

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34		
		VERSIÓN: 01	PÁGINA: 1 de 7	
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS		FECHA: 30/12/2014	
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS		VIGENCIA: 2014	
OFICINA DE SISTEMAS				

Villavicencio, octubre 23 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 1 Contratación Directa y la Resolución Rectoral N° 2079 de 2014, Art 53 Procesos en contratos superiores al 10% de la menor cuantía e inferiores a 120 SMMLV y Art 54 Requisitos, modificada mediante Resolución Rectoral N° 2558 del 1° de septiembre de 2015, 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

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34		
		VERSIÓN: 01	PÁGINA: 2 de 7	
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS		FECHA: 30/12/2014	
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS		VIGENCIA: 2014	
OFICINA DE SISTEMAS				

alumnos y adoptar sus correspondientes regímenes, y establecer, arbitrar y aplicar sus recursos para el cumplimiento de su misión social y de función institucional.

Una de las debilidades institucionales del sector, es el proceso de planificación del uso del suelo rural y riego para actividades agropecuarias y de desarrollo rural, el cual carece de los instrumentos técnicos que le permitan definir políticas y estrategias con base en información debidamente procesada. Las actividades y productos agropecuarios son: Agrícolas-cultivo de la tierra; Pecuarios- ganadería, ovino, caprino, avícola, porcícola; Forestales-cultivo de árboles; Acuícolas-cultivo de especies; Pesqueros-captura convencional.

La misión de UPRA (unidad administrativa especial de carácter técnico y especializado, sin personería jurídica, adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, con autonomía presupuestal, administrativa, financiera y técnica), es orientar la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de la política de gestión del territorio para usos agropecuarios, a través de la planificación del ordenamiento productivo y social de la propiedad, y la definición de lineamientos, criterios e instrumentos, que promuevan el uso eficiente del suelo para el desarrollo rural con enfoque territorial.

El Decreto Ley 4145 de 2011, determina que UPRA define los criterios y diseña instrumentos para el ordenamiento del suelo rural APTO para el desarrollo agropecuario, que sirvan de base para la definición de políticas a ser consideradas por las entidades territoriales en los planes de Ordenamiento territorial.

El Artículo 3 de la Ley 1551 de 2012, Estatuto Municipal, define las funciones de los municipios, entre ellas el numeral 9 precisa: “**Formular y adoptar los planes de ordenamiento territorial, reglamentando de manera específica los usos del suelo en las áreas urbanas, de expansión y rurales, de acuerdo con las leyes... y teniendo en cuenta los instrumentos definidos por la UPRA para el ordenamiento y el uso EFICIENTE del suelo rural...**” UPRA, como política institucional, determinó crear dichos instrumentos con procesos de investigación en las Universidades Públicas Nacionales y Regionales.

El método de Evaluación de Tierras es el de análisis de multicriterio, dentro de éste UPRA asumió el modelo AnalyticHierarchyProcess –AHP, cuya traducción es Análisis Jerárquico de Procesos, usado en situaciones en las que existen múltiples escenarios, actores y criterios. UPRA estableció con la Universidad Nacional la metodología de ET para escalas 1:100.000 y 1:25.000 con la metodología multicriterioAHP. La metodología multicriterioAHP requiere como herramienta los Sistemas de Información Geográfica – SIG, para evaluar la aptitud de las tierras, para diferente Tipos de Usos de Tierra – TUT.

Para generar y hacer análisis de información cartográfica se hace a partir de imágenes satelitales, principalmente, y fotografías aéreas. Procesar imágenes satelitales requiere de equipos robustos en hardware, que cuenten con RAM de 64 GB, denominados WorkStation, equipados con gafas OCULUSrift Q1 – 2016 para hacer estereoscopia digital y doble pantalla para trabajar en 3D.

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34		
		VERSIÓN: 01	PÁGINA: 3 de 7	
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS		FECHA: 30/12/2014	
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS		VIGENCIA: 2014	
OFICINA DE SISTEMAS				

UPRA tiene contrato interadministrativo o convenio con la Universidad Francisco de Paula de Santander (ET escala 1:100.000 para 11 municipios de la región del Catatumbo), Universidad de Cauca (ET escala 1:100.000 para todos los municipios del departamento del Cauca), Universidad del Tolima (ET escala 1:100.000 para los 47 municipios del departamento del Tolima) y la Universidad de los Llanos para ET escala 1:25.000 para los municipios de Puerto Gaitán y Santa Rosalía. La región de la Orinoquia tiene 67 municipios para hacer la ET, de los cuales quedarían pendientes 65.

En la convocatoria para pasantes investigadores abierta por la Gobernación del Meta y COLCIENCIAS, el Observatorio del Territorio ha presentado diez jóvenes investigadores con el propósito de darle continuidad a la ET, en igual número de municipios del departamento del Meta. Por lo tanto, para poder responder a la potencialidad que tenemos para la ET, la Facultad de Ciencias Agropecuarias requiere tener capacidad instalada en equipos que puedan responder al reto que tenemos para los 65 municipios restantes en la región de la Orinoquia.

De acuerdo con lo anterior y con el fin de satisfacer la necesidad mencionada, se hace necesario adelantar la contratación para la adquisición de equipos Workstation necesarios para el procesamiento de imágenes satelitales en el proceso de evaluación de tierras desarrollado por la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

2. – PERFIL DEL CONTRATISTA.

La Universidad de los Llanos requiere contratar con una persona natural o jurídica, la **ADQUISICIÓN DE EQUIPOS WORKSTATION NECESARIOS PARA EL PROCESAMIENTO DE IMÁGENES SATELITALES, EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE TIERRAS, DESARROLLADO POR LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES.**

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

3.1 Objeto. ADQUISICIÓN DE EQUIPOS WORKSTATION NECESARIOS PARA EL PROCESAMIENTO DE IMÁGENES SATELITALES, EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE TIERRAS, DESARROLLADO POR LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES.

3.2. Identificación del contrato a celebrar: 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 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	CÓDIGO: FO-GBS-34	
		VERSIÓN: 01	PÁGINA: 4 de 7
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS	FECHA: 30/12/2014	
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS	VIGENCIA: 2014	
OFICINA DE SISTEMAS			

3.4. Plazo de Ejecución y vigencia: El plazo de ejecución del contrato será de UN (1) MES, contado 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) Entregar los equipos en las condiciones de calidad y especificaciones requeridas.
- 2) Brindar mínimo la garantía requerida.
- 3) Entregar en perfecto estado y en funcionamiento los equipos solicitados.
- 4) Realizar capacitación e instalación de los equipos en caso de ser requerido.
- 5) 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.
- 6) Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del Contrato y obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entramamientos.
- 7) 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.
- 8) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
- 9) Responder por sus actuaciones u omisiones derivadas de la celebración del contrato y de la ejecución del mismo.
- 10) Asumir todos los costos que genere la legalización del contrato.
- 11) Suscribir las actas correspondientes a entrega de los equipos. para el desarrollo del objeto contractual y presentar el informe de ejecución contractual.
- 12) 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. DESCRIPCION DE LOS EQUIPOS

El CONTRATISTA se obliga con la UNILLANOS a entregar los siguientes 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, las siguientes son las normas técnicas Colombianas requeridas con el fin de cumplir con el objeto a contratar.

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34		
		VERSIÓN: 01	PÁGINA: 5 de 7	
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS		FECHA: 30/12/2014	
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS		VIGENCIA: 2014	
OFICINA DE SISTEMAS				

CANT	DETALLE	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
2	WORKSTATION	Procesador: Intel® Xeon® E5-2620V3. Sixcore 2.4Ghz. 15M Smartcache, Memoria: 64Gb (4X16Gb) Ddr4-2133 Regram, Disco Duro: 3Tb Sata 6Gb/S 7200Rpm., Controlador De Discos:- Integrado 6- Channel 6.0Gb/Sec, Controlador De Red: Integrado Intel I218Lm Pcie Gbe, Unidad Óptica: Dvdrw 9.5Mm Slim Supermulti, Graficadora De Video: Nvidia Quadro K2200 4Gb Video Ram, Hp Z23I 23 Pulgadas Led Backlit Ips Monitor. 1920X1080(Full Hd)@60Hz, Input Connectors: Dvi-D. Vga. Displayport (W/Hdcp Support On Displayport And Dvi). Contrast Ratio (Typical) 1000:1, Fuente De Poder: Tool-Free 925W.90% Efficient WideRanging. Active Power Factor Correction. With Two Graphics Power Cables, Sistema Operativo: 'Windows 8.1 Pro 64-Bit Downgrade To Windows 7 Pro 64-Bit Os, Garantía: 3/3/3 Años.

FICHA TECNICA: El CONTRATISTA se obliga con la UNILLANOS a Suministrar el equipo relacionado, conforme a los parámetros y especificaciones que se presentan en la ficha técnica anexa.

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 **CUARENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL PESOS MCTE (\$47.636.000)**, 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.

Lo anterior, incluye 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

Así, se obtuvo un valor total de **CUARENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL PESOS MCTE (\$47.636.000)**.

5.2. FORMA DE PAGO: LA UNIVERSIDAD pagará al CONTRATISTA el presente contrato en una sola entrega, dentro del plazo de ejecución así:

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34	
		VERSIÓN: 01	PÁGINA: 6 de 7
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS	FECHA: 30/12/2014	
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS	VIGENCIA: 2014	
OFICINA DE SISTEMAS			

- a) Un pago final por el 100% del valor del contrato, dentro de los treinta (30) días siguientes al recibo a entera satisfacción de los equipos, por parte del Supervisor del contrato, ingreso al almacén de la Universidad, certificado de cumplimiento por el supervisor del contrato, presentación de la factura por parte del Contratista.

5.3 PRESUPUESTO OFICIAL: Los recursos requeridos para llevar a cabo la presente contratación se imputara con cargo a: A- FUNCIONAMIENTO, Cuenta: 5 Operaciones Comerciales, sub cuenta: 01 Gastos de Comercialización y producción, Objeto del gasto: 01 Compra de bienes para la v, Recurso: 90 Ingresos corrientes, Centro de Costo: 4 Administración Unillanos, Valor: \$47.636.000

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, Capítulo Segundo Procedimientos, Art 15 Modalidades de Selección Numeral 1 Contratación Directa y la Resolución Rectoral N° 2079 de 2014, Art 53 Procesos en contratos superiores al 10% de la menor cuantía e inferiores a 120 SMMLV y Art 54 Requisitos, modificada mediante Resolución Rectoral N° 2558 del 1° de septiembre de 2015, la selección del contratista deberá realizar a través de la modalidad de: **PROCESO EN CONTRATOS 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:

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 de condiciones y anexos deficientes	RIESGO BAJO	BAJO	50% Universidad 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

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34	
		VERSIÓN: 01	PÁGINA: 7 de 7
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS	FECHA: 30/12/2014	
		VIGENCIA: 2014	
OFICINA DE SISTEMAS			

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:

- a) **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.
- b) **CALIDAD DE LOS ELEMENTOS:** Por una cuantía equivalente al veinte (20%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del contrato y un (1) año más contado a partir del perfeccionamiento del mismo

9. – SUPERVISIÓN

El control y supervisión de la correcta ejecución y cumplimiento del contrato, serán realizados por la Ing. Sandra Milena Vargas Alvarado; PGI de la Oficina de Sistemas, o quien este encargado de tales funciones.

(Original firmado)
JOSÉ MIRAY SAAVEDRA ÁLVAREZ
 Decano de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales.