



UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO  
FACULTAD DE AGRONOMÍA Y VETERINARIA

Trabajo Final presentado para optar al Grado de Ingeniero  
Agrónomo

Modalidad: Práctica Profesional

**“Práctica profesional en la unidad de producción porcina de la EEA  
INTA Marcos Juárez”**

Gil Vissio, Agustina Abigail  
42.727.831

Directora: Lomello, Viviana

Tutor Externo: Cottura, Germán

Río Cuarto, Marzo 2025

Universidad Nacional de Río Cuarto  
Facultad de Agronomía y Veterinaria

CERTIFICADO DE APROBACIÓN

**Práctica profesional en la unidad de producción porcina de la EEA  
INTA Marcos Juárez**

Autor: Gil Vissio, Agustina Abigail

DNI: 42.727.831

Director: Ing. Agr. Lomello, Viviana

Tutor externo: Med. Vet. Cottura, Germán

Aprobado y corregido de acuerdo con las sugerencias de la Comisión Evaluadora:

Giovannini, Fabiana Verónica \_\_\_\_\_

Milanesio, Lucas Ezequiel \_\_\_\_\_

Fecha de Presentación: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_.

Secretario Académico

## CONSTANCIA DE ENTREGA DE LA VERSIÓN DEFINITIVA DE TFG Y CESIÓN DE DERECHOS

Conforme a la normativa: Ley N.º 26.899\* (2013), su Reglamento Operativo (Resolución 753-E/2016), la Política Institucional de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Río Cuarto (Resolución del Consejo Superior N.º 202/2021) y el Repositorio Digital Institucional (Resolución del Consejo Superior N.º 345/2021): Como autor/a, Gil Vissio Agustina Abigail (DNI N.º 42.727.831) del Trabajo Final de Grado titulado/a: “Práctica profesional en la unidad de producción porcina de la EEA INTA Marcos Juárez” defendido y aprobado el día ..... correspondiente a la Carrera de grado: Ingeniería Agronómica dejo constancia que:

1. Entrego una copia digital del TFG cuyos detalles constan arriba, bajo los siguientes términos (tildar lo que corresponda):

- a) Pongo a disposición del Repositorio digital la versión final de manera inmediata
- b) Solicito plazo de embargo (máximo de 2 años) con el propósito de mantener el carácter inédito de la obra.

2. Otorgo una Licencia de Cesión de Derechos a favor de la Universidad Nacional de Río Cuarto no exclusiva, irrevocable y universal, en cualquier medio, para uso no comercial. La licencia será Creative Commons Atribución No Comercial-Compartir Igual (CC BY-NC-SA), en los siguientes términos:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

Firma y aclaración del/la autor/a del TFG

RECIBIDO POR:.....

Firma, aclaración, sello

Fecha:.....

## Metadatos del TFG

- Título completo: Práctica profesional en la unidad de producción porcina de la EEA INTA Marcos Juárez.
- Autor/a: Gil Vissio Agustina Abigail. Ingeniería Agronómica; Economía Agraria.
- Palabras clave: producción porcina, unidad demostrativa agrícola porcina, sistema de seguimiento de actividades porcinas SAP, Fericerdo.
- Resumen en español: El presente documento contiene una sistematización sobre mi trabajo final de grado, con la modalidad de práctica profesional, para obtener el título de Ingeniera Agrónoma. Esta práctica consistió en actividades vinculadas a la producción y gestión porcina y fue realizada en la Unidad Demostrativa Porcina de la Estación Experimental Agropecuaria del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (EEA INTA) Marcos Juárez. La experiencia reunió actividades tales como la participación en la muestra FERICERDO 2023, la estadía durante una semana en la EEA INTA Marcos Juárez y un análisis y recomendaciones sobre la gestión reproductiva y productiva de la unidad demostrativa agrícola-porcina con el uso del software SAP (Sistema de Seguimiento de Actividades Porcinas). Participar en Fericerdo me permitió alcanzar un mayor acercamiento a los productores como así también a las principales empresas que están vinculadas al sector porcino y así actualizar mis conocimientos y conocer distintas miradas sobre el sector. Convivir y compartir las actividades de la unidad demostrativa de porcinos del INTA, me permitió integrar los conocimientos teóricos adquiridos durante el cursado de la carrera y la posibilidad de plasmarlos en la práctica, también adquirí conocimientos en el manejo del software SAP, cargando datos de la unidad en el programa, analizando los resultados logrados durante el periodo de enero a marzo del año 2024 y dando algunas recomendaciones.
- Evaluado por Comité evaluador: SI
- Fecha: 14/03/2025
- Formato: .pdf
- Idioma: español
- Financiamiento: Asumido por el alumno
- Condiciones de uso: CC BY-NC-SA

Firma y aclaración del autor/a del TFG:

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, quiero agradecer al INTA de Marcos Juárez por abrirme las puertas para poder realizar mi práctica profesional y poner a mi disposición todas sus instalaciones.

Darle las gracias a mi directora de tesis, Viviana Lomello, por brindarme la posibilidad de trabajar con ella y realizar la práctica profesional en una temática que es de mi interés. También resaltar su predisposición para que yo pueda realizar de la mejor manera el trabajo final.

También reconocer el trabajo de mi tutor externo, Germán Cottura, quien me acompañó durante mi estadía en el INTA Marcos Juárez. Destacar su paciencia, entrega y predisposición para que yo pueda aprender y conocer como es el trabajo dentro de la unidad demostrativa, que busca ser un modelo para las pequeñas y medianas empresas de producción porcina.

Remarcar que es de suma importancia contar con profesionales que estén dispuestos a ayudar, compartir sus conocimientos y trabajar en equipo.

Por último, agradecer a mi familia, amigos y pareja ya que sin su apoyo durante todos estos años de carrera nada hubiera sido posible. Mención especial para mi hermana de corazón, Luli, que sin ella nada hubiera sido igual.

## INDICE GENERAL

RESUMEN.....	5
SUMMARY.....	6
1.INTRODUCCIÓN .....	7
2.OBJETIVOS .....	12
3.DESARROLLO .....	16
3.1. Participación en eventos y capacitaciones orientadas a la producción porcina .....	16
3.2. Estadía en la EEA INTA Marcos Juárez, Unidad demostrativa Agrícola-Porcina-(UDAP) .....	22
3.3. Gestión reproductiva y productiva con uso del SAP .....	27
4. CONCLUSIONES .....	41
5. BIBLIOGRAFÍA.....	43
6. ANEXOS .....	44

## INDICE DE GRAFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Top 10 principales productores mundiales de carne de cerdo en 2024.....	8
<b>Gráfico 2.</b> Producción de carne porcina en Argentina. ....	9
<b>Gráfico 3.</b> Distribución de faena por provincia.....	10
<b>Gráfico 4.</b> Evolución del consumo de carne en Argentina por tipo. ....	11
<b>Gráfico 5.</b> Participación de cada tipo de carne en el consumo total.....	11

## INDICE DE IMÁGENES

<b>Imagen 1.</b> Vista aérea en Google Earth de las instalaciones que se destinan a los porcinos dentro de la experimental. ....	15
<b>Imagen 2.</b> Ingreso al predio donde se realizó Fericerdo.....	16
<b>Imagen 3.</b> Slogan de Fericerdo.....	17
<b>Imagen 4.</b> Galpón de gestación. ....	20
<b>Imagen 5.</b> Galpón de maternidad. ....	21
<b>Imagen 6.</b> Túnel de cama profunda. ....	21
<b>Imagen 7.</b> Vista exterior de los galpones de gestación y maternidad.....	23
<b>Imagen 8.</b> Vista exterior de los túneles de viento con cama profunda. ....	23
<b>Imagen 9.</b> Vista del interior del galpón de gestación. ....	23
<b>Imagen 10.</b> Vista de una jaula en el galpón de maternidad. ....	24
<b>Imagen 11.</b> Vista del interior del túnel de viento con cama profunda en la etapa de terminación. ....	24
<b>Imagen 12.</b> Realización de la señal del establecimiento mediante muescas en la oreja.....	25
<b>Imagen 13.</b> Práctica demostrativa de detección de celo. Se hace caminar al padrillo por el frente de las cerdas. ....	26
<b>Imagen 14.</b> Práctica demostrativa de inseminación artificial.....	26
<b>Imagen 15.</b> Pizarrón donde los operarios anotan datos importantes o tareas que deben realizar. ....	27
<b>Imagen 16.</b> Foto capturada después de realizar tareas en la sala de maternidad.....	27
<b>Imagen 17.</b> Menú de opciones del SAP. Registro de datos bloque reproductivos.....	28
<b>Imagen 18.</b> Informe de resultados. Resultados reproductivos.....	29
<b>Imagen 19.</b> Ejemplo de una foto de la libreta donde se registran los datos de campo. ....	30
<b>Imagen 20.</b> Datos de partos que fueron cargados en el software. ....	30

## INDICE DE CUADROS

<b>Cuadro N.º 1.</b> Resultados de servicios.....	31
<b>Cuadro N.º 2.</b> Detalles de servicio.....	32
<b>Cuadro N.º 3.</b> Síntesis reproductiva, detalle de servicios de la cerda C 167. ....	33
<b>Cuadro N.º 4.</b> Síntesis reproductiva, detalle reproductor C 172.....	33
<b>Cuadro N.º 6.</b> Fecha probable de parto.....	34
<b>Cuadro N.º 7.</b> Partos y nacimientos.....	35
<b>Cuadro N.º 8.</b> Detalles del parto y nacimientos de la cerda C 155.....	36
<b>Cuadro N.º 9.</b> Síntesis reproductiva, detalle de partos de la cerda C 155.....	37
<b>Cuadro N.º 10.</b> Resultados de destetes.....	38
<b>Cuadro N.º 11.</b> Detalle de destetes.....	38
<b>Cuadro N.º 12.</b> Síntesis reproductiva de destetes de la cerda C126.....	39
<b>Cuadro N.º 13.</b> Síntesis reproductiva de destetes de la cerda C171.....	39
<b>Cuadro N.º 14.</b> Evolución de la cantidad de madres.....	39

## RESUMEN

El presente documento contiene una sistematización sobre mi trabajo final de grado, con la modalidad de práctica profesional, para obtener el título de Ingeniera Agrónoma. Esta práctica consistió en actividades vinculadas a la producción y gestión porcina y fue realizada en la Unidad Demostrativa Porcina de la Estación Experimental Agropecuaria del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (EEA INTA) Marcos Juárez. La experiencia reunió actividades tales como la participación en la muestra FERICERDO 2023, la estadía durante una semana en la EEA INTA Marcos Juárez y un análisis y recomendaciones sobre la gestión reproductiva y productiva de la unidad demostrativa agrícola-porcina con el uso del software SAP (Sistema de Seguimiento de Actividades Porcinas). Participar en Fericerdo me permitió alcanzar un mayor acercamiento a los productores como así también a las principales empresas que están vinculadas al sector porcino y así actualizar mis conocimientos y conocer distintas miradas sobre el sector. Convivir y compartir las actividades de la unidad demostrativa de porcinos del INTA, me permitió integrar los conocimientos teóricos adquiridos durante el cursado de la carrera y la posibilidad de plasmarlos en la práctica, también adquirí conocimientos en el manejo del software SAP, cargando datos de la unidad en el programa, analizando los resultados logrados durante el periodo de enero a marzo del año 2024 y dando algunas recomendaciones.

## SUMMARY

This document contains a systematization of my final degree project, which was part of a professional internship program, leading to my degree in Agricultural Engineering. This internship consisted of activities related to swine production and management and was carried out at the Swine Demonstration Unit of the Agricultural Experimental Station of the National Institute of Agricultural Technology (EEA INTA) Marcos Juárez. The experience included activities such as participation in the FERICERDO 2023 exhibition, a one-week stay at the EEA INTA Marcos Juárez, and an analysis and recommendations on the reproductive and productive management of the agricultural-swine demonstration unit using SAP (Swine Activity Tracking System) software. Participating in Fericerdo allowed me to gain closer contact with producers as well as with the main companies linked to the swine sector, thus updating my knowledge and gaining insight into different perspectives on the sector. Living and sharing the activities of INTA's pig demonstration unit allowed me to integrate the theoretical knowledge acquired during my degree and the possibility of putting it into practice. I also acquired knowledge in the use of SAP software, uploading data from the unit into the program, analyzing the results achieved during the period from January to March 2024 and providing some recommendations.

## 1.INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene una descripción sobre la práctica profesional que realicé, la cual contempló el desarrollo de diferentes actividades tales como la participación en eventos y capacitaciones, la permanencia y realización de tareas en la Estación Experimental Agropecuaria del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria EEA INTA Marcos Juárez y un análisis y recomendaciones sobre la gestión reproductiva y productiva del periodo comprendido entre los meses de enero y marzo del año 2024 de la unidad demostrativa agrícola-porcina UDAP utilizando el software Sistema de Seguimiento de Actividades Porcinas SAP disponible por el Centro de Información de Actividades Porcinas CIAP.

Es común señalar que existe un muro entre la educación formal y el universo del trabajo. En las universidades suele fomentarse el aprendizaje de un sinnúmero de disciplinas que muchas veces el alumno tarda en poner en práctica o se encuentra perplejo a la hora de aplicar a la experiencia cotidiana. Es por ello que existen diferentes formas de lograr un puente entre ambas situaciones, formas que implican una primera aproximación mediante prácticas profesionales. Este tipo de prácticas tienen que ser ricas en lo que respecta a experiencias de formación de tal manera que preparen a los estudiantes para las experiencias reales que puedan experimentar cuando se alejen de un marco educativo que los contiene (Ramos, 2014).

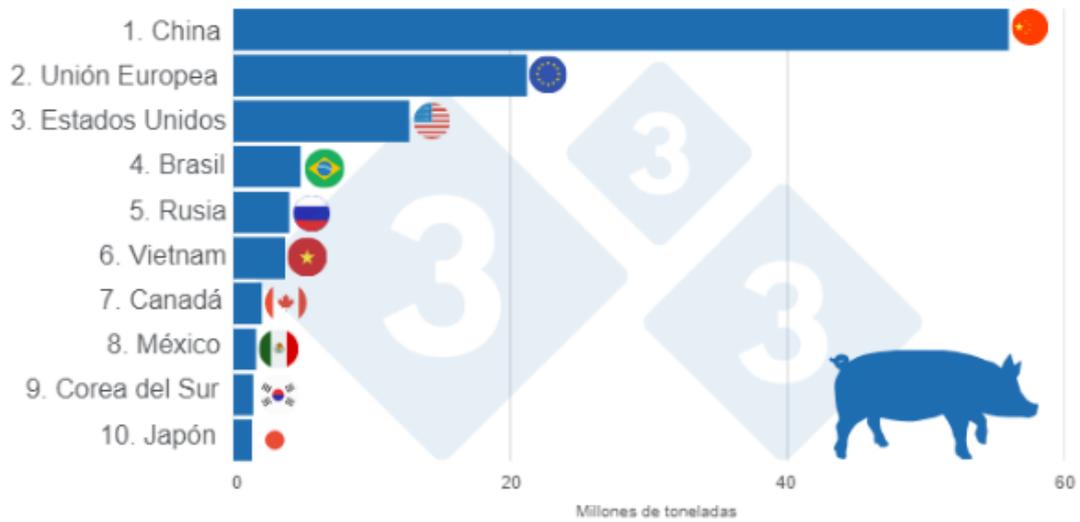
La práctica profesional sólo puede desarrollarse trabajando, es la experiencia acumulada de situaciones reales que se presentan en la vida real antes que un conocimiento forjado en los libros. Muchas empresas ponen gran acento en la formación que sus recursos humanos tienen en la práctica como un elemento diferenciador (Ramos, 2014).

En la práctica profesional un estudiante despliega sus conocimientos y facultades, y su objetivo es obtener experiencia y prepararse para que pueda desarrollarse en el campo laboral vinculado a su futura profesión.

Como estudiante decidí realizar una práctica profesional como trabajo final de grado para optar por el título de Ingeniera Agrónoma. Considere que era una gran oportunidad para obtener un mayor acercamiento con el mundo laboral y enriquecimiento personal al tener que enfrentarme a nuevos desafíos. La producción animal es de mi interés, por eso decidí realizar mi práctica en el área de producción porcina.

La carne porcina es actualmente la de mayor consumo a nivel mundial. Se estima que para el 2024 China seguirá siendo el principal productor e importador en el mundo, mientras que la Unión Europea se mantendrá como el principal exportador. Con respecto al consumo Hong Kong es líder mundial (consumo per cápita de 55,24 kg/año), seguido por Polonia (consumo de 54,95 kg/año per cápita) y en tercer lugar España (consumo per cápita 52,56 kg/año) (Revista de población mundial, 2024).

**Gráfico 1.** Top 10 principales productores mundiales de carne de cerdo en 2024.



Fuente: Departamento de Economía e Inteligencia de Mercados de 333 Latinoamérica con datos de FAS-USDA.

Argentina no es ajena a esta tendencia, desde hace casi dos décadas, viene aumentando sostenidamente el consumo y la producción. Según los datos de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, en 2022, nuestro país alcanzó el récord nacional de faena y de producción, con 7.666.022 cabezas faenadas y 723.388 toneladas de carne. La tendencia creciente continuó en 2023, en enero se registró un aumento en la producción del 19,4% –58.356 toneladas– respecto del mismo mes del año anterior (Agencia Argentina de Inversiones y Comercio Internacional, 2023). Nuestro país duplicó su producción de carne porcina en los últimos 10 años y la multiplicó por 5 en los últimos 20 años (Bolsa de Comercio de Rosario, 2023).

**Gráfico 2.** Producción de carne porcina en Argentina.

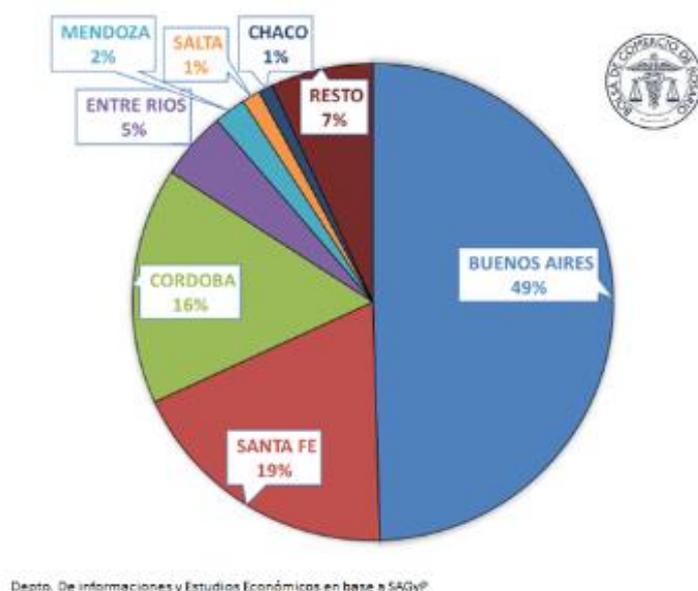


Fuente: Bolsa de Comercio de Rosario.

En Argentina, la producción primaria se desarrolla a lo largo de todo el territorio nacional, pero al igual que en el resto del mundo, se concentra en el área de los cultivos de maíz y de soja, granos básicos y de uso masivo para la elaboración de alimentos balanceados. La región centro del país dispone de casi el 70% del stock porcino, distribuido en las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos. Otras zonas productoras con localizaciones puntuales son el centro de Chaco, el noreste de La Pampa, el centro de San Luis, y áreas específicas de Salta y Formosa. La producción industrial, por su parte, también se concentra en la región centro, en consonancia con la distribución territorial de la actividad primaria y con los grandes centros de consumo (Agencia Argentina de Inversiones y Comercio Internacional, 2023).

La cadena del cerdo logró en 2023 otro año de crecimiento en la cantidad de animales faenados, en donde cinco provincias concentraron casi el 90% de la actividad. Córdoba lidera la producción (teniendo en cuenta desde donde partieron los animales faenados) y la provincia de Buenos Aires, es la primera en faena (El Productor Porcino, 2024).

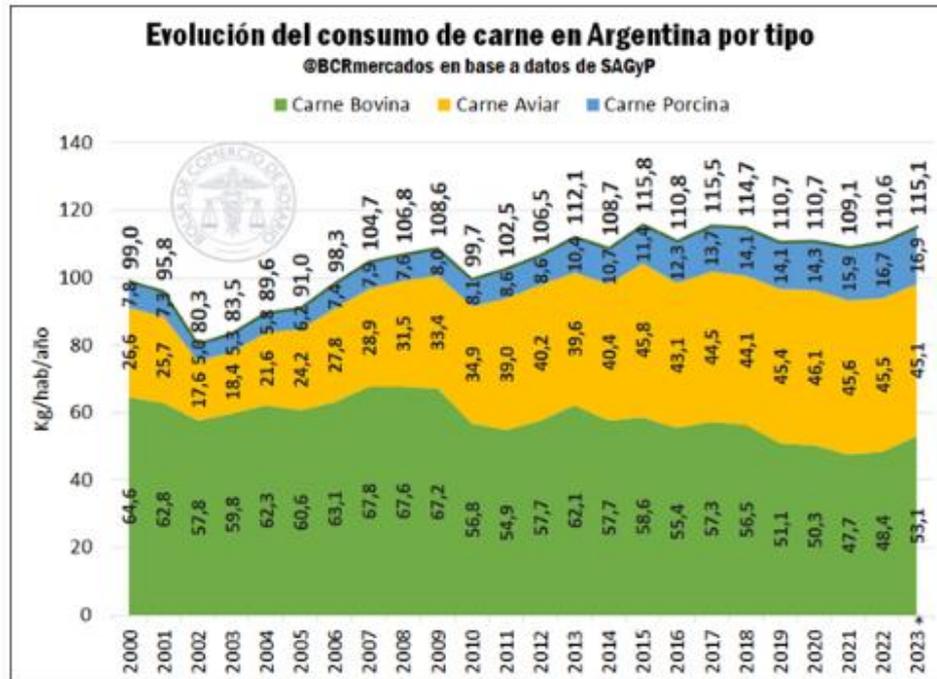
**Gráfico 3.** Distribución de faena por provincia.



Fuente: Departamento de informaciones y Estudios Económicos en base a SAGyP.

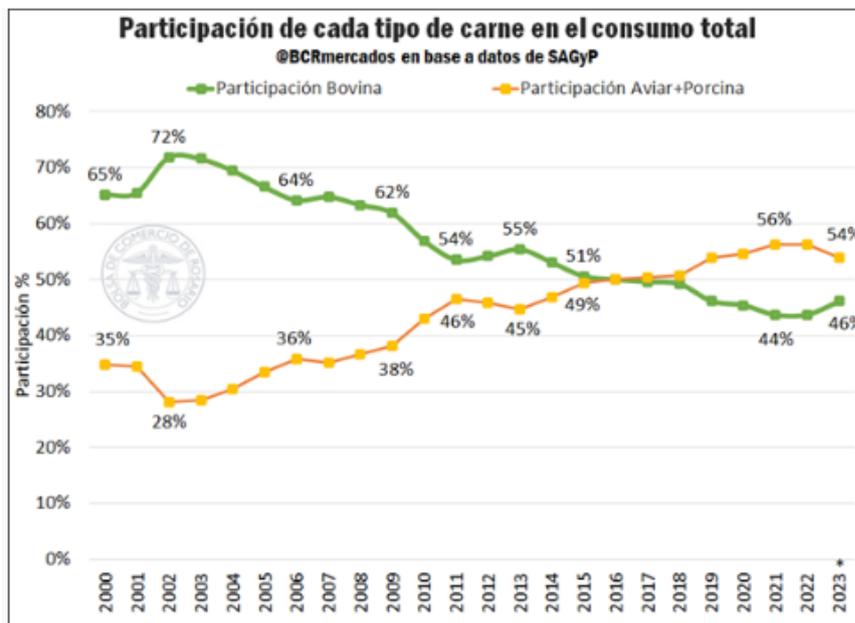
En los últimos años, el consumo de carne vacuna se ha visto desplazado por otras fuentes de proteína animal en la dieta de los argentinos. El consumo de carne de pollo y cerdo se encuentra en franca expansión. El cerdo es la fuente de proteína animal más consumida en el mundo, sin embargo, en nuestro país su consumo siempre fue poco más que marginal. A principios de siglo, un argentino promedio consumía apenas 7,8 kg de carne porcina anualmente; desde entonces a esta parte, se duplicó su consumo por habitante, habiendo alcanzado en el año 2020 los 15,6 kg/habitante/año. A la hora de analizar el porqué del cambio en la dieta de los argentinos, podemos mencionar una vasta serie de condicionantes: cambios en las pautas del consumo, cambios en la cultura alimenticia, la búsqueda de un mayor balance en el origen proteico, sin embargo, muy probablemente el mayor factor causal sea la conveniencia en precios (Bolsa de Comercio de Rosario, 2021).

**Gráfico 4.** Evolución del consumo de carne en Argentina por tipo.



Fuente: Bolsa de Comercio de Rosario en base a datos de SAGyP.

**Gráfico 5.** Participación de cada tipo de carne en el consumo total.



Fuente: Bolsa de Comercio de Rosario en base a datos de SAGyP.

## 2.OBJETIVOS

### Objetivo general

Realizar una práctica desarrollando actividades que permitan la capacitación como profesional y obtención de habilidades y competencias para la implementación de los conocimientos teóricos adquiridos durante la formación académica.

### Objetivos específicos

- Participar en eventos y capacitaciones orientadas a la actividad porcina que se realizaron en la región para aportar a mi formación.
- Conocer y realizar actividades prácticas en la estación experimental agropecuaria del INTA de Marcos Juárez dentro del área de producción animal, específicamente en producción porcina.
- Analizar resultados reproductivos y productivos de la Unidad Porcina a través del uso del software Sistema de Seguimiento de Actividades Porcinas SAP, disponible por el Centro de Información de Actividades Porcinas CIAP y realizar recomendaciones.

La propuesta de la práctica profesional contempló la participación en la Fericerdo 2023, realizar actividades prácticas en la EEA INTA Marcos Juárez y el análisis de los resultados reproductivos y productivos de la unidad porcina de la experimental utilizando el SAP durante el período de enero a marzo del año 2024 para lo cual cargue los datos, definí los informes, analice algunos resultados y concluí sobre los mismos.

### 2.1. Descripción del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria INTA

El INTA es un organismo público descentralizado con autarquía operativa y financiera que se encuentra, en el año en que se hizo la práctica, bajo la órbita de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca del Ministerio de Economía de la Nación. Su origen data desde el año 1956, sus objetivos y esfuerzos están orientados a la innovación como motor del desarrollo del país. Forma parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, desarrollando capacidades para el sector agroindustrial y participa en redes que fomentan la cooperación interinstitucional; busca generar conocimientos y tecnologías puestos al servicio de distintos sectores de la sociedad, a través de sus sistemas de extensión, información y comunicación. Los aportes que brinda le permiten al país alcanzar mayor potencialidad y generar nuevas oportunidades para acceder a los mercados regionales e internacionales con productos y servicios de alto valor agregado (Argentina.gob.ar).

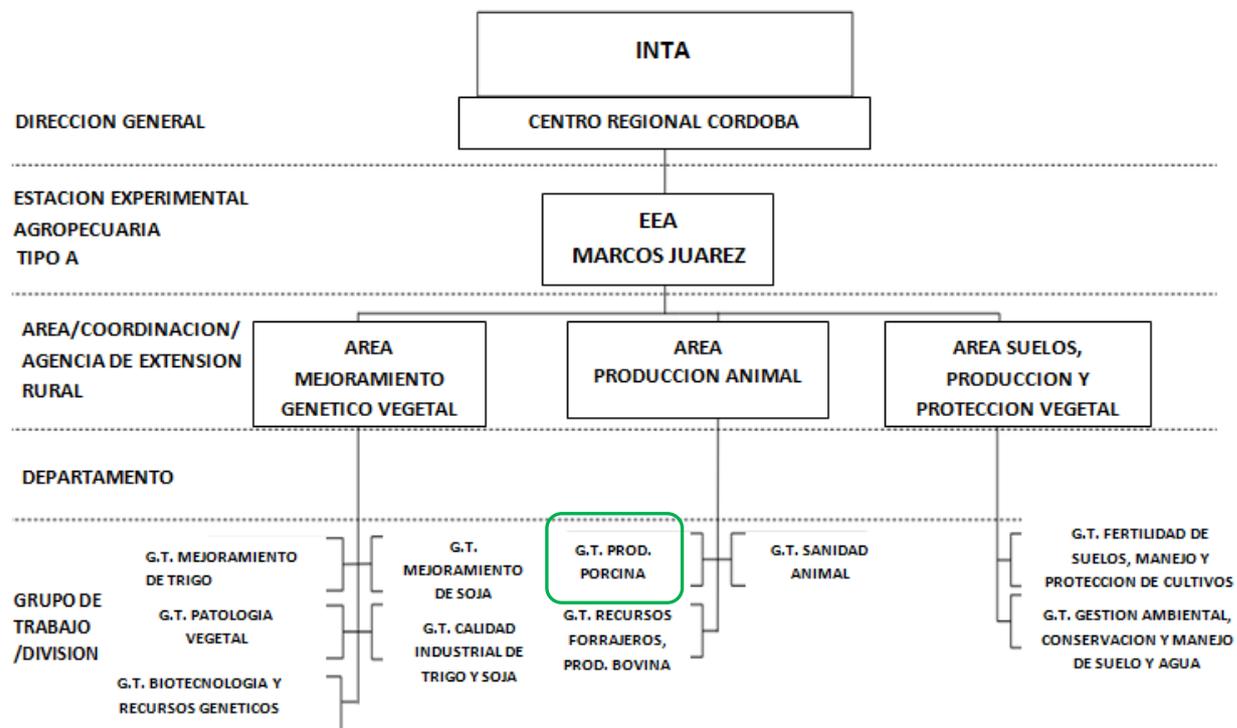
Este organismo público tiene principios y valores como el compromiso con el desarrollo nacional, a través del desarrollo humano y social, y con el cuidado del ambiente; la participación, regionalización, descentralización e integración en todos los ámbitos y actores; una conducta innovadora y emprendedora, predisposición permanente al aprendizaje, la cooperación y la mejora continua; empatía y apertura, respeto a la diversidad, vocación de servicio, compromiso con la comunidad y sentido de pertenencia; transparencia, accesibilidad y claridad en el accionar y en la rendición de cuentas a la sociedad (Argentina.gob.ar).

El INTA tiene presencia en las cinco ecorregiones de la Argentina (Noroeste, Noreste, Cuyo, Pampeana y Patagonia). Cuenta con una sede central, centros regionales, estaciones experimentales, centros e institutos de investigación, unidades de extensión y centros de experimentación (Argentina.gob.ar).

Los centros regionales son quince, (en el año que se hizo esta práctica) dentro de los cuales podemos destacar al Centro Regional Córdoba cuya área de influencia comprende el territorio a través de las Estaciones Experimentales Agropecuarias Manfredi y Marcos Juárez.

La EEA INTA Marcos Juárez está ubicada en la provincia de Córdoba, localidad de Marcos Juárez, en el kilómetro 3 de la Ruta 12. Su área de influencia comprende la mitad sur de la provincia y abarca los Departamentos de Marcos Juárez, Unión, Presidente Roque Sáenz Peña, General Roca, Río Cuarto y Juárez Celman.

A continuación, se puede observar un organigrama sobre las distintas áreas y grupos de trabajos en la EEA INTA Marcos Juárez.



Dicha estación cuenta con una unidad demostrativa agrícola porcina (UDAP). La UDAP se encuentra en un predio de 80 hectáreas dentro de las cuales 78 se destinan a agricultura (producción de soja, maíz y trigo) y 2 hectáreas a porcinos. Las actividades que se realizan son la combinación de agricultura y ganadería porcina de ciclo completo. Esta combinación supone un circuito virtuoso que apunta a satisfacer la alimentación de los cerdos (Infocampo, 2017).

## 2.2. Importancia del INTA Marcos Juárez como referente de la producción porcina

La finalidad de la UDAP es establecer un sistema integrado de producción agrícola-porcina de alta eficiencia y baja inversión que sirva como modelo representativo para los pequeños y medianos productores, que alcance un nivel productivo y de beneficio económico sustentable para una familia. Además, tiene como objetivo puntualizar de manera general y práctica los principales indicadores de producción que se deben lograr implementando estrategias integrales de manejo, alimentación y nutrición, características básicas de alojamientos, medidas de bioseguridad, así como herramientas de gestión para la obtención y análisis de la información que permita tomar decisiones de manera óptima y oportuna (Brunori et al. 2017).



**Imagen 1.** Vista aérea en Google Earth de las instalaciones que se destinan a los porcinos dentro de la experimental.

Uno de los eventos de mayor relevancia a nivel nacional y también entre los países de la región es la exposición denominada FERICERDO que es organizada y llevada adelante por el equipo del área porcina del INTA Marcos Juárez, exposición única e integral de la producción porcina en la República Argentina. Su principal propósito es reunir a los actores de la producción porcina nacional para compartir charlas y foros que incluyen la presentación de tecnologías, experiencias asociativas y de agregado de valor, además de exponer avances en la producción porcina nacional y también de países vecinos. En este evento participan distintas empresas privadas que se desempeñan dentro del sector porcino como así también productores, técnicos, estudiantes tanto de colegios secundarios como de universidades y organismos públicos.

La primera edición de FERICERDO se realizó el 23 y 24 de julio de 1998. Durante los primeros cuatro años se realizó todos los años, pero la misma implicaba mucho trabajo y había poco personal y es por eso que a partir del año 2001 hasta la actualidad se realiza de forma bianual (Naum Spiner, 2023).

Desde el año 2006 el INTA Marcos Juárez forma parte del Centro de Información de Actividades Porcinas CIAP [www.ciap.org.ar](http://www.ciap.org.ar). El CIAP es una organización interinstitucional e interdisciplinaria conformada por 8 universidades de Argentina y Uruguay y varias EEA del INTA (Marcos Juárez, Pergamino, Luján y Concordia); su propósito es aportar, con el uso de la Tecnología de Información y Comunicación, al desarrollo sustentable del sistema agroalimentario porcino. El Centro ofrece de manera gratuita varios software de gestión reproductiva, productiva y económica. La UDAP desde 2007 utiliza de manera sostenida para el control de la actividad porcina el Sistema de Seguimiento de Actividades Porcinas SAP.

### 3.DESARROLLO

#### 3.1. Participación en eventos y capacitaciones orientadas a la producción porcina

Con la finalidad de lograr un mayor acercamiento al sector porcino, tanto a productores como empresas, el 24 y 25 de agosto de 2023 participe de FERICERDO en el predio del INTA Marcos Juárez, esto me permitió conocer distintas miradas y la situación y perspectivas en ese momento del sector.

Desde mi punto de vista me parece de gran importancia que se realicen este tipo de eventos ya que permiten un mayor acceso a la información sobre novedades, actualizaciones, también es un punto estratégico de compra y venta de diferentes insumos (bienes y servicios) para el sector, sobre todo para los medianos y pequeños productores.

Como estudiante y futura profesional destaco que este tipo de eventos es una gran oportunidad para conocer las necesidades de los productores con respecto a insumos, servicios y capacitaciones, como así también saber cuáles son las ofertas de bienes y servicios de las empresas que están en el sector, como así también lo que las instituciones públicas, como por ejemplo las universidades, tienen para ofrecer.



**Imagen 2.** Ingreso al predio donde se realizó Fericerdo.



**Imagen 3.** Slogan de Fericerdo.

Algunas de las empresas que participaron de la decimocuarta edición de Fericerdo fueron Biofarma, Vetifarma, Bedson, Provimi, Termoplast, Teknal, GPDan, Epacor, Ensol Pigs, Nutrifarms, Vetanco, Brouwer, entre otras.

Cada empresa disponía de un stand para poder exhibir los productos y servicios que ofrecían, donde se podía encontrar a diferentes profesionales o técnicos que trabajaban para cada empresa.

Con el propósito de conocer más sobre las empresas que trabajan en el sector y los profesionales vinculados a estas entrevisté a un Ingeniero Agrónomo de la empresa Biofarma, especializado en la parte de industrialización y producción de alimento y ambiente en granjas porcinas.

A continuación, se transcribe la entrevista:

- Desde tu punto de vista, ¿cuáles son tus aportes como ingeniero agrónomo al sector porcino, desde tu lugar de trabajo?

Como agrónomo tengo una visión un poco diferente al resto del equipo, donde la mayoría son veterinarios, todo lo que es la parte de producción de cereales, de calidad, creo que encontré como un nicho de trabajo y hoy creo que le estoy aportando más desde ese lado.

- ¿Cuáles son los principales problemas que se te presentan a la hora de trabajar?

En la actualidad cada cliente tiene problemas distintos, por eso es que nos abocamos en especializarnos en algo puntual. Yo como agrónomo me especialice en la parte de calidad de

alimentos, de materias primas y procesamiento. Sinceramente hoy en Argentina con la variabilidad de problemas que encontramos hay que especializarse un poco en todo también, hay que ser un poco más abiertos y el aprendizaje es continuo.

- Con respecto a la formación profesional en cuanto al sector porcino, ¿en qué hay que hacer más hincapié después de recibirse?, según tu mirada.

Yo me recibí en la Universidad de Buenos Aires y creo que la facultad me formó muy bien, sin embargo, a veces hablamos con colegas que en la parte de postcosecha le falta una vuelta de tuerca. Tuve necesariamente que hacer cursos de perito clasificador de cereales, cursos de posgrado, una especialidad en nutrición en La Plata. La parte de capacitación no para nunca y la universidad es básicamente el inicio de todo.

- En la parte de postcosecha, ¿A qué te referís?

Básicamente una vez que tenes el cereal eso se acopia durante mucho tiempo y después se usa para producir alimento balanceado. Todo lo que es la conservación del cereal y la industrialización, cada cereal pasa por diferentes procesos, todo eso es algo que yo desconocía totalmente y es todo un mundo, como si fuera una carrera nueva. Parece que la agronomía se limita más hasta la cosecha y después arréglate y me parece que esa es la parte donde lamentablemente me tuve que especializar y que me encantó, es lindo la verdad.

- ¿Qué opinión tenes del sector porcino? ¿Cómo pensás que está en la actualidad?

El sector porcino hoy en día está pasando por un momento difícil debido al incremento en el costo de la materia prima, lo que hace que muchas granjas de productividad promedio tengan márgenes neutros o negativos. La alimentación representa muchísimo dentro del costo de producción. Las granjas que no son eficientes a la hora de producir o que no producen bien están quedando excluidas, y si esta situación económica no cambia en el paso del tiempo, hoy hay muchos productores que se están yendo del juego y los que quedan son las granjas grandes que tienen mucha competitividad, que trabajan en eficiencia y creo que es una pena. Argentina hoy tiene los commodities para tener muchas más madres de las que tiene, tiene la mano de obra y tiene muchas condiciones ambientales para poder producir mucho más de lo que se está produciendo.

- ¿Sentís que hay incentivo para ayudar a los pequeños y medianos productores o se prioriza más a los grandes?

Cada vez que han impuesto todo este tema del dólar soja, dólar maíz es como que ellos tratan por un lado de recaudar más para que haya más liquidación, sin embargo, el productor termina pagando más su alimento y por eso pasa a ser más caro. Después el gobierno tiene como

un programa de compensación que en realidad te lo pagan a fin de año, sin interés, cuando hoy la inflación es del 120% y la verdad que termina siendo como una migaja que te terminan devolviendo y que realmente no cierra. El productor lo que quiere es trabajar tranquilo, a un precio estable, sin grandes sobresaltos y pensar solo en productividad y no estar pensando... como hago para comprar el maíz, la soja, las reglas no están claras.

Mi reflexión sobre la entrevista: siempre supuse que la producción animal estaba más asociada al trabajo de los médicos veterinarios, por lo que me parecía interesante poder conversar con un futuro colega y poder preguntarle qué tipo de trabajo realiza dentro de una empresa relacionada con el sector porcino. Me pareció muy enriquecedor e interesante, me brindo información acerca de algunas de las actividades que puedo llegar a realizar si quiero trabajar dentro de este sector, y también conocimientos que debería profundizar al terminar la carrera o bien indagar en qué asignatura podría adquirir los mismos.

Durante el desarrollo de Fericerdo se llevaron a cabo numerosas charlas (Ver Anexo 2: Programa de Fericerdo 2023) que fueron ofrecidas por diferentes profesionales que pertenecían a instituciones tanto públicas como privadas. Personalmente elegí asistir a dos charlas que consideré que me iban a interesar, las cuales fueron:

- “Calidad de materias primas y su impacto económico en la producción”  
Med. Vet. Jorge Labala, VETIFARMA.
- “Desafíos de las diferentes escalas en la producción porcina desde la mirada de sus protagonistas” CAPPOR – CAPEMPPOR, Secretaria de Agricultura de Córdoba.

En primer lugar, con respecto a la charla “*Calidad de materias primas y su impacto económico en la producción*”, debido a que los ingenieros agrónomos estamos relacionados con la producción del alimento de los animales, y este es un importante componente en los costos de esta actividad elegí esta disertación. El alimento representa entre el 70-80% de los costos, por ende, es uno de los pilares de la producción en donde uno tiene que tratar de lograr la máxima eficiencia, producir más kilos de carne con la menor cantidad de alimento (mejorar la conversión alimentaria), el objetivo es disminuir los costos de producción (\$/ kilo de carne), diluyendo los costos fijos.

Esta disertación clarificó en mi formación la necesidad de la importancia de armar raciones con materias primas de buena calidad para que las mismas estén aportando todos los nutrientes que los animales necesitan para poder cubrir sus requerimientos, tanto de mantenimiento como de producción. En aquellos establecimientos porcinos donde se producen sus propias materias primas (como maíz, soja, algún subproducto) el ingeniero agrónomo es el

encargado del seguimiento de los cultivos y el manejo postcosecha con el objetivo de lograr materias primas de calidad; hay otros casos donde la materia prima para armar las raciones se compra fuera del establecimiento y en estas situaciones uno como profesional es el responsable de garantizar la calidad de la misma.

Con relación a la charla “*Desafíos de las diferentes escalas en la producción porcina desde la mirada de sus protagonistas*”, la misma fue desarrollada por mujeres profesionales y productoras. Esta charla llamó mi atención esperando conocer experiencias, desafíos y roles de las mujeres en el sector.

Esta disertación como mujer y futura profesional me aportó conocer otras historias y ver como las mujeres cada vez han ido ganando más terreno dentro del sector agropecuario, y en el porcino particularmente, a pesar de encontrarse en muchas ocasiones con desventajas, ya que aún existe cierta resistencia a la presencia de mujeres en el sector.

Por último, pude visitar la unidad demostrativa porcina UDAP. El traslado hasta la unidad fue por medio de carritos, una vez en el lugar el recorrido fue guiado por parte del equipo del sector porcino del INTA Marcos Juárez. Esta visita me permitió tener un primer acercamiento a las instalaciones y al manejo de los animales, ya que luego permanecí en las instalaciones del INTA realizando las prácticas. Durante el recorrido conocí los galpones de gestación y maternidad y de cama profunda.



**Imagen 4.** Galpón de gestación.



**Imagen 5.** Galpón de maternidad.



**Imagen 6.** Túnel de cama profunda.

### **3.2. Estadía en la EEA INTA Marcos Juárez, Unidad demostrativa Agrícola-Porcina (UDAP)**

La estadía en la EEA INTA Marcos Juárez se llevó a cabo del 23 al 27 de octubre del año 2023 y tuvo como principal objetivo la integración de los conocimientos teóricos adquiridos durante el cursado de la carrera y la experiencia de plasmarlos en la práctica. Las actividades en la experimental estuvieron vinculadas al área de producción porcina, en donde se realizaron actividades de gabinete y en la unidad demostrativa bajo la supervisión del Médico Veterinario Germán Cottura<sup>1</sup>, tutor externo, quien me acompañó, guio y compartió sus conocimientos durante toda la semana que estuve en el INTA. Mi estadía se vio favorecida por la posibilidad de hospedarme en la residencia ubicada en la misma experimental, esto ayudó a mi integración a las actividades de la misma.

El sistema productivo porcino de la UDAP es de ciclo completo con un plantel de 36 madres, confinado con combinación de diferentes tecnologías, tales como túnel de viento con cama profunda en las etapas de pos-destete, recría, terminación y gestación 2-3, confinamiento en fosa seca en las etapas de gestación 1 y maternidad, equipadas con 20 jaulas de gestación y 14 jaulas de maternidad respectivamente (Brunori et al. 2017).

En la unidad trabajan 2 operarios que realizan tareas relacionadas con la producción de la unidad demostrativa pero también participan en ensayos de investigación. El grupo de profesionales de producción porcina se compone por 6 personas: 4 Médicos Veterinarios, 1 Licenciado en Ciencias del Ambiente y 1 Licenciado en Biotecnología. Los profesionales trabajan en actividades relacionadas con la producción de la unidad demostrativa, en investigación y extensión, realizan capacitaciones, atención de visitas, organización de eventos, entre otras.

Se producen aproximadamente 20 cerdos/madre/año, que expresado en kilos representan alrededor de 2000 kg/cerda/año (tomando como peso promedio de terminación 100 kg). La conversión alimenticia es 3,3:1. Todos los cerdos se venden a frigoríficos de la zona a través de la Asociación Cooperadora de EEA INTA Marcos Juárez que es la que administra económicamente la unidad demostrativa porcina.

---

<sup>1</sup> El Médico Veterinario Germán Cottura en el INTA ocupa el puesto de Profesional de Gestión Externa, Investigador en Producción Porcina. Las principales actividades que realiza son: desempeño de diferentes actividades en la Unidad Demostrativa Porcina de EEA INTA Marcos Juárez como reproducción, maternidad, gestión, registros, manejo, sanidad, entre otras; responsable técnico de INTA Marcos Juárez en el Centro de Información de Actividades Porcinas; investigación y desarrollo tecnológico en producción porcina; extensión y desarrollo rural; coordinación y organización de Feriscerdo.



**Imagen 7.** Vista exterior de los galpones de gestación y maternidad.



**Imagen 8.** Vista exterior de los túneles de viento con cama profunda.



**Imagen 9.** Vista del interior del galpón de gestación.



**Imagen 10.** Vista de una jaula en el galpón de maternidad.



**Imagen 11.** Vista del interior del túnel de viento con cama profunda en la etapa de terminación.

Durante mi permanencia en la experimental realice diferentes tipos de actividades a nivel de gabinete como así también en la unidad porcina. Las tareas de oficina se basaron en la carga de datos reproductivos y productivos, correspondientes a la unidad porcina del INTA Marcos Juárez, en el software SAP y en la unidad desarrolle diversas actividades relacionadas al manejo de los animales.

Estas actividades fueron diferentes dependiendo de la categoría de animal. En el caso de los lechones en lactancia se les aplicó hierro inyectable y por vía oral se les administró coccidiostático (para prevenir diarreas); también mediante muecas en las orejas se realizó la señal del establecimiento; se castró a los lechones machos; y se colocaron caravanas para identificar a las hembras seleccionadas como futuras madres.

En la sala de gestación, se realizaron ecografías a las hembras que allí se encontraban para determinar si estaban o no preñadas. Además, tuve la oportunidad de presenciar una práctica demostrativa sobre detección de celo e inseminación artificial. En cuanto a la detección de celo se hizo caminar al padrillo por el frente de las hembras y a partir de esto observar la reacción de las mismas, por ejemplo si presentaban o no el reflejo de inmovilización.

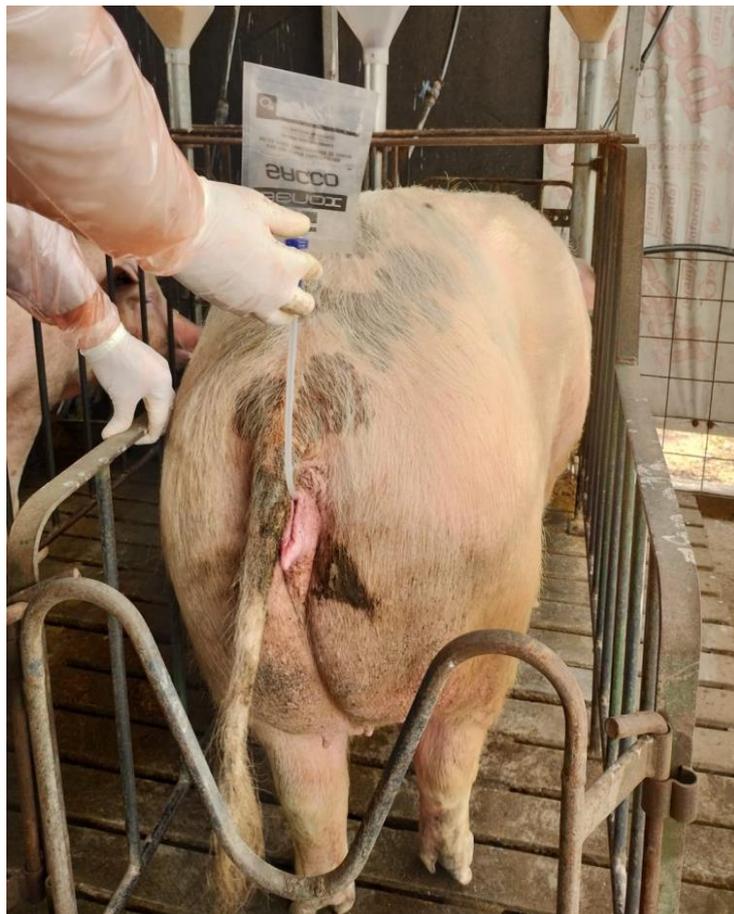
Me encargue junto con los operarios, del suministro de alimento a las categorías de: cerdas en gestación en túnel de viento y en jaulas, cerdas en maternidad, cerdas de descarte y padrillos. Las categorías restantes (pos-destete, recría y terminación) contaban con alimentación automática.



**Imagen 12.** Realización de la señal del establecimiento mediante muecas en la oreja.



**Imagen 13.** Práctica demostrativa de detección de celo. Se hace caminar al padrillo por el frente de las cerdas.



**Imagen 14.** Práctica demostrativa de inseminación artificial.



**Imagen 15.** Pizarrón donde los operarios anotan datos importantes o tareas que deben realizar.



**Imagen 16.** Foto capturada después de realizar tareas en la sala de maternidad.

### **3.3. Gestión reproductiva y productiva con uso del SAP**

El SAP es un software que tiene como propósito fortalecer las gestiones productivas y económicas de emprendimientos porcinos. En este sistema, el usuario puede incorporar total o parcialmente datos reproductivos, productivos y económicos para generar luego informes de resultados estratégicos según sus necesidades. Este sistema puede ser utilizado por cualquier agente relacionado a la producción porcina tales como productores, técnicos, centros educativos y de investigación, organizaciones públicas o privadas (Manual de Usuario SAP, 2023).

Se caracteriza por ser de acceso libre y gratuito; garantizar la seguridad y confidencialidad de la información almacenada; permite calcular los principales indicadores para el control de gestión productiva y económica; puede adaptarse a cualquier sistema productivo (confinamiento, cama profunda, al aire libre o mixtos), de pequeña o gran escala, tengan muchos o pocos datos y dispongan o no de internet permanente. Es un software dinámico, ya que constantemente es actualizado por investigadores y extensionistas.

Para su uso el usuario debe registrarse y luego disponer datos reproductivos (alta de reproductores, baja de reproductores, servicios, control de preñez, partos y nacimientos, destetes) (Ver Imagen 2), animales (existencia inicial, entradas – salidas, cambios de categoría, mortandades, lechones, existencia final), alimentos (identificación de insumos, consumo), depósito (entrada – salida, cambios de categoría) y otros (sanidad, mano de obra, comercialización, fletes, veterinario). El software no requiere para su funcionamiento la totalidad de los datos, se podrán obtener reportes de acuerdo a los datos cargados.



**Imagen 17.** Menú de opciones del SAP. Registro de datos bloque reproductivos.

A partir de los datos el sistema genera informes de resultados, los cuales el usuario puede solicitarlos según sus necesidades o interés particular y podrán ser solicitados por el periodo que se requiera (quincenales, mensuales, anuales, entre otros). Se puede obtener resultados sobre aspectos reproductivos (reproductores, servicios, control de preñez negativos, fechas probables de parto, fecha repetición de celo, partos y nacimientos, destete y síntesis reproductiva) (Ver Imagen 3), productivos (entradas – salidas, mortandades, existencia de cabezas a la fecha, existencia y movimiento por mes, producción y tasa de engorde y síntesis productiva), económicos, alimenticios (reproductores, engorde, consumos y síntesis alimentaria), depósito (fábrica de alimento, cambios de categoría, entrada – salida y existencias de alimentos) y otros (asesoramiento, energía, higiene, mano de obra, mantenimiento infraestructura, sanidad y comercialización) (Manual de Usuario SAP, 2023).

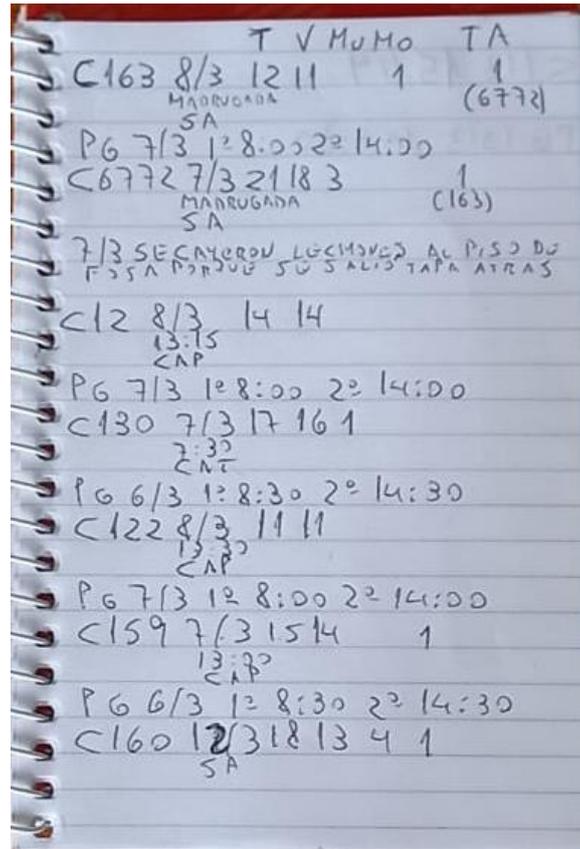


**Imagen 18.** Informe de resultados. Resultados reproductivos.

### 3.3.1. Carga de datos al SAP

Durante el tiempo que estuve en el INTA Marcos Juárez y posterior al mismo incorporé datos en el software SAP que, como ya se mencionó, viene utilizando la UDAP hace varios años con el propósito de mejorar las decisiones en la unidad y también para demostrar a los productores de la zona y otros sobre la importancia de realizar un seguimiento en los aspectos reproductivos y productivos, realizar registros a campos y luego determinar resultados para mejorar las decisiones.

La carga de datos en el SAP continuó a posteriori de mi estadía en la experimental, con la colaboración de mi tutor externo. Él era quien recolectaba los datos en la unidad y luego me los enviaba, a través de fotos, para que yo los pueda cargar en el programa. A partir del análisis de los datos se toman decisiones sobre el manejo de los animales, por ejemplo, sobre cuando realizar el descarte de una cerda. Esta modalidad se sostuvo durante los meses de Febrero, Marzo y Abril del 2024.



**Imagen 19.** Ejemplo de una foto de la libreta donde se registran los datos de campo.

Fecha de parto	Código madre	Cantidad nacidos			Fecha de servicio	Fecha de parto anterior	Cantidad días entre partos	Cantidad de servicios entre		Diferencia días con FPP	Tipo de paridera	Observación
		vivos	muertos	totales				partos	parto y - 129 días			
07/03/2024	C 6772	18	3	21	13/11/2023	15/10/2023	143	1	1	0	Jaula	Parto sin asistencia, comenzó a la madrugada. 7/03 se cayeron lechones al piso de la fosa porque se salió la tapa de atrás.
07/03/2024	C 130 A	16	1	17	13/11/2023	13/10/2023	145	1	1	0	Jaula	Se inyectó prostaglandina 6/03, 1º Dosis 08:30 hs. y 2º Dosis 14:30 hs. Parto con asistencia total, comenzó a las 7:30 hs.
07/03/2024	C 159	14	1	15	13/11/2023	16/10/2023	142	1	1	0	Jaula	1 momia. Se inyectó prostaglandina 6/03, 1º Dosis 08:30 hs. y 2º Dosis 14:30 hs. Parto con asistencia parcial, comenzó a las 13:00 hs.
08/03/2024	C 163	11	1	12	15/11/2023	19/10/2023	140	1	1	1	Jaula	1 momia. Se inyectó prostaglandina 7/03, 1º Dosis 08:00 hs. y 2º Dosis 14:00 hs. Parto sin asistencia, comenzó a la madrugada.

**Imagen 20.** Datos de partos que fueron cargados en el software.

### 3.3.2. Análisis de los resultados reproductivos y productivos

A partir de los datos que fueron cargados en el SAP, se puede obtener indicadores valiosos para mejorar la toma de decisiones. A continuación, analice algunos resultados reproductivos durante el periodo comprendido entre el primero (1) de enero y el treinta y uno (31) de marzo del 2024.

Se analizaron:

- Servicios
- Fecha probable de parto
- Partos y nacimientos
- Destetes
- 

Servicios

Durante el período analizado se observa 21 cerdas servidas, de las cuales una de ellas recibió un servicio más por no quedar preñada. Intervinieron 7 padrillos en total, dando 3,14 servicios por madre. De las cerdas servidas parieron 18 cerdas, lográndose una efectividad del 81,82% (Cuadro N° 1).

	Madres	Padrillos	Padrillo 1	Padrillo 2	Padrillo 3
Cantidad de reproductores	21	7	7	6	4
Cantidad de servicios	22	22	22	18	6
Cantidad de servicios / reproductores	1,05	3,14	3,14	3,00	1,50

Tasa de parición (Cantidad de servicios / Cantidad de partos)=1,22  
Efectividad de servicios(Cantidad de partos / Cantidad de servicios)=81,82%  
Servicios = 22  
Partos = 18

**Cuadro N.º 1.** Resultados de servicios.

En el Cuadro N.º 2 se puede observar cuál es la madre que requirió repetir el servicio y cuáles fueron las madres que no parieron. En el caso de la cerda C14 (que aparece dos veces) lo que ocurrió fue que el día 6 de febrero se le realizó una ecografía y dio negativo, es decir que no estaba preñada, debido a esto se la volvió a inseminar el día 21 de febrero, y en este caso si quedó preñada y el parto se llevó a cabo.

Fecha de servicio	Código				Tipo de servicio	Observación	Fecha probable de parto	Fecha de parto	Diferencia días con FPP
	Madre	Padrillo 1	Padrillo 2	Padrillo 3					
02/01/2024	C 133 A	M3 8277	M3 8277	M3 8277	Inseminación	Inseminación post-cervical	26/04/2024	25/04/2024	-1
02/01/2024	C 152	Choice 168	Choice 349	Choice 168	Inseminación	Inseminación post-cervical	26/04/2024	26/04/2024	0
02/01/2024	C 136	Choice 168	Choice 349	Choice 168	Inseminación	Inseminación post-cervical	26/04/2024	26/04/2024	0
03/01/2024	C 174	IA	IA	0	Inseminación		27/04/2024	27/04/2024	0
03/01/2024	C 127	M3 8277	M3 8277	0	Inseminación	Inseminación post-cervical	27/04/2024	25/04/2024	-2
03/01/2024	C 137	IA	IA	0	Inseminación		27/04/2024	27/04/2024	0
03/01/2024	C 131 A	M3 8277	M3 8277	0	Inseminación	Inseminación post-cervical	27/04/2024	27/04/2024	0
03/01/2024	C 168	Choice 349	Choice 168	Choice 168	Inseminación	Inseminación post-cervical	27/04/2024	26/04/2024	-1
05/01/2024	C 14	IA	IA	0	Inseminación		29/04/2024		0
20/02/2024	C 126 A	M3 407	M3 407	M3 407	Inseminación	Inseminación post-cervical	14/06/2024	14/06/2024	0
21/02/2024	C 14	Choice 123	Choice 123	0	Inseminación		15/06/2024	14/06/2024	-1
21/02/2024	C 155	Choice 349	0	0	Inseminación	Inseminación post-cervical	15/06/2024	13/06/2024	-2
21/02/2024	C 161	Choice 349	0	0	Inseminación	Inseminación post-cervical	15/06/2024	14/06/2024	-1
21/02/2024	C 191 A	Choice 349	0	0	Inseminación	Inseminación post-cervical	15/06/2024	15/06/2024	0
21/02/2024	C 171	Choice 349	0	0	Inseminación	Inseminación post-cervical	15/06/2024	17/06/2024	2
21/02/2024	C 172	Choice 123	Choice 123	0	Inseminación		15/06/2024		0
21/02/2024	C 5	Choice 349	Choice 349	0	Inseminación	Inseminación post-cervical	15/06/2024	15/06/2024	0
23/02/2024	C 177	Choice 352	IA	0	Inseminación		17/06/2024		0
23/02/2024	C 167	Choice 123	IA	IA	Inseminación		17/06/2024		0
28/02/2024	C 178	IA	IA	0	Inseminación		22/06/2024	23/06/2024	1
01/03/2024	C 179	IA	IA	0	Inseminación		23/06/2024	27/06/2024	4
01/03/2024	C 135	IA	IA	0	Inseminación		23/06/2024	23/06/2024	0

**Cuadro N.º 2.** Detalles de servicio.

Referencias cuadro N.º 2:

- Con color rosa se resaltan los datos de servicio de la cerda C14.
- Con color coral se resaltan los datos de servicio de la cerda C172.
- Con color azul se resaltan los datos de servicio de la cerda C177.
- Con color naranja se resaltan los datos de servicio de la cerda C167.

Para profundizar en el análisis, y poder obtener más información, utilice la síntesis reproductiva (Cuadro N.º 3) de cada hembra para analizar que ocurrió en cada caso, ya que allí uno puede acceder a todo el historial de cada reproductor. Analicé tomando este informe a la cerda C167, observé que la situación fue la misma que para la cerda C14 con la diferencia que se la volvió a inseminar en el mes de abril por ende el parto cayó por fuera del periodo analizado (Ver Anexo 2: Síntesis reproductiva de la cerda C167 completa).

Fecha servicio	Código			Tipo de servicio	Diagnóstico negativo	Observación
	Padrillo 1	Padrillo 2	Padrillo 3			
14/08/2023	IA	0	0	Inseminación	15/09/2023	
27/09/2023	IA	Choice 123	Choice 352	Inseminación	No encontrado	
23/02/2024	Choice 123	IA	IA	Inseminación	26/03/2024	
08/04/2024	IA	Choice 349	Choice 123	Inseminación	No encontrado	Inseminación post-cervical

**Cuadro N.º 3.** Síntesis reproductiva, detalle de servicios de la cerda C 167.

También analice la performance (síntesis reproductiva) de la cerda C172, en esta situación se le dio de baja del sistema, ya que fue inseminada dos veces consecutivas y no quedó preñada y es por eso que no hay registro del parto (Cuadro N° 4) (Ver Anexo 3: Síntesis reproductiva de la cerda C172 completa).

Fecha de alta	Tipo de reproductor	Origen	Observación de alta	Fecha de baja	Observación de baja
29/09/2023	Madre	INTA Propia. Madre C 131 A (Genporc). Padre Choice M3 407 (Abuelo)		26/03/2024	Descarte porque se realizó 2 inseminaciones y no quedó preñada.

**Cuadro N.º 4.** Síntesis reproductiva, detalle reproductor C 172.

La cerda C 177 también fue dada de baja, en este caso la causa fue muerte (Cuadro N° 5) (Ver Anexo 4: Síntesis reproductiva de la cerda C177 completa).

Fecha de alta	Tipo de reproductor	Origen	Observación de alta	Fecha de baja	Observación de baja
23/02/2024	Madre	INTA Propia. Madre C 6772 (Danbred). Padre Choice M3 407 (Abuelo)		13/06/2024	Muerte sin signos previos. Estaba en la maternidad

**Cuadro N.º 5.** Síntesis reproductiva, detalle reproductor C 177.

#### Fecha probable de parto

A partir de la fecha de servicio, el software estima cual es la fecha probable de parto para cada cerda y también determina una fecha de encierre, es decir cuando deberíamos llevar a la cerda al lugar de parto (por ejemplo, al galpón de maternidad). Los días de gestación al momento de encierre pueden ser modificados por el usuario, para este caso se tomó 110 días. Esta información es de gran utilidad porque permite conocer en qué momento debemos proteger a las cerdas para que estén en lugar adecuado al momento de parir.

Solicité que el SAP sacara un informe sobre fechas probables de parto del periodo 18/01 al 31/03 del año 2024 (Cuadro N° 6). En este periodo se observaron 18 cerdas a parir. Esta información también es relevante para observar, según registros previos si alguna de esas cerdas ha tenido dificultades al momento del parto para estar atentos y prever posibles inconvenientes.

También es de utilidad para conocer la cantidad de cerdas a parir y prever los lugares adecuados para el momento del parto.

Fecha probable de parto	Código madre	Fecha de servicio	Fecha de encierre
18/01/2024	C 128	26/09/2023	14/01/2024
18/01/2024	C 126 A	26/09/2023	14/01/2024
18/01/2024	C 5	26/09/2023	14/01/2024
18/01/2024	C 155	26/09/2023	14/01/2024
19/01/2024	C 191 A	27/09/2023	15/01/2024
19/01/2024	C 166	27/09/2023	15/01/2024
19/01/2024	C 167	27/09/2023	15/01/2024
19/01/2024	C 161	27/09/2023	15/01/2024
22/01/2024	C 171	30/09/2023	18/01/2024
23/01/2024	C 170	01/10/2023	19/01/2024
07/03/2024	C 159	13/11/2023	03/03/2024
07/03/2024	C 130 A	13/11/2023	03/03/2024
07/03/2024	C 6772	13/11/2023	03/03/2024
08/03/2024	C 122 A	14/11/2023	04/03/2024
08/03/2024	C 12	14/11/2023	04/03/2024
09/03/2024	C 163	15/11/2023	05/03/2024
11/03/2024	C 160	17/11/2023	07/03/2024

**Cuadro N.º 6.** Fecha probable de parto.

#### Partos y nacimientos

Durante el periodo analizado 16 cerdas parieron. Del total de lechones nacidos, que fueron 245, 211 nacieron vivos (representa el 86,12%) y 34 muertos (13,88%). En promedio por parto la cantidad de lechones nacidos fue de 15,31. (Cuadro N° 7). Para poder hacer un análisis más profundo se debería analizar a cada cerda de forma individual porque al considerar el valor promedio no se tiene en cuenta la dispersión de los datos. En esta situación analizando la cantidad de lechones vivos, hubo 15 cerdas que tuvieron más de 10 y una tuvo entre 10 y 8 lechones. Busque a través del filtro que proporciona el SAP la madre que tuvo esa cantidad de lechones obteniendo como resultado que se trata de la cerda C155 (Cuadro N° 8). A esta cerda la podríamos analizar para ver si esto es algo que se repite o fue solo en esta ocasión en particular.

Cantidad total de madres que parieron= 16

Cantidad total de partos = 16

Cantidad de partos/madre = 1,00

**LECHONES NACIDOS**

	Total	Por parto	Porcentaje
Vivos	211	13,19	86,12%
Muertos	34	2,12	13,88%
Total	245	15,31	100%

**PARTOS SEGÚN LECHONES NACIDOS VIVOS**

	Cantidad	Porcentaje
> a 10	15	93,75%
Entre 10 y 8	1	6,25%
Entre 7 y 6	0	0,00%
< a 6	0	0,00%

**CANTIDAD DE DIAS ENTRE PARTOS**

Promedio	Máximo	Mínimo
150,23	201	137

**Cuadro N. ° 7.** Partos y nacimientos.

<b>Período:01/01/2024 al 31/03/2024</b>												
<b>Madres:Todas</b>												
<b>Padrillo 1:Todos Padrillo 2:Todos Padrillo 3:Todos</b>												
<b>Tipo de servicio:Todos</b>												
<b>Tipo de paridera:Todas</b>												
<b>Observación:Todas</b>												
<b>Cantidad de nacidos vivos por parto:&lt;=10</b>												
<b>Cantidad de nacidos muertos por partos:Todos</b>												
<b>días para calcular cantidad de servicios:114 ± 15</b>												
<b>Diferencia en días entre fecha de parto y fecha probable de parto, mayor o menor a 15 días</b>												
Cantidad total de madres que parieron= 1												
Cantidad total de partos = 1												
Cantidad de partos/madre = 1,00												
<b>LECHONES NACIDOS</b>												
	<b>Total</b>	<b>Por parto</b>	<b>Porcentaje</b>									
Vivos	8	8,00	88,89%									
Muertos	1	1,00	11,11%									
Total	9	9,00	100%									
<b>PARTOS SEGÚN LECHONES NACIDOS VIVOS</b>												
<b>CANTIDAD DE DIAS ENTRE PARTOS</b>												
<b>Promedio</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>										
147,00	147	147										
<b>DETALLE</b>												
Fecha de parto	Código madre	Cantidad nacidos			Fecha de servicio	Fecha de parto anterior	Cantidad días entre partos	Cantidad de servicios entre		Diferencia días con FPP	Tipo de paridera	Observación
		vivos	muertos	totales				partos	parto y - 129 días			
18/01/2024	C 155	8	1	9	26/09/2023	24/08/2023	147	1	1	0	Jaula	

**Cuadro N. ° 8.** Detalles del parto y nacimientos de la cerda C 155.

En el cuadro N° 9 se puede ver en detalle la cantidad de partos que tuvo esta cerda y vemos que de los partos que ha tenido solo en uno de ellos la cantidad de lechones vivos estuvo por debajo de 10. Algo que llama la atención es la cantidad de lechones que tuvo nacidos muertos en dos partos (24/08/2023 y 13/06/2024), en ambas ocasiones los mismos fueron sin asistencia ya que comenzaron a la madrugada, y esta puede haber sido una de las razones por la cual fue alto el número de lechones muertos teniendo en cuenta que el número de lechones totales era muy alto. Destaco que en el último parto (07/11/2024) se le inyectó prostaglandina para inducir el

mismo y que ocurriera durante el transcurso del día, en esta oportunidad el número de lechones nacidos muertos fue bajo, en base a esto puedo recomendar que sería conveniente repetir esta práctica de manejo en los partos futuros.

Fecha de parto	Cantidad Nacidos			Diferencia días con FPP	Observación
	Vivos	Muertos	Totales		
25/03/2023	11	1	12	0	Parto sin asistencia, comenzó a la madrugada
24/08/2023	14	6	20	1	1 momia. Parto sin asistencia, comenzó a la madrugada
18/01/2024	8	1	9	0	
13/06/2024	12	7	19	2	Parto sin asistencia, comenzó a la madrugada
07/11/2024	15	2	17	0	Se inyectó prostaglandina 06/11, 1º Dosis 09:00 hs. y 2º Dosis 15:00 hs. Parto comenzó a la mañana

**Cuadro N.º 9.** Síntesis reproductiva, detalle de partos de la cerda C 155.

#### Destetes

Durante el periodo analizado se destetaron 8 camadas, una camada por madre. El destete se realizó aproximadamente a las 4 semanas posteriores al parto (28 días). Entre el total de camadas la cantidad de lechones nacidos totales fue de 122, nacieron muertos 19 y la cantidad de lechones que se destetaron fue de 87, los 16 faltantes se murieron (Cuadro N° 10). Con respecto al tamaño de las camadas hubo 1 madre que desteto entre 7 y 6 lechones, acá profundice el análisis a través de la síntesis reproductiva. Nuevamente se trata de la cerda C155, que fue nombrada anteriormente por tener un tamaño de camada por debajo de los 10 lechones.

Cantidad total camadas destetadas = 8  
 Cantidad total de madres destetadas= 8  
 Cantidad de camadas/madres destetadas =1,00  
 Cantidad de lechones destetados = 87  
 Cantidad de lechones destetados / camada =10,88  
 Cantidad de lechones destetados / madres destetadas =10,88  
 Peso promedio destete Kg/cabeza=0,00  
 período promedio lactancia en días=27  
 % perdidos en lactancia=15,09%

RESULTADOS CON DATOS DE PARTOS			
Lechones	Global	Por camada	Por madre
Nacidos totales	122	15,2	15,2
Nacidos muertos	19	2,4	2,4
Nacidos vivos	103	12,9	12,9
Adoptados	3	0,4	0,4
Retirados	3	0,4	0,4
Perdidos	16	2,0	2,0
Destetados	87	10,9	10,9
DESTETE SEGÚN TAMAÑO DE CAMADAS			
	Cantidad	Porcentaje	
> a 10	5	62,50%	
Entre 10 y 8	2	25,00%	
Entre 7 y 6	1	12,50%	
< a 6	0	0,00%	

**Cuadro N.º 10.** Resultados de destetes.

En el cuadro N.º 11 se puede ver que la cerda C 155 desteto 7 lechones, sin embargo, esto tiene que ver con que el tamaño de la camada fue pequeño ya que durante la lactancia solo perdió un lechón. Incluso en este caso se podría poner el foco sobre otras cerdas como la C126 A o la C171 ya que las mismas durante la lactancia perdieron un numero de lechones mucho mayor.

Fecha destete	Código madre	Cantidad de lechones							Peso dest kg/cab	Lactancia en días	Fecha parto	Observación	Tipo de paridera
		NacT	NacM	NacV	Adop	Ret	Perd	Dest					
16/02/2024	C 126 A	16	2	14	0	0	5	9	0,00	28	19/01/2024		Jaula
16/02/2024	C 191 A	14	0	14	0	0	1	13	0,00	27	20/01/2024		Jaula
16/02/2024	C 171	19	5	14	0	0	4	10	0,00	22	25/01/2024		Jaula
16/02/2024	C 166	12	0	12	0	0	0	12	0,00	25	22/01/2024		Jaula
16/02/2024	C 167	13	2	11	0	0	0	11	0,00	29	18/01/2024		Jaula
16/02/2024	C 5	21	2	19	0	3	3	13	0,00	28	19/01/2024		Jaula
16/02/2024	C 155	9	1	8	0	0	1	7	0,00	29	18/01/2024		Jaula
16/02/2024	C 161	18	7	11	3	0	2	12	0,00	28	19/01/2024		Jaula

**Cuadro N.º 11.** Detalle de destetes.

En el cuadro N.º 12 se puede observar con más detalle los destetes de la cerda C126, en dos ocasiones tuvo un numero bastante elevado de pérdidas durante la lactancia (destete 28/04/2023 y destete 16/02/2024); para este caso podríamos estar investigando que fue lo que sucedió con esta cerda para poder entender el elevado número de lechones perdidos ya que no se registró ninguna observación.

Fecha destete	Cantidad de lechones				Peso promedio	Días lactancia	Observación
	Adoptados	Retirados	Destetados	Perdidos			
30/06/2022	0	0	9	1.0	0.00	26	
24/11/2022	0	0	8	1.0	0.00	25	
28/04/2023	0	0	8	6.0	0.00	39	
22/09/2023	0	0	12	2.0	0.00	29	
16/02/2024	0	0	9	5.0	0.00	28	

**Cuadro N.º 12.** Síntesis reproductiva de destetes de la cerda C126.

Por otro lado, en el Cuadro N.º 13, donde se detallan los destetes de la cerda C171, se puede ver que la misma solo ha destetado una camada de lechones por ende no tengo información suficiente para poder concluir si la misma tiene algún tipo de problema, en este caso recomiendo que en un futuro evaluar de cerca a esta cerda para ver como es el comportamiento de la misma en los posteriores destetes.

Fecha destete	Cantidad de lechones				Peso promedio	Días lactancia	Observación
	Adoptados	Retirados	Destetados	Perdidos			
16/02/2024	0	0	10	4.0	0.00	22	

**Cuadro N.º 13.** Síntesis reproductiva de destetes de la cerda C171.

Por otra parte, dentro de los resultados reproductivos, otra de las variables que se puede evaluar son los reproductores, por ejemplo, el número de existencias. Analice como evoluciono la cantidad de madres en un año, durante el periodo comprendido entre el primero de abril del 2023 hasta el 31 de marzo del 2024. En el Cuadro N.º 14 se puede observar que no se ha modificado la cantidad de madres.

<b>Situación: EXISTENCIAS</b>		<b>Situación: EXISTENCIAS</b>	
A la fecha:01/04/2023		A la fecha:31/03/2024	
Tipo de reproductor:Madre		Tipo de reproductor:Madre	
Código:Todos		Código:Todos	
Origen:Todos		Origen:Todos	
Observación altas:Todas		Observación altas:Todas	
Observación bajas:Todas		Observación bajas:Todas	
<hr/>			
<b>TIPO DE REPRODUCTOR</b>		<b>TIPO DE REPRODUCTOR</b>	
	<b>Cantidad</b>		<b>Cantidad</b>
Madre	33	Madre	33

**Cuadro N.º 14.** Evolución de la cantidad de madres.

A partir del análisis de los resultados obtenidos puedo concluir que la gestión de la UDAP durante el periodo comprendido entre el 01/01/2024 y el 31/03/2024 fue buena. Para decir esto

me base en parámetros y los valores promedios de los mismos que maneja la unidad. Por ejemplo, analice el número de lechones nacidos totales, número de lechones nacidos vivos, número de lechones nacidos muertos, número de lechones destetados y % de mortandad en lactancia en donde para cada uno de ellos los valores promedios son de 14; 12,6; 10%; 10 y 18% respectivamente. Para el periodo analizado los valores de estos parámetros fueron de 15,31; 13,19; 13,88%, 10,88 y 15,09 respectivamente. Destacar que el número de lechones nacidos muertos (fue de 2,12 que representa el 13,88%) está por encima del valor promedio, sin embargo, el aumento no es de gran magnitud, la causa de este aumento pudo haber sido por ejemplo el alto número de lechones nacidos muertos que tuvo la cerda C 155 (ya fue analizada con anterioridad) y esto hizo que se elevara el valor de dicho parámetro. Destaco que el periodo analizado fue solo de 3 meses, lo cual puede considerarse que es poco tiempo para poder sacar conclusiones concluyentes; por lo que recomiendo seguir analizando los resultados en periodos sucesivos, pero destacó la importancia de realizar controles durante periodos cortos de manera de poder corregir errores o detectar problemas que luego se pueden agudizar si no se solucionan rapidamente. Detectar las madres que están teniendo dificultades en el servicio y/o parto es de gran impacto en los resultados del criadero, implica más o menos lechones, que luego se convertirán en capones para la venta y por lo tanto mayores ganancias económicas.

#### 4. CONCLUSIONES

Las actividades realizadas en mi práctica profesional y toda la experiencia vivida fue muy positiva e enriquecedoras a nivel profesional y personal. Destaco que tuve un gran crecimiento personal ya que tuve que salir de mi zona de confort e introducirme a un mundo totalmente nuevo, el mundo laboral.

Resalto que eventos como FERICERDO son importantes para crear un puente entre empresas, productores, técnicos, estudiantes, organismos públicos. Considero que es muy enriquecedor que se realicen charlas sobre diferentes temáticas de interés para el sector, mostrar avances obtenidos a partir de investigaciones que realiza el INTA u otras instituciones, públicas y privadas, esta es una manera directa de difundir los conocimientos y llegar rápidamente a los interesados. En mi caso particular, desconocía la existencia de esta muestra, debido a mi falta de vinculación con este sector, pero considero que eventos de este tipo deben tener mayor difusión y alcance porque son muy valiosos para todos los actores vinculados con esta actividad productiva.

Como dato no menor, considero que hay que destacar la importancia del INTA como organismo público para nuestro país, que brinda la oportunidad a que estudiantes puedan realizar prácticas profesionales en sus estaciones experimentales y de esta manera hacer posible el primer contacto con situaciones a las cuales deberán enfrentarse en un futuro como profesionales. Si bien uno puede aprender los conceptos de forma teórica durante el desarrollo de la carrera, cuando se ponen en práctica en situaciones reales es cuando se termina de comprender lo aprendido en el aula y lograr apropiarse de los conocimientos.

Durante el cursado de la carrera yo solo tuve un acercamiento al INTA, en una de las materias optativas visitando unos ensayos de sorgo en el INTA Manfredi, esta práctica profesional me dio la oportunidad de poder vivir de cerca las actividades que se realizan en estas instituciones. Durante mi estadía en el INTA pude conocer sobre como es el manejo interno dentro de la unidad demostrativa agrícola-porcina UDAP y el tipo de actividades que se desarrollan cotidianamente. Me parece importante destacar lo valioso que es que una institución pública de esta índole constantemente genere conocimiento que se comparta con los productores, sobre todo los pequeños y medianos, para apoyar a que logren una mejora continua en la producción e incorporen innovaciones tecnológicas que se realicen en el sector.

Por otro lado, también tuve la oportunidad de conocer más sobre el uso y manejo del software SAP, mediante la carga de datos correspondientes a la UDAP. Desde mi punto de vista considero que este sistema informático es de gran utilidad para gestionar aspectos reproductivos y productivos en un criadero de cerdo y recomiendo su uso y difusión ya que posibilita disponer de información de apoyo para tomar decisiones.

A partir de la experiencia que pude vivir recomendando hacer una práctica profesional como trabajo final de grado, considero que es una gran oportunidad que tienen los estudiantes para empezar a conocer como es el mundo por fuera de la universidad, poder enfrentarse a situaciones reales que un futuro va a ser algo cotidiano.

Creo que esta práctica podría aportar a otros estudiantes a que se animen a abordar esta modalidad de trabajo final de grado, en el INTA u otras instituciones públicas o privadas, Considero que esta modalidad de trabajo final de grado no es muy conocida por los estudiantes y recomiendo que se brinde mayor información sobre esta posibilidad, ya que es una gran oportunidad para acercarnos al mundo laboral, siendo aún estudiante.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Argentina de Inversiones y Comercio Internacional. (2023). Carne Porcina. En: [https://www.inversionycomercio.ar/pdf/publicaciones/informe\\_carneporcina.pdf](https://www.inversionycomercio.ar/pdf/publicaciones/informe_carneporcina.pdf). Consultado: 15/10/2024
- Ministerio de Economía. (2024). Secretaria de Agricultura, Ganadería y Pesca. ¿Qué hacemos en el INTA?. En: <https://www.argentina.gob.ar/inta/quehacemos#:~:text=El%20INTA%20es%20un%20organismo,de%20Econom%C3%ADa%20de%20la%20Naci%C3%B3n>. Consultado: 20/05/2024
- Ministerio de economía. (2024). Secretaria de Agricultura, Ganadería y Pesca. Sedes del INTA. En: <https://www.argentina.gob.ar/inta/sedes>. Consultado: 20/05/2024
- Ministerio de economía. (2024). Secretaria de Agricultura, Ganadería y Pesca. Organigrama, autoridades y personal. Organigrama de 2° nivel operativo. En: <https://www.argentina.gob.ar/inta/transparencia/autoridades-y-personal>. Consultado: 21/05/2024
- Ministerio de economía. (2024). Secretaria de Agricultura, Ganadería y Pesca. Centro Regional Córdoba. En: <https://www.argentina.gob.ar/inta/cr-cordoba>. Consultado: 20/05/2024
- Ministerio de economía. (2024). Secretaria de Agricultura, Ganadería y Pesca. Porcinos. En: <https://www.argentina.gob.ar/senasa/programas-sanitarios/cadenaanimal/porcinos>. Consultado: 29/08/2024
- Bolsa de Comercio de Rosario. (2023). La cadena porcina se encamina a un récord productivo en 2023 por treceavo año consecutivo. En: <https://www.bcr.com.ar/es/print/pdf/node/99321>. Consultado: 15/10/2024
- Bolsa de Comercio de Rosario. (2021). Consumo de carne en Argentina: dinámica y tendencia. Edición N° 2004. Especial ganadería. En: <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/consumo-de>. Consultado: 17/10/2024
- Bolsa de Comercio de Rosario. (2023). El consumo per cápita de carnes se recupera en Argentina. Edición N° 2101. Especial ganadería. En: <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/el-consumo>. Consultado: 17/10/2024
- Brunori J., Spiner N., Franco R., Lattanzi M., Panichelli D., Cottura G., Marini S. (2017). Unidad demostrativa agrícola porcina del INTA EEA Marcos Juárez. Información para Extensión N.º 149. INTA Ediciones. 27 p. Consultado: 20/05/2024
- El productor porcino. (2023). Fericerdo 2023. En: <https://elproductorporcino.com/diary/fericerdo-2023>. Consultado: 21/05/2024

- El productor porcino. (2024). Córdoba lidera el ranking de producción porcina y Buenos Aires de faena. En: <https://elproductorporcino.com/blog/news/cordoba-lidera-el-ranking-de-produccion-porcina-y-buenos-aires-de-faena>. Consultado: 29/08/2024
- Revista de población mundial. (2024). Consumo de carne de cerdo por país en 2024. En: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/pork-consumption-by-country>. Consultado: 17/10/2024
- Infocampo. (2017). El INTA creó un modelo tecnológico de confinamiento de cerdos de bajo costo para pequeños establecimientos. En: <https://over.com.ar/inta-creo-modelo-tecnologico-confinamiento-cerdos-costo-pequenos-establecimientos/>. Consultado: 20/05/2024
- Julián Pérez Porto y María Merino. (2022). Pasantía- Que es, definición, ventajas y desventajas. En: <https://definicion.de/pasantia/>. Consultado: 17/10/2024
- Naum Spiner. (2023). Nota para programa de radio. En: <https://www.youtube.com/watch?v=WlgXB5ECaow>. Consultado: 20/08/2024
- Noticias agropecuarias. (2023). Vuelve esta semana Fericerdo, en Marcos Juárez. En: <https://www.noticiasagropecuarias.com/2023/08/21/vuelve-esta-semana-fericerdo-en-marcos-juarez/>. Consultado: 21/05/2024
- RAMOS GONZALO. (2014). Definición de práctica profesional.16ª Edición. Enciclopedia asigna. En: <https://enciclopedia.net/practica-profesional>. Consultado: 20/05/2024
- [www.ciap.org.ar](http://www.ciap.org.ar). Centro de Información de Actividades Porcinas. En <https://www.ciap.org.ar/Sitio/SAP.jsp>. Consultado: 20/05/2024

## 6. ANEXOS

### **Anexo 1: Organigrama de las actividades que se llevan a cabo en la EEA INTA Marcos Juárez.**

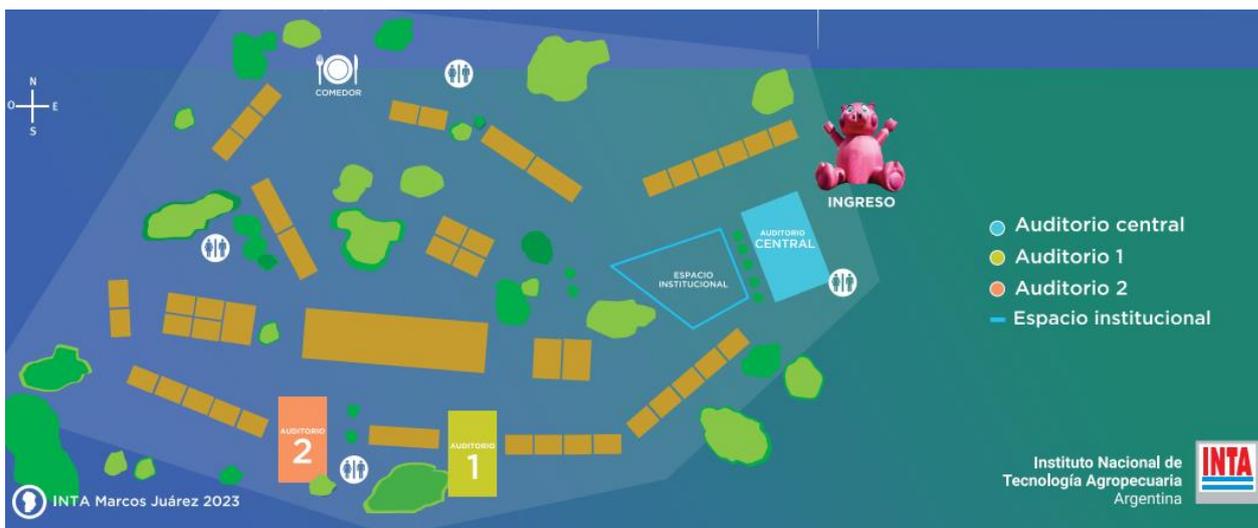
El INTA se divide en centros regionales. La EEA INTA Marcos Juárez se encuentra bajo la dirección del centro regional Córdoba; en dicha EEA se lleva a cabo el desarrollo de tres áreas las cuales son: área de mejoramiento genético, área de producción animal y área de suelos, producción y protección vegetal. La práctica se desarrolló dentro del área de producción animal

en el grupo de trabajo de producción porcina, sin embargo, la misma también cuenta con el grupo de trabajo de sanidad animal y de recursos forrajeros, producción bovina.

Además, la EEA Marcos Juárez cuenta con numerosas agencias de extensión rural como así también con un área de coordinación territorial y desarrollo rural.

## Anexo 2: Programa de Fericerdo 2023.

Programa de charlas						
	10:00	11:30	14:00	15:30	17:00	
Auditorio central	24/8	La Huella de Carbono de los Productores Porcinos, el rol central de los productores en el desarrollo de la Mesa Porcina del PACN. Sabina Papendieck Coordinadora general de PACN / Natalia Rodolfi Asesora técnica General PACN	Calidad de agua. Henrique Passos Da Silva. NUTRIFARMS	Tratamientos de efluentes como convertirlos en valor agregado a través de la biodigestión. Diego Barreiro Fundador de BIOMAX y UNIVERSO PORCINO.COM	Hacia una nueva cultura organizacional: Cómo construir una cultura en la granja basada en el Compromiso y la Confianza. Compromiso como el motor de los resultados y la Confianza como el contexto para pasar a las acciones. Fernando Marcucci ENSOLPIGS	Cómo superar los 4000 kilos producidos. Med. Vet. Sebastián Danura, representante comercial Bs As / La Pampa, CHOICE Argentina.
	25/8	Caracterización y resistencia antibiótica de los agentes infecciosos en la producción porcina. Implicancias en la salud. Dr Fabrisio Alustiza Msc Fernando Bessone	Avances en la gestión integral de bienestar porcino porcino en Córdoba: ImpaCT.AR 61* Dr. Juan Busso IBYT-CONICET-UNC Dr. Mariano Lattanzi, INTA Marcos Juárez	Los desafíos del presente y futuro del sector porcino. Ing Zoot Juan Uccelli, Consultor privado	Federación Porcina Argentina	
Auditorio 1	24/8	La importancia de la fabricación de alimentos en los indicadores de productividad de la granja. Santiago Zabala, BIOFARMA	¿LATAM liderará la producción porcina mundial? ¿Qué papel jugará Argentina? Las claves genéticas. Med. Vet. Guillermo Lloveras Titular de GENPORC	Beneficios de la energía solar en granjas porcinas. (casos exitosos) IRIS ENERGÍA	Calidad de materias primas y su impacto económico en la producción. Med. Vet. Jorge Labala VETIFARMA	Nuevas tecnologías nutricionales para abordar el uso estratégicos de antibióticos. Med. Vet. Facundo Degano TEKNAL
	25/8	Desafíos de las diferentes escalas en la producción porcina desde la mirada de sus protagonistas CAPPCOR - CAEMPPOR Secretaría de agricultura Córdoba -	Abordaje integral de las enfermedades zoonóticas en la producción porcina nacional: Amenazas para la salud pública y la industrial. Mesa debate. Msc.MV. Agustina Castro. Ing. Zoot. Ruth Macedo. Dr. Carlos Motta. Dra. Judith Bertone. Dra. Noelica Coria	Salud intestinal y manejo de alimentación de lechón destetado. Med. Vet. Héctor Patullo, Adifib Nutrición Animal.	Gestión de Purines y valorización del estiércol. Uso de Biodigestores eficientes. Leonardo Genero CHOIKE - EFLU	
Auditorio 2	24/8	Resultado de uso de efluentes porcinos como biofertilizantes. INTA - CAPPCOR	Fuertes razones para hacernos fuertes. Capemppor	Uso de geomembrana HDPE para impermeabilizar piletas de efluentes porcinos. GEOPLASTIC	Ventajas económicas y ambientales de la separación avanzada de sólidos. Roberto Maisonnave, AMBIENTAGRO ARGENTINA/SEGALES ESPAÑA.	El impacto de la salud hepática e intestinal en la producción Dr. Roberto Harkes BEDSON
	25/8	Estrategias para promover la ingesta de alimentos en primeras edades. David Romani (DVM, Msc) HTBA, Sales Manager Latam - North America. EUROTEC NUTRITION ARGENTINA SRL	Como manejar la cerda prolífica para sostener más lechones por número de tetas por camada. Acciones y nutrición de manejo. Eduardo Reale.MV.PHD. Gerente Técnico de LATAM. Especialista en producción porcina.	Alternativas de nutrición para pequeños productores: como disminuir los costos utilizando forraje verde hidropónico Prof. Mg Marcelo Acerbo UBA centro de información de actividades porcinas	Infertilidad estacional de la cerda. Prevenir con manejo y bajo costo. Med. Vet. Ariel Cogo INAFOP-INTA-CIAP	



### Anexo 3: Síntesis reproductiva de la cerda C167 completa.

DETALLE REPRODUCTORES					
Fecha de alta	Tipo de reproductor	Origen	Observación de alta	Fecha de baja	Observación de baja
14/08/2023	Madre	INTA Propia. Madre C 101 (Choice). Padre Choice M3 8556 (Abuelo)			

SERVICIOS	
Cantidad de servicios	4
Cantidad de servicios brindados por padrillo1	4
Cantidad de servicios brindados por padrillo2	3
Cantidad de servicios brindados por padrillo3	3
Cantidad total de servicios naturales individuales	0
Cantidad total de servicios naturales grupales	0
Cantidad total de servicios Inseminación	4
Cantidad total de servicios IA + Natural	4
Cantidad total de servicios Otros	0
Cantidad total de diagnósticos negativos	2

**DETALLE SERVICIOS**

Fecha servicio	Código			Tipo de servicio	Diagnóstico negativo	Observación
	Padrillo 1	Padrillo 2	Padrillo 3			
14/08/2023	IA	0	0	Inseminación	15/09/2023	
27/09/2023	IA	Choice 123	Choice 352	Inseminación	No encontrado	
23/02/2024	Choice 123	IA	IA	Inseminación	26/03/2024	
08/04/2024	IA	Choice 349	Choice 123	Inseminación	No encontrado	Inseminación post-cervical

**PARTOS**

Cantidad de partos	2
Cantidad de lechones nacidos totales	22
Cantidad de lechones nacidos vivos	20
Cantidad de lechones nacidos muertos	2
Cantidad de lechones totales/parto	11,00
Cantidad de lechones vivos/parto	10,00
Cantidad de lechones muertos/parto	1,00

**DETALLE PARTOS**

Fecha de parto	Cantidad Nacidos			Diferencia días con FPP	Observación
	Vivos	Muertos	Totales		
18/01/2024	11	2	13	1	1 momia
01/08/2024	9	0	9	1	Se inyectó prostaglandina 31/07, 1º Dosis 09:00 hs. y 2º Dosis 15:00 hs. Parto con asistencia parcial, comenzó a la mañana

**DESTETES**

Cantidad total de destetes	2
Cantidad de lechones destetados totales	20
Cantidad de lechones retirados totales	0
Cantidad de lechones adoptados totales	2
Cantidad de lechones perdidos totales	2
Cantidad de lechones destetados/camada	10,00
Peso promedio destete Kg/cab	0,00
Días promedio lactancia	29

**DETALLE DESTETES**

Fecha destete	Cantidad de lechones				Peso promedio	Días lactancia	Observación
	Adoptados	Retirados	Destetados	Perdidos			
16/02/2024	0	0	11	0.0	0.00	29	
30/08/2024	2	0	9	2.0	0.00	29	

#### Anexo 4: Síntesis reproductiva de la cerda C172 completa.

##### DETALLE REPRODUCTORES

Fecha de alta	Tipo de reproductor	Origen	Observación de alta	Fecha de baja	Observación de baja
29/09/2023	Madre	INTA Propia. Madre C 131 A (Genporc). Padre Choice M3 407 (Abuelo)		26/03/2024	Descarte porque se realizó 2 inseminaciones y no quedó preñada.

##### SERVICIOS

Cantidad de servicios	2
Cantidad de servicios brindados por padrillo1	2
Cantidad de servicios brindados por padrillo2	2
Cantidad de servicios brindados por padrillo3	1
Cantidad total de servicios naturales individuales	0
Cantidad total de servicios naturales grupales	0
Cantidad total de servicios Inseminación	2
Cantidad total de servicios IA + Natural	2
Cantidad total de servicios Otros	0
Cantidad total de diagnósticos negativos	2

##### DETALLE SERVICIOS

Fecha servicio	Código			Tipo de servicio	Diagnóstico negativo	Observación
	Padrillo 1	Padrillo 2	Padrillo 3			
29/09/2023	Choice 352	Choice 123	Choice 352	Inseminación	25/10/2023	
21/02/2024	Choice 123	Choice 123	0	Inseminación	26/03/2024	

##### PARTOS

Cantidad de partos	0
Cantidad de lechones nacidos totales	0
Cantidad de lechones nacidos vivos	0
Cantidad de lechones nacidos muertos	0
Cantidad de lechones totales/parto	0
Cantidad de lechones vivos/parto	0
Cantidad de lechones muertos/parto	0

DETALLE PARTOS							
Fecha de parto	Cantidad Nacidos			Diferencia días con FPP	Observación		
	Vivos	Muertos	Totales				
DESTETES							
Cantidad total de destetes				0			
Cantidad de lechones destetados totales				0			
Cantidad de lechones retirados totales				0			
Cantidad de lechones adoptados totales				0			
Cantidad de lechones perdidos totales				SD			
Cantidad de lechones destetados/camada				0			
Peso promedio destete Kg/cab				0			
Días promedio lactancia				SD			
DETALLE DESTETES							
Fecha destete	Cantidad de lechones				Peso promedio	Días lactancia	Observación
	Adoptados	Retirados	Destetados	Perdidos			

### Anexo 5: Síntesis reproductiva de la cerda C177 completa.

DETALLE REPRODUCTORES					
Fecha de alta	Tipo de reproductor	Origen	Observación de alta	Fecha de baja	Observación de baja
23/02/2024	Madre	INTA Propia. Madre C 6772 (Danbred). Padre Choice M3 407 (Abuelo)		13/06/2024	Muerte sin signos previos. Estaba en la maternidad
SERVICIOS					
Cantidad de servicios				1	
Cantidad de servicios brindados por padrillo1				1	
Cantidad de servicios brindados por padrillo2				1	
Cantidad de servicios brindados por padrillo3				0	
Cantidad total de servicios naturales individuales				0	
Cantidad total de servicios naturales grupales				0	
Cantidad total de servicios Inseminación				1	
Cantidad total de servicios IA + Natural				1	
Cantidad total de servicios Otros				0	
Cantidad total de diagnósticos negativos				0	

**DETALLE SERVICIOS**

Fecha servicio	Código			Tipo de servicio	Diagnóstico negativo	Observación
	Padrillo 1	Padrillo 2	Padrillo 3			
23/02/2024	Choice 352	IA	0	Inseminación	No encontrado	

**PARTOS**

Cantidad de partos	0
Cantidad de lechones nacidos totales	0
Cantidad de lechones nacidos vivos	0
Cantidad de lechones nacidos muertos	0
Cantidad de lechones totales/parto	0
Cantidad de lechones vivos/parto	0
Cantidad de lechones muertos/parto	0

**DETALLE PARTOS**

Fecha de parto	Cantidad Nacidos			Diferencia días con FPP	Observación
	Vivos	Muertos	Totales		

**DESTETES**

Cantidad total de destetes	0
Cantidad de lechones destetados totales	0
Cantidad de lechones retirados totales	0
Cantidad de lechones adoptados totales	0
Cantidad de lechones perdidos totales	SD
Cantidad de lechones destetados/camada	0
Peso promedio destete Kg/cab	0
Días promedio lactancia	SD

**DETALLE DESTETES**

Fecha destete	Cantidad de lechones				Peso promedio	Días lactancia	Observación
	Adoptados	Retirados	Destetados	Perdidos			

## Evaluación práctica profesional

### I. ANTECEDENTES GENERALES

**Nombre del/la estudiante:** Gil Vissio Agustina Abigail

**Nombre de la institución:** Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

**Periodo de inicio:** agosto 2023

**Periodo de finalización de la práctica:** marzo 2024

### II. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

1. La asistencia del/la estudiante durante el período de práctica a su lugar de trabajo fue:  
 Muy Buena     Buena     Regular     Mala
2. Los horarios establecidos por la empresa para el/la estudiante fueron cumplidos en forma:  
 Muy Buena     Buena     Regular     Mala
3. La adaptación del/la estudiante al grupo de trabajo asignado y al medio ambiente laboral fue:  
 Muy Buena     Buena     Regular     Mala
4. El grado de cumplimiento de las tareas encomendadas al/ a la estudiante fue:  
 Muy Buena     Buena     Regular     Mala
5. Autonomía. La capacidad para actuar con eficacia con un mínimo de consignas y órdenes fue:

Muy Buena     Buena     Regular     Mala

6. La calidad del trabajo desarrollado por el/la estudiante fue:

Muy Buena     Buena     Regular     Mala

7. La aptitud a hacer críticas constructivas con respecto a las situaciones encontradas y a las soluciones propuestas fue:

Muy Buena     Buena     Regular     Mala

8. Su percepción respecto a la preparación del/ de la estudiante en términos de conocimientos para realizar su trabajo de práctica fue:

Muy Buena     Buena     Regular     Mala

9. Su percepción respecto a la preparación del/de la estudiante en términos de habilidades para realizar su trabajo de práctica fue:

Muy Buena     Buena     Regular     Mala

10. La postura profesional (cumplimiento, lenguaje, presentación) del/de la estudiante fue:

Muy Buena     Buena     Regular     Mala

Otras consideraciones.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**NOMBRE Y CARGO DEL TUTOR/A:** .....

**FIRMA:** .....

