



**N° de expediente: 311170-000083-23**

**Fecha: 29.05.2023**

**Universidad de la República Uruguay - UDELAR**



**ASUNTO**

**PROTOCOLO CEUA REF. N° 1739 DE LA DRA. VIRGINIA BERETTA**

Unidad	SECCIÓN CO-GOBIERNO REGIONAL - CENUR LITORAL NORTE
Tipo	RESOLUCIONES DEL CONSEJO
Integrantes Orden	
Docente:	
Integrantes Orden	
Egresados:	
Integrantes Orden	
Estudiantil:	
Período desde:	
Período hasta:	

La presente impresión del expediente administrativo que se agrega se rige por lo dispuesto en la normativa siguiente: Art. 129 de la ley 16002, Art. 694 a 697 de la ley 16736, art. 25 de la ley 17.243; y decretos 55/998, 83/001 y Decreto reglamentario el uso de la firma digital de fecha 17/09/2003.-

	<b>Expediente Nro. 311170-000083-23</b> <b>Actuación 1</b>	Oficina: SECCIÓN CO-GOBIERNO REGIONAL - CENUR LITORAL NORTE Fecha Recibido: 29/05/2023 Estado: Cursado
--	---	--

## EXTRACTO

Se deja constancia que el archivo adjunto fue recibido del correo electrónico del Coordinador de CEUA Ing. Agr. Ricardo Rodriguez Palma

---

## TEXTO

Pasa a consideración de CEUA.

Firmado electrónicamente por ADRIANA KARINA LAGRECA MOSCATELLI el 29/05/2023 13:37:30.
--

Nombre Anexo	Tamaño	Fecha
protocolo 1739 Dra Beretta Grano arroz con cáscara en alimentación a pasto y corral 11 mayo 2023.pdf	305 KB	29/05/2023 13:32:16



## Protocolo

Detalle de la entrada - formulario número 1739

El formulario ha sido guardado con éxito

Recuerde que existe un plazo máximo de 30 días tanto para reformular (solicitantes) como evaluar (CEUA) cada protocolo a partir de generada su devolución.

### 1 - Datos del protocolo

Título	Utilización del grano de arroz con cáscara en la alimentación a pasto y a corral del ganado de carne
Servicio que evalúa el protocolo	CenUR Litoral Norte
Esta solicitud corresponde a una renovación de un protocolo previamente aprobado?	No
En caso de renovación ingrese el número de protocolo anterior	
Si renueva un formulario electrónico, ingrese el ID del formulario a renovar	
Enlace a formulario de protocolo anterior referido	<a href="#">PDF de protocolo a renovar</a>

### 2 - Responsable del protocolo

Nombres	Virginia Albana
Apellidos	Beretta Ramírez
Documento (Formato: 1234567-8)	1266853-5
Correo electrónico	beretta@fagro.edu.uy
Institución	Facultad de Agronomía
Cátedra o departamento	Departamento Producción Animal y Pasturas
Laboratorio	n/c
Nivel de acreditación CHEA	C2

Vencimiento	2026
Fecha de vencimiento de la acreditación CNEA	25/11/2027

3 - Director del departamento, cátedra, laboratorio o superior directo

Nombre	Mariana
Apellidos	Carriquiry
Telefono	23543460
Correo electrónico	mariana.carriquiry@gmail.com

4 - Responsable del proyecto

Responsable del proyecto

Nombres	Virginia
Apellidos	Beretta
Documento	1266853-5
Teléfono	099573132
Correo electrónico	beretta@fagro.edu.uy
Institución	Facultad de Agronomía
Nivel de acreditación	C2
Fecha de Vencimiento	2026
Título	Utilización del grano de arroz con cáscara en la alimentación a pasto y a corral del ganado de carne
Fuente de financiación	Fondos de consultoría y DT, en el marco del convenio de trabajo con la Empresa Gentos SA (Res. CDA N° 73 del 10/04/2018)
Estado de la solicitud de financiación	No corresponde
Duración en meses	24

Desglose de gastos y origen de fondos

19/05/2023

2

Insumos	Compra Animales, inquilinato, otro
Total a gastar	0
Origen de los fondos	Los animales pertenecen al rodeo experimental de la Estación Experimental M. A. Cassinoni (Facultad de Agronomía)

Insumos	Análisis de laboratorio
Total a gastar	72.000
Origen de los fondos	Consultoría y DT

Insumos	Material de campo
Total a gastar	40.000
Origen de los fondos	Gentos

Insumos	Material de laboratorio (guantes, etc)
Total a gastar	8.000
Origen de los fondos	Consultorias

## 5 - Personal

Personal que participará en el protocolo

Nombre	Virginia Beretta
Tareas	[Observación]
Actividad	Responsable del proyecto. Supervisión de los protocolos experimentales.
Acreditación	C2
Vencimiento de la acreditación	27/12/2026
Protección	Guantes, mameluco, botas de goma o calzado adecuado y tapaboca.

Nombre	DMV Dra. Lourdes Adrien
Tareas	[Administración de fármacos]
Actividad	Responsable por la sanidad. Prevención sanitaria y tratamiento de afecciones puntuales que puedan surgir.
Acreditación	C2
Vencimiento de la acreditación	29/07/2024
Protección	Guantes, mameluco, mascarilla

Nombre	Sr. Diego Mosqueira
Tareas	[Cuidado]
Actividad	Cuidado de los animales fistulados y colaboración en manejo animal durante los muestreos, colaboración en manejos del pastoreo y movimiento de animales.
Acreditación	A
Vencimiento de la acreditación	21/12/2026
Protección	Mameluco, guantes y mascarilla

Nombre	María Victoria Burjel
Tareas	[Colecta] [Manipulación] [Cuidado]
Actividad	Manejo de los pastoreos, supervisión de la alimentación en el corral, y muestreos en fistulados.
Acreditación	B
Vencimiento de la acreditación	09/05/2023
Protección	Guantes, mamelucos y mascarilla

Nombre	Natalia Zabalveytia
Tareas	[Colecta] [Manipulación] [Cuidado]

Actividad	Manejo del pastoreo y supervisión de la alimentación corral, muestreo en pastura y fistulados
Acreditación	B
Vencimiento de la acreditación	09/05/2028
Protección	Guantes, mamelucos y mascarilla

**Personal responsable del local de experimentación y mantenimiento** de los mismos durante el protocolo (se exige por lo menos un responsable acreditado por la C.H.E.A). Si el trabajo se realiza en campo complete con el nombre del responsable del muestreo:

Nombre y apellido	Virginia Beretta
Nivel de acreditación	C2
Cargo	Profesor Titular
Indique los elementos de protección personal que se utilizarán durante todo el protocolo (guantes, mascarillas, gafas, mamelucos, tapabocas, etc)	Guantes, mameluco, botas de goma o calzado adecuado de acuerdo con la tarea realizada

## 6 - Información específica del protocolo

### 6.1 - Uso propuesto de los animales

Seleccione	Investigación
Si el uso incluye docencia o extensión, agregue aquí una descripción de las actividades y el número de participantes	
En caso de seleccionar MIXTO detalle en este cuadro	

### 6.2 - Motivos por los que no se plantea el uso de métodos alternativos al uso de animales

Describa los motivos	El objetivo del trabajo es evaluar, bajo dos sistemas de alimentación (a corral y suplementación en pastoreo), el uso de grano de arroz con cáscara en términos de la respuesta productiva de vacunos en crecimiento y engorde (ganancia de peso vivo, composición de la ganancia de peso, eficiencia de conversión, características de la canal y carne) y variables explicativas asociadas al consumo, la digestión y el comportamiento animal. En tal sentido, el modelo animal in vivo que se propone es el que mejor se ajusta. Asimismo, se propone, el uso de vacunos fistulados de rumen para el estudio de la fermentación ruminal, y no modelos alternativos de estudio in vitro
----------------------	--

	(como por ejemplo el uso del incubador Daisy o el fermentador Rusitech). Ello se debe a la necesidad de considerar los efectos de las variables como el consumo y la selección (tanto en la alimentación a corral como en pastoreo) sobre la digestión (características de la fermentación, y cinética ruminal).
Detalle la razón de la especie seleccionada	Dado que el proyecto esta dirigido a generar coeficientes técnicos e información mas básica directamente relacionada a vacunos para carne en crecimiento y engorde, manejados en pastoreo o alimentados a corral, respectivamente, los resultados obtenidos sobre otra especie no serian directamente extrapolables.

### 6.3 - Grupo animal al que pertenece su modelo

Indique a que grupo animal pertenece su modelo	Mamíferos
Indique brevemente de que manera este proyecto es relevante para la salud humana o animal, o para el avance del conocimiento o del bienestar de la sociedad	Este proyecto es relevante en términos del avance del conocimiento en el área de la alimentación animal, generando información básica y aplicada sobre el uso del grano de arroz con cáscara en vacunos. Si bien el grano de arroz se destina a la alimentación humana, bajo determinadas circunstancias, por motivos de calidad o comercialización, el grano con cáscara no ingresa al molino, pudiendo ser destinado a la alimentación animal, sustituyendo otros granos de cereales, como suplemento para animales en pastoreo, o bien como ingrediente de raciones totalmente mezcladas. Es muy escasa la información internacional al respecto, y no se hallaron antecedentes a nivel nacional. Es relevante disponer de información nutricional y coeficiente técnicos para su uso alimentación del ganado de carne.

### 6.4 - Lugar donde se llevará a cabo el protocolo

*El investigador responsable debe hacerse cargo del adecuado cuidado de los animales en estaciones experimentales privadas*

Lugar	Estación experimental
Especifique el lugar	El proyecto será ejecutado en la Estación Experimental M.A. Cassinoni de la Facultad de Agronomía (Paysandú) - Universidad de la República, en el área de la Unidad de Producción Intensiva de Carne.
¿Los ejemplares a utilizar en este protocolo han participado en un protocolo anterior?	Sí
En caso de ser afirmativo mencione en cuales (título y número de expediente)	Los vacunos fistulados de rumen forman parte del protocolo No. 1682 titulado 'Valoración nutricional del grano de Lupino como suplemento para vacunos



	pastoreando verdes' ya aprobado por el CEUA.
--	--

### 6.5 - Origen del animal

Origen del animal	Campo Experimental
Especifique origen	Rodeo de cría de la Estación Experimental Mario A. Cassinoni. Facultad de Agronomía
Indique con que tipo de animales se trabajará en el protocolo	PRODUCTIVOS

En caso de seleccionar "No Tradicionales (Monitoreo)" recuerde que debe completar el punto 9 del formulario.

### 7 - Información acerca del modelo experimental a utilizar

Indique el método estadístico a emplear, si se basa en un modelo ya utilizado, cítelo.	Se realizarán cuatro experimentos repetidos en dos años. Los experimentos 1 y 2 están dirigido a evaluar el uso del GACC como ingrediente de raciones de engorde en vacunos alimentados a corral: 4 tratamientos comparando el efecto de la sustitución de maíz grano por GACC seco y molido; el efecto del procesamiento del GACC; el efecto del contenido de humedad del GACC. Los experimentos 3 y 4 están dirigido a evaluar el uso del GACC como suplemento para vacunos en crecimiento en pastoreo: 3 tratamientos, un testigo sin suplementación, suplementación diaria con GACC o en comederos de AC. Los experimentos 1 y 3, evaluarán la respuesta productiva. El experimento 1 tendrá un diseño de bloques al azar, con medidas repetidas en el tiempo (Beretta et al, 2021); siendo la unidad experimental el conjunto de 3 novillos alimentados en un mismo corral, 4 tratamientos (n= 4 corrales/tratamiento), un total de 48 animales. El experimento 3, tendrá un diseño de parcela al azar, con medidas repetidas en el tiempo, y la unidad experimental será la parcela de pastoreo utilizada por 4 terneros (n=3/tratamiento) un total de 36 animales (Beretta et al., 2017). En los experimentos 2 y 4 -dirigidos a estudiar el efecto de los tratamientos evaluados en los experimentos 1 y 3 sobre la fermentación y cinética ruminal-, se utilizarán 4 vacunos fistulados de rumen (Exp 2), y 3 vacunos fistulados de rumen (Exp 4) en un diseño en cuadrado latino (Pancini et al, 2021).
Total de animales a usar	172

#### Modelo in vivo

Especie In Vivo	Bos taurus (Bovino)
Otra especie	

Raza_cepa	Hereford
Sexo in vivo	Hembra y macho
Edad in vivo	10
Edad en	Meses
Peso aprox.	150
Peso en	Kilos
Cantidad	72

Especie In Vivo	Bos taurus (Bovino)
Otra especie	
Raza_cepa	Hereford
Sexo in vivo	Macho
Edad in vivo	20
Edad en	Meses
Peso aprox.	350
Peso en	Kilos
Cantidad	96

Especie In Vivo	Bos taurus (Bovino)
Otra especie	
Raza_cepa	Hereford
Sexo in vivo	Macho
Edad in vivo	20
Edad en	Meses
Peso aprox.	250

Peso en	Kilos
Cantidad	4

Modelo in vitro

**7.1 - Procedimientos experimentales que se llevarán a cabo con los animales (etológico, quirúrgico, farmacológico, nutricional, infeccioso, eutanasia)**

Etológico	Sí
Quirúrgico	No
Farmacológico	No
Nutricional	Sí
Infeccioso	No
Eutanasia	No
Otros (Especifique)	Faena de los vacunos (experimentos 1 y 3) en planta frigorífica comercial habilitada, mismo manejo que sus contemporáneos no experimentales, con un peso en torno a los 480 -500 kg. Los animales de un mismo experimento se faenan en la misma fecha.
Indique que tipo de procedimiento realizará con los animales	Manipulación y experimentación
Describa en detalle todos los procedimientos con animales y su duración	En el Experimento 1, los animales serán manejados durante invierno en 12 corrales a cielo con piso de balastro compactado (3 animales/ corral; 37 m <sup>2</sup> /animal), cada corral provisto de bebedero con agua limpia a voluntad, y un comedero, con 40 cm de frente de ataque/ animal, ajustado a las recomendaciones de la guía de buenas prácticas de manejo en corrales de engorde con alimentación a voluntad (MVOTMA; MGAP; INIA, AUPCIN, 2017). En el Experimento 2, los terneros en pastoreo serán manejado en franjas semanales. Los tratamientos a ser suplementados con GACC serán introducidos gradualmente a su consumo. En ambos experimentos los animales serán pesados individualmente a inicio del experimento y cada 14 días, durante 90-100 días. A inicio y fin del experimento, se registrará la altura al anca, y mediante ultrasonografía a nivel de 12a costilla, se medirá el espesor de grasa dorsal y el área de ojo de bife (Capellari et al., 2013). Para estas últimas mediciones, los animales serán trasladados en conjunto a instalaciones próximas al área experimental y mantenidos en un corral de espera. Para la medición ultrasonográfica, cada animal ingresará al tubo y será inmovilizado mediante cepo, siendo liberado

	<p>inmediatamente una vez realizada las mediciones. Este procedimiento insume en promedio 3-4 minutos por animal. El consumo de ración en el corral y el consumo de suplemento en pastoreo serán estimados como la diferencia entre el alimento ofrecido y el residual, lo cual no implica manipulación de los animales. A inicio, mitad y fin el periodo experimental se realizará observaciones del comportamiento animal, mediante apreciación visual durante las horas de luz, sin interferir en el consumo de los animales. Los vacunos fistulados de los experimentos 2 y 4 serán manejados a corral y pastoreo recibiendo los mismos tratamientos aplicados ya en los experimentos 1 y 3, respectivamente. El experimento 2 tendrá una duración de 84 días (diseño cuadrado latino, con 4 periodos de 21 días, 14 de transición entre dietas y 7 de muestreos/ mediciones). El experimento 4 tendrá una duración de 63 días (3 periodos de 21 días, 14 de transición y 7 de muestreos). Durante la transición, los animales serán introducidos gradualmente a la nueva dieta de forma de favorecer la adaptación de la microbiota del rumen al cambio y evitar disturbios digestivos. Durante la semana de muestreo en cada periodo se llevarán adelante los siguientes procedimientos: a) protocolo de comportamiento animal (día 15), mediante observación directa del animal durante el periodo de horas luz lo cual no implica manipulación de los animales; b) muestreo de heces directamente del recto para el estudio de la digestibilidad in vivo (Geerken et al, 1987) e incubación in situ de muestras del alimento ofrecido (9 tiempos) para el estudio de la degradabilidad hasta las 96h (Benchaar et al, 2013; Orskov, 2000) (días 16 al 21); muestreo de líquido ruminal cada 3 horas para la medición del pH y determinación de la concentración de amonio (día 21). Para el muestreo de heces, los animales serán trasladados a las mangas una vez por día, e inmovilizados mediante cepo durante el procedimiento de extracción, siendo liberados inmediatamente una vez finalizada la extracción. Esta maniobra insume en promedio 4-5 minutos por animal. Los muestreos de rumen, se realizarán en el corral o parcela de pastoreo; considerando que se trata de animales muy mansos y que serán retenidos mediante bozal por personal con experiencia en el manejo de fistulados. El procedimiento de remoción de tapa de cánula, toma de muestra y cierre, insume 10-15 minutos por animal.</p>
<p>Criterios de punto final (en caso que corresponda)</p>	<p>n/c</p>

Por más información sobre el criterio utilizado para definir la severidad de los Protocolos [pulse en este enlace](#).

<p>Clasifique su protocolo según los criterios de severidad propuestos (elijá el de mayor severidad)</p>	<p>Moderada</p>
--	-----------------

Indique que fármacos utilizará en su protocolo

<p>Especifique la razón en el caso</p>	<p>No se prevé a priori el uso de fármacos como parte de</p>
--	--

que no se planifiquen tales tratamientos	un procedimiento experimental. Los animales serán monitoreados en forma permanente a efectos de identificar cualquier eventual problema sanitario, el que será atendido por profesional DMV .
Está previsto mantener a los animales con vida una vez terminados los procedimientos	Sí
En caso de marcar SI indique que tiempo, cuidados, alojamiento y responsable	Los animales fistulados se mantendrán con vida, manejándose en pastoreo como el resto del rodeo experimental, pero en área próxima a las instalaciones para el manejo de animales, y de fácil acceso para el personal, como forma de asegurar la supervisión diaria de los mismo en beneficio de su bienestar. El cuidado diario, limpieza de cánula y área circundante a la fistula estará a cargo del funcionario Diego Mosqueira (acreditación A). Al igual que todo el rodeo, recibirán los cuidados sanitarios preventivos. Se planifica utilizar a los animales fistulados en futuros experimentos, de forma de minimizar la necesidad de nuevos fistulados. Los terneros del experimento 3, también se mantendrán con vida incorporándose al manejo de rutina del rodeo vacuno de la Estación Experimental. Los novillos del experimento 1, serán faenados en planta comercial, todos en la misma fecha, con un peso vivo promedio en torno a 480-500 kg
Indique cómo eliminará los residuos biológicos y residuos tóxicos producidos durante este protocolo	n/c

### 8 - Equipamientos

Indique si en el marco del procedimiento experimental se utilizarán algunos de los siguientes dispositivos:

seleccione	Ninguno
Detalle	n/c

**Completar punto 9 solo si seleccionó animales no tradicionales (Monitoreo):**

9 - Modelo: nivel de organización biológica que desea trabajar y en que tipo de comunidad realizará las capturas

*Los datos solicitados en el punto 9 sólo deben ser completados en los casos de Monitoreo*

Sitios de muestreo

Estime el número de especies que pueden llegar a ser capturadas	0
---	---

Explique que estrategia va a emplear para reducir el daño de los individuos capturados que no son objetivo de este estudio
Explícite en caso de muerte de individuos no objetivo cual es el plan de trabajo a seguir con los mismos (museo, actividades practicas, otros)

## 10 - Bibliografía

### Entradas bibliográficas

Entrada bibliográfica	Benchaar C, Hassanat F, Gervais R, Chouinard PY, Julien C, Petit HV, Massé DI, 2013. Effects of increasing amounts of corn dried distillers' grains with solubles in dairy cow diets on methane production, ruminal fermentation, digestion, N balance, and milk production. Journal of Dairy Science 96(40):2413-2427.
Entrada bibliográfica	Beretta, V., Simeone, A. Franco, J., Bentancur, O., Casaretto, A., Mondelli, S., Valdéz, G. (2021). Effect of totally replacing hay by wood chips and feed delivery system on performance, behavior and carcass traits of finishing steers. Livestock Science, 243, 104384
Entrada bibliográfica	Beretta, V., A. Simeone, J. Franco, O. Bentancur. 2017. Suplementación con fuentes de fibra o almidón a novillos en terminación pastoreando verdeos de invierno. Agrociencia 21 (1), 131 - 139
Entrada bibliográfica	Capellari, A., Rébak, G. I., Ynsaurralde, A. E., Yostar, E. J., & Yostar, M. M. (2013). Caracteres pre-faena de novillos tipos Braford y Brangus del nordeste argentino. Revista veterinaria, 24(1), 39-43.
Entrada bibliográfica	Geerken CM, Calzadilla D, González R, 1987. Aplicación de la técnica de dos marcadores para medir el consumo de pasto y la digestibilidad de la ración de vacas en pastoreo suplementadas con concentrado. Pastos y Forrajes, 10(3): 266-273.
Entrada bibliográfica	MVOTMA; MGAP; INIA, AUPCIN. 2017. Guía de buenas prácticas ambientales y sanitarias de establecimientos de engorde da bovinos a corral. Disponible en: <a href="http://www.inia.uy/Publicaciones/Paginas/publicacionAINFO-57731.aspx">http://www.inia.uy/Publicaciones/Paginas/publicacionAINFO-57731.aspx</a>
Entrada bibliográfica	Ørskov E, 2000. The in situ technique for the estimation of forage degradability in ruminants. In: Givens DI,

	Owen E, Axford RFE, Omed HA (eds.) Forage Evaluation in Ruminant Nutrition. CAB International. p. 175-198.
--	--

Entrada bibliográfica	Pancini,S, Simeone A, Bentancur O, Beretta V, 2021. Evaluation of sorghum dried distillers' grains plus solubles as a replacement of a portion of sorghum grain and soybean meal in growing diets for steers. Livestock Science, 250, 104564
-----------------------	--

Bibliografía (obsoleto, ver ayuda)	n/c
------------------------------------	-----

### 11 - Documentos adjuntos

La plantilla del compromiso del solicitante se encuentra [aquí](#)

Documentos Adjuntos

Título del documento	Compromiso del solicitante
Documento	<i>Archivo subido</i>

### 12 - Entrega del protocolo (Únicamente para Solicitante)

**Recuerde modificar el estado a 'Entregar a consideración de CEUA' para notificar al CEUA de su entrega de protocolo.**

Si terminó de completar el formulario, elija 'Entregar a consideración de CEUA' y pulse Actualizar	Sí
Fecha entrega a CEUA	11/05/2023

Informe final

### 13 - Evaluación de protocolo (Únicamente para CEUA)

Evaluaciones individuales de los integrantes del CEUA (no visible al solicitante)

CEUA: Ingrese en esta sección los comentarios que debe recibir el/la solicitante al momento de editar su protocolo.

Comentarios para solicitante (Información ingresada por CEUA)

Fecha de aprobación del protocolo	
Número de expediente	
Marque 'Enviar a solicitante para reformulación' para notificar al solicitante el estado pendiente de revisión. Recuerde pulsar 'Actualizar'	No

14 - Finalización del protocolo (Únicamente para CEUA)

CEUA: Recuerde que luego de aprobado el protocolo ya no podrá ser editado ni por el CEUA ni por solicitante.

Entrega a CHEA por parte de CEUA	
Fase	fase_ceua

Desarrollado por personal de CHEA utilizando [Software Libre](#). Formulibre v3.8.2 está disponible en CSIC bajo licencia AGPLv3



	<b>Expediente Nro. 311170-000083-23</b> <b>Actuación 2</b>	Oficina: COMISIONES ASESORAS - CENUR LITORAL NORTE Fecha Recibido: 29/05/2023 Estado: Cursado
--	---	---

## EXTRACTO

Se deja constancia que la Resolucion adjunta fue recibida del correo electronico del Coordinador de CEUA Ing. Agr. Ricardo Rodriguez Palma

---

## TEXTO

Pasa a Dirección División

Firmado electrónicamente por ADRIANA KARINA LAGRECA MOSCATELLI el 29/05/2023 13:55:54.
--

Nombre Anexo	Tamaño	Fecha
Nota por Protocolo 1739 aprobado CEUA RN para el Consejo Cenur Litoral Norte firmado.pdf	101 KB	29/05/2023 13:54:28

Salto, 29 de mayo de 2023

Sr. Director del CENUR Litoral Norte  
Dr. Mauricio Cabrera  
Presente.

De nuestra mayor consideración:

Por la presente, comunicamos a usted que la Comisión de ética en el uso de animales para investigación y docencia (CEUA) del CENUR Litoral Norte analizó y aprobó el siguiente protocolo:

Protocolo N° 1739 "Utilización del grano de arroz con cáscara en la alimentación a pasto y a corral del ganado de carne", cuyo responsable es la Ing. Agr. Dra. Virginia Beretta, según expediente N° 311170-000083--23.

Por tanto, se eleva para la consideración por el Consejo del CENUR Litoral Norte. En caso de aprobación, solicitamos su posterior indexación con el número N° 04/2023 y que sea publicitado en la página WEB institucional de esta sede, por así corresponder. Este protocolo tiene una validez por cinco años.

Sin otro particular le saluda atte. por la CEUA,



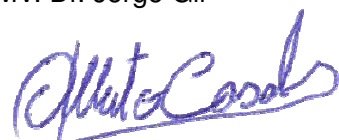
Ing.Agr. MgSc Ricardo Rodríguez Palma



DMV. MSc Zully Hernández Russo



DMV. Dr. Jorge Gil



DMV. Dr. Alberto Casal

	<b>Expediente Nro. 311170-000083-23</b> <b>Actuación 3</b>	Oficina: DIVISIÓN CENUR - LITORAL NORTE Fecha Recibido: 29/05/2023 Estado: Cursado
--	---	---

**TEXTO**

Pase a consideración del Consejo del Cenur.

Firmado electrónicamente por MARISA RUTH VARELA GAITAN el 04/06/2023 22:32:38.

	<b>Expediente Nro. 311170-000083-23</b> <b>Actuación 4</b>	Oficina: ASISTENTE DE DIVISIÓN - CENUR LITORAL NORTE Fecha Recibido: 06/06/2023 Estado: Cursado
--	---	---

**TEXTO**

Pasa a consideración del Consejo del Cenur Litoral Norte.

Firmado electrónicamente por ADRIANA KARINA LAGRECA MOSCATELLI el 07/06/2023  
15:00:26.

	<b>Expediente Nro. 311170-000083-23</b> <b>Actuación 5</b>	Oficina: CONSEJO REGIONALES - CENUR LITORAL NORTE. Fecha Recibido: 07/06/2023 Estado: Cursado
--	---	---

## TEXTO



**EL CONSEJO DEL CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL LITORAL NORTE DE LA UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA EN SESIÓN ORDINARIA DE FECHA 15 DE JUNIO DE 2023, ADOPTÓ LA SIGUIENTE RESOLUCIÓN:**

- 26.**  
**(Exp. Nº311170-000083-23)** - I) Tomar conocimiento y aprobar lo actuado por la Comisión de Ética en Investigación en el Uso de Animales (CEUA) del CENUR Litoral Norte, avalando el Protocolo N° 04/2023 "Utilización del grano de arroz con cáscara en la alimentación a pasto y a corral del ganado de carne", antecedentes que luce en Dist. N° 539/23.  
Docente responsable: Ing. Agr. Dra. Virginia Beretta  
II) Publicar en la página web institucional.  
(13 en 13)

Firmado electrónicamente por MARISA RUTH VARELA GAITAN el 22/06/2023 09:59:12.

	<b>Expediente Nro. 311170-000083-23</b> <b>Actuación 6</b>	Oficina: SECCIÓN CO-GOBIERNO REGIONAL - CENUR LITORAL NORTE Fecha Recibido: 22/06/2023 Estado: Para Actuar
--	---	--

**TEXTO**