

**XLIII CONGRESO ARGENTINO DE
PROFESORES UNIVERSITARIOS DE COSTOS**

**TOMA DE DECISIONES ORIENTADAS A LA MEJORA DE LA
RENTABILIDAD DE PEQUEÑOS PRODUCTORES
AGROPECUARIOS**

**Categoría propuesta: Resultados o avances de proyectos
de investigación o extensión**

Autor

María Silvina Pietrantuono (Socio adherente)

Curuzú Cuatiá, noviembre de 2020

**Toma de decisiones orientadas a la mejora de la rentabilidad de pequeños
productores agropecuarios**

**Categoría propuesta: Resultados o avances de proyectos de investigación o
extensión**

Índice

Resumen	3
1. Fundamentación	4
2. Objetivos.....	5
2.1. Objetivo general:.....	5
2.2. Objetivos específicos:	5
3. Síntesis del Proyecto	5
4. Participantes y destinatarios	7
4.1. Participantes	7
4.2. Destinatarios.....	7
4.3. Caracterización de los destinatarios.....	8
5. Metodología de trabajo	9
6. Plan de Actividades	9
7. Resultados alcanzados.....	10
8. Sostenibilidad en el tiempo y replicabilidad.....	10
9. Generalidades.....	11
10. Presentación de caso.....	11
10.1. Primera parte: Margen de contribución de las actividades.....	11
10.1.1. Análisis comparativo de las distintas actividades productivas	12
10.1.2. Recomendaciones:.....	16
10.2. Segunda parte: Rendimientos normales y reales, productividad	17
10.2.1. Horticultura	17
10.2.2. Ovinos-Vacunos.....	18
10.2.3. Porcinos	20
10.2.4. Tambo	21
10.2.5. Quesería	21
10.2.6. Avicultura	22
10.2.7. Recomendaciones	22

10.2.8. Potenciales emprendimientos a considerar	23
11. Conclusiones del Proyecto de Extensión	23
Referencias bibliográficas.....	24

Toma de decisiones orientadas a la mejora de la rentabilidad de pequeños productores agropecuarios

Categoría propuesta: Resultados o avances de proyectos de investigación o extensión

Resumen

Al presentar este trabajo se pretende comentar las actividades desarrolladas en el marco de un Proyecto de Extensión Universitario, llevado a cabo durante un cuatrimestre del ciclo lectivo 2019.

El Director del mismo y autor de esta presentación es docente de una casa de estudios superiores, cuyas asignaturas a cargo tienen contenidos profundamente relacionados con costos y gestión, y que viene incursionando en los últimos años en el área de la extensión universitaria como actividad paralela a la anterior. Precisamente, al tener resultados positivos en proyectos anteriores tanto a nivel destinatarios afectados como a nivel participantes de la Institución, surgió la decisión de continuar en esta senda de características tan particulares.

La extensión implica una relación entre la Institución educativa de nivel superior y el medio externo que la rodea, un traspaso de conocimientos de forma colaborativa hacia la comunidad, que apunta al acercamiento de las partes en la búsqueda de un objetivo distinto al de la formación de las personas, para que otro grupo de la sociedad acceda al conocimiento científico, ya no como incorporación de capital intelectual sino como aplicación práctica del mismo. El equipo de trabajo debe tener en claro este aspecto diferencial, ya que no se trata de una tarea puramente investigativa, aunque también la realiza, sino que debe contar con la generosidad de entrega orientada a la solución de problemas observados.

En este caso, la carencia detectada en un grupo social, el de pequeños productores agropecuarios, con dedicación al mismo tipo de actividades económicas, todas ellas insertas en el sector primario, ha sido el disparador para desarrollar el Proyecto de Extensión, dividido en dos etapas, un estudio de ingresos y costos en la primera (2018), y un análisis posterior con armado de propuestas mejoradoras en la segunda etapa (2019), concentrándose esta ponencia en la segunda de ellas.

1. Fundamentación

No se puede ignorar la importancia de la agricultura y de la ganadería como actividades del sector primario dentro de la composición del producto bruto interno. Esta importancia no es sólo económica sino que posee aristas históricas y culturales. Como país hemos heredado de nuestros antepasados colonizadores, las enseñanzas referidas al trabajo de la tierra, que derivan de una vocación innata y también de la disponibilidad de los recursos naturales necesarios para llevarlo adelante. Esta actividad desarrollada para conseguir el sustento diario pronto se convirtió en una forma de vida, y hoy está tan arraigada en la gente que vive en el interior del país, que ya no sólo se percibe como un trabajo, sino como un amor incondicional hacia el campo.

Dentro de este amplio sector económico, los productores que lo integran poseen potentes características distintivas. Y la principal diferencia radica en el tamaño de la unidad económica base de la actividad productiva.

Tampoco pueden ignorarse los cambios en el contexto en el que se mueven las empresas, el cual se ha modificado radicalmente en los últimos veinte años, no siendo ajenas a esto, las empresas agropecuarias. En este devenir imparable e irreversible, la unidad económica rentable agropecuaria ha visto aumentar el tamaño de la parcela, es decir se hace necesario contar con un mayor número de hectáreas para seguir arrojando la misma renta que antaño lo hacía. El nuevo escenario de los negocios presenta esta cruda realidad, y en el caso de las empresas familiares, la renta se precisa para ser contenedora del grupo, con sus aspiraciones, generando los medios para llegar a satisfacerlas. Y si bien, podría indicarse que contando con parcelas reducidas en tamaño, esto se puede solucionar con la incorporación de tecnología que compense esta carencia, ello significa inversiones amplias y costos posteriores más elevados, que seguramente serán compensados con un mayor rendimiento, pero mientras se lo espera es necesario contar con facilidades financieras, sin olvidar la indispensable capacitación para la implementación.

Es obvio que, los pequeños productores no pudieron afrontar esta situación, tornándose imposible la compra de mayor cantidad de tierra o de tecnología de avanzada. Ante la imposibilidad de cubrir los costos y de llevar un nivel de vida digno, comenzaron a vender sus propiedades a empresas medianas y grandes de la zona, las cuales vieron aumentadas sus extensiones, profundizando la diferencia en relación a los tamaños.

Otro aspecto importante que se viene observando es la división de las parcelas debido a los traspasos generacionales, por herencia de padres a hijos, lo cual provoca que quienes reciben la tierra cuenten con menor cantidad de hectáreas que sus predecesores, agravando la situación con el paso de los años.

Así, estos factores en forma prioritaria, han ocasionado un lento pero continuo proceso de éxodo de la población rural a la ciudad, y en la mayoría de los casos, al no poder absorber esa mano de obra el asentamiento más cercano, este traslado fue hacia las grandes urbes, capitales de provincia, que vieron llenarse sus calles de pobladores foráneos, con necesidades a ser satisfechas, provenientes de individuos que no siempre poseen la preparación para acceder a puestos de trabajo que la ciudad ofrece con sus rasgos particulares y con requisitos de capacitación acorde a los mismos.

Ante el panorama muy brevemente descrito, el Estado no puede quedar indiferente, ya que es su deber facilitar las condiciones productivas para todos los sectores y empresas, y fundamentalmente la protección de los más débiles. Es así que actúa desde la legislación protectora y desde la colaboración directa hacia estos productores.

Puntualmente, el Ministerio de Agroindustria a través de la Secretaría de Agricultura Familiar, Coordinación y Desarrollo Territorial, y actuando por la Subsecretaría de Agricultura Familiar, desde hace algunos años viene apoyando a las pequeñas unidades familiares de todo el país, en un movimiento hacia la defensa de la célula base de la sociedad, en el intento de devolverle su capacidad de absorción de la mano de obra que surge de su interior.

A pesar de esto, aquellos pequeños productores que aún permanecen en sus tierras se encuentran en inferioridad de condiciones frente a las grandes empresas, y podría hablarse de una situación de indefensión, desde el ángulo productivo al no contar con tecnología moderna ni conocimientos actualizados, desde el ángulo de la gestión pues carecen de herramientas eficientes y no puede acceder a asesoramiento pago, y desde el ángulo de lo social con necesidades insatisfechas en lo que respecta a educación y salud. Y es entonces, cuando la Universidad puede actuar sobre estas carencias desarrollando funciones de extensión, y puntualmente en este caso, las relacionadas con asesoramiento dirigido al área de gestión empresarial.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general:

Tender a la obtención de una mayor rentabilidad basada en un avance productivo permanente de las actividades desarrolladas en las unidades económicas propiedad de los pequeños productores para conseguir su continuidad en el largo plazo y a la vez permitir una mejora en su calidad de vida.

2.2. Objetivos específicos:

- Analizar la situación actual de cada unidad económica de tipo primaria basándose en un estudio de ingresos y costos realizado previamente, en la primera etapa del Proyecto.
- Determinar posibilidades de mejoras productivas de las actividades acudiendo a asesoramiento de profesionales idóneos, trabajando con rendimientos normales y reales.
- Presentar propuestas mejoradoras del margen de contribución de cada actividad desarrollada por el productor y de la rentabilidad final de la empresa.
- Detectar potenciales emprendimientos que complementen el negocio actual, tendientes a una integración de tipo horizontal o vertical.
- Favorecer la formación de alumnos avanzados para que egresen no sólo con conocimientos teórico-prácticos brindados en el aula, sino con la experiencia del contacto con la realidad circundante que facilite el futuro ejercicio profesional.

3. Síntesis del Proyecto

Se encuentran nucleados en esta actividad diez pequeños productores de la zona, con los cuales se trabajó para realizar un estudio de las actividades de producción que desarrollaban en sus campos, guiándolos con herramientas a ser aplicadas para mejorar la gestión.

Es de conocimiento generalizado que los productores pequeños manejan sus procesos de producción y comercialización de manera repetitiva de acuerdo a una costumbre instaurada, en muchas ocasiones heredadas de sus predecesores, con

frecuente dificultad para adoptar nuevas ideas ocasionada por falta de información o de recursos, considerados éstos desde un punto de vista amplio, no sólo económico, sino también social y educativo.

Es más sencillo para ellos recibir ayuda estatal en cuanto a lo técnico, de la mano de organismos como el INTA o la Subsecretaría de Agricultura Familiar, aprendiendo desde aspectos básicos como la forma de plantar una semilla hasta aspectos más mejoradores como la utilización de herramientas, por ejemplo pasando de una cosecha a mano a una cosecha tecnificada con resultados más eficientes. Pero no lo es tanto cuando se trata del aspecto administrativo, ya que los organismos aún no posan la mirada en las mejoras que se pueden incorporar en la gestión de los procesos de este tipo, incluso cuando se trata de decisiones que afectarían los procesos productivos en forma directa, por ejemplo la gestión de compras de insumos.

El plan de asistencia nacional a pequeños productores agropecuarios se encuentra distribuido en todas las provincias del país. Se organiza a través de coordinadores zonales, quienes están en contacto directo con las familias necesitadas de apoyo que se dedican al desarrollo de actividades agropecuarias. Dentro de la asistencia brindada se encuentra la provisión de insumos, maquinarias y herramientas a un costo mucho menor que el de mercado o con facilidades financieras, así como la capacitación referida a aspectos técnicos, pues las familias demandan la actualización necesaria para trabajar en sus fincas.

Es innegable la importancia de su acción, el asesoramiento técnico ayuda a la obtención de producción de mejor calidad y básicamente al logro de un mayor rendimiento por unidad de factor utilizado, pero no es suficiente. En el contexto actual, la productividad pierde parte de su efecto positivo si no es acompañada por la eficiencia en el resto de las actividades de la empresa. Temática referida a aspectos comerciales, administrativos, legales, de recursos humanos, de costeo y análisis de resultados, es fundamental para conseguir un resultado positivo en su conjunto, integrando todas las líneas de productos dentro de la actividad agropecuaria y también considerando otras unidades de negocio, si existieran, pero con una evaluación independiente para medir eficiencias y observar desempeños de los responsables.

Si bien este tipo de incorporaciones acorde a los cambios de las últimas décadas ya se ha realizado en las empresas grandes y de forma más lenta viene avanzando en las empresas medianas familiares, queda una considerable proporción de empresas pequeñas a quienes se les dificulta el acceso.

Son múltiples factores los que inciden en ello, una combinación de carencias observadas en la realidad de estos productores nos han mostrado las causas de la falta de aprovechamiento de las nuevas tendencias que están disponibles, muy al alcance de la mano del empresario de mayor escala pero un poco más alejadas de los demás. Carencias muy básicas para cualquier individuo, de tipo sociales, haciendo hincapié en la salud y en la educación, hasta aquellas referidas al manejo de los recursos para la producción y la falta de tecnología, transitando por las necesidades económicas y financieras diarias y la poca capacidad para asociarse con el objetivo de lograr mejores resultados. De todos modos no se puede generalizar, y si bien la situación es frágil en la gran mayoría de los casos, lo que obliga a un sacrificio extremo, se observa una voluntad persistente con amplios deseos de superación.

Habiendo llegado a este diagnóstico, se proyectó llevar adelante una actividad de extensión orientada al asesoramiento para la gestión, que complementa aquel otro que los productores reciben de los organismos gubernamentales, de tipo técnico, actuando en conjunto con uno de ellos. Esta actividad se dividió en dos etapas por su magnitud y en función a los objetivos buscados, en la primera de ellas se realizó un estudio de los

procesos productivos con el correspondiente relevamiento de datos para ser incorporados a un esquema de ingresos y costos, llegando al asesoramiento a los productores sobre la importancia de contar con información permanente en relación a los trabajos diarios en el establecimiento, para lo cual se confeccionaron planillas de acuerdo a cada necesidad y se explicó su llenado y funcionamiento, ya que sin datos es imposible llegar a conclusiones acertadas y tomar decisiones al respecto. En la segunda etapa, se pasó al análisis en profundidad del anterior trabajo, teniendo en cuenta aspectos productivos y de gestión, con el armado de propuestas para ser implementadas en las empresas orientadas a la obtención de una mejor rentabilidad.

El presente Proyecto de Extensión se centró en la segunda etapa mencionada, para lo cual se contó con la colaboración de un profesional veterinario, pues partiendo de la situación actual de cada productor, se centró en una investigación acerca de rendimientos normales en la zona para las actividades bajo estudio, manejo de rodeos, carga animal por hectárea, utilización eficiente de recursos e indicadores de productividad. De esta manera se pudo hacer la comparación entre lo potencial y lo real, detectando áreas deficientes y poder armar para cada productor un conjunto de propuestas o recomendaciones orientadas a la toma de decisiones para la mejora continua de actividades ya establecidas o a nuevos emprendimientos que complementen los procesos actuales.

Además, el plan de asistencia nacional a pequeños productores agropecuarios brinda la posibilidad de contar con líneas de financiación para proyectos viables de acotada dimensión, como la compra de alguna maquinaria o de materiales para la construcción de un galpón. Se pudo comprobar que en repetidas oportunidades estas facilidades no se aprovechan por desconocimiento de su conveniencia por parte de los propios interesados, que carecen de la capacidad para realizar una evaluación del proyecto y de la posibilidad económica de encargar su ejecución a un tercero.

4. Participantes y destinatarios

4.1. Participantes

Se involucraron en este Proyecto las siguientes Instituciones:

- a) Universidad de la Cuenca del Plata, Facultad de Ciencias Empresariales, Carrera de Contador Público, alumnos de 4° año.
- b) Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, Secretaría de Agricultura Familiar, Coordinación y Desarrollo Territorial, Subsecretaría de Agricultura Familiar Delegación Corrientes, Oficina Zona 6.

4.2. Destinatarios

Este Proyecto de Extensión tuvo como destinatarios inmediatos a algunas familias que se dedican a la agricultura y ganadería en la zona sureste de la provincia de Corrientes, zona de alcance de la dependencia Oficina zonal 6 de la Subsecretaría de Agricultura Familiar, más específicamente Curuzú Cuatiá, Monte Caseros y Sauce. Son pequeños productores, minifundistas, que trabajan parcelas de reducido tamaño.

Aunque pueden señalarse como destinatarias mediatas, la comunidad cercana a donde se halla establecida la familia y la zona circundante, que se verán beneficiadas por la permanencia de los productores primero, y por la mayor rentabilidad obtenida, después, quienes al seguir aportando al sistema económico a través de la producción de bienes y servicios, contribuyen al movimiento comercial, a la generación de empleo, al surgimiento de servicios relacionados y a la recaudación fiscal provincial y nacional.

4.3. Caracterización de los destinatarios

El 66% de las familias que viven en el campo se consideran comprendidas dentro del modelo de agricultura familiar, que están establecidas en 250.000 establecimientos e involucran a 2.000.000 de personas, aproximadamente el 5% de la población total del país según el Censo Nacional Agropecuario 2002 (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. 2019. Recuperado de <http://www.argentina.gob.ar>). Es un sector vulnerable desde todo punto de vista, principalmente social y económico, que no tiene un salario estable ni permanente. Aunque posee la capacidad de adecuar su consumo e inversión a las oscilaciones de los ingresos y las generaciones entrantes comienzan a adquirir la habilidad de reconvertir sus actividades productivas de acuerdo a la situación imperante en los mercados.

Su principal potencial radica en cuatro aspectos principales:

- a) Generación de divisas a la economía general del país y a las economías regionales a través de su contribución en producción primaria.
- b) Abastecimiento de alimentos frescos de alto valor nutricional a la población (carnes, verduras y frutas) de la zona de influencia, pudiéndose comercializar en forma directa al consumidor, produciendo impacto diferenciado de precios (ferias, locales barriales y mercados cercanos).
- c) Generación de empleos de ciclo productivo (siembra, cosecha, esquila, etc.) y pos productivo (transporte, empaque, etc.).
- d) Autoconsumo de alimentos aportando a la seguridad alimentaria de las familias productoras en torno a los nutrientes, situación delicada en épocas de crisis económicas.

En cuanto a las características como grupo diferenciado dentro del sector de la producción primaria puede indicarse:

- a) Son productores propietarios de pequeñas extensiones de campo, y que cuentan con una cantidad de hacienda reducida (bovina y ovina), a lo que pueden sumar una producción hortícola, o avícola para huevos, o porcina, o un pequeño tambo para leche y quesos.
- b) Estas unidades económicas no arrojan una rentabilidad importante, y en varios casos la renta es negativa, por lo tanto no les permite mantener un buen nivel de vida.
- c) En general se trata de campos heredados de sus predecesores, por lo que sus dueños son personas del lugar, que aman la tierra recibida y se niegan a dejarla a pesar de su situación económica. Permanecen en el campo para no afrontar los gastos de una residencia citadina y no todos sus hijos pueden permanecer en el establecimiento trabajando con ellos por los bajos ingresos, abandonando así su terruño, primero para estudiar y más tarde para trabajar.
- d) Generalmente no tienen empleados y las tareas las desarrolla la familia, o cuentan con un colaborador esporádico, sobre todo cuando los dueños entran en una edad avanzada.
- e) El uso de la tierra no es adecuado, pues como minifundio, la carga productiva es mayor que la deseada para un manejo sustentable, y la inversión e incorporación de tecnología es casi nula.

5. Metodología de trabajo

El Proyecto de Extensión base del presente trabajo se desarrolló durante cuatro meses del año 2019, siguiendo la línea del tipo Investigación-Acción (Elliott, 1990), la que propone partir de una situación que se detecta en la realidad social y realizar procesos investigativos con el fin de implementar acciones que provoquen cambios para causar algún efecto de mejora en esa realidad.

Bajo este lineamiento de investigación-acción se ampara una forma de encarar una situación de la realidad social que va más allá de una metodología de la investigación, sino que es una forma amplia de visualizar el problema, tratarlo y posteriormente accionar sobre él. Apunta no sólo al estudio de la situación problemática, sino a cambiar una realidad con miras a entregar soluciones que satisfagan las necesidades de las personas mejorando su calidad de vida (Kemmis y McTaggart, 1988).

En este proceso que se retroalimenta constantemente, se debe hacer hincapié en el punto de partida, que tiene un alto contenido empírico. Tal como lo comentan Mochón y Beker (1997, p.9) en su obra de temática económica, y en el afán de investigación de un fenómeno que se presenta en el ámbito de esta ciencia, el comienzo del proceso es la visualización de la realidad, para así llegar a consideraciones generales. Se espera luego, a través de deducciones lógicas y el establecimiento de relaciones entre variables presentadas en el modelo, llegar a conclusiones válidas que fundamenten la observación primera y colaboren en el asentamiento de una afirmación sólida que permita con posterioridad, pasar a la acción.

En esa acción, como un primer paso se presenta la posibilidad de contrastar la conclusión con la situación real, para verificarla y darle fuerza, y en un segundo paso, se intenta, continuar o modificar la situación actual, en una aplicación de la técnica como resultado de procesos de razonamiento humano. Recordemos que la técnica es lo que diferencia al ser humano del resto de los seres vivos, mientras que éstos simplemente se adaptan a lo que la naturaleza les proporciona, el hombre reacciona frente al medio, acomodándolo a sus necesidades, en una transformación continua que denota su poder de captar, razonar, concluir y crear medios para adaptar los recursos a sus necesidades. Mientras los demás seres vivos se adaptan, el hombre reacciona y acciona, utilizando la técnica en este proceso de supervivencia.

Este Proyecto, al continuar una línea de trabajo iniciada anteriormente, apuntó a permanecer en ese camino investigativo, profundizando sobre la problemática, creando modelos de análisis de la producción, contrastándolos con la realidad de cada unidad económica bajo estudio, acomodándolos a sus necesidades como una herramienta de apoyo a la gestión, con el objetivo final de la obtención de mejores resultados económicos, financieros y en consecuencia sociales.

6. Plan de Actividades

Si bien el presente Proyecto fue una continuación de otro anterior desarrollado en 2018, los objetivos fueron diferentes, ya que en el primero se buscó hacer un diagnóstico de la situación de los productores y evaluar actividades, ingresos y costos para determinar el resultado de cada uno, mientras que esta nueva propuesta buscó encontrar soluciones a los problemas detectados en la búsqueda de mejora de la rentabilidad. Con ese planteo inicial, se proyectaron las actividades:

Tabla 1. Actividades del Proyecto de Extensión

ACTIVIDADES PLANIFICADAS	A CARGO DE	FECHA DE REALIZACIÓN
1- Planteamiento del problema y revisión de bibliografía	Director y alumnos	Agosto de 2019
2- Entrevista con productores y verificación de expectativas	Director, alumnos y Coordinadora zonal	
3- Estudio de posibles aportes y cambios	Alumnos	
4- Consulta a profesionales	Director y alumnos	Septiembre-Octubre de 2019
5- Confección de las propuestas	Alumnos	
6- Entrega de propuestas, recomendaciones	Director y alumnos	Octubre de 2019
7- Visitas a productores, retroalimentación	Director y alumnos	Noviembre de 2019
8- Conclusiones finales	Alumnos	

Fuente: elaboración propia.

7. Resultados alcanzados

El resultado final esperado y alcanzado apuntó hacia el logro del objetivo primordial del Proyecto, una propuesta mejoradora para el productor. En el desarrollo de las actividades que buscan ese objetivo final, se pretendió ir alcanzando sucesivas metas que pueden considerarse como resultados parciales.

A pesar de este resultado referido a la consecución del Proyecto, se espera la aceptación por parte de los productores para lograr la implementación de las propuestas, ya que no es fácil conseguir un cambio de actitud en este grupo productivo de características especiales derivadas de una cultura arraigada con fuerza a través de las generaciones que han trabajado la tierra en la región. A pesar de ello, el aspecto positivo es el advenimiento de las nuevas generaciones que comienzan a tomar conciencia de que la preferencia y la costumbre en la producción tiene que brindar espacio a conceptos económicos como la productividad y la rentabilidad, y las decisiones tienen que tomarse en pos de su incremento si la intención es la perdurabilidad en el largo plazo.

8. Sostenibilidad en el tiempo y replicabilidad

Si bien algunos objetivos tuvieron cierta dificultad en conseguirse, eso se debe a la distancia lógica entre la teoría y la práctica y al ámbito en el que se realiza el trabajo, rodeado de circunstancias y variables incontrolables como es el sector agropecuario, donde la naturaleza impone sus reglas y quienes llevan adelante la actividad, los productores, tienen características que le son propias justamente por el tipo de tareas que desarrollan. Con el antecedente del Proyecto anterior y con los objetivos que esta nueva idea propuso y la forma en que fue encarada por el equipo de trabajo, de forma organizada y en etapas sucesivas, con el apoyo de datos brindados por las unidades familiares, se aseguró que esta segunda parte llegara también a su fin, contando con el respaldo de la Universidad, que es un aspecto motivador para los participantes, por la capacitación de un nivel de calidad que pueden conseguir, tanto las familias como los alumnos.

Para la Universidad fue también importante la relación que se estableció con la comunidad, quien ha conocido las actividades de apoyo que esta casa de estudios

superiores puede brindar, además de la formación profesional de los jóvenes que se acercan a estudiar.

Lamentablemente, este segundo Proyecto contó con una duración de cuatro meses, tras los ocho del anterior, lo cual se transformó en insuficiente para hacer un seguimiento después de la entrega de las propuestas de trabajo a los productores. Al tratarse de proyectos de extensión con plazo de duración determinado por las resoluciones de aprobación de la Institución, sobreviene un abandono del trabajo encarado al concluir los mismos. Es por esta razón, que sería buena decisión la apertura de un área orientada a brindar apoyo para la gestión a los productores en el marco del funcionamiento del SeCCoA (Servicio de Consultoría Contable Administrativo) que la sede lleva adelante como actividad continua de extensión.

En cuanto a la replicabilidad del Proyecto, se considera la posibilidad de que la idea sea tomada en cuenta para ser aplicada con posterioridad en otras empresas o desarrolladas por otras Instituciones. El hecho de que estas unidades familiares estén a su vez dentro de un plan de asistencia nacional con profesionales asesores, posibilita que éstos comenten en sus reuniones con coordinadores de otras zonas acerca del trabajo realizado y pueda ser así replicado en otras regiones, con el correspondiente comentario del asesoramiento brindado por alumnos y profesores universitarios.

9. Generalidades

Se trabajó con 10 casos de pequeños productores agropecuarios en una tarea de asesoramiento para la gestión. La extensión de las parcelas se encuentra entre 3 y 198 hectáreas, en la zona ya indicada de la provincia de Corrientes. Los productores son propietarios de sus tierras y las trabajan con su familia, realizando también la venta de los productos en la ciudad cercana a los comercios minoristas, carnicerías, almacenes y supermercados. Viven de una manera sencilla, con los ingresos que les reporta la actividad y excepcionalmente cuentan con ingresos externos. Los campos provienen de herencia familiar, por lo tanto se enfrentan al típico problema de subdivisión de las propiedades a través del tiempo con el advenimiento de las siguientes generaciones, y probablemente en un futuro tengan que vender el campo si los herederos no están dispuestos a enfrentarse a una producción intensiva con aporte de tecnología.

Precisamente, el objetivo del trabajo es mejorar los resultados obtenidos haciendo más eficientes los procesos productivos y comerciales, a través de la colaboración con el productor en la toma de decisiones. En primer lugar, se trabajó sobre el análisis de ingresos y costos realizado con anterioridad, introduciendo una actualización en los valores. A continuación se apuntó a trabajar sobre la idea de la productividad, para mejorar la contribución de cada actividad, lo cual generará un margen mayor para cubrir los costos fijos.

10. Presentación de caso

10.1. Primera parte: Margen de contribución de las actividades

Se presentará a continuación el estudio realizado para uno de los productores cuya extensión de tierra consta de 184 hectáreas que se utilizan para desarrollar las siguientes actividades primarias: horticultura (3,5 has), cría de ganado bovino, ovino y porcino, aves para huevos, vacas de tambo, quesería, agricultura para alimentación animal (180,5 has).

Se tomaron las cifras del costeo con determinación de resultados del Proyecto 2018 para trabajar en la obtención de valores actualizados 2019 y así conocer la reacción de cada una de las actividades ante los cambios macroeconómicos, externos a la empresa e incontrolables para el productor. El comportamiento de variables de interés durante el período abril 2018-noviembre 2019 se describe muy brevemente a continuación.

Dólar: con un valor de \$ 20,22 al iniciar el período indicado, finalizó a su término con un valor de \$ 60,29, sufriendo entonces un incremento de 198 %. Fuente: Cotización dólar (2019). Recuperado de <http://www.cotización-dólar.com.ar>.

Inflación: para el mismo período esta variable (a nivel precios al consumidor) sufrió un incremento de 105,15%. Fuente: Calculadora de inflación (2019). Recuperado de <http://www.calculadoradeinflacion.com>.

Ternero: el precio del producto ganadero de referencia en la zona, un ternero de 160-180 kg era en abril 2018 de \$ 38 promedio y en noviembre 2019 llegó a \$ 75 promedio, lo que muestra un incremento de 97% para ese período. Fuente: Entre surcos y corrales (2019). Recuperado de <http://www.entresurcosycorrales.com>.

10.1.1. Análisis comparativo de las distintas actividades productivas

Con respecto al comportamiento de las actividades considerando sus ingresos, costos y resultados, se puede indicar para el período abril 2018-noviembre 2019:

HORTICULTURA: se detectó un aumento promedio del nivel de precios de los productos de “huerta” de un 50% y los costos de producción sobrepasaron el 100% por lo tanto **la contribución de esta actividad se redujo**. Las semillas inciden con un aumento del 114%, algunas de ellas al ser importadas acompañan los movimientos del dólar, y dejando de lado lo laboral, las semillas son el costo de mayor importancia dentro del total.

No todos los productos de huerta tuvieron la misma variación de precio, mientras algunos aumentaron en un 15% como la acelga y la remolacha, la cebolla y el perejil lo hicieron en un 87%.

OVINOS: el aumento fue del 100% en el precio del producto “cordero”, la demanda se presentó firme para la época de ventas de las fiestas de fin de año y la oferta de la zona viene en declinación explicando así el movimiento favorable. En cuanto a la “lana”, su precio varía en función al comportamiento del dólar por ser un bien exportable, verificándose un 180% de incremento.

Los costos aumentaron en promedio un 75%, con un máximo del 97% para el alimento balanceado, esto determinó que **la contribución se incrementara en más del doble**.

PORCINOS: mostró un aumento del 80% en el kg “lechón” y del 100% en el kg de “cerdo” pero al ser mayor la proporción del primer producto en el total de las ventas, el aumento de los ingresos se convirtió en 83%. Los costos aumentaron en un 86%. Eso provocó que se siga **verificando el resultado negativo en esta actividad**.

VACUNOS: considerables aumentos de alrededor del 100% o mayor en los precios de venta, pero superados por el aumento de los costos, entregando así una **contribución positiva pero proporcionalmente menor** a la del período anterior.

AVICULTURA: el precio del producto “huevo de granja” aumentó un 71% mientras que los costos lo hicieron en un 77%, **la contribución sigue siendo negativa profundizándose en casi el doble**, llegando a ser la contribución menos atractiva de todas las actividades con un valor de – 215.137,53 para el año.

Se verificó una importante suba del costo del alimento para ponedoras y del maíz, ambos consumidos por las gallinas, y estos conceptos significan dos tercios de los desembolsos para el mantenimiento de la actividad, que no compensa la recomposición del precio del producto terminado por la actividad.

QUESERÍA: se produjo un aumento importante en el precio del producto “queso artesanal” del 150%, con costos que se elevan en el 100% en donde incide principalmente el costo del productor por la actividad tambo, siendo la leche producida en la misma empresa. Por lo tanto, **la contribución se vio muy aumentada** por esta relación ingresos-costos.

Se trabajó con precios de transferencia al trasladar el costo de la leche producida internamente al cálculo del costo de la actividad quesería, utilizando la metodología del costo de producción, desechando otras opciones, como son el costo más un margen de ganancia, el precio de mercado y el precio negociado, teniendo en cuenta la opinión de Giménez (2012, p.286).

TAMBO: esta actividad de obtención de “leche cruda” continúa con un **resultado más interesante que el de la quesería**, que se nutre del producto de la primera, siendo mayor en un 74%.

El productor realiza el ordeño diariamente en forma mecanizada, con la utilización de la leche en la misma mañana, siendo la producción de quesos un proceso continuo sin interrupción, que no reconoce feriados ni descanso. Es un trabajo duro y sacrificado ya que la producción es artesanal, sin maquinarias, y debe esperar el tiempo necesario para la maduración del queso. Tal trabajo intensivo y manual no reconoce una compensación adecuada, e incluso, si se compara con la posibilidad de vender la leche cruda, el resultado es menor.

Pero, la demanda de leche de tambo en la ciudad fue disminuyendo con el paso de los años, si se mira hacia atrás en el tiempo, hacia las décadas 1960/1970, se observa un comportamiento diferente del consumidor final. En los hogares se recibía al lechero a diario, que distribuía la leche cruda en cántaros, y el ama de casa la hervía para conseguir un producto duradero. Con las nuevas formas de industrialización láctea y el advenimiento de productos con mayor valor agregado, las preferencias de los consumidores se volcaron a la leche en sachet o en envase de cartón, abandonando la compra diaria para hacer compras esporádicas, y sin el trabajo de pasteurización casera. Otros factores también colaboraron para que opere el cambio de hábitos, como el trabajo de la mujer fuera del hogar y la instalación de atractivos supermercados con góndolas repletas de tentadores productos.

A la vez, se fue presentando una mayor exigencia por parte de las autoridades en cuanto al cumplimiento de normas bromatológicas, y en la actualidad sólo se puede realizar venta directa del productor al consumidor si se cuenta con un sistema de enfriamiento a partir del momento en que la leche es extraída de la vaca. Esto complicó aún más la posibilidad de venta directa, lo que provoca que el productor haya desestimado esta opción y decidido fabricar quesos.

AGRICULTURA: el productor desarrolla actividades agrícolas con el objetivo de obtener productos forrajeros para consumo de animales, “avena” y “sorgo”, el aumento de los costos trepó al 90% para la primera y al 100% para el segundo, esto provocó un impacto en los costos del tambo, ya que la avena es utilizada por las vacas lecheras y en la

producción de vacunos, ovinos y porcinos que utilizan el sorgo. No se obtuvieron resultados posibles para estos productos si se venden en el mercado, pues en este caso ese no es el propósito, al contrario del tambo, donde alguna vez se consideró la opción de venta de leche cruda.

MANO DE OBRA: tuvo un aumento del 87% en el período antes indicado, de acuerdo a las resoluciones surgidas de la mesa de negociación de la CNTA (Comisión Nacional de Trabajo Agrario). UATRE (2019). Recuperado de <http://www.uatre.org.ar>.

COSTOS INDIRECTOS: se detectó un incremento promedio del 108%, considerando todos los costos comunes a las actividades, tanto de producción como comerciales y administrativos.

CONTRIBUCIÓN TOTAL: en este trabajo cuando el autor hace referencia a la contribución de la actividad y a la contribución total, se trata de la contribución de la línea o del conjunto de líneas de producción respectivamente, habiéndose trabajado con costeo variable perfeccionado. Al total de ingresos provenientes de la venta de los productos de cierta actividad (horticultura, ovinos, vacunos, porcinos, etc.) se restaron los costos variables directos e indirectos (contribución marginal 1 o margen de contribución), para luego restar los costos fijos directos a la actividad (contribución marginal 2 o margen semi-bruto), por lo tanto, cuando se indica "contribución de la actividad" se hace referencia a la contribución marginal 2. Cuando se indica "contribución total" es la sumatoria de las contribuciones de las actividades o contribuciones marginales 2. (Giménez, 2012, p.209).

Entonces, **al actualizar los valores se verificó un aumento** de la contribución total del 170%. Si se compara con el índice de inflación, la contribución que entregan el total de las actividades está por encima de éste, acercándose al aumento de la moneda extranjera.

Recordemos que los productos obtenidos en el sector agropecuario están sujetos a las variaciones del dólar por ser, en gran parte, productos de exportación. Al existir aumentos de la divisa devaluándose la moneda nacional, el impacto se observa en los precios de los productos agropecuarios, si bien no ocurre de manera uniforme, suscitándose diferencias por la incidencia de otros factores determinantes de los precios. Además, no todos son productos exportables sino que algunos satisfacen el consumo interno zonal, como el caso de los productos de huerta, enfrentándose también al problema de ser bienes perecederos, de oferta inelástica, por su deterioro con el transcurrir de los días.

El incremento de los costos tampoco es equitativo, ya que algunos insumos provenientes de la importación reflejan inmediatamente las variaciones del dólar, en cambio en otros costos el aumento es gradual. En esta etapa de acomodamiento, el productor puede recuperar resultados que fueron negativos en períodos anteriores, hasta el incremento posterior de los costos, mostrando así ciclos repetitivos en el tiempo,

Al obtenerse la participación de cada actividad en la contribución total, y comparar período 2018 con 2019, siguen siendo positivas: la producción ovina, la producción vacuna y la quesería, en la primera, el aumento acompaña la variación del dólar pero su incidencia en el total de la contribución es sólo del 10%, en cambio vacunos y quesería tienen gran incidencia en este total pero la primera no alcanza a acompañar a la inflación y la segunda tiene una contribución mejor que la del primer año, que hace que se recomponga la contribución total. En cambio, la horticultura sigue arrojando contribución positiva pero menor al período anterior, lo que indica que no sólo no pudo acompañar el proceso inflacionario, sino que se redujo su resultado en términos corrientes.

Tabla 2. Análisis comparativo de las contribuciones de las actividades del productor

CONTRIBUCIÓN MARGINAL TOTAL ANÁLISIS COMPARATIVO							
ACTIVIDADES			ABRIL 2018	NOVI 2019	DIFERENCIA	PROPORCIÓN	VARIACIÓN
Horticultura			59.587,91	41.531,72	-18.056,19	-2,99%	-30,30%
Ovinos			34.738,21	98.613,78	63.875,57	10,57%	183,88%
Porcinos			-415,54	-3.256,68	-2.841,14	-0,47%	-683,72%
Avicultura			-111.408,50	-215.137,53	-103.729,03	-17,16%	-93,11%
Vacunos			350.970,16	656.260,35	305.290,19	50,50%	86,98%
Quesería			21.325,46	381.295,28	359.969,82	59,55%	1687,98%
Contribución marginal total			354.797,70	959.306,92	604.509,22	100,00%	170,38%

Fuente: elaboración propia.

RESULTADO SIN/CON EL COSTO LABORAL: con respecto al costo laboral, los pequeños productores trabajan la tierra junto a su familia, sin empleados, por lo tanto no existen pagos explícitos para sueldos y cargas sociales, siendo el resultado sin este costo laboral, positivo. Este resultado corresponde a las sumas de dinero que van retirando mensualmente para gastos personales que exceden a aquellos básicos, como vivienda, energía, telefonía, televisión, consumo de propia producción y almacén, que se incluyen entre los costos indirectos bajo el criterio de que si existieran empleados en su lugar, se incurriría en estos costos como una obligación patronal.

Si se tuvieran que pagar los sueldos correspondientes a las horas trabajadas de acuerdo a los convenios laborales existentes con sus obligaciones previsionales, el resultado sería negativo, y la actividad contratando empleados no sería rentable y desaparecería, en la situación actual permanece porque trabaja la familia y sus retiros son menores a los sueldos vigentes para el sector.

Los productores aseguran que sus empresas son rentables pues no realizan erogaciones referidas a lo laboral. Somos conscientes de que se deben incluir las retribuciones al factor trabajo, y en el caso de no existir una salida de dinero cierta, se debe incluir como costo de oportunidad para obtener la verdadera renta de la tierra, pero era necesario contar con la información antes y después del costo laboral para brindar una explicación más justa y comprensible a los productores.

Teniendo en cuenta este criterio, se informa que el resultado sin el costo laboral aumentó en un 137% confrontándose a una inflación del período del 105%, con un aumento real en el resultado final del productor. Y el resultado con el costo laboral sigue siendo negativo aunque se profundiza sólo en un 28%, producto del menor aumento de los sueldos (85%) en relación al índice inflacionario, lo que verifica el detrimento del poder adquisitivo del salario.

Tabla 3. Resultados comparados

RESULTADO ANUAL COMPARATIVO						
CONCEPTO			ABRIL 2018	NOVI 2019	DIFERENCIA	VARIACIÓN
Resultado con costo laboral			-304.205,31	-389.370,12	-85.164,81	28,00%
Resultado sin costo laboral			341.918,06	810.546,73	468.628,67	137,06%

Fuente: elaboración propia.

Como resumen de este análisis comparativo en el tiempo puede indicarse:

- El aumento de la variable dólar (198%) superó ampliamente el índice inflacionario (105%) para el período considerado abril 2018-noviembre 2019. Esto se traduce en un aumento de precios de ciertos productos agropecuarios con características exportables, lanas y quesos, operándose una recomposición inmediata de resultados, aunque sus precios nunca alcanzaron el mismo nivel de aumento de la moneda extranjera.
- No se observó igual incremento en los precios de los productos vacunos, porcinos y avícolas, aunque los primeros acompañaron el índice de inflación no ocurriendo lo mismo con los otros dos.
- De acuerdo a lo anterior, se percibe la importancia de la carne vacuna en la dieta del consumidor argentino, aunque tiende a tener cada vez mayores sustitutos. El estancamiento de sus precios en algunas épocas del año muestra la pérdida de poder adquisitivo de la demanda.

Se considera en este estudio el precio del ternero ya que es el tipo de producción vacuna de los pequeños productores, otras categorías se comportaron de manera diferente, como la categoría vacas gordas para consumo, que tuvo altos precios por la creciente demanda China durante 2019.

- Los precios hortícolas se encuentran muy retrasados, incide el consumo interno desalentado, y la competencia existente al entrar productos de otras zonas con mejor calidad, encontrándose la producción local en inferioridad de condiciones por falta de procesos eficientes y tecnología aplicada.
- Los costos, en general, acompañaron el proceso inflacionario, superando este índice en los casos de insumos importados (semillas) o nacionales con componentes importados (productos veterinarios) o bienes exportables (maíz).
- Se pudo verificar cierta tendencia en el comportamiento de las actividades productivas en relación a la contribución de cada una para cubrir costos indirectos según lo observado en el período anual 2018 y en 2019.
- Se pudieron comprobar ciertos comportamientos particulares de cada actividad en función a la cambiante situación del contexto, con el impacto que provocan las variables micro y macroeconómicas en el resultado de la empresa.

10.1.2. Recomendaciones:

- 1) En la **horticultura** los costos corresponden a todos los productos en conjunto (acelga, lechuga, cebolla, papa, zapallo, perejil, remolacha, etc.), por lo tanto se debería optar por aquellos con precios que se acomoden fácilmente a los aumentos de costos, ya sea por corresponder a una demanda inelástica o por falta de competencia.
- 2) Reconocer las exigencias de la demanda hortícola, para conseguir una satisfacción de calidad y lograr algún tipo de ventaja competitiva sobre productos que ingresan de otras zonas.
- 3) La producción **ovina** es una actividad con resultado muy atractivo, de bajo costo y poca dedicación.
- 4) Con respecto a **vacunos**, es una actividad segura, con demanda cierta y constante, que arrastra el producto por el canal sin necesidad de concentrar energía en su empuje, pueden existir años de menor margen de contribución, pero siempre positiva, no debe abandonarse.
- 5) En **porcinos** se obtuvo contribución negativa por dos años consecutivos provocada por el alto valor del alimento y la baja productividad, si ésta no mejora, se recomienda abandonar la actividad.
- 6) La contribución negativa de la actividad **avicultura**, profundizándose año tras año, indica que debe dejarse de lado.
- 7) La venta de leche cruda de **tambo** generaría mayores ingresos que una actividad derivada de ella, pero por el momento existen dificultades en el mercado.

8) Por el momento, la **quesería** es la actividad que puede suplantar a la venta de leche, se desarrolla con contribución positiva aunque su margen es menor al del tambo, pero sería una solución reemplazarla por éste, no sólo por razones económicas sino por el agotador proceso artesanal.

10.2. Segunda parte: Rendimientos normales y reales, productividad

Tras concluir el trabajo desarrollado en la primera parte, se decidió pasar a un estudio de productividad. Motivó esta decisión el hecho de que se había centrado la atención en la renta de las actividades evaluando ingresos y egresos, sacando conclusiones basadas en sólo un aspecto del resultado final, el económico, pero dejando de lado el aspecto físico, la relación recursos-productos, que debe ser revisada pues existe una estrecha conexión entre ambos conceptos, rentabilidad y productividad.

Se investigó acerca del rendimiento normal de cada actividad desarrollada por el productor, para luego compararlo con el rendimiento obtenido y determinar variaciones, habiéndose utilizado en el presente trabajo las siguientes medidas de productividad:

Tabla 4. Medidas de productividad para actividades económicas del sector primario

MEDIDAS DE PRODUCTIVIDAD PARA ACTIVIDADES DEL SECTOR PRIMARIO			
ACTIVIDAD	FACTOR FIJO	PRODUCTO	RELACIÓN
Horticultura	Tierra hectárea	Hortaliza/verdura	Kilos por hectárea
Ovinos	Oveja	Cordero	Corderos por oveja
Porcinos	Cerda	Lechón	Lechones por cerda
Vacunos	Vaca de cría	Ternero	Terneros por vaca
Avicultura	Gallina ponedora	Huevos	Huevos por ponedora
Tambo	Vaca lechera	Leche	Litros leche por vaca
Quesería	Leche balde 10 lt	Queso	Kilos queso por balde

Fuente: elaboración propia.

Veamos ahora estos conceptos aplicados a cada una de las actividades desarrolladas por el productor.

10.2.1. Horticultura

Se buscaron datos sobre el rendimiento de la tierra con respecto a cada uno de los tipos de cultivo, en las empresas de reconocida eficiencia de la zona, en trabajos de páginas web y en la Agencia de Extensión INTA Curuzú Cuatíá.

Tabla 5. Rendimientos normales y reales para la actividad Horticultura

CULTIVO	Plantado ha	Rend normal ha	Rend normal	Rend. Real	Variación kg	Precio	Variación \$
Cebolla verdeo	0,40	14.000,00	5.600,00	150,00	-5.450,00	75,00	-408.750,00
Acelga	0,40	16.000,00	6.400,00	300,00	-6.100,00	35,00	-213.500,00
Lechuga	0,30	13.000,00	3.900,00	300,00	-3.600,00	40,00	-144.000,00
Cebolla	0,20	14.000,00	2.800,00	1.000,00	-1.800,00	30,00	-54.000,00
Papa	1,00	18.000,00	18.000,00	2.500,00	-15.500,00	25,00	-387.500,00
Zapallo	0,50	15.000,00	7.500,00	5.000,00	-2.500,00	20,00	-50.000,00
Perejil	0,20	1.350,00	270,00	150,00	-120,00	75,00	-9.000,00
Remolacha	0,50	15.000,00	7.500,00	300,00	-7.200,00	35,00	-252.000,00
Total	3,50						-1.518.750,00

Fuente: elaboración propia.

Según puede observarse en la tabla, en la columna 2 se indica la cantidad plantada de hectáreas en el establecimiento, por cultivo, en la columna 3 se indica el rendimiento normal en kilos de cultivo por hectárea y en la siguiente columna el rendimiento normal en kilos para el productor de acuerdo a la superficie plantada, en la columna 5 se muestra el rendimiento obtenido y en la columna 6 se puede ver la variación en kilos entre lo normal y lo real, traducido a valores monetarios en la última columna.

Para este caso se detectó un nivel de producción real inferior al que debería obtenerse de acuerdo a rendimientos normales de la horticultura para la zona de análisis y para extensiones a campo (ya que los rendimientos bajo cubierta son superiores), lo cual significa una importante diferencia en pesos que se está dejando de percibir. Al buscar razones de esta situación se encontraron como principales: baja o nula repetición de ciclos, condiciones climáticas adversas, poca protección a estas condiciones, falta de planeamiento y/o cumplimiento de plan, riego escaso en verano. Esto trae como consecuencia una utilización pobre del recurso tierra y de los recursos intermedios incorporados a ella, que significan costos de preparación del terreno, de siembra y mantenimiento por hectárea, que luego no son aprovechadas con su total capacidad productiva.

10.2.2. Ovinos-Vacunos

Al estudiar el rendimiento de la actividad ovina y de la actividad vacuna, se debe hablar de la capacidad productiva de la tierra, más específicamente de su capacidad forrajera, pues en realidad se trata de la cantidad de pasto disponible para alimentar a los animales que allí se depositan. No nos detendremos en este trabajo en un análisis profundo sobre el tema, simplemente se mencionará que la cantidad de animales que puede soportar una unidad de factor fijo (hectárea de tierra) se debe a la cantidad de alimento del que éstos puedan disponer para realizar su ciclo de vida cumpliendo con los objetivos productivos esperados que motivan la actividad económica de la manera más eficiente. Si este detalle no existiera, y el forraje creciera diaria y abundantemente de manera ilimitada, se podrían colocar en una hectárea tantos animales como fuera físicamente posible. Pero no ocurre así, cuando se produce a campo natural se deben respetar los tiempos de la naturaleza en cuanto a crecimiento del pasto y realizar prácticas de manejo para conservar sus buenas condiciones, por lo tanto se habla de una cierta “carga” de animales por hectárea.

La carga de animales por hectárea es aquella cantidad de animales de determinada especie y características, medida en algún tipo de unidad representativa (cabezas de animal, kilos de animal, etc.) que puede ubicarse en dicha hectárea de tierra, contando con el forraje suficiente para alimentarse adecuadamente y cumplir con los objetivos de la actividad económica en cuestión de una manera eficiente.

De esta manera, si la carga es adecuada, y los animales cuentan con el forraje necesario, el rendimiento real debería ajustarse al rendimiento normal, que para la ganadería de cría se mide principalmente por la cantidad de producto obtenido por unidad de factor fijo (reproductor hembra), y según se muestra en la tabla 3, sería en este caso: cantidad de corderos por oveja y cantidad de terneros por vaca para un período de tiempo anual.

Tabla 6. Carga animal para las actividades ovina y vacuna

DATOS SOBRE CARGA ANIMAL OVINA Y VACUNA								
Especie	Cabezas	kg	Total kg	Has destinadas	Kg/ Ha	Carga Normal	Excedente ha	Total excedente
Ovinos adultos	150,00	45,00	6.750,00					
Corderos	120,00	23,00	1.380,00					
Total	270,00		8.130,00	20,00	406,50	270,00	136,50	2.730,00
Vacunos adultos	210,00	380,00	79.800,00					
Terberos	70,00	170,00	5.950,00					
	280,00		85.750,00	130,00	659,62	270,00	389,62	50.650,00

Fuente: elaboración propia.

No puede indicarse una carga normal que se adapte a todos los tipos de tierra, pues en cada zona, ésta tiene características y capacidad productiva diferente. Para la zona de estudio, se indica como normal una carga de 0,68-0,70 cabeza vacuna por hectárea, siendo el promedio de la provincia de 0,65 (INTA Mercedes. Evolución de la ganadería correntina. 2010, pág.9. Recuperado de <http://inta.gob.ar>). Ello equivale a aproximadamente 270-280 kg de animal vacuno por hectárea. En la tabla anterior se presenta la cantidad de animales con que cuenta el productor para cada especie (columna 2), los kilos de animal que significa esa cantidad de cabezas (columna 4), y los kilos por hectárea que coloca el productor para la actividad ovina y para la actividad vacuna (columna 6), lo que se consideraría la capacidad real, que se compara luego con la carga o capacidad normal (columna 7), constatándose un excedente de kilos en ambos casos (columna 9). Si bien la carga medida en kilos es mayor a la normal, tanto los animales ovinos como vacunos complementan su dieta con raciones de sorgo que se produce en el mismo establecimiento.

Una vez analizada la carga animal se mostrará la productividad obtenida para las actividades desarrolladas:

Tabla 7. Productividad alcanzada por las actividades desarrolladas en el establecimiento

DATOS PRODUCCIÓN ANUAL-PRODUCTIVIDAD		
Especie	Cabezas	Productividad anual
Ovejas	145,00	
Corderos	120,00	82,76%
Vacas	204,00	
Terberos	70,00	34,31%
Madres	18,00	
Lechones	144,00	8,00
Vacas ordeñe	12,00	
Litros/día	150,00	12,50
Ponedoras	500,00	
Huevos	108.000,00	216,00
Balde 10 lt	5.400,00	
Kilos queso	4.320,00	0,80

Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar en la tabla anterior, el índice obtenido para los ovinos es de 82,76% de corderos señalados y destetados al año, lo cual puede considerarse muy

bueno para los valores normales de la zona del 60% (Ministerio de Producción de Corrientes. Ganadería Ovina. 2016. Recuperado de <http://www.agroindustria.gob.ar>). Lo que significa que se consigue menos de un cordero por oveja al año, o dicho de otro modo, de cada 100 ovejas se llegan a obtener 82 corderos, superando los 60 corderos de media provincial.

Con respecto al rendimiento vacuno, el índice es de 34,31%, o sea 34 terneros cada 100 vacas, lo cual puede considerarse como una baja productividad según el parámetro conocido para la provincia de Corrientes del 50% (INTA Mercedes. Evolución de la ganadería correntina. 2010. Recuperado de <http://inta.gob.ar>). Probablemente exista algún tipo de requerimiento nutricional que no se está atendiendo y puede ser la causa del índice poco aceptable.

10.2.3. Porcinos

Con respecto a esta actividad, la carga animal no se considera pues los porcinos no pastorean en el campo sino que se crían a corral con alimentación especial que el productor compra en la ciudad cercana, a su proveedor habitual. Se preparó la siguiente tabla informativa con respecto a la productividad de la actividad en base a consultas a profesionales y a la información de páginas web (INTA Tres Arroyos. Guía para productores familiares porcinos. 2018. Recuperado de <http://inta.gob.ar>).

Tabla 8. Productividad normal y real de la actividad porcina, variación.

PRODUCTIVIDAD DE LA ACTIVIDAD PORCINOS											
Categoría	Cabezas	Kg promedio	Prod.normal	Repetición	Prod.hembra	Total prod	Variación	Kilos venta	Total kilos	Precio kg	Variación \$
Madres	12,00	150,00									
Lechones	144,00	20,00	8,00	2,00	16,00	192,00	-48,00	8,00	-384,00	180,00	-69.120,00
Padrillos	2,00	180,00									
Reposición	6,00	90,00									
Total	164,00										

Fuente: elaboración propia.

Después de detallar las categorías, cantidades y peso de los animales porcinos en las tres primeras columnas, se muestra en las cuatro siguientes el rendimiento normal de las madres, que alcanza alrededor de 16 lechones al año, lo que significa un total en base a la cantidad de madres de 192 lechones de producción al año, determinándose una merma de productividad de 48 lechones, pues se producen 144 crías al año. Posteriormente, en las últimas cuatro últimas columnas se hizo el cálculo de la variación en kilos de lechón faenado y su importe en pesos. La diferencia de producción de 48 lechones significa una baja de la productividad normal en un 25%. Traducido a valores monetarios es una suma interesante, que transformaría la contribución negativa de la actividad en positiva, siempre que incrementar la productividad sea una cuestión de mejora en el manejo y no sea una cuestión de falta de insumos que signifique mayores costos marginales que superen el ingreso marginal.

10.2.4. Tambo

La actividad tampera no es típica de la provincia de Corrientes, a pesar de ello algunos productores persisten en sostenerla por diversas razones, y en el caso bajo estudio provee la materia prima para la actividad de producción de quesos. Las altas temperaturas de la región no favorecen a la productividad del tambo, y si bien el promedio del país ronda los 20 litros de leche de vaca por día (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Ganadería de leche-Cambio Rural. Recuperado de <http://www.agroindustria.gob.ar>), ese rendimiento puede considerarse como ideal para la zona alejándose bastante de un rendimiento normal. Por esa razón, se decidió trabajar tomando como base un rendimiento normal de 15 litros diarios/vaca para acercarlo a la realidad climática de la zona y a las posibilidades de los pequeños productores

Tabla 9. Productividad de la actividad Tambo

PRODUCTIVIDAD DE LA ACTIVIDAD TAMBO										
Categoría	Cabezas	Rend normal	Rend real	Diferencia	Total litros	Litros año	Litros/queso	Quesos	Precio queso	Variación \$
Vacas	12,00	15,00	12,00	-3,00	-36,00	-13.140,00	10,00	-1.314,00	250,00	-328.500,00

Fuente: elaboración propia.

Obsérvese en la columna 5 que existe una diferencia de rendimiento entre lo normal y real de 3 litros diarios por vaca, que suman 36 litros diarios para las 12 vacas, y que totalizan 13.140 litros al año. Como el productor no comercializa la leche cruda, sino que la utiliza para producir quesos, a razón de un balde de 10 litros por cada queso, está perdiendo de producir 1.314 quesos, que en términos monetarios significarían \$ 328.500.

10.2.5. Quesería

La relación entre litros de leche requeridos y kilos de queso obtenido depende del contenido de caseína y kappa caseína que ésta contenga. A su vez, no todas las razas tienen la misma cantidad, siendo aquellas que tienen mayor contenido de proteína y de kappa caseína en su leche, las que brindan un mejor rendimiento en la producción de queso. Se considera que las mejores razas productoras de leche y con mejor rendimiento al momento de producir quesos son la Normando y la Jersey. En general, puede afirmarse que la cantidad de leche requerida para obtener un kilo de queso varía entre los 7 y 12 litros. A medida que se requieran menos litros, el rendimiento es mayor y disminuye el costo por kilo de queso.

Nuestro productor cría vacas de raza Holando-Argentina y obtiene 800 gramos de queso con 10 litros de leche, es decir necesita 12,50 litros de leche para obtener 1 kilo de queso. Tratándose de la raza Holando-Argentina, el rendimiento de 10 kilos de leche varía entre 0,832 y 1 kg para los quesos más comunes en un proceso industrial (Facultad de Ciencias Agropecuarias de la UNC. Análisis comparativo de razas lecheras en el establecimiento La Morena. 2014. Recuperado de <http://rdu.unc.edu.ar>), y si consideramos que la leche posee una densidad de 1,03 kg/l pesando un litro, 1.030 gramos, y un kilo es igual a 0,97 litro, entonces 10 kilos equivalen a 9,7 litros y 10 litros de leche obtendrían 0,858 kg de queso.

Por lo tanto, en este caso de producción artesanal, con las demoras y pérdidas comunes a su tipo, no se considera que tenga una productividad alejada de lo normal. De todos modos, a modo de contar con una información exigente, se confeccionó esta tabla:

Tabla 10. Productividad de la actividad Quesería

PRODUCTIVIDAD DE LA ACTIVIDAD QUESERÍA							
Cantidad qu	Litros le	Kg normales	Kg reales	Diferencia	Total kilos	Precio kilo	Variación \$
5.400,00	10,00	0,85	0,80	-0,05	-270,00	312,50	-84.375,00

Fuente: elaboración propia.

10.2.6. Avicultura

Las gallinas ponedoras criadas en cautiverio como parte de un proceso industrial pueden poner unos 300 huevos al año al estar inducidas a poner mayor cantidad pues se les provee luz artificial, y justamente este animal necesita cierta cantidad de horas de luz por día para la formación de huevos. Pero, si las gallinas ponedoras se encuentran en un tipo de producción natural, donde cuentan con encierre sólo en horarios nocturnos y para recibir su alimento, y el resto del día pueden recorrer espacios de alrededor de los galpones pudiendo consumir otro tipo de materia alimenticia que encuentran por sus propios medios, no tienen el mismo nivel de producción sino menor.

Las ponedoras de líneas blancas pueden llegar a producir hasta 360 y 370 huevos por ciclo de 80 semanas, y las marrones entre 355 y 365 (Nutrición y Manejo de la Ponedora de alto rendimiento. IV Congreso Argentino de Nutrición Animal 2013. Recuperado de <http://www.engormiz.com>). Nuestro productor cría esta última variedad y lo hace a campo con encierre nocturno del total de gallinas y con galpón para postura de huevos, por lo tanto en 52 semanas al año debería recolectar alrededor de 230 huevos por gallina. A continuación se presenta el informe realizado:

Tabla 11. Productividad de la actividad Avicultura para la producción de huevos

PRODUCTIVIDAD DE LA ACTIVIDAD AVICULTURA							
Categoría	Cantidad	Rend normal	Rend real	Diferencia	Total huevos	Precio huevo	Variación \$
Aves	500,00	230,00	216,00	-14,00	-7.000,00	5,00	-35.000,00

Fuente: elaboración propia.

La diferencia entre lo que se produce normalmente y lo real no se considera demasiado elevada por gallina, 14 huevos al año, repercute en los ingresos por la cantidad de gallinas ponedoras que se posee en producción, de todos modos, aunque se llegase a los niveles normales, los ingresos adicionales no lograrían convertir la contribución de la actividad en positiva. El alto costo del alimento no es compensado con los ingresos de la producción de huevos a campo.

10.2.7. Recomendaciones

- 1) Considerando los niveles normales y reales de la **horticultura**, se detectó un bajo rendimiento por hectárea, se recomienda consultar con un profesional agrónomo para mejorarlo, controlando cantidades de semilla utilizada, cantidades de insumos y manejo.
- 2) Aumentar la cantidad de repeticiones de plantación de especies en el ciclo anual, dedicando mayor atención a las de mayor precio y demanda.
- 3) Evaluar invertir en una estructura sencilla para las hortalizas más delicadas (por ej. lechuga), a fin de resguardarlas en épocas de fuerte sol o heladas, y aprovechar la demanda de las estaciones de clima extremo.
- 4) Muy buena productividad para la actividad de cría de **ovinos**.

5) Existe baja productividad **vacuna**, alta carga animal por hectárea, se recomienda hacer consultas sobre la cantidad de alimento proveniente de la agricultura (sorgo) que están recibiendo ya que puede ser insuficiente, detectar mermas de crías, controlar la sanidad. Luego se podrán tomar decisiones sobre mejoras en el manejo, decidir sobre la reducción de carga o aumentar la alimentación adicional.

6) Consultar acerca de la baja productividad de **porcinos**, asegurar una correcta alimentación y sanidad para incrementar la cantidad de lechones, y controlar costos agregados, caso contrario se debe abandonar.

7) Eliminar la actividad de **avicultura** para huevos, por su elevada contribución negativa aún si el rendimiento fuera el normal, por lo tanto es un problema de renta y no es un problema de falta de mejora en la producción.

8) Mejorar el rendimiento de las vacas lecheras de **tambo**, un aumento de 1 o 2 litros por día de cada vaca significaría un interesante ingreso adicional, ver si los requerimientos nutricionales están siendo atendidos como corresponde. De ese modo la **quesería** tendría un impacto mejorador.

9) En todos los casos de recomendaciones sobre mejora de la productividad se deberán evaluar los costos adicionales que pudieran surgir para lograr este objetivo y compararlos con los ingresos marginales a fin de decidir sobre la conveniencia de la implementación de las técnicas mejoradoras o inversiones. La mayor productividad debe transitar un camino junto a la mayor rentabilidad, si no es así, carece de sentido aplicar técnicas que mejoren la productividad pero que signifiquen costos adicionales que superen el ingreso marginal, pues esto reduciría el margen de contribución de la actividad y por ende la rentabilidad final al restar los costos indirectos. En el caso de que costo e ingreso marginal sean iguales, no tendría efectos negativos pero tampoco tiene sentido utilizar tiempo y esfuerzo para obtener el mismo resultado anterior, sólo se justifica una mayor productividad que se corresponda con una mejor rentabilidad.

10.2.8. Potenciales emprendimientos a considerar

- Boca de expendio minorista para las hortalizas y otros productos, si se cuenta con la oferta suficiente como para satisfacer una demanda continua en el año.
- Compra de un sistema de refrigeración de la leche cruda para su venta directa o venta a comercios minoristas.

11. Conclusiones del Proyecto de Extensión

Es obvio el impacto positivo que significa para un productor contar con nuevas ideas que generen posibilidades de mejora en la producción de su empresa o conocer acerca de un negocio complementario que podría desarrollar, o dentro de su actividad normal, la posibilidad evaluar una inversión que posibilite incrementar la productividad de su empresa. Éste es el tipo de asesoramiento que se pudo dar a los pequeños productores a través del Proyecto de Extensión.

Se considera que los objetivos propuestos al presentarlo fueron ampliamente alcanzados, desde el análisis de cada caso en cuestión, hasta la entrega de las conclusiones y recomendaciones, pasando por la búsqueda de las ideas y de la información necesaria que sirva de guía al productor.

También es necesario agregar que los alumnos se han enriquecido con los nuevos conocimientos incorporados a través de la investigación y la práctica que han logrado con su entusiasta participación.

Referencias bibliográficas

Bulacio, E. y Castillo, F. A. (2014). *Análisis comparativo de razas lecheras en el establecimiento*. (Trabajo final de grado). Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba. Recuperado de: <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/1592>

Castro, A. (2019). *Horticultura Argentina*. (Curso). Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Universidad Nacional de La Plata. Recuperado de: <http://www.aulavirtual.agro.unlp.edu.ar>.

Coscia, A. A. (1980). *Economía Agraria*. Buenos Aires: Hemisferio Sur.

Díaz Arango, G. (2013). Nutrición y manejo de la ponedora de alto rendimiento. Recuperado de: <https://www.engormix.com/>

Fassio, A., Pascual, L. y Suárez, F. (2002). *Introducción a la metodología de la investigación aplicada al saber administrativo*. Buenos Aires: Ediciones Cooperativistas.

Giménez, C. (1995). *Costos para empresarios*. Buenos Aires: Ediciones Macchi.

Giménez, C. (2012). *Sistemas de costos*. Buenos Aires: La Ley.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. Madrid: McGraw-Hill.

INTA Chacra Experimental Integrada Barrow, Tres Arroyos. (2018). *Guía para productores familiares porcinos*. Recuperado de: <https://inta.gob.ar/>

INTA Estación Experimental Agropecuaria Mercedes. Calvi, M. (2010). *Evolución de la ganadería correntina*. Recuperado de: <https://inta.gob.ar/>

INTA Estación Experimental Bariloche. Mueller, J., Cueto M. y Robles C. *Actualización en producción ovina 2015*. (2015). Recuperado de: <https://inta.gob.ar/>

INTA informa. *Ganadería lechera: como aumentar la productividad un 20%*. (2011) Recuperado de: <https://intainforma.inta.gob.ar/>

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. (2019). *Ganadería de leche-Cambio Rural*. Recuperado de: <https://www.agroindustria.gob.ar/>

Mochón, F. y Beker, V. (1997) *Economía, Principios y Aplicaciones*. Madrid: McGraw-Hill.1

Sagastizábal, M.A. y Perló C. (2006). *La investigación-acción como estrategia de cambio en las organizaciones*. Buenos Aires: Editorial Stella.

UEP Corrientes. (2016). *Ganadería Ovina*. Recuperado de: <http://www.agroindustria.gob.ar>

Yardín, A. (2010). *El Análisis Marginal*. Buenos Aires: Editorial Osmar D. Buyatti.

Yardín, Amaro y colaboradores. (2015). *Gestión de empresas, Sector primario*. Buenos Aires: Editorial Osmar D. Buyatti.

Ynoub, R. (2008). *El proyecto y la metodología de la investigación*. Buenos Aires: Cengage Learning.