

**Universidad Empresarial Siglo 21**



Licenciatura en Administración Agraria.

Trabajo final de grado. Manuscrito científico.

***Manejo financiero de criaderos porcinos, entre los Departamentos***

***Marcos Juárez y Unión, Provincia de Córdoba***

Autor: FERRARI THEILER, Gabriel.

DNI: 32.777.262

Legajo: VAAG005159

Tutor: Hoyos, Hernán Carlos

Año 2024

## Índice

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| ÍNDICE.....                                               | 1  |
| RESUMEN Y PALABRAS CLAVE.....                             | 3  |
| ABSTRACT Y KEYWORDS.....                                  | 4  |
| INTRODUCCIÓN.....                                         | 5  |
| <i>Mapa conceptual</i> .....                              | 6  |
| <i>Antecedentes</i> .....                                 | 6  |
| <i>Ventajas de la producción porcina</i> .....            | 8  |
| <i>Tipos de sistemas de criaderos</i> .....               | 8  |
| <i>Herramientas financieras y económicas</i> .....        | 9  |
| <i>Registro de información</i> .....                      | 9  |
| <i>Índices</i> .....                                      | 10 |
| <i>Principales ingresos/egresos de la actividad</i> ..... | 11 |
| <i>Plan de negocios</i> .....                             | 13 |
| <i>Flujo de caja</i> .....                                | 16 |
| <i>Herramientas para la gestión de riesgos</i> .....      | 18 |
| <i>Seguros Agrícolas</i> .....                            | 18 |
| <i>Mercado de Futuros</i> .....                           | 19 |
| <i>Objetivos</i> .....                                    | 22 |
| MÉTODOS.....                                              | 23 |
| <i>Diseño</i> .....                                       | 23 |
| <i>Participantes e instrumentos</i> .....                 | 23 |
| <i>Análisis de la información</i> .....                   | 25 |
| RESULTADOS.....                                           | 26 |

|                   |    |
|-------------------|----|
| DISCUSIÓN.....    | 33 |
| REFERENCIAS ..... | 45 |
| ANEXOS.....       | 48 |

## Resumen

En una zona propicia para la producción porcina como agregado de valor a la producción agraria, el presente trabajo buscó llegar al productor, con el objetivo de entender cuáles son las herramientas y estrategias que utiliza para organizarse económica y financieramente.

Se relevó información de importantes autores e instituciones destacadas, en un marco teórico que menciona las principales herramientas a tener en cuenta para poder lograr una eficiente producción y administración porcina. Se puntualizó la importancia del registro de la información, para la creación de índices, planificación y formulación de proyectos. Se resaltaron herramientas indispensables para la administración y las mismas fueron llevadas en forma de encuesta a los porcicultores más destacados de la zona muestral, para investigar su modo de uso. Se mencionó el beneficio de poder anticiparse a distintos escenarios, midiendo sensibilidades a cambios de variables que afecten a la rentabilidad, mediante el uso de herramientas para la gestión de riesgos.

Con las respuestas aportadas por dieciocho productores, se logró conocer que, en gran parte, la actividad es consecuencia de estructuras heredadas, que comienza a tomar una nueva dirección, mudando de ciclo completo, a asociaciones más competentes, algunos especializados en cría y otros solo en engorde y terminación.

Se llevó una nutrida discusión, entre la teoría propuesta, la realidad encontrada en los resultados y la propia visión, concluyendo en la importancia de conjugar educación, profesionalismo y tecnología, que logren las bases **en una mejor administración**, para una adecuada toma de decisiones.

**Palabras Clave:** Producción porcina, Registro de información, índices, administración.

## Abstract

In a region favorable for pig production as an added value to agricultural production, this study aimed to reach out to the producer to understand which tools and strategies are used for economic and financial organization.

Information was gathered from prominent authors and renowned institutions within a theoretical framework that highlights the main tools necessary for efficient pig production and management. Emphasis was placed on the importance of data recording for the creation of indices, planning, and project formulation. Essential administrative tools were highlighted and included in a survey directed at prominent pig farmers within the sample area to investigate their usage methods. The benefit of anticipating various scenarios by measuring sensitivities to variable changes impacting profitability through the use of risk management tools was also discussed.

The responses from eighteen producers revealed that, for the most part, the activity stems from inherited structures, which are beginning to take a new direction, shifting from a full-cycle model to more competent associations, with some specializing in breeding and others solely in fattening and finishing.

An in-depth discussion was conducted between the proposed theory, the reality found in the results, and personal insight, concluding with the importance of integrating education, professionalism, and technology to establish **a better foundation for management** and more effective decision-making.

**Keywords:** Pig production, Information recording, indices, management.

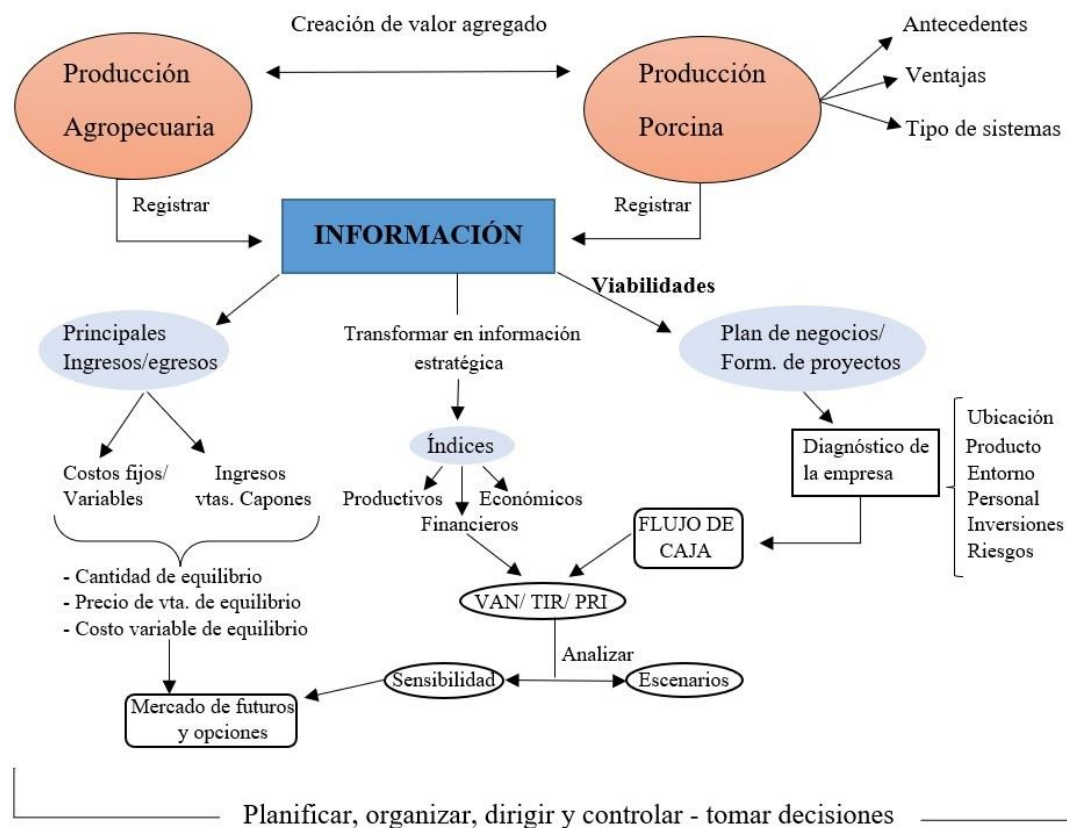
## Introducción

Entre los Departamentos Marcos Juárez y Unión de la prov. de Córdoba, nos encontramos con una zona que reúne todas las condiciones propicias para la producción agrícola-ganadera. En un tiempo que ofrece oportunidades para la carne de cerdo, tales como el crecimiento del consumo interno, una demanda mundial cada vez mayor y un país con la necesidad de dar valor agregado a sus productos agrícolas, con miras a un crecimiento en las exportaciones de productos agroalimentarios.

Frente a todas esas oportunidades, cualquier empresa porcina, también está expuesta a muchas amenazas (políticas, económicas, sociales, ambientales, etc.). Es por ello que surge la necesidad de investigar, **cuáles son las herramientas y estrategias que el productor porcino de la zona mencionada, utiliza para organizarse económica y financieramente.**

Para comenzar esta investigación, considero oportuno primero mencionar ciertos fundamentos técnicos, como las ventajas de la producción porcina, tipos de criaderos, características principales de la zona en cuestión, herramientas financieras y económicas, herramientas para la gestión de riesgos, entre otros. Información que nos adentrará al entendimiento del trabajo exploratorio.

### Mapa conceptual



Fuente: Elaboración propia

### Antecedentes

“La producción porcina es una actividad bastante desarrollada en nuestro país por ser una alternativa rentable y un importante agregado de valor en lo que respecta a la actividad agrícola ganadera. Esta realidad no es ajena al departamento Unión, provincia de Córdoba, que se encuentra entre los mayores productores porcinos de la región” (Panero Lucas N 2022). Sumo a esta afirmación del autor, también al departamento Marcos Juárez.

El mundo viene marcando un notable crecimiento en el consumo de carne porcina, lo cual abre un abanico de oportunidades constantes para la actividad. Según fuentes de la FAO, en perspectivas agrícolas 2023-2032 (2023), se prevé que para el año 2032 el consumo de carne de cerdo crecerá un 11% a nivel mundial, siendo la segunda carne más consumida después de la carne de aves de corral. “En los países latinoamericanos se prevé que el consumo per cápita se incrementará, debido a los precios relativos favorables de la carne de cerdo y de vacuno. En todas las demás regiones, se prevé que la demanda per cápita se estancará o disminuirá”. (FAO, 2023, Pág. 7).

A nivel país, nos encontramos en un crecimiento constante en producción desde los últimos 30 años. Según el anuario porcino 2023, del MAGyP, la producción en miles de Tn Res con hueso, creció un 4.9% el último año, superando las 762.000 Tn. Córdoba representa el 24.64% de la producción, lo cual la convierte en la provincia más representativa de la porcicultura. Según los datos del SIGSA de SENASA, a marzo 2023 existen 97.268 unidades productivas (UP) con cerdos, de las cuales, 12.362 corresponden a la provincia de Córdoba. (MAGyP, Anuario porcino, 2023).

La producción de cerdo en nuestro país, se destina principalmente al consumo interno. Hoy se estima un consumo per cápita de 16,66 kg. Creció más de un 60% en los últimos 10 años. El último anuario, muestra una reducción de importaciones y un aumento de exportaciones. Nos indica que todavía queda mucho mercado por satisfacer y una oportunidad de crecer en la oferta de nuestros productos y subproductos al mundo. Sumado a eso, las variables políticas actuales que apuestan a la liberación de los mercados y estimulan a las exportaciones con la reducción de retenciones. (todocerdos.com.ar, 2024).

### *Ventajas de la producción porcina*

Destacando algunos ítems de fuentes de la materia “Producción Animal, de la Universidad Siglo XXI”, podemos considerar destacables las siguientes ventajas sobre la producción de cerdos:

- Prolificidad: Hasta 20 lechones al año por hembra, generando aproximadamente 2,200 kg de carne por madre/año.
- Rendimiento: Mayor rendimiento de carne limpia (aprox. 75%).
- Eficiencia en la Utilización de Subproductos: Conversión eficiente de desperdicios y subproductos en carne.
- Poca Inversión: Requiere menos inversión en construcciones y equipos.
- Rápido Recupero de Capital: Basado en instalaciones y equipos, con retorno rápido.

### *Tipos de sistemas de criaderos porcino*

Según una clasificación elaborada por la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNNE (2012), se puede determinar el sistema según el grado de intensidad:

- . Sistema Extensivo: todas las categorías libres en potreros, en el medio natural.
- . Sistema Semi-intensivo: sistemas mixtos, donde los animales van pasando algunas horas al aire libre y otras en confinamiento.
- . Sistema intensivo: altamente tecnificado, en un medio artificial. El objetivo, la explotación al máximo rendimiento a bajo costo por animal presente. Razas altamente productivas con una alimentación balanceada. Manejo técnico por personal capacitado.

También se puede determinar según el tipo de animales que produce:

- . Granja de cría (sitio 1), Producción y venta de cerdos recién destetados.
- . Granja de recria (sitio 2), cerdos destetados hasta alcanzar los 20-30kg.
- . Granja de Desarrollo y terminación (sitio 3), ingresan cerdo recriados hasta llegar al capón de 110kg aprox.

Estos pueden conformar una sola empresa (granja de ciclo completo), o pueden pertenecer a varios propietarios, cada uno al frente de una fase particular de la producción.

*Herramientas financieras y económicas.*

#### *Registro de información*

Este es uno de los motivos más importantes por los cuales surge el interrogante objetivo de la investigación. Una obligación que debería tener todo productor porcino para poder ser proactivo al desarrollo correcto de la actividad. Así califica al registro de la información el libro de “Buenas prácticas pecuarias para la producción porcina” (Fao, 2012):

“Una de las debilidades que dificulta el desarrollo del sector porcino se presenta en la disponibilidad y manejo de información con que trabajan muchos productores, lo que ocasiona ineficiencias productivas y económicas, falta de garantías en la seguridad de productos a consumidores y limitaciones en la apertura de nuevos mercados. La implementación de adecuados sistemas de información en las unidades productivas permitirá aumentar su competitividad y sustentabilidad y transparentar procesos de producción que ayuden a prevenir y eliminar peligros que atenten contra la inocuidad y calidad de los alimentos”.  
(FAO, 2012, pag 63).

Algunas consideraciones que se mencionan en este manual de buenas prácticas pecuarias para lograr un uso sostenido de los registros de datos, son:

- Diseñar sistemas de registros que respondan a los objetivos y necesidades de cada situación particular.
- Tener en cuenta los registros que ya se están usando, la forma de organización de las unidades productivas, las responsabilidades y capacidades de sus integrantes, el grado de motivación y colaboración que se posea.
- Recordar que los registros son sólo lugares donde se asientan los datos. No necesariamente tienen que ser planillas: pueden ser, por ejemplo, cuadernos, software o grabaciones. El mejor sistema de registro es el que mejor recoja los datos.
- Usar mecanismos que permitan retirar los datos registrados sin mover las planillas o cuadernos de los lugares donde estos se recogen permanentemente;
- Disponer un plan estratégico para implementar los registros, monitorearlo de manera permanente y tomar medidas correctivas cuando no se esté logrando una correcta registración.

Los datos deben transformarse en información estratégica, disponible para cuando los responsables de las unidades productivas lo requieran. Tal información debe trascender lo anecdótico y servir de base para mejorar los procesos de toma de decisiones. (FAO, 2012)

### *Índices*

Los índices son importantes tenerlos en cuenta para la planificación, control y toma de decisiones en la producción de cerdos. Los mismos se formulan por medio de la información registrada y pueden dividirse en productivos (Tasas de preñez, % de lechones nacidos, % destetados, producción total de carne, etc.), índices económicos (Rentabilidad,

Margen bruto, entre otros) y Financieros (flujo de caja, grado de apalancamiento, % de cobranzas, etc.). Se mencionan a continuación los que se consideran pertinentes a este trabajo investigativo:

. Relación precio capón/maíz: indica la cantidad de maíz que puede comprarse con 1 kilogramo de cerdo. El límite de rentabilidad es 8, es decir que, si obtengo un índice precio capón maíz mayor a 8 (algunos autores estiman que debería ser mayor a 10), la producción de cerdo es rentable. (INTA, Argentina hacia la industrialización del campo, 2009).

. Índice de conversión: indica la cantidad de alimento requerida para producir una unidad de ganancia de peso. Lo más importante es calcular la conversión alimenticia de toda la granja, que se obtiene dividiendo la compra total de alimento entre los kilogramos producidos de carne a mercado. (INTA, Argentina hacia la industrialización del campo, 2009).

#### *Principales ingresos/egresos*

Se mencionan estos dos índices como importantes a la luz del trabajo ya que en la actividad porcina la alimentación ocupa más del 70% del costo de producción. Es necesario 280kg aproximados de alimento para producir un capón de 110kg de peso vivo en 165 días y una conversión de alimento (CA) de 2.69 para todo el proceso de engorde. Dentro del concepto de alimentos, el costo del maíz es muy importante ya que en las dietas de las distintas categorías de animales es el componente principal. Por eso, hacer un análisis lo más aproximado de lo que sucederá con el maíz es una de las claves del planteamiento del proyecto. (Bonetto Diego, 2006)

Entre otros costos directos, también hay que mencionar Suplementos alimentarios, insumos, gestión sanitaria, energía eléctrica, lechones destetados (en granjas

de recría y terminación) entre otros. Como costos indirectos la limpieza y mantenimiento de las instalaciones, manejo de efluentes, caminos, cortinas rompevientos, etc. Como egresos centrales, los gastos de gestión de la empresa, asesoramientos contables y legales, seguros. En cuanto a los ingresos, responden pura y exclusivamente a la suba o baja del precio del cerdo. En el tiempo lo que se puede predecir es la tendencia y considerar este comportamiento como parte de la estrategia de gestión. Podemos mencionar la venta de cría, venta del capón terminado, distribución en carnicerías. (Bonetto Diego, 2006)

Mediante el análisis de costos, podemos determinar el punto de equilibrio. Con él se determina el volumen de producción y venta necesario para no ganar ni perder. Es el nivel de venta que, una vez restados los costos variables totales, queda un monto igual a los costos fijos totales. (Yardin, 2009)

$$\text{Cantidad de equilibrio} = \frac{\text{costos fijos totales}}{(\text{precio de venta unitario} - \text{costo variable unitario})}$$

Fuente: Elaboración propia en base a Horngren, Datar y Rajan, 2012.

Aplicar esta fórmula a la producción porcina puede ser muy útil, cambiando la misma de acuerdo a las variables desconocidas, ya que el productor conoce la cantidad máxima de producción que tiene en su establecimiento de acuerdo a sus recursos. Por lo tanto, tiene que calcular, prever y anticiparse a las demás variables que puedan alterar el equilibrio, como lo son el precio de venta del kg cerdo y los costos variables (puntualmente el maíz como principal insumo de la alimentación).

$$\text{Precio de venta de equilibrio} = \frac{\text{Costo fijo total}}{\text{Cantidad de producción}} + \text{Costo variable unitario}$$

$$\text{Costo variable unitario de equilibrio} = \text{precio de vta unitario} - \frac{\text{Costo fijo total}}{\text{Cantidad de producción}}$$

Fuente: Elaboración propia en base a Horngren, Datar y Rajan, 2012.

### *Plan de negocios*

Cualquiera sea el sistema de criadero elegido, es indispensable entender que la planificación es un proceso constante que implica un diagnóstico. Conocer, detectar oportunidades, mejorar competitividad, innovar o efficientizar el proceso de producción para hacer más rentable el sistema. Una planificación estratégica es el ejercicio de formular y establecer objetivos, cursos de acción (estrategias) para alcanzarlos. La planificación está orientada a: Mejorar la productividad, minimizar pérdidas, maximizar las ganancias. (Armijo, 2009)

Llevar adelante un establecimiento productivo porcino es básicamente un proyecto, es decir, se plantean objetivos, la forma de alcanzarlos, se estipulan plazos y beneficios que se esperan obtener.

La formulación y evaluación de un proyecto, consiste en reunir la información para “medir cuantitativamente los costos y beneficios de un eventual emprendimiento”. Ayuda a asignar recursos escasos de manera eficiente, para emprendimientos nuevos o ya existentes. (Sapag Chain N, 2011).

Para lograr esa eficiencia, el autor considera que hay que tener en cuenta el estudio de viabilidades. Estas son: Comercial, técnica, legal, económica, ambiental y financiera. Sobre el análisis de esta última viabilidad abocaremos gran parte del trabajo.

“El **Plan de negocios** es una herramienta que permite establecer las reglas de administración de los recursos y de participación de la empresa Porcicola en el mercado. Este plan puede ser elaborado de manera sencilla por el productor y el técnico asesor a partir del conocimiento del negocio porcino, asegurando así, que sea aplicable en su unidad productiva. El Plan es también la justificación tecnico-economica de la empresa y permite definir la necesidad de apoyo financiero coyuntural o la posibilidad de escalamiento y crecimiento tanto horizontal como vertical y de asociarse. Facilita además el aprovechamiento de las oportunidades de negocio que pueden presentarse.” (BPP, FAO 2012, pág. 46)

Dentro de los Aspectos más importantes a considerar para elaborar un plan de negocios, la FAO menciona:

-UBICACIÓN Y DEFINICION DE LA EMPRESA AGROPECUARIA (Historia del negocio, Objetivo general y formas de alcanzarlo, Metas)

-LOCALIZACIÓN Y RECURSOS: Se describe brevemente donde está radicado el criadero y también cualquier información estratégica que indique facilidades o limitaciones para la empresa (rutas y caminos, conectividad, instalaciones, equipos, etc.)

-PRODUCTOS Y SERVICIOS: Se describen brevemente los animales que comercializa el criadero, calidad, peso promedio, genética empleada, plan sanitario desarrollado, etc. Se describe el proceso de producción de los animales, destacándose los recursos humanos y materiales utilizados, las tecnologías utilizadas, si la producción se realiza bajo normas de calidad, etc. Plan sanitario.

-DESCRIPCIÓN DEL SECTOR (Tamaño)

-ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACIÓN (mercado objetivo, competidores principales y análisis de la posición competitiva)

-GESTIÓN Y PERSONAL (estructura de la organización)

-RIESGOS: Este es el punto que más nos interesa resaltar debido al objetivo de la presente investigación. Mencionar algunos de los riesgos por la cual se encuentra inmersa la producción porcina, para entender si el productor los tiene en cuenta en sus planificaciones con la previsión de sus herramientas financieras.

Existen riesgos del mercado que están constituidos por la posibilidad de que aumente la importación de carne de cerdo; medidas políticas que desmotiven a las exportaciones. Posible caída en el consumo de carne de cerdo producido por enfermedades estacionales que suelen impactar en la confianza del consumidor. Existen riesgos naturales (granizo) y de mercado (suba precio commodities) que afecten a los principales insumos (maíz y soja).

La principal medida para reducir los impactos de estos, está en fortalecer el poder de las cooperativas de comercialización, por medio de integraciones horizontales, que beneficie a pequeños y medianos productores. Optar por herramientas como seguros agrícolas para proteger financieramente a los cultivos de inclemencias climáticas. Ingresar al mercado de opciones y futuros de derivados para asegurar los precios de los principales costos. (ampliaremos en párrafos siguientes sobre herramientas para gestionar los riesgos).

-INVERSIONES REQUERIDAS: detectar las inversiones que se requiere y cuales priorizar.

-ASPECTO FINANCIERO: En la etapa de preparación de su Plan de Negocios usted debe saber la cantidad de dinero que necesita y las utilidades esperadas. Una de las principales herramientas financieras indispensables para una buena administración es el “Flujo de caja” o “Cash Flow” (BPP, FAO 2012).

### *Flujo de caja*

Es una estimación de la cantidad de dinero que ingresa y egresa en un periodo de tiempo determinado. Entre otras, esta información le servirá para calcular cuánto dinero necesita antes de que su negocio comience a tener flujos y cuando va a recuperar la inversión. También le será muy útil para saber cuándo y cómo el dinero ingresará y egresará en los meses siguientes. La proyección del flujo financiero le permite adoptar las medidas correspondientes, en caso de que los tiempos reales de cobranzas y pagos no se ajusten a los estimados en las proyecciones.

Los pasos lógicos para obtener los datos necesarios y elaborar el conjunto de planillas indicadas precedentemente, entre otros son:

- . Estimación de ventas de sus animales
- . Estimación de la cobranza en sus ventas
- . Estimación del costo de producción de sus ventas
- . Estimación de gastos de administración, comercialización e impositivos
- . Determinación de otras fuentes de financiamiento vinculadas, servicios de la deuda y otros usos de los recursos. (BPP, FAO 2012).

Con esta herramienta, se retoma el estudio de la viabilidad financiera que menciona el autor Sapag Chain N. El flujo de caja busca ordenar y sistematizar la información de carácter monetario con el objeto de estimar la rentabilidad del proyecto. Es importante determinar el horizonte temporal y plantearlo de forma proyectada,

actualizando los valores en el tiempo (VAN) con una tasa de descuento que refleje el costo de oportunidad de utilizar dicho capital de trabajo para ese proyecto. Mediante esa proyección, se podrá medir la rentabilidad de los recursos propios, la capacidad de pago, la financiación, el valor actual neto (VAN), la tasa interna de retorno (TIR) y el periodo de recupero de la inversión (PRI), análisis de sensibilidad y de distintos escenarios.

El autor Dellarossa Guillermo (2012), resume las características de estas herramientas económicas y de inversión de la siguiente forma:

-VALOR ACTUAL NETO (VAN): es la diferencia entre el valor actual de los Flujos de Fondo de efectivo generados y su costo inicial expresado en moneda actual. Se acepta un proyecto si su VAN es positivo. Si es negativo nos indica que se gana menos que la inversión alternativa.

-TASA INTERNA DE RETORNO (TIR): *“tasa de descuento que hace que el VAN de una inversión sea igual a cero”*. (Ross Westerfield, 2007). Se acepta un proyecto si su rendimiento (TIR) es mayor al rendimiento mínimo requerido o costo de oportunidad.

-PERÍODO DE RECUPERO DESCONTADO (PRD): *“es el plazo que se requiere para que los flujos de efectivo descontados de una inversión sean iguales a su costo inicial”*. (Ross Westerfield, 2007)

-ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD: Se estudia cómo varía el VAN ante cambios en una sola variable, estando las otras constantes. (Ross Westerfield, 2007). Si el VAN tiene grandes variaciones ante pequeños cambios en una variable, se tiene un riesgo de pronóstico alto relacionado con ella. Señala que variables merecen más atención en su estimación, mayor certeza, estudio más detallado y evaluaciones adicionales. (Ross Westerfield, 2007).

-ANÁLISIS DE ESCENARIOS: Se estudia como varía el VAN ante cambios que pueden existir entre las variables críticas; (Ross Westerfield, 2007). Se calcula el VAN en los distintos escenarios como el base, optimista, pesimista, y algunos intermedios. Entonces, si la mayoría de ellos arrojan un VAN positivo, se confía en que se debe realizar el proyecto, y por lo tanto, el riesgo de tomar una decisión errada es menor. (Ross Westerfield, 2007).

#### *Herramientas para la gestión de riesgos*

El productor agropecuario, está inmerso en un sistema abierto, donde confluyen entradas, procesos y salidas de commodities, dentro de un mercado de competencia perfecta, precio aceptante. Frente a esto, hay factores exógenos que pueden afectar a la producción y rentabilidad, por lo que es necesario conocer y utilizar todas las herramientas posibles para anticiparse a esos riesgos. Dos de ellas muy importantes para la producción porcina son:

##### *Seguros Agrícolas*

La producción agropecuaria es una de las actividades económicas más expuestas a los riesgos climáticos, debido a las características intrínsecas del sistema productivo. Presenta un alto índice de variabilidad, consecuencia de los factores y elementos climáticos que afectan directamente en los resultados deseados. Ejemplo de ello es el granizo, que se caracteriza según su duración, su magnitud, su intensidad y, por último, por su frecuencia. En la Argentina, uno de los lugares con más frecuencia es la provincia de Córdoba, seguida por Santa Fe, Entre Ríos y Buenos Aires. (Univ. Siglo 21, Clima y suelo).

Resulta relevante contar con un seguro contra granizo debido al impacto que puede provocar en los distintos cultivos (alimento principal del porcino), éste funcionará

como una herramienta estratégica de reducción del riesgo, brindando mayor previsión al sector agropecuario. En una entrevista con Agro Verdad, el gerente de una empresa líder en seguros agrícolas declara: *“El seguro contra granizo tiene tres grandes pilares, brinda una cobertura económica, financiera y social”*, indica el ingeniero agrónomo Carlos Comas. “Es económico porque el seguro es resarcitorio, se cobra dinero. Es financiero porque te da plata para continuar con una nueva campaña. Y es social porque evita que las adversidades climáticas expulsen a los productores del sistema”, detalla Comas.

### *Mercado de futuros*

El riesgo precio es la probabilidad de variaciones desfavorables en el precio de las commodities. Es posible mediante el análisis del aspecto microeconómico del negocio del productor, gestionar el riesgo del precio. Se analizan los recursos financieros escasos y un punto de equilibrio que se puede determinar a través de su flujo de efectivo y estado de resultados económicos. Del cumplimiento de esos resultados, depende su supervivencia. Un productor porcino, puede ser afectado por un precio desfavorable de venta del capón y buscar el equilibrio de su rentabilidad, fijando un buen precio de compra del maíz como su principal insumo alimenticio, compensando de esta forma, la baja de ganancias en ventas por medio de una reducción de costos. De la misma manera, se puede asegurar un precio de compra de maíz, para protegerse de una tendencia alcista en el mismo, que eleve los costos de alimentación. Aquí mencionamos para esta operatoria, dos contratos de derivados institucionalizados. Contratos de Futuros y Opciones. Estos operan por medio de cámaras compensadoras en los mercados de futuros que garantizan el cumplimiento establecido de un régimen de depósitos y valuación de riesgos. En estos contratos, los precios son transparentes y de público conocimiento. Se conoce la cantidad, calidad, fecha y lugar de entrega (aunque rara vez se realiza la entrega física). El Objetivo

del mercado de futuros, es posibilitar la cobertura ante cambios desfavorables en los precios. Quienes quieren eliminar el riesgo del precio pueden transferirlo a quienes estén dispuesto a asumirlo. De esta forma tenemos dos participantes. Por un lado, los “Hedgers (coberturistas)” que buscan la protección contra cambios desfavorables (aquí entraría el productor porcino asegurando el precio máximo de maíz que establecería su equilibrio económico) y por otro lado los “especuladores”, que son inversores que pretenden lograr una ganancia anticipando los cambios de precios. Ambos se complementan formando el mercado.

El contrato de FUTUROS, es una herramienta que se basa en el principio de que los precios en el mercado disponible y en el de futuros suelen subir y bajar juntos. Esta fluctuación no es necesariamente idéntica, pero por lo general se acercan lo suficiente para permitir reducir el riesgo de una pérdida en el disponible tomando una posición opuesta con futuros. De esta forma, tomar posiciones opuestas hace que las pérdidas de un mercado sean compensadas por las ganancias del otro. (CME Group, 2008, pág. 9)

Los futuros requieren de un sistema de márgenes de garantía ya que el valor económico de los futuros se liquida al final de cada ronda bursátil, de acuerdo al precio que registre la última transacción realizada en ella. Los márgenes son depósitos que deben realizar los inversionistas en las cámaras de compensación, con el fin de garantizar el cumplimiento de sus obligaciones. (Mendoza Álvarez, 2005). Podemos encontrar contratos de venta y compra de futuros.

La cobertura corta o de VENTA, es aquella en la que el objetivo es proteger el valor de una cosecha realizando un contrato de venta en el mercado de futuros.

La cobertura larga, o de COMPRA, es una herramienta que tiene como objetivo proteger el costo de un producto, realizando un contrato de compra en el mercado de

futuros. Este tipo de cobertura se utiliza para establecer el precio de un producto que se comprará en una fecha futura, (aquí entraría el productor porcino), que pueden proteger un precio estimado de su materia prima, reducir a un mínimo el riesgo del precio, estabilizar los costos y sus ganancias. (Fundación MATba, 2011)

En los contratos de OPCIONES, el comprador, mediante el pago de una prima, obtiene el derecho y no la obligación de comprar (o vender) un determinado subyacente a un precio pactado y hasta una fecha establecida. Aquí mencionamos a los contratos CALL y PUT sobre futuros.

El tenedor (comprador) de un PUT tiene el derecho, no la obligación, de vender contratos de futuros a un precio determinado durante la vida de la opción. Este se protege de una caída de precios similar a una cobertura vendedora de futuros, pero con la posibilidad de beneficiarse con un alza de los precios. (Bolsa de comercio de Rosario, 2008)

El tenedor (comprador) de una opción CALL tiene el derecho, no la obligación, de comprar un contrato de futuros a un precio determinado durante la vida de la opción. Obtiene protección contra una suba de precios similar a la cobertura compradora de futuros, pero con la posibilidad de beneficiarse ante una caída de los precios. (Bolsa de comercio de Rosario, 2008)

## *Objetivos*

### *Objetivo General*

-Conocer el manejo de la seguridad financiera y económica de los criaderos de la zona lindante entre los departamentos Marcos Juárez y Unión de la Provincia de Córdoba.

### *Objetivos Específicos*

-Describir los principales elementos económicos y financieros que debería utilizar un productor porcino.

-Determinar si los productores cuentan con herramientas como flujos de caja y proyecciones de presupuestos actualizados, con cargas de información diaria, para la toma de decisiones y proyectos de inversión.

-Investigar si los productores conocen y utilizan herramientas para la gestión de riesgos para prever la volatilidad de precios.

-Indagar la razón por la cual algunos productores desisten de la actividad, teniendo la estructura y condiciones óptimas para producir

## Métodos

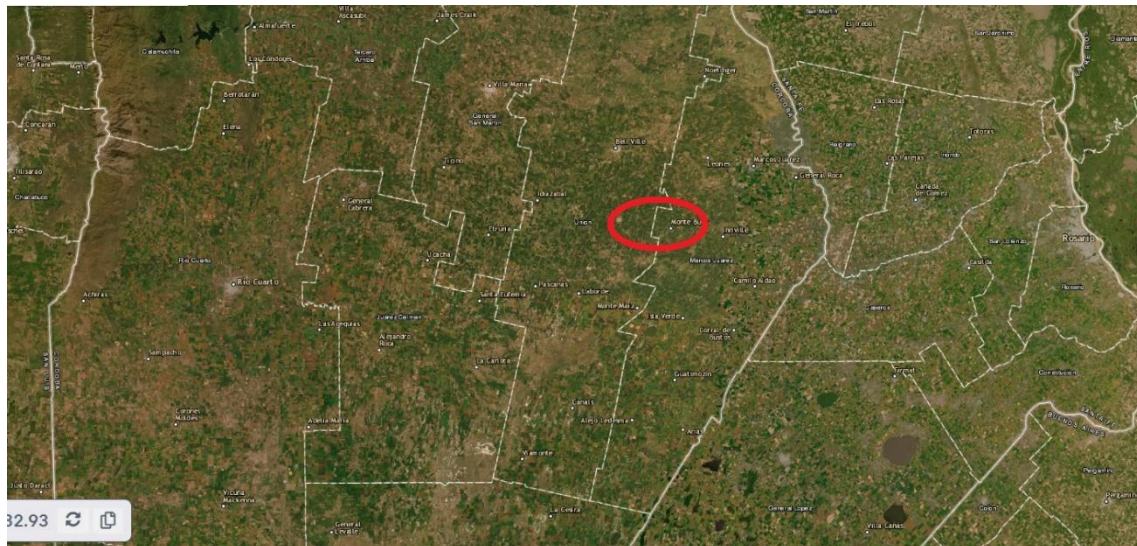
### *Diseño*

El trabajo tiene un alcance “exploratorio”, que busca indagar sobre la capacidad administrativa de los productores porcinos de la zona detallada. Se buscó identificar conceptos relevantes para desarrollar nuevas propuestas. Con un enfoque “cualitativo y cuantitativo”. Se busco recabar la información precisa de los encuestados de tipo “no experimental”, sin manipular variables, observando las situaciones tal cual son.

### *Participantes e instrumentos*

Se tomo como población muestral, la zona centro lindante entre los Dptos. Marcos Juárez y Unión de la Provincia de Córdoba. Una zona con mucha aptitud para la producción porcina y agrícola, sobre la cual, se pudo hacer un muestreo no probabilístico con productores específicos de la actividad planteada en el problema.

Ubicación muestral:



*Figura N°1: Ubicación de la zona muestral, dentro de su entorno provincial.*



*Figura N°2: Ubicación ampliada de la zona muestral. Zona centro lindante entre los Dptos. Marcos Juárez y Unión.*

La población muestral, se obtuvo gracias a la información concedida por la agrupación de productores porcinos de la localidad de Monte Buey, una integración de empresarios del rubro, que reunidos en una mesa porcina logran mejoras en las cuestiones sanitarias, genéticas, de costos y ventas. Se apuntó a 18 personas (humanas y jurídicas) distribuidas en el mapa, (algunos en actividad vigente y otros retirados, pero con experiencia en el rubro). Este número es el total representativo de la actividad en la zona mencionada, ubicados gracias a referentes de la mesa porcina mencionada, quienes aportaron con sus respuestas un valioso material investigativo. El mismo se hizo por medio de una entrevista (anexo 1) desarrollada con la plataforma Google Forms, con 25 preguntas alusivas a la cuestión económica-financiera central de esta propuesta. Se presentó por medio telefónico y personal para comprometer mayor seriedad y orientar al entrevistado sobre el rumbo que busca la investigación (un análisis administrativo, no contable).

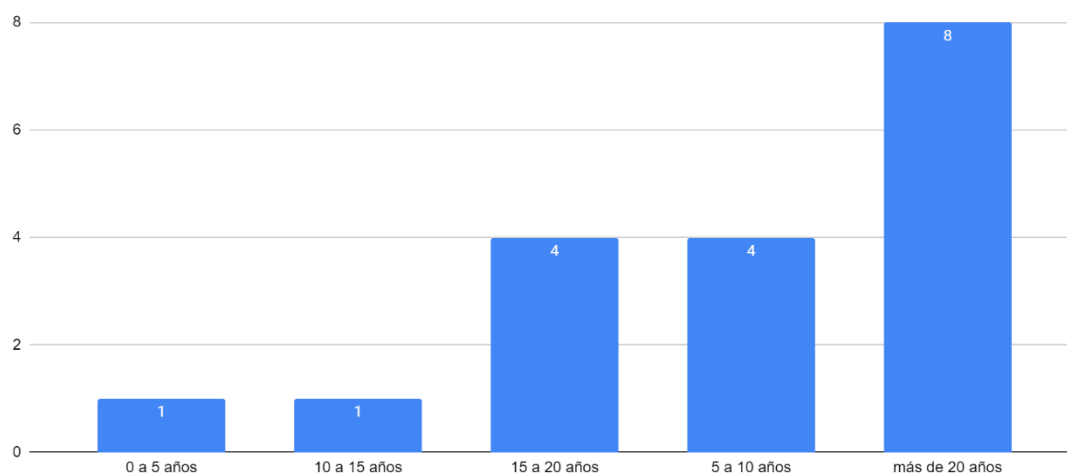
### *Análisis de la información*

Los resultados obtenidos de las encuestas, son tabulados en planilla de Excel, y relacionados entre sí. Por medio de gráficos de barras y circulares, se combinan las distintas variables obtenidas y cómo influyen las mismas en los conocimientos y manejos económicos-financieros. Cuantitativamente se llevó a porcentajes los resultados obtenidos dentro de la población muestral, como parámetro de respuesta a la pregunta objetivo de este trabajo.

## Resultados

Las entrevistas fueron realizadas a la totalidad de los productores identificados, quienes dieron su consentimiento de participación.

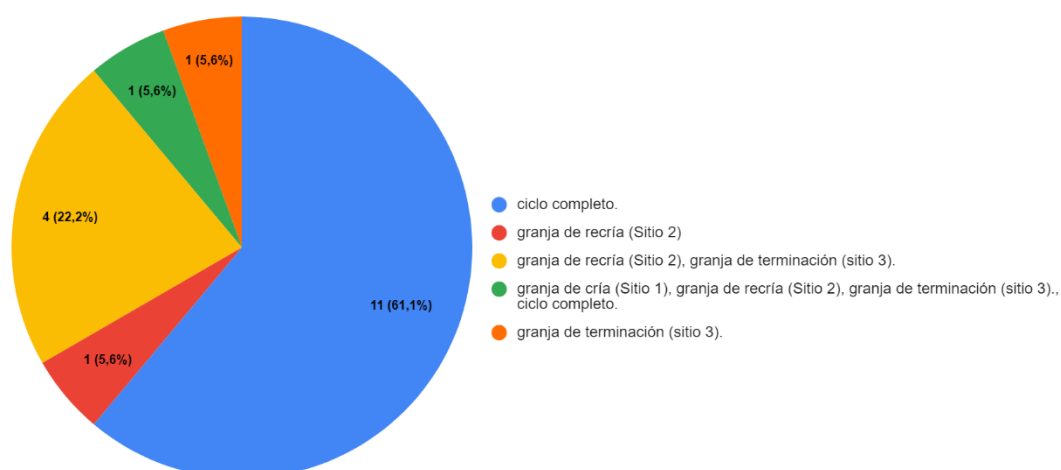
El comienzo de la investigación, buscó recobrar información sobre el contexto de la producción porcina de cada entrevistado, para ahondar después en las cuestiones específicas de manejo económico y financiero, según los objetivos planteados. De 18 entrevistados, solo uno cuenta con menos de 5 años de antigüedad, mientras que la mayoría supera los 20 años de experiencia (figura 3).



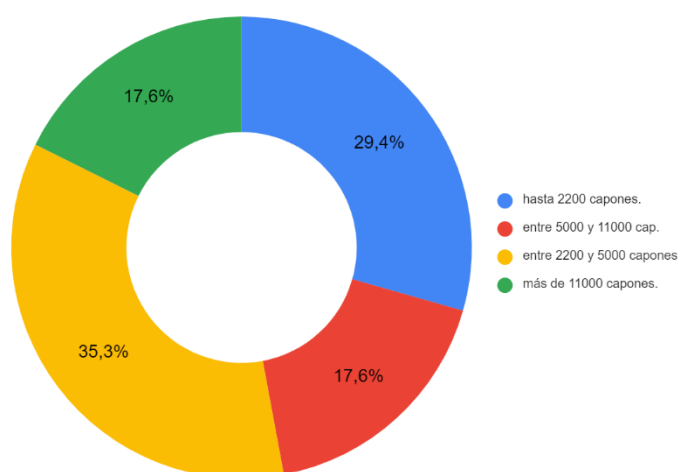
*Figura N°3: Antigüedad en la actividad porcina por productores.*

La mayoría de los productores, producen en granjas de “ciclo completo” (figura 4), de los cuales solo uno de ellos se encuentra dentro de la escala entre “50 y 100 madres”, diez de ellos entre “100 y 300 madres”, y una sola empresa que produce en escala mayor, superando más de “500 madres”.

La producción anual de capones terminados, denotó una población muestral variada, que cuenta con pequeñas, medianas y grandes granjas productivas (figura 5).



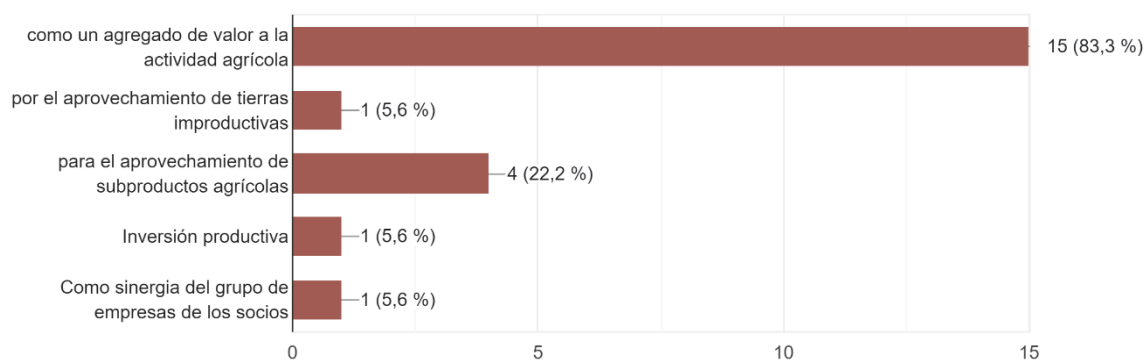
*Figura N°4: Tipos de producción porcina*



*Figura N°5: Producción anual de capones terminados*

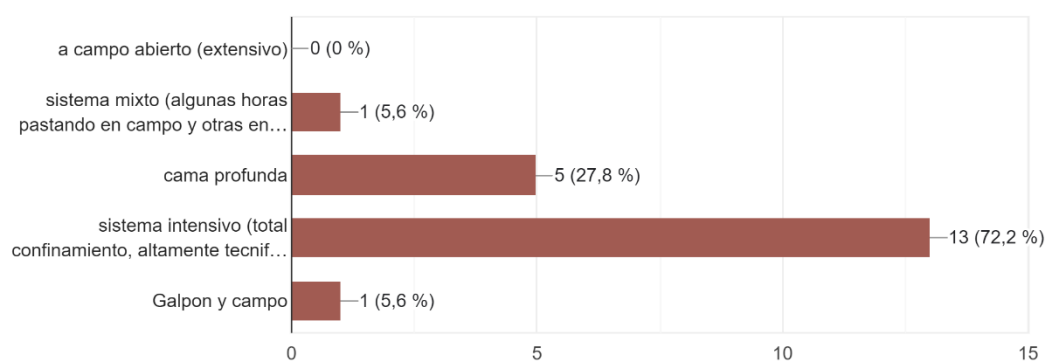
La actividad porcina se caracteriza por el valor agregado que suma a la producción agrícola, actividad fuertemente desarrollada en la zona. Sin embargo 4 de los productores encuestados se dedican exclusivamente a la actividad porcina, mientras que 14 de ellos lo realizan de forma mixta (agrícola-ganadera).

En cuanto a la decisión de dedicarse a la producción porcina, algunos la eligieron no solo como agregado de valor, sino por otros motivos que se mencionan en la figura 6.



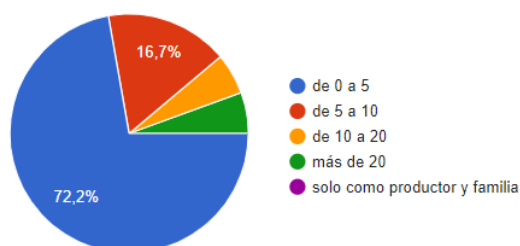
*Figura N°6: ¿Por qué implementa la actividad porcina?*

Según el grado de intensidad de los criaderos, se destaca la presencia de sistemas intensivos, altamente tecnificados. Igualmente, muchos de ellos se integran a otros tipos de sistemas, exceptuando el sistema extensivo a campo abierto (figura 7).

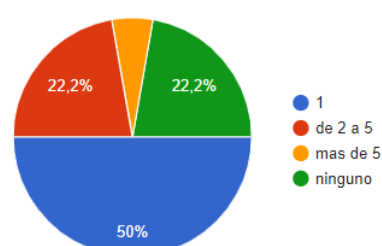


*Figura N°7: Sistema de criaderos según grado de intensidad*

Para cerrar con el contexto y estructura del productor en cuestión, se consultó sobre la cantidad de personal contratado o relacionado a la empresa. Las distintas escalas se muestran en las figuras 8 y 9.



*Figura N°8: Cantidad de personal operativo*



*Figura N°9: Cantidad de personal adm.*

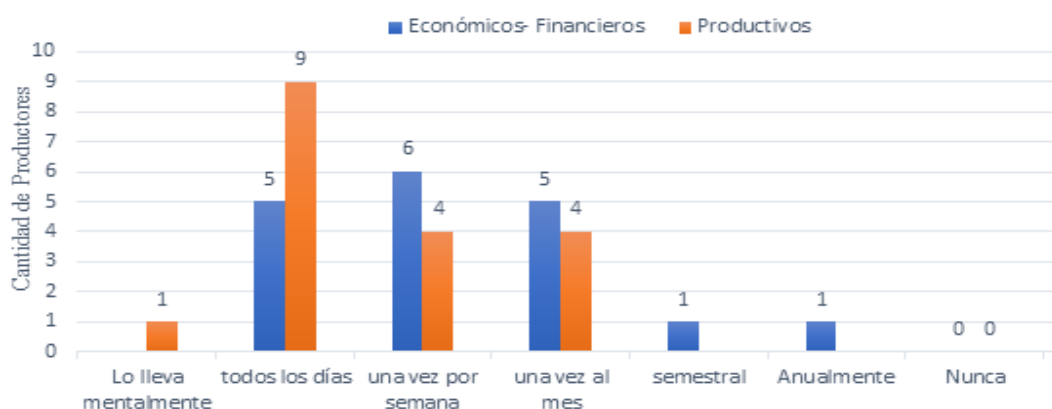
Comenzando con los resultados más específicos sobre metodologías y herramientas económico-financieras del productor, se investigó acerca de la toma de decisiones. Se muestra en tabla 1 el proceso que ellos utilizan.

| <i>Proceso para la toma de decisiones</i>                                                                                                                                         |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <i>Respuestas seleccionadas</i>                                                                                                                                                   | <i>Productores</i> |
| se analizan todas las variables de forma grupal                                                                                                                                   | 8                  |
| se realiza de forma individual                                                                                                                                                    | 7                  |
| se sigue algún procedimiento especial                                                                                                                                             | 2                  |
| se sigue algún procedimiento especial, Hay libertad de decisiones según el impacto económico de la misma, a partir de allí se van sumando equipos y/o directorio a las decisiones | 1                  |

*Tabla N°1: Toma de decisiones*

Respecto de quienes son los responsables de las mismas, ocho de ellos tienen un rango etario de “más de 50 años”, otros ocho se ubican “entre los 40 y 50 años”, y sólo dos, “entre 30 y 40 años”. En relación al nivel académico, diez se ubican en “nivel universitario”, cinco de ellos en “nivel secundario” y tres, sólo “nivel primario”.

En cuanto al registro de la información, se presenta mayor intensidad sobre el seguimiento de datos productivos, que sobre los económicos-financieros de la empresa (figura 10). Respecto a la metodología de registro, se observó que muchos combinan varias herramientas, algunas de ellas como se muestran en la tabla 2 a continuación.



*Figura N°10: intensidad sobre registro de información*

*¿Cómo registra la información?*

| <i>Metodología</i>                                             | <i>Productiva</i> | <i>Económ-Financ.</i> |
|----------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| cuadernos                                                      | 2                 | 4                     |
| planillas diarias manuales, establecidas                       | 2                 | 1                     |
| planillas diarias manuales, establecidas, planillas en Excel   | 2                 | 2                     |
| planillas diarias manuales, establecidas, softwares especiales | 1                 |                       |
| planillas en Excel                                             | 4                 | 6                     |
| planillas en Excel, cuadernos                                  | 1                 | 1                     |
| planillas en Excel, softwares especiales.                      |                   | 2                     |
| softwares especiales                                           | 5                 | 2                     |

*Tabla 2: modalidad utilizada para el registro de la información*

Sobre aquellos productores de producción mixta, se investigó sobre el manejo financiero-económico integral. Un 37.5% tiene bien divididas las unidades productivas. Un 25% respondió que solo le interesa la rentabilidad final. Otro 25% combina las actividades, pero busca todas las herramientas para que ambas sean rentables, y un 12.5% argumenta que, si una actividad no es rentable, busca compensar con la otra.

Se indagó dónde vuelcan sus registros, o sea sobre que herramientas financieras plasman la totalidad de la información. Cuatro de ellos solo “llevan un registro mental de sus ingresos y egresos”, seis cuentan con “algún sistema para la carga de movimientos diarios”, mientras que las empresas más sólidas destacan el uso combinado de varias herramientas, como “flujos de caja proyectados, análisis de escenarios”.

*Cuando proyecta una inversión ¿Qué tipo de información financiera INTERNA analiza?*

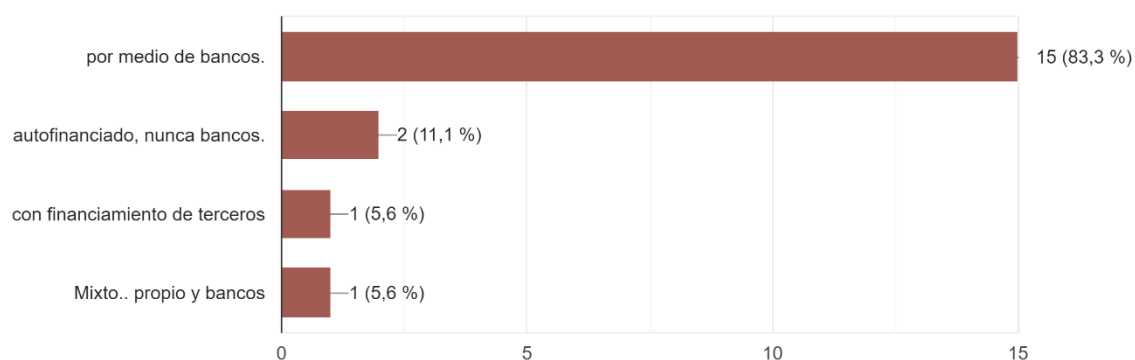
| <i>Combinación de Herramientas</i>                                                                              | <i>Productores</i> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| análisis de escenarios.                                                                                         | 4                  |
| flujo de caja actualizado.                                                                                      | 1                  |
| flujo de caja actualizado., análisis de escenarios.                                                             | 1                  |
| flujo de caja actualizado., índices de inversión (VAN, TIR, PRI) del proyecto                                   | 1                  |
| flujo de caja actualizado., índices de inversión (VAN, TIR, PRI) del proyecto, análisis de escenarios.          | 2                  |
| índices de inversión (VAN, TIR, PRI) del proyecto                                                               | 2                  |
| índices de inversión (VAN, TIR, PRI) del proyecto, análisis de escenarios.,                                     | 1                  |
| Supimos contratar asesores externos también                                                                     |                    |
| solo analiza de forma manual o mental, de acuerdo a lo que tiene y lo que puede llegar a ganar con el proyecto. | 6                  |

*Tabla 3: Información interna para proyecto de inversión*

Ante un proyecto de inversión, ampliación, modificación o reemplazo, los productores combinan varias herramientas para analizar la información interna. Sólo seis mencionan el uso de índices de inversión como la TIR, el VAN y el PRI (tabla 3).

Entre las variables que tienen en cuenta, cuatro analizan sólo “variables externas (políticas, económicas, sociales, etc)”, seis se enfocan en las “variables internas (si cuenta con capital, estructura, personal, etc.)”, siete tienen en cuenta “ambas variables” y uno “se guía sólo por la intuición”.

En tanto a la financiación, la mayoría resalta en que lo haría sólo por intermedio de bancos (figura 11).



*Figura N°11: Financiación de proyectos de inversión*

En cuanto a herramientas para el control de riesgos, todos los que desarrollan producción mixta (agrícola-ganadera), aseguran sus cultivos de maíz contra granizo. Un 63% asegura el rinde total de la producción, mientras que el 37% restante, asegura sólo los costos.

Respecto a herramientas en el control de precios del maíz, la totalidad argumenta conocer sobre el tema contrato de futuros y opciones, pero no todos hacen uso de las mismas (figura 12).



Figura N°12: Futuros y Opciones – cobertura de precios

En forma de respuesta abierta, se preguntó si alguna vez pensó en retirarse de la actividad y sus motivos (tabla 4).

| <i>¿pensó retirarse (o se retiró) de la actividad alguna vez?</i> |                    |                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Respuesta</i>                                                  | <i>Productores</i> | <i>Motivos</i>                                                                                                                                       |
| No piensan retirarse                                              | 10                 | sin fundamentos                                                                                                                                      |
| Pensaron retirarse, pero siguen en actividad                      | 4                  | cambio de ciclo completo, a solo terminación y engorde.<br>falta de rentabilidad<br>baja del precio del cerdo                                        |
| Se retiraron                                                      | 4                  | falta de rentabilidad<br>necesidad de mejoras para continuar<br>motivos personales referidos a la edad<br>falta de capital de trabajo (mano de obra) |

Tabla 4: ¿se retiraría de la actividad porcina?

A modo de cierre se interrogó a los entrevistados, si sentían seguridad con su forma de administrarse. Diez respondieron que “Si”, seis argumentaron que “Si, pero que debían mejorar ya que mucha información estaba desordenada”, y dos respondieron que “No”, ya que debían mejorar su administración para sentir mayor seguridad.

## Discusión

En esta investigación se buscó conocer el manejo financiero y económico de los criaderos de cerdos en la zona lindante centro entre departamentos Marcos Juárez y Unión, para intentar descifrar cual es la seguridad que los mismos tienen en relación a esos dos ámbitos importantes. Para esto, primero se comenzó por investigar cuál es el contexto y estructura de los entrevistados para así relacionarlos con la temática principal abordada.

Se analiza que la mayoría de los porcicultores, cuentan con más de 20 años de antigüedad, lo que demuestra que son empresas ya establecidas, muchas de ellas heredadas, con mucha experiencia en el rubro; gobiernos que pasaron e intervinieron en sus decisiones, el avance de la tecnología y la información de las cosas, los cambios disruptivos que se presentaron en el mundo, entre tantas. Si bien esto suena favorable, también sucede que muchos han quedado en sus costumbres añejas en cuanto a ciertas formas de producir y administrar, haciéndose difícil el ingreso a cambios y nuevas ideas.

La mayoría de estas granjas, son de ciclo completo, por el mismo motivo que se menciona en el párrafo anterior. Así se producía desde los primeros tiempos, y por lo tanto los productores al contar con la estructura ya establecida, lo pueden seguir haciendo de esa forma. Sin embargo, las granjas más jóvenes se direccionan hacia los tipos de cría y terminación (sitio 2 y 3), buscando una integración vertical con productores de sitio 1.

Esta conclusión puntual, se complementa con un informe que emite Infopork:

“En la industria porcina, decidir dónde invertir puede ser un verdadero desafío. Generalmente, el foco se coloca en Sitio 1 y Sitio 2, mientras que Sitio 3 suele recibir menos atención. Sin embargo, debido a su gran influencia en el costo total de producción,

cualquier mejora en la productividad de Sitio 3 genera un impacto financiero significativamente mayor en comparación con Sitio 1, con una relación favorable de 3 a 1”. “Esto destaca la importancia de realizar inversiones estratégicas en Sitio 3, ya sea en nutrición, instalaciones u otros aspectos, dado que el retorno económico es sumamente positivo” declara Paulo Henrique Reis Furtado Campos (infopork, 2024).

La zona en la cual se toma la población muestral, reúne importantes ventajas para la actividad porcina. Cuenta con una institución pública de investigación y desarrollo tecnológico (INTA Marcos Juárez), buenos accesos a caminos rurales, rutas, autopista Córdoba-Rosario, localización de frigoríficos, entre otros. Pero lo más importante, es la aptitud de los recursos naturales para la producción de cereal, principal alimento y costo de producción de los cerdos. Es por eso que la mayoría de los encuestados, combina la actividad porcina como agregado de valor a su producción agrícola.

Un dato que arroja la investigación, es que el 22% de la población muestral, se dedica solamente a la producción porcina. Esto es posible, por estar en una zona núcleo agrícola ganadera, y por estrategias de integración vertical. El productor netamente porcino no cuenta con la producción de su materia prima como alimento (principal costo), por lo que debe conseguirla a precios preferenciales de manera asociativa con un productor de cereal. Hablamos de una zona que se ubica a 200km aproximados del puerto de Rosario, por lo tanto, hay que considerar que esa distancia reduce el costo de las materias primas (maíz y harina/ expeller de soja) en una magnitud equivalente al costo de transporte. De esta forma se benefician ambos productores.

También es destacable, las integraciones entre los distintos sitios. Un beneficio que genera calidad genética, seguridad sanitaria, inocuidad y trazabilidad del animal. Una

empresa de las encuestadas (sitio 1) se encarga de proporcionar cerdos destetados de calidad, con una dieta suplementaria especial para dicha genética, a productores exclusivos de sitio 2 y 3, quienes concluyen el ciclo con capones de más de 110kg. Esto después se refleja en una venta a precios superiores por calidad de capón tipificado.

En cuanto al grado de intensidad en los sistemas de producción, se muestra claramente como finalizó la etapa de producción a campo abierto. La cual se acompaña con el avance de la tecnología. Durante los últimos 20 años, estas tierras experimentaron enormes transformaciones, que se hicieron extensivas a la agricultura Argentina. La producción nacional de trigo, maíz, soja y girasol, aumento casi un 66% (Satorre, 2005).

De esta forma, la agricultura desplaza gran parte de la ganadería a campo abierto, hacia sistemas de producción intensivo. Como se menciona en pág. 8, párrafo 3 del presente trabajo, en estos sistemas se destaca la tecnología, por lo tanto, si bien se necesita personal capacitado, exige menor cantidad operaria comparado con las antiguas formas de producción porcina. De ahí los resultados de que el 72% de los encuestados tienen menos de 5 empleados operativos y algunos de ellos producen hasta 11.000 capones al año. Solo dos empresas marcaron tener más de 10 empleados, ya que las mismas producen a gran escala superando la producción mencionada.

Con respecto al interrogante sobre el personal administrativo, comenzamos a adentrarnos en los primeros objetivos específicos de este trabajo. Conocer las herramientas financieras y las formas en cómo las utiliza el productor. Por eso considero importante mencionar que el 50% tiene solamente 1 empleado administrativo, mientras que el 22% (4 productores), no cuenta con ningún administrador. Esto nos va a servir para entender muchas de las siguientes respuestas sobre manejo económico financiero, ya que

las empresas que marcaron mayor empleabilidad administrativa, son aquellas de gran escala, que mostraron mayor seguridad en sus respuestas, y manejan sistemas de información más actualizados y profesionalizados.

Se cita en este trabajo en la Pág. 9 párrafo 3, la importancia que resalta la Fao & INTA en su manual de buenas prácticas pecuarias, en “el registro de la información”. Hoy se lo destaca como una debilidad en el desarrollo del sector porcino en general. En las encuestas se puede ver, como se prioriza el registro de datos productivos sobre los financieros económicos (pág. 29, figura nº10). Análogamente ocurre con el personal contratado que mencionamos anteriormente. Concuera en que lo más importante para el productor es producir, lo cual sabemos que es indispensable, pero deja en un segundo plano la importancia de la administración y todo lo que eso conlleva por ejemplo en la toma de decisiones, o a estar proactivamente preparados ante los cambios disruptivos que presenta el entorno.

Hoy no basta solo con producir en cantidad, sino también con llevar una buena administración interna, logrando una eficiencia en el uso de los recursos, buscando explotar todas las oportunidades financieras y económicas que puedan surgir.

En cuanto a las formas en que los encuestados registran la información, muy pocos son los que diseñan sistemas como los que se mencionan en pág. 10 párrafo 1. Mas allá de eso, cualquiera sea la metodología de registro utilizada, lo importante es la actualización constante de los mismos. Cinco productores registran los datos financieros y económicos, una vez al mes, y dos, lo hacen semestral y anualmente. Si tomamos lo mencionado en pág. 10 párrafo 2, que “los datos deben transformarse en información

estratégica”, sería imposible tomar decisiones **seguras** con un registro tan escaso y trascender lo anecdótico.

Respecto de la información recabada, se consultó sobre en cuáles herramientas financieras vuelcan la misma. Entre las opciones, se mencionaron algunas de índole profesional y se dejó la posibilidad de que amplíen libremente otras. Aquí fue donde más se notó, la falta de tecnicismo en la administración del productor. Ocho mostraron saber lo que se estaba consultando, y mencionaron herramientas como “flujo de caja actualizado y proyectado”, una de ellos destaco la “proyección a un año y análisis de escenarios”. Seis entrevistados, llevan sus registros de ingresos y egresos en algún sistema que no ampliaron, y cuatro respondieron que **llevan mentalmente sus ingresos y egresos**.

Se repite el mismo patrón, cuando se interroga sobre qué herramientas financieras internas utilizan ante un proyecto de inversión, ampliación, modificación o reemplazo. Solo seis mencionan el uso de índices de inversión como los que se especifican en pág. 17 párrafo 2 (VAN, TIR Y PRI). Mientras que otros seis, desconocen el uso de esos índices, y sólo analizan de forma “**mental**” lo que tienen y lo que puede llegar a ganar con el nuevo proyecto.

Para poder llevar a cabo una inversión segura, se necesita de un plan de negocio, un proyecto. Lo que el productor debe hacer intrínseco en su administración, es que “llevar adelante un establecimiento porcino, es básicamente un proyecto, donde hay objetivos, formas, plazos y beneficios” (pág. 13, párrafo 2). Y para esto, lo indispensable es un asertivo registro de información y su correcta utilización.

Parafraseando a Sapag Chain, si no se reúnen datos diarios y correctos de la empresa, no se pueden medir ni costos ni beneficios del emprendimiento o proyecto, por

lo tanto, se carece de una correcta asignación de recursos y de cualquier **seguridad financiera** (pág. 13, párrafo 3).

Adentrándonos al análisis de toma de decisiones de los encuestados, tenemos un plantel mayoritario que supera los 50 años, y dos que se ubican en un rango de 30 a 40 años. Esto puede coincidir con los años de experiencia de las granjas mencionadas al inicio de la discusión. Diez de los decisores, tienen un nivel académico universitario. Si bien no se detalló en una pregunta formal, se sabe por algún dialogo llevado con los mismos, que no todos tienen una carrera afín con la actividad porcina o administrativa agraria. Cinco tienen aprobado nivel secundario y tres, solo nivel primario.

Esto en alguna medida se relaciona con el proceso de la toma de decisiones. Ya que siete solo la realizan de forma individual y el resto lo hacen de alguna forma grupal, siguiendo distintos procedimientos especiales, de índole empresarial.

A la hora de tomar decisiones, entre las opciones de la entrevista, algunos posaron su atención solamente sobre “variables externas”, o sólo sobre “variables internas”. Vuelve a suceder un patrón similar, de que son siete las personas que tienen una observación más amplia **combinando** ambas variables, para determinar una decisión más acorde a su estructura. Además, uno de los entrevistados, argumentó guiarse sólo por la intuición. La misma es importante, ya que se forma de un conjunto de experiencias, conocimientos, relaciones, que seguramente ese productor obtuvo a través de los años. Pero hoy una empresa para ser competente, no puede sostenerse valiéndose solo de la intuición para tomar decisiones.

Tener un Flujo de caja, actualizado, proyectado, es una herramienta fundamental para saber la cantidad de dinero que se necesita y las utilidades esperadas. Su gran utilidad

y formas de realizarlo se detallan en el subtítulo de la página 16. Con esta herramienta, obtendremos índices que nos darán mayor certeza para la toma de decisiones. Como menciona Sapag Chain, sabremos qué grado de viabilidad financiera tendremos para un nuevo proyecto o bien, para el proyecto en sí de lograr que nuestro criadero sea rentable y sostenible.

Mediante el flujo de caja (cash flow), sabremos cual es la tasa de rentabilidad, el tiempo que nos llevará recuperar las inversiones, analizar los cambios en los beneficios alterando variables críticas con presentaciones de distintos escenarios posibles (pág. 17 y 18).

Cuando se consultó sobre los medios de financiación que elegían a la hora de invertir, la mayoría respondió por medio de bancos, uno con financiamiento de terceros y dos, autofinanciados, nunca con bancos. Mas allá de la desconfianza al sistema bancario que logro nuestro país, los bancos siguen siendo una opción estratégica importante, siempre y cuando se cuente con una seguridad administrativa interna. Teniendo los índices financieros de la empresa a la orden del día, sabremos qué tasa de préstamo es la óptima, el grado de apalancamiento de la empresa, el costo de oportunidad que refleja la tasa de interés, y otras. Las dos personas que eligieron autofinanciarse, omitieron en la respuesta anterior el uso de índices financieros (Van, Tir, Pri) y uno de ellos analiza de forma mental lo que tiene y lo que puede llegar a ganar. Por más que los bancos logren una reputación confiable, no es seguro tomar prestamos sin estrictos análisis internos.

Intentando encontrar respuesta al tercer objetivo específico de la investigación, sobre las herramientas para la gestión de riesgo, todos los que desarrollan producción mixta aseguran el cultivo de maíz contra granizo, pero los productores netamente

porcinos, omitieron su respuesta. Podríamos pensar que es lógico, si no producen maíz, no tienen por qué asegurarlo. Este es un concepto ambiguo, ya que, si el porcicultor necesita del maíz de su socio estratégico que lo produce, debería asegurar el valor proporcional que le corresponde como materia prima para su criadero. Ante una inclemencia climática, el seguro respondería al porcicultor por su parte correspondiente, para que este pueda salir a comprar el maíz en otro lado y compensar así, la falta de beneficio estratégico que pueda tener esa compra accidental.

En cuanto al uso de futuros y opciones para gestionar el riesgo de la variabilidad de precios, quizás se podría haber formulado distinta la pregunta en la entrevista o haber ampliado la misma, ya que si bien, nos orienta sobre el conocimiento y uso que el productor tiene sobre la herramienta, no profundiza sobre cómo la utiliza. Esta debilidad en la pregunta se observa, cuando catorce personas, la mayoría, respondieron que “la analizan siempre y la utilizan cuando creen conveniente”. Se contradice un poco, con la falta de registros de información y de herramientas financieras que argumentaron en respuestas anteriores. ¿por qué?:

El productor porcino, debe participar en el mercado de futuros y opciones, como “coberturista”, buscando la protección contra precios desfavorables en el maíz, y no como “especuladores” que pretendan lograr una ganancia (pág. 20, párrafo 1). Este es un concepto que el productor argentino tiene muy confuso sobre el mercado de futuros. Entonces, para poder utilizar estas herramientas como “cobertura”, es necesario el análisis microeconómico del negocio del productor (pág. 19, párrafo 2). Nuevamente retomamos la importancia de la administración interna, registro de la información, herramientas financieras, flujo de caja, estado de resultados, índices, entre tantas.

Con estas herramientas financieras el productor podría analizar la sensibilidad de los resultados, alterar la variable de precios de venta del capón, y calcular cual es el precio al cual debería estar el maíz como costo, para lograr un equilibrio en dicho escenario (pág. 13, párrafo 1).

Dijimos que la población muestral, se encuentra en una zona núcleo de nuestro país, de muchísimas aptitudes para la producción agrícola y ganadera. Muchos de los encuestados, contando con la estructura y la experiencia en producción porcina, han optado o pensado en algún momento, abandonar la actividad. Es aquí donde respondemos al último de los objetivos específicos planteados en este trabajo (pág. 22).

La pregunta se formuló con opción de respuesta libre. Cuatro se retiraron de la actividad, argumentando necesidad de mejoras (crecimiento), falta de mano de obra, por motivos personales (edad). Otros cuatro, pensaron en retirarse, pero siguen activos. Mencionaron la baja de precio del cerdo y de cambiar la producción de ciclo completo, a solo terminación y engorde. Esto coincide con lo que declara Paulo Henrique Reis Furtado Campos (Pág. 33, párrafo 4), que “cualquier mejora en la productividad de Sitio 3 genera un impacto financiero significativamente mayor en comparación con Sitio 1, con una relación favorable de 3 a 1” (infopork, 2024). En lo que coinciden tanto retirados como aquellos que pensaron retirarse, la mención del motivo “por falta de rentabilidad”. Aquí es donde se abren muchos interrogantes, que se podrían profundizar en otro estudio. Tales como entender si sólo aluden a variables externas, como la intervención del estado en las importaciones y exportaciones, la regulación de los precios, los elevados costos de los insumos, la falta de organismos reguladores del mercado porcino, la falta de créditos a Pymes, por la conveniencia de dedicarse exclusivamente al agro, entre otras. O también por otro lado, habría que ver si esa falta de rentabilidad que argumentan de la actividad,

no viene a consecuencia, o peor aún agravada, por culpa de la mala administración interna.

Esta última opción se relaciona con la pregunta sobre qué seguridad sienten con su forma de administrarse. Seis respondieron tener seguridad, pero que debían mejorar, ya que mucha información estaba desordenada. Otros dos de los entrevistados, respondieron que “no, ya que debían mejorar su administración para sentir mayor seguridad”. Y diez, respondieron sentirse seguros de su administración interna, coincidiendo la mayoría, con los mismos que en la pregunta anterior respondieron que “no piensan retirarse de la actividad porcina”.

#### *Fortalezas y debilidades del trabajo*

La fortaleza principal de este trabajo, considero que es la respuesta a los objetivos específicos planteados. Se logro una investigación muy certera, en lo que respecta al manejo administrativo general de las empresas y productores porcinos de la zona. Se pudo concretar todas las entrevistas propuestas, de las 18 personas que de alguna forma estuvieron y están ligadas a la actividad en cuestión.

Por otro lado, destaco la variedad de granjas encuestadas. Se pudo trabajar sobre una población muestral de todos los tamaños productivos, de forma equitativa. Granjas pequeñas, medianas y grandes (Pag. 27, figura 5).

Una de las debilidades que considero oportuno mencionar de este trabajo, fue ahondar un poco más sobre algunas preguntas puntuales. Por ejemplo, investigar por qué algunos no cuentan con ayuda administrativa. ¿Por reducción de costos o porque no hay administrativos con conocimientos sobre el tema?

Puntualizar qué analizan cuando se financian con bancos, si muchos no cuentan con herramientas de análisis interno y desconocen índices financieros.

Respecto del conocimiento y participación en el mercado de futuros y opciones, se podría investigar cómo lo usan, cada cuánto específicamente, qué resultados obtuvieron, si conocen todas las variables a tener en cuenta, si se asesoran a la hora de comprar futuros, si combinan con opciones sintéticas, entre otras. Este es un punto que podría ser muy importante para una futura investigación, para dar a conocer todos los beneficios que pueden llegar a tener con esta herramienta.

### *Conclusión*

Este trabajo trata de mostrar la importancia en el conocimiento y uso de herramientas económicas y financieras, para poder sostenerse rentables en el tiempo. Las respuestas mostraron que aproximadamente siete de los dieciocho entrevistados, tienen una administración muy escasa, o podríamos decir rudimentaria. La cual en muchos casos demostró la falta de tecnicismos y un cierto desinterés (o falta de importancia) en la misma. El objetivo principal de algunos es la producción, y responden a las variables externas de forma reactiva, con los recursos disponibles de la forma en que se pueda.

El profesionalismo administrativo, sí se notó en aquellos productores de mayor escala, que tiene un concepto de trabajo asociativo, integrándose estratégicamente y utilizando herramientas que otorgan una cierta seguridad financiera.

En base a los contenidos e investigación abordada en este manuscrito, lo que puedo recomendar a productores porcinos, es buscar mayor fortaleza en la administración interna de la empresa. Aprender nuevas dinámicas de manejo, analizar estrategias asociativas para ser más competentes, profundizar más sobre herramientas económicas,

financieras, de producción, de previsibilidad de riesgos. Tener un diagnóstico de la empresa al día, que permita actuar ante todas las variables de forma proactiva, entendiendo la capacidad de los recursos disponibles y haciendo un uso eficiente de cada uno de ellos.

Se podría pensar como futuras acciones, crear herramientas que faciliten la administración al productor, por medio del uso de la tecnología. Aplicaciones y softwares que sean amigables para la carga y visualización precisa de la información diaria. Aunque es preciso resaltar, que todo empleo de tecnología, ya sea aplicable a la producción, a las finanzas o a cualquier área, de nada servirá si no se articula con la formación de una mano de obra calificada. La educación es el factor fundamental de transformación, lograr una mayor profesionalización en los productores, reconocer el momento oportuno de contratar y/o integrarse con profesionales expertos en estas técnicas administrativas.

## Referencias

**Armijo, M.** (2009). *Manual de planificación estratégica e indicadores de desempeño en el sector público*. Recuperado de: [http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/3718/1/Manual\\_planificacion\\_estrategica.pdf](http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/3718/1/Manual_planificacion_estrategica.pdf)

**Beyli, E.; Brunori, J.; Campagna, D.; Cottura, G.; Denegri, D.; Ducommun, M.L.; Faner, C.; Figueroa, M. E.; Franco, R.; Giobannini, F.; Goenaga, P.; Lomello, V.; Lloveras, M.; Millares, P.; Odetto, S.; Panichelli, D.; Pietrantonio, J.; Rodríguez Fazzone, M.; Suárez, R.; Spiner, N.; y Zielinsky, G.** (2012). *Buenas prácticas pecuarias (BPP) para la producción y comercialización porcina familiar*. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/i2094s/i2094s.pdf>

**Bonetto Diego,** (2006). *Proyecto de inversión agropecuario en producción porcina*. Recuperado de: <https://repositorio.21.edu.ar/handle/ues21/10737>

**Bolsa de Comercio de Rosario.** (2008). *Introducción a los Futuros y opciones Agrícolas*. Rosario, Argentina: Publicación Departamento de Capacitación y Desarrollo de Mercados de la Bolsa de Comercio de Rosario.

**CME Group.** (2008). *Guía de Auto Estudio Sobre Cobertura con Futuros y Opciones de Granos y Oleaginosas*. CME Group, 3-53. Recuperado de: [https://www.cmegroup.com/trading/agricultural/files/AC216\\_GrainOilseed\\_Hedging\\_Guide\\_SPN.PDF](https://www.cmegroup.com/trading/agricultural/files/AC216_GrainOilseed_Hedging_Guide_SPN.PDF)

**Dellarossa Guillermo R.,** (2012). *“Agregado de valor a la producción de maíz: Producción de carne porcina”*, recuperado de: <https://repositorio.21.edu.ar/handle/ues21/11346>

**Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)** (2023) *PERSPECTIVAS AGRÍCOLAS 2023-2032*, Recuperado de: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/eabcbe38-21e9-4fb0-952f-45ad31db5de6/content>

**Fundación MATba** (2011). *Conceptos de Futuros y Opciones*. Fundación MATba. Recuperado de: <http://www.fundacionmatba.org.ar/fyo.aspx>

**Horngren, C. T., Datar, S. M., y Rajan, M. V. (2012).** *Contabilidad de Costos. Un enfoque gerencial*. México, MX: Pearson Educación.

**INFOPORK (2024)**, “*Provimi revela como obtener mayores ganancias en la industria porcina en sitio 3*”. Recuperado de: <https://infopork.com/2024/10/provimi-revela-como-obtener-mayores-ganancias-en-la-industria-porcina-en-sitio-3/>

**INTA. (2009).** *Argentina hacia la industrialización del campo*. Oncativo: Maita Jorge. Recuperado de: “Agregado de valor a la producción de maíz”, Dellarossa G.R. (2012)

**Mendoza Álvarez, M. (2005).** *Contratos derivados: apuntes jurídicos para el desarrollo de un mercado en Colombia* [Versión electrónica], Revista de Derecho Privado.

**Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, (2023).** *Anuario Porcino 2023*. Recuperado de: [https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/porcinos/estadistica/archivos//000005-Anuario/230000\\_Anuario%202023.pdf](https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/porcinos/estadistica/archivos//000005-Anuario/230000_Anuario%202023.pdf)

**Murray Patricio A., (2011).** *Proyecto de inversión en cría y engorde de cerdos semiconfinados en establecimiento El Sauce – San Luis*. Recuperado de: <https://repositorio.21.edu.ar/handle/ues21/10906>

**Panero Lucas N.**, (2022). *Manejo de efluentes porcinos en establecimientos del centro del Departamento Unión, Córdoba.* Recuperado de: <https://repositorio.21.edu.ar/handle/ues21/25964>

**Pellegrini Mariana - MTRSchool**, (2021), *Matba Rofex: Mercados de Futuros Inversión y Cobertura.* Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=aFxQiQY4gz0&t=1877s>

**Ross-westerfield, J.** (2007). *Fundamentos de Finanzas Corporativas.* México: Mc Graw Hill.

**SAPAG CHAIN, N.** (2011). *Proyecto de inversión. Formulación y Evaluación.* 2da edición. Chile: Pearson Educación.

**Satorre, E., H.** (2005). *Cambios tecnológicos en la agricultura argentina actual.* Ciencia Hoy; 15(87), pp. 24-31.

**Todo Cerdos** (2024) Recuperado de: <https://www.todocerdos.com.ar/el-gobierno-elimino-retenciones-para-productos-de-la-cadena-porcina/>

**Universidad Nacional del Nordeste, Facultad de Ciencias Veterinarias** (2012). *Producción de pequeños rumiantes y cerdos.* Recuperado de: <https://ppryc.files.wordpress.com/2012/06/sistemas-de-produccion-de-pequenos-rumiantes-y-cerdos.pdf>

**Universidad Siglo 21**, materia Clima y suelo, modulo 2, lectura 3.

**Universidad Siglo 21**, materia formación de precios agropecuarios, modulo 2.

**Vaca Claudio**, (2018). *El seguro contra granizo, un aliado para reducir pérdidas económicas.* Recuperado de: <https://articulateusercontent.com/rise/courses/91L7JwlOYNxNuSje2Ce-1v4pjtmgY-96/7thWvija8th1Ds9Q-El%2520seguro%2520contra%2520granizo.pdf>

**Yardin, A.** (2009). *El análisis marginal. La mejor herramienta para tomar decisiones sobre costos y precios*. Buenos Aires, AR: Instituto Argentino de Profesores Universitarios de Costos (IAPUCO).

## **Anexos**

### *Anexo 1: Encuesta a productores porcinos*

#### Consentimiento informado:

La siguiente encuesta es para recabar información acerca de las herramientas financieras y económicas que utiliza el productor porcino de la zona centro lindante entre los Dptos. Marcos Juárez y Unión. Los datos obtenidos serán analizados para una investigación académica en el marco del Trabajo Final de Grado del Sr. Ferrari Theiler Gabriel; estudiante de la carrera Lic. en Administración Agraria, de la Universidad Siglo 21.

Su participación voluntaria consiste en responder las preguntas honestamente, y no implica ninguna clase de riesgo para Usted. Se asegura total confidencialidad de sus datos. Si lo desea, puede abandonar la encuesta en cualquier momento.

¿Acepta la participación en este cuestionario?

-Sí acepto .

-No acepto.

1- Antigüedad en la actividad porcina:

-0 a 5 años

-5 a 10 años

-10 a 15 años

-15 a 20 años

-más de 20 años

2- ¿Qué tipo de producción realiza en su establecimiento?

-granja de cría (Sitio 1)

-granja de recría (Sitio 2)

-granja de terminación (sitio 3).

-ciclo completo.

3- en caso de cría o ciclo completo ¿Con qué capacidad cuenta su sistema de producción?

-hasta 50 madres

-entre 50 y 100 madres

-entre 100 y 300 madres

-entre 300 y 500 madres

-más de 500 madres

4- si su granja es de terminación o ciclo completo ¿Qué producción anual tiene en capones terminados?

-hasta 2200 capones.

-entre 2200 y 5000 capones

-entre 5000 y 11000 capones

-más de 11000 capones.

5- ¿Su establecimiento se dedica exclusivamente a la actividad porcina o es un sistema integrado?

-exclusivamente porcino

-combina con otras especies animales

-sistema mixto (agrícola-ganadero)

-otro (cual)

6-¿cómo surge la decisión de implementar la actividad porcina?

-como un agregado de valor a la actividad agrícola

-por el aprovechamiento de tierras improductivas

-para el aprovechamiento de subproductos agrícolas

-otro (cual)

7- ¿Qué tipo de sistema de criadero maneja según el grado de intensidad?

-a campo abierto (extensivo)

-sistema mixto (algunas horas pastando en campo y otras en confinamiento)

-cama profunda

-sistema intensivo (total confinamiento, altamente tecnificado)

8- ¿Con qué cantidad de personal operativo cuenta?

-de 0 a 5

-de 5 a 10

-de 10 a 20

-más de 20

-solo como productor y familia

9- ¿con cuanto personal administrativo cuenta?

-1

-de 2 a 5

-más de 5

-ninguno

10- a la hora de tomar decisiones

-se analizan todas las variables de forma grupal

- se realiza de forma individual
- se sigue algún procedimiento especial
- detallar

11- Rango etario de la o las personas que toman las decisiones:

- entre 20 y 30
- entre 30 y 40
- entre 40 y 50
- más de 50.

12- ¿Qué niveles académicos tiene o tienen las personas que toman las decisiones?

- nivel primario
- nivel secundario
- nivel universitario
- otro

13- ¿con que intensidad lleva sus registros productivos? (% natalidad, % mortalidad, aumento de peso vivo diario, índice de conversión alimenticia, registros sanitarios, entre otros).

- todos los días
- una vez por semana
- una vez al mes
- nunca
- lo lleva mentalmente

-otra forma:

14- ¿Cómo registra la información de producción?

- planillas diarias manuales, establecidas.

- planillas en Excel.
- cuadernos
- software especiales.
- Otro:

15- ¿con que intensidad lleva sus registros económicos-financieros?

- todos los días
- una vez por semana
- una vez al mes
- nunca
- lo lleva mentalmente
- otra forma:

16- ¿Cómo registra la información económica-financiera?

- planillas diarias manuales, establecidas.
- planillas en Excel.
- cuadernos
- software especiales.
- Otro:

17- ¿qué herramientas financieras utilizas para hacerlo?

- registros de ingresos y egresos diarios en algún sistema.
- flujo de caja actualizado y proyectado.
- análisis de escenarios
- ninguno, llevo mentalmente ingresos y egresos.
- Otra forma: (detallar)

18-si tiene un sistema mixto (agrícola-ganadero) ¿Cómo registra y analiza su información financiera-económica?

- me interesa solo la rentabilidad final (integrando actividad agrícola y ganadera)
- tengo bien divididas las unidades productivas, por un lado, la adm. Agrícola, y por otro la ganadera.
- si una actividad no es rentable, busco compensar con la otra.
- si una actividad no es rentable, busco todas las herramientas posibles para que lo sea, sin depender de la otra.

19-cuando proyecta una inversión, ya sea ampliación, modificación, o reemplazo. ¿Qué tipo de información financiera INTERNA analiza?

- flujo de caja actualizado.
- índices de inversión (VAN, TIR, PRI) del proyecto.
- análisis de escenarios.
- solo analiza de forma manual o mental, de acuerdo a lo que tiene y lo que puede llegar a ganar con el proyecto.
- otra forma: (detallar)

20-cuando piensa un plan de negocios o proyecto de inversión. ¿Qué analiza más?

- Variables externas (políticas, económicas, sociales, etc.)
- Variables internas (si cuenta con capital, estructura, personal, etc.)
- Se guía de lo que hacen los demás productores del rubro.
- se guía por la intuición.
- otra forma: (detallar)

21- si tiene que realizar un proyecto de inversión, ¿cómo lo financiaría?

- Por medio de bancos.

-Autofinanciado, nunca bancos.

-con financiamiento de terceros

-otra forma (Detallar)

22- ¿se siente seguro internamente de acuerdo a su forma de operar la administración de su empresa? Su forma de llevar registros, de evaluar proyectos, de poder tomar decisiones, de ver a la empresa en números.

-sí, lo único que puede afectar a la empresa son los factores externos.

-sí, pero podría mejorar ya que mucha información esta desordenada.

-no, hay mucha información que no está plasmada en sistemas operativos.

-no, debería mejorar mi administración para lograr mayor seguridad.

23- ¿Cómo utiliza los seguros agrícolas para su producción de maíz?

-aseguro el rinde total de la producción.

-aseguro solo los costos.

-no aseguro, afronto los riesgos.

-no aseguro, no tengo muchos conocimientos sobre seguros agrícolas.

24- ¿Cómo utiliza los contratos de futuros y opciones como cobertura ante cambios desfavorables del precio del maíz?

-lo analizo siempre y utilizo cuando creo conveniente

-conozco el tema, pero NO lo utilizo nunca

-Me interesaría utilizarlo, pero tengo ciertas dudas sobre el tema.

-no tengo interés en utilizarlo.

-otro

25- ¿pensó retirarse (o se retiró) de la actividad alguna vez? ¿por qué?

-Detallar: