



El Expediente N° 145.656 en el que se tramita el Informe de las Actividades correspondientes al ciclo 2023 -2024 de los campos de docencia y experimentación de la Facultad de Agronomía y Veterinaria, y

### **CONSIDERANDO**

Que el Informe de Actividades de los campos de docencia y experimentación de la Facultad es presentado por la Profesora Carmen **CHOLAKY**.

Que tal Informe consta en el mencionado Expediente y contiene detalles de cada uno de los subsistemas y de las acciones realizadas en el establecimiento.

Que se colaboró con la docencia de grado y posgrado cuando las asignaturas realizaban sus actividades prácticas en el campo.

Que este Consejo Directivo en sesión ordinaria del día de la fecha aprueba el Despacho favorable de la Comisión de 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 Informe de las Actividades correspondientes al ciclo 2023 -2024 de los campos de docencia y experimentación de la Facultad de Agronomía y Veterinaria.

**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 CUATRO DÍAS DEL MES DE JULIO DEL AÑO DOS MIL VEINTICUATRO.**

### **RESOLUCIÓN N° 243**

FAV
DC
M.E



## ANEXO

### CAMPOS DE DOCENCIA Y EXPERIMENTACIÓN DE LA FAV (CAMDOCEX)

#### CAMPO “POZO DEL CARRIL”

##### INFORME CAMPAÑA AGRÍCOLA 2023-2024

El presente documento contiene un informe de la campaña agrícola 2023/2024 referido a cada uno de los subsistemas y de las acciones realizadas en el establecimiento.

En el Anexo I Figura 1 se muestra el plano del establecimiento con cada uno de los lotes, subsistemas y sus respectivos cultivos durante la campaña que se informa.

##### SUBSISTEMA AGRICULTURA

En el subsistema agrícola los cultivos que se realizan habitualmente son Maíz (*Zea mays*) y Soja (*Glycine max*) con destino a grano. En el plano del Anexo I se observan los lotes y la superficie que ocuparon cada uno de estos cultivos en la campaña.

Fueron asignados 3 lotes al cultivo de Maíz: lotes N° 2, 6 y 7 que en total dan una superficie de 48.7 has, más una superficie de 1.5 has del lote 11 en la cual se realizan actividades de investigación de los PPI de la FAV. Las fechas de siembra fueron Lote N° 2, 11 de Noviembre, Lote N° 6, 2 de Diciembre y Lote 7, N° 1 de Diciembre.

En cuanto al cultivo de Soja se asignaron los lotes N°1, 4 y 5 los cuales suman un superficie total de 49.3 has, siendo las fechas de siembra Lote, N° 1 13 de Noviembre y Lote N° 4 y 5 el 6 y 7 de Noviembre, respectivamente.

En Anexo II se adjuntan registros del manejo del suelo y de los cultivos realizados en la presente campaña.

Las condiciones climáticas durante la campaña se caracterizaron por lluvias abundantes durante todo el ciclo (los datos se adjuntan en Anexo III del presente informe, extraídos de la Estación agro meteorológica automática ubicada en establecimiento), no habiéndose registrado eventos de piedra que suelen ocasionar daños totales o parciales con una frecuencia de 1 vez cada 4-5 años aproximadamente. Al final del ciclo productivo del cultivo de maíz hubo un ataque de Chicharrita (*Spiroplasma*), lo cual no alcanzó a afectar negativamente el rendimiento del cultivo.

El rendimiento promedio del cultivo de Soja fue de 40.0 qq/ha. El cultivo de maíz aún no fue cosechado porque no tiene la humedad necesaria para su almacenaje, y, comercialización.

La semilla de soja, fertilizantes y herbicidas se adquiere a través de canje a cosecha con la Empresa Depetris S.A. La semilla de maíz fue gestionada a semilleros y como contraparte, la FAV realizó ensayos cuyos resultados se compartieron en jornada de maíz, organizada por la asignatura Producción de Cereales del Dpto. Producción Vegetal.

De la producción total de soja de la campaña 2023/24, 152.000 kg fueron entregados a Depetris S.A para su acopio y comercialización y 80.000 kg aprox. quedan almacenados en un silo en el establecimiento Pozo del Carril. De este último reservorio

Habitualmente se destina entre un 25-30% a canje como expeller con la empresa Alaminos S.A. cuyo destino es la alimentación del sistema de producción porcina. La última entrega para canje fue de 30 tn, el 21 de julio de 2023, por lo que para la presente campaña aún queda un remanente de grano para canje, depositado en la empresa, de aproximadamente 12 tn.

## **SUBSISTEMA GANADERIA**

### **Subsistema mixto Agrícola-Ganadero Bovino de Cría**

La alimentación de este subsistema se basa en una cadena forrajera que consta de pasturas anuales (verdeos), pasturas perennes de especies megatérmicas y de alfalfa, rastrojo de maíz y soja, con suplementación de silo y grano de maíz, heno, sales minerales y suplemento proteico solo para los terneros en pie de la madre.

En el lote N° 2 el cual se destinó a Maíz, 6 has se realizó la confección de silaje con destino a la alimentación de los animales del establecimiento, la confección del mismo fue el 28 de Marzo del corriente año, con una producción de 38.000 kg MV/ha las cuales se embolsaron en su totalidad y se dispusieron en la ensenada de los corrales. Posteriormente en Marzo de este año se sembró a modo de cobertura un cultivo de centeno, de modo de no dejar el área descubierta.

En el lote N° 10 (Silvopastoril) en las diferentes franjas se sembró Avena temprana (80 kg/ha) el 15 de Febrero (2,4 has), Triticale (2,75 has) fecha de siembra 15 de Marzo y Centeno 50 kg/ha fecha de siembra 15 de Marzo 2,45 has los mismos tienen como destino es el pastoreo directo para el rodeo de las vaquillonas de reposición. Además, el día 12 de Diciembre de 2023 en una superficie de 1.33 has en la franja con Eucaliptus, se sembró un cultivo de maíz para realizar actividades de tesinas de grado y el destino es para pastoreo directo para animales bovinos como diferido.

Se logró mejorar la infraestructura utilizada para el desarrollo de la ganadería bovina, mejorando el potencial para el pastoreo rotativo, arreglando los alambrados e instalaciones para el manejo de los animales y parcelamiento a través de boyeros eléctricos. Además, se adquirió e incorporó al subsistema un comedero de tipo “creep feeding” que permite la alimentación diferencial de los terneros al pie de las madres (Fotos Anexo IV).



El stock bovino es de raza AnGus y está conformado por 1 Toro, 46 Vacas madres, 14 vaquillonas para servir, 17 vaquillonas de recría de reposición y 5 toros jóvenes en etapa de crecimiento.

Se destetaron un total de 48 terneros/as, de los 28 machos destetados, uno (1) es puro controlado y 5 son puros de pedigree (hijos del toro Persigue).

El 11 de abril de 2024 se vendieron 4 terneras (total 300 kg), 21 terneros (total 3600kg) y 8 vacas (total 3750 kg) a FeriAlvarez SRL.

La tasa de preñez por ecografía, del ciclo ganadero 2023/2024, fue de un 98%. Del total de estas preñeces (57), 22 vientres fueron por IATF (Inseminación artificial a tiempo Fijo) y el resto por el toro.

Mediante la relación lograda con Asociación Argentina de AnGus, en el ciclo 2024 participa un reproductor macho de nuestra cabaña en la prueba pastoril del Río Quinto.

Se estableció un programa de control y erradicación de Neosporosis y Leucosis en 2019. Después de 4 años de trabajo se logró la erradicación de estas dos enfermedades.

Se sangraron y tuberculizaron todos los reproductores para mantener formalmente la condición de libre de Brucelosis y Tuberculosis. También se respetó el plan de vacunación establecido para el rodeo.

### **Subsistema Ganadero Porcino**

El sistema se produce en semiconfinamiento, servicio y gestación a galpón y parición y engorde a campo.

En el galpón de servicio-gestación se instalaron cortinas nuevas y se realizó la remodelación y adecuación según el siguiente criterio: para el primer tercio de gestación se definieron las jaulas individuales en las que además se implementó un sistema de alimentación mecanizado que permite seleccionar la cantidad de alimento de manera preestablecida para cada animal y para el segundo y tercer tercio de gestación se implementó un corral para gestación grupal, teniendo en cuenta el bienestar animal. Para este corral está previsto la instalación de un comedero automático con sensores de caravanas para la alimentación diferencial por animal. Fotos ANEXO IV.

En el área de terminación del criadero de cerdos se realizaron dos (2) sombreadores, se arreglaron 6 parideras de la zona de maternidad, se mejoró el suministro de agua en todo el sistema. Parte de los rollos de moha confeccionados en el subsistema de henificación son utilizados como cama en el sector de maternidad, recría y postdestete a campo.

Para el tratamiento de efluentes del galpón de gestación, una vez reacondicionada la obra de la laguna, se realizó el alambrado perimetral y la colocación de sogas de seguridad.

El stock porcino a la fecha está integrado por 1 padrillo, 29 madres, 31 lechones, 32 animales posdestete, 53 en recría.

La alimentación del plantel es en base a maíz (220.000 kg/año), expeller de soja (95.000 kg/año), complementado con suplementos vitamínico-proteicos-minerales acorde a cada categoría de animal: gestación, maternidad/lactancia, postdestete (fase I y II micropeteado), recría (fase III concentrado) y desarrollo y terminación.

Las actividades relacionadas al destete de los lechones (castrado, señalado, engrampado y manejo sanitario) y casos clínicos relacionados a hernias y partos distócicos son atendidos por el grupo de docentes y estudiantes del área de Clínica de Grandes Animales del Departamento Clínica Animal.

El manejo sanitario consiste en vacunación contra leptospirosis y parvovirus en el caso de las madres en maternidad 15 días previos al destete. En postdestete se realiza la desparasitación preventiva y controladora contra parásitos externos e internos con ivermectina en ambos sexos y a los machos se realiza una aplicación preventiva de antibióticos para prevenir infecciones postcastrado. A los 30 días postdestete se realiza la vacunación de los lechones contra mycoplasma y circovirus, a partir de la detección de ambos virus en el establecimiento.

En caso de detección de presencia de parásitos en las etapas de engorde y servicio-gestación se realiza el control a través de aditivos antiparasitarios junto con el alimento.

Desde 2021 se implementa un sistema de registro de datos que permitió ordenar los partos y las tareas de destete y servicio. Se ordenó el funcionamiento del sistema a 21 días, en 7 grupos de 5 hembras por grupo de servicio. El servicio se realiza a través de inseminación artificial, utilizando un padrillo de retajo (para detectar el celo). Se prevén dos dosis de semen por cerda. En 2023 el sistema presentó una tasa de fertilidad de 73

%, con un promedio de 12 lechones nacidos vivos por parto, un promedio 10,36 lechones por cerda al destete y un porcentaje de mortandad en maternidad de 13,58 %. En 2024 los indicadores productivos, hasta el mes de junio, fueron: tasa de fertilidad fue de 79 %, con un promedio de 12,8 lechones nacidos vivos por parto, un promedio de 10,14 lechones por cerda al destete y 20,08 % de mortalidad promedio.

La venta de animales terminados se realiza a diferentes concentradores o matarifes de la zona según la concordancia entre disponibilidad de animales para la venta y la demanda para la compra. En 2023 se vendieron 495 animales con un peso promedio de 122 kg/animal acumulando un total de 48.065 kg de peso vivo, con una venta promedio mensual de 41 animales.

En 2024 se vendieron hasta la fecha, 219 animales. De ellos, fueron 3 hembras de descarte (con un peso promedio de 264,7 kg/animal), 66 animales.

### **Subsistema Ganadero Ovino**

El stock ovino a la fecha es de 2 Carneros y 62 ovejas raza Dorper. Como descarte de la majada se vendieron 21 ovejas Corriedale de refugio.

La alimentación del plantel ovino es en base a pasturas anuales (avena) y perennes (especies megatérminas), suplementando con grano de maíz y rollos de alfalfa.

En los lotes destinados al subsistema se incorporó el uso de redes eléctricas, siendo



la última adquisición de 50 m. Además, se incorporaron alambrados eléctricos (3 hilos) de manera de mejorar y eficientizar el uso de los recursos forrajeros.

Como mejoramiento de la infraestructura de corrales se realizó la limpieza de los corrales retirando el guano y la tierra acumulada, se construyó una base de cemento en el piso del área de bebederos y se realizó la construcción de un alambrado perimetral de 8 hilos en el sector Este de los corrales. Se colocaron comederos y se realizó la plantación de árboles (Sauces) para proveer sombra a los animales. Fotos Anexo IV.

En lo que corresponde a la actividad dentro del rodeo el día 5 de Abril se incorporó al hatu un nuevo carnero raza Dorper para el servicio del presente año. El carnero de mayor edad de raza Dorper (inventario N°2051-1) fue donado al IPEA N° 244 "Victor Santiago Iraola" de la localidad de Bulnes, aprobado por Resolución de Consejo Superior 412/23.

La señalada y esquila se realizaron el día 9 de noviembre de 2023.

Se logró un % de preñez del 100% y de destete del 106 % (porcentaje obtenido considerando la cantidad de corderos logrados con respecto a la cantidad de ovejas y borregas servidas o preñadas). De los nacimientos logrados, 27 hembras se destinaron a la reposición, y 38 machos se comercializaron (entre diciembre de 2023 y febrero de 2024).

El plan sanitario comprende el control de parasitosis de manera periódica para detectar las cargas parasitarias mediante recuento de huevos en materia fecal y cultivo de larvas. Este año, debido al cambio de la droga antiparasitaria y demostrándose su eficacia a través del test de reducción en el conteo de huevos, pudo verificarse la eficiencia de la droga antihelmíntica utilizada. Por ello, se han realizado solo dos desparasitaciones en el año (febrero y noviembre). La continuidad de los controles de cargas parasitarias permitirá identificar aquellos ovinos resistentes a las parasitosis y realizar la aplicación selectiva de los tratamientos antihelmínticos.

En cuanto a la vacunación contra enfermedades Clostridiales y Pasteurelisis, el día 9 de noviembre de 2023 se aplicó la dosis de refuerzo semestral a todo el rebaño. El día 30 de noviembre de 2023 se aplicó la segunda dosis de la mencionada vacuna a las borregas F1 y F2 nacidas en ese año. En el mes de junio de 2024 se realiza el refuerzo semestral contra estas enfermedades a todo el rebaño.

Observaciones con respecto a los reproductores: si bien se dejan como potenciales reproductoras a la totalidad de borregas F1 (nacidas en 2023 y 2024) y F2 (nacidas en 2024), en marzo próximo, previamente al inicio del servicio (abril), se realizará el examen preservicio correspondiente y, si alguna de las borregas nos estuviera apta, se hará el refugio de la/s mismas en esa fecha.

### **Subsistema henificación**

La reserva de alimento para el período de escasez (invierno y principios de la primavera) es una actividad esencial para el sistema ganadero.

En este ciclo, en el lote N° 8, el día 3 de enero de 2024 se sembraron 10 has de moha (*Setaria itálica*) con destino a la confección de rollos, considerando también

que es un excelente cultivo antecesor para la siembra de cultivo de alfalfa (*Medicago sativa* L.). El día 28 de Marzo se confeccionaron 96 rollos de Moha. (Foto Anexo I). Posterior a la henificación de la moha, el 8 de Abril de 2024 se sembró alfalfa a razón de 14,5 Kg/ha, utilizando el cultivar Victoria GRI 6, logrando hasta la fecha una buena condición de establecimiento.

En el lote N°9 implantado en el año 2023, se realizaron 121 rollos de alfalfa cuyo destino es la alimentación de los animales del establecimiento.

### **Subsistema silvo pastoril**

Además de lo informado en lo que concierne a la siembra de los verdeos de inviernos y cultivo de maíz para la categoría de vaquillonas en este subsistema, en el marco de las asignatura optativa “Poda de árboles frutales y forestales” (Cod 7142) del Dpto. de producción Vegetal con los estudiantes y docentes a cargo, se realizó un relevamiento de variables dasométricas como diámetro de fuste y altura de copa y posteriormente se tomó la decisión de poda hasta los 2.80 m de altura sobre *Eucalyptus grandis camaldulensis*. Fotos Anexo IV.

## **ACTIVIDADES DE DOCENCIA REALIZADAS EN EL PERÍODO**

Participó y/o colaboró con la docencia de grado y postgrado cuando las asignaturas realizaban sus actividades prácticas en el campo. Las siguientes asignaturas, pertenecientes a los planes de estudio de las Carreras de grado, Ingeniería Agronómica, Medicina Veterinaria y Técnicos Agropecuarios:

### **Docencia de Grado curricular y extracurricular:**

Módulo Ingreso Introducción a Cultura Institucional de Veterinaria; Estudio de la Realidad Nacional para Veterinaria (Código 3103); Enfermedades Transmisibles y Tóxicas de los Rumiantes (Código 3085); Producción de Forrajes (2035); Patología de la Reproducción (3096); Materia de Ciclo de Profundización “Producción Ovina y Caprina”; Materia de Ciclo de Profundización “Inseminación Artificial”; Materia de Ciclo de Profundización “Enfermedades de los rumiantes que están bajo planes nacionales”; Materia de Ciclo de Profundización “Clínica Animal II”; Poda de árboles frutales y forestales (Cod 7142) ; Diagnóstico de la condición física y química; Trabajos Finales de grado para Ingeniería agronómica y Medicina Veterinaria.

En el marco de la asignatura Diagnóstico de la condición física y química de los suelos Código 7302 en Noviembre de 2023 con estudiantes y docentes se realizó en diferentes lotes (Lote 1, 2 y 3) del Campo Pozo del Carril análisis físicos y químicos de suelos, (densidad aparente, resistencia mecánica, infiltración y propiedades química como Ph, fósforo, materia orgánica). En las tablas 1 y 2 se presentan los resultados. Fotos Anexo IV.



Tabla N°1 Perfil del suelo (Lotes 1 y 2)

Profundidad horizonte (cm)	Horizonte	Estructura
0-5	Ap	Bloques sub-angulares
5-15	A	Bloques sub-angulares
15-25	Ad	Bloques sub-angulares moderados - lamelas
25-52	AC	Bloques sub-angulares a masivo
52 a +	Ck	Masivo

Tabla N° 2 Propiedades Químicas y Físicas.

Análisis	Unidad	Muestras de 0-20 cm		
		Lote 1	Lote 2	Pasto llorón
Materia orgánica	%	1.38	1.38	1.48
Fósforo extraíble	mg.kg <sup>-1</sup>	14.81	12.25	4.55
Humedad	%	9.60	11.60	8.40
pH		6.08	5.99	7.05
Nitrógeno de NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg.kg <sup>-1</sup>	3.10	12.70	1.50
Capacidad de intercambio catiónico	meq/100 g	10.87	8.70	10.43
Calcio	meq/100 g	5.00	5.50	7.00
Magnesio	meq/100 g	1.25	1.25	0.75
Potasio	meq/100 g	1.03	1.21	1.36
Sodio	meq/100 g	0.17	0.13	0.13
Saturación de bases	%	68.50	63.20	67.10
Densidad aparente (0-5 cm)	g.cm <sup>-3</sup>	1.45		
Densidad aparente (15-20 cm)	g.cm <sup>-3</sup>	1.47		

Se realizaron los trayectos de formación práctica de larga y corta duración con un total de estudiantes participantes de 54 y 111, respectivamente desde sus inicios en el segundo semestre de 2021 a abril de 2024, proveyendo en el caso de las pasantías de larga duración viandas, traslado y la residencia en el campo (Resolución Consejo Directivo N°244/21).



## **OTRAS ACTIVIDADES**

En el marco de las actividades de extensión que se realizaron en el campo se desarrollaron 2 reuniones:

\* El día 21 de Marzo del presente año en conjunto con la asignatura Cereales se realizó la Jornada Manejo del cultivo de Maíz, en la cual se realizó una recorrida y charla técnica de los ensayos de fecha y densidad de siembra de 10 híbridos de maíz aportados por los diferentes semilleros asistieron alrededor de 40 asistentes entre productores, técnicos y estudiantes. Anexo II

\*El día 5 de Abril se realizó la I Jornada con escuelas Agro técnicas de la provincia destinada a estudiantes y docentes de nivel medio de las Ciencias Agropecuarias de la

Prov. De Córdoba de la Jornada participaron 10 establecimientos educativos de la Ciudad y región asistiendo más de 170 estudiantes y docentes de nivel medio, participaron los profesionales de la FAV que están a cargo de los diferentes subsistemas del Campo Pozo del Carril como así también el personal No-docente de la CAMDOCEX. ANEXO II

\* A modo de comunicación del establecimiento se colocó un transparente en el sector de la galería de ingreso al galpón con la información del campo como planos de distribución de lotes y sus respectivas superficies y cultivos y que tipo de subsistema se destina y así también la información climática diaria y mensual obtenida de la estación agro meteorológica automática ubicada en el campo.

<https://magya.omixom.com/accounts/login/?next=/>

\* Para las residencias estudiantiles se adquirieron 3 colchones, 1 calventor y se mejoró la red de wifi.

\*Se trasladaron al depósito de Campo Limpio (Río Cuarto) los bidones (20 L) de productos químicos utilizados durante la campaña agrícola y se obtuvieron los certificados correspondientes. Además, a solicitud del área de Higiene y Seguridad de la UNRC se trasladaron los bidones de menor capacidad a la Universidad, previamente realizado el triple lavado, para que los mismos sean utilizados como depósito de los productos de desecho de los diferentes laboratorios de la Universidad. Fotos Anexo IV.

En el lote N° 9, en el ensayo de larga duración sobre rotaciones y labranzas, durante el mes de junio comienzan a realizarse las labores correspondientes. Por tal motivo, se realiza el traslado del equipo paratil desde el CamdoceX norte hacia el campo Pozo del Carril

## **MEJORAS IMPLEMENTADAS**

Se realizó la limpieza y reparación del tanque australiano, a partir del sellado de las fugas de agua y la contención perimetral del mismo mediante tensores, lo que permitió poder utilizar su capacidad máxima de almacenaje. Fotos ANEXO IV.

## ANEXO I

# CAMPO DE DOCENCIA Y EXPERIMENTACIÓN "POZO DEL CARRIL" LA AGUADA, CÓRDOBA - Campaña 23/24

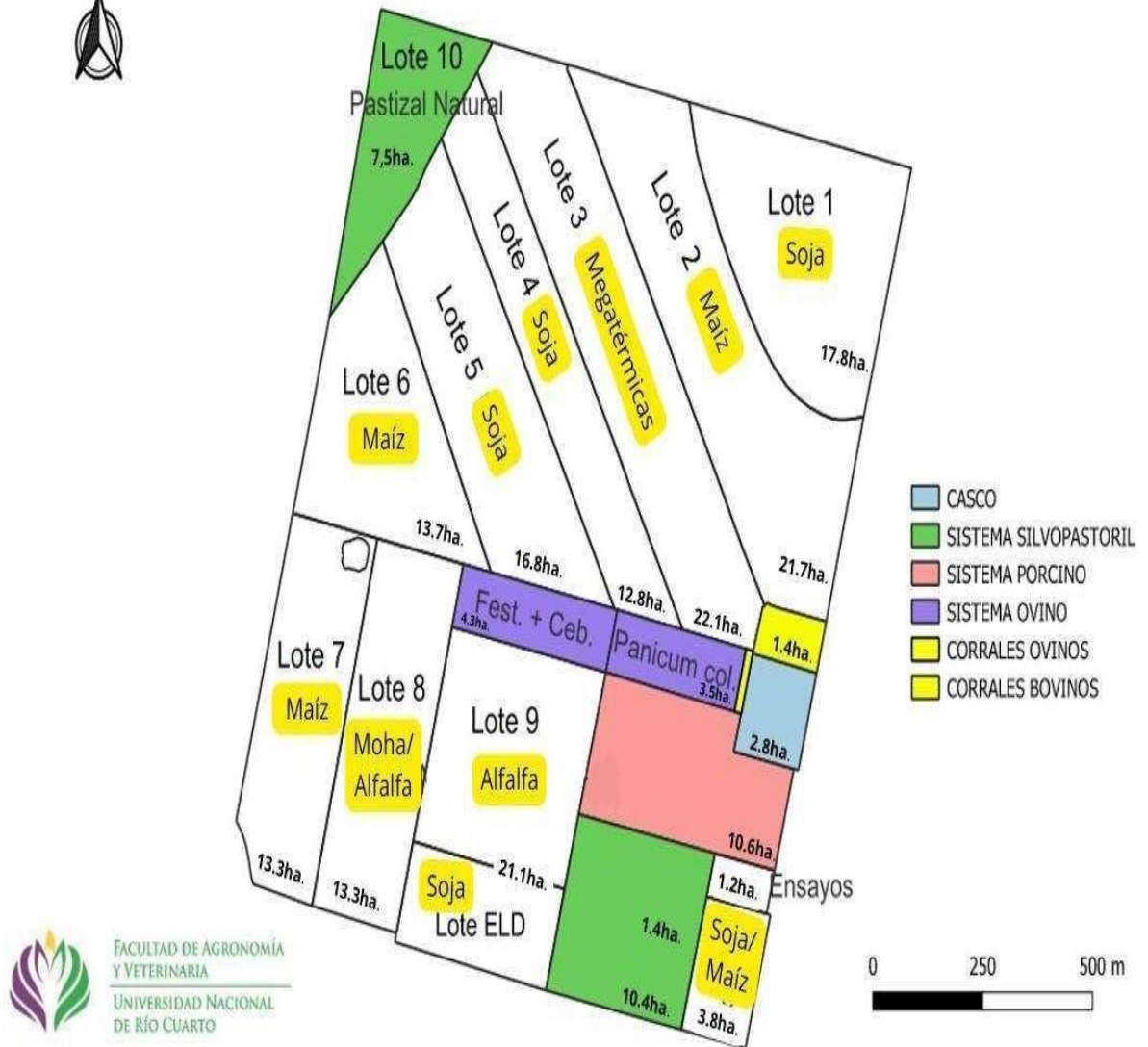


Figura 1: Plano de lotes y superficies. Distribución de los subsistemas Campo de docencia y experimentación Pozo del Carril-FAV.



4

30/11/2023		Directa	Maíz	AG7004	63000 granos	Aceite Fosfato Diamonico	1 L 103 kg				
22/12/2023						Atrazina	1 kg	Picloram.	0,200 L		
						Glifos.	2 L	Aceite	1 L		
21/12/2023						Urea	90 kg				
26/12/2023						Diclosulam	50 g	Break	0,200 L		
29/08/2023						Glifos.	1,5 L	2 4D	0,800 L		
27/10/2023						Dicamba					
						Break					
						Glifos.					
						Sulfetrazone					
06/11/2023		Directa	Soja	NK52x21 ST	64 kg	Superfosfato simple	83 kg				
01/12/2023						Cletodim					
						Break					
02/01/2024						Fomesafen	1 L	Aceite	0,800 L		
05/05/2024	12,5									50.600	4.048
30/10/2023						Elevore.	0,120 L	Glifos.	2,5 L		
						Break.					
						Paraquat.		Sulfentraz.	0,350 L		
						Aceite	0,800 L				

5



6

7

			Soja	NK52x21 sts		Superfosfato simple	83 kg				
						Cletodín	1 L	Aceite	1 L		
						Lambda	0,200 L				
						Fomesafen	1 L	Aceite	0,800 L		
	16,5									69.020	4.183
08/04/2023		Dos manos de doble acción									
04/11/2023						Glifos.	3 L	Atrazina	1,5 kg		
						Dual	1 L	Aceite	0,800 L		
04/12/2023		Convencion al	Maíz	Nidera 7784							
12/12/2023						Glifos.	3,5 L	U10	35 cc		
						Break	0,200 L				
27/12/2023						Urea	80 kg				
28/12/2023						Atrazina	1,5 kg	Glifos.	2 L		
15/08/2023						Glifos.	1,8 L	2.4D	1 L		
						Dicamba	200 cc	Break	200 cc		
14/11/2023						Glifos.	2 L	Atrazina	1,5 kg		
						2.4D	1 L	Aceite	1 L		
02/12/2023						Cletodim.	1 L	Aceite	1 L		
11/12/2023		Directa	Maíz	ACA 481		Break	200 cc				





### ANEXO III

#### Datos Climáticos CAMPAÑA 2023-2024

Localidad La Aguada, Campo Pozo del Carril- Campo Experimental de la FAV-UNRC Estación Agrometeorológica FAV - UNRC -Ministerio de Agricultura Pcia. de Córdoba (Código 30262) Latitud: 32° 58' 6" S. Longitud: 64° 39' 10" W. Altitud: 648 msnm. Promedio Mensual.

MES	Temp. Máxima Media (°C)	Temp. Mínima (°C)	Temp. Media (°C)	Temp. Media del suelo (a 10 cm prof.) (°C)	Humedad Relativa (%)	Precip. (*)Total Acum. (mm)	Vel. Med. del Viento( km/h)	Rad. Solar (MJ m-2 d-1)
Septiembre	20,6	6,5	13,3	10,9	55	9,4*	11,1	26,9
Octubre	24,1	9,6	16,7	14,3	55	40,8*	12,3	15,9
Noviembre	27,1	12,1	19,8	16,6	54	155,2*	13,4	18,4
Diciembre	26,6	15,3	20,7	18,6	72	127,2*	12,3	15,8
Enero	28,8	16,4	22,4	20,3	71	125,2*	11,8	18,9
Febrero	28,3	17,2	22,3	20,9	78	165,6*	10,0	17,0
Marzo	27,1	16,3	21,1	19,4	81	51,8*	9,9	13,9
Abril	21,6	10,4	15,4	13,9	77	33,8*	8,4	9,9
Mayo	14,7	2,9	8,2	7,8	77	12,4*	6,8	8,2



### ANEXO IV

Registro Fotográfico Campo de Docencia y Experimentación "Pozo del Carril".

	
<p>Sistema ovino: limpieza del sector ovino, piso y tranqueras. Campo Pozo del Carril</p>	
 <p>16/04/2024 11:26</p>	 <p>02/02/2024 10:46</p>
<p>Construcción y reparación de alambrado perimetral del sector ovino. Campo Pozo del Carril.</p>	<p>Pastura perenne destinada al pastoreo ovino. Campo Pozo del Carril.</p>







Transparente ubicado próximo al galpón.  
Campo Pozo del Carril. Campo Pozo del Carril.

Diferimiento de pasturas y silaje.



Moha para henificación

	
<p>Elaboración de rollos de alfalfa</p>	<p>Ensilaje de maíz</p>

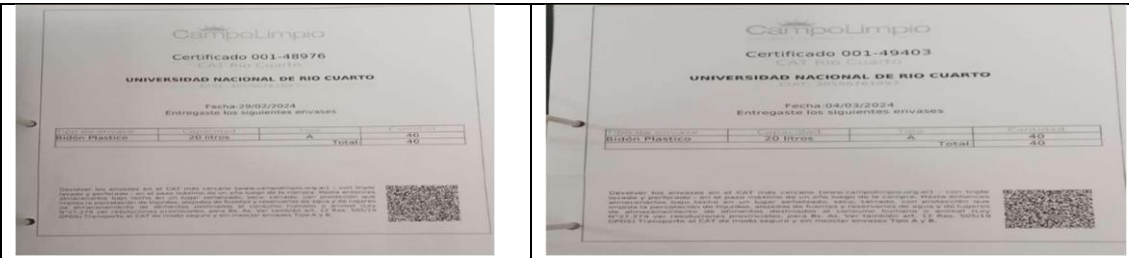
Actividades de extensión

	
<p>Jornada Manejo del cultivo de Maíz. Campo Pozo del Carril</p>	
	



Jornadas con escuelas Agro técnicas. Campo Pozo del Carril

Certificaciones depósito de bidones de agroquímicos



Certificados Campo Limpio por entrega de bidones de agroquímicos.  
Campo Pozo del Carril.

Diagnóstico y análisis de suelo.





Toma de muestras y evaluación de indicadores edáficos. Campo Pozo del Carril.

Comedero creep-feeding.





Cortinas del galpón de servicio-gestación y limpieza acondicionamiento de tanque australiano.



Poda de *Eucalyptus viminalis* en subsistema silvo pastoril.

## **INFORME ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL CAMDOCEX- SECTOR NORTE – PERÍODO 2023-2024**

En el Anexo V, Figura 1, se presenta un mapa del Campo de docencia y Experimentación CAMDOCEX-SECTOR NORTE), con la distribución de los diferentes usos de la tierra.

En Campo DE DOCENCIA experimental se realizaron las siguientes actividades y trabajos:

Se realizó la siembra de dos lotes de maíz alcanzando una superficie total de 6 has con destino a grano para la alimentación de los animales de la FAV. El rinde fue de 5000 kg/ha, destinando 20000 kg al Campo Pozo del Carril para suplir la provisión de este cereal para la alimentación ganadera hasta la cosecha del cultivo. El resto de la producción se destina a la alimentación del ganado que se encuentra en las diferentes áreas de la Facultad dentro del campus universitario.

En las parcelas bajo riego, durante 2023 se sembraron verdeos de invierno para la cosecha de semillas, lo que permitió contar con la provisión (semilla propia) necesaria para la siembra de los verdeos de invierno en el Camdocex sector norte y en el SISPRODEM en 2024.

Se sembró a mediados de Diciembre de 2023 la parcela de 40 x 100 m de maíz blanco y zapallos Anco (Maíz y zapallo solidario) actividad programada junto con los docentes de Horticultura y la Secretaría de Extensión, cuyo destino de la producción es comedores sociales. Es de remarcar que un evento de granizo ocurrido los primeros días de enero de 2024 afectó totalmente el cultivo de zapallos, lo que impidió su cosecha. Se realizó en el mes de marzo de 2024 la cosecha y distribución de choclos a comedores de la ciudad de Río Cuarto y la escuela agrotécnica de Las Higueras en la tradicional Chocleada Solidaria de la FAV-UNRC. Fotos Anexo VI.

En marzo de 2024 se completó la siembra de 1 ha con alfalfa en el sector del borde Oeste del Campo experimental.

En diciembre de 2023, se sembraron 2 has de sorgo forrajero para la producción y la confección de rollos, obteniéndose 80 rollos. Además, como reserva de forraje producido en el campo experimental se realizaron 56 rollos de alfalfa y 308 fardos de alfalfa, con los que se prevé suplir las necesidades de alimentación para gran parte del año 2024 de los animales del SISPRODEM, Dpto. Reproducción Animal y Hospital Escuela, todos utilizados con fines de docencia y la provisión de rollos (se realizó la entrega de 25 rollos) para los animales del Laboratorio de Producción equina.

Se implantaron parcelas para docencia e investigación correspondientes al área de producción de cultivos, criadero de semillas, maquinarias agrícolas.

\*Se concluyó la plantación del tramo C del borde forestal planificado. En dicha actividad participaron docentes y estudiantes de la carrera de Ingeniería Agronómica. En la cortina de acceso al campo experimental se señalaron con carteles las especies arbóreas plantadas. Fotos Anexo VI.

\*Se instaló cartel indicador de que en el sector se realiza el Módulo de transición agroecológica de la producción.

En abril de 2024 se realizó la siembra de una pradera polifítica base alfalfa en el lote de Agroecología (2 has), semilla donada por productores agroecológicos de la región, pertenecientes al grupo en el que participa la



comisión de agroecología de la FAV. Fotos Anexo VI.

\*Se diseñó e implantó el módulo de producción hortícola con la participación de docentes investigadores del área y de estudiantes que cursan la asignatura. Fotos Anexo VI.

\*Se finalizó la adecuación de la Biofábrica (desagües, pintura y pieza de almacenaje). Fotos. Anexo VI. Cabe aclarar que tanto en el módulo de producción agroecológica, en la biofábrica y en el módulo hortícola se desarrollan actividades de docencia de grado y postgrado, actividades de investigación con financiamiento interno y externo a la universidad, además de actividades de extensión y vinculación con productores y técnicos.

\* Cambio de cables subterráneos y llaves térmicas del equipo de riego.

### **INFORME DEL CAMDOCEX-SECTOR SUR- SISPRODEM (Sistema Productivo Demostrativo)**

El Sistema Productivo Demostrativo (SISPRODEM) tiene como fin fundamental posibilitar un espacio propio destinado para la docencia de grado y posgrado.

Se realizó la siembra de un cultivo de Avena en distintas fechas, en una superficie de 4 ha en el lote próximo al río, y de 5 ha con sorgo forrajero con destino al consumo directo para el rodeo de vacas del SISPRODEM al pastoreo animal.

Además, el sistema fue provisto de fardos, rollos y grano proveniente del Camdocex, sector norte, con destino a la alimentación del rodeo de vacas.

En el SISPRODEM el número de animales destinado a la actividad docente es el siguiente: 20 vacas, 9 vaquillonas, 1 toro, 7 terneras. En el subsistema existen además 1 ternera del Depto. Clínica Animal y 3 yeguas y 2 caballos.

La alimentación se realiza en base a pastoreo directo de verdes y suplementación con rollos de alfalfa y granos de maíz.

El criterio de venta de los animales es el mantenimiento del stock para asegurar las actividades de docencia y el bienestar de los animales. Se comercializan anualmente los animales machos y las vacas de descarte. En 2023 se comercializaron 17 vaquillonas, 9 vacas, 1 toro, 1 novillo, 11 terneros y 10 terneras; en 2024 se vendieron 7 vacas y 11 terneros.

Durante el mes de diciembre se realizó el entore de las vacas, con un repaso durante los meses de enero y febrero, logrando un porcentaje de preñez del 65,71 %.

El plan sanitario, acordado con docentes del Departamento Clínica Animal, consiste en vacunación contra aftosa y brucelosis, sumado a un plan de antiparasitarios internos y externos.



## ANEXO V

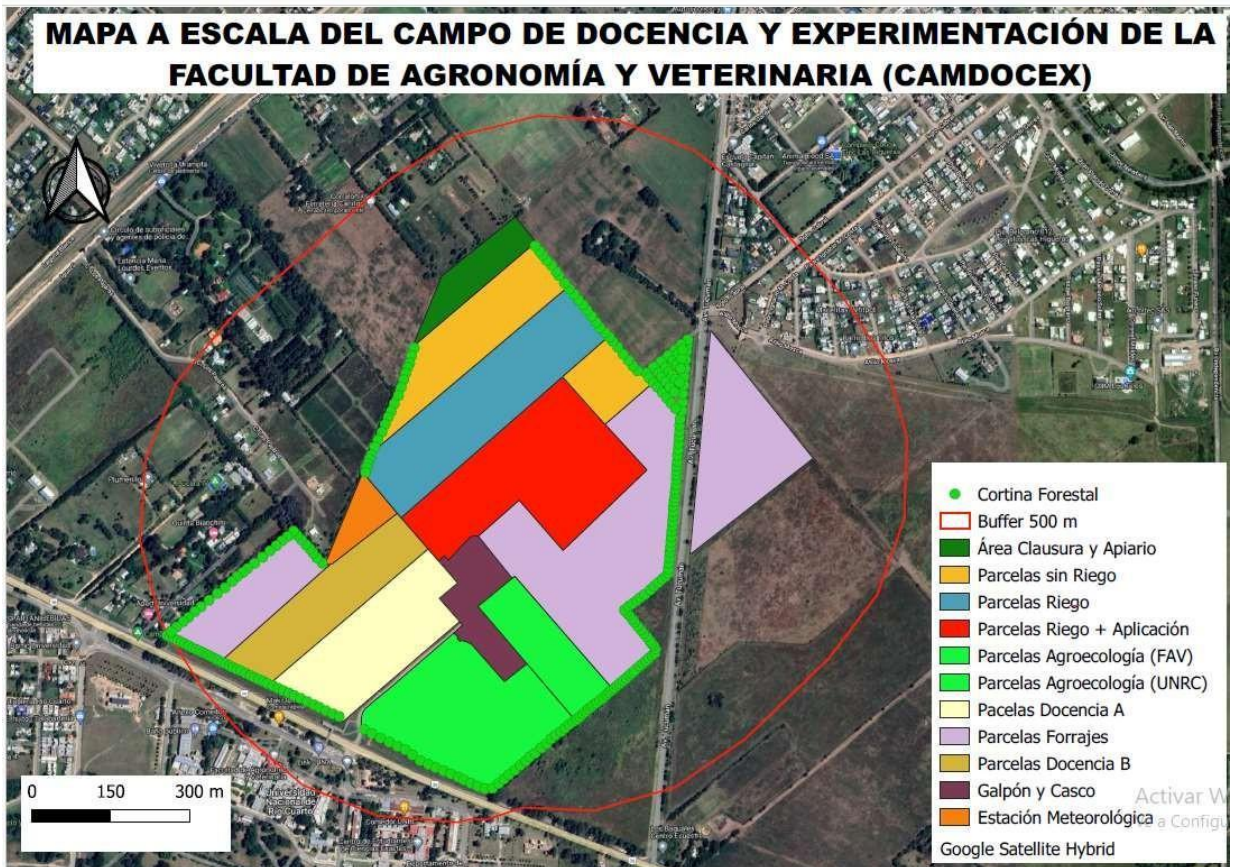


Figura 1: Mapa del Campo de docencia y Experimentación, CAMDOCEX SECTOR NORTE de la FAV. Distribución del uso de la tierra.





## ANEXO VI

Registro fotográfico de las actividades desarrolladas en el CAMDOCEX - SECTOR NORTE y en el SISPRODEM (FAV-UNRC).

Producción y elaboración de reservas forrajeras



Elaboración de rollos de sorgo forrajero. Camdocex Sector Norte



Plantación del sector C del borde forestal.



Plantación del borde forestal con participación de docentes y estudiantes de la FAV. Camdocecx-Sector Norte.

#### Instalación del Cartel CAMDOCEX SECTOR NORTE



Cartel indicador del Módulo de Producción agroecológica en CAMDOCEX-Sector Norte



Señalización de cortina forestal de ingreso al CAMDOCEX NORTE.



Forestación con cartelería conteniendo nombre científico y vulgar de las especies

Chocleada Solidaria





Producción de choclo cosechada y distribución a diferentes comederos locales.

### Módulo de producción agroecológica



Siembra de la pastura polifítica en lote de Agroecología. Camdocex Sector Norte.



Implantación de la pastura en Módulo de producción agroecológica. Camdocex Sector Norte.



Infraestructura y equipamiento de la biofábrica de biopreparados. Camdocex SECTOR Norte.



Equipo de docentes investigadores -Biofábrica

### Módulo hortícola





Implantación del módulo de producción hortícola agroecológico. Camdocex-sector norte

### **TAREAS PENDIENTES Y COMPROMETIDAS A REALIZAR.**

- \*Re funcionalización y arreglo del área de residencias para estudiantes, sanitarios y dependencia para no-docentes en el Campo Pozo del Carril en lo referente a albañilería, plomería y pinturas (cambio de tanque de agua y cañerías en mal estado, arreglos de pérdidas de agua, pintura general). Se adquirieron los siguientes materiales que se encuentran almacenados en el Camdocex sector norte: tanque de agua, cañerías y repuestos.
- \*Construcción y colocación de mosquiteros en las ventanas del área y casa del personal no- docente.
- \*Construcción de depósito para bidones de agroquímicos usados.
- \*Instalación de bomba de agua en la base del tanque australiano dar mejor presión al sector de maternidad de los cerdos.
- \*En el rubro electricidad, colocación de más luminarias en el galpón y colocación de zapatillas y en el área de las residencias estudiantiles.
- \*Uso de la pala mecánica de la Universidad para limpieza y acondicionamiento de calles internas del criadero de cerdos.
- \*Realización de perforación e instalación de equipo de riego ya están hechos los estudios geológicos.
- \* A nivel del personal No-docente quedan pendientes 1 concurso de categoría MPSG 5 para el Campo Pozo del Carril (fecha de Concurso 21/06).



Universidad Nacional de Río Cuarto  
Confeccionado el Martes 06 de agosto de 2024 a las 11:08:23

Este documento se valida en <https://fd.unrc.edu.ar> con el identificador: **DOC-RCD\_243\_2024 [46bed2]**.

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



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

**HERNÁN ELÍAS DI SANTO**  
Secretario Técnico  
Facultad de Agronomía y Veterinaria