	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS		CÓDIGO: FO-GBS-34	
			VERSIÓN: 01	PÁGINA: 1 de 7
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b> <b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA</b> <b>- ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS</b>		FECHA: 30/12/2014	
			VIGENCIA: 2014	
<b>FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES</b>				

Villavicencio, 25 de Agosto de 2016

Doctor  
**JAIRO IVÁN FRÍAS CARREÑO**  
Rector  
Universidad de los Llanos  
Ciudad.

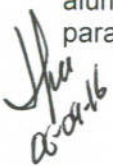
En cumplimiento del Acuerdo Superior N° 007 de 2011 Estatuto General de Contratación, Capitulo Segundo Procedimientos, Art 15 Modalidades de Selección Numeral 2 Invitación Abreviada y la Resolución Rectoral N° 2079 de 2014, Art 55 **Invitación Abreviada**, Art 56 Requisitos y Art 57 Procedimiento, me 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, "Compromiso con la Paz y el Desarrollo Regional", 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.



	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-34</b>		
		<b>VERSIÓN: 01</b>	<b>PÁGINA: 2 de 7</b>	
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b>		<b>FECHA: 30/12/2014</b>	
	<b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS</b>		<b>VIGENCIA: 2014</b>	
<b>FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES</b>				

En la formación de los MVZ se necesita fortalecer las competencias y habilidades para el diagnóstico, el control, prevención e investigación de los agentes causantes de morbilidad y mortalidad animal, toda vez que revisando el estado sanitario encontramos el impacto negativo que causan los parásitos en la sanidad animal. Los reportes del boletín epidemiológico del ICA en el año 2011, evidenciaron un 72% de diagnósticos por agentes parasitarios en las principales especies del sector pecuario como bovinos, equinos, porcinos, aves y ovinos. Las pérdidas estimadas por mortalidad en bovinos por parasitismo por ejemplo alcanzaron los 1.815 millones de pesos en el mismo año.

En la actualidad la infraestructura locativa y tecnología del laboratorio de parasitología y el laboratorio en el programa de MVZ, no reúnen los requisitos establecidos para el registro ante el ICA, organismo de vigilancia y control de los laboratorios de diagnóstico veterinario.

Por lo anterior, es preciso que la Universidad disponga de laboratorios y la tecnología, que permita profundizar el estudio de las parasitosis que impactan la sanidad animal y la salud pública, satisfacer la demanda de la docencia, la investigación e incluso brindar los servicios de diagnóstico con calidad a los ganaderos, porcicultores y avicultores de la región.


Los miembros del Consejo Superior Universitario, en desarrollo de sesión ordinaria N° 024 efectuada el 17 de diciembre de 2014, aprobó la Resolución Superior N° 085 "Por la cual se aprueba el Plan Operativo Anual de Inversión (POAI) correspondiente a la vigencia fiscal del 2015 y autoriza al Rector para utilizar recursos del Presupuesto General de la Nación, Estampilla Nacional, CREE y Estampilla Unillanos y realizar el trámite tendiente para contratar la ejecución de los proyectos contemplados en el Plan Operativo Anual de Inversión (POAI – 2015)". Dentro de dichos proyectos se encuentra el identificado con la ficha BPUNI N° FCARN 24 1508 2014 denominado: REMODELACIÓN Y DOTACIÓN DE LOS LABORATORIOS DE PARASITOLOGIA FISILOGIA VETERINARIA, ADECUACIÓN DEL CONSULTORIO DE ANIMALES SILVESTRES; el cual tiene como objetivo fortalecer la infraestructura locativa, tecnológica y el recurso humano de los laboratorios de parasitología, fisiología veterinaria y el consultorio para la atención de animales silvestres, con el propósito de alcanzar el reconocimiento ante el ICA y brindar servicios con calidad a la docencia, la investigación y la demanda externa.

Por lo anterior, se requiere la adquisición de equipos para los laboratorios de parasitología y fisiología veterinaria, con cargo al proyecto antes mencionado, los cuales es preciso agrupar en mínimo dos categorías dada la especialidad de los mismos en equipos de microscopia y equipos para fisiología animal y laboratorio veterinario.

## 2. – PERFIL DEL CONTRATISTA.

La Universidad de los Llanos requiere contratar con personas naturales o jurídicas, la **ADQUISICION DE EQUIPOS DE MICROSCOPIA PARA DOTACION DEL LABORATORIO DE PARASITOLOGIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, CON CARGO AL PROYECTO FCARN 24 1508 2014.** El contratista deberá realizar capacitación para la operación de los equipos y su mantenimiento.



	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-34</b>	
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>	<b>PÁGINA: 3 de 7</b>
	<b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>FECHA: 30/12/2014</b>	
		<b>VIGENCIA: 2014</b>	
<b>FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES</b>			

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

**3.1 Objeto.** ADQUISICION DE EQUIPOS DE MICROSCOPIA PARA DOTACION DEL LABORATORIO DE PARASITOLOGIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, CON CARGO AL PROYECTO FCARN 24 1508 2014.

**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.

**3.4. Plazo de Ejecución y vigencia:** El plazo de ejecución del contrato será de **DOS (2) 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:**

- 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 que se requieran, según lo exigido por el supervisor.
- 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.



	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-34</b>	
		<b>VERSIÓN: 01</b>	<b>PÁGINA: 4 de 7</b>
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b> <b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA</b> <b>- ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS</b>		<b>FECHA: 30/12/2014</b>
		<b>VIGENCIA: 2014</b>	
<b>FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES</b>			

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

Con el objetivo de satisfacer adecuadamente la necesidad presentada y con el fin de cumplir con el objeto a contratar, los siguientes son los equipos con sus características requeridas:

ITEM	EQUIPOS	CANT
<b>EQUIPOS DE ÓPTICA Y MICROSCOPIA</b>		
1	MICROSCOPIO INVERTIDO DE INVESTIGACION PARA LAS TÉCNICAS DE CAMPO CLARO, DIC Y FLUORESCENCIA QUE PERMITA AUTOMATIZACIÓN MODULAR A FUTURO	1
2	MICROSCOPIO TRIOCULAR DE INVESTIGACION PARA LAS TECNICAS DE CAMPO CLARO, CAMPO OSCURO, DIC Y FLUORESCENCIA. QUE PERMITA AUTOMATIZACIÓN MODULAR A FUTURO	1
3	ESTEREOMICROSCOPIO TRIOCULAR DE INVESTIGACIÓN CON ÓPTICA PARALELA, CON BASE DE ILUMINACIÓN COHERENTE OBLICUA LED PARA MUESTRAS TRANSPARENTES Y LAMPARA LED DOBLE BRAZO CUELLO DE CISNE PARA LUZ REFLEJADA	1
4	CAMARA DIGITAL RGB DE ALTA RESOLUCIÓN (16.2 MP), CON SENSOR CMOS DE LA MISMA MARCA DEL MICROSCOPIO Y CONEXIÓN USB 3.0. DEBE INCLUIR SOFTWARE DE ADQUISICIÓN DE IMÁGENES DE MICROSCOPIA ORIENTADO A LA CAPTURA, PROCESAMIENTO, CREACIÓN DE INFORMES Y ALMACENAMIENTO, COMPATIBLE CON LOS EQUIPOS Y DISPOSITIVOS MENCIONADOS EN LOS ANTERIORES ITEMS; Y EQUIPO DE COMPUTO	1
5	SISTEMA DE EPIFLUORESCENCIA PRECENTRADA CON LÁMPARA DE MERCURIO DE ULTRA ALTA PRESIÓN, TRANSMISION DE LUZ POR FIBRA ÓPTICA, CON PERILLAS DE OBTURACIÓN Y DE GRADUACIÓN DE INTENSIDAD DE LA LUZ Y FILTROS DE FLUORESCENCIA PARA GFP/FITC Y DAPI.	1
6	MICROSCOPIO BINOCULAR DE DOCENCIA PARA OBSERVACIÓN EN CAMPO CLARO, CON ILUMINACIÓN LED Y OBJETIVOS DE 4X,10X,40X Y 100X; Y QUE A FUTUTO PERMITA INCLUIR TÉCNICAS DE CAMPO OSCURO Y CONTRASTE DE FASES	10

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-34</b>	
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>	<b>PÁGINA: 5 de 7</b>
	<b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>FECHA: 30/12/2014</b>	
<b>FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES</b>		<b>VIGENCIA: 2014</b>	

<b>7</b>	ESTEREO MICROSCOPIO BINOCULAR CON ILUMINACIÓN LED, EPISCOPICA Y DIASCOPIA, OPTICA GREENOUGH, RAZON DE ZOOM 4.4:1, AUMENTO HASTA 35X EN CONFIGURACION ESTANDAR, DISTANCIA DE TRABAJO DE 100 MM, OCULARES 10X 21MM	<b>10</b>
----------	--	-----------

Las características mínimas requeridas están relacionadas en las **FICHAS TÉCNICAS** anexas, los equipos deberán tener una garantía mínima de un año. **Obligatorias.**

El oferente deberá garantizar mínimo dos (2) visitas de mantenimiento preventivo y correctivo por cada año de garantía. Igualmente deberá garantizar y brindar una capacitación mínima de diez (10) horas en:

- ✓ MICROSCOPIA CON ENFASIS EN TECNICAS CAMPO CLARO, CAMPO OSCURO, FLUORESCENCIA Y DIC
- ✓ MANEJO Y CUIDADOS BÁSICOS DEL EQUIPO
- ✓ MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LOS EQUIPOS

**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 **CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO SESENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS (\$454.169.967,00) MCTE**, 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 **CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO SESENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS (\$454.169.967,00) MCTE.**

**5.2. FORMA DE PAGO:** LA UNIVERSIDAD pagará al CONTRATISTA el presente contrato dentro del plazo de ejecución así:

a) Pagos parciales de acuerdo a la entrega de los equipos, dentro de los treinta (30) días siguientes al recibo a entera satisfacción de los equipos, ingreso al almacén de la Universidad, certificado de cumplimiento por el supervisor del contrato, presentación de la factura por parte del Contratista.

b) La suma de todos los pagos parciales no podrá exceder el ochenta por ciento (80%) del valor total del contrato.



	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-34</b>	
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>	<b>PÁGINA: 6 de 7</b>
	<b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>FECHA: 30/12/2014</b>	
<b>FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES</b>		<b>VIGENCIA: 2014</b>	

c) Un pago final equivalente al restante del recibo a entera satisfacción de la totalidad de los equipos, previa presentación de la factura, ingreso al almacén de la Universidad, certificado de cumplimiento por el supervisor del contrato y el cumplimiento por parte del Contratista de sus obligaciones frente al pago de Sistema de Seguridad Social

**5.3 PRESUPUESTO OFICIAL:** Los recursos requeridos para llevar a cabo la presente contratación se imputaran con cargo a: C- Inversión, Programa 114 Recursos CREE, Sub programa: 705 Recursos CREE, Proyecto: 6 Recursos CREE 2014 – 2015; Recurso: 1 Recursos Ordinarios; Centro de Costo: 6120 Recursos CREE, Valor \$454.169.967,00.

**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 2 Invitación Abreviada y la Resolución Rectoral N° 2079 de 2014, Art 55 Invitación Abreviada, Art 56 Requisitos y Art 57 Procedimiento, la selección del contratista deberá realizar a través de la modalidad de **INVITACIÓN ABREVIADA**.

**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		ASIGNACION
	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 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



	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>CÓDIGO: FO-GBS-34</b>	
	<b>PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>	<b>PÁGINA: 7 de 7</b>
		<b>FECHA: 30/12/2014</b>	
		<b>VIGENCIA: 2014</b>	
<b>FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES</b>			

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

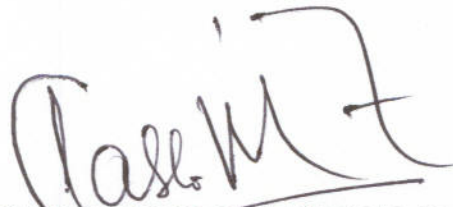
EL CONTRATISTA deberá a constituir en una compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en el país, una póliza a favor de la Universidad de los Llanos, identificada con el Nit. 892.000.757 – 3 que ampare los siguientes riesgos:

- 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 EQUIPOS:** 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 intermedio del Director del Laboratorio de Parasitología, o quien este encargado de tales funciones.

*JM*  
26-09-16



**PABLO EMILIO CRUZ CASALLAS**  
Decano Facultad de Ciencias Agropecuarias  
y Recursos Naturales