



## VISTO

El Expediente N° 140781 en el cual se gestiona el **“Proyecto de Planificación: CAMDOCEX Sector Norte, Módulo de Producción de Forrajes”** por la Ing. Agr. Ana Luz PUEBLA y elaborada por los/as docentes Ignacio OHANIAN, María Agustina PAGLIARICCI, Ana Luz PUEBLA, Hector PAGLIARICCI, Sergio GONZALEZ, Telmo PEREYRA, y Alfredo OHANIAN, y

## CONSIDERANDO

Que el **“Proyecto de Planificación: CAMDOCEX Sector Norte, Módulo de Producción de Forrajes”** tiene como objetivos, realizar un relevamiento de las necesidades de forraje conservado para la alimentación de los animales pertenecientes a la FAV, sectorizar las diferentes actividades en módulos productivos y definir la superficie de cada uno, confeccionar un mapa a escala mediante imágenes satelitales y realizar una planificación de la producción de forrajes con la finalidad de organizar y establecer una rotación ordenada de cultivos aptos para cumplir con las demandas establecidas, subdividiendo el área de forrajes en cuatro bloques.

Que se llevarán a cabo proyectos de investigación y experimentación, impulsando la participación de estudiantes de las carreras de grado y posgrado, con el objeto de ampliar y profundizar el conocimiento acerca de la agroecología.

Que este proyecto integra actividades de docencia e investigación de grado y posgrado de las cátedras involucradas, además vinculación con la Secretaría de Extensión Vinculación y Servicios de la FAV para organizar Jornadas demostrativas orientadas a estudiantes de las carreras de la FAV.

Que el Consejo Directivo en sesión del día de la fecha aprueba los despachos de la Comisión de CAMDOCEX y de la Comisión de Hacienda.

Que tanto la Comisión de CAMDOCEX como la Comisión de Hacienda concuerdan en incluir en la Planificación Forrajera, que aquellos espacios que no se estén utilizando para parcelas de docencia y/o experimentación, hasta el 15 de noviembre de cada año, sean utilizadas para el fin que plantea el proyecto. Esta planificación quedará a cargo del Responsable del CAMDOCEX.

Por ello y en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 32 del Estatuto de esta Universidad.

**EL CONSEJO DIRECTIVO  
DE LA  
FACULTAD DE AGRONOMÍA Y VETERINARIA**

**RESUELVE:**

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el ***“Proyecto de Planificación: CAMDOCEX Sector Norte, Módulo de Producción de Forrajes”*** cuyo fundamento, objetivos, metodología y requisitos, se detallan en el Anexo de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º.- Regístrese, protocolícese. Tomen conocimiento las áreas de competencia. Cumplido, archívese.

**DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA Y VETERINARIA A LOS DIECISIETE DÍAS DEL MES DE NOVIEMBRE DEL AÑO DOS MIL VEINTIDOS.**

**RESOLUCIÓN N°: 409**

L.P.
F.A.V.



## PROYECTO DE PLANIFICACIÓN:

### CAMDOCEX SECTOR NORTE

*Ohanian, Ignacio; Pagliaricci, Agustina; Puebla, Ana Luz; Pagliaricci, Héctor; Gonzalez, Sergio; Pereyra, Telmo; Ohanian, Alfredo.*

En el marco del protocolo de trabajo entre la Municipalidad de las Higueras y la Facultad de Agronomía y Veterinaria-UNRC (Expediente N° 38054/9), cuya **Cláusula Primera** establece como objeto la coordinación de acciones institucionales para lograr seguridad socio-ambiental vinculadas con las actividades del Campo de Docencia e Investigación (CAMDOCEX) Sector Norte, y en total acuerdo a la legislación vigente Ley vigente en la provincia de Córdoba N° 9164 (Ley de aplicación de productos químicos y/o biológicos de uso agropecuario), se plantea la Zonificación de dicho predio según ANEXO II del convenio. En función del mismo, se establece la ubicación y área (ha) correspondiente a cada una de las actividades productivas, de docencia y experimentación.

Luego de reuniones entre las autoridades de la FAV, Nodocentes responsables del área y docentes de las cátedras de Forrajes y Manejo de Pasturas, se plantearon algunos objetivos y acuerdos para la siguiente propuesta, la cual tiene como objetivo principal la planificación a 5 años del Módulo de Producción de Forrajes, en el que se realizaran cultivos forrajeros para docencia, investigación, experimentación y confección de reservas de forraje (henificación) destinados a la alimentación de animales pertenecientes a distintas áreas de la Facultad que así lo requieran.

En consiguiente, se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Realizar un relevamiento de las necesidades de forraje conservados para la alimentación de animales pertenecientes a la Facultad.
- Sectorizar las diferentes actividades en Módulos Productivos: Módulo de Docencia e Investigación, Módulo de docencia e investigación con riego, Modulo de docencia e investigación con aplicación, Módulo de Agroecología, Módulo de Producción de Forrajes y Módulo UNRC. Además, definir con precisión la superficie que se afectará a cada uno mediante puntos georreferenciados.

- Confeccionar un mapa a escala de detalle (1:7600) de CAMDOCEX NORTE actualizado, mediante imágenes satelitales delimitando los Módulos antes mencionados y sus referencias (ver anexo).
- Realizar la planificación del Módulo Producción de Forrajes con la finalidad de organizar y establecer una rotación ordenada de cultivos aptos para cumplir con las demandas establecidas, para ello se propone subdividir el área en 4 bloques de 6,5 has cada uno aproximadamente (1; 2, 3; 4). Se plantean los siguientes cultivos a realizar en la rotación de cultivos: *Setaria italica* (Moha), *Sorghum sudanense* (Sorgo forrajero), *Medicago sativa* (Alfalfa), *X Triticosecale* (Triticale) consociada con *Vicia spp.* (Vicia). El destino de los mismos será corte y henificación (confección de rollos y fardos, según necesidades), (ver anexo).

### **Manejo del Módulo de Producción de Forrajes**

La planificación y producción de heno abarcará el seguimiento de las diferentes actividades desde la caracterización física del suelo y química del suelo previo a la siembra hasta la clasificación de los henos en función de su calidad, desarrollando las actividades descriptas a continuación.

Previo a la implantación de los cultivos, se realizarán mediciones de distintos indicadores del suelo a los fines de determinar que labores deberían llevarse a cabo para una óptima implantación y crecimiento del cultivo. Las mismas deberán realizarse en tiempo y forma con el objeto de minimizar los efectos de malezas y hacer más eficiente el uso del agua.

Se aconsejan densidades mayores de las normales (20-25%), y en forma conjunta con las labores ayudaran a minimizar los efectos de las malezas.

En cuanto a la siembra de cultivos anuales en la estación primaveral del 2022, se destinan dos bloques para el cultivo de Moha, uno de los cuales tendrá como cultivo sucesor Alfalfa, y dos bloques con destino a la producción de Sorgo forrajero. Para el año 2023 se plantea la siembra de Alfalfa en un bloque y en los tres restantes la consociación de Triticale con Vicia. En la primavera del mismo año, se propone Realizar un bloque de Moha y dos con Sorgo forrajero. En lo que respecta al 2024, se sugiere la incorporación de un nuevo bloque de Alfalfa en la estación otoñal y en los dos restantes la consociación invernal planteada anteriormente, como sucesores de esta, se plantea la siembra primaveral de Moha y Sorgo en esos mismos bloques. Para el año 2025, se incorpora un tercer bloque de Alfalfa de siembra otoñal y en el bloque restante se plantea la siembra de Triticale y Vicia en primera instancia y como sucesora, una Moha en primavera. Para cerrar con la rotación, en este último bloque se incorpora una Alfalfa en 2026, quedando libre el bloque de la Alfalfa del primer año, el cual será utilizado para una consociación invernal. A partir de este momento, se repetirá la sucesión de cultivos en el tiempo (ver anexo).



“Las Malvinas son argentinas”

En cuanto al proceso de henificación, se propone anticipar los cortes de las especies forrajeras, debido a que si bien se resigna cantidad se logra un producto de mejor calidad, menor volumen y secado más rápido de la andana, sin embargo, la decisión del corte anticipado quedará sujeta al momento de realizar la actividad.

Finalmente, una vez obtenido el producto se clasificará la producción de fardos y rollos por calidad (muy buena, buena y regular) en función de la presencia de malezas y condiciones de secado.

### **Necesidades de semillas e insumos**

- Para sembrar en diciembre 2022:
  - Moha colorada GIGANTE, 260 Kg.
  - Sorgo Forrajero RETOZO, 260 Kg.
  
- Para sembrar en otoño 2023:
  - Alfalfa Imperial 6, 140 Kg.
  - Verdeo de invierno (Triticale), 1400 Kg.
  - Vicia villosa o dasycarpa, 300 Kg.
  
- Combustible
- Personal
- Maquinarias

### **Actividades de docencia, investigación y extensión**

Las actividades planteadas se integrarán en la docencia e investigación tanto de grado y posgrado de las cátedras involucradas. Además, en conjunto con la secretaria de extensión y con las empresas vinculadas a la confección de forrajes conservados, se podrían organizar **Jornadas Demostrativas** orientadas a estudiantes de agronomía y veterinaria del último año de la carrera, profesionales y productores agropecuarios.

ANEXO

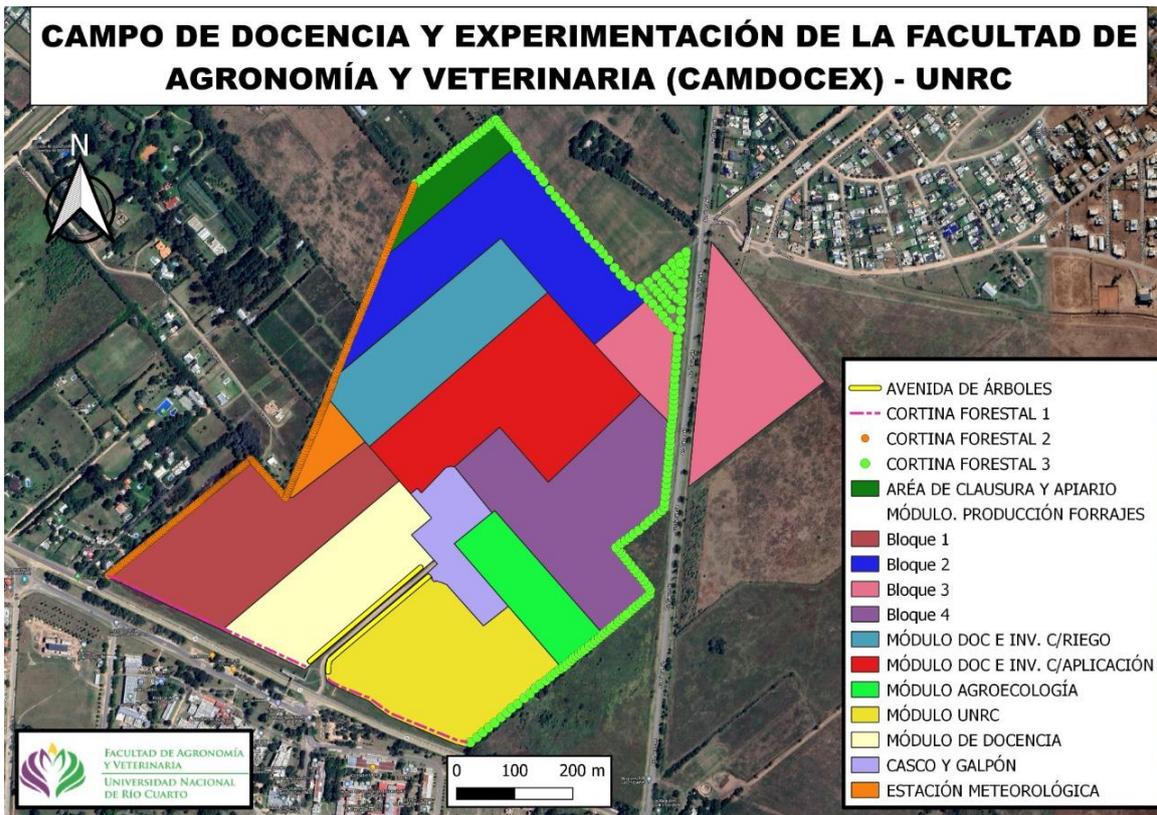
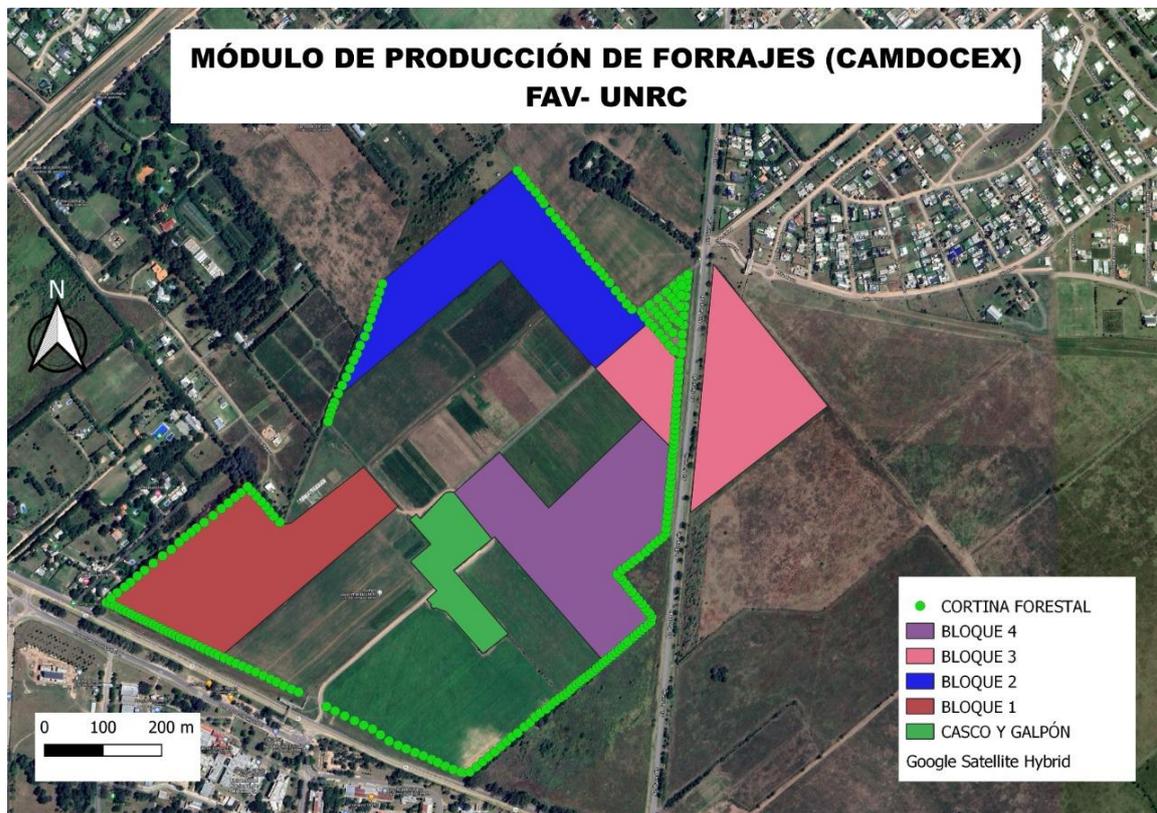


Imagen 1: Zonificación de CAMDOCEX Norte en Módulos





**ROTACIÓN DE CULTIVOS CAMDOCEX NORTE**

Año	2022		2023		2024		2025		2026
Bloques/ Época	Primavera	Otoño	Primavera	Otoño	Primavera	Otoño	Primavera	Otoño	Primavera
<b>Bloque 1</b>	Moha	Alfalfa 1º	Alfalfa 1º	Alfalfa 2º	Alfalfa 2º	Alfalfa 3º	Alfalfa 3º	Triticale + Vicia	Moha
<b>Bloque 2</b>	Moha	Triticale + Vicia	Moha	Alfalfa 1º	Alfalfa 1º	Alfalfa 2º	Alfalfa 2º	Alfalfa 3º	Alfalfa 3º
<b>Bloque 3</b>	Sorgo	Triticale + Vicia	Sorgo	Triticale + Vicia	Moha	Alfalfa 1º	Alfalfa 1º	Alfalfa 2º	Alfalfa 2º
<b>Bloque 4</b>	Sorgo	Triticale + Vicia	Sorgo	Triticale + Vicia	Sorgo	Triticale + Vicia	Moha	Alfalfa 1º	Alfalfa 1º

Imagen 2: Módulo de Producción de Forrajes dispuesto en bloques

**ANEXO**

Cuadro 1: Rotación de cultivos



Universidad Nacional de Río Cuarto  
Confeccionado el Viernes 02 de diciembre de 2022, 10:00 hs.

Este documento se valida en <https://fd.unrc.edu.ar> con el identificador: **DOC-20221202-6389f6fc0831a**.

Documento firmado conforme Ley 25.506 y Resolución Rectoral 255/2014 por:



**DANIELA ZUBELDIA**  
Secretaria Académica  
Facultad de Agronomía y Veterinaria

**CARMEN GLORIA CHOLAKY PEREZ**  
Decana  
Facultad de Agronomía y Veterinaria