

## **Educación y análisis económico como precursores de alternativas de negocio más rentables en el curtido y fabricación de chamarras de piel de ovino**

Recebimento dos originais: 12/04/2023  
Aceitação para publicação: 09/03/2024

### **Asael Islas-Moreno**

Doctor en Ciencias en Problemas Económico Agroindustriales, Universidad Autónoma Chapingo

Institución: Instituto de Ciencias Agropecuarias, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Dirección: Avenida Universidad Km. 1 s/n Exhacienda Aquetzalpa, CP 43600, Tulancingo de Bravo, Hidalgo, México

E-mail: [asael\\_islas@uaeh.edu.mx](mailto:asael_islas@uaeh.edu.mx)

### **Luis Hernández-Trápala**

Estudiante de la Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Institución: Instituto de Ciencias Agropecuarias, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Dirección: Avenida Universidad Km. 1 s/n Exhacienda Aquetzalpa, CP 43600, Tulancingo de Bravo, Hidalgo, México.

E-mail: [he343948@uaeh.edu.mx](mailto:he343948@uaeh.edu.mx)

### **Gabriel Aguirre-Álvarez**

Doctor en Ciencias de los Alimentos, Universidad de Nottingham, Reino Unido

Institución: Instituto de Ciencias Agropecuarias, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Dirección: Avenida Universidad Km. 1 s/n Exhacienda Aquetzalpa, CP 43600, Tulancingo de Bravo, Hidalgo, México

E-mail: [aguirre@uaeh.edu.mx](mailto:aguirre@uaeh.edu.mx)

## **Resumen**

Los actores involucrados en la producción agropecuaria y la transformación agroindustrial suelen ser catalogados como personas que enfatizan en la eficiencia de sus empresas y no en la explotación de nuevas oportunidades de negocio. El objetivo fue documentar cómo la educación y el análisis de rentabilidad económica estimulan la identificación de nuevas oportunidades de negocio. El trabajo se basa en el estudio de caso de una empresa dedicada al curtido de pieles de ovino y a la confección de prendas para abrigo. Se documentaron los hechos que motivaron la realización de un análisis económico basado en la metodología de la Asociación Americana de Economía Agrícola, así como los efectos a nivel de estrategia de negocio que se produjeron a raíz de los resultados obtenidos. Se encontró que la educación, por medio de la participación de un miembro de la empresa en un curso de Formulación y Evaluación de Proyectos Agropecuarios, y los resultados del análisis económico, rentable en términos financieros, pero con pocas oportunidades de aumentar la rentabilidad mediante mejoras en la eficiencia, fueron los precursores de una nueva estrategia orientada a la venta de prendas al detalle. Se concluye que la educación y el análisis económico permiten adquirir

consciencia sobre nuevas oportunidades y acceder a conocimientos y recursos que son necesarios para transitar de una visión basada en eficiencia a una visión orientada a mercado.

**Palabras clave:** Estimación de costos e ingresos; Agronegocios; Emprendimiento agropecuario.

## 1. Introducción

Tradicionalmente los actores involucrados en la producción agropecuaria y la transformación agroindustrial han sido catalogados como personas que forman empresas focalizadas en hacer mejor las cosas y no en hacer cosas nuevas (Lans, Seuneke y Klerkx, 2017). Esta focalización en la eficiencia hace que los beneficios de la agregación de valor y la venta al detalle sean capturados por otros actores (Gulsia y Yadav, 2023), quienes suelen obtener la mayor rentabilidad a lo largo de las cadenas de valor (Mondragón-Ancelmo et al., 2014). Evolucionar de una visión basada en la eficiencia a una visión basada en innovación con orientación a mercado no es tarea sencilla. De acuerdo con McElwee, Anderson y Vesala (2006), se requiere del desarrollo de seis tipos de habilidades: i) de gestión financiera y planificación estratégica; ii) cooperación y trabajo en red; iii) uso de tecnologías de la información y la comunicación; iv) comercialización y ventas; v) determinación de cultura corporativa; y vi) habilidades técnicas. Especialmente de las primeras cinco los productores agropecuarios y transformadores agroindustriales no suelen estar suficientemente dotados (McElwee, Anderson y Vesala, 2006).

La educación ha sido identificada como un precursor para el desarrollo de un perfil emprendedor con orientación en innovación y mercado (McElwee y Smith, 2012). Quienes desarrollan este perfil suelen poseer un alfabetismo financiero que les permite tomar mejores decisiones (Gittins, McElwee y Lever, 2022). Además, son quienes logran rebasar los límites del camino de la eficiencia e incursionan en actividades de mayor rentabilidad (Seuneke, Lans y Wiskerke, 2013). Aunque se sabe de la importancia que tienen la educación y el análisis económico como activadores del perfil emprendedor, la literatura existente no aborda cómo ambos factores se combinan para dar lugar a nuevas maneras de hacer negocios en empresas centradas en la eficiencia de los procesos de producción y manufactura.

El presente trabajo se basa en el estudio de caso de una empresa dedicada al curtido de pieles de ovino y a la fabricación de prendas para abrigo en Hidalgo México. En 2021, la producción de ovinos en México fue de 3,167,710 cabezas y la entidad federativa de Hidalgo ocupó el segundo lugar nacional con 324,663 cabezas producidas (SIAP, 2021). Cada año la

empresa estudiada procesa 31,200 pieles de ovino, lo cual representa 9.6% de la producción total en Hidalgo. El objetivo del estudio fue documentar el proceso a través del cual la educación y el análisis de rentabilidad económica son combinados para la identificación de nuevas oportunidades de negocio.

El artículo está estructurado en cinco secciones, entre las cuales la primera es la presente introducción. En la segunda sección se presenta la revisión de literatura a partir de la cual se plantea el problema de investigación y el vacío a cubrir mediante el estudio. En la tercera sección se explican los aspectos metodológicos con base en los cuales la investigación fue conducida. La cuarta sección presenta los resultados y su discusión con respecto a la literatura existente. Finalmente, la quinta sección presenta las conclusiones del estudio.

## 2. Revisión de Literatura

Muy pocos productores agropecuarios y agroindustriales estiman costos de producción, por lo tanto, la gran mayoría carece de conocimiento sobre la rentabilidad real de sus actividades y carece de información confiable para la toma de decisiones a nivel técnico y empresarial (Aguilar-Ávila et al., 2019). Debido a estas carencias, diversos investigadores se han dado a la tarea de analizar los costos, ingresos y la rentabilidad de diferentes actividades agropecuarias y agroindustriales. Los estudios se han realizado predominantemente con base en unidades ficticias construidas a partir del consenso entre expertos sobre las condiciones típicas o representativas dentro de marcos espaciales y temporales definidos (Por ejemplo: Barrera-Perales, Sagarnaga-Villegas, Salas-González, Leos-Rodríguez, y Santos-Lavalle, 2018; Domínguez García, Granados Sánchez, Sagarnaga Villegas, Salas González, y Aguilar Ávila, 2018; Esquivel-Marín, Sagarnaga-Villegas, Barrera-Perales, Salas-González, y Burgos, 2022; Franco Sánchez, Leos Rodríguez, Salas González, Acosta Ramos, y García Munguía, 2018; Vargas-Canales, Palacios-Rangel, Acevedo-Peralta, y Leos-Rodríguez, 2015). No obstante, los análisis de rentabilidad también se han efectuado para casos específicos que ofrecen oportunidades relevantes de aprendizaje y acceso a información (Por ejemplo: Islas-Moreno, Barrera-Perales, Aguilar-Ávila, y Muñoz-Rodríguez, 2020).

Los pocos productores que si realizan control de costos e ingresos y conocen sus cifras de rentabilidad son los nombrados en la literatura como productores empresarialmente orientados (Gittins, McElwee y Lever, 2022). Tales productores suelen ser los más jóvenes, mejor educados y quienes cuentan con conexiones fuera de los sectores agropecuario y agroindustrial (Arafat et al., 2020; Seuneke, Lans y Wiskerke, 2013; Tohidyan Far y Rezaei-

Moghaddam, 2019). En palabras de Gittins et al. (2022), estos productores “poseen un fuerte alfabetismo financiero que les permite monitorear y controlar sus costos”. Aunque no es tarea sencilla, se ha encontrado que es posible transitar de una orientación tradicional preponderante en aspectos técnicos a una orientación empresarial con mayor énfasis en mercado (Seuneke, Lans y Wiskerke, 2013; Vesala y Vesala, 2010).

La educación representa un medio eficaz para desarrollar una orientación emprendedora en los productores. Por ello, se ha hecho énfasis en que las universidades agropecuarias deben incorporar el pensamiento emprendedor dentro de su curriculum (Tohidyan Far y Rezaei-Moghaddam, 2019). La educación formal enriquece el capital humano desde un punto de vista general al ampliar la capacidad de los individuos para adquirir, comprender e interpretar nueva información (Pindado et al., 2018). Asimismo, la educación abona al capital humano desde un punto de vista específico al ampliar la capacidad de los individuos para seleccionar oportunidades de negocio y formular estrategias que conduzcan a una mayor rentabilidad (Pindado et al., 2018).

Específicamente, el control de costos e ingresos es una base que permite tomar decisiones fundamentales de manera informada en las empresas agropecuarias y agroindustriales (Aguilar-Ávila et al., 2019). Los estudios existentes en los que se estiman costos e ingresos y medidas de rentabilidad en este tipo de unidades económicas concluyen emitiendo recomendaciones de manejo técnico, control administrativo y gestión comercial. Sin embargo, ninguno de ellos profundiza en la probable reorientación que pueden seguir las empresas una vez que conocen y comprenden su información económica. Tampoco los estudios han abordado cómo la educación puede despertar la consciencia en los productores sobre la relevancia que tiene el contar con bases económicas para auxiliar la toma de decisiones. Comprender estos aspectos es valioso y relevante, ya que puede evidenciar detalladamente cómo la educación en combinación con el análisis económico dan lugar a despliegues emprendedores, los cuales han sido conceptualizados en la literatura como multifuncionalidad o emprendimiento de portafolio (Carter, 2001; Wilson, 2008).

### **3. Metodología**

#### **3.1. Selección del caso de estudio**

El artículo se basa en un estudio de caso único, una estrategia de investigación con alto poder persuasivo (Eisenhardt y Graebner, 2007) y que es adecuada para dar respuesta a preguntas relacionadas con el cómo (Yin, 1994). En este estudio, la pregunta se refiere a

cómo la educación y el análisis de costos, ingresos y utilidades influyen en la orientación emprendedora de una familia dedicada al curtido de pieles de ovino y a la manufactura de prendas para abrigo. Por motivos de privacidad y seguridad, los líderes de la empresa solicitaron solo mencionar que la empresa se ubica en Hidalgo, una de las 32 entidades federativas de México, la cual se localiza en la región centro de dicho país (Figura 1).



**Figura 1: Localización del estado de Hidalgo en México.**

Fuente: elaboración propia.

Durante el periodo julio-diciembre de 2022, el primer autor de este artículo impartió el curso de Formulación y Evaluación de Proyectos Agropecuarios a estudiantes de grado en Medicina Veterinaria y Zootecnia. A lo largo de 75 horas lectivas, se desarrollaron cuatro módulos temáticos: Estudio de Mercado, Estudio Técnico, Estudió Económico y Estudio Financiero. Como parte del curso, los conocimientos y herramientas analíticas fueron aplicados por equipos de entre cinco y seis integrantes para estudiar casos reales; es decir, empresas en operación. Sobre el análisis de los casos, los estudiantes entregaban avances semanales, los cuales incluyeron el análisis de costos, ingresos y rentabilidad.

Al final del periodo lectivo, uno de los estudiantes (segundo autor del artículo) manifestó su interés para aplicar lo aprendido en el curso en su empresa familiar. De esta manera, se comenzó abordando un estudio de caso intrínseco; es decir, la selección no se hizo con el propósito de cubrir alguna laguna de conocimiento en específico (Stake, 1999). Más

bien, la selección se realizó a partir de la motivación e interés mostrados por el estudiante y las oportunidades de acceso a información que ofrecía. Sin embargo, los antecedentes a la realización del estudio y las consecuencias del mismo condujeron a los autores a recategorizar el trabajo como un estudio de caso instrumental (Stake, 1999), ya que ilumina aspectos sobre los que falta comprensión en la literatura existente.

### **3.2. Colecta de datos**

Los datos fueron colectados durante los meses de diciembre de 2022 y enero de 2023, mediante preguntas realizadas cara a cara a tres de los principales administradores y operadores de la empresa. Las entrevistas aplicadas a múltiples informantes suelen ser el método de colecta por excelencia en las investigaciones basadas en estudios de caso (Gibbert, Ruigrok y Wicki, 2008; Massis, De y Kotlar, 2014; Villarreal Larrinaga, 2017). En un lienzo de 50X65 centímetros se elaboró el diagrama de flujo del proceso de manufactura desde la recepción de las pieles de ovino hasta la entrega de las prendas al cliente mayorista. Después, se procedió a identificar los insumos, activos de capital y trabajo necesarios para la realización de cada operación. La identificación se realizó mientras se recorrían los diferentes espacios físicos de la empresa en horario laboral e incluyó elementos como materia prima (pieles de ovino), aditivos químicos, energéticos, empleos, maquinaria, herramientas, indumentarias, instalaciones, terrenos y edificaciones.

### **3.3. Análisis de datos**

Se construyó una hoja de cálculo en la que fueron ordenados los datos colectados. Los costos, ingresos y medidas de rentabilidad fueron estimados con base en la metodología de la Asociación Americana de Economía Agrícola (USDA-NRCS, 2000). De acuerdo con esta metodología, los costos de producción se estiman a partir de los factores de producción, los cuales se clasifican en tres tipos: factores fungibles, factores de capital y servicios de capital. Para el caso analizado aplican los primeros dos. Los factores fungibles son materias primas y otros insumos que son consumidos durante un periodo definido, mientras que los factores de capital son bienes cuyo agotamiento es gradual y por lo tanto prestan servicio a la empresa por más de un periodo. En este estudio se consideró una semana como el periodo para delimitar a factores fungibles y factores de capital. No obstante, los resultados económicos fueron estimados por prenda y por ciclo operativo, el cual implica el procesamiento de 120

pieles de ovino y la obtención de 16 prendas de abrigo finalizadas. Por semana, la empresa efectúa cinco ciclos operativos.

Los costos asociados a bienes fungibles (Cbf) son resultado de la sumatoria de la cantidad del j-ésimo insumo multiplicado por el precio del j-ésimo insumo, tal como lo indica la Ecuación 1.

Ecuación 1 
$$Cbf = \sum_{q=1}^j q_j p_j$$

Por su parte, para el cálculo de los costos asociados a los factores de capital, se procedió primero a calcular la depreciación económica mediante la Ecuación 2, donde  $V_i$  es el valor inicial del bien de capital,  $V_f$  su valor final y  $t$  el tiempo de vida útil.

Ecuación 2 
$$Depreciación = \frac{V_i - V_f}{t}$$

Así, los costos asociados a bienes de capital (Cbc) son resultado de la sumatoria de la depreciación del j-ésimo bien de capital como se expresa en la Ecuación 3.

Ecuación 3 
$$Cbc = \sum_{d=1}^j d_j$$

Los costos totales son resultado de la suma de los costos por bienes fungibles y los costos por bienes de capital como es expresado en la Ecuación 4.

Ecuación 4 
$$Costos\ totales = Cbf + Cbc$$

Por otro lado, los ingresos fueron calculados a partir de la cantidad de prendas obtenidas ( $q$ ) multiplicada por el precio de venta ( $p$ ) como se indica en la Ecuación 5.

Ecuación 5 
$$Ingresos = q * p$$

Finalmente, la utilidad económica se obtuvo restando los costos totales de los ingresos totales, tal como se expresa en la Ecuación 6.

Ecuación 6 
$$Utilidad\ económica = Ingresos - Costos\ totales$$

Luego de realizar los cálculos, se construyeron tablas resumen y se elaboraron gráficos para presentar de manera visual y ágil los hallazgos frente a los líderes de la empresa. Esto con la finalidad de que validaran y reflexionaran los resultados. Como consecuencia del ejercicio reflexivo entre analistas y titulares de la empresa, en la misma reunión de validación de resultados se esbozó una estrategia de negocio.

#### 4. Resultados y Discusión

La Tabla 1 muestra las 36 operaciones que realiza la empresa para curtir las pieles de ovino y fabricar con ellas prendas para abrigo. Para la ejecución de estas operaciones y algunas otras relacionadas con la administración, se emplean 26 personas, incluidos cinco familiares, entre los cuales se encuentran los propietarios y líderes de la empresa. La empresa ofrece tres tipos de acabado en las prendas: acabado en gamuza natural, acabado en gamuza con puntas y acabado en gamuza con repelente. El acabado en gamuza natural da una coloración marrón claro, la cual es resultado del proceso de curtido. El acabado con puntas da una tonalidad más encendida a la coloración de la gamuza. Mientras que el acabado con repelente permite teñir la gamuza con diversas coloraciones, por ejemplo, negro, guinda o verde. El acabado en gamuza con repelente requiere de la realización de las 36 operaciones, el acabado en gamuza con puntas todas menos la aplicación del repelente (35 operaciones), y el acabado en gamuza natural todas menos el dar las puntas y la aplicación del repelente (34 operaciones).

**Tabla 1: Diagrama de flujo de los procesos de curtido de piel de ovino y manufactura de prendas para abrigo**

Operación	Gamuza natural	Gamuza con puntas	Gamuza con repelente
1. Recepción de pieles frescas	✓	✓	✓
2. Recorte de pieles	✓	✓	✓
3. Remojo	✓	✓	✓
4. Exprimido	✓	✓	✓
5. Cortado de lana	✓	✓	✓
6. Precurtido	✓	✓	✓
7. Descarne	✓	✓	✓
8. Curtido	✓	✓	✓
9. Aceitado	✓	✓	✓
10. Tendido	✓	✓	✓
11. Lavado	✓	✓	✓
12. Tendido	✓	✓	✓
13. Chayoteo	✓	✓	✓
14. Tendido	✓	✓	✓

15. Chayoteo	✓	✓	✓
16. Cardado	✓	✓	✓
17. Peinado	✓	✓	✓
18. Esmerilado	✓	✓	✓
19. Dar puntas (gamuza natural)	X	✓	✓
20. Pintado	✓	✓	✓
21. Secado	✓	✓	✓
22. Chayoteo	✓	✓	✓
23. Enclavado/estirado	✓	✓	✓
24. Pistoleo	✓	✓	✓
25. Chayoteo	✓	✓	✓
26. Cardado	✓	✓	✓
27. Peinado	✓	✓	✓
28. Repelente	X	X	✓
29. Cortado	✓	✓	✓
30. Marcado	✓	✓	✓
31. Cortado	✓	✓	✓
32. Rasurado	✓	✓	✓
33. Confección	✓	✓	✓
34. Terminado	✓	✓	✓
35. Empacado	✓	✓	✓
36. Distribución	✓	✓	✓

Fuente: elaboración propia con información colectada en diciembre de 2022 y enero de 2023.

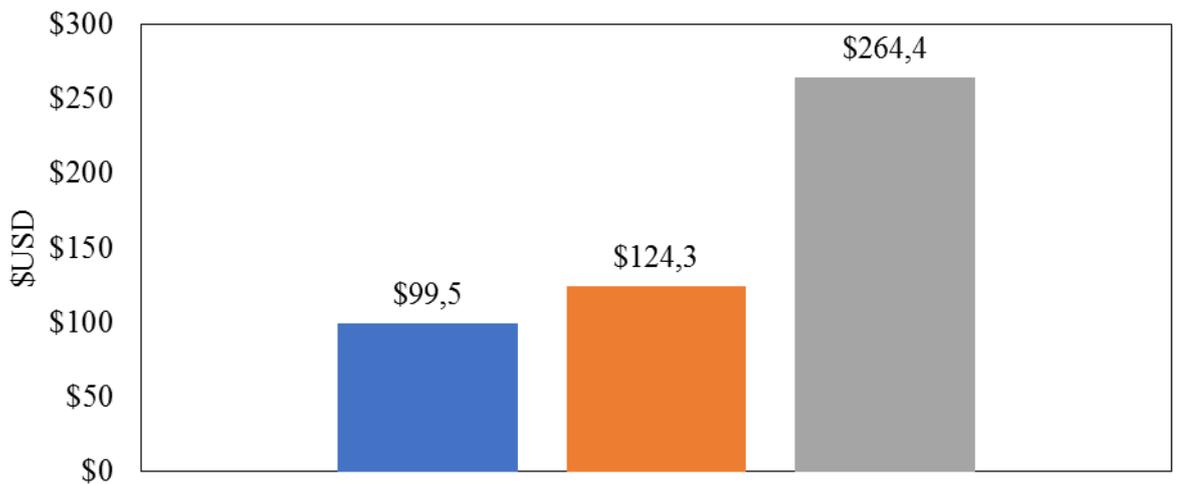
La Tabla 2 presenta los resultados del análisis económico de los tres tipos de acabado por ciclo operativo (procesamiento de 120 pieles frescas de ovino) y por prenda finalizada. La empresa opera de forma rentable en términos financieros, pues los ingresos son superiores a los costos totales. Cada prenda es vendida a distribuidores mayoristas por \$USD 124.3 y en cada ciclo se obtienen 16 prendas. Entonces, por ciclo, la empresa genera alrededor de \$USD 397 de utilidad. Por prenda, la utilidad es de alrededor de \$USD 25. Tomando en cuenta que la empresa efectúa cinco ciclos operativos por semana y fabrica 80 prendas, la utilidad semanal es de alrededor de \$USD 1,985. Las utilidades se obtienen una vez descontados los costos totales que incluyen los salarios de los propietarios.

**Tabla 2: Resultados del análisis económico (\$USD).**

Concepto	Gamuza natural		Gamuza con puntas		Gamuza con repelente	
	Por ciclo	Por prenda	Por ciclo	Por prenda	Por ciclo	Por prenda
Costos por bienes fungibles	\$1,496.3	\$93.5	\$1,513.1	\$94.6	\$1,561.2	\$97.6
Costos por bienes de capital	\$67.7	\$4.2	\$67.7	\$4.2	\$70.0	\$4.4
Costos totales	\$1,564.0	\$97.7	\$1,580.8	\$98.8	\$1,631.3	\$102.0
Ingresos	\$1,988.8	\$124.3	\$1,988.8	\$124.3	\$1,988.8	\$124.3
Utilidades	\$424.8	\$26.5	\$408	\$25.5	\$357.5	\$22.3

Fuente: elaboración propia con información colectada en diciembre de 2022 y enero de 2023.

En la Figura 2 se visualizan los márgenes comerciales existentes entre el costo de producción promedio por prenda, su precio de venta a mercado mayorista y el precio de venta a mercado minorista; es decir, el precio que paga el usuario de la prenda. Como puede observarse, existe una brecha significativa de alrededor de \$USD 140 entre el precio pagado por el distribuidor y el precio pagado por el usuario de la prenda.



■ Costo de producción promedio ■ Precio de venta a distribuidores ■ Precio de venta a usuario

**Figura 2: Márgenes comerciales por prenda finalizada.**

Fuente: elaboración propia con información colectada en diciembre de 2022 y enero de 2023.

Después de la reflexión en la que participaron los analistas y los principales líderes de la empresa, se concluyó que ciertas modificaciones a nivel técnico y tecnológico podían reducir el costo de producción de las prendas. Sin embargo, la oportunidad más importante para incrementar las utilidades de la empresa se encontraba por el lado de la comercialización. La Tabla 3 presupuesta los costos en que incurriría la empresa por vender sus prendas directamente a usuarios. Estos costos incluyen gastos publicitarios por redes sociales, comisiones por el uso de plataformas para realizar cobros de manera segura y el costo del envío por servicios de paquetería. Como puede observarse, la utilidad por prenda una vez descontados los costos totales, incluidos los de producción y los de comercialización, es de alrededor de \$USD 116. Esto es 364% más que la utilidad obtenida por prenda vendida a distribuidores mayoristas.

**Tabla 3: Presupuestación de una nueva alternativa de negocio (\$USD).**

Concepto	Montos
Ingreso por chamarra (+)	\$264.4
Costo de producción promedio (-)	\$99.5
Campaña publicitaria en Facebook/Instagram (-)	\$7.4
Comisión PayPal (-)	\$14.6
Envío a la región norte de México (-)	\$26.7
Utilidad por prenda	\$116.2

Fuente: elaboración propia con participación de los líderes de la empresa analizada.

La identificación de una nueva oportunidad de negocio y la formulación de una estrategia más allá de los límites de la eficiencia tuvieron dos precedentes clave. El primero fue cuando uno de los miembros de la familia propietaria de la empresa, en su rol de estudiante de grado de Medicina Veterinaria y Zootecnia, adquirió consciencia de la importancia que tendría realizar un análisis económico en su caso particular. El interés nació a raíz de tomar un curso de formulación y evaluación de proyectos cuya programación temática incluye la estimación de costos, ingresos y utilidades. La educación es un precursor frecuente ya que produce motivación (Mc Fadden y Gorman, 2016), genera autoconfianza y permite adquirir nuevos conocimientos y habilidades (Arafat et al., 2020). De igual manera, por medio de la educación se crean vínculos con expertos que facilitan la identificación de nuevas oportunidades de negocio (Grande, 2011; Mc Fadden y Gorman, 2016; Pindado et al., 2018). En el caso estudiado, el vínculo del estudiante con su profesor fue clave para aprovechar la experiencia de este en el análisis económico de empresas agropecuarias y agroindustriales.

El segundo momento clave fue cuando se reflexionó sobre los resultados del análisis económico. Como es sabido, el análisis económico genera guías para la toma de decisiones (Aguilar-Ávila et al., 2019). Se identificó que la oportunidad más grande se encontraba por el lado de la venta al detalle y no en mejorar la eficiencia ya existente. Cabe señalar que la empresa cuenta con maquinaria y equipamiento, así como con personal suficientemente entrenado para optimizar la realización de la mayoría de las operaciones. Además, las estrategias orientadas a la eficiencia suelen requerir alta inversión y significar bajos incrementos de rentabilidad (Richards y Bulkley, 2007). En cambio, la estrategia formulada ofrece posibilidades de alta rentabilidad a cambio de bajos requerimientos de inversión.

El desenlace fue la formulación y presupuestación de una estrategia de venta al detalle que mejora significativamente la utilidad obtenida por prenda vendida. La venta directa es una estrategia típicamente realizada por los emprendedores más aventajados en los sectores agropecuario y agroindustrial (Barbieri y Mahoney, 2009; Bruce, 2019; Dias, Gouveia

Rodrigues y Ferreira, 2019), aunque requiere de habilidades de gestión, manejo de tecnología y marketing, las cuales no es común encontrar en productores agropecuarios y transformadores agroindustriales (McElwee, Anderson y Vesala, 2006). El caso estudiado muestra cómo la educación y el análisis económico pueden despertar el interés por ir más allá de la eficiencia y explorar nuevas oportunidades orientadas a mercado. Además, la combinación de educación y análisis económico permite adquirir conocimientos, habilidades y vínculos que permiten superar los desafíos asociados a la exploración de una nueva forma de negocio.

No se puede dejar de mencionar que se sugirió que la implementación de la nueva estrategia de venta directa se realizara de forma gradual. Al igual que como ha sido señalado en otros estudios (por ejemplo: do Adro y Franco, 2020), los canales de distribución mayorista son importantes por el volumen comercial que representan y por tanto no pueden ser desdeñados. De hecho, se sugirió que para el primer año se tuviera como objetivo vender en promedio una prenda por semana bajo el mecanismo de venta directa a usuario. Esto representa apenas el 1.25% del total de prendas que la empresa manufactura, pero significa un aumento de alrededor de \$USD 114 en las utilidades semanales.

Con base en los hallazgos, coincidimos en un punto con otros autores (Por ejemplo: Fitz-Koch, Nordqvist, Carter, y Hunter, 2018; Gulsia y Yadav, 2023; Tohidyan Far y Rezaei-Moghaddam, 2019). Es pertinente y frutífero incorporar asignaturas y tópicos relacionados con el pensamiento emprendedor dentro del curriculum de las universidades enfocadas en la formación de profesionales vinculados con la agricultura, la ganadería y la agroindustria.

## 5. Conclusiones

La educación y el análisis económico funcionan como precursores de estrategias de negocio que exploran nuevas oportunidades y que van más allá del enfoque tradicional basado en mejoras en eficiencia y reducción de costos. A través de la educación y el análisis de los indicadores económicos, los involucrados adquieren consciencia de las oportunidades y acceden a conocimientos y recursos que son necesarios para transitar de una visión basada en eficiencia a una visión orientada a mercado.

La empresa analizada, la cual se dedica al curtido de pieles de ovino y a la fabricación de prendas para abrigo, es rentable en términos financieros; es decir, los ingresos que genera son suficientes para cubrir los costos asociados al consumo de factores de producción fungibles y los costos asociados al agotamiento de factores de producción de capital. No

obstante, la reflexión de los resultados económicos desencadenó la formulación de una estrategia de venta directa a usuarios de las prendas. Tal estrategia tiene el potencial de incrementar considerablemente las utilidades de la empresa sin requerir montos altos de inversión adicional.

Un tema que necesita mayor comprensión es el efecto que tiene la educación en los distintos participantes. Según muestran los hallazgos, la educación puede tener mayor eficacia en despertar el interés y la motivación para explorar oportunidades nuevas entre estudiantes que cuentan con empresas en las cuales aplicar el conocimiento adquirido. Asimismo, puede ser más eficaz entre estudiantes de mayor desempeño (el estudiante del presente estudio obtuvo la segunda mejor calificación entre 36 participantes), pues son quienes logran asimilar mejor el conocimiento y tienen mayores probabilidades de identificar oportunidades de aplicación.

## 6. Referencias

AGUILAR-ÁVILA, J., SAGARNAGA-VILLEGAS, L. M., SALAS-GONZÁLEZ, J. M., ARROYO-POZOS, M. G. *Ingresos y costos de producción 2013-2015. Unidades Representativas de Producción Agropecuaria*. Chapingo, México, Universidad Autónoma Chapingo-CIESTAAM, 2019.

ARAFAT, M. Y., SALEEM, I., DWIVEDI, A. K., KHAN, A. Determinants of agricultural entrepreneurship: a GEM data based study. *International Entrepreneurship and Management Journal*, v. 16, n. 1, p. 345–370, 2020.

BARBIERI, C., MAHONEY, E. Why is diversification an attractive farm adjustment strategy? Insights from Texas farmers and ranchers. *Journal of Rural Studies*, v. 25, n. 1, p. 58–66, 2009.

BARRERA-PERALES, O. T., SAGARNAGA-VILLEGAS, L. M., SALAS-GONZÁLEZ, J. M., LEOS-RODRÍGUEZ, J. A. SANTOS-LAVALLE, R. Viabilidad económica y financiera de la ganadería caprina extensiva en San Luis Potosí. México. *Mundo Agrario*, v. 19, n. 40, p. 21, 2018.

BRUCE, A. B. Farm entry and persistence: Three pathways into alternative agriculture in [Custos e @gronegocio on line](https://doi.org/10.1515/custose-2023-003) - v. 19, n. 3, Jul/Set - 2023. [www.custoseagronegocioonline.com.br](http://www.custoseagronegocioonline.com.br) ISSN 1808-2882

CARTER, S. Multiple business ownership in the farm sector and portfolio enterprises. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, v. 7, n. 2, p. 43–59, 2001.

DE MASSIS, A., KOTLAR, J. The case study method in family business research: Guidelines for qualitative scholarship. *Journal of Family Business Strategy*, v. 5, n. 1, p. 15–29, 2014.

DIAS, C. S. L.; GOUVEIA RODRIGUES, R.; FERREIRA, J. J. What's new in the research on agricultural entrepreneurship? *Journal of Rural Studies*, v. 65, n. September, p. 99–115, 2019.

DO ADRO, F., FRANCO, M. Rural and agri-entrepreneurial networks: A qualitative case study. *Land Use Policy*, v. 99, n. October, p. 105117, 2020.

DOMÍNGUEZ-GARCÍA, I. A., GRANADOS-SÁNCHEZ, M. R., SAGARNAGA-VILLEGAS, L. M., SALAS-GONZÁLEZ, J. M. AGUILAR-ÁVILA, J. Viabilidad económica y financiera del cultivo de nopal tuna (*Opuntia ficus-indica*), Nopaltepec Estado de México. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, v. 8, n. 6, p. 1371–1382, 2018.

EISENHARDT, K. M., GRAEBNER, M. E. Theory Building from Cases: Opportunities and Challenges. *Academy of Management Journal*, v. 50, n. 1, p. 25–32, 2007.

ESQUIVEL-MARÍN, N. H., SAGARNAGA-VILLEGAS, L. M., BARRERA-PERALES, O. T., SALAS-GONZÁLEZ J. M., BURGOS, A. L. Viabilidad económica y financiera de la cadena de valor flor de jamaica (*Hibiscus sabdariffa* L.). Estudio de caso: Cooperativas y Unión de productores de la Huacana, Michoacán. *Custos e Agronegocio*, v. 18, n. 2, p. 22–43, 2022.

FITZ-KOCH, S., NORDQVIST, M., CARTER, S., HUNTER, E. Entrepreneurship in the Agricultural Sector: A Literature Review and Future Research Opportunities. *Entrepreneurship Theory and Practice*, v. 42, n. 1, p. 129–166, 2018.

FRANCO SÁNCHEZ, M. A., LEOS RODRÍGUEZ, J. A., SALAS GONZÁLEZ, J. M., ACOSTA RAMOS, M., GARCÍA MUNGUÍA, A. Análisis de costos y competitividad en la [Custos e @gronegocio on line](https://www.custoseagronegocioonline.com.br) - v. 19, n. 3, Jul/Set - 2023. ISSN 1808-2882  
[www.custoseagronegocioonline.com.br](https://www.custoseagronegocioonline.com.br)

producción de aguacate en Michoacán, México. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, v. 9, n. 2, p. 391–403, 2018.

GIBBERT, M., RUIGROK, W., WICKI, B. What Passes as a Rigorous Case Study? *Strategic Management Journal*, v. 29, n. 13, p. 1465–1474, 2008.

GITTINS, P., MCELWEE, G., LEVER, J. Constrained entrepreneurship in UK agriculture: A Weberian analysis. *Journal of Rural Studies*, v. 95, n. October, p. 495–504, 2022.

GRANDE, J. New venture creation in the farm sector - Critical resources and capabilities. *Journal of Rural Studies*, v. 27, n. 2, p. 220–233, 2011.

GULSIA, O., YADAV, S. Conceptualizing network approaches for a successful farm entrepreneurship using ATLAS.ti. *Sustainable Technology and Entrepreneurship*, v. 2, p. 100026, 2023.

ISLAS-MORENO, A. BARRERA-PERALES, O. T., AGUILAR-ÁVILA, J., MUÑOZ-RODRÍGUEZ, M. Análisis financiero y económico en la elaboración y venta de un platillo tradicional: el caso de la barbacoa de ovino en México. *Custos e Agronegócio*, v. 16, n. 1, p. 100–119, 2020.

LANS, T., SEUNEKE, P., KLERKX, L. Agricultural Entrepreneurship. In: *Encyclopedia of Creativity, Invention, Innovation and Entrepreneurship*. New York, Springer, 2017.

MC FADDEN, T., GORMAN, M. Exploring the concept of farm household innovation capacity in relation to farm diversification in policy context. *Journal of Rural Studies*, v. 46, p. 60–70, 2016.

MCELWEE, G., ANDERSON, A., VESALA, K. The strategic farmer: A cheese producer with cold feet? *Journal of Business Strategy*, v. 27, n. 6, p. 65–72, 2006.

MCELWEE, G., SMITH, R. Classifying the strategic capability of farmers: A segmentation framework. *International Journal of Entrepreneurial Venturing*, v. 4, n. 2, p. 111–131, 2012.

MONDRAGÓN-ANCELMO, J., HERNÁNDEZ-MARTÍNEZ, J., REBOLLAR-REBOLLAR, S., ABDELFATTAH ZEIDAN, M. S., ROJO-RUBIO, R., DOMÍNGUEZ-VARA, I. A., GARCÍA-MARTÍNEZ, A. Marketing of meat sheep with intensive finishing in southern state of Mexico. *Tropical Animal Health and Production*, v. 46, n. 8, p. 1427–1433, 2014.

PINDADO, E., SÁNCHEZ, M., VERSTEGEN, J. A. A. M., LANS, T. Searching for the entrepreneurs among new entrants in European Agriculture: the role of human and social capital. *Land Use Policy*, v. 77, n. January, p. 19–30, 2018.

RICHARDS, S. T., BULKLEY, S. L. *Agricultural Entrepreneurs: The First and the Forgotten?* Washington, DC, Hudson Institute Center for Employment Policy, 2007.

SEUNEKE, P., LANS, T., WISKERKE, J. S. C. Moving beyond entrepreneurial skills: Key factors driving entrepreneurial learning in multifunctional agriculture. *Journal of Rural Studies*, v. 32, n. October, p. 208–219, 2013.

SIAP. *Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (SIACON)*. Disponible en: <<https://www.gob.mx/siap/>>. Fecha de consulta: 20 de marzo de 2023.

STAKE, R. E. *Investigación con estudio de casos*. Segunda ed. Madrid, España, Morata, 1999.

TOHIDYAN FAR, S., REZAEI-MOGHADDAM, K. Multifunctional agriculture: an approach for entrepreneurship development of agricultural sector. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, v. 9, n. 23, p. 1–23, 2019.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE - NATURAL RESOURCES CONSERVATION SERVICE, (USDA-NRCS). *Commodity costs and returns Estimation Handbook. A Report of the AAEA Task Force on Commodity Costs and Returns*. Iowa, EEUU, American Association of Agricultural Economics.

VARGAS-CANALES, J. M., PALACIOS-RANGEL, M. I., ACEVEDO-PERALTA, A. I., LEOS-RODRÍGUEZ, J. A. Análisis de la rentabilidad en la producción de hule (Hevea *Custos e @gronegocio on line* - v. 19, n. 3, Jul/Set - 2023. [www.custoseagronegocioonline.com.br](http://www.custoseagronegocioonline.com.br)

brasiliensis Muell. Arg.) en Oaxaca, México. *Revista Chapingo, Serie Ciencias Forestales y del Ambiente*, v. 22, n. 1, p. 45–58, 2015.

VESALA, H. T., VESALA, M. K. Entrepreneurs and producers: Identities of Finnish farmers in 2001 and 2006. *Journal of Rural Studies*, v. 26, p. 21–30, 2010.

VILLARREAL LARRINAGA, O. Is it desirable, necessary and possible to perform research using case studies? *Cuadernos de Gestion*, v. 17, n. 1, p. 147–172, 2017.

WILSON, G. A. From ‘weak’ to ‘strong’ multifunctionality: Conceptualising farm-level multifunctional transitional pathways. *Journal of Rural Studies*, v. 24, p. 367–383, 2008.

YIN, R. *Case Study Research. Design and Methods: Applied Social Research and Methods Series*. Thousand Oaks, SAGE publications, 1994.