



UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

VICERRECTORIA DE RECURSOS UNIVERSITARIOS

ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA

Villavicencio, 11 de diciembre de 2014

Doctor
OSCAR DOMINGUEZ GONZALEZ
Rector
Universidad de los Llanos
Ciudad.

En cumplimiento del Acuerdo Superior No. 007 de 2011 Estatuto General de Contratación, Capítulo Segundo Procedimientos, Art 15 Modalidades de Selección Numeral 1 Contratación Directa y la Resolución Rectoral No. 2079 de 2014, título IV procesos de selección **capítulo primero. Proceso en contratos superiores al 10% de la menor cuantía e inferiores a 120 smmlv** y Art 54 Requisitos, me permito presentar ante usted el **ESTUDIO PREVIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA** para llevar a cabo la presente contratación.

1. – DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD.

La Universidad de los Llanos, Universidad de cara a la sociedad por la acreditación institucional, diseñó programas y proyectos que están al servicio de los intereses generales de la comunidad Universitaria, entre los cuales se encuentran proyectos de investigación, obras, mantenimientos, servicios, consultorías, entre otros los cuales se han venido contratando y ejecutando mediante el proceso de contratación correspondiente

Según la Constitución de Colombia, en su artículo 2º: “Son fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución”. 209: “La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación descentralización de funciones”. 69: “Se garantiza la autonomía universitaria. Las universidades podrán darse sus directivas y regirse por sus propios estatutos, de acuerdo con la ley. La ley establecerá un régimen especial para las universidades del Estado. El Estado fortalecerá la investigación científica en las universidades oficiales y privadas y ofrecerá las condiciones especiales para su desarrollo. El Estado facilitará mecanismos financieros que hagan posible el acceso de todas las personas aptas a la educación superior.

Ley 30 de 1992 "Por la cual se organiza el servicio público de la educación superior", Art 16 “De las instituciones de educación superior” Son universidades las reconocidas actualmente como tales y las instituciones que acrediten su desempeño con criterio de universalidad en las siguientes actividades: La investigación científica o tecnológica; la formación académica en profesiones o disciplinas y la producción, desarrollo y transmisión del conocimiento y de la cultura universal y nacional.” Art 31(d) “Adoptar medidas para fortalecer la investigación en las instituciones de Educación Superior y ofrecer las condiciones especiales para su desarrollo.” 31 (g) “Promover el desarrollo de la investigación en las instituciones de Educación Superior.”



UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

VICERRECTORIA DE RECURSOS UNIVERSITARIOS

ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA

La Ley 29 de 1990 establece lo siguiente: "ARTICULO 1º. Corresponde al Estado promover y orientar el adelanto científico y tecnológico y, por lo mismo, está obligado a incorporar la ciencia y la tecnología a los planes y programas de desarrollo económico y social del país y a formular planes de ciencia y tecnología tanto para el mediano como para el largo plazo. Así mismo, deberá establecer los mecanismos de relación entre sus actividades de desarrollo científico y tecnológico y las que, en los mismos campos, adelanten la universidad, la comunidad científica y el sector privado colombianos."

En el acuerdo superior N° 004 de 2009 de la Universidad de los Llanos establece en el Título VIII "Disposiciones generales" Art. 122 "Presupuesto de bienestar institucional e investigación la Universidad destinará por lo menos, el 2% de su presupuesto de funcionamiento para atender actividades de bienestar institucional; y por lo menos, el 4% para el fomento y desarrollo de programas de investigación."

Según Colciencias, la Universidad de los Llanos cuenta con 22 grupos de investigación reconocidos, que disponen de laboratorios en proceso de acreditación, los cuales deben cumplir con la NORMA TECNICA COLOMBIANA (NTC-ISO/IEC 17025) "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración" Capítulo 5 "Equipos" 5.5.1. El laboratorio debe estar provisto con todos los equipos para el muestreo, la medición y el ensayo, requeridos para la correcta ejecución de los ensayos y/o de las calibraciones (incluido el muestreo, la preparación de los ítems de ensayo y/o calibraciones y el procesamiento y análisis de los datos de ensayo y/o de calibración). En aquellos casos en los que el laboratorio necesite utilizar equipos que estén fuera de su control permanente, debe asegurarse de que se cumplan los requisitos de esta Norma Internacional"

De acuerdo con lo anterior y con el fin de satisfacer la necesidad de la Vicerrectoría de Recursos Universitarios, se hace necesario adelantar la contratación para el mantenimiento de equipos de laboratorio de la universidad de los llanos.

2. - PERFIL DEL CONTRATISTA

La Universidad de los Llanos requiere contratar con una persona natural o jurídica para el mantenimiento de equipos de laboratorio de la Universidad de los Llanos.

3. - DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES ESENCIALES E IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

3.1 Objeto. CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LOS EQUIPOS DE LOS DIFERENTES LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS CON CARGO AL PROYECTO VIARE 8326012014

3.2. Identificación del contrato a celebrar: CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

3.3. Lugar de Ejecución y entrega de informes: El CONTRATISTA ejecutará el presente CONTRATO DE COMPRAVENTA en el Municipio de Villavicencio del Departamento del Meta, KM 12 VIA Puerto López Vereda Barcelona Universidad de los Llanos, o en donde el SUPERVISOR le señale. 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.



UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

VICERRECTORIA DE RECURSOS UNIVERSITARIOS

ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA

3.4. Plazo de Ejecución y vigencia: El plazo de ejecución del contrato será de sesenta (60) días calendario, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución; y tendrá cuatro (04) meses más como vigencia.

3.5. Obligaciones del contratista:

- 1) Realizar el mantenimiento preventivo y/o correctivo y limpieza interna y externa y reemplazar cualquier elemento(s) que se encuentre(n) defectuoso(s) al momento de hacer el mantenimiento al equipo que se solicite incluyendo repuestos originales y garantizados, previa autorización del supervisor.
- 2) Realizar visitas de mantenimiento preventivo de acuerdo a las solicitudes efectuadas por el Supervisor del Contrato.
- 3) Atender oportunamente todas las llamadas para servicios preventivos y correctivos.
- 4) Elaborar Planillas donde se registre: fecha de los mantenimientos identificando los repuestos y accesorios que se le cambien al equipo, el supervisor firmará el cumplimiento del servicio. El original de las planillas deberá adjuntarse como soporte a la factura de cobro.
- 5) Realizar la entrega de manera oportuna de acuerdo con los requerimientos hechos por la Universidad, con los precios ofrecidos en la propuesta, los cuales permanecerán constantes durante la vigencia del contrato.
- 6) Garantizar que el mantenimiento, suministro de los repuestos, accesorios y mano de obra sean de excelente calidad.
- 7) Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del Contrato y obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entramamientos.
- 8) Realizar el pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social (salud, pensión), requisito que deberá tener en cuenta durante la ejecución y liquidación del contrato
- 9) Suscribir las actas correspondientes para el desarrollo del objeto contractual y presentar los informes mensuales de ejecución contractual.
- 10) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
- 11) Responder por sus actuaciones u omisiones derivadas de la celebración del contrato y de la ejecución del mismo.
- 12) Asumir todos los costos que genere la legalización del contrato.
- 13) Entregar los elementos al supervisor designado por la UNILLANOS garantizando su calidad y reemplazando aquellos que no cumplan con las especificaciones exigidas por la UNILLANOS.
- 14) Acatar las observaciones que le formule la UNILLANOS, a través del Supervisor, durante la vigencia del contrato.
- 15) Efectuar las modificaciones y ajustes requeridos por la UNILLANOS, de manera que se garantice el cumplimiento de los fines del contrato.
- 16) Cambiar los productos que a juicio de la UNILLANOS no cumplan con las características requeridas dentro del término solicitado por la UNILLANOS.
- 17) Prestar las garantías de los productos defectuosos o que presenten alteraciones y/o defectos posteriores a la entrega
- 18) Dar noticia inmediata al Supervisor de las novedades que puedan ocasionar la parálisis de la ejecución del contrato.
- 19) Atender las necesidades que sean inherentes a la naturaleza del objeto del contrato.
- 20) Constituir las garantías exigidas por la UNILLANOS.
- 21) Mantener actualizado el domicilio durante la vigencia del contrato y cuatro (4) meses más y presentarse en el edificio de la universidad de los Llanos, en el momento en que sea requerido por la Universidad para la correspondiente liquidación.

**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS****VICERRECTORIA DE RECURSOS UNIVERSITARIOS****ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA**

3.6. Obligaciones del contratante: En desarrollo del objeto contractual la Universidad contrae las siguientes obligaciones:

- Ejercer la supervisión del contrato.
- Realizar en la forma y condiciones pactadas el pago de los servicios recibidos del contratista.

4.- CONDICIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO.**4.1 Ficha técnica**

Con el objetivo de satisfacer adecuadamente la necesidad presentada, las siguientes son las características y requerimientos del objeto a contratar:

El CONTRATISTA se obliga con la UNILLANOS a realizar los mantenimientos correctivos de los siguientes elementos, con elementos de primera calidad, de marca reconocida en el mercado nacional.

DESCRIPCION	U/MED	CANT.	PROMEDIO
LABORATORIO DE BIOTECNOLOGIA VEGETAL			
CAMARA DE FLUJO LAMINAR (STERIL OF NACIONAL)- Reemplazar filtro y prefiltro así como lámparas y starter. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	1	\$ 3.351.842
LABORATORIO DE HISTOPATOLOGIA			
MICROSCOPIO OLYMPUS CHK- Reemplazar Objetivo de 100X. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	1	\$ 1.161.806
MICROSCOPIO OLYMPUS CHK- Reemplazar condensador. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	1	\$ 538.038
MICROSCOPIO TRIOCULAR LEICA CME- Cambiar Objetivos de 40X y 100X. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	1	\$ 1.811.531
MICROSCOPIO TRIOCULAR NIKON ALPHAPHOT 2 YS2- Reemplazar cámara de video. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	1	\$ 6.450.000
DISPENSADOR DE PARAFINA TISSUE TEK II- Realizar cambio de microswtch, control de paso, protector de tarjeta, aislamiento de elementos electrónicos. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento	UNID.	1	\$ 1.071.883

**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS****VICERRECTORIA DE RECURSOS UNIVERSITARIOS****ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA**

T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.			
LABORATORIO DE BIOLOGIA			
ESTEREOMICROSCOPIO CARL ZEISS STEM1 DV4- Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra. Cambiar Perillas del Cuerpo del Zoom	UNID.	2	\$ 1.005.125
ESTEREOMICROSCOPIO LEICA ES-2- Instalar vidrio de la base. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	1	\$ 204.573
ESTEREOMICROSCOPIO LEICA ES-2- Instalar base de pasta. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	1	\$ 204.573
ESTEREOMICROSCOPIO CON CAMARA LEICA EZ4- Reemplazar tarjeta de control. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	1	\$ 750.888
ESTEREOMICROSCOPIO CON CAMARA LEICA EZ4- Instalar soporte de caucho de la base. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	1	\$ 750.888
MICROSCOPIO OLYMPUS CX21- Instalar filtro azul. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	1	\$ 263.047
MICROSCOPIO LEICA 13401521X (CME)- Reemplazar Obj. 100X. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	11	\$ 12.779.869
MICROSCOPIO LEICA 13401521X (CME)- Remplazar Lámpara de 6V - 20w y Objetivo de 100X. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	1	\$ 1.161.806
MICROSCOPIO LEICA 13401521X (CME)- Reemplazar Objetivo de 40X, Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	1	\$ 1.161.806

LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACION INSTITUCIONAL

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López

Tel. 661 68 00

Villavicencio - Meta

**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS****VICERRECTORIA DE RECURSOS UNIVERSITARIOS****ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA**

BAÑO DE MARIA THERMO- Reemplazar tarjeta electrónica principal ref. 00393601 ó instalar un control de temperatura nuevo. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	1	\$ 1.713.917
CABINA DE FLUJO LAMINAR HORIZONTAL ALFA 5 (THERMO SCIENTIFIC)- Reemplazar filtro y prefiltro. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	1	\$ 4.408.150
CAMARA EXTRACTORA DE GASES NACIONAL- Reemplazar motor axial. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	1	\$ 813.142
ESTUFA DE SECADO (INCUBADORA) THERMO SCIENTIFIC- Reemplazar tarjeta electrónica principal. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	1	\$ 1.713.917
LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA VEGETAL			
MICROSCOPIO NIKON ALPHAPHOTYS2- Cambiar Objetivos de 40X, perilla izquierda del micrometrico y ocular derecho. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	1	\$ 1.177.770
MICROSCOPIO NIKON YS100- Cambiar Objetivos de 40X, perilla derecha. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	1	\$ 866.122
MICROSCOPIO NIKON YS100- Instalar Perilla y arandelas del lado derecho del sistema micrometrico. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.			\$ 376.035
MICROSCOPIO NIKON YS100- Cambiar Objetivos de 40X y 100X. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	1	\$ 1.716.931
AUTOCLAVE MATACHANA E-10483- Urgente servicio correctivo, cambio de resistencia, verificación y ajuste de temperatura. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	1	\$ 1.642.063

**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS****VICERRECTORIA DE RECURSOS UNIVERSITARIOS****ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA**

CENTRIFUGA CLAY ADAMS- Realizar cambios de soportes de fijación. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	1	\$ 307.450
BOMBA DE VACIO LABCONCO- Realizar cambio de aceite, cambio de kit de empaquetaduras, sellos , verificación de válvulas y pistón, embobinado del motor y térmicos. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	1	\$ 1.576.267
MUFLA (Estufas - Hornos) MEMMER B10- Cambio de control digital. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	1	\$ 1.714.275
LABORATORIO DE NUTRICION ANIMAL			
DIGESTOR KJELDHAL VELP SCIENTIFICA DK20- Se recomienda instalación control digital y sensor de temperatura. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	1	\$ 1.714.275
EXTRACTOR DE GRASA SOXHLET MICROKJELDHALH- Cambiar 8 placas de asbesto y 16 resistencias. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	1	\$ 2.493.667
HORNO DE SECADO THERMO SCIENTIFIC 6545- Reemplazar tarjeta electronica principal. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	1	\$ 2.061.000
ESTUFA DE SECADO MEMMERT UM2000- Reemplazar tarjeta electrónica principal. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	1	\$ 1.714.275
PHMETRO DIGITAL HANNA HI 991002- Relizar cambio de electrodo. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	1	\$ 1.738.705
BOMBA DE AGUA VELP Scientific F30640198- Cambio Kit de rodamientos, verificación y ajuste.	UNID.	1	\$ 963.658
LABORATORIO DE QUIMICA			

**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS****VICERRECTORIA DE RECURSOS UNIVERSITARIOS****ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA**

ESPECTROFOTOMETRO THERMO SPECTRONIC GENESYS 20- En el próximo servicio es necesario el cambio de lampara halogena y la rueda de filtros. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	1	\$ 1.745.247
LABORATORIO DE SUELOS			
ESTUFA DE SECADO MEMMERT U30- Se recomienda cambio de control digital y sensor de temperatura. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	1	\$ 1.820.175
ESTUFA DE SECADO MEMMERT U30- Cambiar control digital de temperatura digital. Mantenimiento preventivo periodico cada 6 meses. Condiciones ambientales de operación y almacenamiento T<25°, HR <70%. Corriente Regulada con Polo a Tierra.	UNID.	1	\$ 1.530.263
			\$ 66.474.974
IMPREVISTOS PARA REPUESTOS 10% DEL VALOR DE LA PROPUESTA			\$ 6.647.497
TOTAL CONTRATACIÓN			\$ 73.122.471

El proponente debe garantizar para los diferentes equipos lo siguiente:

1. Protocolo de mantenimiento y verificación de funcionamiento
2. Certificación de funcionamiento por medio de calibración en los equipos que se requiera
3. Garantía hasta un año de los repuestos cambiados

5.- VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO

5.1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Para establecer el valor probable de la presente contratación requerida, nos basamos en un estudio de mercado, el cual arroja un valor total de SETENTA Y TRES MILLONES CIENTO VEINTIDOS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y UN PESOS MCTE (\$ 73.122.471), de acuerdo con las cotizaciones recibidas.

Se realizó cotización del precio al público a diferentes proveedores que se dedican a esta actividad y como tal la entidad hizo el consolidado de todas las cotizaciones realizadas, las sumó y luego promedió el valor de cada producto para obtener el valor de precio. De tal forma, para determinar el valor de la presente contratación se tuvo en cuenta el estudio de mercado anexo.

A lo anterior, se debe sumar los costos de legalización contractual, tales como papelería, impuestos, tasas y contribuciones; los costos generales de desplazamiento y gastos generales del contratista. Se tuvieron en cuenta los siguientes costos:

- Impuestos Nacionales (retención en la fuente/ rt IVA/ rt ICA)



UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

VICERRECTORIA DE RECURSOS UNIVERSITARIOS

ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA

- Aportes del contratista al sistema de seguridad social integral
- Pro estampilla Nacional (aplica solo para contratos de Obra)
- Impuesto a la Democracia (aplica solo para contratos de Obra)

Así, se obtuvo un valor total de **SETENTA Y TRES MILLONES CIENTO VEINTIDOS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y UN PESOS MCTE (\$ 73.122.471)**.

5.2. FORMA DE PAGO: El valor total del contrato que debe celebrarse se estima en la suma de **SETENTA Y TRES MILLONES CIENTO VEINTIDOS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y UN PESOS MCTE (\$ 73.122.471)**, incluidos todos los costos, tasas e impuestos a que haya lugar.

La Universidad pagará al contratista el valor del contrato, haciendo liquidaciones o cortes mensuales, de conformidad al servicio prestado, previa presentación de la factura correspondiente, la cual deberá estar acompañada de la certificación de recibo a satisfacción del servicio, expedida por el supervisor del contrato e informe de actividades.

5.3 PRESUPUESTO OFICIAL: Los recursos requeridos para llevar a cabo la presente contratación se imputara con cargo al rubro presupuestal c- 620 subsidio y operaciones financieras, sub programa 705 educación superior proyecto 06 recurso estampilla sub proyecto --- recurso 90 ingresos corrientes centro de costo 43301001 estampilla vigencia fiscal 11/12/14 valor (\$73.122.471)

Proyecto “dotación para las facultades de la universidad de los llanos” con el No de Proyecto VIARE N° Radicado 8326012014 de fecha 06 de febrero de 2014.

6. – FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

De conformidad con lo previsto en el Acuerdo Superior No. 007 de 2011 Estatuto General de Contratación, Capítulo Segundo Procedimientos, Art 15 Modalidades de Selección Numeral 1 Contratación Directa y la Resolución Rectoral No. 2079 de 2014, título IV procesos de selección **capítulo primero. proceso en contratos superiores al 10% de la menor cuantía e inferiores a 120 smmlv** y Art 54 Requisitos, la selección del contratista deberá realizar a través de la modalidad de: **SUPERIORES AL 10% DE LA MENOR CUANTÍA E INFERIORES A 120 SMMLV.**

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

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

TIPIFICACION	ESTIMACION		ASIGNACIÓN
	PROBABILIDAD	IMPACTO	
RIESGO POR LA INFORMACION EXISTENTE EN LOS PLIEGOS DE CONDICIONES Y SUS ANEXOS. los efectos económicos por los pliegos de condiciones y anexos deficientes	RIESGO BAJO	BAJO	50% Universidad de los Llanos 50% Contratista
RIESGO EN LA ELABORACION DE LA PROPUESTA. Los efectos económicos ocasionados por los errores cometidos por	RIESGO BAJO		100% Contratista

**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS****VICERRECTORIA DE RECURSOS UNIVERSITARIOS****ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA**

el oferente y futuro contratista en la elaboración de las propuestas		BAJO	
RIESGO POR DEMORA EN EL INICIO PREVISTO PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO. Efectos económicos derivados por la demora en los trámites para la legalización, perfeccionamiento e iniciación de los trabajos. Efectos económicos derivados por la demora en la iniciación del contrato por falta de interventoría hasta 90 días.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista
RIESGO DE PROGRAMACION. Efectos favorables o desfavorable derivado del esquema fijado en su programa para la ejecución del contrato: compra e ingreso de materiales, ingreso y suministro de equipos y mano de obra.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista
RIESGO REGULATORIO. Imposición de nuevos trámites y permisos. Variación de tasas, fletes o tarifas.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista
RIESGO FINANCIERO Y DE MERCADO. Reducción de la oferta de mano de obra, materiales y/o equipos requeridos para la ejecución del contrato. Incremento en los precios de mano de obra y/o materiales. Incremento en las cantidades de mano de obra y /o materiales por causas imputables al contratista. Daño, pérdida o hurto de materiales o insumos. Ocurrencia de accidentes laborales. Sabotaje de empleados o personal contratista. Variaciones o fluctuaciones en tasas de interés o condiciones del mercado que afecten los flujos futuros del contratista.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista
NIVELES DE DECISION Y APROBACION. Cambios en los niveles aprobatorios del contratista o comités de aprobación.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista
RIESGO RELACIONADO CON EL PERSONAL DEL CONTRATISTA. Falta de idoneidad del personal.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista
RIESGO PRECONTRACTUAL. No suscripción o legalización del contrato por parte del contratista.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista
RIESGO DE OPERACIÓN. Mayores costos de operación y mantenimiento de los proyectados y mayores costos en los insumos para la ejecución del contrato por parte del contratista.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista
RIESGO SOBERANO. Comprende los eventos productos de cambios en la normatividad que tengan impacto negativo en el proyecto.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista
RIESGO DE FUERZA MAYOR NO ASEGURABLE. Ocurrencia de hechos de fuerza mayor, caso fortuito, derivados de terrorismo o eventos que alteren el orden público.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista

8. – GARANTÍAS.

EL CONTRATISTA deberá a constituir en una compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en el país, una póliza a favor de la Universidad de los Llanos, identificada con el Nit. 892.000.757 – 3 que ampare los siguientes riesgos:

(i) CUMPLIMIENTO: Por una cuantía equivalente al veinte (20%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro (4) meses más contados a partir del perfeccionamiento del mismo.



UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

VICERRECTORIA DE RECURSOS UNIVERSITARIOS

ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA

(i) CALIDAD DE LOS ELEMENTOS: Por una cuantía equivalente al veinte (20%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro (4) meses más contados a partir del perfeccionamiento del mismo

9. – SUPERVISION

El control y supervisión de la correcta ejecución y cumplimiento del contrato, serán realizados por Coordinador del Sistema Integrado de gestión de calidad de la Universidad de los Llanos o quien este encargado de tales funciones.

Original Firmado

OMAR YESID BELTRAN GUTIERREZ
VICERRECTOR DE RECURSOS UNIVERSITARIOS

Proyecto COMPONENTE TECNICO: Roiman Sastoque / SIG



UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

VICERRECTORIA DE RECURSOS UNIVERSITARIOS

ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA

