno cumplimiento.

El interventor se asegurará que el contratista de obra ejecute los trabajos cumpliendo con lo establecido en el respectivo proceso de convocatoria, el proyecto y el contrato de obra.

En todo caso vigilará la correcta ejecución del contrato en todas sus fases, asegurando que en ellas se cumpla con el anexo técnico, los estudios, diseños, especificaciones técnicas que hacen parte integral del proyecto.

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD - CONSULTORÍA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-24	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 30/09/2021

### 3.2.1 CONDICIONES MÍNIMAS EN LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL:

**Alcance:** La interventoría, se hará de manera presencial a través del personal asignado por el interventor. En esta, se debe ofrecer además de la aplicación de todos los recursos y sistemas utilizados para la ejecución del tipo de proyectos inicialmente citados.

Las actividades del interventor se realizarán conforme al presupuesto estimado por la entidad, que forma parte integral de los datos precontractuales y está justificado desde los enfoques técnico y económico, y se desarrollará en un ambiente de colaboración constante entre el contratante, los subcontratistas, los proyectistas y el personal profesional, técnico y administrativo. Esta colaboración es esencial para el control del presupuesto y la programación del contrato.

El interventor, en el ejercicio de sus funciones, deberá supervisar, vigilar, controlar y coordinar la ejecución del contrato asignado, garantizando así a la Universidad de los Llanos el cumplimiento de las condiciones y obligaciones establecidas en el contrato de obra. Esto incluye especial atención a las especificaciones técnicas en términos de calidad y cantidad, así como al programa de ejecución física (cronograma de actividades). Además, se encargará del control técnico, ambiental, administrativo, contable, jurídico y financiero, en función de la naturaleza del contrato.

La interventoría deberá llevarse a cabo utilizando los métodos establecidos en los procedimientos administrativos, ajustados a los requisitos contractuales y a las normativas de la Universidad. Asimismo, se implementarán otros procedimientos y controles que abarquen también aspectos técnicos, los cuales se resumen a continuación:

### 3.2.2 PROCEDIMIENTOS Y CONTROLES:

#### 3.2.2.1 FASE PRELIMINAR E INICIACIÓN DEL CONTRATO

##### a. REVISIÓN, ANÁLISIS DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES - COORDINACIÓN DE PLANOS.

El interventor deberá hacer una revisión cuidadosa de todos los documentos suministrados por la UNIVERSIDAD, que sirven para adelantar las obras contratadas.

Esta labor tiene por objeto el lograr el conocimiento detallado de los planos y especificaciones para la reducción de tiempos y costos, lo mismo que lograr precisiones en la coordinación de planos y especificaciones.

Igualmente, el interventor revisará, avalará y entregará a la UNIVERSIDAD los documentos finales del contrato de obra entregados por el contratista de obra.

Deberá ejecutar todas las actividades necesarias para garantizar todo lo ofertado por el contratista de obra en su oferta.

##### b. PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO.

Revisará el programa de trabajo con el fin de verificar el sistema constructivo que permita cumplir con el tiempo contractual.

Analizar cuidadosamente el presupuesto de las labores a ejecutar, las especificaciones técnicas de las mismas, los detalles y planos suministrados por la UNIVERSIDAD, así como los documentos contemplados en el proceso de selección con el cual se adjudicará el contrato de obra.

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD - CONSULTORÍA</b>		
<b>Código:</b> FO-GBS-24	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 30/09/2021	<b>Página:</b> 8 de 32

El interventor buscará la forma de adelantar los diferentes frentes de trabajo causando el menor efecto negativo en el desarrollo del contrato.

**c. REVISIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS:**

El interventor deberá conocer y aprobar los siguientes documentos para el inicio del contrato de obra:

- Estudios, diseños y planos, presupuestos de cantidades de obra, etc. (Entregadas por la UNIVERSIDAD)
- Especificaciones particulares de construcción
- Certificaciones de existencia de redes.
- Propuesta del recurso humano para la ejecución del contrato de Obra. Deberá dar cumplimiento a los requisitos de los perfiles profesionales y el tiempo de dedicación al contrato, exigidos en los términos de referencia.

**d. ESCOGENCIA Y COORDINACIÓN DE FORMATOS.**

Es necesario que la interventoría coordine: la presentación de informes a la entidad y al aplicativo GESPROY dispuesto para el desarrollo del proyecto, aplicación de controles, avances de las labores, las condiciones de seguridad industrial, el movimiento de personal, las liquidaciones parciales de subcontratistas, las planillas, las formas de pago, retenciones etc.

Los formatos necesarios serán incluidos dentro del sistema de calidad y su diligenciamiento se constituirá en un registro.

**e. REVISIÓN DEL CONTRATO DE OBRA.**

Se debe efectuar una revisión de los documentos del contratista de obra, de modo que sea conocido a fondo por el personal vinculado y responsable de su ejecución.

El interventor deberá elaborar todas las actas requeridas en el desarrollo del contrato de obra.

**f. REVISIÓN DE PÓLIZAS**


Se debe mantener un control y seguimiento estricto a la vigencia de las pólizas, en concordancia con lo establecido en el contrato de obra.

Se revisará e informará a la UNIVERSIDAD oportunamente sobre las condiciones y vencimiento de las pólizas en relación con las obras.

**g. REVISIÓN DE REGLAMENTOS**

- **Seguridad, Higiene y Manejo Ambiental:** La interventoría vigilará para que las actividades se desarrollen de acuerdo con las normas existentes sobre la materia y así se evitarán las demoras ajenas a las labores.
- **De trabajo:** Igualmente verificará el estricto cumplimiento de las normas del Código Laboral y de afiliaciones a la seguridad social integral, de parafiscales, entre otros.
- **Salud ocupacional:** Velar que el contratista de obra antes de iniciar el contrato presente el programa de salud ocupacional, adaptado a las características de una empresa de construcción, elaborado de



 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD - CONSULTORÍA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-24	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 30/09/2021

acuerdo a la ley, y hacer un estricto control y seguimiento para que este programa se cumpla durante la ejecución de todo el contrato.

- Además, la interventoría debe realizar al contratista de obra las recomendaciones del caso en lo relacionado con las condiciones del trabajo, seguridad industrial, el cumplimiento del plan de manejo ambiental, cumplimiento del Plan de Manejo de Tránsito (PMT) y al supervisor del contrato de interventoría.

#### **h. DEFINICIÓN, FLUJO DE DOCUMENTOS Y CORRESPONDENCIA**

La interventoría deberá acordar con el contratista de obra y el supervisor de su contrato los procedimientos y trámites que deberán seguir los documentos que afecten el desarrollo del contrato y las relaciones entre las partes que en él intervienen.

### **3.2.2.2 FASE DE DESARROLLO Y EJECUCION DE LA OBRA**

#### **a) ENTREGA DE AJUSTES EN PLANOS**


Después del estudio detallado del contrato y especificaciones, el interventor procederá a informar al contratista las observaciones encontradas.

#### **b) REVISIÓN Y VERIFICACIÓN DE ESPECIFICACIONES**

- La interventoría verificará el estricto cumplimiento de los diseños, especificaciones y procedimientos constructivos recomendados en los proyectos arquitectónicos y de instalaciones técnicas, de acuerdo con los requisitos de calidad especificados en el contrato y la oferta del contratista, libres de fallas, con buenos acabados y dentro del plazo estipulado.
- Controlar, vigilar y garantizar la correcta localización y medidas de las labores de acuerdo a los diseños aprobados. En el evento que éstas no se encuentren bien localizadas o excedan las dimensiones indicadas en los planos y especificaciones, no deberán ser reconocidas ni pagadas al contratista y el interventor deberá exigir su remoción, el restablecimiento de las condiciones originales o cualquier otra medida de acuerdo con procedimientos aprobados por él; en ningún caso el exceso no autorizado dará lugar a la aceptación de las labores, ni el pago de mayores cantidades de obra relacionadas, tales como aumento en las demoliciones o utilización de materiales no autorizados.
- La interventoría deberá verificar que existan todas las condiciones técnicas, ambientales, de espacio, orden y seguridad para el almacenamiento de los materiales que sean suministrados mediante los contratos.
- Rechazar los materiales, suministros, equipos y demás elementos empleados por el contratista durante la ejecución del contrato cuando estos no cumplan con las calidades especificadas en el contrato de obra.
- Exigir al contratista el cambio de procedimientos y la disposición de medidas que considere necesarias por razones de seguridad, riesgo de perjuicios o para garantizar la buena calidad, uniformidad y correcta ejecución de las labores.

#### **c) REVISIÓN, CAMBIOS, AMPLIACIÓN, ESPECIFICACIONES, PLANOS DEL CONTRATISTA**

Tomando como base los pliegos de condiciones y el contrato, cuando sean requeridas en el transcurso de las labores, modificaciones a las especificaciones o cambios en los diseños, el interventor hará los estudios del caso

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD - CONSULTORÍA</b>		
<b>Código:</b> FO-GBS-24	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 30/09/2021	<b>Página:</b> 10 de 32

para solicitar las autorizaciones respectivas la UNIVERSIDAD de las variaciones pertinentes, acompañando las justificaciones correspondientes y coordinando los planos de detalles que resulten de dichos cambios, dejando constancia por escrito de las variaciones aprobadas y de las modificaciones en costo que estas impliquen.

Sin embargo, ninguna de estas modificaciones podrá ejecutarse hasta tanto no se tenga aprobación previa de la entidad. Se prepararán y revisarán los cuadros comparativos para cambios de especificaciones, para la aprobación por parte de la UNIVERSIDAD y ordenar la reconstrucción o eliminación de las labores defectuosas, o que no cumplan con los requerimientos de la UNIVERSIDAD.

**d) VERIFICACIÓN DE RECURSOS MÍNIMOS.**

La interventoría debe presentar periódicamente un informe del cumplimiento del programa de recursos mínimos de personal, materiales y equipos, de tal manera que colabore en la identificación oportuna, especialmente de alteración del programa de tiempo de ejecución y costos de las labores y suministros.

Se efectuará el control de las labores en aspectos tales como: seguimiento y resultados; aprobación de trazados, ejes, control de niveles, plomos, distribuciones sanitarias hidráulicas, diseño y distribución eléctrica, etc.

**e) VERIFICACIÓN DE RENDIMIENTOS, PROYECCIONES PERIÓDICAS**

Como complemento del punto anterior, y en función del programa de las labores, se deberá efectuar una revisión permanente de los rendimientos propuestos por el programa, presentando un informe mensual con las proyecciones de los rendimientos reales, de modo que se logre una idea actualizada de cuáles serán los resultados finales de las labores. Con esto se buscará correctivos oportunos y evitar "los hechos cumplidos" que afecten los intereses de la UNIVERSIDAD.

**f) MEDICIONES Y REVISIONES DE LAS LABORES.**

Conjuntamente entre el residente de la obra y de la interventoría y bajo la supervisión del Director de interventoría y de la obra, se efectuarán las mediciones y las recepciones parciales de las labores que servirán de base para las actas de recibo parcial de obra. De éstas se llevará una relación basada en el seguimiento de los formatos que deben llenarse para el efecto.


**g) CONTROL DE PROGRAMACIÓN, Y AVANCE DE OBRA**

Se llevará un control interno del programa y del avance de las labores, dando además los informes que la entidad requiera sobre el particular.

**h) SEGUIMIENTO DEL CONTRATO**

La interventoría deberá atender la correspondencia y documentación que surja durante la ejecución del contrato, dándole atención inmediata a las inquietudes y problemas que surjan, en estrecha colaboración con el contratante.

Así mismo, deberá verificar la actualización de las pólizas según corresponda, requiriendo al contratista las modificaciones a que haya lugar e informando a la UNIVERSIDAD las diligencias que se adelanten al respecto, quien revisará la póliza y sus anexos conceptuando de manera definitiva sobre su adecuación al desarrollo contractual.

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD - CONSULTORÍA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-24	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 30/09/2021

En el evento que haya suspensiones de las labores, deberá el interventor informar a la UNIVERSIDAD este hecho, allegando copia del acta respectiva y la actualización de las garantías del contrato de obra.

Verificar el cumplimiento del cronograma de ejecución y del plazo establecido en el contrato.

Informar a la Universidad, con evidencias técnicas o fácticas sobre posibles retrasos que pongan en riesgo el cumplimiento del objeto contractual dentro de los plazos establecidos.

Revisar que las personas que conforman el equipo del contratista cumplan las condiciones ofrecidas en el contrato y exigir su reemplazo cuando fuere necesario.

#### **i) SEGUIMIENTO FINANCIERO:**

El interventor deberá mantener al día la contabilidad del contrato de obra en términos de recursos invertidos y recursos por invertir con el fin tener herramientas para sugerir los ajustes necesarios al presupuesto y ejecución de labores complementarias de manera oportuna dentro del plazo de la etapa de construcción de las mismas.

Ejercer un control sobre los costos del proyecto en forma tal que los pagos por servicios profesionales, suministros de materiales, alquiler de equipos e impuestos de ley por parte del contratista sean oportunos y de acuerdo con la propuesta presentada por el contratista.

Aprobar o rechazar las actas parciales y/o finales de obra ejecutada presentadas por el contratista y darles trámite dentro de la entidad en el plazo estipulado por la UNIVERSIDAD y cumpliendo los requisitos establecidos en el manual de interventoría.

Vigilar el mantenimiento de la ecuación contractual y, en caso de que se altere, proponer y tramitar las medidas requeridas para su restablecimiento.

#### **j) INFORME MENSUAL**

Presentará informes mensuales a la UNIVERSIDAD, sobre el desarrollo de las actividades contractuales, concretamente al supervisor del contrato, incluyendo reseña fotográfica y conforme a los procedimientos establecidos para tal fin.

Estos informes deberán presentar en forma detallada el avance de las obras ejecutadas, control de presupuesto, control de calidad, recomendaciones de obra, manejo ambiental, seguridad industrial y la demás información que se requiera para el correcto avance del proyecto.

#### **k) INFORME FINAL**

Al vencimiento del contrato, la interventoría deberá presentar un informe final. Dicho informe deberá incluir, para el plazo de ejecución del contrato, detalle del estado y avance del contrato, balance general de todas las actividades ejecutadas, rendimientos, situación de cada una de las gestiones técnicas, jurídicas, financieras y ambientales que incluya los inconvenientes presentados en desarrollo del contrato y recomendaciones presentadas por la interventoría. Debe contener gráficas, tablas y registros fotográficos que claramente describan la situación del proyecto.

La interventoría entregará a la Universidad el informe final que contenga entre otros los siguientes documentos: memorias descriptivas y de cálculo, especificaciones técnicas, planos (arquitectónicos, estructurales, hidráulicos,

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD - CONSULTORÍA</b>		
<b>Código:</b> FO-GBS-24	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 30/09/2021	<b>Página:</b> 12 de 32

eléctricos, sanitarios, paisajismo, etc.) renders, registro fotográfico, cuadro de relación de las obras ejecutadas con sus respectivas especificaciones técnicas y recomendaciones técnicas y administrativas, registro en planos de las obras ejecutadas, pólizas actualizadas, manuales de operación y mantenimiento entre otros aspectos necesarios para la liquidación del contrato.

#### **l) TRÁMITE DE CUENTAS DE PAGO**

La interventoría, deberá tramitar todas las cuentas de pago ante las dependencias competentes, elaborando y suscribiendo las certificaciones que sean necesarias, así como toda la documentación solicitada por la UNIVERSIDAD para iniciar los trámites correspondientes. También es deber del interventor velar por el pronto trámite de las cuentas y estar pendiente de cada uno de los pasos y revisiones que se hagan en cada una de las dependencias respectivas. El interventor deberá solicitar al contratista todos los documentos que sean necesarios, como facturas, actas de cortes parciales de obra, fotocopia de las planillas donde se evidencia el pago de aportes parafiscales y seguridad social, y los demás soportes que se requieran conforme a los procedimientos establecidos por la Universidad.

#### **m) INFORME DE CONTROL**

De acuerdo con el requerimiento de la UNIVERSIDAD, el interventor presentará los informes complementarios a los ya anotados para dar a conocer los acuerdos de aprobación de cambios, labores adicionales, etc.

### **3.2.2.3 FASE DE RECIBO Y ENTREGA DE LA OBRA**

#### **a) REVISIONES FINALES**

A la terminación de cada una de las actividades, se debe efectuar una inspección final a las labores, que servirá para elaborar el acta de recibo final de entrega de la obra.

#### **b) COORDINACIÓN DE PLANOS FINALES DE DETALLES Y DE INSTALACIONES**

Se debe efectuar la revisión y la aprobación de todos los planos para que estos incluyan las descripciones finales y reales de las características técnicas y físicas de los bienes y acabados finalmente instalados en las obras.


#### **c) ENTREGA DE OBRA AL CONTRATANTE**

Una vez que hayan ejecutado las obras y ajustes resultantes de las observaciones de la UNIVERSIDAD, el interventor efectuará el recibo final de las obras al contratista, recibiendo las llaves, equipos, controles y elementos movibles de los diferentes espacios y si fuere necesario dejando las constancias mediante actas.

El inmueble o la sede respectiva, junto con todos los bienes instalados, quedará a cargo del interventor del contrato, hasta tanto se haga la entrega formal al representante de la UNIVERSIDAD, la cual debe ser acordada con anticipación.

Se debe entregar a la UNIVERSIDAD la obra y el informe final con los documentos y actas estipuladas en el contrato.

#### **d) REVISIÓN Y APROBACIÓN DE ACTA FINAL DE OBRA**

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD - CONSULTORÍA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-24	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 30/09/2021

Se revisará y aprobará el acta final de Obra, en el cual se presentará el balance final de la misma, dejando constancia de aspectos que lo ameriten.

**e) REVISIÓN DE PÓLIZAS**

La interventoría revisará y solicitará al contratista la actualización de las pólizas que el contrato exija, mantener vigente los amparos, conforme a los términos del mismo y el valor final de las obras.

De la misma manera el interventor deberá actualizar las pólizas de su contrato y mantener vigente los amparos, conforme a los términos del mismo.

**f) COORDINACIÓN Y ENTREGA DE MANUALES DE MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN.**

Con base en los manuales de instalación y mantenimiento proporcionados por el contratista, las casas proveedoras de los equipos instalados y con los planos definitivos, la interventoría deberá coordinar la elaboración y se entregará los manuales mencionados a la UNIVERSIDAD.

**g) TRÁMITE DE LA CUENTA FINAL DE PAGO**

La interventoría, deberá tramitar la cuenta final de pago de la obra, ante las dependencias competentes, elaborando y suscribiendo las certificaciones, actas de recibo final y comunicaciones que sean necesarias, así como toda la documentación que se requiera para iniciar los trámites correspondientes.

**3.2.2.4 FASE LIQUIDACION DEL CONTRATO.**

**a) LIQUIDACIÓN FINAL DEL CONTRATO**

Se levantará y entregará a la UNIVERSIDAD, el proyecto de acta de liquidación del contrato de obra y de interventoría dentro del plazo contractual establecido, en la cual se deberá incluir el balance financiero del contrato y demás información que comúnmente la UNIVERSIDAD relaciona en este tipo de actas. Una vez se suscriba esta acta de liquidación final de la obra, se procederá a tramitar el pago final del contrato de interventoría.

**3.2.3 INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS:**

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

El interventor 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 apoyará, asistirá y asesorará la UNIVERSIDAD en todos los asuntos de orden técnico, financiero, económico, ambiental y jurídico que se susciten durante la ejecución del contrato.

El interventor 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.

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>			
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD - CONSULTORÍA</b>			
	<b>Código:</b> FO-GBS-24	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 30/09/2021	<b>Página:</b> 14 de 32

El interventor 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 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; no obstante, si no estuviese de acuerdo con las mismas así deberá manifestarlo por escrito al interventor, antes de proceder a ejecutarlas; en caso contrario, responderá solidariamente con el interventor si del cumplimiento de dichas órdenes se derivaran perjuicios para LA UNIVERSIDAD.

El interventor tendrá bajo su custodia un cuaderno, denominado libro de bitácora obra, 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 seguirá los procedimientos señalados en el Régimen de Obligaciones y Responsabilidades para el ejercicio de la Supervisión e Interventoría (Resolución Rectoral No. 1092 de 2021) que para su efecto tiene la UNIVERSIDAD.

El desacato de cualquiera de estas condiciones, constituye causal de incumplimiento del contrato.

**3.2.4 PRESUPUESTO:** Deberá cumplir con cada uno de los ítems definidos en el **PRESUPUESTO ANEXO.**


**3.2.5 PERFIL DEL PERSONAL MÍNIMO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:**

Deberá mantener durante toda la ejecución de la interventoría y hasta su finalización, el personal necesario para el desarrollo de los trabajos. Se obliga a permanecer personalmente al frente de la ejecución. Es independiente de establecer el número de personas a utilizar en el desarrollo de los trabajos, de acuerdo con el enfoque de organización que dé a los mismos, sin embargo, deberá contar como mínimo con el siguiente personal profesional:

<b>CARGO A DESEMPEÑAR</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>	<b>EXPERIENCIA GENERAL MÍNIMA</b>	<b>CANT</b>	<b>DEDICACIÓN (hombre - mes)</b>
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO	Experiencia profesional general de quince (15) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y que haya participado como DIRECTOR DE INTERVENTORÍA en la ejecución de DOS (02) contratos o proyectos de: interventoría a contratos de obra de construcción de edificaciones arquitectónicas.	1	50%



RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO	Experiencia profesional general de diez (10) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y que haya participado como RESIDENTE DE INTERVENTORÍA en la ejecución DOS (02) contratos o proyectos de: interventoría a contratos de obra de construcción de edificaciones arquitectónicas.	2	100%
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	INGENIERO CIVIL CON POSTGRADO EN ÁREA DE ESTRUCTURAS	Experiencia general de diez (10) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional con posgrado en estructuras y que haya laborado como ESPECIALISTA ESTRUCTURAL Y/O DISEÑADOR ESTRUCTURAL en la ejecución de DOS (02) contratos o proyectos de: interventoría a contratos de obra de construcción de edificaciones arquitectónicas.	1	40%
ESPECIALISTA HIDRÁULICO	INGENIERO CIVIL CON ESPECIALIZACION EN HIDRÁULICA	Experiencia general de diez (10) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional con posgrado en hidráulica y que haya laborado como ESPECIALISTA HIDRÁULICO Y/O DISEÑADOR HIDRÁULICO en la ejecución de DOS (02) contratos o proyectos de: interventoría a contratos de obra de construcción de edificaciones arquitectónicas.	1	25%
INGENIERO ELÉCTRICO	INGENIERO ELÉCTRICO	Experiencia profesional general de diez (10) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y que haya laborado como INGENIERO ELECTRICISTA Y/O DISEÑADOR en la ejecución de DOS (02) contratos o proyectos de: interventoría a contratos de obra de construcción de edificaciones arquitectónicas.	1	25%
INGENIERO AMBIENTAL	INGENIERO AMBIENTAL	Experiencia profesional general de tres (03) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, y que haya participado como INGENIERO AMBIENTAL en la ejecución de DOS (02) contratos o proyectos de: interventoría a contratos de obra de construcción de edificaciones arquitectónicas.	1	25%
COORDINADOR SGSST	PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL	Experiencia general de tres (03) años contado a partir de la expedición de la Resolución que concede licencia para	1	100%

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD - CONSULTORÍA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-24	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 30/09/2021
			<b>Página:</b> 16 de 32

	TRABAJO O SIMILAR	prestación de servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo. Que haya laborado como PROFESIONAL SGSST Y/O COORDINADOR DE SST en la ejecución de DOS (02) contratos o proyectos de: interventoría a contratos de obra de construcción de edificaciones arquitectónicas.		
--	-------------------	---	--	--

El anterior personal se considera requisito habilitante para la presentación en la propuesta, los cuales contemplan las mínimas exigencias profesionales por cada una de las descripciones.

Los profesionales antes mencionados, deberán anexar la siguiente documentación de carácter general:


1. Hoja de vida (Formato único de hoja de vida, firmada en manuscrita o digital autorizada), con los soportes de su formación académica que le aplique y certificaciones o constancias de entrenamiento en bioseguridad o biocustodia.
2. Fotocopia de la cédula de ciudadanía (íntegra y legible a dos caras).
3. Fotocopia de la tarjeta profesional (Para acreditar la experiencia general).
4. Fotocopia de certificado de vigencia de la matrícula profesional, conforme al ordenamiento jurídico aplicable.
5. Carta de disponibilidad en la cual conste su compromiso como profesional en la ejecución de la consultoría el porcentaje de dedicación y se compromete a realizar las actividades asignadas dentro de la ejecución de los trabajos objeto del contrato (manuscrita o firma digital autorizada).
6. Certificación por entidad pública o privada contratante: Acreditar 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. Las certificaciones de la experiencia específica de los profesionales, NO podrán ser expedido por el propio oferente.
7. Antecedentes disciplinarios, fiscales, judiciales y medidas correctivas RNMC.

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

El personal exigido, debe cumplir como mínimo con los requisitos de calidad y experiencia solicitados, teniendo en cuenta lo siguiente:

- 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 o específica aquella que corresponde a actividades o funciones similares a la que se pretende satisfacer por medio del presente contrato.



 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD - CONSULTORÍA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-24	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 30/09/2021

#### 4. MODALIDAD DE SELECCIÓN, TIPO DE CONTRATO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

##### 4.1 SELECCIÓN DE LA MODALIDAD:

En cumplimiento del Acuerdo Superior No. 027 de 2020 Estatuto General de Contratación, Artículo 7 normatividad aplicable a la contratación de la Universidad de los Llanos y la Resolución Rectoral No. 0685 de 2021, Artículo 28 Modalidades, la presente contratación se adelantará en atención a lo señalado por el artículo 31. Convocatoria privada y el artículo 32. Trámite de la convocatoria privada.

##### 4.2. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR: CONTRATO CONSULTORÍA

**4.3. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y ENTREGA DE INFORMES:** El CONTRATISTA ejecutará el CONTRATO DE OBRA INTERVENTORÍA en el Municipio de Villavicencio – Meta: Campus San Antonio (Calle 37 B N° 40 - 103 Barrio el Barzal).

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.

#### 5. VALOR O PRESUPUESTO ESTIMADO, FORMA DE PAGO, FUENTE DE FINANCIACIÓN, PLAZO DE EJECUCIÓN

**5.1. VALOR O PRESUPUESTO ESTIMADO:** Para establecer el valor probable de la presente contratación, se ha tomado el presupuesto realizado por el Arq. Fabián Enrique Báez Álvarez de la Consultoría N° 2420 de 2020 Consorcio Diseños San Antonio, conforme a los precios que regula la Agencia de Infraestructura del Meta, adoptados por la Universidad de los Llanos mediante Resolución Rectoral N° 1095 de 2021 "Por medio de la cual se adopta el listado de precios unitarios de referencia para la contratación de obra y consultoría de la Universidad de los Llanos y se derogan las Resoluciones Rectorales N° 1973 de 2014 y la N° 0361 de 2020", el cual arroja un valor total de **MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y TRES MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$1.891.933.797)**.

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 para contratos de interventoría de obra)

De tal forma, que para determinar el valor de la presente contratación se tuvo en cuenta el presupuesto anexo.

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

- a) **Pagos mediante actas de avance parcial:** Se efectuarán en máximo en **SEIS (06) PAGOS**, tomando como base de manera proporcional al avance de la obra, previa presentación de los documentos soporte de pago debidamente aprobados por la supervisión y elaborada de acuerdo con las condiciones técnicas pactadas para la ejecución del contrato.

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD - CONSULTORÍA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-24	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 30/09/2021
			<b>Página:</b> 18 de 32

- b) Igualmente, el contratista deberá presentar como requisito para su pago, el informe de interventoría y comprobantes de pago en donde se demuestre el cumplimiento de sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y paz y salvo del personal que laboró y labora con la interventoría durante el periodo de ejecución.
- c) La sumatoria de los pagos parciales no podrán exceder el noventa (90%) por ciento, del valor total del contrato y último pago, equivalente al diez (10%) por ciento o el valor que resulte de restar los pagos parciales al valor total del contrato y la suscripción del acta de liquidación.

Los pagos se realizarán dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes al cumplimiento de los requisitos señalados en la presente cláusula.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** Los documentos deberán ser presentadas dentro de los primeros cinco (5) días calendario de inicio de cada mes ante la Vicerrectoría de Recursos Universitarios con la documentación para tal fin. Si la(s) factura(s) no ha sido correctamente elaborada y/o presentada o no se acompañan los documentos requeridos para el respectivo pago o se presentan de manera incorrecta, el término para éste sólo empezará a contarse desde la fecha en que se aporte el último de los documentos o se presenten en debida forma. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrán por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** Reajuste al peso: El contratista con la suscripción del contrato, acepta que todo pago estará ajustado al peso. Sin embargo y en el evento, si la suma es mayor o menor 50 centavos. Lo anterior, sin que sobrepase el valor total establecido en el presente contrato de que el valor total a pagar tenga centavos, estos serán ajustados o aproximados al peso, ya sea por exceso o por defecto.

**PARÁGRAFO TERCERO:** Los pagos estarán sujetos a los tiempos para desembolso y procesos que maneje el sistema de presupuesto y giros de regalías SPGR del Ministerio de Hacienda y demás órganos que intervengan en el proceso.


**5.3 FUENTE DE FINANCIACIÓN:** Los recursos requeridos para llevar a cabo la presente contratación se imputarán con cargo al proyecto de inversión, así:

**NOMBRE PROYECTO DE BPIN:** FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS VILLAVICENCIO, BPIN 2023005500290.

- **Rubro SPGR:** 00AD-3903-1000-2023-00550-0290, Fuente de los Recursos Nación AD50000, SITUAC CSF, Departamento del Meta, Valor \$1.891.933.797.
- **Rubro SICOF:** 33080592252320202009 Interventoría construcción complejo Edificio María Cristina BPIN 2023005500290, código corto 375, centro de costos 55101

**PROGRAMÁTICO MGA CHIP SCHIP – CPC.** CODIGO: 7029.0 DESCRIPCIÓN: 83321 – Servicios de ingeniería en proyectos de construcción

**PROGRAMÁTICO MGA1 - (PROGRAMACIÓN).** CÓDIGO: 139.0 DESCRIPCIÓN: 39.03 - CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION - Desarrollo tecnológico e innovación para crecimiento empresarial.

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD - CONSULTORÍA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-24	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 30/09/2021

**PROGRAMÁTICO MGA2 - (EJECUCIÓN).** CÓDIGO: 3869.0 DESCRIPCIÓN: 39.03.008 - CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN - Desarrollo tecnológico e innovación para crecimiento empresarial - Infraestructura para desarrollo tecnológico y la innovación fortalecida

Actividad en la MGA: 1.1.2 Realizar las actividades de Interventoría para la construcción del edificio María Cristina Cobos en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de los Llanos

**5.4. PLAZO DE EJECUCIÓN Y VIGENCIA:** El plazo de ejecución del contrato será de **DIECIOCHO (18) MESES CALENDARIO**, 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.

**AUTORIZACIÓN BIENALIDAD:** De acuerdo al Decreto N° 481 de 2023, en su artículo 2, establece **APROBAR** los recursos con cargo a las Asignaciones Directas (20%) del Departamento del Meta del bienio 2023 – 2024 por valor de **VEINTIDÓS MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y UN MIL NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS CON SESENTA CENTAVOS (\$22.986.971.969,60)**, para la ejecución del proyecto de inversión, **Código BPIN:** 2023005500290, **Nombre del Proyecto:** FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS VILLAVICENCIO, **sector:** Ciencia Tecnología e Innovación.

## 6. OBLIGACIONES CONTRACTUALES

### 6.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

#### 6.1.1 OBLIGACIONES DE CARÁCTER GENERAL

1. Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del contrato, obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas
2. Suscribir las actas correspondientes para el inicio, ejecución, terminación y liquidación del objeto contractual.
3. Documentar las reuniones, acuerdos y controversias entre las partes, así como las actas parciales de avance, actas parciales de recibo, acta de recibo final y liquidación del contrato.
4. Hacer seguimiento del cumplimiento del plazo del contrato.
5. Presentar informe de ejecución mensual y final del contrato.
6. Dar noticia inmediata al supervisor, de las novedades que puedan ocasionar la parálisis en la ejecución del contrato.
7. Identificar las necesidades de modificaciones, ajustes o aclaraciones para la ejecución correcta y efectiva del contrato.
8. Acatar las instrucciones, sugerencias, observaciones y orientaciones escritas del supervisor del contrato.
9. Responder por escrito las observaciones y salvedades que el supervisor realice.
10. Revisar si la ejecución del contrato cumple con los términos del mismo y las necesidades de la entidad y actuar en consecuencia de acuerdo con lo establecido en el contrato y el ordenamiento jurídico aplicable.
11. Asistir a los comités de avance para las cuales los cite el supervisor del contrato, o se deriven en la ejecución del mismo.
12. Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.
13. 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), de conformidad a lo reglamentado en la Ley 789 de 2002 y el Decreto 1273 de 2018.

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD - CONSULTORÍA</b>		
<b>Código:</b> FO-GBS-24	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 30/09/2021	<b>Página:</b> 20 de 32


14. Cumplir con la normatividad legal vigente sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, así como las disposiciones administrativas reglamentarias, e instrucciones escritas o verbales que sobre la materia imparta la Universidad de los Llanos.
15. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
16. Responder por sus actuaciones u omisiones derivadas de la celebración del contrato y de la ejecución del mismo.
17. Mantener actualizado la información del domicilio, teléfono y correo electrónico durante la vigencia del contrato y cuatro (4) meses más y presentarse en el edificio de la Universidad de los Llanos, en el momento en que sea requerido por la Universidad para la correspondiente terminación y liquidación.
18. Cumplir con las demás instrucciones que le sean impartidas por el supervisor del contrato, que se deriven de la ley o el reglamento, o tengan relación con la naturaleza del contrato.

#### 6.1.2 **OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:**

19. Asegurar el cumplimiento de la obra contratada, de acuerdo con los principios del manual de contratación, las cláusulas del contrato, el pliego de condiciones, los estudios y diseños del proyecto, la normativa vigente y las obligaciones del manual de interventoría, garantizando su correcta ejecución.
20. Realizar reuniones periódicas entre el contratista obra, supervisor de la Universidad, interventor y de ser necesario otros funcionarios de la entidad, para evaluar los aspectos técnicos y administrativos del contrato de obra, analizar los informes y actividades realizadas, y llevar un control adecuado del desarrollo y cumplimiento del contrato de obra, dejando constancia mediante actas firmadas por los participantes.
21. Emitir constancia adicional al acta de recibo final, certificando que la construcción se realizó conforme a los diseños, códigos y normativas vigentes, y que cualquier medida correctiva aplicada garantizó el cumplimiento de los estándares de calidad exigidos.

#### 6.1.3 **OBLIGACIONES TÉCNICAS:**

22. **Supervisión del personal y del contratista:** Verificar que el director, residente y demás personal a cargo de las actividades cumplan con los perfiles requeridos, permanezcan en la obra y ejecuten adecuadamente sus funciones, documentando estas verificaciones en la bitácora de obra.
23. **Cumplimiento del contrato:** Asegurar que el contratista cumpla con todas las obligaciones del contrato, velando por el adecuado uso de equipos y recursos, así como la ejecución correcta de las actividades según los plazos establecidos.
24. **Bitácora y registro diario:** Mantener y firmar diariamente una bitácora de actividades, en la que se registren reuniones, verificación de materiales, número de trabajadores, cumplimiento de normas de seguridad, condiciones climáticas, y cualquier otra información relevante para el control de la obra.
25. **Control de materiales y procedimientos:** Revisar y aprobar los análisis de precios unitarios y asegurar la calidad de los materiales utilizados en la obra, rechazando aquellos que no cumplan con las especificaciones técnicas.
26. **Planos y especificaciones técnicas:** Estudiar y revisar los planos, especificaciones técnicas y demás documentación del proyecto, solicitando ajustes y modificaciones si es necesario, y manteniendo un juego completo y actualizado de dichos documentos bajo custodia.
27. **Control de avance y programación:** Verificar el cumplimiento del cronograma de obra y el plan de trabajo, evaluando mensualmente el avance físico y financiero del proyecto, y registrando cualquier modificación en la programación de actividades. Informar al supervisor del contrato de interventoría sobre el cumplimiento o incumplimiento del contratista en relación con el plan de trabajo, avance y cronograma.
28. **Seguridad y normativas:** Exigir y verificar el cumplimiento de normas de seguridad industrial, seguridad ambiental, seguridad física y contra incendios, documentando cualquier incumplimiento en la bitácora.

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD - CONSULTORÍA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-24	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 30/09/2021

29. **Informe de progreso y supervisión:** Presentar un informe mensual al supervisor del contrato con un balance de cantidades medidas y verificadas, junto con la medición de trabajos ejecutados de manera conjunta con el contratista.
30. **Recepción y liquidación de la obra:** Realizar la inspección final de las obras junto al contratista y el supervisor, preparando el acta de recibo final y asegurando que la obra cumpla con todas las especificaciones contractuales antes de su liquidación. Llevar a cabo las pruebas, ensayos y verificaciones necesarias para garantizar que la obra ejecutada por el contratista cumple con todos los requerimientos del contrato de obra.
31. **Informe final:** Elaborar un informe final de interventoría con un balance general del proyecto, registrando un "antes y después" de la obra con documentación fotográfica, planos record, y otros documentos técnicos pertinentes.

#### 6.1.4 OBLIGACIONES ADMINISTRATIVAS:

32. **Control del cumplimiento de la programación y plazos:** Verificar el cumplimiento de la programación de los trabajos y los plazos pactados, tomando las acciones necesarias para garantizar su ejecución oportuna, y exigir al contratista que cumpla con los presupuestos de ejecución previstos.
33. **Control de recursos y actividades:** Supervisar, mediante formatos dispuestos por el contratista, la relación entre las actividades programadas y ejecutadas, verificando la correspondencia con los gastos mensuales de ejecución.
34. **Listado de proveedores y subcontratistas:** Mantener actualizado un listado de proveedores y subcontratistas con detalles de contacto y la descripción de los productos o servicios suministrados.
35. **Actas y liquidación del contrato:** Suscribir con el contratista las actas de inicio, recibos parciales, suspensión, reiniciación y liquidación del contrato, en los plazos establecidos. Liquidar el contrato al vencimiento o en los casos previstos por la ley.
36. **Registro y bitácora de la obra:** Elaborar y actualizar diariamente la bitácora en el lugar de ejecución, registrando las actividades, calidad de los trabajos y materiales, equipo utilizado, personal, novedades, y respuestas del interventor. Esta bitácora debe ser firmada por el contratista y el interventor. La bitácora se deberán establecer como mínimo los siguientes registros: a) Fecha y hora; b) actividades – capítulo – ítem de ejecución; c) Ubicación; d) Trabajo realizado y cuantía; e) Calidad del trabajo realizado; f) Calidad del material utilizado: marca – cumplimiento y aplicación del sistema de aseguramiento de la calidad; g) Equipo utilizado y su estado; h) Tiempo de ejecución de los trabajos; Verificación de la programación obra; i) Personal utilizado; j) Novedades acaecidas con el personal; Inquietudes y observaciones del contratista; l) Respuestas y soluciones planteadas por la interventoría; m) Los demás aspectos que se considere pertinente relacionar.
37. **Registro fotográfico:** Mantener un registro fotográfico cronológico (digital e impreso) del avance de la obra, mostrando el antes y después de los trabajos, desde al menos cuatro sitios representativos.
38. **Gestión de pagos:** Tramitar los pagos pactados con el contratista mediante actas parciales de recibo de obra, previa verificación del cumplimiento de los pagos de seguridad social y aportes parafiscales.
39. **Informes de avance:** Presentar un informe mensual de avance de los trabajos y un resumen consolidado del estado físico, económico, financiero y legal del contrato de obra e interventoría, incluyendo observaciones y recomendaciones.
40. **Actas de comités y reuniones:** Entregar las actas de las reuniones de seguimiento y comités de obra e interventoría en un plazo máximo de ocho (8) días después de su realización, tanto en formato magnético compatible con el software de la Universidad como en físico debidamente firmado por las partes.
41. **Resolución de problemas:** Proporcionar soluciones por escrito a las dificultades que puedan surgir durante la ejecución del contrato, entregando actas contractuales revisadas y firmadas por el contratista y el interventor.

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD - CONSULTORÍA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-24	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 30/09/2021

**42. Documentación y correspondencia:** Gestionar la documentación y correspondencia relacionada con el contrato de interventoría en formato físico y magnético, asegurando su correcta radicación en la oficina de la Vicerrectoría de Recursos Universitarios.

## **6.2. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE:**

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

1. Ejercer el control y seguimiento permanente de la ejecución del presente contrato.
2. Impartir las instrucciones de la forma de entrega de los bienes o servicios a la Universidad en caso de aplicar.
3. Cancelar al contratista la remuneración pactada, en la forma y condiciones determinadas en el valor y la forma de pago, una vez el contratista cumpla lo dispuesto en la legislación tributaria nacional vigente.
4. Suministrar en forma oportuna la información solicitada o requerida por el contratista para el cabal desempeño de su gestión.
5. Resolver las peticiones presentadas por el CONTRATISTA.
6. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.
7. Expedir y tramitar los certificados de cumplimiento del objeto contractual, a través del supervisor.
8. Las demás que por ley o naturaleza del contrato le correspondan.

## **7. CRITERIOS DE SELECCIÓN**

Para la escogencia de la propuesta más favorable para la entidad, se tendrá en cuenta el cumplimiento de los requisitos jurídico, técnico y financiero, solicitados en la invitación.

Por lo tanto, el proceso de contratación que se derive del presente estudio de conveniencia y oportunidad se adelantará de conformidad con lo señalado en la Resolución Rectoral N° 0658 de 2021 en lo que a su modalidad corresponda.

## **8. ANÁLISIS DE RIESGOS**

**RIESGO:** Es el posible evento que afecta el desarrollo del proceso de contratación o la ejecución del contrato, que puede traer efectos adversos a la Universidad, y el cual deberá ser analizado en el estudio de conveniencia y oportunidad que se realice por el ente universitario, indicando a quién se asigna (contratista o Universidad), y la forma de mitigarlo en caso de suceder.

De acuerdo a lo establecido en el artículo 26 de la Resolución Rectoral N° 0685 del 01 julio de 2021, se ha estimado establecer como riesgos involucrados en la presente contratación para este proceso los siguientes:

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

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

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



1	General	Interno- Externo	Ejecución	Operacional	<p><b>Extensión del Plazo:</b> Que se den aumentos en el plazo de ejecución del contrato por circunstancias no imputables a las partes.</p>	<p>Aumento de costos operacionales y retraso en la entrega del proyecto</p>	3	2	5	MEDIO	Contratante/Contratista	<p>Tratamiento controles a ser implementados</p> <p>Control permanente de la Universidad del proceso versus la programación establecida y la implementación de estrategias de gestión oportuna para resolver o reprogramar.</p>	<table border="1"> <tr> <td>Probabilidad</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Impacto después del tratamiento</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Calificación total</td> <td>3</td> </tr> </table>	Probabilidad	1	Impacto después del tratamiento	2	Calificación total	3	NO	<p>¿Afecta el equilibrio económico del contrato?</p> <p>Persona responsable por implementar el tratamiento</p>	<table border="1"> <tr> <td>¿Cómo se realiza el monitoreo y revisión?</td> <td>Semanal</td> </tr> </table>	¿Cómo se realiza el monitoreo y revisión?	Semanal
Probabilidad	1																							
Impacto después del tratamiento	2																							
Calificación total	3																							
¿Cómo se realiza el monitoreo y revisión?	Semanal																							



**PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**  
**ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD - CONSULTORÍA**

**Código:** FO-GES-24      **Versión:** 01      **Fecha de aprobación:** 30/09/2021      **Página:** 24 de 32

2	General	Interno-Externo	Ejecución	Operacional	<p><b>Coordinación Interinstitucional:</b>          Cuando la Universidad de los Llanos y/o Contratista, después de realizar sus gestiones con la oportunidad dentro del cronograma contractual, dependen de otras decisiones de otras entidades o empresas para la adecuada ejecución del contrato y estas no cumplen en los plazos de Ley.</p> <p>impacto negativo en el cumplimiento del objeto contractual, retrasos en la entrega del proyecto.</p>	3	2	5	MEDIO	Contratante/Contratista	<p>La implementación de estrategias de gestión oportuna con las entidades para resolver y toma de decisiones en el menor tiempo posible.</p>	1	2	3	NO	Contratista	<p>Comunicación efectiva y oportuna con las entidades involucradas.</p>	Mensual
3	General	Externo	Ejecución	Operacional	<p><b>Hurto de materiales y equipos:</b> Se refiere a los efectos desfavorables o cualquier daño, perjuicio o pérdida de los bienes a cargo del Contratista, causados por terceros.</p> <p>Retrasos en la entrega y generación de sobrecostos al proyecto.</p>	1	4	5	MEDIO	Contratista	<p>Reforzar la vigilancia y seguridad tanto en el depósito de materiales y herramientas como en la zona de ejecución de los trabajos.</p>	1	2	3	NO	Contratista	<p>Implementación de políticas de vigilancia entre todo el personal que se den señales de alerta</p>	diario



4	General	Externo	Ejecución	Operacional	insuficiente suministro de materiales: Son los efectos derivados de la inoportuna o insuficiente provisión de materiales, insumos y demás elementos necesarios para la ejecución del contrato.	Retrasos en la ejecución de las actividades retrasas en la entrega del proyecto	2	4	6	ALTO	Contratista	Realizar paralelamente con la programación de obra, la programación con los proveedores para la compra de insumos necesarios para la ejecución de cada actividad, con el fin de analizar los tiempos de pedidos de materiales y equipos.	1	2	3	NO	Contratista	Semanal
5	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	<b>Expedición y/o modificación de normas:</b> Ocurre por cambios normativos o por la expedición de normas posteriores a la celebración del contrato, que afecte las condiciones económicas y técnicas inicialmente pactadas.	Afectación del valor del contrato y retraso en la ejecución de los trabajos	2 <td>3 <td>5 <td>BAJO</td> <td>Contratante</td> <td>Producción del contrato con las normas aplicables al momento su suscripción. Revisar los cambios sustanciales que afecten el equilibrio económico del contrato con el fin de realizar los ajustes pertinentes tanto para el contratista como para la entidad.</td> <td>1 <td>2 <td>3 <td>NO</td> <td>Contratista</td> <td>Mensual</td> </td></td></td></td></td>	3 <td>5 <td>BAJO</td> <td>Contratante</td> <td>Producción del contrato con las normas aplicables al momento su suscripción. Revisar los cambios sustanciales que afecten el equilibrio económico del contrato con el fin de realizar los ajustes pertinentes tanto para el contratista como para la entidad.</td> <td>1 <td>2 <td>3 <td>NO</td> <td>Contratista</td> <td>Mensual</td> </td></td></td></td>	5 <td>BAJO</td> <td>Contratante</td> <td>Producción del contrato con las normas aplicables al momento su suscripción. Revisar los cambios sustanciales que afecten el equilibrio económico del contrato con el fin de realizar los ajustes pertinentes tanto para el contratista como para la entidad.</td> <td>1 <td>2 <td>3 <td>NO</td> <td>Contratista</td> <td>Mensual</td> </td></td></td>	BAJO	Contratante	Producción del contrato con las normas aplicables al momento su suscripción. Revisar los cambios sustanciales que afecten el equilibrio económico del contrato con el fin de realizar los ajustes pertinentes tanto para el contratista como para la entidad.	1 <td>2 <td>3 <td>NO</td> <td>Contratista</td> <td>Mensual</td> </td></td>	2 <td>3 <td>NO</td> <td>Contratista</td> <td>Mensual</td> </td>	3 <td>NO</td> <td>Contratista</td> <td>Mensual</td>	NO	Contratista	Mensual



**PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**  
**ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD - CONSULTORÍA**

**Código:** FO-GBS-24    **Versión:** 01    **Fecha de aprobación:** 30/09/2021    **Página:** 26 de 32

6	General	Externo	Ejecución	Financiero	<p><b>Riesgo Financiero:</b>          Se deriva de los efectos provenientes de las variaciones de las tasas de interés, de cambio, devaluación real y otras variables del mercado, frente a las estimaciones iniciales del Contratista, que puedan afectar las utilidades esperadas o generar pérdidas.</p>	Disminución de la utilidad del contratista	1	2	3	BAJO	Contratista	Realizar proyecciones de acuerdo con los datos históricos de las variables descritas, con el fin de que el interesado establezca un punto de equilibrio tendiente a disminuir el riesgo,	1	2	3	NO	Contratista.	Estudios de las variables financieras que haya utilizado para el análisis de su oferta con el fin de prevenir los cambios bruscos en sus finanzas que puedan afectar el contrato	Mensual
7	General	Externo	Ejecución	Naturalaleza	<p><b>Condiciones climáticas adversas (previsibles):</b>          Fenómenos geológicos, hidrológicos, climáticos dentro de los parámetros previsibles como en los eventos de un periodo lluvioso normal certificado por la autoridad competente (IDEAM)</p>	Retraso en la entrega del proyecto. Variación de costos del proyecto.	2	4	6	ALTO	Contratista	Revisión de información meteorológica, previsión de desastres a través de medidas de protección para impedir o minimizar los retrasos en las obras	2	2	4	NO	Contratista	Verificación permanente de información meteorológica y estadísticas de desastres en la zona de influencia del proyecto	Semanal

8	General	Externo	Ejecución	Ambiental	<p><b>Faltas en el manejo socio-ambiental de las obras:</b> Es la afectación a los residentes contiguos a las zonas de trabajo, relacionados con movilidad, ruido disposición de residuos etc.</p>	<p>Inconformidad con la obra por parte de los residentes afectados y generación de retrasos en la entrega del proyecto.</p>	1	1	BAJO	Contratista	<p>Políticas de mitigación y control ambiental, implementación de un plan de manejo ambiental.</p>	1	2	3	NO	Contratista	<p>Cumplimiento de las normas ambientales y del plan de manejo ambiental.</p>	Semanal
9	General	Externo	Ejecución	Ambiental	<p><b>Ambiental:</b> Se refiere a las obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, de las condiciones ambientales o ecológicas exigidas, y de la ejecución de actividades como la explotación minera, ocupación de cauces e intervenciones forestales sin los debidos permisos de las autoridades ambientales</p>	<p>Genera desequilibrio ambiental y ocasiona sanciones de las entidades ambientales competentes.</p>	2	3	MEDIO	Contratista	<p>Aplicación de la normatividad ambiental y exigencia de los permisos al contratista</p>	1	2	3	NO	Contratista	<p>Cumplimiento de las normas ambientales</p>	Mensual



10	General	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	<p><b>Accidentalidad:</b> Se refiere a los perjuicios ocasionados por la deficiente colocación de señalización preventiva en obra, falta o deficiencia en la señalización de aproximación e iluminación, equipos de radio para cierres parciales, temporales y demás señalización necesaria, y de seguridad industrial y de señalización y dotación de los operarios y trabajadores, etc., por parte del contratista.</p>	<p>Impacto negativo en el proyecto por la probable ocurrencia de accidentes de usuarios de las instalaciones y trabajadores de la obra, la inconformidad con la obra por parte de la comunidad Universitaria.</p>	3	2	5	MEDIO	Contratista	<p>El supervisor debe exigir el estricto cumplimiento de la normatividad vigente sobre señalización temporal de obras y seguridad industrial. verificar permanentemente su implementación, recurrir a medidas sancionatorias contractuales de ser necesario. Seguimiento por parte de la Universidad de los Llanos en visitas técnicas</p>	2	2	4	NO	Interventor y/o Supervisores, Contratista	<p>Inspecciones diarias del supervisor Comités Técnicos, Seguimiento a informes, requerimientos escritos. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.</p>	Diario
----	---------	---------	-----------	--------------------	---	---	---	---	---	-------	-------------	--	---	---	---	----	---	---	--------



**PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**  
**ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD - CONSULTORÍA**


**Código:** FO-GBS-24    **Versión:** 01    **Fecha de aprobación:** 30/09/2021    **Página:** 29 de 32

11	General	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	<p>Por revisión de obras y/o ajuste y/o actualización y/o unificación y/o modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios realizados por el contratista. Ocurre cuando se presentan efectos originados por revisiones adicionales de obras necesarias, cambios o actualización de los estudios y/o diseños definitivos necesarios para la correcta ejecución y operación de las obras.</p>	<p>Retrasos en el cronograma de ejecución, variación de algunas obras del contrato y por ende de cantidades obra.</p>	3	2	5	MEDIO	Contratista	<p>Realizar una supervisión adecuada durante la etapa de ajuste y/o actualización y/o unificación y/o modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios para evitar cambios que impacten negativamente el proyecto. Realizar las consultas pertinentes y oportunas cuando se encuentren diferencias o inconsistencias en los diseños.</p>	2	2	4	NO	Interventor y/o Supervisores, Contratista	<p>La supervisión debe efectuar seguimiento continuo a través de sus especialistas, al ajuste y/o actualización y/o unificación y/o modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios por parte del contratista, de manera que los cambios que se requieran impartan lo menos posible al proyecto.</p>	Semanal
----	---------	---------	-----------	--------------------	---	---	---	---	---	-------	-------------	--	---	---	---	----	---	---	---------

10	General	Externo	Selección	Legal	Incumplimiento de normas y lineamientos de la normativa colombiana y/o internacional vigente que aplique en cada subsistema (EMSA, RETIE, RETILAP, NTC 2050, NSR10, NTC4595, Ley 1379 de para realizar los diseño	Mala estructuración de los diseños	3	4	7	Alto	Contratista	Supervisión de los diseños según las normas establecidas	2	2	4	NO	Interventor y/o Supervisores, Contratista	Verificación de cronogramas de ejecución y pedidos de los insumos y seguimiento al avance del trabajo
----	---------	---------	-----------	-------	---	------------------------------------	---	---	---	------	-------------	--	---	---	---	----	---	---

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

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

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD - CONSULTORÍA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-24	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 30/09/2021

## 9. GARANTÍAS.

El CONTRATISTA deberá constituir las garantías a favor de la **UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS**, identificada con el Nit. 892.000.757 – 3, conforme a lo establecido en el **artículo 52 de la Resolución Rectoral N° 0685 del 01 julio de 2021 AMPAROS Y COBERTURAS DE LAS GARANTÍAS**. Los amparos y coberturas de las garantías serán las siguientes:

- 1) **CUMPLIMIENTO:** Por una cuantía equivalente al veinte (20%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
- 2) **CALIDAD DEL SERVICIO:** Por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
- 3) **SALARIOS, PRESTACIONES E INDEMNIZACIONES LABORALES:** Por una cuantía equivalente al cinco (5%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del contrato y tres (3) años más.

## 10. SUPERVISIÓN O INTERVENTORÍA

El seguimiento, vigilancia y control de la correcta ejecución y cumplimiento del contrato, será realizada por el Vicerrector de Recursos Universitarios o quien esté encargado de tales actividades o en su ausencia la Jefe de la oficina Asesora de Planeación.


Se seguirán los procedimientos señalados en el Régimen de Obligaciones y Responsabilidades para el ejercicio de la Supervisión e Interventoría conforme a la Resolución Rectoral No. 1092 de 2021 "Por medio de la cual se adopta el manual de supervisión e interventoría de los contratos y convenios suscritos por la Universidad de los Llanos, y se deroga la Resolución Rectoral No. 1833 de 2014", que para su efecto tiene la UNIVERSIDAD.

## 11. ACUERDOS COMERCIALES

Conforme al Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación y lo establecido en el manual explicativo de los capítulos de contratación pública de los acuerdos comerciales negociados por Colombia para entidades contratantes, del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y el Departamento Nacional de Planeación, se procede a determinar si la contratación se encuentra cubierta por un Acuerdo Internacional o Tratado de Libre Comercio vigente.

Los Acuerdos Comerciales aplicables al presente proceso de contratación se definen en la siguiente tabla:

País	Entidad Estatal incluida	Presupuesto del proceso de contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	No	No	No
	México	No	No	No
	Perú	No	No	No
Canadá	No	No	No	No

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>			
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD - CONSULTORÍA</b>			
	<b>Código:</b> FO-GBS-24	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 30/09/2021	<b>Página:</b> 32 de 32

Chile	No	No	No	No
Corea	No	No	No	No
Costa Rica	No	No	No	No
Estados AELC	No	No	No	No
Estados Unidos	No	No	No	No
México	Sí	No	No	No
Triángulo Norte	El Salvador	No	No	No
	Guatemala	No	No	No
	Honduras	No	No	No
Unión Europea	No	No	No	No
Comunidad Andina	Sí	No	No	No

Por lo anterior, el presente proceso de contratación no está sujeto a Acuerdos Comerciales.



**WILSON FERNANDO SALGADO CIFUENTES**

Vicerrector de Recursos Universitarios  
Supervisor proyecto BPIN 2023005500290

**Proyectó y revisó componente técnico:** Ing. Oscar Andrés Herrera Muñoz – CPS apoyo a la supervisión proyecto BPIN 2023005500290



**Anexo:** 1. Presupuesto de Interventoría