	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34	
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS	VERSIÓN: 01	PÁGINA: 1 de 6
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS	FECHA: 30/12/2014	
		VIGENCIA: 2014	

Villavicencio, 09 de febrero de 2015.

Doctor
OSCAR DOMINGUEZ GONZALEZ
Rector
Universidad de los Llanos
Ciudad.

En cumplimiento del Acuerdo Superior N° 007 de 2011 Estatuto General de Contratación, Capitulo Segundo Procedimientos, Art 15 Modalidades de Selección Numeral 3 Invitación Publica y la Resolución Rectoral N° 2079 de 2014, Art 59 Invitación Publica, Art 60 Requisitos y Art 61 Procedimiento, me permito presentar ante usted el **ESTUDIO PREVIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA** para llevar a cabo la presente contratación


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

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

Ley 30 de 1992 "Por la cual se organiza el servicio público de la educación superior", Art Autonomía de las instituciones de educación superior" Artículo 28. La autonomía universitaria consagrada en la Constitución Política de Colombia y de conformidad con la presente ley, reconoce a las universidades el derecho a darse y modificar sus estatutos, designar sus autoridades académicas y administrativas, crear, organizar y desarrollar sus programas académicos, definir y organizar sus labores formativas, académicas, docentes, científicas y culturales, otorgar los títulos correspondientes, seleccionar a sus profesores, admitir a sus alumnos y adoptar sus correspondientes regímenes, y establecer, arbitrar y aplicar sus recursos para el cumplimiento de su misión social y de función institucional.

El Laboratorio de Automatización pone al servicio tanto de los estudiantes de Ingeniería Electrónica e Ingeniería de Sistemas como a los estudiantes de la Especialización en Instrumentación y Control

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34	
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS	VERSIÓN: 01	PÁGINA: 2 de 6
		FECHA: 30/12/2014	
		VIGENCIA: 2014	

Industrial y a su respectivo cuerpo docente, sus instalaciones, herramientas, implementos y equipo necesario para apoyar el normal desarrollo de las actividades propias de ésta rama del saber, actualmente se encuentra ubicado en el segundo piso del edificio Davinci y adscrito a la Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería.


Este espacio está dotado de máquinas y herramientas de mano, que permiten la realización de trabajos de corte, perforación, ajuste y acabados en diferentes tipos de material; también se encuentran en el laboratorio dos módulos verticales en aluminio para realizar instalaciones de sistemas neumáticos provistos de ranuras acanaladas que sirven para fijar cilindros actuadores, electroválvulas, reguladores de golpe y manómetros, entre otros. Adicionalmente, se encuentran cuatro módulos independientes entre sí que sirven para que el estudiante en su debido proceso de aprendizaje, se familiarice con los elementos que existen en el laboratorio y que aplican al campo de la Automatización Industrial.

Por otra parte el laboratorio se considera doble propósito, porque está provisto de mesas de estudio y sillas ejecutivas, tablero, Televisor LCD 42 pulgadas con conexión HDMI, y Video Beam que posibilita su uso como aula para clases magistrales con capacidad para aproximadamente 20 estudiantes.

Actualmente el laboratorio de automatización en términos de equipos de laboratorio no cumple con los requerimientos mínimos para ser a futuro un laboratorio de alta calidad y como consecuencia no podrá llegar a ser un laboratorio acreditado; debido, principalmente, a que en la actualidad no cuentan con la totalidad de los equipos requeridos, para cumplir con las prácticas programadas en la especialización de instrumentación y control industrial; además de insuficientes no son los convenientes para las prácticas, por lo tanto bajo este esquema el laboratorio no podría funcionar de forma independiente ni generar resultados confiables para la acreditación de alta calidad.

Por lo anterior, el Consejo Superior de la Universidad de los Llanos, en desarrollo de la sesión ordinaria N° 001 efectuada el 27 de enero de 2015, aprobó la Resolución Superior N° 001 "Por la cual se avalan proyectos y se autoriza al señor Rector para utilizar recursos del CREE 2014 y adelantar los trámites tendientes a realizar la respectiva contratación para los proyectos que se ejecutarán con recursos del CREE durante la vigencia del año 2015", dentro de los cuales se encuentra el proyecto identificado con la ficha FCBI 32 2411 2014, denominado: **MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS PRESTADOS EN EL LABORATORIO DE AUTOMATIZACIÓN A TRAVES DE LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS EN LA SEDE BARCELONA, UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS**, que tiene como objeto dotar el Laboratorio de Automatización con equipos e instrumentos que respondan a las exigencias de los programas a los cuales soporta, como son ingeniería electrónica, ingeniería de sistemas y Especialización en Instrumentación y Control Industrial.

Dada la urgencia por mejorar estos laboratorios para lograr la acreditación de alta calidad, se exige un plan de acción para continuar funcionando como laboratorio de automatización en la institución, dentro del cual incluye dicha adquisición de equipos básicos y necesarios para los servicios prestados de la demanda del programa de la especialización ya que la hace más atractiva, prestigiosa y reconocida en el mercado; es así, que se requiere iniciar el trámite de adquisición de instrumentos y equipos para el laboratorio de automatización.

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34	
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS	VERSIÓN: 01	PÁGINA: 3 de 6
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS	FECHA: 30/12/2014	
		VIGENCIA: 2014	

2. - PERFIL DEL CONTRATISTA

La Universidad de los Llanos requiere contratar con una persona natural o jurídica la adquisición de equipos para el laboratorio de automatización de la Universidad de los Llanos, con cargo al proyecto N° FCBI 32 2411 2014.

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

3.1 Objeto: ADQUISICION DE INSTRUMENTOS Y EQUIPOS PARA EL LABORATORIO DE AUTOMATIZACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, CON CARGO AL PROYECTO FCBI 32 24 11 2014.


3.2. Identificación del contrato a celebrar: CONTRATO DE COMPRAVENTA.

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.

3.4. Plazo de Ejecución y vigencia: El plazo de ejecución del contrato será de TRES (03) meses, contadas a partir de la firma del acta de iniciación, 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) Suministrar los instrumentos y equipos de conformidad a las fichas técnicas anexas, en las cantidades y calidades señaladas en el estudio de conveniencia y oportunidad.
- 2) Entregar las fichas técnica y mapas de diseño en español teniendo en cuenta la vida útil de los consumibles periodos de mantenimientos preventivos según recomienda los fabricantes
- 3) Asegurar el estudio de metrología a la tecnología adquirida que lo requiera para la buena práctica de la medición y precisión en parámetros.
- 4) Cualquier modificación o daño locativo por parte del contratista en el momento del transporte, preinstalación e instalación de la tecnología adquirida será asumida por este.
- 5) Realizar modificaciones locativas por sugerencia del fabricante en tiempo de preinstalación con el fin de asegurar su instalación.
- 6) Realizar las instalaciones remotas de actualización por módulos o paquetes, evitando su desactualización general en la tecnología.
- 7) La tecnología debe ser entregada e instalada con pruebas de funcionamiento en las instalaciones asignadas y verificadas por su supervisor el personal a cargo.
- 8) Entregar los equipos en las condiciones de calidad y especificaciones requeridas.
- 9) Realizar la instalación de los equipos.
- 10) Entregar en perfecto estado y en funcionamiento los equipos solicitados.
- 11) Realizar capacitación al personal de la institución del uso y soporte técnico de la tecnología a adquirir.

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34	
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS	VERSIÓN: 01	PÁGINA: 4 de 6
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS	FECHA: 30/12/2014	
		VIGENCIA: 2014	

- 12) Cambiar el bien o los bienes que llegaren a presentar imperfectos previa solicitud por escrito del supervisor del contrato, por otro completamente nuevo y de iguales o superiores características, dentro de los términos ofertados.
- 13) Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del Contrato y obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entramamientos.
- 14) 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).
- 15) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
- 16) Responder por sus actuaciones u omisiones derivadas de la celebración del contrato y de la ejecución del mismo.
- 17) Suscribir las actas correspondientes para el desarrollo del objeto contractual y presentar el informe de ejecución contractual.
- 18) 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.

3.6. Obligaciones del contratante:

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

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

4.- CONDICIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO.

4.1 Ficha técnica


El CONTRATISTA se obliga con la UNILLANOS a entregar los instrumentos y equipos, de primera calidad, los artículos deben ser de marca reconocida en el mercado nacional y el empaque y su contenido no debe presentar roturas, ni piezas sueltas.

Con el objetivo de satisfacer adecuadamente la necesidad presentada, se relacionan las características técnicas de los instrumentos y equipos requeridos en el anexo N° 1, con el fin de cumplir con el objeto contractual.

5.- VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO

5.1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO. Para establecer el valor probable del objeto contractual, nos basamos en un estudio de mercado, el cual arroja un valor promedio de **GRUPO 1 TREINTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS MCTE (\$32.510.000)** y **GRUPO 2 TREINTA MILLONES SETENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS DOCE PESOS MCTE (\$30.076.712)** y **GRUPO 3 MIL CIENTO OCHENTA Y TRES MILLONES DE PESOS MCTE (\$1.183.000.000)** con los impuestos de ley, de acuerdo con las cotizaciones recibidas.

Por lo anterior, el valor estimado para el proceso de contratación es de **MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS DOCE PESOS MCTE (\$1.245.586.712).**

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS		CÓDIGO: FO-GBS-34		
			VERSIÓN: 01	PÁGINA: 5 de 6	
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS		FECHA: 30/12/2014		
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS		VIGENCIA: 2014		

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

- Impuestos Nacionales (retención en la fuente/ rt IVA/ rt ICA)
- Aportes del contratista al sistema de seguridad social integral

5.2. FORMA DE PAGO: La Universidad pagará al CONTRATISTA así: **1) UN ANTICIPO** del 30% del valor del contrato previo perfeccionamiento del contrato y la aprobación del plan de inversión del anticipo **2) Pagos parciales** de acuerdo a la entrega de los equipos, dentro de los treinta (30) días siguientes al recibo a entera satisfacción por parte del Supervisor del contrato, y su correspondiente ingreso al almacén de la entidad, además de la presentación de la factura por parte del Contratista. **3)** De igual manera, pagará los equipos recibidos en la entrega final, dentro de los treinta (30) días siguientes al recibido a satisfacción por parte del Supervisor del contrato, y su correspondiente ingreso al almacén de la entidad, además de la presentación de la factura por parte del Contratista y de los recibos de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social.

5.3 PRESUPUESTO OFICIAL: Los recursos requeridos para llevar a cabo la presente contratación se imputara con cargo a: C- **Inversión 113 Mejoramiento y mantenimiento de infraestructura propia, Sub Programa, 705 del s. Proyecto. 01 Educación Superior. Sub Proyecto ---- Mantenimiento remodelación, adecuación y renovación de labor,** Recurso Ordinarios, **Centro de Costo, 611010 Mejoramiento de los servicios prestados en el laboratorio, Vigencia Fiscal, 10/02/15, Valor, (\$1.245.586.712).**

Proyecto **“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS PRESTADOS EN EL LABORATORIO DE AUTOMATIZACIÓN A TRAVES DE LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS EN LA SEDE BARCELONA, UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS”**, N° de Proyecto FCBI 32 2411 2014, de fecha 24 de Noviembre de 2014.


6. – FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

De conformidad con lo previsto en el Acuerdo Superior N° 007 de 2011 Estatuto General de Contratación, Capitulo Segundo Procedimientos, Art 15 Modalidades de Selección Numeral 3 Invitación Publica y la Resolución Rectoral N° 2079 de 2014, Art 59 **Invitación Publica**, Art 60 Requisitos y Art 61 Procedimiento, la selección del contratista deberá realizar a través de la modalidad de: **INVITACION PUBLICA.**

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

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

TIPIFICACION	ESTIMACION		ASIGNACIÓN
	PROBABI -LIDAD	IMPACTO	
RIESGO POR LA INFORMACION EXISTENTE EN LOS PLIEGOS DE CONDICIONES Y SUS ANEXOS. los efectos económicos por los pliegos	RIESGO BAJO	BAJO	50% Universidad de los Llanos

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS		CÓDIGO: FO-GBS-34		
			VERSIÓN: 01	PÁGINA: 6 de 6	
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS		FECHA: 30/12/2014		
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS		VIGENCIA: 2014		

de condiciones y anexos deficientes			50% Contratista
RIESGO EN LA ELABORACION DE LA PROPUESTA. Los efectos económicos ocasionados por los errores cometidos por el oferente y futuro contratista en la elaboración de las propuestas	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista
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 REGULATORIO. Imposición de nuevos trámites y permisos. Variación de tasas, fletes o tarifas.	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:

BUEN MANEJO E INVERSION DEL ANTICIPO: Por una cuantía equivalente al cien por ciento (100%), del valor total del contrato y con una vigencia igual al plazo de ejecución y cuatro (4), meses más, contados a partir de la suscripción del contrato.

CUMPLIMIENTO: Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%), del valor total del contrato y con una vigencia igual al plazo de ejecución y cuatro (4), meses más, contados a partir de la suscripción del contrato.

CALIDAD DE LOS BIENES: Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%), del valor total del contrato y con una vigencia igual al plazo de ejecución y un (1) año más, contados a partir de la suscripción del contrato.

9. –SUPERVISION

El control y supervisión de la correcta ejecución y cumplimiento del contrato, serán realizados por intermedio del Director Especialización en Instrumentación y Control Industrial de la Universidad de los Llanos o quien haga sus veces.

(Original firmado)

JAVIER EDUARDO MARTINEZ BAQUERO

Director Especialización en Instrumentación y Control Industrial

LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACION INSTITUCIONAL
Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López
Tel. 661 68 00
Villavicencio - Meta