

	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	

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIONES

Villavicencio, 14 febrero 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.

	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	

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIONES

Para el año 2017, se ha realizado la convocatoria D01-F01-004-217 por parte de la Dirección de investigaciones mediante el proyecto Larvicultura y alevinaje de cachama blanca *piaractus brachypomus*, en sistema superintensivo de cultivo con tecnología Biofloc – TBF, el cual fue seleccionado para financiación.

La búsqueda de alternativas a los sistemas de producción acuícolas convencionales con las repercusiones que conllevan, justifica la búsqueda de tecnologías que permitan aumentar la biomasa producida, disminuyendo los impactos ambientales. Esta investigación pretende contribuir al conocimiento de la producción de semilla de cachama blanca en sistemas superintensivos con tecnología biofloc, contribuyendo de manera directa a la demandas priorizadas en la agenda Nacional en Colombia de I + D + i y a los productos agropecuarios priorizados del Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018 (www.siembr.gov.co).

“Cadena: Acuícola - Producto: Acuicultura Aguas Cálidas

Nombre de la demanda: Optimizar los procesos tecnológicos para la producción de semilla de (...) cachama con estándares de calidad

Área temática principal: Material de siembra (...)

Descripción de la demanda: hace referencia al mejoramiento de la calidad, eficiencia de procesos, protocolos y mecanismos para la producción de semilla de tilapia y cachama.

Cadena: Acuícola 53

Tipo de Demanda: Tecnológica

Area Principal: Material de siembra y mejoramiento genético

Propuestas de proyectos para dar solución a la demanda:

Desarrollo, evaluación y transferencia de tecnologías para la producción de alimento para larvicultura (ej. biofloc, perifiton, etc.).”

El equipo investigador de la Universidad de los Llanos adscrito al Instituto de Acuicultura de la Universidad de los Llanos de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales solicitó la compra de equipos, reactivos y demás elementos necesarios para cumplir con los objetivos del proyecto de investigación, de acuerdo a los cronogramas establecidos y lograr los resultados esperados.

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 elementos de laboratorio previstos para la ejecución del proyecto de investigación.

2. – PERFIL DEL CONTRATISTA.

La Universidad de los Llanos requiere contratar con una persona natural o jurídica, la adquisición de equipos, reactivos y elementos de laboratorio para el desarrollo del proyecto de investigación “Larvicultura y alevinaje de cachama blanca *piaractus brachypomus*, en sistema superintensivo de cultivo con tecnología Biofloc - TBF”

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

3.1 Objeto. ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, REACTIVOS Y ELEMENTOS DE LABORATORIO PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN “LARVICULTURA Y ALEVINAJE DE CACHAMA BLANCA PIARACTUS BRACHYPOMUS, EN SISTEMA SUPERINTENSIVO DE CULTIVO CON TECNOLOGÍA BIOFLOC - TBF”

	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	

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIONES

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 **UN (01) MES**, 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:

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 elementos conforme con las especificaciones técnicas.
3. Garantía de los equipos y elementos suministrados.
4. Realizar instalación y capacitación de manejo de los equipos que se requieran.
5. Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del Contrato y obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entramamientos.
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 equipos, de primera calidad, deben ser de marca reconocida en el mercado nacional y el empaque y su contenido no debe presentar

	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		

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIONES

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:

ITEM	DESCRIPCION	CARACTERISTICAS	CANT
1	AIREADOR	2 HP TIPO BLOWER 3PH 220/440V 60 HZ	1
2	HORMONA EXTRACTOR PITUITARIO DE CARPA	1G STOLLER	1
3	COLORO GRANULADO AL 70%	BULTO (CANECA 10KG)	5
4	CARBONATO DE CALCIO HIDRATADO	BULTO X 50 KG	5
5	MELAZA COMO FUENTE DE CARBONO	BULTO X 30KG	20
6	CLORURO DE AMONIO	LITRO	1
7	BICARBONATO DE SODIO CANECA	CANECA X 25 KG	5
8	SAL	BULTO X 50 KG	5
9	ALIMENTO CONCENTRADO	DE SOYA AL 30% BULTO X 40 KL	20
10	ARTEMIA SALINA 80%	POR 425 G	2
11	TANQUES EN GEOMEMBRANA	INSTALADOS DE 3M DE DIAMETRO (VOLUMEN UTIL DE 8M3 C X 1,20 M ALTURA CON ESTRUCTURA GALVANIZADA METÁLICA REFORZADA CON TORNILLOS DE ALTA PRESIÓN ANTIOXIDANTE (8 M3) CON CUBIERTA1 DESAGUE DE 2° EN PVC	3
12	SISTEMA DE MONITOREO EN TIEMPO REAL	AMONIACO, TEMPERATURA Y PH	3
13	MANGUERA MICROPERFORADA	ROLLO X M	1
14	TANQUE CILINDRO DE OXIGENO		3
15	NITRATO	HI 93728-01 REACTIVO 250 TEST	3
16	NITRITOS	HI 93708-01 REACTIVO NITRITO R ALTO 0 A 15MG/L 250 TEST	4
17	ALCALINIDAD	HI 93755-01 REACTIVO ALCALINIDAD (0-500 MG/L) 250 TEST	4
18	AMONIO	HI HANNA MEDIO RANGO 250 TEST	4

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 total de **CUARENTA Y DOS**

	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	

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIONES

MILLONES CUARENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS MCTE (\$42.046.391), 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, 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)

Teniendo en cuenta que la Dirección de Investigaciones aprobó la suma de **\$37.420.000**, y que una de las empresas se ajusta a dicho valor, se puede deducir que el valor total del presente proceso se realizará por **TREINTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS VEINTE MIL PESOS MCTE (\$37.420.000)**.

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, certificado de cumplimiento por el supervisor del contrato, entrada almacén y paz y salvo con los aportes a seguridad social.

5.3 PRESUPUESTO OFICIAL: Los recursos requeridos para llevar a cabo la presente contratación se imputarán con cargo al rubro presupuestal investigaciones centro de costos 52004 Valor \$37.420.000. Vigencia fiscal 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.**

	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	

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIONES

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 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, 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 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

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

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIONES

El control y supervisión de la correcta ejecución y cumplimiento del contrato, serán realizados por el investigador principal del proyecto en mención por parte de la Universidad de los Llanos, o quien este encargado de tales funciones.

ORIGINAL FIRMADO

MARCO AURELIO TORRES MORA
DIRECTOR DGI

Proyectó: Maryi M. Rojas
Revisó: Felipe Collazos