 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS			
	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA			
	Código: FO-GBS-22	Versión: 02	Fecha de aprobación: 12/03/2024	Página: 1 de 26

Villavicencio, 19 mayo de 2026

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 Constitución Política de Colombia establece en su artículo 2° que son fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución. A su vez, el artículo 69 superior garantiza la autonomía universitaria, al disponer que las universidades podrán darse sus propias directivas y regirse por sus estatutos, de conformidad con la ley, la cual establecerá un régimen especial para las universidades del Estado.


En desarrollo de este mandato constitucional, la Ley 30 de 1992, "Por la cual se organiza el servicio público de la educación superior", en sus artículos 28 y 29, desarrolla el principio de autonomía universitaria y reconoce a las universidades, entre otros derechos, la facultad de darse y modificar sus estatutos, crear, organizar y desarrollar programas académicos, definir y organizar sus labores formativas, académicas, docentes, científicas y culturales, así como otorgar los títulos correspondientes.

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

Por otra parte, el Acto Legislativo No. 05 de 2011 modificó los artículos 360 y 361 de la Constitución Política, creando el Sistema General de Regalías (SGR), y en el párrafo 1 del artículo 2° estableció que los recursos del SGR cuentan con su propio estatuto presupuestal.

En desarrollo de este mandato, la Ley 2056 de 2020 regula la organización y funcionamiento del Sistema General de Regalías y, en su artículo 30, dispone 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 SGR, atendiendo los principios de desarrollo competitivo y productivo del territorio, así como los principios de planeación con enfoque participativo, democrático y de concertación.

Así mismo, el párrafo primero del artículo 40 de la citada ley establece 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 cuya población se beneficie de una Institución de Educación Superior Pública, deberán destinar un porcentaje no inferior al cinco por ciento (5%) de sus asignaciones directas para financiar proyectos de infraestructura educativa o proyectos de inversión orientados a mejorar la

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA		
	Código: FO-GBS-22	Versión: 02	Fecha de aprobación: 12/03/2024
			Página: 2 de 26

ampliación de la cobertura, la permanencia y la calidad de la educación superior pública, con el fin de alcanzar estándares nacionales e internacionales, de acuerdo con sus ejercicios de planeación. Esta destinación, en ningún caso, podrá financiar gastos recurrentes o permanentes.

De conformidad con lo dispuesto en los literales a) y b) del artículo 1.2.1.2.11 del Decreto 1821 de 2021, a partir del 1° de julio de 2021 la aprobación de recursos para proyectos de inversión financiados con cargo a las fuentes de Asignaciones Directas y de Inversión Regional del Sistema General de Regalías deberá corresponder a proyectos incluidos en el capítulo independiente de inversiones denominado “Inversiones con cargo al SGR”.

En ese marco normativo, la iniciativa fue priorizada e incorporada en el Capítulo Independiente “Inversiones con cargo al SGR” del Plan de Desarrollo 2024–2027 “El Gobierno de la Unidad”, mediante la Ordenanza No. 1256 del 30 de mayo de 2024.


Así mismo, la Universidad de los Llanos estructuró y presentó ante la Gobernación del Meta el proyecto de inversión denominado “**CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE INFRAESTRUCTURA EN LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, CAMPUS BARCELONA, VILLAVICENCIO, META**”, identificado con el Código **BPIN 2025005500001**, en calidad de entidad beneficiaria de los recursos asignados, de conformidad con lo establecido en el parágrafo primero del artículo 40 de la Ley 2056 de 2020. El proyecto cumplió con las etapas del ciclo de los proyectos de inversión pública previstas en el artículo 31 de la citada ley, en concordancia con lo dispuesto en los artículos 1.2.1.2.4 y 1.2.1.2.8 del Decreto 1821 de 2020, a saber: (i) formulación y presentación; (ii) viabilidad y registro en el Banco de Proyectos de Inversión del Sistema General de Regalías; y (iii) priorización y aprobación.

El proyecto se encuentra alineado con la política pública del Plan Departamental de Desarrollo del Meta, en particular con el **Pilar 4 “Desarrollo Social para la Unidad del Meta”**, la **Estrategia 4.1 “Primero lo social”**, el Programa de Educación Superior y el Subprograma de Apoyos financieros para transformar vidas, aportando al fortalecimiento de la educación superior pública en el departamento.

La iniciativa atiende la problemática generada por el crecimiento institucional sostenido de la Universidad de los Llanos, el cual no ha estado acompañado de un desarrollo proporcional de su infraestructura física ni de la dotación educativa. Esta situación se manifiesta en el déficit de espacios adecuados y en la existencia de áreas que no cumplen con las condiciones de calidad y accesibilidad exigidas por la normatividad vigente, como la limitada accesibilidad para personas con movilidad reducida y la insuficiente capacidad de parqueaderos.

En este contexto, resulta necesario implementar el Plan de Mitigación adoptado por la Alcaldía de Villavicencio mediante la Resolución No. 1350-67.17/25 del 3 de marzo de 2022, el cual establece acciones orientadas a mitigar los impactos urbanísticos del uso dotacional, mejorar la movilidad, el espacio público y la disponibilidad de estacionamientos. Así mismo, el proyecto contempla la reubicación de las porterías del Campus Barcelona, actualmente localizadas sobre una vía clasificada como V1 según el Plan de Ordenamiento Territorial, y la implementación de vías pacificadas que garanticen condiciones adecuadas de seguridad, movilidad y desarrollo integral para la comunidad universitaria.

Mediante el Decreto No. 491 del 4 de diciembre de 2025, la Gobernadora (e) del Meta priorizó y aprobó el proyecto de inversión del sector Educación identificado con el Código **BPIN 2025005500001**, denominado “**CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE INFRAESTRUCTURA EN LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, CAMPUS BARCELONA, VILLAVICENCIO, META**”, por un valor total de **CUARENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS (\$49.549.636.875)**.

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

Los recursos fueron aprobados con cargo a la fuente Asignaciones Directas (20%) del Departamento del Meta, distribuidos así: \$11.851.670.039,32 correspondientes a vigencias futuras presupuestales del bienio 2027–2028 y \$37.697.966.835,68 correspondientes al bienio 2025–2026. Así mismo, mediante el citado decreto se designó a la Universidad de los Llanos como entidad ejecutora del proyecto y responsable de adelantar la contratación de la interventoría del mismo.

En el artículo 5 del Decreto 491 del 04 diciembre de 2025, 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 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 el Decreto 505 del 19 de diciembre de 2025, la Gobernadora del Meta adicionó al presupuesto de ingresos y gastos del Sistema General de Regalías para el bienio 2025–2026, en la fuente Asignaciones Directas (20% del SGR) – Instituciones Educativas, los recursos correspondientes al proyecto “Construcción de obras de urbanismo y obras complementarias de infraestructura en la Universidad de los Llanos, campus Barcelona, Villavicencio, Meta”, identificado con el código BPIN 2025005500001, por un valor de treinta y siete mil seiscientos noventa y siete millones novecientos sesenta y seis mil ochocientos treinta y cinco pesos con sesenta y ocho centavos (\$37.697.966.835,68).

Así mismo, la Universidad de los Llanos expidió el Acuerdo Superior N° 024 del 18 de diciembre de 2025, “*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 vigencias bienales 2025–2026 y 2027–2028, para la ejecución del proyecto “Construcción de obras de urbanismo y obras complementarias de infraestructura en la Universidad de los Llanos, campus Barcelona, Villavicencio, Meta”.*”

En el artículo 2 del citado Acuerdo Superior se ordena incorporar al presupuesto de la Universidad de los Llanos, en el capítulo independiente del presupuesto de gastos para las vigencias bienales 2025–2026 y 2027–2028, sin situación de fondos, recursos provenientes del Sistema General de Regalías por un valor total de \$49.549.636.875, conforme al presupuesto aprobado, así:

3	EJECUCIÓN PASIVA REGALÍAS	49.549.636.875,00
33	GASTOS RECURSOS SGR	49.549.636.875,00
3312	Asignaciones Directas – 20%	49.549.636.875,00
3312062	Construcción de obras de urbanismo y obras complementarias de infraestructura en la Universidad de los Llanos, campus Barcelona, Villavicencio, Meta	49.549.636.875,00
331206257223201010010207	INFRAESTRUCTURA, Construcción de las obras de urbanismo y obras complementarias de la Universidad de los Llanos	44.862.419.309,47
331206257323202020009	INTERVENTORIA, Construcción de las obras de urbanismo y obras complementarias de la Universidad de los Llanos	4.293.571.408,00

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA		
	Código: FO-GBS-22	Versión: 02	Fecha de aprobación: 12/03/2024 Página: 4 de 26
331206257423202020008	APOYO A LA SUPERVISIÓN, Construcción de las obras de urbanismo y obras complementarias de la Universidad de los Llanos		393.646.157,53

El 14 de enero de 2026, en cumplimiento de lo dispuesto en el párrafo transitorio 3° del artículo 37 de la Ley 2056 de 2020 y en el artículo 1.2.1.2.16 del Decreto Reglamentario 1821 de 2020, la Universidad de los Llanos expidió la certificación de cumplimiento de los requisitos previos para el inicio de la ejecución del proyecto de inversión en mención.

Posteriormente, mediante la Resolución Rectoral N° 0015 del 15 de enero de 2026, se ordenó el gasto con cargo a los recursos aprobados por la Gobernación del Meta provenientes de las asignaciones directas del Sistema General de Regalías, autorizados mediante el Decreto 491 de 2025, correspondientes al proyecto de inversión “*Construcción de obras de urbanismo y obras complementarias de infraestructura en la Universidad de los Llanos, campus Barcelona, Villavicencio, Meta*”, identificado con el código BPIN 2025005500001, conforme al presupuesto aprobado y a las necesidades del proyecto.

Así mismo, mediante la Resolución Rectoral N° 0053 del 21 de enero de 2026, se designó al Vicerrector de Recursos Universitarios, o a quien haga sus veces, como supervisor del proyecto de inversión identificado con el código BPIN 2025005500001, “*Construcción de obras de urbanismo y obras complementarias de infraestructura en la Universidad de los Llanos, campus Barcelona, Villavicencio, Meta*”.


El proyecto **BPIN 2025005500001** tiene como objetivo principal fortalecer las condiciones del entorno institucional que inciden en el desarrollo integral de la comunidad educativa de la Universidad de los Llanos. El plazo de ejecución física y financiera del proyecto es de treinta (30) meses. Se contempla la construcción de nuevas porterías, parqueaderos y vías pacificadas en el Campus Barcelona, orientadas a garantizar la seguridad, accesibilidad y movilidad de los usuarios, así como a promover un entorno ordenado y sostenible, en concordancia con los lineamientos de planificación institucional y normativa urbanística vigente.

Dentro del proyecto se contempla la ejecución de varias actividades, que se desarrollan en: **1) Actividades de infraestructura, por valor de: \$44.862.419.309,47;** 2) *Actividades de interventoría, por valor de: \$4.293.571.408,00,* y 3) *Actividades de apoyo a supervisión, por valor de: \$393.646.157,53.*

En términos de alcance físico, el proyecto contempla la construcción de una portería de entrada, una portería de salida, paraderos de ingreso y salida, parqueaderos, vías pacificadas y cerramiento perimetral. Las áreas arquitectónicas proyectadas suman 3.256,8 m² construidos en primer piso, distribuidos en el Paradero de Buses de Llegada (1.683,84 m²), Paradero de Buses de Salida (746,14 m²), Portería de Llegada (268,86 m²), Portería de Salida (183,56 m²) y Park Green (cinco módulos, 374,4 m²).

Adicionalmente, el proyecto incluye áreas urbanísticas destinadas al cerramiento (2.730,21 m²), circulación peatonal general (18.462,50 m²), vía con pavimento ecológico (8.570,05 m²), circulación de espacio público en el acceso exterior (1.513,80 m²), plazoleta del área agrícola (3.152,41 m²), área de urbanismo anexa a la circulación pública y rotonda de acceso (21.074,72 m²), área de urbanismo posterior (13.922,34 m²) y área de parqueadero principal (12.423 m²), contribuyendo de manera integral al mejoramiento de la infraestructura y al fortalecimiento de las actividades académicas y administrativas de la Universidad de los Llanos.

Conforme a lo anterior, el desarrollo de la presente necesidad se orienta al cumplimiento de las actividades comprendidas entre los numerales 1.1.1 y 1.1.25, correspondientes a la ejecución de obras de urbanismo y complementarias de la Universidad de los Llanos, las cuales incluyen labores preliminares, excavaciones, rellenos, cimentación, construcción de desagües subterráneos, mampostería, pañetes e impermeabilizaciones, ejecución de

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS®	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA		
	Código: FO-GBS-22	Versión: 02	Fecha de aprobación: 12/03/2024 Página: 5 de 26

estructuras en concreto y metálicas, instalación de cubiertas, pisos, andenes y sardineles, construcción de vías, enchapes y accesorios, desarrollo de instalaciones hidrosanitarias, instalaciones eléctricas y redes de voz y datos, carpintería en madera, carpintería metálica y en aluminio, suministro e instalación de aparatos sanitarios, vidrios y espejos, actividades de pintura, dotación de equipos y amueblamiento, paisajismo, así como la implementación del plan de manejo ambiental y del plan de manejo de tránsito, garantizando la adecuada ejecución técnica y funcional del proyecto.

La ejecución de las obras de la Universidad de los Llanos se sustenta en estudios y diseños técnicos especializados que garantizan la viabilidad, estabilidad, funcionalidad y sostenibilidad del proyecto. Estos comprenden levantamiento topográfico, estudios de suelos y análisis geotécnicos para la definición de soluciones constructivas; diseños arquitectónicos, urbanísticos, paisajísticos y estructurales; diseños de redes hidrosanitarias, contra incendio y manejo de aguas lluvias; diseños eléctricos, redes de voz y datos, sistemas CCTV y diseños mecánicos; así como la implementación de planes de manejo ambiental y de tránsito. Igualmente, incluye la digitalización de planos, elaboración de renders, presupuesto, programación de obra y especificaciones técnicas, permitiendo la adecuada planificación, control y ejecución integral del proyecto.

Para la construcción de dichos espacios, la Universidad de los Llanos cuenta con licencia urbanística expedida por la Curaduría Urbana mediante la Resolución No. 50001-1-24-0180 del 13 de diciembre de 2024, *“Por la cual se aprueba la licencia urbanística simultánea de parcelación y licencia de construcción en las modalidades de cerramiento y obra nueva para la construcción de un paradero de llegada, un paradero de salida, cinco (5) park Green, una portería de ingreso y portería de salida en un piso y estacionamientos para la Universidad de los Llanos ubicada en la Vereda Barcelona del suelo sub urbano del Municipio de Villavicencio (Meta) y, se fijan las obligaciones a cargo del parcelar responsable”*, concerniente al expediente de radicación No. 50001-1-24-0098 del 3 de julio de 2024.

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 DE OBRAS DE URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE INFRAESTRUCTURA EN LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS CAMPUS BARCELONA – VILLAVICENCIO, BPIN 2025005500001.**


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 actividades económicas relacionadas con la construcción de obras de ingeniería civil 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 recibo final de cantidades o recibo a satisfacción y acta de liquidación o, **2)** Certificado de cumplimiento. Dicha experiencia debe constar la construcción de obras civiles de urbanismo en 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. ESCRIPCIÓN DEL OBJETO Y ESPECIFICACIONES DE LA OBRA A CONTRATAR.

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA		
	Código: FO-GBS-22	Versión: 02	Fecha de aprobación: 12/03/2024
			Página: 6 de 26

3.1 OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE INFRAESTRUCTURA EN LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS CAMPUS BARCELONA – VILLAVICENCIO, BPIN 2025005500001.

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° 50001-1-24-0180** del 13 diciembre de 2024, así como lo siguiente:

1. Resolución SSPD No. 20244250489945 de fecha 29 agosto de 2024, expedida por la Dirección de Servicios Públicos Domiciliarios, adscrita a la Secretaría de Planeación Municipal de la Alcaldía de Villavicencio “Por la cual se resuelve si la alternativa propuesta por el productor marginal independiente o para uso particular causa o no perjuicio a la comunidad”, expedida por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.
2. Resolución PS-GJ-N° 1.2.6.23.2030 del 31 agosto de 2023 expedida por CORMACARENA “*Por medio de la cual se otorga permiso de vertimiento al agua, y se dictan otras disposiciones*”, y en la cual se prorroga la vigencia del Plan de gestión de riesgo y manejo del vertimiento, (PGRMV) presentado por la Universidad de los Llanos.
3. Resolución PS.GJ.1.2.6.23.0987 del 28 de junio de 2023, expedida por CORMACARENA, “*Por medio de la cual se acoge el concepto técnico N° PM -GA. 3.44.23.1305 del 20 de junio del 2023, y se otorga a favor de la Universidad de los Llanos, identificada con nit892.000.757-3, prórroga del permiso de concesión de aguas subterráneas, otorgada inicialmente por la resolución PS-GJ 1.2.6.15.0955 del 12 de junio de 2015, a captar de un pozo de 135 metros de profundidad, en las coordenadas planas n: 1054668e: 0942102, para consumo doméstico, por un caudal de 3.3 lis, localizado en la vereda Barcelona, jurisdicción del municipio de Villavicencio, Departamento del Meta*”.
4. Resolución número 1350-67.17/25 del 03 de marzo de 2022 expedida por CORMACARENA “*Por la cual se adopta el Plan de Mitigación de la Universidad Unillanos: Sede Barcelona - Villavicencio-Meta*”, en la cual se establece las normas y acciones necesarias para mitigar los impactos urbanísticos negativos generados por el uso dotacional en el entorno urbano, así como las soluciones viales y de tráfico, la generación de espacio público, requerimiento y solución de estacionamientos, para el Campus Barcelona.
5. Resolución PS-GJ-N° 1.2.5.18.0570 del 23 abril de 2018, expedida por CORMACARENA, “*Se otorga el permiso ambiental de vertimientos de agua residual doméstico previo tratamiento por, un caudal de 8 L/s al caño Piñalito (afluente del río Ocoa), en las coordenadas E: 1055220 N: 0942435, durante todo el año y se aprueba el Plan de Gestión del Riesgo y Manejo del Vertimiento a favor de la Universidad De Los Llanos, identificada con NIT. 892.000.757-3, localizada en el kilómetro 12 vía Puerto López, vereda Barcelona, jurisdicción del municipio de Villavicencio, y se dictan otras disposiciones*”.
6. La Fuerza Aérea Colombiana mediante el oficio No. 472-2023, otorga Concepto Técnico de Límite de Altura para los predios de la Universidad de los Llanos ubicado en la Vereda Barcelona.

Así mismo, el oferente que resulte adjudicatario deberá cumplir con los requisitos mínimos para el cumplimiento del alcance del proyecto, cada uno de los ítems incluidos en el presupuesto oficial, así como los diseños, planos y especificaciones técnicas, garantizando además el cumplimiento, entre otras, de las siguientes normas aplicables al desarrollo del contrato:

7. Ley 400 de 1997 “Por la cual se adoptan normas sobre Construcciones Sismo Resistentes”, modificada y adicionada por la Ley 1229 de 2008, el Decreto 19 de 2012 y la Ley 1796 de 2016.
8. 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.
9. Decreto 1821 de 2020 “Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sistema General de Regalías”.
10. Resolución 180398 de 2004 “Por la cual se expide el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE”, prorrogada por la Resolución 181760 de 2004, modificada por la Resolución 180498 de 2005 y prorrogada en su entrada en vigencia por la Resolución 18-0372 de 2005.
11. 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.
12. Resolución 180540 de 2010 “Por la cual se modifica el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP”, modificada por la Resolución 91872 de 2012
13. Norma Técnica Colombiana NTC 1500 – Código Colombiano de Fontanería, ratificada por el ICONTEC el 03 de noviembre de 2004.
14. Norma Técnica Colombiana NTC 2050 – Código Eléctrico Colombiano.
15. Norma Técnica Colombiana NTC 4595 – 4596, ratificada por el ICONTEC el 27 de noviembre de 2015, relacionada con planeamiento, diseño y condiciones técnicas para instalaciones educativas.
16. Acuerdo No. 287 del 29 de diciembre de 2015 “Por medio del cual se adopta el nuevo Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Villavicencio y se dictan otras disposiciones”.
17. Permiso de tala de árboles expedido por la Secretaría de Medio Ambiente de la Alcaldía de Villavicencio.
18. 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 prevé que los impactos ambientales derivados del desarrollo del proyecto serán de carácter temporal, localizado y de baja magnitud, asociados principalmente al manejo de escombros y material de descapote, la generación de ruido por el uso de herramientas y maquinaria durante la etapa constructiva, la circulación de vehículos pesados vinculados a la obra, así como la emisión de material particulado producto de las actividades constructivas y del tránsito de volquetas para el transporte de materiales.

Durante la ejecución de las actividades, los impactos de mayor relevancia se relacionan con las labores de descapote y excavación, las cuales pueden generar contaminación del aire por emisión de polvo y material particulado, además de incremento en los niveles de ruido ocasionados por el tránsito continuo de maquinaria y vehículos de carga. Igualmente, se pueden presentar afectaciones temporales a la población colindante y a los transeúntes dentro del área de influencia del proyecto, incluyendo posibles riesgos de accidentalidad asociados al movimiento de equipos y transporte de materiales. Estos impactos se consideran negativos, de carácter transitorio y controlables mediante la implementación de las medidas de manejo ambiental correspondientes.

Tabla 1: Impactos ambientales considerados. (Fuente: PMA Unillanos)

Elemento	Impacto	Alcance
Agua	Contaminación del Agua	Alteración de la calidad fisicoquímica y biológico del agua superficial producto caída de materiales de construcción.
Atmosférica	Contaminación del aire	Emisión de partículas, uso de maquinaria y equipos el cual generan polvo.
	Contaminación auditiva	Aumento de los decibeles sonoros, producto del ruido generado por maquinaria y vehículos pesados.

Suelo	Contaminación del suelo	Durante la etapa de construcción del proyecto, se generen residuos resultantes de la actividad y alteren las características del suelo.
	Alteración de la cobertura vegetal	La capa vegetal se verá afectada por la ejecución de las obras de estabilización y pérdida de árboles.
Biótico	Perdida del hábitad,	Migración de la animales y pérdida del hábitad, debido al ruido, descapote
Paisajístico	Contaminación visual	Disposición de materiales, escombros, maquinaria durante la ejecución del proyecto.
Socioeconómico y cultural	Afectación en la movilidad	Alteración temporal en la movilidad de los usuarios durante la ejecución de las obras.

Así las cosas, para la ejecución del proyecto se deberá implementar el PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (**adjunto**), contemplando las medidas necesarias para la mitigación de las eventuales alteraciones al medio ambiente. En caso de requerirse, se deberán efectuar los ajustes o actualizaciones pertinentes, conforme a las observaciones y recomendaciones que se generen en el desarrollo del proyecto y que sean emitidas por la interventoría previa aprobación de la Universidad.


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.
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: señalización, demoliciones y preliminares, localización y replanteo, excavaciones y rellenos, concretos, estructuras metálicas, obras exteriores y paisajismo, instalaciones hidráulicas.

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 Barcelona 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 corresponde a las condiciones actuales de movilidad y a las necesidades propias de la ejecución de la obra. No obstante, en caso de que las actividades posteriores del proyecto lo requieran, deberán realizarse los ajustes y actualizaciones correspondientes, los cuales serán informados

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS			
	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA			
	Código: FO-GBS-22	Versión: 02	Fecha de aprobación: 12/03/2024	Página: 9 de 26

oportunamente mediante las reprogramaciones a que haya lugar y deberán contar con la aprobación de la interventoría y aprobación de la Universidad.

En todo caso, se deberá garantizar como mínimo lo siguiente:

ITEM	TIPO	UNIDAD	CANTIDAD
A	PERSONAL TECNICO, AUXILIAR Y ADMINSTRATIVO		
1	Auxiliar de ingeniería (T15) categoría 1 / personal (1)	MES	26
2	Auxiliar Tránsito 1 (T12) categoría 1 / personal (4)	MES	26
B	SEÑALIZACIÓN		
1	Señal Informativa Obra SP-20	UND	8
2	Señal preventiva Obra SIO-47	UND	10
3	Señal preventiva Obra SIO-27	UND	14
4	Señal preventiva Obra SR-42	UND	4
5	Señal preventiva Obra SPO-03	UND	5
6	Señal preventiva Obra SR-28	UND	7
7	Cinta de demarcación "PELIGRO NO PASE" (*)	ML	10.000
8	Delineadores tubulares (colombinas)	UND	200
C	EQUIPOS Y VARIOS		
1	Paletas PARE/SIGA	UND	10
2	Chalecos reflectivos	UND	12
3	Volantes informativos	UND	1338
4	Ploteo de planos del PMT	UND	4
5	Impermeables	UND	24

NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: En la ejecución del objeto contractual se deberá garantizar el cumplimiento de la normatividad vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, conforme al Decreto 1072 de 2015, la Resolución 0312 de 2019, la Resolución 1016 de 1989, la Resolución 2646 de 2008 y demás disposiciones que las modifiquen o sustituyan, atendiendo las condiciones particulares del sitio de intervención, con el fin de prevenir accidentes laborales, enfermedades ocupacionales y proteger la integridad del personal y de la comunidad universitaria.

Previo al inicio de actividades, el contratista deberá presentar ante la supervisión del contrato el listado del personal que ingresará al área de intervención, incluyendo afiliaciones vigentes al Sistema de Seguridad Social Integral (EPS, ARL y fondo de pensiones), relación de materiales y equipos a utilizar, y el cronograma de ejecución de las actividades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST.

Para tal efecto, deberá contemplar como mínimo las siguientes actividades:


- a) **Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo:** Formular e implementar un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo ajustado a las actividades propias de las obras de urbanismo, tales como movimientos de tierra, excavaciones, conformación de vías, construcción de andenes, redes de servicios públicos, instalación de mobiliario urbano, obras de drenaje, entre otras. Este programa deberá contemplar la identificación de peligros, valoración y control de riesgos, definición de procedimientos seguros de trabajo, protocolos de intervención y medidas preventivas orientadas a proteger la integridad del personal, usuarios y terceros.
- b) **Inspecciones de seguridad:** Programar y ejecutar inspecciones periódicas durante el desarrollo de la obra, con especial énfasis en actividades críticas como excavaciones, manejo de maquinaria amarilla, instalación de redes húmedas y secas, conformación de estructuras urbanas, manipulación y almacenamiento de

materiales, tránsito de vehículos y operación de equipos. Las inspecciones deberán incluir la verificación de condiciones locativas, señalización, estabilidad de taludes, estado de herramientas, cumplimiento en el uso de elementos de protección personal y adopción de comportamientos seguros por parte del personal.

- c) **Evacuación y manejo de rutas de emergencia:** Cuando la ejecución de las obras de urbanismo implique la intervención o modificación temporal de rutas de evacuación, zonas de circulación peatonal o vehicular, o ubicación de equipos contra incendios, el contratista deberá diseñar, implementar y socializar rutas alternas de evacuación, garantizando su adecuada señalización y funcionalidad. Asimismo, deberá capacitar al personal vinculado a la obra sobre los procedimientos de evacuación y atención de emergencias.
- d) **Señalización y delimitación de áreas de trabajo:** Implementar la señalización preventiva, reglamentaria e informativa, así como la delimitación física de las zonas de intervención mediante cerramientos, cintas, vallas, barreras, conos y demás dispositivos requeridos para obras de urbanismo. Estas medidas deberán garantizar la seguridad de peatones, conductores, residentes, usuarios del sector y personal de la obra, previniendo riesgos asociados a excavaciones abiertas, tránsito de maquinaria, caída de materiales, generación de polvo y otras condiciones propias del proceso constructivo.
- e) **Atención de emergencias:** Conformar y mantener operativa su brigada de emergencias durante toda la ejecución del contrato, articulada con los planes de emergencia del área intervenida. Igualmente, deberá disponer de personal capacitado en primeros auxilios, botiquines reglamentarios, equipos contra incendios, señalización de emergencia, medios de comunicación y procedimientos para la atención oportuna de incidentes, garantizando el registro actualizado de afiliaciones a seguridad social de todo el personal vinculado al proyecto.
- f) **Capacitación y entrenamiento:** Designar un responsable del SG-SST encargado de programar y ejecutar capacitaciones periódicas relacionadas con prevención de riesgos laborales en obras de urbanismo, trabajo seguro en excavaciones y zanjas, operación de maquinaria y equipos, manejo seguro de herramientas, señalización vial temporal, trabajo en espacio público, control de tránsito, manipulación manual de cargas, prevención del riesgo eléctrico y atención de emergencias.
- g) **Uso de elementos de protección personal y normas de seguridad:** Garantizar el suministro, reposición, supervisión y uso permanente de los elementos de protección personal acordes con los riesgos asociados a las actividades de urbanismo, tales como cascos, guantes, botas de seguridad, chalecos reflectivos, protección auditiva, respiratoria y visual, entre otros. Se deberá controlar estrictamente el cumplimiento de las normas de seguridad, prohibiendo el ingreso al área de trabajo bajo efectos de alcohol o sustancias psicoactivas, el porte de armas y el consumo de tabaco en las zonas de intervención.
- h) **Protección de la comunidad universitaria:** Adoptar todas las medidas necesarias para garantizar la seguridad y bienestar de la comunidad aledaña, peatones, conductores y usuarios del espacio público intervenido, asegurando la continuidad de la movilidad y el acceso a predios, minimizando riesgos asociados a la ejecución de las obras, y coordinando oportunamente las actividades constructivas con las autoridades competentes y la supervisión del contrato.

DISPOSICIÓN DE RESIDUOS Y MATERIALES SOBANTES: Para el retiro, transporte y disposición final de escombros, residuos de construcción y materiales sobrantes, el contratista deberá garantizar su manejo conforme a la normatividad ambiental vigente. Para tal efecto, deberá presentar a la interventoría del contrato certificación expedida por la escombrera o sitio de disposición final donde se realizará la entrega de dichos residuos, la cual deberá estar debidamente autorizada por la autoridad ambiental competente. Asimismo, el contratista será responsable del adecuado manejo, transporte y disposición de los residuos generados durante la ejecución del proyecto.

MATERIALES Y PRODUCTOS: Cuando en las especificaciones técnicas se haga referencia a un material, equipo o producto mediante nombre comercial, marca o referencia específica, deberá entenderse como una guía para establecer los estándares mínimos de calidad requeridos. En ningún caso se pretende limitar la participación a una marca determinada, por lo que el contratista podrá suministrar materiales o productos equivalentes o de superior calidad, previa aprobación del interventor del contrato.

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA		
	Código: FO-GBS-22	Versión: 02	Fecha de aprobación: 12/03/2024 Página: 11 de 26

MEDIDA, CUANTIFICACIÓN Y PAGO: El interventor del contrato realizará la verificación y medición física en obra de las actividades efectivamente ejecutadas, siempre que estas hayan sido recibidas a satisfacción y cumplan con las especificaciones técnicas generales y particulares, planos, detalles constructivos, normatividad vigente y demás obligaciones contractuales. La unidad de medida establecida para cada ítem será de obligatorio cumplimiento en los procesos de cuantificación, elaboración de presupuestos, ejecución contractual, pago y liquidación del contrato.

MANUALES, BITÁCORA DE OBRA: El contratista deberá suministrar a la Universidad de los Llanos los manuales técnicos, de operación, mantenimiento y la bitácora de obra correspondiente a las actividades ejecutadas, incluyendo registros de avance, novedades, modificaciones constructivas y demás anotaciones relevantes, previamente aprobadas por la interventoría del contrato.

Estos documentos deberán entregarse en original y copia, a la dependencia competente. El incumplimiento de este requisito impedirá la suscripción del Acta Final de Recibo de Obra a Satisfacción. Los costos asociados a la elaboración, suministro y entrega de dichos documentos deberán ser asumidos por el contratista dentro de sus costos administrativos.

ACREDITACIÓN DEL PERSONAL OFRECIDO: Acreditar el personal mínimo requerido para la ejecución del contrato, con excepción de los profesionales que hayan sido ofrecidos y debidamente acreditados dentro de la propuesta presentada, garantizando que el personal adicional cumpla con los perfiles, experiencia y requisitos exigidos para el desarrollo adecuado del objeto contractual.

CRONOGRAMA: Deberá presentar, previo al inicio de las obras, ante la interventoría para aprobación de la Universidad, la programación detallada de la obra, ajustada a la fecha de inicio y al plazo contractual establecido, la cual deberá elaborarse estrictamente conforme a la metodología y estructura que se relaciona a continuación:

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 deberá presentarse por ítem, en función del plazo contractual establecido. El programa deberá identificar la totalidad de los ítems que conforman el proyecto, evidenciando su orden, secuencia e interdependencia entre cada uno de ellos. Asimismo, deberá elaborarse mediante el método de diagrama de Gantt o PERT-CPM, el cual incluirá representaciones gráficas que permitan visualizar la secuencia lógica de ejecución de las actividades, contemplando 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

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS			
	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA			
	Código: FO-GBS-22	Versión: 02	Fecha de aprobación: 12/03/2024	Página: 12 de 26

Precedencias
Comienzo
Fin

La programación antes señalada, conforme al plazo establecido por la Universidad de los Llanos para la ejecución de las actividades, deberá elaborarse en días calendario. En consecuencia, todos los informes, reportes y seguimientos derivados de la programación deberán presentarse de manera coherente y concordante con la unidad de tiempo adoptada.

DIRECCIÓN TÉCNICA DE LAS OBRAS Y PERSONAL MÍNIMO DE EJECUCIÓN: El contratista deberá garantizar, durante toda la ejecución del contrato y hasta la entrega final y recibo a satisfacción de las obras, la disponibilidad del personal profesional, técnico y operativo necesario para el adecuado desarrollo de las actividades. Se obliga a permanecer personalmente al frente de los trabajos y a mantener al respectivo director de obra y residentes, suficientemente facultados para representarlo en todo lo relacionado con el desarrollo y cumplimiento del objeto contractual.

Toda sustitución del personal deberá contar con autorización previa y expresa de la Universidad. Para ello, el contratista deberá presentar ante la interventoría la documentación que acredite la idoneidad y experiencia del reemplazo, garantizando el cumplimiento de los requisitos mínimos exigidos.

La Universidad se reserva el derecho de solicitar, mediante comunicación escrita, el reemplazo de cualquier persona vinculada al proyecto, cuando existan razones que así lo justifiquen, sin que ello genere reconocimiento económico adicional ni reclamación alguna por parte del contratista.

La interventoría o la Universidad podrá requerir en cualquier momento información detallada sobre la nómina del personal vinculado a la ejecución del contrato, la cual deberá ser suministrada dentro de los términos que se establezcan. El desacato de cualquiera de estas condiciones, constituye causal de incumplimiento.

El proponente debe garantizar como mínimo, el personal profesional con la dedicación que se indica a continuación:

CARGO	FORMACIÓN	EXPERIENCIA	NÚMERO	% DEDICACIÓN
DIRECTOR DE OBRA (T04)	ARQUITECTO O ING. CIVIL CON POSGRADO	Experiencia profesional de seis (06) años o superior, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia específica como DIRECTOR DE OBRA de cuatro (04) años, en contratos o proyectos de: construcción o mejoramiento de obras de urbanismo y/o construcción de infraestructura en entornos institucionales y/o mejoramiento y/o mantenimiento y/o construcción y/o adecuación de vías.	1	50%
RESIDENTE DE OBRA (T06)	ARQUITECTO E ING. CIVIL	Experiencia profesional de tres (03) años o superior, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia específica como RESIDENTE DE OBRA de un (01) año, en contratos o proyectos de: construcción o mejoramiento de obras de urbanismo y/o construcción de infraestructura	2	100%

		en entornos institucionales y/o mejoramiento y/o mantenimiento y/o construcción y/o adecuación de vías.		
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS (T05)	INGENIERO CIVIL CON POSGRADO EN ESTRUCTURAS	Experiencia profesional de cuatro (04) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia específica como ESPECIALISTA ESTRUCTURAL Y/O DISEÑADOR ESTRUCTURAL de tres (03) años, en contratos o proyectos de: construcción o mejoramiento de obras de urbanismo y/o construcción y/o consultoría de infraestructura en entornos institucionales y/o mejoramiento y/o mantenimiento y/o construcción y/o adecuación de vías.	1	20%
ESPECIALISTA EN VIAS (T05)	INGENIERO CIVIL CON POSGRADO VIAS O INGENIERO DE TRANSPORTES Y VIAS	Experiencia profesional de cuatro (04) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia específica como ESPECIALISTA EN VIAS de tres (03) años, en contratos o proyectos de: construcción o mejoramiento de obras de urbanismo y/o construcción de infraestructura en entornos institucionales y/o mejoramiento y/o mantenimiento y/o construcción y/o adecuación de vías.	1	20%
ESPECIALISTA HIDRÁULICO (T05)	INGENIERO CIVIL CON POSGRADO EN HIDRÁULICA	Experiencia profesional de cuatro (04) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia específica como ESPECIALISTA HIDRÁULICO Y/O DISEÑADOR HIDRÁULICO de tres (03) años, en contratos o proyectos de: construcción o mejoramiento de obras de urbanismo y/o construcción y/o consultoría de infraestructura en entornos institucionales y/o mejoramiento y/o mantenimiento y/o construcción y/o adecuación de vías.	1	20%
PROFESIONAL ELÉCTRICO (T05)	INGENIERO ELÉCTRICO	Experiencia profesional de cuatro (04) años o superior, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia específica como INGENIERO ELÉCTRICO de tres (03) años, en contratos o proyectos de: construcción o mejoramiento de obras de urbanismo y/o construcción de infraestructura en entornos institucionales y/o mejoramiento y/o mantenimiento y/o construcción y/o adecuación de vías.	1	30%
INGENIERO AMBIENTAL (T05)	INGENIERO AMBIENTAL	Experiencia profesional de cuatro (04) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia específica como INGENIERO AMBIENTAL de tres (03) años,	1	30%

		en contratos o proyectos de: construcción o mejoramiento de obras de urbanismo y/o construcción de infraestructura en entornos institucionales y/o mejoramiento y/o mantenimiento y/o construcción y/o adecuación de vías.		
PROFESIONAL SGSST (T06)	PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO O SIMILAR	Experiencia profesional de tres (03) años contados a partir de la expedición de la Resolución que concede licencia para prestación de servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo. Experiencia específica como PROFESIONAL SGSST Y/O COORDINADOR DE SST de un (01) año, en contratos o proyectos de: construcción o mejoramiento de obras de urbanismo y/o construcción de infraestructura en entornos institucionales y/o mejoramiento y/o mantenimiento y/o construcción y/o adecuación de vías.	1	100%


Los profesionales antes mencionados, deberán anexar la siguiente documentación:

Documentos de carácter general:

1. Hoja de vida (Formato único de hoja de vida o simple, firma manuscrita o firma 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
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 contratante 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:

- a) No podrá presentar a un profesional para atender más de un cargo.
- b) Los profesionales no podrán abonar en distintas ofertas.
- c) 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.
- d) 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.

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

- e) Se entiende por experiencia específica 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.

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

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

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 a 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.

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

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA		
	Código: FO-GBS-22	Versión: 02	Fecha de aprobación: 12/03/2024 Página: 17 de 26

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, 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

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA		
	Código: FO-GBS-22	Versión: 02	Fecha de aprobación: 12/03/2024 Página: 18 de 26

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 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.

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA		
	Código: FO-GBS-22	Versión: 02	Fecha de aprobación: 12/03/2024 Página: 19 de 26

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.

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 Barcelona (Kilómetro 12 Vía Puerto López).

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 tomó como base el presupuesto elaborado por el Ing. Carlos Eduardo Baquero Muñoz, de la Consultoría N° 1228 de 2022 de la Constructora CBM SAS, el cual fue actualizado por el Ing. John Evaristo Moreno Clavijo. Los precios fueron establecidos conforme a los valores regulados por la Agencia de Infraestructura del Meta, adoptados por la Universidad de los Llanos mediante la 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*

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

Resoluciones Rectorales N° 1973 de 2014 y N° 0361 de 2020", así como en los análisis de precios unitarios anexos. Se determinó un valor total de **CUARENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS QUINCE PESOS M/CTE (\$44.809.843.615).**

Adicionalmente, para la determinación del valor de la presente contratación se tuvieron en cuenta los costos asociados a la legalización contractual, papelería, impuestos, tasas y contribuciones, así como los costos generales de desplazamiento y demás gastos administrativos y operativos a cargo del contratista.

De igual manera, se contemplaron los siguientes conceptos:

- Impuestos nacionales (retención en la fuente a título de renta, retención de IVA y retención de ICA).
- Aportes del contratista al Sistema de Seguridad Social Integral.
- Pro estampilla Nacional (aplicable únicamente para contratos de obra).
- Impuesto a la Democracia (aplicable únicamente 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 **OCHO (08) 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 para pago, debidamente aprobados por la interventoría y la Universidad.

b. Igualmente, el contratista deberá presentar como requisito para cada pago el 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 cinco (5%) 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. El último pago, equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, o al valor que resulte de restar los pagos parciales efectuados al valor total de la obra, se realizará previa suscripción del acta de liquidación.

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA		
	Código: FO-GBS-22	Versión: 02	Fecha de aprobación: 12/03/2024 Página: 21 de 26

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 procedimientos, tiempos y disponibilidad de recursos definidos por el Sistema de Presupuesto y Giros de Regalías (SPGR) del Ministerio de Hacienda y las entidades competentes que intervengan en el trámite correspondiente.

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: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE INFRAESTRUCTURA EN LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, CAMPUS BARCELONA, VILLAVICENCIO, META, BPIN 2025005500001.


- **Rubro SPGR:** Rubro 00AD-2202-0700-2025-00550-0001, Construcción de obras de urbanismo y obras complementarias de infraestructura en la Universidad de los Llanos Campus Barcelona Villavicencio, Fuente de los Recursos Nación AD50000, SITUAC CSF, Departamento del Meta, Valor \$33.993.367.677.
- **Rubro SICOF:** 3312062258232010100102207- SGR BPIN 2025005500001 Infraestructura, Construcción de las obras de urbanismo y obras complementarias de la Universidad de los Llanos, código rubro: 884 SGR BPIN 2025005500001 Infraestructura construcción de obras de urbanismo y obras, Centro de costos: 4702 Construcción de obras de urbanismo y obras complementarias de infraestructura en la Universidad de los Llanos, campus Barcelona, BPIN 2025005500001, Valor \$33.993.367.677.

PROGRAMÁTICO MGA CHIP SCHIP – CPC. CÓDIGO: 6452.0 DESCRIPCIÓN: 54290 - Servicios generales de construcción de otras obras de ingeniería civil.

PROGRAMÁTICO MGA1 - (PROGRAMACIÓN). CÓDIGO: 77.0 DESCRIPCIÓN: 22.02 - EDUCACIÓN - Calidad y fomento de la EDUCACIÓN superior.

PROGRAMÁTICO MGA2 - (EJECUCIÓN). CÓDIGO: 2039.0 DESCRIPCIÓN: 22.02.026 - EDUCACIÓN - Calidad y fomento de la educación superior - Sedes de instituciones de educación superior o terciaria mejoradas.

AUTORIZACIÓN VIGENCIAS FUTURAS: De acuerdo al Decreto N° 491 de 2025, en su artículo 2, establece **APROBAR** las vigencias futuras presupuestales con cargo a la fuente de financiación Asignaciones Directas (20%) con destino a la financiación de proyectos dirigidos a Instituciones de Educación Superior – IES para el bienio 2027-2028, la suma de **ONCE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS SETENTA MIL TREINTA Y NUEVE PESOS CON TREINTA Y DOS CENTAVOS M/CTE (11.851.670.039,32)**, de conformidad con el

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

cierre financiero del proyecto: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE INFRAESTRUCTURA EN LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, CAMPUS BARCELONA, VILLAVICENCIO, META, BPIN 2025005500001.

VALOR VIGENCIA FUTURA PARA EL PRESENTE OBJETO: **\$10.816.475.938,00**


5.4. PLAZO DE EJECUCIÓN Y VIGENCIA: El plazo de ejecución del contrato será de **VEINTISÉIS (26) 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.

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 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.
6. Identificar las necesidades de modificaciones, ajustes o aclaraciones para la ejecución correcta y efectiva del contrato.
7. Realizar por su cuenta y riesgo todas las actividades necesarias para cumplir con las obligaciones derivadas del contrato de obra, de acuerdo con las mejores prácticas técnicas y administrativas, con la calidad propia de los proyectos de esta naturaleza.
8. Acatar las instrucciones, sugerencias, observaciones y orientaciones escritas del interventor del contrato y la entidad.
9. Responder por escrito las observaciones y salvedades que el interventor 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, 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.
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. Informar y denunciar a las autoridades competentes cualquier acto u omisión que afecte la moralidad pública con los soportes correspondientes.
17. Responder por sus actuaciones u omisiones derivadas de la celebración del contrato y de la ejecución del mismo.

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA		
	Código: FO-GBS-22	Versión: 02	Fecha de aprobación: 12/03/2024 Página: 23 de 26

18. 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.
19. 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.
20. 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:

21. Localizar las áreas donde será construida la obra.
22. Actualizar y entregar el 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.
23. Ejecutar las obras de acuerdo al cronograma establecido y aprobado por la interventoría.
24. 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.
25. Abstenerse de ejecutar actividades no contempladas en el contrato sin la suscripción previa del documento contractual correspondiente, y de ejecutar ítems no previstos o mayores cantidades de obra sin el cumplimiento previo del trámite presupuestal y demás requisitos previstos en los manuales de supervisión e Interventoría y de gestión contractual vigentes de la Entidad.
26. Revisar, evaluar y asumir los ajustes, modificaciones o complementaciones a los diseños que resulten necesarios durante la ejecución del proyecto, garantizando su correcta implementación, la funcionalidad de las obras y el cumplimiento de las especificaciones técnicas y normativas aplicables. Cuando los ajustes o modificaciones requieran aprobación, aval, no objeción, permiso o autorización por parte de cualquier otra entidad competente, el contratista deberá adelantar y gestionar integralmente los trámites correspondientes hasta su obtención, sin que ello genere costos o pagos adicionales para la Entidad.
27. Advertir al interventor y a la Universidad de manera inmediata, cualquier contradicción u omisión que encuentre entre las normas, guías o instrucciones de la Universidad, o cualquier documento del proceso, cuando éstas supongan la imposibilidad de cumplir con los resultados previstos en el presente contrato y proponer por escrito las modificaciones necesarias, para ser sometidas a la aprobación del interventor y posterior suscripción de Universidad en caso de ser necesarias.
28. Garantizar que el personal suministrado cumpla con el perfil y requisitos establecidos en el pliego de condiciones y en la oferta presentada. Si durante la ejecución del contrato se requiere el cambio de alguno de los profesionales, deberá remplazarse por otro de igual o de mayor perfil, previamente aprobado por la interventoría.
29. Acreditar el cumplimiento del factor de calidad ofrecido durante el proceso de selección en los plazos acordados con la Entidad.
30. Entregar memorias de cálculo, planos récord y diagramas unifilares del sistema eléctrico, debidamente firmado por las partes, de lo ejecutado.
31. Suministrar la bitácora de obra, de las labores realmente ejecutadas, indicando los cambios si hubiera o anotaciones constructivas previa aprobación del interventor.
32. 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.
33. 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.
34. Conocer y atender Plan de Aplicación del Protocolo Sanitario para la Obra (PAPSO).

35. Ejecutar el plan de manejo ambiental (PMA) y plan de manejo tránsito (PMT), previamente aprobado por la interventoría en el que se tenga en cuenta la mitigación de los riesgos.
36. Entregar certificación de la escombrera debidamente autorizado por la autoridad competente conforme a los lineamientos de la entidad.
37. Entregar a la Unidad de Almacén la relación de los bienes o elementos para dar de baja (si aplica), previa viabilización de la interventoría.
38. 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.
39. 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.
40. 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.**

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PROCESOS DE OBRA		
	Código: FO-GBS-22	Versión: 02	Fecha de aprobación: 12/03/2024 Página: 25 de 26

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.

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 2025005500001

Proyectó y revisó componente técnico: Ing. John Evaristo Moreno Clavijo – CPS apoyo a la supervisión proyecto BPIN 2025005500001

- Anexo:**
1. Presupuesto de obra – Memorias de cálculo – Análisis de Precios Unitarios (APU)
 2. Especificaciones técnicas obra
 3. Diseños
 4. Licencia construcción
 5. Matriz riesgo