

CONVENIO ENTRE

UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA - FACULTAD DE AGRONOMIA -

PROLESA - AGRIFIRM URUGUAY S.A.

En la ciudad de Montevideo el día diecisiete del mes de julio del año dos mil veinte se reúnen **POR UNA PARTE** : la Universidad de la República - Facultad de Agronomía (en adelante "UDELAR") representada por el Decano Ing. Agr. Dr. Ariel Julio Castro, con domicilio en Av. Garzón 780 Montevideo, **POR OTRA PARTE**: PROLESA representado por los Directores Julio Alfredo Morales y Juan Javier Parra con domicilio en La Paz 1327, Montevideo, Y **POR OTRA PARTE**: AGRIFIRM Uruguay S.A representada por su Director Javier Sabbia, con domicilio en Ruta 5 Kilómetro 36,400 Juanicó Canelones convienen en suscribir el presente Acuerdo de Trabajo de acuerdo a las siguientes estipulaciones:

PRIMERO:

Las partes acuerdan la realización del proyecto denominado "**Ensilaje de maíz y sorgo, que nos dicen los análisis**" (en adelante el "proyecto") cuya descripción consta en el anexo único de este Acuerdo de Trabajo, el cual se considera parte integrante del mismo.

SEGUNDO:

La responsabilidad técnica del proyecto estará a cargo de los Departamentos de Producción Animal y Pasturas y de Estadística y Computación de la Facultad de Agronomía respectivamente, por el Equipo de Laboratorio de Agrifirm y por los técnicos de PROLESA Sres. Gastón Moroni y Silvana Pereira.

TERCERA: Obligaciones

Las partes asumen las obligaciones que constan en el punto Propuesta Técnica contenido en el Anexo único y se comprometen a su cumplimiento conforme al cronograma que se incluye en el mismo.

CUARTA: Confidencialidad

Cada una de las partes se compromete a no difundir bajo ningún concepto las informaciones pertenecientes a la otra parte, y de las que haya tenido conocimiento como consecuencia del desarrollo de los trabajos objeto del presente Convenio, siempre que esa información no sea de dominio público.

La identidad de las personas, así como información de georreferenciación de los sitios, no será publicada. En el caso del nombre de los materiales (híbridos y variedades) se codificarán de modo de mantener la confidencialidad de los datos preservando las características de ciclo y tipo de cultivar.

QUINTA: Publicación de resultados

Cuando una de las partes desee utilizar los resultados parciales o finales, en parte o en su totalidad, para su publicación como artículo, conferencia, etc., deberá solicitar la conformidad de la otra parte por escrito.

La otra parte deberá responder en un plazo máximo de treinta días, comunicando su autorización, sus reservas o su disconformidad sobre la información contenida en el artículo o conferencia por el mismo procedimiento. Transcurrido dicho plazo sin obtener respuesta, se entenderá que el silencio es la tácita autorización para su difusión.


SEXTA: Derechos de uso

Tanto la Facultad de Agronomía como PROLESA y Agrifirm podrán hacer uso interno de los resultados derivados de la ejecución de este acuerdo.

SÉPTIMA: Vigencia

Una vez suscrito por las partes, el presente Convenio estará vigente por el plazo de 1 (un) año. La pérdida de vigencia de este convenio no afectará las acciones pendientes de finalización que hubieren sido aprobadas por las partes oportunamente.

Para constancia se firman tres ejemplares de un mismo tenor en el lugar y fecha señalados en la comparecencia.




Ing. Agr. Dr. Ariel Julio Castro
Decano
Facultad de Agronomía



Javier Sabbia
AGRIFIRM
Director



Julio Alfredo Morales
Director
PROLESA



Juan Javier Parra
Director
PROLESA

ANEXO ÚNICO

Acuerdo de trabajo

Facultad de Agronomía-Prolesa-Agrifirm

Título: Ensilajes de maíz y sorgo, ¿qué nos dicen los análisis?

Participantes

FACULTAD DE AGRONOMÍA: Ana Bianco, Rafael Vidal y Víctor Prieto. Departamentos de Producción Animal, de Biología Vegetal y de Biometría y Estadística.

PROLESA: Gastón Moroni y Silvana Pereira

AGRIFIRM: Equipo del Laboratorio

1. Propuesta técnica

Antecedentes

La Evaluación Nacional de Cultivares (INIA-INASE) brinda información sobre el rendimiento de maíz y sorgo para silo. La evaluación se realiza con un diseño y análisis estadístico que permite detectar diferencias estadísticas entre los materiales para la característica de rendimiento (kg MS/ha). Sin embargo, para la composición química no hay posibilidad de realizar comparación estadística entre los materiales.

En 2018 se realizó una tesis con la información experimental que se generó en el marco del acuerdo FAGRO-PROLESA: "Revalorización de diferentes genotipos de maíz para silo". En este trabajo se encontró interacción genotipo por ambiente tanto para las variables de rendimiento como para las de composición química, es decir, que el ambiente condiciona el resultado tanto en rendimiento como en calidad. La tesis está finalizada y en etapa de corrección final del texto para su publicación.

Existe un caudal de información de 6 años del Concurso de Reservas Forrajeras (CRF) que podrían responder algunas preguntas vinculadas al impacto de algunas variables sobre la calidad final del silo.

Objetivo general

Contribuir a la comprensión de la importancia de los factores asociados a la calidad de las reservas forrajeras de maíz y sorgo del Concurso de Reservas Forrajeras.

Objetivos específicos

- Analizar el impacto de los factores año, zona, productor, tipo de genotipos, fecha de siembra y cosecha sobre la calidad final del ensilaje de sorgo y de maíz.
- Aportar elementos para seguir desarrollando la herramienta del Concurso de Reservas Forrajeras como incentivo para el logro de una mejor calidad y conservación de los forrajes.

Materiales y métodos

Se cuenta con la información de los ensilajes presentados al CRF en los años 2013 a 2018.

Se analizarán por separado la información de sorgo y maíz.

Los efectos posibles de analizar son:

- Año
- Zona
- Híbrido o variedad
- Factor humano (productor)
- Inoculante
- Fecha de siembra/cosecha
- Tipo de silo

§

La profundidad del análisis está sujeta a la calidad de la información, en el sentido de cuan completa está la información y la repetición en más de un año de las variables, tales como el híbrido, productor, inoculante, tipo de silo, etc.

Se estudiará el grado de asociación de dichas variables con la composición química y con el puntaje asignado en el Concurso.

Se revisarán mediante un árbol de regresión las variables involucradas en la construcción del puntaje de calificación.

Actividades

Se realizarán las siguientes actividades:

1. Revisar y completar la base de datos de los 6 años del Concurso de Reservas Forrajeras.
2. Agregar a dicha base de datos la información de localización de los establecimientos (georreferenciación) y la referida a los cultivares empleados.
3. Procesar y analizar la información.
4. Revisar y actualizar los criterios de calificación empleados en el Concurso de Reservas Forrajeras (CRF)
5. Realizar entrenamiento en técnicas de laboratorio.
6. Realizar un informe final (planilla) conteniendo los nuevos criterios de calificación.
7. Presentar la tesis de grado.

Para realizar las actividades propuestas se plantea realizar una tesis de grado con un estudiante y una pasantía de 6 meses con un estudiante avanzado, ambos de la Facultad de Agronomía.

	Ejecución		Responsable	
	inicio	fin	tesista	pasante
Actividad 1	setiembre 2019		X	X
Actividad 2	setiembre 2019	noviembre 2019	X	

§

Actividad 3		abril 2020	X	
Actividad 4	setiembre 2019	febrero 2020		X
Actividad 5		febrero 2020		X
Actividad 6		febrero 2020		X
Actividad 7		agosto 2020	X	

La pasantía en el Laboratorio será financiada por Agrifirm y durará 6 meses. Se estima que el costo que asume Agrifirm y que serán atendidos directamente por ésta son: \$58.608

La pasantía será realizada con los dos estudiantes: el tesista tendrá un compromiso de 4 horas semanales en la empresa y el pasante de 6 horas semanales en la empresa. La remuneración será en proporción al tiempo requerido.

1. Alcance del acuerdo

A los efectos de dar cumplimiento al presente Acuerdo, las actividades serán ejecutadas de acuerdo a lo detallado en la Propuesta Técnica.

Los entregables son:

- Tesis de grado
- Informe con los criterios de calificación del CRF

Estas actividades se realizarán en coordinación con Gastón Moroni y Natalia Bacilagalupo, bajo la supervisión técnica de Ana Bianco.