 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-22	<b>Versión:</b> 02	<b>Fecha de aprobación:</b> 12/03/2024 <b>Página:</b> 1 de 23

Villavicencio, 10/09/2024

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.

<p><b>1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD.</b></p>
--

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

La entidad ha diseñado diversos programas y proyectos que se encuentran destinados a servir a los intereses generales de la comunidad universitaria. Estos abarcan iniciativas de investigación, obras, mantenimiento, servicios, consultorías, y otros, los cuales se ejecutan a través de los procesos de contratación correspondientes.


En el marco de la Constitución de Colombia de 1991, la Universidad se enmarca en los fines esenciales del Estado, los cuales incluyen el servicio a la comunidad, la promoción de la prosperidad general y la garantía de la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución. Así mismo, la función administrativa de la Universidad se rige por los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, según lo establecido en el artículo 209 de la Constitución.

En relación con la autonomía universitaria, consagrada tanto en el artículo 69 de la Constitución como en la Ley 30 de 1992, la Universidad de los Llanos tiene el derecho de darse y modificar sus estatutos, designar sus autoridades académicas y administrativas, crear, organizar y desarrollar programas académicos, otorgar títulos, seleccionar profesores, admitir alumnos, y establecer y aplicar sus recursos para cumplir con su misión social y función institucional.

La Ley 30 de 1992, que organiza el servicio público de la Educación Superior, específicamente en su artículo 28, reitera y respalda la autonomía universitaria, reconociendo a las universidades el derecho de definir y organizar sus labores formativas, académicas, docentes, científicas y culturales. Así mismo, tienen la facultad de adoptar sus propios regímenes y establecer, actuar y aplicar recursos para el cumplimiento de su misión social y función institucional.

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.

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA</b>		
<b>Código:</b> FO-GBS-22	<b>Versión:</b> 02	<b>Fecha de aprobación:</b> 12/03/2024	<b>Página:</b> 2 de 23

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 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 1.2.1.2.1 del Decreto 1821 del 2020, a partir del diciembre 31 de 2020, 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

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-22	<b>Versión:</b> 02	<b>Fecha de aprobación:</b> 12/03/2024

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 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 párrafo 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 SEIS CENTAVOS (\$ 22.986.971.969,6) 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
<b>330805925823201010010</b>	<b>Construcción del edificio María Cristina Cobos</b>	<b>20.907.409.272,60</b>
33080592252320202009	Interventoría	1.891.933.797,00
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

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-22	<b>Versión:</b> 02	<b>Fecha de aprobación:</b> 12/03/2024
			<b>Página:</b> 4 de 23

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.

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 Costo, 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 1) Realizar 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”.

El proyecto de la construcción del edificio cuenta con los estudios y diseños que contemplaron los componentes de topografía y estudios de suelos, diseño arquitectónico y urbano, diseño estructural, diseño eléctrico, diseño hidráulico y sanitario, diseño mecánico, plan de manejo de tránsito y señalización, plan de manejo ambiental. Así mismo, contempla la realización de actividades preliminares, desmontes y demoliciones, movimientos de tierras, estructuras en concreto, estructura metálica, cubierta y cielorraso, mampostería, pañetes, pintura y acabados en muro, pisos y enchapes, aparatos sanitarios, carpintería metálica y aluminio, vidrios y espejos, mobiliario y ascensor, paisajismo, sistema mecánico, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias, hidráulicas, aguas lluvias y RCI, implementación de Plan de Manejo Ambiental, Implementación de Plan de Manejo de Tránsito, Certificación RETIE y RETILAP e Inspección y certificación por parte del operador de la Red (EMSA). Las especificaciones técnicas se detallan documentos anexos.

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: **CONSTRUCCIÓN DEL**

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-22	<b>Versión:</b> 02	<b>Fecha de aprobación:</b> 12/03/2024 <b>Página:</b> 5 de 23

**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**

**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 4112 Construcción de edificios no residenciales, 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, deberán estar avalados, en todo caso, cuando menos, por un ingeniero inscrito y con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería.

El posible contratista deberá presentar experiencia general así: Dos (2) contratos anexando: **1)** Copia del contrato con la correspondiente acta de liquidación o terminación y acta de recibo de obra o, **2)** Certificado de cumplimiento. Dicha experiencia debe constar la construcción de edificaciones arquitectónicas, en iguales o similares condiciones 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 DE LA OBRA A CONTRATAR.**

**3.1 OBJETO:** 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:**

La presente necesidad deberá ejecutar cada uno de los ítems definidos en el presupuesto adjunto: **FO-DIE-11 FORMATO DE PRESUPUESTO DE OBRA Y FO-DIE-14 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA.**

**3.2.1 PERMISOS Y LICENCIAS**

El presente proceso cuenta con la aprobación de la licencia de construcción **Resolución N° 50001-1-24-0061 del 14 mayo de 2024**. El oferente que resulte adjudicatario deberá tener en cuenta como requisitos mínimos para el cumplimiento del alcance del proyecto, cada uno de los ítems incluidos en el presupuesto oficial, estudios y diseños, planos, especificaciones técnicas, al igual el cumplimiento entre otras de las siguientes normas:

1. Ley 400 de 1997 “*Por la cual se adoptan normas sobre Construcciones Sismo Resistentes*” modificada y adicionada por la Ley 1796 de 2016, el Decreto 19 de 2012, y la Ley 1229 de 2008.
2. Resolución 180398 de 2004 “*Por la cual se expide el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE, que fija las condiciones técnicas que garanticen la seguridad en los procesos de Generación, Transmisión, Transformación, Distribución y Utilización de la energía eléctrica en la República de Colombia y se dictan otras disposiciones*”, prorrogada por la Resolución 181760 DE 2004, modificada por la Resolución 180498 de 2005, prorrogada en su entrada en vigencia por la Resolución 18-0372 de 2005.
3. Resolución 627 de 2006 “*Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental*”, modificada por la Resolución 1632 de 2017.

4. Resolución 180540 de 2010 “*Por la cual se modifica el reglamento técnico de iluminación y alumbrado público RETILAP, se establecen requisitos de eficacia mínima y vida útil de las fuentes lumínicas y se dictan otras disposiciones*”, modificada por la Resolución 91872 de 2012 Por la cual se hacen unas modificaciones al Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público –RETILAP–.
5. Normas Colombianas de Diseño y Construcciones Sismo Resistentes NSR 10 mediante el Decreto 926 de 2010 “*Por el cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcciones sismo resistentes NSR-10*”, modificado por el Decreto 092 de 2011.
6. Norma Técnica Colombianas NTC 1500: Código Colombiano de Fontanería, ratificada por el Instituto Colombiano de Normas técnicas y Certificación –ICONTEC- el 03 DE noviembre 2004.
7. Norma Técnica Colombiana NTC 2050 Código Eléctrico Colombiano.
8. Norma Técnica de Construcción Escolares NTC 4595- 4596, ratificada por el Instituto Colombiano de Normas técnicas y Certificación –ICONTEC- el 27 de noviembre 2015, la cual enmarcan los procedimientos, parámetros, la selección objetiva técnica de criterios, la calidad y en general todas las definiciones de tipo técnico en las diferentes etapas del contrato, que permitan y describan cómo debe hacer el contratista para cumplir con el alcance del proceso. La obra y los elementos suministrados por el contratista deberán cumplir con dicha norma con respecto al planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares, dado que establece los requisitos de nuevas instalaciones escolares, orientando a mejorar la calidad del servicio educativo en armonía con las condiciones locales, regionales y nacionales. Adicionalmente, puede ser utilizada para la evaluación y adaptación de las instalaciones escolares existentes. El desarrollo de la norma acoge en el tema educativo, las disposiciones de la Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación) y en materia de arquitectura y medio ambiente construido, los temas de accesibilidad, seguridad y comodidad, desde la perspectiva de la sostenibilidad ambiental, para generar así instalaciones con bajos costos de funcionamiento y mínimo deterioro del ambiente.
9. Y demás normas técnicas colombianas y guías técnicas colombianas aplicables.

**3.2.2 CONDICIONES MÍNIMAS EN LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL:** Deberá tener en cuenta las siguientes condiciones requeridas para la ejecución de las obras:

**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL:** Se estima que los impactos ambientales del proyecto serán de significancia moderada contemplados básicamente el ruido que generarían las obras, el polvo que se levantaría a consecuencia de los trabajos, el manejo del tráfico por la entrada y salida de volquetas entre otros y las actividades que generarán mayor número de impactos están relacionadas con las demoliciones, excavaciones, disposición de residuos sólidos y líquidos generados en el desarrollo de las obras.

Evaluados los impactos, se determina que el 37,5% de los impactos identificados son de naturaleza positiva, es decir, benéficos. Estos impactos están principalmente relacionados con el medio socioeconómico y biótico. La construcción de nueva infraestructura física complementaria para eventos lúdicos y culturales, que incluye adecuaciones locativas y cumplimiento con las normas técnicas de construcción, mejora la calidad de la educación. Esta mejora se manifiesta en sinergia con el desarrollo económico regional y en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del municipio de Villavicencio, al ofrecer mayores oportunidades de formación competitiva.

La infraestructura educativa no se limita a las aulas y laboratorios, sino que también abarca espacios dedicados a la investigación y el desarrollo. La construcción de laboratorios especializados, centros de investigación y otros espacios similares facilita la realización de proyectos de investigación, experimentación y desarrollo de nuevas tecnologías. Esto refuerza el perfil investigativo de la Universidad y contribuye al avance del conocimiento en diversas áreas.


Así las cosas, para la ejecución del proyecto se deberá desarrollar el **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL** (adjunto), en el que se tenga en cuenta la mitigación de las eventuales alteraciones del medio ambiente y en caso de ser necesario

realizarán ajustes o retroalimentaciones al mismo con base en las observaciones que puedan surgir a través de la interventoría. Se deberá tener en cuenta los siguientes programas:

N° ITEM	TIPO	DESCRIPCION - FICHA	NUMERO FICHA	CANTIDAD	UNIDAD	TIEMPO
1	PROGRAMA 1. MEDIO ABIOTICO	Manejo de Materiales Sobrantes de demolición, Excavación y construcción en sitio de obra	CA 01	1	UN	Al inicio, durante y al finalizar la obra
		Manejo de Escorrentía	CA 02	1	UN	Antes, al inicio, durante y al finalizar la obra
		Manejo adecuado de los materiales de construcción	CA 03	1	UN	Antes, al inicio, durante y al finalizar la obra
		Manejo de residuos líquidos domésticos	CA 04	1	UN	Antes, al inicio, durante y al finalizar la obra
		Manejo de residuos líquidos industriales	CA 05	1	UN	Antes, al inicio, durante y al finalizar la obra
		Manejo de residuos sólidos y especiales	CA 06	1	UN	Antes, al inicio, durante y al finalizar la obra
2	PROGRAMA 2. MEDIO BIOTICO	Manejo de remoción de cobertura vegetal y revegetalización en obra	CB 01.	1	UN	Antes, al inicio, durante y al finalizar la obra
		Manejo de Flora	CB 02.	1	UN	Antes, al inicio, durante y al finalizar la obra
		Manejo de Fauna	CB 03	1	UN	Antes, al inicio, durante y al finalizar la obra
		Compensación y Manejo paisajístico	CB 04	1	UN	Antes, al inicio, durante y al finalizar la obra
3	PROGRAMA 3. MEDIO SOCIOECONOMICO	Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto	CS 01	1	UN	Al inicio y durante la ejecución de obra
		Programa de compensación social	CS 05	1	UN	Al inicio, durante y al finalizar la obra

Deberá cumplir los aspectos legales y técnicos establecidas en el documento plan de manejo ambiental y tener en cuenta, entre otras, los siguientes aspectos:

1. Aislar el acceso al público.
2. Manejo de basuras donde se tenga en cuenta el proceso de reciclaje.
3. Retiro de escombros de conformidad con la Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente y demás normas de orden nacional o distrital vigentes.

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-22	<b>Versión:</b> 02	<b>Fecha de aprobación:</b> 12/03/2024

4. Responder por cualquier contravención, acción o sanción que origine daño ambiental y los costos asociadas a las mismas.
5. Minimizar al máximo la generación de ruidos por la utilización de equipos en la ejecución de la obra y que causen molestias a la comunidad, en todo caso, procurando que aquellos que produzcan mayores niveles de ruido sean utilizados en horarios de menor impacto.
6. Minimizar la producción de polvo tanto por la ejecución de la obra como por el traslado de materiales y escombros.


**PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO Y SEÑALIZACIÓN:** El Plan de Manejo de Tránsito (PMT) (adjunto), plantea estrategias, alternativas y actividades necesarias para minimizar el impacto generado a las condiciones habituales de movilidad de los usuarios, de los segmentos viales en cuestión y su zona de influencia. Los trabajos que se desarrollarán en el predio se llevarán a cabo de manera y coordinada, básicamente estas actividades comprenden: preliminares, excavación, cimentación, estructura, obra gris, acabados, fachadas, urbanismo exterior y cubierta. Para esta intervención se efectuará el cierre total de la obra. La intervención tendrá afectación mínima al flujo vehicular, dado que su volumen corresponderá al ingreso y salida de vehículos tipo volquetas, la entrada y salida vehicular de la Universidad de los Llanos Campus San Antonio mantendrá su operación, desde el área social del constructor se llevará a cabo la socialización de las actividades a desarrollar con el fin de mitigar el impacto generado.

El Plan de Manejo de Tránsito entregado por la Universidad es inicialmente para las condiciones actuales de movilidad y las necesidades propias de la obra, en caso de ser necesario se harán las modificaciones necesarias si las actividades futuras así lo requieren, esto se informará con las reprogramaciones a que haya lugar y la aprobación de la interventoría. Deberá garantizar como mínimo lo siguiente:

ITEM	TIPO	UNIDAD	CANTIDAD
<b>1</b>	<b>PERSONAL</b>		
1,1	Auxiliar Tránsito 1 (T21) (2 personas)	MES	18
<b>2</b>	<b>SEÑALIZACIÓN</b>		
2,1	Señal Informativa Obra SP-20	UND	1
2,2	Señal preventiva Obra SIO-47	UND	2
2,3	Señal preventiva Obra SIO-27	UND	4
2,4	Señal preventiva Obra SR-42	UND	1
2,5	Señal preventiva Obra SPO-03	UND	2
2,6	Señal preventiva Obra SR-28	UND	4
2,7	Cinta de demarcación "PELIGRO NO PASE" (*)	ML	1000
2,8	Delineadores tubulares (colombinas)	UND	70
<b>3</b>	<b>EQUIPOS Y VARIOS</b>		
3,1	Paletas PARE/SIGA	UND	1
3,2	Chalecos reflectivos	UND	2
3,3	Volantes informativos	UND	100
3,4	Ploteo de planos del PMT	UND	1
3,5	Papelería e impresión de informes	UND	18
3,6	Impermeables	UND	1

**NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL:** Debe presentar ante la interventoría, el listado de personal que ingresará a la obra, así como los materiales y equipos que utilizará en desarrollo de los trabajos y un cronograma del programa de salud ocupacional, con todas las recomendaciones necesarias y en el que se establezca la fecha de realización de las siguientes actividades:



 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-22	<b>Versión:</b> 02	<b>Fecha de aprobación:</b> 12/03/2024 <b>Página:</b> 9 de 23

- a) Contar con un programa de salud ocupacional, adaptado a las características de una empresa de construcción. De conformidad con lo establecido en la Resolución 1016 de 1989, expedida por los Ministerio del Trabajo y Seguridad Social y de Salud, teniendo en cuenta el lugar de ejecución del trabajo se deberá considerar lo presentado en la Resolución 2646 de 2008.
- b) Planear inspecciones en la ejecución de las obras y en especial de la implementación de nuevos procesos (desmontes, instalación de redes, etc.) Las inspecciones incluirán la supervisión de condiciones de seguridad, la conservación de los elementos de prevención y atención de emergencias (señalización, áreas de circulación, ubicación de extintores, etc.) y el comportamiento seguro.
- c) **Evacuación:** Si para algún proceso de intervención se alteraran rutas de evacuación, áreas de circulación, señalización de extintores, se comunicará a todas las personas: trabajadores, particulares, etc, que se encuentren en el sitio de los trabajos, capacitándolos respecto a los cambios efectuados.
- d) **Señalización:** Señalizar debidamente el lugar de la intervención, previniendo de las actividades a ejecutar en cada espacio y de los cuidados que se deben tener de las mismas. Las áreas de trabajo deben estar aisladas, tanto a nivel de piso para impedir el acceso, como para proteger del polvo.
- e) **Emergencias:** Conformar su propia brigada de emergencia y verificará su participación dentro del plan de emergencia de la dependencia. Así mismo, contará con un listado actualizado de las EPS y ARL de los trabajadores a su cargo y un responsable capacitado en la aplicación de primeros auxilios, quien deberá contar con el botiquín correspondiente.
- f) **Capacitación:** Contar con una persona encargada de salud ocupacional que efectúe capacitación a los trabajadores a su cargo en lo atinente a la seguridad industrial y manejo de riesgos, que lidere las inspecciones planeadas.
- g) **Seguridad:** el personal deberá utilizar durante la ejecución de los trabajos las herramientas, equipos e implementos de seguridad requeridos de acuerdo con las normas técnicas. No se podrán ingresar bebidas alcohólicas, ni armas. Igualmente se encuentra prohibido fumar.
- h) Adoptar todas las medidas que garanticen el bienestar de los ocupantes del establecimiento educativo objeto del proyecto y la seguridad de sus trabajadores.


**DISPOSICIÓN DE RESIDUOS Y MATERIALES SOBANTES:** Para el retiro de escombros se exigirá que el contratista presente a la interventoría certificación de la escombrera a donde se llevarán estos residuos sobrantes y basuras de la obra, esté debidamente autorizado por la autoridad competente.

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

**MEDIDA, CUANTIFICACIÓN Y PAGO:** El interventor, medirá físicamente en obra, todas las labores realmente ejecutadas, siempre y cuando él las haya recibido a total satisfacción, es decir que cumpla con cada una de las características que se señalan en las especificaciones generales, particulares, detalles y normatividad, además de las directrices que se enmarcan en el contrato.

El uso de la unidad será de carácter obligatorio en todos los procesos de cuantificación, presupuesto, contratación y liquidación.

**MANUALES, BITÁCORA DE OBRA:** Suministrar a la Universidad de los Llanos, los manuales y libro de bitácora de obra, de las labores realmente ejecutadas, indicando los cambios si hubiera o anotaciones constructivas previa aprobación del interventor. Estos documentos se entregarán en original a la dependencia competente. Sin este requisito no se firmará el acta final de recibo de obra a satisfacción. El valor de esta actividad será asumido por el contratista dentro de sus costos administrativos.

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-22	<b>Versión:</b> 02	<b>Fecha de aprobación:</b> 12/03/2024 <b>Página:</b> 10 de 23

**ACREDITACIÓN DEL PERSONAL OFRECIDO:** Acreditar el personal mínimo requerido con la propuesta y mantener en la ejecución del contrato.

**CRONOGRAMA:** Se debe presentar antes de iniciar las obras a la interventoría, la programación de la obra, ajustado a la fecha de inicio y plazo del contrato, estrictamente de acuerdo con la metodología y conformación a continuación relacionada:

Para su elaboración deberá utilizar software para planeación de proyectos, tal como Microsoft Project®, Superproject®, Suretrack®, Project Scheduler®, Fastrack Schedule®, Primavera project planner® u otro similar.

El contratista se compromete a desarrollar las actividades del contrato, de acuerdo a las especificaciones de construcción, los recursos a utilizar (equipos y personal), los rendimientos de los recursos, las cantidades de obra y el plazo establecido.

La programación se presentará por ítem en función del plazo establecido, el programa deberá identificar todos los ítems que componen el proyecto, mostrar su orden, secuencia y la interdependencia que existe entre ellos, deberá elaborarse por el método del diagrama de Gantt o Pert-cpm, este deberá proveer diagramas que muestren la secuencia lógica de ejecución de los ítems, incluyendo como mínimo los siguientes reportes:

- a) Diagrama de Gantt o Diagrama de Pert-cpm.
- b) Flujo de fondos
- c) Tabla general de límites y holguras


En los anteriores gráficos y tablas se deberá como mínimo describir la siguiente información de verificación complementada así:

Nombre del ítem  
Duración  
Valor del ítem  
Precedencias  
Comienzo  
Fin

La programación anterior y por el plazo requerido por la Universidad de los Llanos, para ejecución de las actividades, se requiere en días calendario y todos sus informes deben ser correspondientes de acuerdo a la unidad de tiempo utilizado.

**DIRECCIÓN TÉCNICA DE LAS OBRAS Y PERSONAL MÍNIMO DE EJECUCIÓN:** Mantener durante toda la ejecución de la obra y hasta la entrega final y recibo de ellas, el personal necesario para el desarrollo de los trabajos. Se obliga a permanecer personalmente al frente de los trabajos y a mantener al respectivo residente y director de obra, suficientemente facultados para representarlo en todo lo relacionado con el desarrollo y cumplimiento de las actividades, conforme a su propuesta. En caso de que se requiera cambiar algún profesional de los incluidos en la propuesta, deberá obtener autorización previa a la UNIVERSIDAD y presentar los documentos del reemplazo para su aprobación.


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

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>			
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA</b>			
	<b>Código:</b> FO-GBS-22	<b>Versión:</b> 02	<b>Fecha de aprobación:</b> 12/03/2024	<b>Página:</b> 11 de 23

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

CARGO	FORMACIÓN	EXPERIENCIA	NÚMERO	% DEDICACIÓN
<b>DIRECTOR DE OBRA</b>	ARQUITECTO O ING. CIVIL CON ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE PROYECTOS	Experiencia profesional general de quince (15) años o superior, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y que haya laborado como DIRECTOR DE OBRA en DOS (02) contratos o proyectos de: construcción de edificaciones.	1	50%
<b>RESIDENTE DE OBRA</b>	ARQUITECTO O ING. CIVIL CON ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE PROYECTOS	Experiencia profesional general de diez (10) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y que haya laborado como RESIDENTE DE OBRA en dos (02) contratos o proyectos de: construcción de edificaciones.	1	100 %
<b>PROFESIONAL ELÉCTRICO</b>	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 mínimo dos (02) contratos o proyectos de: construcción de obras.	1	30%
<b>ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS</b>	INGENIERO CIVIL CON ESPECIALIZACIÓN EN 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 mínimo dos (02) contratos o proyectos de: construcción de obras.	1	30%
<b>ESPECIALISTA HIDRÁULICO</b>	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 mínimo dos (02) contratos o proyectos de: construcción de obras.	1	30%
<b>COORDINADOR SGSST</b>	PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO O SIMILAR	Experiencia general de cinco (5) años contados a partir de la expedición de la Resolución que concede licencia para prestación de servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo. Que haya laborado como PROFESIONAL SGSST Y/O COORDINADOR DE SST en mínimo dos (02) contratos o proyectos de: construcción de obras.	1	100%

Los profesionales antes mencionados, deberán anexar la siguiente documentación:

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-22	<b>Versión:</b> 02	<b>Fecha de aprobación:</b> 12/03/2024 <b>Página:</b> 12 de 23

1. Hoja de vida (Formato único de hoja de vida o simple, firma manuscrita o digital autorizada)
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 (en los casos que aplica)
5. Carta de disponibilidad en la cual conste su compromiso como profesional en la ejecución de la obra especificando el porcentaje de dedicación y se compromete a realizar las actividades asignadas dentro de la ejecución de los trabajos objeto del contrato (manuscrita o firma digital autorizada)
6. Certificación por entidad pública o privada contratante de la obra que acredite la experiencia específica 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.

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


1. El oferente no podrá presentar a un profesional para atender más de un cargo en esta propuesta, so pena del rechazo de la misma.
2. 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.
3. 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.
4. Se entiende por experiencia relacionada aquella que corresponde a actividades o funciones similares a la que se pretende satisfacer por medio del presente contrato.

**PREVENCIÓN DE ACCIDENTES, MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PLANES DE CONTINGENCIA:** En todo momento tomará todas las precauciones necesarias tanto del personal empleado en la ejecución de la obra, como de terceros, y se acogerá a todas las normas que a este respecto tengan las entidades oficiales y sus códigos de construcción.

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

- Explosión o incendio en el campamento base, en los lugares de trabajo o en los lugares donde se almacena combustible.
- Terremotos, inundaciones y otras emergencias naturales.
- Accidentes, intoxicaciones u otras emergencias médicas.

El contratista será responsable de las indemnizaciones causadas por los accidentes que, como resultado de su negligencia o descuido, pueda sufrir su personal, el de la interventoría y el de la UNIVERSIDAD, los visitantes autorizados, así como terceras personas. Durante el desarrollo del contrato, establecerá procedimientos que minimicen las posibilidades de riesgo asociados con eventos de movimientos en masa, avalanchas, represamientos, accidentes en operación de maquinaria y materiales, entre otros.

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-22	<b>Versión:</b> 02	<b>Fecha de aprobación:</b> 12/03/2024 <b>Página:</b> 13 de 23

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

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

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


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

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

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

**SEGUIMIENTO Y CONTROL:** El contratista deberá acatar las órdenes que le imparta por escrito la Universidad a través de la interventoría contratada para tal fin; no obstante, si no estuviese de acuerdo con las mismas así deberá manifestarlo por escrito, 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. La interventoría apoyará, asistirá y asesorará la UNIVERSIDAD en todos los asuntos de orden técnico, financiero, económico y jurídico que se susciten durante la ejecución del contrato. El interventor está autorizado para solicitar la corrección, en el menor tiempo posible, de las discrepancias 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 interventor tendrá bajo su custodia un cuaderno, denominado libro de obra bitácora, 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.

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-22	<b>Versión:</b> 02	<b>Fecha de aprobación:</b> 12/03/2024

**EVALUACIÓN DE AVANCE Y ACTUALIZACIÓN:** Durante la ejecución de la obra, la UNIVERSIDAD a través de la interventoría efectuará un seguimiento al programa de obra, como uno de los mecanismos de verificación del cumplimiento del contrato. Por tal motivo, el contratista deberá mantener la programación actualizada de manera que en todo momento represente la historia real de lo ejecutado para cada actividad, así como su programa de obra proyectado para la terminación de los trabajos dentro del plazo contractual. El contratista y el interventor, evaluarán semanalmente la ejecución del contrato, revisando el programa de obra actualizado para establecer en qué condiciones avanzan los trabajos. De estas evaluaciones se levantarán actas suscritas por los residentes del contratista y el interventor, donde se consignará el estado real de los trabajos; en caso de presentarse algún atraso, se señalarán los motivos del mismo, dejando constancia de los correctivos que se tomarán para subsanar dicho atraso, los cuales se plasmarán en una modificación al programa de obra que no podrá contemplar la disminución de las cantidades de obra programadas para cada mes ni una prórroga del plazo inicialmente establecido.


Cuando fuere necesario suscribir actas de modificación de cantidades obra o modificar el valor o el plazo del contrato, el contratista deberá ajustar el programa de obra a dicha modificación, para lo cual deberá someter a aprobación la UNIVERSIDAD y con el visto bueno de la interventoría, el nuevo programa de obra, previo a la suscripción del documento mediante el cual las partes acuerden dicha modificación. Constituye causal de incumplimiento del contrato, el hecho que el contratista no ejecute, por lo menos, las cantidades de obra previstas en su programa de obra.

**MANEJO DEL PORCENTAJE DE LOS IMPREVISTOS:** Se compone de los riesgos ordinarios propios del desarrollo de la obra contratada, dicho porcentaje está destinado a cubrir los gastos con que no se contaba y que se presentan durante la ejecución y desarrollo del contrato. Se consideran imprevistos aquellos contemplados como hurtos, fallas, daños, ítems nuevos o mayores cantidades, los cuales no modifican el alcance del objeto del contrato y son requeridos para la culminación de la obra. El manejo del porcentaje de imprevistos, deberán ser acreditados en debida forma por el contratista, revisados y avalados por la interventoría.

**MAYORES CANTIDADES DE OBRA:** Se entiende por mayores cantidades de obra, aquellas que, por su naturaleza, pueden ejecutarse con las especificaciones originales del contrato o variaciones no sustanciales de los mismos y en donde todos los ítems corresponden a precios unitarios pactados. Las mayores cantidades de obra se pagarán a los precios establecidos en el formulario de la propuesta económica. Las cantidades de obra por ejecutar, aunque representan una gran aproximación a la realidad final del proyecto, son siempre aproximadas y están calculadas con base en el estudio del proyecto; por lo tanto, se podrán aumentar, disminuir o suprimir durante la ejecución de la obra, tales variaciones no viciarán, ni invalidarán el contrato producto del proceso contractual, deberán ser autorizadas por la Universidad previo concepto del interventor del contrato, sin que ello implique modificación alguna del objeto contractual.

**ACTAS DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA:** Es el documento en el que se deja constancia de las modificaciones efectuadas por requerimientos del proyecto, a las cantidades de obra previstas inicialmente. Estas actas deberán suscribirlas: el contratista, los ingenieros residentes del contratista y de la interventoría y para su validez, requieren de la aprobación por parte de la UNIVERSIDAD. Si en el caso de adición de recursos, éstas deben ser autorizadas y solemnizadas mediante adición de recursos debidamente soportado, justificado y con los recursos presupuestales necesarios, esto es certificado de disponibilidad presupuestal correspondiente.

**CALIDAD DE LA OBRA:** El contratista es responsable de la realización de las pruebas de campo y ensayos de laboratorio necesarios para asegurar la calidad de la obra, incluidas aquellas requeridas para el manejo ambiental del proyecto y entregará a la interventoría los resultados de los mismos, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de su obtención, para que ésta verifique si se ajustan a los requerimientos de las especificaciones. La verificación de la interventoría, no exonera de responsabilidad al contratista por la calidad de la misma. Una vez terminadas las partes de la obra que deban quedar ocultas y antes de iniciar el trabajo subsiguiente, el contratista informará a la interventoría, para que ésta proceda a medir la obra ejecutada. Si así no procediera el contratista, la interventoría,

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-22	<b>Versión:</b> 02	<b>Fecha de aprobación:</b> 12/03/2024

podrá ordenarle por escrito el descubrimiento de las partes ocultas de la obra, para que ésta pueda ejercer sus funciones de control.


El contratista efectuará este trabajo y el de reacondicionamiento posterior, sin que ello le dé derecho al reconocimiento de costos adicionales, ni a extensiones al plazo de ejecución. La UNIVERSIDAD podrá rechazar la obra ejecutada por deficiencias en los materiales o elementos empleados, aunque las muestras y prototipos correspondientes hubieren sido verificados previamente, sin perjuicio de lo establecido en las especificaciones sobre la aceptación de suministro defectuoso. Toda obra rechazada por defectos en los materiales, en los elementos empleados, en la obra de mano o por deficiencia de los equipos, maquinarias y herramientas de construcción o por defectos en ella misma, deberá ser retenida, reconstruida o reparada por cuenta del contratista. Además, el contratista queda obligado a retirar del sitio respectivo los materiales o elementos defectuosos. La UNIVERSIDAD podrá retirar los materiales o los elementos y reemplazarlos por otros, repararlos o reconstruir la parte rechazada de la obra, todo a cargo del contratista. Los equipos, maquinaria y herramientas que el contratista suministre para la construcción, deberán ser adecuados y suficientes para las características y la magnitud del trabajo por ejecutar.

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

**ACTAS DE OBRA:** Es el documento en el que el contratista, interventoría y supervisor, dejarán sentadas las cantidades de obra realmente ejecutadas durante cada periodo de ejecución. Los residentes del contratista y la interventoría, deberán elaborar el acta dentro de los cinco (5) días calendario del mes siguiente al de ejecución de las obras. El valor básico del acta será la suma de los productos que resulten de multiplicar las cantidades de obra realmente ejecutada por los precios unitarios estipulados en el formulario de la propuesta económica de la propuesta del contratista o por los precios acordados para los nuevos ítems que resulten durante el desarrollo del contrato. Las actas de obra periódicas tendrán carácter provisional en lo que se refiere a la calidad de la obra, a las cantidades de obra y obras parciales. El interventor podrá, en actas posteriores, hacer correcciones o modificaciones a cualquiera de las actas anteriores aprobadas por él, y deberá indicar el valor correspondiente a la parte o partes de los trabajos que no se hayan ejecutado a su entera satisfacción a efecto de que la UNIVERSIDAD, se abstenga de pagarlos al contratista o realice los descuentos correspondientes, hasta que el interventor dé el visto bueno. Ninguna constancia de parte del interventor que no sea la de recibo definitivo de la totalidad, o de parte de las obras, podrá considerarse como constitutiva de aprobación de algún trabajo u obra.

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

**DAÑOS O RETARDOS:** Dentro de las etapas de contratación: (i) precontractual, (ii) contractual, (iii) de ejecución, y (iv) liquidación, las partes y/o intervinientes en ellas, deben dar cabal cumplimiento a las obligaciones, condiciones y previsiones que en cada de una de éstas se contemplan. No obstante, no puede descartarse que en el curso de cualquiera de ellas o con posterioridad, se puedan avizorar situaciones inesperadas que imposibiliten cumplir lo pactado, esto es, hechos imprevisibles, irresistibles y ajenos, bien conocidos bajo el título de fuerza mayor y caso

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-22	<b>Versión:</b> 02	<b>Fecha de aprobación:</b> 12/03/2024 <b>Página:</b> 16 de 23

fortuito. Por lo anterior, para solucionar dichas problemáticas, se dará aplicación a las figuras contractuales ya establecidas mediante la ley, la jurisprudencia y la doctrina.

**INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES:** Si el contratista rehúsa o descuida cumplir cualquier obligación del contrato, el interventor, le requerirá por escrito, señalando específicamente las omisiones o infracciones y exigiendo su cumplimiento. Si el requerimiento no fuere atendido, dentro de un plazo razonable no superior a ocho (8) días hábiles, el interventor comunicará dicha situación, por escrito a la UNIVERSIDAD, para que se adelanten los procesos sancionatorios a que haya lugar.

**PRUEBAS E INSPECCIONES PARA LA ENTREGA DE OBRAS:** Mensualmente deberán celebrarse reuniones con participación del director de la obra, el residente de la obra, la interventoría y la supervisión de la Universidad, con el fin de analizar los diferentes aspectos técnicos y administrativos relacionados con el proyecto, sin perjuicio de que participen otros funcionarios de las diferentes áreas de la Universidad. De cada una de estas reuniones se levantará un acta, la cual será mantenida en custodia por el interventor y radicadas en el expediente del contrato en la Vicerrectoría de Recursos Universitarios.

**INDEMNIDAD A LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS:** El contratista mantendrá indemne a la Universidad por razón de reclamos, demandas, acciones legales y costos que surjan como resultado del uso por parte del contratista, de patentes, diseños o derechos de autor que sean propiedad de terceros.

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


**CESIONES:** El contratista no podrá ceder el contrato, sin previa autorización escrita de la Universidad, pudiendo éste reservarse las razones que tenga para negar la aceptación de la cesión. La cesión se efectuará de conformidad con lo establecido en el artículo 893 del Código de Comercio y con las limitantes establecidas en el ordenamiento jurídico.

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

**VISITA PRELIMINAR - ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE LAS OBRAS:** Un (01) mes como mínimo antes del vencimiento del plazo del contrato, el interventor, realizará una visita a la obra a fin de determinar las correcciones a que haya lugar, las cuales deberá efectuar el contratista dentro del plazo previsto para la ejecución de la obra. Vencido el plazo del contrato o en los eventos de terminación anticipada previstos en la Ley, previamente a la liquidación, el interventor y el contratista, extenderán el acta de recibo definitivo de la obra, en la cual se dejará constancia de la cantidad, valor y condiciones de la obra ejecutada, así como de las observaciones a que haya lugar.

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



 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-22	<b>Versión:</b> 02	<b>Fecha de aprobación:</b> 12/03/2024 <b>Página:</b> 17 de 23

#### **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, Manual de Contratación, Artículo 28 Modalidades, la presente contratación se adelantará en atención a lo señalado por el Artículo 33 Convocatoria Pública y Artículo 34 Trámite de la Convocatoria Pública.

##### **4.2. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR:** CONTRATO DE OBRA PÚBLICA

**4.3. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y ENTREGA DE INFORMES:** El CONTRATISTA ejecutará el presente CONTRATO 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 y actualizado por el Ing. Oscar Andrés Herrera Muñoz apoyo a la supervisión de la Vicerrectoría de Recursos Universitarios, 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*”, y conforme a los análisis de precios unitarios anexos, el cual arroja un valor total de **VEINTE MIL NOVECIENTOS SIETE MILLONES CUATROCIENTOS NUEVE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS CON SESENTA CENTAVOS M/CTE (\$20.907.409.272,60)**.


A lo anterior, se debe tener en cuenta los costos de legalización contractual, tales como papelería, impuestos, los costos generales de desplazamiento y gastos generales del contratista. Se tuvo en cuenta los siguientes costos:

- Impuestos Nacionales (Retención en la fuente a título de RENTA / RETE IVA/ RETE ICA)
- Aportes del contratista al sistema de seguridad social integral
- Pro estampilla Nacional (aplica solo para contratos de Obra)
- Impuesto a la Democracia (aplica solo para contratos de Obra)

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 máximo en **SEIS (06) PAGOS**, tomando como base el avance de las obras cuyo valor a definir es el resultado de multiplicar el valor de cada actividad y las cantidades realmente ejecutadas a la fecha, liquidadas por el sistema de precios unitarios fijos sin fórmula de ajuste, previa presentación de los documentos soporte de pago debidamente aprobados por la interventoría y la Universidad.

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-22	<b>Versión:</b> 02	<b>Fecha de aprobación:</b> 12/03/2024 <b>Página:</b> 18 de 23

b. Igualmente, el contratista deberá presentar como requisito para cada pago un (01) informe de obra que contendrá como mínimo entre otros los siguientes aspectos:

1. La relación de los documentos contractuales generados durante el periodo;
2. Valor contratado, ejecutado y por ejecutar;
3. Porcentaje de ejecución física y financiera a la fecha;
4. Plazo del contrato y el faltante por ejecutar;
5. Adicionales en valor y plazo;
6. Suspensiones realizadas;
7. Modificaciones realizadas;
8. Trabajos ejecutados: descripción general de las tareas ejecutadas; problemas presentados y soluciones planteadas, registro fotográfico y/o filmico;
9. Estado de las pólizas, vigencias y fecha de aprobación de las mismas actualizadas;
10. Equipos utilizados;
11. Personal profesional y técnico utilizado por el contratista y aceptado por la supervisión y/o interventoría;
12. Actas suscritas, describiéndolas y estableciendo su fecha o anexarlas;
13. Comprobantes de pago en donde se demuestre el cumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y,
14. Paz y salvo del personal que laboró y labora con el contratista durante el periodo de la presente acta

c. El primer pago parcial, se hará una vez se haya ejecutado como mínimo diez (10%) por ciento, del total del contrato. La sumatoria de los pagos parciales no podrán exceder el noventa (90%) por ciento, del valor total del contrato.

d. Y último pago, equivalente al diez (10%) por ciento o el valor que resulte de restar los pagos parciales al valor total de la obra 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:

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-22	<b>Versión:</b> 02	<b>Fecha de aprobación:</b> 12/03/2024 <b>Página:</b> 19 de 23

**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 \$ 20.907.409.272,60.
- **Rubro SICOF**, 330805925823201010010207 Construcción del edificio María Cristina Cobos BPIN 2023005500290, código corto 377, centro de costos 55101

**PROGRAMÁTICO MGA CHIP** SCHIP – CPC. CODIGO: 6433.0 DESCRIPCIÓN: 54129 - Servicios generales de construcción de otros edificios no residenciales.

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

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

**Actividad en la MGA:** 1.1.1 Realizar 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 M/CTE (\$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/o liquidación del contrato.
3. Presentar informe mensual y final de ejecución del contrato.
4. Presentar los soportes de pago dentro del plazo de ejecución del contrato
5. Dar noticia inmediata al interventor, de las novedades que puedan ocasionar la parálisis en 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 PROCESOS DE OBRA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-22	<b>Versión:</b> 02	<b>Fecha de aprobación:</b> 12/03/2024 <b>Página:</b> 20 de 23

6. Identificar las necesidades de modificaciones, ajustes o aclaraciones para la ejecución correcta y efectiva del contrato.
7. Acatar las instrucciones, sugerencias, observaciones y orientaciones escritas del interventor del contrato y la entidad.
8. Responder por escrito las observaciones y salvedades que el interventor realice.
9. 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.
10. Asistir a los comités de avance para las cuales los cite, o se deriven en la ejecución del mismo.
11. 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.
12. 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.
13. 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.
14. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
15. Informar y denunciar a las autoridades competentes cualquier acto u omisión que afecte la moralidad pública con los soportes correspondientes.
16. Responder por sus actuaciones u omisiones derivadas de la celebración del contrato y de la ejecución del mismo.
17. Suscribir y aprobar las actas generadas durante la ejecución del contrato para 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.
18. 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.
19. Cumplir con las demás instrucciones que le sean impartidas por el interventor del contrato, que se deriven de la ley o el reglamento, o tengan relación con la naturaleza del contrato.

### **6.1.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:**

20. Localizar las áreas donde será construida la obra.
21. Entregar cronograma de trabajo y programación utilizando las metodologías de Microsoft Project®, Superproject®, Suretrack®, Project Scheduler®, Fastrack Schedule®, Primavera project planner® u otro similar, para el desarrollo del contrato, previo a la firma del acta de inicio y autorización del interventor.
22. Ejecutar las obras de acuerdo al cronograma establecido y aprobado por la interventoría.
23. Ejecutar las cantidades de obra cumpliendo con las especificaciones técnicas solicitadas y que integran los anexos técnicos, materiales de primera calidad y mano de obra calificada, o las que se definan previa revisión por parte de la interventoría.
24. Entregar memorias de cálculo, planos récord y diagramas unifilares del sistema eléctrico, debidamente firmado por las partes, de lo ejecutado.
25. Suministrar la bitácora de obra, de las labores realmente ejecutadas, indicando los cambios si hubiera o anotaciones constructivas previa aprobación del interventor.
26. Disponer de maquinaria, insumos, equipos y herramientas necesarias para el correcto desarrollo de las actividades propias del objeto contractual, su uso no debe implicar costos adicionales para la administración, puesto que son suministrados por el contratista.
27. Presentar dentro de los cinco (5) días siguientes a la Vicerrectoría de Recursos Universitarios, los soportes y demás documentos derivados de los comités técnicos de obra, previa revisión y aprobación de la interventoría.

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-22	<b>Versión:</b> 02	<b>Fecha de aprobación:</b> 12/03/2024 <b>Página:</b> 21 de 23

28. Conocer y atender Plan de Aplicación del Protocolo Sanitario para la Obra (PAPSO).
29. Ejecutar el plan de manejo ambiental, previamente aprobado por la interventoría en el que se tenga en cuenta la mitigación de las eventuales alteraciones del medio ambiente.
30. Entregar certificación de la escombrera debidamente autorizado por la autoridad competente conforme a los lineamientos de la entidad.
31. Entregar a la Unidad de Almacén la relación de los bienes o elementos para dar de baja (si aplica), previa viabilización de la interventoría.
32. Aportar, actualizar o modificar, las garantías según corresponda, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato o modificación del contrato.
33. Informarse y acatar integralmente sobre las disposiciones legales vigentes en materia laboral, seguridad y salud para el trabajo y seguridad industrial, seguridad social integral, obligaciones fiscales, parafiscales y FIC.
34. Presentar paz y salvo del personal que laboró y labora con el contratista durante el periodo de ejecución y hasta la liquidación del contrato.

### **6.1.3. 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.
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 interventor.
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/o financiero, solicitados por la entidad.

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 que se encuentran en el **documento adjunto.**

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>		
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA</b>		
	<b>Código:</b> FO-GBS-22	<b>Versión:</b> 02	<b>Fecha de aprobación:</b> 12/03/2024 <b>Página:</b> 22 de 23

**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 previsibles se estiman en una suma igual o equivalente al valor del contrato o a un porcentaje del mismo, según el caso.

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

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.

## 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:

**(i) CUMPLIMIENTO:** Por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, con una vigencia igual a la liquidación del contrato y cuatro (4) meses más.

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

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

**(iv) CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS:** Por una cuantía equivalente al cincuenta por ciento (50%), del valor total del contrato y tendrá una vigencia de un (1) año más, contado a partir de la entrega de los bienes.

**(v) RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL:** El contratista deberá tener todo el tiempo de la ejecución del contrato una póliza que proteja de las eventuales reclamaciones de terceros, derivadas de la responsabilidad extracontractual que puede surgir de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o de su personal. El valor asegurado corresponderá al cinco por ciento (5%) del valor del contrato cuando este sea superior a diez mil (10.000) SMLMV, caso en el cual el valor asegurado debe ser máximo setenta y cinco mil (75.000) SMLMV.

## 10. – INTERVENTORÍA

El seguimiento, vigilancia y control de la correcta ejecución y cumplimiento del contrato, será realizada por la interventoría contratada para tal fin.

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.

### 13. 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	No
	México	No	No	No	No
	Perú	No	No	No	No
Canadá		No	No	No	No
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		Si	No	No	No
Triángulo Norte	El Salvador	No	No	No	No
	Guatemala	No	No	No	No
	Honduras	No	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 obra
  2. Especificaciones técnicas obra
  3. Diseños
  4. Licencia construcción