

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

Villavicencio, 02 Abril de 2018

Doctor:

PABLO EMILIO CRUZ CASALLAS

Rector (e)

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; Resolución Rectoral N° 2079 de 2014, Art 53 Procesos en contratos superiores al 10% de la menor cuantía e inferiores a 120 SMMLV y Resolución Rectoral N° 2558 de 2015, Art 3 que modifica el artículo 54 de la Resolución Rectoral N° 2079 de 2014 requisitos mínimos para Procesos en contratos superiores al 10% de la menor cuantía e inferiores a 120 SMMLV, 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, 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 deben contratar y ejecutar mediante el proceso de contratación correspondiente según la normatividad vigente.

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", 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.

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

La Dirección General de Investigaciones en cumplimiento de su función misional, desarrolla actividades para fortalecer los procesos de investigación en la Universidad de los Llanos; desarrolla convocatorias internas y externas, para la financiación de proyectos de investigación en los que es necesario brindar los suministros

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

adecuados para el logro de los objetivos, requiriendo de esta manera la compra de equipos y demás que permitan el desarrollo óptimo de dichos proyectos.

La DGI tiene a la fecha 65 proyectos de investigación activos, los cuales fueron aprobados bajo las siguientes convocatorias: Convocatoria de fortalecimiento a grupos de investigación categorizados, convocatoria general grupos de investigación, convocatoria especial grupos de investigación, convocatoria especial tercera ronda, convocatoria para apoyar económicamente proyectos de investigación orientados a fortalecer la calidad de programas en proceso de acreditación, convocatoria de fortalecimiento a formación de talento humano.2017, convocatoria especial – pregrado y convocatoria especial ingenierías. Dichos proyectos fueron aprobados entre el año 2016 y 2018, dando aval para su respectiva ejecución a través del Consejo Institucional de Investigaciones.

Los Docentes investigadores conforme con los proyectos aprobados por el Consejo Institucional de Investigaciones, solicitaron la compra de equipos, reactivos y material de laboratorio necesarios para cumplir con el objeto de la investigación y los cuales son necesarios para dar cumplimiento a los cronogramas establecidos y lograr los resultados esperados con las investigaciones a desarrollar.

El normal desarrollo de los proyectos contribuye al desarrollo de la capacidad investigativa de profesores y estudiantes, así como la consolidación de sus Grupos de Investigación

Por lo anterior, surge la necesidad de la Dirección General de Investigaciones (DGI), de atender en forma debida estas necesidades, mediante la adquisición de equipos, reactivos y materiales de laboratorio previstos para la ejecución de los diferentes proyectos de investigación y proyección social, los cuales son necesarios para dar cumplimiento a los cronogramas establecidos y lograr los resultados esperados.

2. – PERFIL DEL CONTRATISTA.

La Universidad de los Llanos requiere contratar con una persona natural o jurídica, la adquisición de equipos, reactivos y material de laboratorio necesarios para el desarrollo de los diferentes proyectos de investigación de la Universidad de los Llanos

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

3.1 Objeto. **ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, REACTIVOS Y MATERIAL DE LABORATORIO NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE LOS DIFERENTES PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS**

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 **DOS (02) MESES**, contados 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:**

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

1. Suministrar los ítems relacionados en el numeral 4 de este estudio, en las cantidades y calidades señaladas en el estudio de conveniencia y oportunidad.
2. Entregar los equipos, reactivos y material de laboratorio conforme con las especificaciones técnicas.
3. Garantía de los equipos y elementos suministrados.
4. Realizar instalación y capacitación de manejo de los equipos que lo requiera.
5. Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del contrato y obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entramientos.
6. Realizar el pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social (salud, pensión).
7. Suscribir las actas correspondientes para el desarrollo del objeto contractual y presentar los informes mensuales de ejecución contractual.
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 presente contrato y de la ejecución del mismo.
10. Asumir todos los costos que genere la legalización del presente contrato.
11. 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 siguientes elementos, de primera calidad, 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 características técnicas requeridas con el fin de cumplir con el objeto a contratar:

GRUPO 1 EQUIPOS DE LABORATORIO

ITEM	DETALLE	CARACTERÍSTICAS	CANT.	NOMBRE PROYECTO	DOCENTE
1	Oxímetro	Concentración 0.00 ... 20.00 mg / l (0.0 ... 20.0 mg / l *) ± 0.5% del valor. 0 ... 90 mg / l ± 0.5% del valor Saturación 0.0 ... 200.0% (0 ... 200% *) ± 0.5% del valor 0 ... 600% ± 0.5% del valor Presión parcial 0.0 ... 200.0 mbar (0 ... 200 mbar) * ± 0.5% del valor 0 ... 1250 mbar ± 0.5% del valor Temperatura -5.0 ... +105.0 ° C ± 0.1 ° C Pantalla gráfica retroiluminada Compensación automática de presión barométrica Impermeable (IP 67) y robusto	1	Determinación de la actividad y comportamiento circadiano de enzimas digestivas en juveniles de coporo (Prochilodus mariae)	Martha Inés Yossa Perdomo
2	Phmetro	Mesa PH, MV, ISE, TEMP, 3 puntos, 25PH	1		
3	Balanza digital	Balanza de precision 600 gr sensibilidad 0,01	1		
4	Equipo de disección	Pinzas en acero inoxidable	3		

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

5	Floculador digital	De 300 rpm de 6 puestos y accesorios con temporizador Accesorios: vaso acrílico grabado de 2Lt.	1 6	"EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA DE LA SEMILLA DE Moringa oleífera COMO AGENTE FLOCULANTE PARA REMOVER <i>Chlorella vulgaris</i> Y <i>Ankistrodesmus sp.</i> "	Tatiana María Mira López
6	Microscopio	Microscopio triocular de luz transmitida con óptica corregida al infinito (ics), de alta resolución con corrección cromática y compensación de imagen plana. Mando a la derecha, campo visual 18mm, longitud parafocal 180 mm, tubo de ocular inclinable con posiciones superior e inferior, ángulo de observación 30°	1		
7	Cámara fotográfica digital	A color especializada para microscopía, sensor 5 megapíxeles, CMOS, Resolución 2560 x 1920 , 2,2Um x 2,2 um, sensor 5,7 mm x 4,28 mm equivalent 1/2,5" diagonal 7,1mm, sensibilidad 400nm-700nm, (WxDxH) 68mm x 68 mm x 66mm, 2 x USB 2.0, SD card	1		
8	Cargador para batería litio para trampas CDC	6 V 12 Ah	8	Variación estacional de flebotomos de un área rural de Villavicencio-Meta	Sandra Carolina Montaña Contreras
9	Electrobombas	Electrobomba centrifuga, alto caudal, 1HP	1	Efecto del nivel de proteína sobre parámetros zootécnicos de juveniles de <i>Leirius marmoratus</i> Gill 1916	Mariana Catalina Gutiérrez Espinosa
10	Phmetro digital	Instrumento para el muestreo de pH y temperatura a prueba de agua, 1 año de garantía, calibración automática y reconocimiento de buffer, memoria de 50 juegos (pH, temperatura, fecha y hora), electrodo reemplazable de unión simple o doble, funcionalidad GLP, calibración de 1, 2 o 3 puntos. La función de retención bloquea las lecturas estables en la pantalla, duración de la batería de 200 horas con indicador de batería baja.	1		
11	Conductímetro	Medidor conductímetro /TDS/TEMP tipo pen	1		
12	Oxímetro digital	Garantía 1 año, electrodo DO y garantía del cable, Clasificación IP67 a prueba de agua, Tornillo en la membrana de la tapa, Indicador de batería baja con 500 horas de duración de la batería, Apagado automático después de 30 minutos de inactividad, Compensación de salinidad, presión y temperatura, Conformidad CE, Longitud de cable de 4 metros, Sonda BOD disponible, 50 conjuntos de datos de memoria revisable.	1		
13	Microscopio binocular	Microscopio binocular iluminación led con adaptador a cámara y conexión a videobeam, 1 unidad, Marca Olympus	1	Modelamiento matemático del crecimiento de un alga perífita con potencial biotecnológico	Martha Lucía Ortiz Moreno Jaleydi Cardenas Poblador

GRUPO 2 MATERIAL DE LABORATORIO

ITEM	DETALLE	CARACTERÍSTICAS	CANT.	NOMBRE PROYECTO	DOCENTE
1	Kit IFA para detección de <i>N. caninum</i>	Prueba de Inmunofluorescencia indirecta para la detección de anticuerpos a <i>Neospora caninum</i> / KIT 120 Pozos	2	Estudio serológico de <i>Neospora caninum</i> en perros del área urbana y rural del Municipio de	Agustín Góngora

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

					Cumalar, Meta.	
2	Bicarbonato de sodio	Bulto x 25 kilos	2		EVALUACIÓN DE TRES CORRECTIVOS ALCALINIZANTES EN UN SISTEMA CON TECNOLOGÍA BIOFLOC - BFT, EN LA ETAPA DE LEVANTE DE CACHAMA BLANCA (Piaractus Brachypomus).	LUIS FELIPE COLLAZOS LASSO
3	Cal hidratada	Bulto x 50 kilos	2			
4	Cal dolomita	Bulto x 50 kilos	2			
5	Cloro para desinfección	Caneca x 40 kilos, granulado al 70%	2			
6	Sal marina	Bulto x 50 kilos	1			
7	Melaza	Bulto x 30 kilos	2			
8	Cono Imhoff	Fabricado en vidrio, graduado de 0 a 1000 ml, con forma de cono para determinar la cantidad de solidos sedimentables	3			
9	Cono Imhoff	Soporte para cono imhoff	1			
10	Microfiltro de fibra de vidrio	Con porosidad de 0,6 µm diametro minimo de 90mm, caja x 100 discos	1			
11	Concentrado	Alimento proteína mínima 32.0% - Grasa mínima 2.5% - Fibra máxima 4.0% - Cenizas máxima 12.0% - Humedad máxima 13.0% Fase crecimiento: Levante x bulto de 40 kilos	5			
12	Beakers	Vaso de precipitado 20 ml-25 ml en vidrio importado	1			
13	Beaker	Vaso de precipitado 50 ml en vidrio importado	1			
14	Agitadores de vidrio	Varilla agitadora de vidrio de 8 mm x 300 mm	1			
15	Balón aforado	Volumétrico en vidrio claro 1000 ml clase A	1			
16	Balón aforado	Volumétrico en vidrio claro 50 ml clase A	1			
17	Balón aforado	Volumétrico en vidrio claro 100 ml clase A	1			
18	Balón aforado	Volumétrico en vidrio claro 500 ml clase A	1			
19	Papel aluminio	Rollo x 100 mt	2			
20	Bandeja de aluminio	Pequeñas x paquete	2			
21	Bandeja de aluminio	Medianas x paquete	1			
22	Bandeja de aluminio	Grandes x paquete	1			
23	Papel toalla absorbente	Rollo blanco 64 hojas	4			
24	Bandejas de plásticos	Diámetro externo 353mm x 252mm x 21 mm altura, uso de laboratorio a prueba de golpes	7			
25	Guantes de nitrilo	Caja X 100 unidades 100% nitrilo talla M	4			
26	Guantes de nitrilo	Caja X 100 unidades 100% nitrilo talla L	4			
27	Gradillas	Soporte plástico fabricado en polipropileno para 100 microtubos de 1,5 ml	3			
28	Tubos eppendorf	Viales de 1,5 ml tapa hermética a presión bolsa x 500 unidades	1			

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

29	Termómetro digital	Láser de pistola sin contacto de -50 a 300 °C	1				
30	Micropipeta modelos de rangos fijo	Volumen desde 10 a 100 µl	1				
31	Micropipeta modelos de rangos variable	Volumen desde 10 a 100 µl	1				
32	Puntas para micropipetas	0-200 ul x 1000 und. Fabricadas en polipropileno de elevada pureza y sin cadmio. Poseen alta transparencia y un óptimo grado hidrorrepelente para reducir un mínimo la retención de líquidos en las paredes internas.	1				
33	Microplacas de 96 pozos	96 pozos x paquete	10				
34	Tapas para placa 96 pozos	96 pozos x paquete	1				
35	Láminas de vidrio	Pulido esquinas redondeadas. Dimensiones 120x40cm de 4 mm de grosor.	1 caja			"EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA DE LA SEMILLA DE Moringa oleífera COMO AGENTE FLOCULANTE PARA REMOVER <i>Chlorella vulgaris</i> Y <i>Ankistrodesmus sp.</i> "	Tatiana María Mira López
36	Erlenmeyer	100 ml. Cuello esmerilado 29/32. Fabricado en vidrio borosilicato 3.3 con reborde, paredes gruesas y graduaciones laterales	3				
37	Cámara de Neubauer	Línea brillante. Uso para recuento de glóbulos blancos y rojos en laboratorio clínico y de investigación. Profundidad 0,1 mm	3				
38	Caja de Petri	Fabricado en vidrio 60mm x 15mm	10				
39	Vaso de precipitado	Forma baja de 1000 ml	10				
40	Vaso de precipitado	Forma baja de 50 ml	8				
41	Laminillas cubreobjetos	De 0,4 mm para cámaras de recuento, caja x 100 unidades	1 caja				
43	Concentrado	Alimento proteína mínima 32.0% - Grasa mínima 2.5% - Fibra máxima 4.0% - Cenizas máxima 12.0% - Humedad máxima 13.0% Fase crecimiento: Levante x bulto de 40 kilos	6				
45	Papel aluminio	Rollo x 100 mt	2 rollos				
46	Remital	Fertilizante granular tradicional de alta calidad. Aporta nitrógeno, fósforo, potasio, magnesio, azufre, boro y zinc, por lo que es especialmente recomendado para cultivos de café, palma de aceite, banano, plátano y frutales. Bulto x 40 kilos	1	Balance energético en juveniles de cachama blanca (<i>Piaractus brachypomus</i>)	Walter Vásquez Torres		
47	Desecador (campana) completo	Fabricado en vidrio neutro y grueso. Tapa resistente, de 300 MM con llave.	1				
48	Placa para desecador	Placa en porcelana para el desecador de 300 MM	1				
49	Bandejas de plásticos	Diámetro externo 353mm x 252mm x 21 mm altura, uso de laboratorio a prueba de golpes	10				
50	Papel toalla Z	Blanca x 150 unidades	10				

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

51	Papel toalla absorbente	Rollo blanco 64 hojas	5	Efecto del nivel de proteína sobre parámetros zootécnicos de juveniles de <i>Leiarus marmoratus</i> Gill 1870	MARIANA CATALINA GUTIÉRREZ ESPINOSA		
52	Bolsa ziploc	Tamaño grande 30 x 40 cm x paquete 50 unid	5				
53	Bolsa ziploc	Tamaño mediana 14 x 18 cm x paquete 100 unid	5				
54	Frasco plástico	Recolector de orina x caja de 100 unidades	1				
55	Guantes de nitrilo	Caja X 100 unidades 100% nitrilo talla M	8				
56	Guantes de nitrilo	Caja X 100 unidades 100% nitrilo talla L	8				
57	Guante de Piel	Vaqueta reforzado	2				
58	Erlenmeyer	Fabricado en vidrio borosilicato 3.3 con reborde, paredes gruesas y graduaciones laterales, 1000 ML.	1				
59	Beakers	Vaso de precipitado 600 ml en vidrio importado	1				
60	Tubo de ensayo	En vidrio tapa rosca 16 x 150 mm (20 ml), con borde liso y con fondo redondeado resistentes al calor.	1				
61	Probetas	En vidrio 1000 ml, clase A	1				
64	Caseína láctica	Bulto por 24,5 Kg	1				
65	Gelatina	Tipo A , Bulto por 25Kg	1				
66	Fosfato de potasio monobásico	Fosfato de potasio monobásico (Kg) Merck 104873	1				
67	Recipientes plásticos con tapa	Recipientes conservar alimentos 8 Oz plástico color blanco	30				
70	Guante industrial	Carnaza x Par	1				
71	Respirador media cara	Respirador doble filtro, Filtros para vapores orgánicos y Prefiltros	1				
72	Gafas de seguridad	Antiepañante, montura en PVC, lentes resistentes	1				
73	Guantes de nitrilo	Caja x 100 unidades 100% nitrilo talla L	3				
74	Dedales	De extracción en celulosa. Ref. 10350243 (Whatman) Caja	2				
75	Extran	Detergente alcalino concentrado exento de fosfato REF 7555 (MERCK)	1				
76	Tamiz	En acero inoxidable de 0,270 mm, fabricada según norma	1				
77	Tamiz	En acero inoxidable de 2 mm, fabricada según norma	1				
78	Tamiz	En acero inoxidable de 1 mm, fabricada según norma	1				
79	Cajas de Petri	Fabricado en vidrio autoclavables 100x15mm, placa perfecta para cultivo de microorganismos en agar o en caldo de cultivo.	100			Modelamiento matemático del crecimiento de un alga perifítica con potencial biotecnológico	Martha Lucia Ortiz Moreno -
80	Frasco en vidrio	Tipo 1 de 1000 ml, rosca azul, vidrio claro con tapa de seguridad, borosilicato 3.3	5				
81	Cámara de Neubauer	Línea brillante. Uso para recuento de glóbulos blancos y rojos en laboratorio clínico y de investigación.	2				
82	Cubreobjetos en cuarzo		2				

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS		CÓDIGO: FO-GBS-34	
			VERSIÓN: 01	PÁGINA: 8 de 12
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS		FECHA: 30/12/2014	
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS		VIGENCIA: 2014	

83	Pipetas Pasteur	Fabricada en vidrio 145mm, caja x 250 und	250		
84	Frasco en vidrio	Tipo 1 de 500 ml, rosca azul, vidrio claro con tapa de seguridad, borosilicato 3.3	10		
85	Frasco en vidrio	Tipo 1 de 250 ml, rosca azul, vidrio claro con tapa de seguridad, borosilicato 3.3	10		

GRUPO 3 MATERIAL HISTOPATOLOGÍA

ITEM	DETALLE	CARACTERÍSTICAS	CANT.	NOMBRE PROYECTO	DOCENTE
1	Cuchillas para micrótopo	Caja X 50 cuchillas desechables para micrótopo, alto perfil. Ref: High profile, Marca Feather	5	Efectos de la adición de probióticos en la morfología intestinal en pollos de engorde.	José Ricardo Corredor Matus Julieta E. Ochoa Amaya Gustavo González Paya
2	Casette de inclusión	Caja por 1500 casetes, con tapa JET III Leica, Ref: 14039441300	3		
3	Laminas porta objeto	Con silano de knittel X 50 laminas	1		
4	Laminillas cubre objeto	Caja x 1000 láminas, área de 22 x 22 mm	8		
5	Entellan	Resina para montaje de láminas fco x 100 ml	1		

GRUPO 4 REACTIVOS ESPECIALIZADOS

ITEM	DETALLE	CARACTERÍSTICAS	CANT.	NOMBRE PROYECTO	DOCENTE
1	Reactivos para medición de nitrógeno amoniacal total	Amonio yap163 x 250 pruebas 0-20 (n)	1	EVALUACIÓN DE TRES CORRECTIVOS ALCALINIZANTES EN UN SISTEMA CON TECNOLOGÍA BIOFLOC - BFT, EN LA ETAPA DE LEVANTE DE CACHAMA BLANCA (<i>Piaractus Brachyomus</i>).	LUIS FELIPE COLLAZOS LASSO
2	Reactivos para medición de no2	Nitritos yap109 x 250 pruebas 0-0.5 (n)	1		
3	Reactivo para medición de alcalinidad	Alkainity yap25 test 250 range 0 -500	1		
4	Reactivo para medición de nat	Ammonia yap152	1		
5	Reactivo para medición de no3	Nitrate 0-20 yap163	1		
6	Reactivo para medición de no2	Nitrite yap 260 range 0-0,5	1		
7	Reactivo para medición de fosforo	Reactivos fosforo hi 93706-03* 300 test	1		
8	Reactivo para medición de potasio	Reactivos potasio hi 93750-03* 300 test	1		
9	Reactivo para medición de magnesio	Reactivos mg hi 937520-03* 150 test	1		
10	Reactivo para medición de calcio	Reactivos ca hi 937521-03* 150 test	1		
11	Soluciones para ysi fotómetro	Reactivos 250 pruebas de nitritos-n nitracol (yap109)	1	"EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA DE LA SEMILLA DE Moringa oleífera COMO AGENTE FLOCULANTE PARA REMOVER <i>Chlorella vulgaris</i> Y <i>Ankistrodesmus sp.</i> "	Tatiana María Mira López
12	Soluciones para ysi fotómetro	Reactivos 250 pruebas de amonio (yap152)	1		

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS		CÓDIGO: FO-GBS-34	
			VERSIÓN: 01	PÁGINA: 9 de 12
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS		FECHA: 30/12/2014	
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS		VIGENCIA: 2014	

13	Reactivos de alcalinidad total (yap188)	250 pruebas/ caja	1	Balance energético en juveniles de cachama blanca (Piaractus brachypomus)	Walter Vásquez Torres
14	Reactivos de dureza de calcio (yap252)	250 pruebas/ caja	1		

GRUPO 5 REACTIVOS COMERCIALES

ITEM	DETALLE	CARACTERÍSTICAS	CANT.	NOMBRE PROYECTO	DOCENTE
1	Agar Agar	Frasco 500 gr	1	"EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA DE LA SEMILLA DE Moringa oleífera COMO AGENTE FLOCULANTE PARA REMOVER Chlorella vulgaris Y Ankistrodesmus sp."	Tatiana María Mira López
2	Metanol	Litro	1		
3	Cloroformo	Litro	1		
4	Alcohol	Galón	1		
5	Etanol	Litro	1		
6	Formaldehído buferado	Litro	1		
7	Hidróxido de sodio	Hidróxido de sodio para análisis X 1000 GR MERCK	2	Efecto del nivel de proteína sobre parámetros zootécnicos de juveniles de <i>Leiarius marmoratus</i> Gill 1886	MARIANA CATALINA GUTIERREZ ESPINOSA
8	Ácido bórico	Ácido bórico para análisis X 1000 GR	3		
9	Ácido clorhídrico 0,1 N	Ácido clorhídrico 0,1 N MERCK 1.09973.0001 AMPOLLA	3		
10	Vaselina comercial	Vaselina comercial (Frasco) x 250 gr	1		
11	Etanol	Etanol AL 99% GRADO REACTIVO X 2,5 LITRO MERCK	1		
12	Ácido sulfúrico	Ácido sulfúrico (MERCK) X 2,5 LITROS UND	2		
13	Eter de petróleo	ÉTER DE PETROLEO 5 Lt (Ref. 1.01775.5000 MERCK)	3		
14	Agar microbiológico 500g	Agar microbiológico 500g marca OXOID	1	Modelamiento matemático del crecimiento de un alga perifítica con potencial biotecnológico	Martha Lucia Ortiz Moreno Jaleydi Cárdenas Poblador
15	KIT ELISA determinación POEA en agua	ALKYL Ethoxylate (AE), ELISA, 96 - test N° de catálogo 590001	1	Apoyo doctorado	PEDRO RENE ESLAVA
16	Coloración de PAS	Reactivo de Schiff, fco X 500 ml	1	Efectos de la adición de probióticos en la morfología intestinal en pollos de engorde.	Jose Ricardo Corredor Matus Julieta E. Ochoa Amaya Gustavo González Paya
17	SODIO FOSFATO MONOBASICO	FRASCO/1000 GR MERCK	2	Efectos de la adición de probióticos en la morfología intestinal en pollos	José Ricardo Corredor Matus

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS		CÓDIGO: FO-GBS-34	
			VERSIÓN: 01	PÁGINA: 10 de 12
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS		FECHA: 30/12/2014	
			VIGENCIA: 2014	

18	SODIO FOSFATO DIBASICO	FRASCO/1000 GR MERCK	2	de engorde.	Julieta E. Ochoa Amaya Gustavo González Paya
19	SUDAN III ROJO	KIT DE COLORACION ML MERCK	2		
20	SUDAN III NEGRO	KIT DE COLORACION ML MERCK	2		

Nota: Los equipos deben ser instalados en la Universidad de los Llanos con la respectiva capacitación de manejo al personal competente y designado por la entidad.

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 promedio por grupo de acuerdo con las cotizaciones recibidas de la siguiente manera:

GRUPOS		VALOR
GRUPO 1 EQUIPOS DE LABORATORIO PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN		39.840.164
GRUPO 2 MATERIAL DE LABORATORIO PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN		20.741.428
GRUPO 3 MATERIAL HISTOPATOLOGÍA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN		3.725.869
GRUPO 4 REACTIVOS ESPECIALIZADOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN		9.766.748
GRUPO 5 REACTIVOS COMERCIALES PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN		16.210.212
TOTAL		90.284.421

Para un total de **NOVENTA MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS VEINTIÚN PESOS MCTE (\$90.284.421)**.

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, teniendo en cuenta los costos de legalización contractual, tales como papelería, impuestos, tasas y contribuciones; los costos generales de desplazamiento y gastos generales del contratista. Incluidos los siguientes costos:

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

Así, se obtuvo un valor total de **NOVENTA MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS VEINTIÚN PESOS MCTE (\$90.284.421)**.

5.2. FORMA DE PAGO: El contratista se compromete para con la UNILLANOS a cumplir con el objeto del contrato en una sola entrega, dentro del término pactado.

LA UNIVERSIDAD pagará al CONTRATISTA el presente contrato así: El 100% del valor total del contrato en un solo pago, durante los 30 días siguientes al recibo a entera satisfacción de la entidad, previa presentación de factura o cuanta de cobro, informe del interventoría o supervisor, acta de entrega, informe del contratista, certificado de cumplimiento por el supervisor del contrato.

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34	
		VERSIÓN: 01	PÁGINA: 11 de 12
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS	FECHA: 30/12/2014	
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS	VIGENCIA: 2014	

5.3 PRESUPUESTO OFICIAL: Los recursos requeridos para llevar a cabo la presente contratación se imputarán con cargo al rubro presupuestal del contrato

Rubro Fomento a la investigación de la Universidad de los Llanos VIAC 11 2010 2017 valor \$90.284.421, vigencia 2018.

6. – FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

En cumplimiento del Acuerdo Superior N° 007 de 2011 Estatuto General de Contratación, Capítulo Segundo Procedimientos, Art 15 Modalidades de Selección, Numeral 1 Contratación Directa; Resolución Rectoral N° 2079 de 2014, Art 53 **Procesos en contratos superiores al 10% de la menor cuantía e inferiores a 120 SMMLV** y Resolución Rectoral N° 2558 de 2015, Art 3 que modifica el artículo 54 de la Resolución Rectoral N° 2079 de 2014 requisitos mínimos para Procesos 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: **EJEMPLOS.**

TIIFICACION	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 el oferente y futuro contratista en la elaboración de las propuestas	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista
PERMISOS Y AUTORIZACIONES Efectos económicos derivado de demoras en los trámites con autoridades gubernamentales o la obtención de los mismos.	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 PRECONTRACTUAL. No suscripción o legalización 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,	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista

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

derivados de terrorismo o eventos que alteren el orden público.			
---	--	--	--

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 diez (10%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro (4) meses más contados a partir del perfeccionamiento del mismo.

(i) **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO 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. – SUPERVISIÓN

El control y supervisión de la correcta ejecución y cumplimiento del contrato, será realizado por el director laboratorio química de la Universidad de los Llanos, o quien este encargado de tales funciones.

ORIGINAL FIRMADO

MARCO AURELIO TORRES MORA
DIRECTOR GENERAL DE INVESTIGACIONES

Revisó: Maryi Rojas