UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

CENTRO ACADÉMICO Y DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS, SOCIALES Y TECNOLÓGICAS DE LA AGROINDUSTRIA Y LA AGRICULTURA MUNDIAL

EL MODELO DE NEGOCIO DE UNA AGROEMPRESA FAMILIAR Y LA RELACIÓN CON SU DESARROLLO

TESIS

QUE COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRO EN CIENCIAS EN ESTRATEGIA AGROEMPRESARIAL

PRESENTA

RAMSÉS MONTALVO LÓPEZ

BAJO LA SUPERVISIÓN DE:

DR. ENRIQUE GENARO MARTÍNEZ GONZÁLEZ

APROBADA

Chapingo, Estado de México, 30 de octubre de 2026.

EL MODELO DE NEGOCIO DE UNA AGROEMPRESA FAMILIAR Y LA RELACIÓN CON SU DESARROLLO

Tesis realizada por **Ramsés Montalvo López** bajo la dirección del Comité Asesor indicado, aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

MAESTRO EN CIENCIAS EN ESTRATEGIA AGROEMPRESARIAL

DIRECTOR:

DR. ENRIQUE GENARO MARTÍNEZ GONZÁLEZ

ASESOR:

DR. MANRRUBIO MUÑOZ RODRÍGUEZ

ASESOR:

DR. VINICIO HORACIO SANTOYO CORTÉS

ASESOR:

DR. HORACIO REYES GÓMEZ

CONTENIDO

ÍNDICE DE FIGURAS vi
ÍNDICE DE CUADROS vii
DEDICATORIA x
AGRADECIMIENTOS xi
DATOS BIOGRÁFICOS xii
RESUMEN xiii
ABSTRACT xiv
1 INTRODUCCIÓN 15
1.1 Antecedentes 15
1.2 Planteamiento del problema 17
1.3 Objetivos 20
1.3.1 Objetivo general 20
1.3.2 Objetivos específicos 21
1.4 Hipótesis 21
1.5 Preguntas de investigación 22
1.6 Contenido de la tesis 23
2 MARCO CONCEPTUAL 24
2.1 Empresa familiar 24
2.2 Teoría de la competitividad y posicionamiento 25
2.3 Cadena de valor y creación de valor 26
2.4 Red de valor y co-opetencia 28
2.5 Modelo de negocio 30
2.6 Movimientos estratégicos 32
3 MARCO DE REFERENCIA 33
3.1 Antecedentes sobre emprendimiento agropecuario en México 33
3.2 Contexto agroempresarial y empresa familiar en México 34
3.3 Modelos de negocio agropecuarios en México. 35

4 METODOLOGÍA 38
4.1 Selección del sujeto de estudio 39
4.2 Muestra y recolección de datos. 41
4.3 Métodos de análisis 42
4.3.1 Análisis de la trayectoria empresarial y los movimientos estratégicos 42
4.3.2 Análisis del modelo de negocio 43
4.3.3 Análisis de costos y utilidades 44
4.3.4 Análisis de la red de valor 45
4.3.5 Análisis del entorno 46
4.3.6 Análisis estratégico 47
5 RESULTADOS Y DISCUSIÓN 48
5.1 Trayectoria empresarial y los movimientos estratégicos 48
5.1.1 Origen y desarrollo inicial de COMAGRO 48
5.1.2 Movimientos estratégicos y evolución de COMAGRO. 50
5.2 Caracterización de los principales giros de negocio 57
5.2.1 Giro de insumos agrícolas. 60
5.2.2 Valor agregado en la comercialización de insumos agrícolas 62
5.2.3 Giro producción y comercialización de cebada. 63
5.2.4 Clientes 65
5.2.5 Proveedores 70
5.2.6 Complementadores 75
5.2.7 Competidores 77
5.3 Análisis de costos y utilidades 83
5.3.1 Utilidades y costos en la comercialización de insumos agrícolas. 84
5.3.2 Costos y utilidades del giro de producción y comercialización cebada 101
5.4 Red de valor de los principales giros de COMAGRO 109
5.5 Lienzo Canvas 112
5.5.1 Articulación entre los modelos de negocio 115
5.6 Análisis del entorno 116

5.6.1 Fuerza de la industria 117
5.6.2 Fuerzas del mercado 119
5.6.3 Tendencias clave 120
5.6.4 Fuerzas macroeconómicas 121
5.6.5 Análisis FODA 122
5.7 Análisis estratégico 124
6 CONCLUSIONES 126
7 LITERATURA CITADA 132

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Oportunidades de modelos de negocio en la agricultura. 38
Figura 2. Delimitación espacial del área de estudio 40
Figura 3. Porcentaje de participación de montos de giros de negocio de COMAGRO en el año 2024. 49
Figura 4.Trayectoria de Movimientos estratégicos y desempeño en ventas (2023=100%). 56
Figura 5. Proporción de segmentos de insumos vendidos por sucursal 62
Figura 6. Top 10 de clientes y su clasificación de compras 2021-2024 66
Figura 7. Proporción de objetivo de compra por sucursal del 2021 al 2024. 69
Figura 8. Proveedores y sus segmentos de insumos agrícolas 72
Figura 9. Proporción de proveedores por sucursal 2021-2024. 73
Figura 10. Distribución de los costos de producción de cebada por concepto y esquema de operación, 2024..... 103
Figura 11. Costos de comercialización y su proporción. 106
Figura 12. Red de valor de COMAGRO..... 110
Figura 13. Lienzo del modelo de negocio de comercialización de insumos agrícolas de COMAGRO. 113
Figura 14. Lienzo del modelo de negocio de producción y comercialización de cebada de COMAGRO. 114

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Definiciones de empresa familiar. 24
Cuadro 2. Fuentes de información y sus métodos de obtención 41
Cuadro 3. Movimientos estratégicos identificados durante la trayectoria de COMAGRO y nivel de ingreso anual relativo a 2023. 51
Cuadro 4. Facturación y % de de participación de giros de COMAGRO 2024. 59
Cuadro 5. Facturación de COMAGRO por giro de negocio del 2021 al 2024... 59
Cuadro 6. Segmentos de insumos agrícolas y su evolución de participación... 61
Cuadro 7. Actividades de valor agregado en la comercialización de insumos.. 63
Cuadro 8. Facturación de comercialización de cebada por producto y concepto 2021-2024. 64
Cuadro 9. Ventas facturadas del 2024 a la industria cervecera y público en general. 65
Cuadro 10. Monto facturado y proporción por tipo de cliente en la comercialización de insumos 66
Cuadro 11. Segmentación de clientes de insumos agrícolas. 67
Cuadro 12. Comportamiento de ventas de sucursales de insumos. 68
Cuadro 13. Evolución de compra de cebada y su participación total 70
Cuadro 14. Porcentaje de participación en ventas de proveedores de insumos del 2021 al 2024. 71
Cuadro 15. Proveedores en la producción de cebada 2021 -2024 74
Cuadro 16. Compra de insumos del giro, producción de cebada a COMAGRO. 75
Cuadro 17. Complementadores del giro de comercialización de insumos..... 76
Cuadro 18. Complementadores del giro de producción y comercialización de cebada 77
Cuadro 19. Competidores percibidos por sucursal. 78

Cuadro 20. Incidencia de proveedores de competidores con los de COMAGRO 79
Cuadro 21. Coincidencia de competidores con clientes y sus montos totales de compra 2021 al 2024. 81
Cuadro 22. Factores de competencia identificados en la producción y comercialización de cebada..... 82
Cuadro 23. Costos de adquisición de insumos por segmento 2024. 85
Cuadro 24. Costos de adquisición de insumos agrícolas por proveedor, 2024. 86
Cuadro 25. Desglose de tipos de costos y conceptos 2024. 88
Cuadro 26. Resultado económico de la comercialización de insumos agrícolas antes de ajustes comerciales, 2024. 89
Cuadro 27. Total, de montos de notas de crédito a favor 2024 de proveedores. 90
Cuadro 28. Proporción de segmentos del Proveedor 2 y asignación de notas de descuento emitidas en la venta de sus productos. 91
Cuadro 29. Resultado económico correspondiente al 2024. 92
Cuadro 30. Resultado económico por segmento de insumos agrícolas después de ajustes comerciales, 2024..... 93
Cuadro 31. Utilidad y márgenes por proveedor en el 2024 con ajustes aplicados. 95
Cuadro 32. Costos y utilidades por sucursal con ajustes aplicados en el 2024. 96
Cuadro 33. Valor de inventario por almacén del 2024 98
Cuadro 34. Valor de inventario por segmento 2024..... 99
Cuadro 35. Principales cuentas por pagar a proveedores externos del giro de comercialización de insumos agrícolas al cierre de 2024. 100
Cuadro 36. Superficie destinada a la producción de cebada por esquema de operación, 2024. 102
Cuadro 37. Costos y utilidades por tipo de producción de cebada del 2024 .. 104

Cuadro 38. Flujo de cebada en la comercialización 2024..... 107
Cuadro 39. Componentes económicos registrados en la comercialización de cebada del ciclo de cosecha 2024. 108
Cuadro 40. Fuerzas competitivas en el giro de comercialización de insumos 119
Cuadro 41. Matriz FODA para los giros de comercialización de insumos, producción y comercialización de cebada 123
Cuadro 42. Matriz ERIC de los giros de comercialización de insumos, producción y comercialización de cebada..... 125

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi familia por ser una fuente de amor, paciencia y motivación, por el sacrificio constante y por inculcarme el valor de la educación y la perseverancia para lograr esta investigación.

AGRADECIMIENTOS

A la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) por el apoyo brindado durante la realización de esta investigación.

A mi comité asesor integrado por el Dr. Enrique Genaro Martínez González, el Dr. Manrrubio Muñoz Rodríguez, Dr. Horacio Santoyo Cortes y el Dr. Horacio Reyes Gómez, por su valioso apoyo, asesoría, paciencia y confianza depositada en mí, a lo largo de este proceso de formación académica de posgrado, agradezco a cada uno de ellos.

A la Universidad Autónoma Chapingo (UACh) y al Centro Académico de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial (CIESTAAM), por abrirme sus puertas, sus enseñanzas, apoyos y conocimientos adquiridos son invaluables para mi desarrollo profesional y de esta investigación.

DATOS BIOGRÁFICOS



Ramsés Montalvo López nació en Texcoco, Estado de México, el 24 de febrero de 2000. En el año 2019 ingresó a la licenciatura en Ingeniería Agronómica Especialista en Parasitología Agrícola de la Universidad Autónoma Chapingo (UACh), donde concluyó sus estudios en 2023 y obtuvo el título de Ingeniero Agrónomo Especialista en Parasitología Agrícola.

En 2024 ingresó al programa de Maestría en Ciencias en Estrategia Agroempresarial del Centro Académico y de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial (CIESTAAM) de la Universidad Autónoma Chapingo, correspondiente al periodo 2024–2026.

Durante su formación de posgrado participó en el XIII Congreso Internacional y XXVII Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas, celebrado del 22 al 25 de abril de 2025, así como en el XIV Congreso Internacional y XXVIII Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas, realizado del 21 al 24 de abril de 2026, ambos organizados por la Universidad Autónoma Chapingo.

RESUMEN
EL MODELO DE NEGOCIO DE UNA AGROEMPRESA FAMILIAR Y LA RELACIÓN CON SU DESARROLLO[1]

COMAGRO es una agroempresa familiar que enfrentan cambios de mercado, presiones competitivas y relaciones de dependencia y complementariedad con diversos actores que influyen en su desarrollo. Este trabajo analiza su trayectoria, movimientos estratégicos, red de valor y modelos de negocio; así como su articulación interna y con el entorno, para comprender el proceso que dio lugar a su configuración actual e identificar acciones que fortalezcan la creación y captura de valor. Se realizó un estudio de caso con enfoque cualitativo y apoyo cuantitativo, mediante revisión documental, registros comerciales, financieros del sistema ERP (2021–2024), entrevistas a actores clave y encuestas al personal de ventas. Desde 2003, la empresa implementó movimientos de diferenciación, crecimiento, integración comercial, diversificación, tercerización y digitalización, aprovechando recursos, capacidades y relaciones desarrolladas previamente. Los ingresos de 2020 equivalían al 42.42% de los registrados en 2023 (año base: 100%), evolución que coincidió temporalmente con dichos movimientos. En 2024, COMAGRO integraba nueve giros de los cuales los más importantes son la comercialización de insumos agrícolas que facturó $341.67 millones con una utilidad de $8.46 millones (margen de 2.48%) y la producción de cebada que generó ingresos por $18.16 millones y una utilidad de $737.18 mil (margen aproximado de 4%). La red de valor evidenció complementariedad entre ambos giros mediante productores, conocimiento técnico, infraestructura y relaciones comerciales compartidas, aunque persistieron dependencias y diferencias de rentabilidad. Las matrices FODA y ERIC permitieron identificar acciones para fortalecer la rentabilidad como la gestión de inventarios, la diferenciación y la reducción de dependencias comerciales. Se concluye que los movimientos estratégicos, la articulación entre modelos de negocio y las relaciones con actores de la red de valor se vinculan con su desarrollo, mientras que fortalecer la rentabilidad y la captura de valor puede favorecer su permanencia.

Palabras clave: empresa familiar, agroempresa, trayectoria empresarial, movimientos estratégicos, estrategia empresarial, red de valor.

[1] Tesis de Maestría en Ciencias en Estrategia Agroempresarial, Universidad Autónoma Chapingo.
Universidad Autónoma Chapingo
Autor: Ramsés Montalvo López
Director de tesis: Dr. Enrique Genaro Martínez González

ABSTRACT
THE BUSINESS MODEL OF A FAMILY-OWNED AGRIBUSINESS AND ITS RELATIONSHIP WITH BUSINESS DEVELOPMENT[2]

COMAGRO is a family-owned agribusiness facing changing market conditions, competitive pressures, and relationships of dependence and complementarity with various actors that influence its development. This study analyzes its business trajectory, strategic movements, value net, and business models, including their internal linkages and interactions with the external environment, to understand how its current configuration emerged and identify actions to strengthen value creation and capture. A qualitative case study supported by quantitative data was conducted through documentary review, commercial and financial records from the enterprise resource planning (ERP) system (2021–2024), interviews with key informants, and surveys of sales personnel. Since 2003, COMAGRO has pursued differentiation, growth, commercial integration, diversification, outsourcing, and digitalization, leveraging previously developed resources, capabilities, and relationships. Revenue in 2020 represented 42.42% of the 2023 level (2023 = 100%), a change that coincided with these strategic movements. In 2024, COMAGRO operated nine business lines, the most significant being agricultural input sales, with invoiced sales of MXN 341.67 million and profit of MXN 8.46 million (2.48% margin), and barley production, with revenue of MXN 18.16 million and profit of MXN 737,180 (approximately 4% margin). The value net revealed complementarities between the two business lines through shared producers, technical knowledge, infrastructure, and commercial relationships, although commercial dependencies and differences in profitability persisted. The strengths, weaknesses, opportunities, and threats (SWOT) matrix and the Eliminate–Reduce–Raise–Create (ERRC) grid helped identify actions to improve profitability through inventory management, differentiation, and reduced commercial dependence. The study concludes that strategic movements, linkages among business models, and relationships with value-net actors are associated with COMAGRO's development, while improving profitability and value capture may support its long-term continuity.

Keywords: family business, agribusiness, business trajectory, strategic moves, business strategy, value net.

[2] Master of Science thesis in the Agribusiness Strategy Programme, Universidad Autónoma Chapingo.
Author: Ramsés Montalvo López
Advisor: Dr. Enrique Genaro Martínez González

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

Las empresas del ramo agropecuario tienen gran importancia en la economía nacional y en el sector agroalimentario, debido a que generan empleos e ingresos para las familias, suministran materias primas para la agroindustria y además la producción de alimentos para la sociedad (SAGARPA, 2018).

A diferencia de las empresas de otros sectores económicos, las agroempresas presentan características particulares debido a que sus actividades se encuentran relacionadas, directa o indirectamente, con los ciclos biológicos de producción, las condiciones climáticas, la estacionalidad de los cultivos y las variaciones en la disponibilidad y precios de los productos agropecuarios. Estas condiciones pueden generar incertidumbre en los procesos productivos y comerciales, debido a que sus resultados no dependen únicamente de los recursos disponibles o de las decisiones empresariales, sino también de factores externos que difícilmente pueden controlarse. Asimismo, la temporalidad de la producción agrícola, los periodos de cosecha y las necesidades de almacenamiento, distribución y comercialización representan condiciones que influyen en la organización de sus actividades y en las decisiones que las empresas toman para mantenerse en el mercado.

Estas particularidades adquieren relevancia al estudiar los movimientos estratégicos, debido a que las agroempresas pueden recurrir a diferentes actividades productivas, comerciales y de servicios para responder a las condiciones del sector. En este sentido, estudiar la trayectoria de una agroempresa familiar permite identificar cómo determinadas decisiones pueden dar lugar a nuevas actividades, así como a cambios en la forma en que se organizan y aprovechan sus recursos. Esto adquiere importancia cuando una empresa pasa de desarrollar una actividad principal a incorporar diferentes giros de negocio, debido a que resulta necesario comprender no solamente las razones que motivaron estas decisiones, sino también la relación que existe entre las actividades incorporadas y aquellas que previamente realizaba.

En México, al menos 90% de las pequeñas y medianas empresas son de propiedad y gestión familiar (Secretaría de Economía, 2024). Estas organizaciones presentan características particulares debido a que la propiedad, el control y la operación pueden encontrarse vinculados con miembros de una misma familia o de varias(Sánchez-Sánchez et al., 2020). Esta condición puede representar ventajas para su funcionamiento, pero también generar riesgos relacionados con la interacción entre los intereses familiares y empresariales, la rigidez organizacional, el conservadurismo, la autofinanciación y los procesos de sucesión (Bañegil-Palacios et al., 2011). A pesar de estas dificultades, las empresas familiares desempeñan un papel relevante en la actividad socioeconómica y en la dinámica de las economías regionales (Lopez, 2003).

Comprender la configuración actual de una agroempresa familiar exige observar no solo su trayectoria histórica, sino también la forma en que sus giros de negocio se articulan a través del tiempo. Desde la perspectiva de los movimientos estratégicos, el desempeño empresarial en el sector agropecuario no se explica únicamente por los atributos internos de la empresa o por las condiciones del sector, sino también por la secuencia de decisiones y actuaciones que permiten crear y capturar valor a lo largo del tiempo (Islas-Moreno et al., 2023).

El análisis de los movimientos estratégicos en las empresas del sector agroalimentario resulta importante debido a que permite comprender cómo las decisiones tomadas a lo largo de su trayectoria han contribuido a modificar sus actividades, su estructura organizacional y su participación en el mercado. Estas decisiones pueden responder a diferentes condiciones internas y externas, por lo que su estudio no debe limitarse a identificar los cambios que ha realizado una empresa, sino también a comprender las circunstancias en las que surgieron y la manera en que se relacionan con su desarrollo. En este sentido, Islas-Moreno et al. (2023) muestran que el emprendimiento agropecuario puede analizarse a partir de los movimientos estratégicos realizados por las familias emprendedoras,

los cuales permiten comprender los procesos de crecimiento, diversificación y consolidación de sus actividades.

El crecimiento y desarrollo de una agroempresa familiar adquiere relevancia debido a que las empresas no operan en condiciones estables ni aisladas, sino en entornos caracterizados por incertidumbre económica, variaciones en los mercados, presión competitiva, dependencia de proveedores, exigencias de los clientes, cambios tecnológicos, restricciones territoriales y la presencia de actores que pueden competir y, al mismo tiempo, complementar sus actividades. Desde esta perspectiva, el desarrollo de una agroempresa no puede entenderse únicamente a partir de sus resultados económicos o del crecimiento de sus ventas, sino también de la manera en que construye y sostiene una posición en el mercado frente a las fuerzas del entorno que condicionan su desempeño (Porter, 2008). Comprender su desarrollo implica analizar cómo crea valor, para quién lo crea, mediante qué recursos, capacidades y relaciones lo hace posible, y de qué forma organiza sus actividades para responder a las condiciones cambiantes del contexto (Teece, 2010; Zott et al., 2011).

Por ello, el presente estudio de una agroempresa familiar requiere ir más allá de una visión centrada exclusivamente en ella y examinarla como parte de una red más amplia de interacciones económicas y estratégicas, en la que participan clientes, proveedores, competidores y complementadores que pueden influir en su capacidad para generar y capturar valor, así como sostener su competitividad en el tiempo (Muñoz Rodríguez & Santoyo Cortés, 2021). Bajo esta perspectiva, el análisis de la red de valor y del modelo de negocio permite comprender no solo las actividades de la agroempresa, sino también cómo articula recursos y relaciones, responde a las condiciones del entorno y cómo convierte esas interacciones en estrategias para su permanencia, posicionamiento y desarrollo (Porter, 2008; Teece, 2010; Zott et al., 2011).

1.2 Planteamiento del problema

En México, la agroempresa familiar ocupa un lugar importante en la estructura productiva y en la generación de empleo, aunque su estudio académico no

siempre ha sido proporcional a su peso económico y social. Soto (2013) menciona que la empresa familiar ha adquirido creciente relevancia en la investigación por su papel en la economía y por las particularidades que presenta en su funcionamiento, continuidad y toma de decisiones. Esta importancia se vuelve todavía más evidente al observar la estructura empresarial del país: de acuerdo con el INEGI (2025), en 2023 reportó 5,468,180 unidades económicas en el sector privado y paraestatal, en las que laboraban 27,965,433 personas, y 95.4 % de dichas unidades correspondían a microempresas. A la vez, el entorno empresarial mexicano se caracteriza por una dinámica de alta presión sobre la permanencia de los negocios, pues el INEGI (2024) reportó que entre mayo de 2019 y mayo de 2023 nacieron 1.7 millones de establecimientos y murieron 1.4 millones.

En este sentido, Hernández-Pérez (2019) muestra que la competitividad agrícola depende de la articulación entre múltiples actores y de las interacciones que se establecen entre ellos, especialmente cuando se trata de procesos de innovación y vinculación estratégica.

Esta perspectiva resulta relevante en contextos regionales del centro-oriente de México, particularmente en los estados de Puebla, Tlaxcala e Hidalgo, donde convergen actividades de producción agrícola, comercialización de insumos, prestación de servicios y relaciones de intercambio entre diversos actores del sistema agroalimentario (SIAP, 2025). En estos espacios, las empresas familiares no solo responden a su estructura interna, sino también a dinámicas territoriales y competitivas que influyen en su desarrollo, posicionamiento y sostenibilidad (Sánchez-Sánchez et al., 2020; Miranda et al., 2023; Collado et al., 2024).

La agricultura puede desempeñar un papel relevante en el crecimiento económico mediante su contribución a la producción, el empleo y la articulación con otras actividades económicas, aunque esta relación presenta diferencias entre países y contextos (Awokuse & Xie, 2015), donde el sector agroempresarial presenta retos en torno a la competitividad, donde no solo depende de sus

recursos internos, sino también de su capacidad para articularse con múltiples actores, construir relaciones estratégicas e integrarse a entornos productivos cambiantes (Hernández-Pérez, 2019; Muñoz Rodríguez & Santoyo Cortés, 2021).

De acuerdo con datos del SIAP (2025), para 2024, Puebla, Hidalgo y Tlaxcala representaron en conjunto 10.16 % de la superficie sembrada nacional, 10.43 % de la superficie cosechada y 6.91 % del valor de la producción agrícola del país. Estos datos muestran que la región conformada por estas tres entidades mantiene una participación relevante dentro de la actividad agrícola nacional, lo que refuerza la pertinencia de analizar en este espacio regional la configuración y diversificación de una agroempresa familiar.

En este contexto, el problema no consiste únicamente en reconocer que una agroempresa familiar participa en el mercado, sino en explicar cómo logra sostenerse, posicionarse y desarrollarse cuando su operación no depende de un solo giro de negocio, sino de una estructura diversificada que combina distintas actividades, relaciones y escalas de actuación.

La literatura sobre supervivencia y adaptación agroempresarial en México muestra que, frente a entornos inciertos, presión competitiva, cambios de mercado y restricciones productivas, muchas organizaciones recurren a estrategias como la diversificación, la cooperación, la búsqueda de nuevos canales y la reconfiguración de sus relaciones económicas (López López, 2024; Ordóñez-Trujillo et al., 2023). Sin embargo, aunque estos antecedentes ayudan a entender que la diversificación puede ser una respuesta estratégica de supervivencia y crecimiento, todavía es limitado el conocimiento sobre cómo esa diversificación se articula internamente en una empresa familiar concreta y cómo se relaciona con su red de valor y su trayectoria de desarrollo a partir del estudio de una agroempresa familiar con presencia en Puebla, Hidalgo y Tlaxcala. En este sentido surge la necesidad de comprender cómo se configuró, qué lógica de creación y captura de valor la sostiene, cómo se articulan sus diferentes giros

dentro de un mismo arreglo empresarial y de qué manera su red de valor se relaciona con su desarrollo (Teece, 2010; Zott et al., 2011).

Asimismo, el estudio de los movimientos estratégicos puede generar información útil para comprender los procesos de desarrollo de las agroempresas familiares, particularmente en lo relacionado con las decisiones de crecimiento, integración, diversificación y adaptación a las condiciones del entorno. A partir de la reconstrucción de una trayectoria empresarial, es posible reconocer los principales cambios que ha experimentado una organización, identificar los momentos en los que se incorporaron nuevas actividades y analizar cómo estas decisiones se relacionan con su configuración actual. Si bien los resultados de un estudio de caso no pueden generalizarse al conjunto de las empresas del sector, pueden aportar elementos para comprender otras experiencias de desarrollo empresarial y servir como referencia para investigaciones posteriores sobre estrategia agroempresarial.

La presente investigación aborda el estudio de caso de una agroempresa familiar con presencia en los estados de Puebla, Hidalgo y Tlaxcala, que, a lo largo de su trayectoria de 21 años, ha incorporado diferentes actividades productivas, comerciales y de servicios. Esta diversificación plantea la necesidad de comprender cómo se han configurado sus modelos de negocio, de qué manera se articulan entre sí y cómo las relaciones con los actores de su red de valor se vinculan con su desarrollo. Por motivos de confidencialidad, en esta investigación se utiliza la denominación COMAGRO para resguardar el nombre real de la empresa. Sus características y los criterios de selección del caso se describen en el capítulo de metodología.

1.3 Objetivos

En el siguiente apartado se presenta el objetivo general seguido de los objetivos específicos.

1.3.1 Objetivo general

Analizar la trayectoria, la red de valor y los modelos de negocio de una agroempresa familiar, así como su articulación con el entorno y entre sus

principales giros, para explicar su configuración actual y su relación con el desarrollo de la empresa, e identificar acciones orientadas a fortalecer la creación y captura de valor.

1.3.2 Objetivos específicos

1 Analizar la trayectoria histórica de la agroempresa a partir de la identificación y clasificación de sus principales movimientos estratégicos, con la finalidad de comprender su relación con el crecimiento, la diversificación y la configuración actual de sus giros y modelos de negocio.

2 Caracterizar la red de valor y los modelos de negocio de los principales giros de la agroempresa, identificando sus clientes, proveedores, competidores, complementadores, propuestas de valor, recursos, actividades y relaciones, así como la articulación existente entre la comercialización de insumos agrícolas y la producción y comercialización de cebada

3 Analizar la estructura económica y los mecanismos de creación y captura de valor de los giros de comercialización de insumos agrícolas y producción y comercialización de cebada, mediante el estudio de sus ingresos, costos, utilidades y principales condiciones comerciales.

4 Analizar las condiciones internas y del entorno que inciden en los modelos de negocio e integrar los resultados mediante las matrices FODA y ERIC, con la finalidad de proponer estrategias orientadas a fortalecer la creación y captura de valor de la agroempresa.

1.4 Hipótesis

I. La configuración actual de la agroempresa se encuentra relacionada con la acumulación de movimientos estratégicos desarrollados a lo largo de su trayectoria, los cuales contribuyeron a su crecimiento, diversificación y configuración empresarial actual.

II. La configuración de los modelos de negocio de los principales giros de la agroempresa se encuentra vinculada con las características de su red de

valor y con la capacidad de articular clientes, proveedores, competidores, complementadores, recursos y relaciones entre la comercialización de insumos agrícolas y la producción y comercialización de cebada.

III. La capacidad de captura de valor de los giros de comercialización de insumos agrícolas y producción y comercialización de cebada depende no solamente de los ingresos generados, sino también de su estructura de costos, condiciones comerciales y relaciones con proveedores y clientes.

IV. Las condiciones internas y del entorno influyen en la configuración y funcionamiento de los modelos de negocio de la agroempresa, por lo que el fortalecimiento de la creación y captura de valor requiere mejorar la rentabilidad, la diferenciación, el uso de información para la toma de decisiones y la reducción de dependencias comerciales.

1.5 Preguntas de investigación

I. ¿De qué manera los principales movimientos estratégicos desarrollados a lo largo de la trayectoria de la agroempresa contribuyeron a su crecimiento, diversificación y configuración empresarial actual?

II. ¿Cómo se configuran la red de valor y los modelos de negocio de los principales giros de la agroempresa, y de qué manera se articulan la comercialización de insumos agrícolas y la producción y comercialización de cebada?

III. ¿Cómo inciden los ingresos, costos, utilidades y condiciones comerciales en la creación y captura de valor de los giros de comercialización de insumos agrícolas y producción y comercialización de cebada?

IV. ¿Qué condiciones internas y del entorno representan fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas para los modelos de negocio estudiados, y qué estrategias pueden identificarse para fortalecer la creación y captura de valor de la agroempresa?

1.6 Contenido de la tesis

La presente tesis se estructura en seis capítulos y un apartado final de literatura citada. El capítulo 1 presenta la introducción, los antecedentes, el planteamiento del problema, los objetivos, las hipótesis y las preguntas de investigación que orientan el estudio.

El capítulo 2 desarrolla el marco conceptual, donde se presentan los principales enfoques relacionados con la empresa familiar, competitividad, cadena de valor, creación y captura de valor, red de valor, modelo de negocio y movimientos estratégicos. El capítulo 3 corresponde al marco de referencia, en el que se abordan los antecedentes del emprendimiento agropecuario, los modelos de negocio agropecuarios en México y el contexto regional en el que se desarrolla la investigación.

El capítulo 4 presenta la metodología utilizada, describiendo el enfoque de investigación, la unidad de análisis, las fuentes de información, los procedimientos de recolección y procesamiento de datos, así como los métodos empleados para analizar la trayectoria empresarial, la red de valor, los modelos de negocio, los resultados económicos y las condiciones del entorno.

En el capítulo 5 se presentan los resultados y discusión de la investigación. Inicialmente, se analiza la trayectoria histórica de COMAGRO mediante sus principales movimientos estratégicos, para posteriormente caracterizar los giros de comercialización de insumos agrícolas y producción y comercialización de cebada. A partir de ello, se examinan su red de valor, estructura económica, modelos de negocio, articulación entre giros y condiciones del entorno, integrando los principales hallazgos mediante las matrices FODA y ERIC.

Finalmente, el capítulo 6 presenta las conclusiones generales derivadas de los resultados obtenidos, y el capítulo 7 reúne la literatura citada a lo largo de la investigación.

2 MARCO CONCEPTUAL

2.1 Empresa familiar

De acuerdo con Patiño Martínez (2020), la empresa familiar es una organización controlada y operada por los miembros de una familia, donde existe interacción entre dos o más miembros de ésta, por lo que una definición única es complicada, y considerando esto Handler (1989) propone las siguientes definiciones por autor:

Cuadro 1. Definiciones de empresa familiar.

Autor	Definición
Alcorn (1982)	Organización propiedad de la familia y a la vez operada por la misma.
Barry (1975)	Una empresa la cual en la práctica es controlada por los miembros de una sola familia.
Barnes y Herson (1976)	El control de la propiedad se encuentra en las manos de un individuo o varios de una sola familia.
Dyer (1986)	Es una organización donde las decisiones con respecto a la propiedad o gerencia esta influenciada con relación a la familia o varias familias.
Lansberg, Perrow, Rogolsky (1988)	Organización en la cual los miembros de una familia tienen el control legal sobre la propiedad.
Stern (1988)	Negocio de propiedad y administrado por miembros de una o dos familias.
Interdenpendent Subsystems (family involvement in the business) Beckhard and Dyer (1983)	Los subsistemas del sistema de la empresa familiar, incluye la empresa como entidad, la familia como entidad, el fundador como entidad y las entidades como enlace del consejo de administración.
Davis (1983)	La interacción entre la empresa y familia establece el carácter básico de empresa familiar y define su particularidad
Ward (1987)	Una organización que pasará en la siguiente generación familiar para su dirección y control.
Multiple Conditions Donnelley (1964)	Es considerada una empresa familiar cuando han sido identificados por lo menos dos generaciones de una familia y cuando esta conexión ha tenido influencia en las políticas de la empresa, sobre los intereses y objetivos de la familia.
Roseblatt, de Mik, Anderson, and Jhonson (1985)	Negocio en el cual la mayoría de los accionistas o el control se le atribuye a una familia además de que dos o más de sus miembros están o han estado involucrados en el negocio.

Fuente: Handler (1989).

La empresa familiar puede comprenderse desde un enfoque sistémico que reconoce la interacción de tres subsistemas superpuestos: familia, propiedad y empresa. Este planteamiento permite explicar que sus dinámicas no dependen únicamente del funcionamiento del negocio, sino también de los vínculos familiares y de la estructura de propiedad que participan en la toma de decisiones (Tagiuri & Davis, 1996).

2.2 Teoría de la competitividad y posicionamiento

La teoría de la competitividad y el posicionamiento plantea que el desempeño de una empresa no depende únicamente de su eficiencia operativa interna, sino también de la posición que ocupa en el mercado y la manera en que enfrenta las condiciones competitivas de su entorno. Desde esta perspectiva, la competitividad puede entenderse como la capacidad de la empresa para construir y mantener una ventaja frente a sus competidores, ya sea mediante liderazgo en costos, diferenciación o enfoque en segmentos específicos (Porter, 1991). En este sentido, la estrategia no consiste solo en responder a las condiciones del mercado, sino en elegir un enfoque característico y sostenerlo mediante decisiones estratégicas a lo largo del tiempo (Porter, 1991). Esto implica que la competitividad debe analizarse como un escenario relacional entre la empresa, sus competidores y la estructura del sector en el que participa, por lo que la posición competitiva no es estática, sino resultado de decisiones estratégicas que vincula recursos, actividades y adaptación al entorno.

De manera adicional, Spanos & Lioukas (2001) reafirman que la explicación del éxito o fracaso empresarial no puede atribuirse exclusivamente a la estructura interna ni a los recursos internos de la empresa, sino, a que el éxito empresarial traducido en la generación de utilidades y ventajas competitivas se comprende mejor al integrar el enfoque de estrategias competitivas de Porter con la perspectiva basada en sus recursos. Por otro lado, el entorno condiciona las oportunidades, pero la empresa transforma esas oportunidades en resultados a partir de activos, capacidades y formas de organización específicas (Spanos & Lioukas, 2001).

Hooley et al. (2001) destacan que el posicionamiento competitivo constituye una relación entre los recursos orientados al mercado y el desempeño de la empresa. Para estos autores, posicionarse competitivamente implica definir primero, el segmento al que se dirige la organización, la propuesta de valor que ofrece y la manera en que se diferencia frente a otras alternativas disponibles en el mercado. Por ello, el posicionamiento no debe verse únicamente como una decisión comercial, sino como una decisión estratégica que vincula capacidades internas y exigencias externas (Hooley et al., 2001).

Asimismo, Hooley & Greenley (2005), señalan que las posiciones competitivas como las que se mencionaron anteriormente, son sostenibles, pero necesitan de fundamentos organizacionales que las respalden, esto significa que una empresa no mantiene su posición solo por declararla estratégica, sino porque cuenta con recursos, capacidades y mecanismos de defensa que permiten sostenerla ante la presión de los competidores. En consecuencia, la competitividad puede entenderse como el resultado de la congruencia entre la posición elegida, los recursos que la soportan y la capacidad de la empresa para defender esa posición en el tiempo (Hooley y Greenley, 2005).

Con lo anterior, la competitividad y el posicionamiento se convierten como en el punto de partida para comprender posteriormente la cadena de valor, la red de valor y el modelo de negocio, ya que estos elementos dependen de la forma en que la empresa define su lugar en el mercado y crea ventajas frente a otros actores (Porter, 1991; Spanos & Lioukas, 2001).

2.3 Cadena de valor y creación de valor

La cadena de valor es un enfoque analítico que permite identificar las actividades mediante las cuales una empresa diseña, produce, comercializa, entrega y respalda sus bienes o servicios, con el fin de comprender cómo se genera valor y de qué manera puede construirse una ventaja competitiva. Porter (1985) plantea que la ventaja competitiva no surge de forma abstracta de la empresa en su conjunto, sino de las actividades específicas que realiza y de la forma en que estas se relacionan entre sí. Desde esta perspectiva, analizar la cadena de valor

implica desagregar la organización en actividades estratégicamente relevantes para identificar fuentes de diferenciación, eficiencia y control de costos.

En este sentido, la cadena de valor debe interpretarse como un marco de análisis derivado de la lógica de la competitividad, útil para examinar cómo la empresa crea valor a partir de sus procesos internos. Su importancia radica en que permite observar que el valor no depende únicamente del producto final, sino de la acumulación de actividades primarias y de apoyo, cuya coordinación puede fortalecer o debilitar la posición competitiva de la organización (Porter, 1985).

Posteriormente, Stabell & Fjeldstad (1998), señalan que la cadena de valor no es la única configuración posible para explicar la creación de valor, ellos sostienen que, aunque el modelo de cadena resulta útil para empresas cuyo valor se genera mediante procesos secuenciales de transformación, existen otras configuraciones como la tienda de valor y la red de valor que responden mejor a otros tipos de organizaciones. No obstante, la cadena de valor sigue siendo pertinente para actividades productivas y comerciales, ya que permite rastrear cómo los insumos, las operaciones, la logística y la comercialización contribuyen al desempeño competitivo (Stabell & Fjeldstad, 1998).

Desde un punto de vista complementario, la literatura sobre creación de valor ha señalado que este concepto no se limita a la generación de utilidades, sino que implica producir beneficios que sean apreciados por clientes, actores del mercado y la propia organización. Lepak et al. (2007) explican que la creación de valor se relaciona con la generación de utilidad o beneficio, mientras que la captura de valor se relaciona con la apropiación de una parte de ese valor por parte de la empresa. Esta distinción permite comprender que una organización puede participar en procesos de creación de valor sin necesariamente capturar todos sus beneficios, lo cual depende de su posición estratégica, capacidades y mecanismos de apropiación (Lepak et al., 2007).

En el ámbito de los estudios sectoriales y productivos, el análisis de cadena de valor también ha sido utilizado para examinar la vinculación entre actores, funciones y flujos a lo largo del proceso económico. Kaplinsky & Morris (2001)

señalan que este enfoque permite mapear actividades, identificar restricciones y reconocer oportunidades de mejora a lo largo de una secuencia de producción e intercambio. Aunque este uso se orienta más a cadenas sectoriales amplias que a la empresa individual, resulta útil para investigaciones en el ámbito agropecuario, ya que permite ubicar a la organización dentro de un sistema más amplio de relaciones productivas y comerciales.

2.4 Red de valor y co-opetencia

La red de valor es un enfoque que amplía la visión de la competencia al considerar que una empresa no interactúa únicamente con sus rivales directos, sino con un conjunto de actores interdependientes que influyen en la creación y apropiación de valor. Brandenburger & Nalebuff (1997) proponen que, además de competidores, en el entorno estratégico participan clientes, proveedores y complementadores, los cuales forman una red de relaciones que puede aumentar o disminuir el valor generado por la empresa. Desde esta perspectiva, la posición de la organización no depende solo de su eficiencia interna, sino también de la manera en que gestiona sus vínculos con los demás actores del sistema.

A diferencia de la cadena de valor, que se centra principalmente en las actividades internas de la empresa, la red de valor destaca el ámbito relacional y sistémico de la competitividad. Esto implica que el valor creado por la empresa no se genera de manera aislada, sino dentro de una estructura de intercambios donde las decisiones de un actor afectan las posibilidades de los demás. En este sentido, la red de valor permite entender que la ventaja competitiva también puede surgir de relaciones externas estratégicamente articuladas, especialmente cuando existen alianzas, complementariedades o dependencias entre actores (Brandenburger & Nalebuff, 1997).

Dentro de este marco, el concepto de co-opetencia tiene importancia., Bengtsson & Kock (2000) señalan que la co-opetencia describe una relación en la que dos o más actores compiten y cooperan simultáneamente. Según estos autores, se trata de una forma compleja de interacción, ya que combina dos formas de hacerlo: la rivalidad por recursos, mercados o clientes, y la cooperación para

obtener beneficios conjuntos. Esta coexistencia de competencia y colaboración puede generar ventajas importantes, pero también exige un límite de los espacios donde se coopera y de aquellos donde se compite (Bengtsson & Kock, 2000).

Desde la perspectiva de Ritala & Hurmelinna-Laukkanen (2009) exponen que la co-opetencia es especialmente relevante en escenarios donde las empresas buscan crear valor conjuntamente, por ejemplo, mediante innovación, desarrollo de soluciones o ampliación de mercado, pero al mismo tiempo necesitan apropiarse de una parte de ese valor para sostener su propia competitividad. Por ello, la co-opetencia implica una tensión permanente entre intereses colectivos e intereses individuales. Esta tensión no invalida la relación, sino que constituye una de sus características estructurales más importantes (Ritala & Hurmelinna-Laukkanen, 2009).

Esto es particularmente relevante en el sector agropecuario, donde las relaciones con proveedores, distribuidores, clientes, aliados comerciales y otros actores pueden influir de manera decisiva en el acceso a insumos, mercados, información y capacidades complementarias. Así, el análisis de la red de valor permite comprender mejor cómo una agroempresa familiar construye su posicionamiento no solo desde su estructura interna, sino también desde su capacidad para gestionar relaciones externas (Brandenburger & Nalebuff, 1997; Bengtsson & Kock, 2000).

Esto permite examinar a la agroempresa familiar como una organización que no compite de manera aislada, sino que participa en un sistema de relaciones donde interactúan cooperación, rivalidad, complementariedad e intercambio. En consecuencia, la red de valor y la co-opetencia funcionan como un puente entre la competitividad y el análisis posterior del modelo de negocio, ya que ayudan a explicar cómo la empresa relaciona actores, recursos y vínculos para sostener su desarrollo y su posición en el mercado (Ritala & Hurmelinna-Laukkanen, 2009).

2.5 Modelo de negocio

El modelo de negocio es un concepto teórico que permite explicar la lógica mediante la cual una organización crea, entrega y captura valor, este concepto busca representar cómo una empresa vincula recursos, actividades, relaciones y mecanismos de ingreso para sostener su funcionamiento y alcanzar resultados. Osterwalder et al. (2005) señalan que el modelo de negocio se ha utilizado para describir la forma en que una empresa organiza estos componentes y los traduce en una oportunidad de una estructura operativa y económica. Desde esta perspectiva, el modelo de negocio no se limita a describir productos o mercados, sino que integra la lógica completa de funcionamiento de la organización (Osterwalder et al., 2005).

Teece (2010) plantea que un modelo de negocio evidencia la hipótesis de la dirección sobre lo que los clientes desean, cómo lo desean y cómo la empresa puede organizarse para satisfacer esas necesidades, recibir ingresos por ello y generar utilidades. Bajo esta lógica, el modelo de negocio no sustituye a la estrategia, sino que constituye un mecanismo mediante el cual la estrategia se materializa en una propuesta concreta de valor y en una estructura de operación. Por ello, mientras la estrategia define la dirección y la posición competitiva, el modelo de negocio muestra la manera en que esa orientación estratégica se traduce en creación y apropiación de valor (Teece, 2010).

Zott et al. (2011) sostienen que el modelo de negocio es útil para estudiar la empresa más allá de sus productos, su estructura formal o su sector, mencionan que este concepto permite entender la configuración de actividades y transacciones mediante las cuales una organización interactúa con clientes, socios, proveedores y otros actores relevantes., por lo que el modelo de negocio no debe entenderse únicamente como una descripción interna, sino como un conjunto que articula relaciones, intercambios y mecanismos de generación de valor dentro de un entorno específico (Zott et al., 2011).

Asimismo, la literatura menciona el valor analítico del modelo de negocio está en su capacidad para conectar la lógica interna de la empresa con su entorno

competitivo, este concepto permite observar cómo la organización transforma recursos y capacidades en una propuesta de valor para determinados clientes, al tiempo que define la forma en que captura parte de ese valor mediante ingresos, rentabilidad y sostenibilidad operativa. Por ello, el modelo de negocio resulta especialmente útil en investigaciones que buscan comprender no solo qué hace la empresa, sino cómo está estructurada para competir y desarrollarse (Teece, 2010; Zott et al., 2011).

El modelo de negocio constituye una categoría central porque permite analizar de manera integrada la relación entre empresa familiar, competitividad, red de valor y desarrollo empresarial. A través de este enfoque, es posible determinar cómo la agroempresa familiar articula sus actividades, relaciones y mecanismos de creación de valor dentro de un entorno específico, así como la manera en que se vincula con su trayectoria y sostenibilidad de la agroempresa. En consecuencia, el modelo de negocio funciona como un eje articulador entre la competitividad, la cadena de valor y la red de valor, ya que traduce esos elementos en una configuración concreta de operación y posicionamiento (Osterwalder et al., 2005; Teece, 2010; Zott et al., 2011); desde esta perspectiva, la existencia de varios giros dentro de una misma empresa no implica necesariamente que todos funcionen de manera independiente, debido a que pueden compartir recursos, capacidades, clientes, proveedores o relaciones comerciales.

Dentro de esta investigación, el modelo de negocio se asume como un concepto analítico del marco teórico, mientras que el Lienzo de Modelo de Negocio de Osterwalder y Pigneur, como una herramienta metodológica o analítica para representar gráficamente sus componentes. Esta distinción evita confundir el nivel conceptual con el nivel instrumental del análisis, esto porque el modelo de negocio puede entenderse como una unidad analítica, mientras que sus plantillas o esquemas de representación son recursos de aplicación derivados de ese constructo (Zott et al., 2011).

2.6 Movimientos estratégicos

La innovación y los movimientos estratégicos permiten analizar la manera en que una empresa modifica su orientación, reconfigura sus actividades y ajusta su posición frente a cambios del entorno; el movimiento estratégico se define como el conjunto de decisiones relevantes mediante las cuales una organización cambia, de forma deliberada, aspectos de su dirección, estructura, mercado, operaciones o forma de competir. Rajagopalan & Spreitzer (1997) señalan que el cambio estratégico no debe verse como un evento aislado, sino como un proceso complejo que involucra contenido, contexto y acción directiva. Desde esta perspectiva, los movimientos estratégicos expresan la forma en que la empresa responde, se adapta o redefine su trayectoria en función de presiones internas y externas (Rajagopalan & Spreitzer, 1997).

Retomando que, en entornos cambiantes, la ventaja competitiva no depende solo de los recursos que posee una organización, sino de su capacidad para integrar, construir y reconfigurar competencias internas y externas como mencionan Teece et al., (1997). Bajo esta lógica, los movimientos estratégicos no son únicamente decisiones visibles, sino también procesos de reconfiguración organizacional que permiten sostener la competitividad a través del tiempo (Teece et al., 1997).

Los movimientos estratégicos son relevantes debido a que permiten analizar a la agroempresa familiar no solo desde su estructura actual, sino también desde su trayectoria de cambio, a partir de las decisiones, ajustes e innovaciones que han incidido en su desarrollo. En este sentido, el movimiento estratégico ayuda a identificar cómo la empresa ha respondido a condiciones del mercado, oportunidades de crecimiento, presiones competitivas y necesidades de reorganización, mientras que la innovación permite explicar los mecanismos internos que han hecho posible dicha transformación (Rajagopalan & Spreitzer, 1997; Crossan & Apaydin, 2010).

De acuerdo con Islas-Moreno et al. (2023), en el sector agropecuario estos movimientos pueden agruparse en siete categorías: 1) crecimiento e

intensificación, orientados al aumento de escala y a la mejora de la productividad; 2) reconversión, entendida como la reasignación de recursos hacia nuevas actividades; 3) diversificación, que incorpora dos o más actividades productivas o de servicios para reducir riesgos y ampliar ingresos; 4) integración, que consiste en agregar actividades de la cadena de valor dentro del ámbito de acción de la empresa; 5) diferenciación, mediante la incorporación de atributos distintivos de calidad, servicio o simbolismo; 6) tercerización, cuando ciertas actividades se delegan a actores externos para concentrarse en funciones estratégicas; y 7) digitalización, asociada al uso de tecnologías para mejorar procesos operativos, administrativos, comerciales y de comunicación. Esta tipología resulta útil para analizar la trayectoria de la empresa de esta investigación, ya que permite identificar cómo sus decisiones traducidas en movimientos estratégicos fueron configurando su estructura actual y sus modelos de negocio.

3 MARCO DE REFERENCIA

3.1 Antecedentes sobre emprendimiento agropecuario en México

El estudio realizado por Islas-Moreno et al. (2023), analiza el proceso de emprendimiento agropecuario en empresas de alto desempeño, los autores proponen una lectura basada en los movimientos estratégicos desarrollados por las familias emprendedoras. A partir de un estudio de caso múltiple en 14 empresas agropecuarias de alto desempeño en México, los autores identifican siete categorías de movimientos estratégicos: crecimiento e intensificación, reconversión, diversificación, integración, diferenciación, tercerización y digitalización. Asimismo, distinguen tres tipos de familias emprendedoras: continuantes, retornantes y entrantes, y plantean que la lógica del emprendimiento sigue tres etapas: evaluación, expansión y consolidación (Islas-Moreno et al., 2023).

Este antecedente resulta importante porque aporta una base empírica para comprender la trayectoria de las agroempresas familiares no como una sucesión aislada de decisiones, sino como una secuencia de actuaciones estratégicas asociadas a su desempeño. El estudio muestra que las familias continuantes

tienden a mantener una lógica más cercana al productivismo tradicional, mientras que las familias retornantes y entrantes desarrollan con mayor frecuencia movimientos ligados a la diferenciación, integración y vinculación con otras organizaciones (Islas-Moreno et al., 2023), siendo estos hallazgos relevantes para esta investigación, permitiendo analizar la trayectoria de COMAGRO.

3.2 Contexto agroempresarial y empresa familiar en México

El análisis del caso de estudio también requiere ubicar a la empresa dentro del entorno regional en el que opera en los estados de Puebla, Hidalgo y Tlaxcala, donde conforman un espacio relevante para el estudio de agroempresas

Se muestra un antecedente es el estudio de García-Sánchez et al. (2018), quienes analizaron la agricultura protegida en la región centro de México, específicamente en Aquixtla (Puebla), el noroeste de Tlaxcala y la región de Tulancingo (Hidalgo). Sus resultados muestran que en las tres regiones existe una baja adopción de innovaciones, sistemas de innovación con articulación débil y una tendencia de rentabilidad baja, aunque la actividad sigue siendo viable como alternativa de desarrollo rural. Además, identifican diferencias regionales: Hidalgo presenta un mayor ritmo de crecimiento en agricultura protegida, Puebla registra mejores rendimientos, y Tlaxcala muestra los niveles más bajos de adopción de innovaciones. Estos hallazgos son relevantes porque evidencian que el desempeño agroempresarial en la región no depende solo de la producción, sino de la capacidad de articular innovación, organización y acceso a mercado (García-Sánchez et al., 2018).

Vargas-Canales et al. (2018) estudiaron un caso de agricultura protegida en Hidalgo desde un enfoque territorial y de redes sociotécnicas donde los autores encontraron que la trayectoria tecnológica se construyó mediante una acumulación de cambios tecnológicos impulsados por políticas de fomento, y que la innovación fue posible gracias a la participación de agentes articuladores, (particularmente extensionistas) que vinculan productores, instituciones y el conocimiento técnico; donde se concluye que la especialización regional fue clave para el desarrollo de esta actividad, señalando la necesidad de diversificar

productos, explorar nuevos mercados y fortalecer la organización. Muestran que, en el contexto del estado de Hidalgo, el desarrollo agroempresarial está estrechamente ligado a la capacidad de construir redes y de convertir la innovación en estrategia de crecimiento (Vargas-Canales et al., 2018).

En el estado de Puebla, Ortega-Martínez et al. (2014) concluyeron que en invernaderos en la sierra norte de Puebla, el desempeño productivo depende no solo de la infraestructura, sino también del manejo técnico y de las capacidades operativas de los productores, dejando un antecedente donde el éxito de esta actividad de producción agrícola puede variar de acuerdo con el nivel de tecnificación y gestión por parte de quienes lo operan.

Por el lado se supervivencia empresarial en México, INEGI, (2024) reporta entre mayo del 2019 y mayo del 2023 que nacieron 1.7 millones de establecimientos y murieron 1.4 millones; reafirmando que existe un reto empresarial, donde se consideran a micro, pequeñas y medianas empresas de los sectores de manufactura, comercio y de servicios privados no financieros. Aunado a esto, la Secretaría de Economía (2024), reporta que el reto que suelen enfrentar las empresas en el país es la esperanza de vida donde 52 de cada 100 mipymes cierran durante los dos primeros años y 70% de ellas, tienen problemas de administración interna.

3.3 Modelos de negocio agropecuarios en México.

Caballero-García & Santoyo-Cortés (2019) indican que, para crear un modelo de negocio del sector agropecuario, se deben implementar estrategias aplicables a los agronegocios, donde permitan responder a las condiciones cambiantes del mercado. Sin embargo, muchas empresas del sector rural, principalmente las de menor tamaño y de reciente creación, presentan limitaciones para incorporar herramientas de planeación y gestión estratégica; por lo que destaca la importancia de contar con un modelo de negocio que permita identificar las oportunidades del entorno, aprovechar los recursos disponibles y desarrollar ventajas competitivas que contribuyan a la rentabilidad y permanencia de las empresas.

En México, los modelos de negocio agropecuarios presentan características relacionadas con el tamaño de las unidades productivas, el nivel tecnológico, las formas de organización y los mercados que atienden; Caballero-García y Santoyo-Cortés (2019) distinguen a una agricultura altamente tecnificada, vinculada con grandes agroindustrias, mercados nacionales e internacionales y cadenas de autoservicio, y otra integrada por pequeños y medianos productores, orientados principalmente hacia mercados locales y regionales. Estos últimos, enfrentan dificultades relacionadas con la organización, comercialización, acceso a mercados y capacidades gerenciales, lo que limita sus posibilidades de desarrollo.

Asimismo, los agronegocios atraviesan una transformación en sus formas de competir; mientas los modelos tradicionales se han caracterizado por concentrar sus esfuerzos en la producción, la reducción de costos y la comercialización de productos estandarizados, los nuevos modelos buscan responder a las necesidades del consumidor mediante la diferenciación, la innovación y el desarrollo de propuestas de valor. Este cambio implica que las empresas no solamente deben considerar qué producir y cómo hacerlo, sino también identificar a quién dirigir sus productos, qué necesidades satisfacer y de qué manera generar valor para sus clientes (Caballero-García & Santoyo-Cortés, 2019).

Otro elemento importante es la relación que mantienen los agronegocios con los diferentes actores de su entorno; de acuerdo con Caballero-García y Santoyo-Cortés (2019), las empresas pueden fortalecer sus capacidades productivas, comerciales y logísticas mediante la coordinación y colaboración con otras organizaciones; estas relaciones permiten acceder a tecnologías, financiamiento, conocimientos y mercados que, de manera individual, podrían resultar difíciles de alcanzar. Desde esta perspectiva, la competitividad de una empresa no depende exclusivamente de sus recursos internos, sino también de su capacidad para establecer relaciones estratégicas con proveedores, clientes y otros participantes de su red de valor.

Por lo tanto, el análisis de los modelos de negocio agropecuarios en México requiere considerar tanto las características internas de las empresas como las condiciones del entorno en el que desarrollan sus actividades. La articulación de los recursos, las estrategias comerciales, las propuestas de valor y las relaciones con otros actores permite comprender las diferentes formas en que los agronegocios organizan sus actividades para generar ingresos, competir en el mercado y procurar su permanencia.

Entre estos movimientos, la diversificación ocupa un lugar central, ya que en el sector agropecuario funciona como un medio para reducir riesgos del mercado, optimizar recursos y ampliar las fuentes de ingreso mediante el desarrollo simultáneo de dos o más actividades productivas o de servicios (Barbieri & Mahoney, 2009; De Roest et al., 2018). La literatura consultada señala que esta puede adoptar varias formas, desde la combinación de actividades agropecuarias hasta la prestación de servicios, el uso alternativo de recursos productivos, la diversificación de mercados y también la incorporación de actividades fuera del sector agrícola (Dias et al., 2019). Sin embargo, la diversificación no siempre genera resultados positivos por sí misma; su viabilidad depende de la posibilidad de compartir recursos y complementarse con acciones que agreguen valor y mejoren la entrada en nuevos mercados específicos (De Roest et al., 2018).

De manera complementaria, la integración y la articulación con otros actores de la cadena permiten comprender cómo una agroempresa amplía su ámbito de acción más allá de la producción primaria. La incorporación de actividades “aguas arriba” o “aguas abajo” en la cadena de valor puede fortalecer la captura de valor, diferenciar la oferta y reducir la indiferenciación frente a otras alternativas disponibles en el mercado, así como contribuir a mejorar los márgenes obtenidos por la empresa (Badraoui, 2013). En este mismo sentido, los modelos de negocio agropecuarios pueden desarrollarse en distintas actividades que van más allá de la producción primaria; Achiquen Millán et al. (2024) identifican diversas oportunidades de negocio a lo largo de los eslabones relacionados con el suministro de insumos, la producción agrícola, la agroindustria, la distribución y

la comercialización, así como en la prestación de servicios complementarios y el aprovechamiento de residuos. Como se muestra en la Figura 1, esta diversidad de actividades permite reconocer las distintas formas en que las empresas pueden participar dentro del sector agropecuario y generar valor mediante la articulación de sus actividades productivas, comerciales y de servicios.



Figura 1. Oportunidades de modelos de negocio en la agricultura.

Fuente: Achiquen Millán et al. (2024).

4 METODOLOGÍA

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo con apoyo de información cuantitativa, mediante la estrategia de estudio de caso. Para ello, se utilizó información documental, registros históricos, bases de datos del sistema ERP, información financiera y contable, entrevistas a tomadores de decisiones y encuestas al personal de ventas de la agroempresa. La información obtenida permitió reconstruir su trayectoria empresarial, identificar los principales movimientos estratégicos y analizar la configuración de su red de valor y modelos de negocio.

El estudio se desarrolló considerando dos niveles de análisis. En el primero, se reconstruyó la trayectoria histórica de COMAGRO desde el inicio de sus operaciones, mediante la identificación y clasificación de las principales decisiones y acciones implementadas a lo largo del tiempo, con la finalidad de comprender su relación con el crecimiento, la diversificación y la configuración

actual de la empresa. En el segundo, se analizaron los principales giros de negocio a partir de información comercial, operativa y económica correspondiente al periodo 2021-2024, para caracterizar su red de valor, modelos de negocio, estructura de costos y utilidades, así como las relaciones existentes entre ellos.

La información obtenida de ambas etapas permitió relacionar la trayectoria empresarial con la configuración actual de los giros analizados y las condiciones del entorno. Finalmente, los resultados fueron integrados mediante las matrices FODA y ERIC, con la finalidad de identificar los principales factores que influyen en la creación y captura de valor y proponer estrategias orientadas al desarrollo de la agroempresa.

4.1 Selección del sujeto de estudio

La presente investigación toma como sujeto de estudio a COMAGRO, denominación utilizada para preservar la confidencialidad del nombre real de la agroempresa familiar analizada. Se trata de una organización del sector agroalimentario, integrada en su origen por miembros de dos familias emparentadas y con operaciones en los estados de Puebla, Hidalgo y Tlaxcala. La empresa inició actividades en 2003 mediante la asesoría técnica, capacitación y comercialización de insumos agrícolas, incorporando posteriormente diferentes giros productivos, comerciales y de servicios. Al cierre de 2024, participaba en nueve giros de negocio, entre los que destacaban la comercialización de insumos agrícolas y la producción y comercialización de cebada. La primera actividad cuenta con una red de 15 sucursales, mientras que la segunda se desarrolla

principalmente en zonas productoras de Hidalgo y Tlaxcala, como se muestra en la Figura 2.

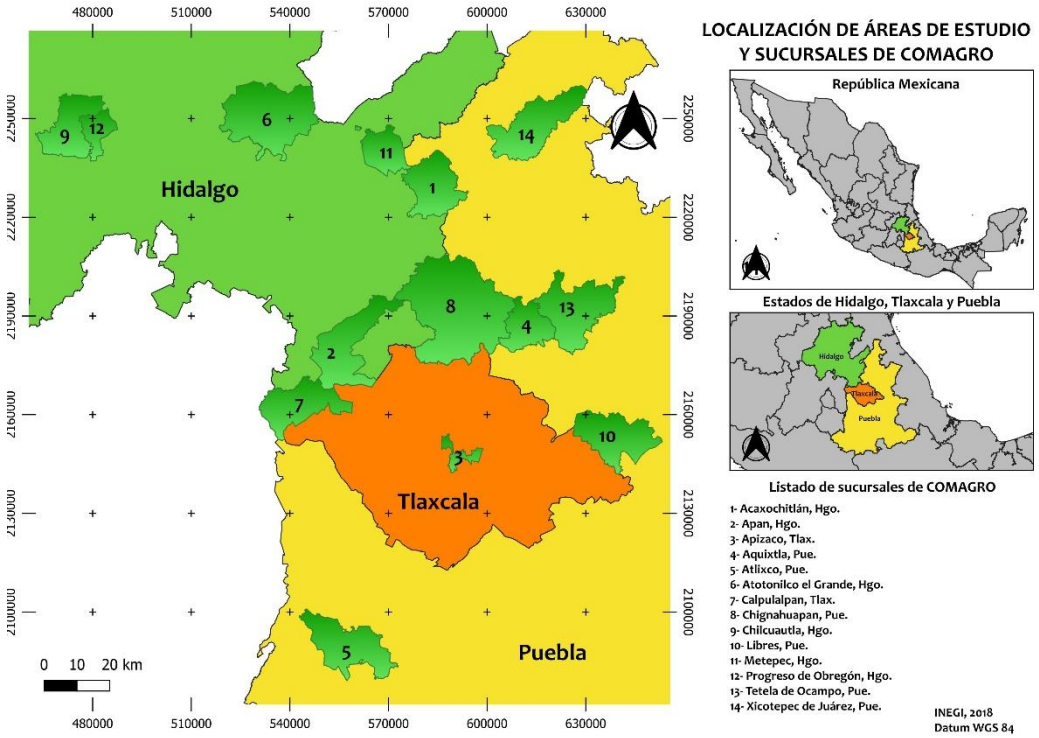


Figura 2. Delimitación espacial del área de estudio

La selección del caso fue intencional y respondió a tres criterios principales: i) contar con una trayectoria empresarial suficientemente amplia para identificar cambios estratégicos a través del tiempo; ii) presentar un proceso de diversificación hacia distintos giros de negocio; y iii) disponer de información histórica, administrativa, contable y comercial que permitiera reconstruir y contrastar su evolución. El caso resultó pertinente para el propósito de la investigación debido a que la empresa mantuvo como actividad central la comercialización de insumos agrícolas, al tiempo que desarrolló actividades de producción agrícola, comercialización de productos agroalimentarios y servicios complementarios, lo que permite analizar cómo diferentes movimientos estratégicos fueron modificando su configuración empresarial

4.2 Muestra y recolección de datos.

La información necesaria para indagar acerca del crecimiento, modelo de negocio, red de valor, entorno de COMAGRO se obtuvo de diferentes fuentes de información de tipo cualitativas y cuantitativas, con el propósito de integrar evidencia histórica, operativa, financiera y organizacional del caso estudiado, siguiendo a Yin (2018), entre ellas revisión documental, registros empresariales, bases de datos del ERP, estados financieros, entrevistas a fundadores y actores clave, con el fin de fortalecer la validez del estudio mediante la unión de información proveniente de distintas fuentes. La utilización de diferentes fuentes de información permitió contrastar los acontecimientos identificados en la trayectoria empresarial con los registros administrativos, comerciales y financieros disponibles. Este procedimiento se apoyó en el enfoque de estudio de caso de Yin (2018), el cual reconoce la importancia de utilizar distintas fuentes de evidencia para fortalecer la validez de la investigación. Las fuentes de información utilizadas y sus métodos de obtención se presentan en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Fuentes de información y sus métodos de obtención

Fuente de información	Información obtenida	Método de obtención
ERP (Sistema de administración y ventas)	Clientes, proveedores, productos, sucursales, costos de venta, montos de venta, unidades de venta totales por giro de negocio	Consultas en lenguaje SQL
Bases de datos extraídas y ordenadas del ERP	Información comercial y operativa para la caracterización de clientes proveedores, productos y construcción de la red de valor y ejercicio de costos y utilidades del 2021 al 2024.	Procesamiento y análisis en Excel mediante tablas dinámicas
Documentos	Estados de resultados, estados contables, papeles de trabajo del 2002 al 2024.	
Colaboradores del área de ventas	Identificación y caracterización de competidores, validación de datos y segmentos de productos	15 encuestas y entrevistas
Tomadores de decisiones, socios y gerentes	Configuración de modelos de negocio, costos de administración, de ventas y decisiones estratégicas, validación de información	10 entrevistas realizadas

Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente, se realizó una clasificación de clientes, proveedores, productos y servicios en segmentos, con la finalidad de facilitar el análisis de las principales actividades de COMAGRO. Asimismo, se llevó a cabo una depuración de las bases de datos, eliminando aquellas operaciones que pudieran duplicar o distorsionar la información analizada, como las ventas realizadas entre empresas pertenecientes al mismo grupo. La información obtenida fue ordenada y procesada en hojas de cálculo mediante tablas dinámicas, lo que permitió realizar los análisis correspondientes a los diferentes objetivos de investigación.

4.3 Métodos de análisis

En esta sección se describen los métodos de análisis utilizados con base a la información obtenida en relación con cada objetivo de investigación

4.3.1 Análisis de la trayectoria empresarial y los movimientos estratégicos

Para analizar la trayectoria histórica de la agroempresa, se identificaron las principales decisiones y acciones implementadas a lo largo de su desarrollo mediante la revisión documental, registros empresariales y diez entrevistas semiestructuradas realizadas a actores clave. La información obtenida fue contrastada con los registros administrativos, comerciales y financieros disponibles, con la finalidad de reconstruir cronológicamente los acontecimientos más relevantes y verificar su correspondencia con la evolución de la empresa.

Posteriormente, las decisiones identificadas fueron clasificadas conforme a las siete categorías de movimientos estratégicos propuestas por Islas-Moreno et al. (2023): crecimiento e intensificación, reconversión, diversificación, integración, diferenciación, tercerización y digitalización. A partir de esta clasificación, se analizaron los movimientos realizados durante las diferentes etapas de desarrollo de COMAGRO y su relación temporal con la incorporación de nuevos giros de negocio, los cambios en su estructura empresarial y la evolución de sus ingresos.

El análisis tuvo un carácter descriptivo, por lo que los movimientos estratégicos fueron examinados considerando su secuencia y correspondencia con los cambios observados en la empresa, sin establecer relaciones causales directas entre una decisión específica y el crecimiento empresarial.

Para analizar la evolución de los ingresos de COMAGRO a lo largo de su trayectoria, se utilizó un indicador de ingreso anual relativo, tomando como referencia el año 2023 con un valor de 100. Este indicador se obtuvo al dividir el ingreso registrado de cada año entre el ingreso correspondiente a 2023 y multiplicar el resultado por 100, lo que permitió comparar la evolución de la empresa en términos relativos. Posteriormente, los movimientos estratégicos identificados fueron ordenados cronológicamente y relacionados con el comportamiento de este indicador, con la finalidad de observar su correspondencia temporal con los cambios en la escala de operación de la agroempresa.

$$\text{Ingreso relativo}_t = \frac{Ingreso\ anual_t}{Ingresos\ anual\ 2024}\ x\ 100$$

4.3.2 Análisis del modelo de negocio

Para analizar la configuración de los diferentes modelos de negocio de la agroempresa se utilizó de apoyo gráfico, el modelo Canvas de Osterwalder et al. (2005) considerando los elementos que intervienen en la creación, entrega y captura de valor. El análisis se centró en los giros de comercialización de insumos agrícolas y producción y comercialización de cebada, debido a que representaron aproximadamente el 90% de los ingresos de COMAGRO, considerando tanto el ejercicio 2024 como el periodo 2021-2024, años para los cuales se dispone de información digital completa. Asimismo, su selección respondió a la disponibilidad de información comercial, operativa y financiera, así como a la posibilidad de analizar las relaciones existentes entre ambos giros de negocio.

La participación de giros de negocio en términos de ingresos se calculó por medio de la base de datos obtenida del ERP, calculando por medio de estadística básica, ingresos por giro de negocio., una vez identificados los giros, se calculó el porcentaje de participación en base a los ingresos totales.

$$\%\ \text{de participación} = \frac{Ingreso\ del\ giro\ de\ negocio}{Ingresos\ totales\ de\ los\ giros\ de\ negocio}\ x\ 100$$

Posteriormente, con el lienzo canvas, se representó gráficamente la lógica mediante la cual COMAGRO crea, entrega y captura valor a partir de nueve componentes: segmentos de clientes, propuesta de valor, canales, relaciones con clientes, fuentes de ingresos, recursos clave, actividades clave, asociaciones clave y estructura de costos.

Los componentes del modelo de negocio se caracterizaron utilizando la información obtenida del ERP, base de datos y completado con las entrevistas a los actores clave., además permitió identificar las características particulares de los diferentes giros de negocio y las relaciones existentes entre ellos.

4.3.3 Análisis de costos y utilidades

El desempeño económico de los giros de negocio que representan principalmente a COMAGRO se analizaron a partir de la información contenida en el ERP y de una revisión documental, donde se incluyen ventas, costos de adquisición, costos de administración, costos de venta y bonos por parte de proveedores, con el objetivo de determinar sus ingresos, costos y utilidades.

Este análisis se vinculó con el modelo de negocio de (Osterwalder et al., 2005), particularmente con los componentes de fuentes de ingresos y estructura de costos, los cuales permiten analizar la forma en que el modelo de negocio captura valor y la estructura económica necesaria para su funcionamiento.

Para el análisis de giro de comercialización de insumos se analizaron los registros correspondientes al ejercicio 2024. Inicialmente, se identificaron los montos facturados y los costos de adquisición asociados con los productos comercializados, agrupándolos por segmento, proveedor y sucursal. Posteriormente, se incorporaron los costos operativos y administrativos, organizados en tres niveles: el Nivel 1, integrado por los costos directamente relacionados con la operación de las sucursales; el Nivel 2, correspondiente a la estructura corporativa de venta y administración; y el Nivel 3, constituido por costos de otras actividades del grupo considerados en el ejercicio económico del giro.

A partir de estos componentes se determinó un resultado económico inicial, previo a los ajustes comerciales. Posteriormente, se incorporaron las notas de crédito a favor obtenidas de los proveedores por cumplimiento de acuerdos comerciales, bonificaciones y ajustes de precios, así como las notas de crédito por descuentos otorgados a clientes, las cuales redujeron el valor económico de las ventas. De esta manera, se obtuvo un resultado económico ajustado, considerando conjuntamente los costos registrados y las condiciones comerciales establecidas con proveedores y clientes.

Los resultados fueron desagregados por segmento de productos, proveedor y sucursal para identificar las diferencias de utilidad y margen entre las principales unidades de análisis. Como información complementaria, se examinó el valor de los inventarios y las cuentas por pagar a proveedores externos al cierre de 2024, con la finalidad de reconocer los recursos comprometidos en mercancía y las condiciones de financiamiento comercial que intervienen en el funcionamiento del modelo de negocio.

Para el análisis del giro de producción y comercialización de cebada se utilizaron, además de los registros comerciales disponibles, controles operativos de superficie cultivada, cosecha propia, compras de grano a terceros, entregas a malteras, gastos e inventarios. Dado que estas fuentes responden a diferentes periodos y finalidades administrativas, se distinguieron los valores económicos estimados de la producción de los registros de facturación y de los movimientos correspondientes al ciclo de cosecha. Asimismo, se reconocieron las limitaciones de conciliación entre registros físicos y monetarios, evitando atribuir el carácter de utilidad definitiva a resultados que no pudieron determinarse completamente.

4.3.4 Análisis de la red de valor

La red de valor se analizó con base en el modelo propuesto por Nalebuff y Brandenburger (1997), el cual permitió mapear las relaciones de cooperación y competencia que se establecen alrededor de COMAGRO, donde se identificaron cuatro grupos de actores: clientes, proveedores, competidores y complementadores.

Los clientes y proveedores fueron identificados y caracterizados principalmente a partir de los registros contenidos en el ERP y posterior ordenamiento con tablas dinámicas en hojas de cálculo, donde la información fue agrupada y segmentada para determinar su participación y relevancia dentro de los principales giros de negocio. Para la caracterización de los competidores se utilizó información proporcionada por colaboradores del área de ventas, puesto que ellos tienen interacción en el mercado donde se efectúan las ventas de COMAGRO, sus respuestas fueron homologadas y clasificadas para facilitar su análisis en hojas de cálculo., los complementadores fueron identificados como los actores que aportan recursos, servicios o capacidades que fortalecen la propuesta de valor de los giros de negocios principales de COMAGRO, mencionados en las entrevistas por los actores clave.

El análisis permitió representar la posición de COMAGRO dentro de su red de valor e identificar las relaciones estratégicas que mantiene con los actores vinculados con sus principales actividades económicas.

4.3.5 Análisis del entorno

Para analizar las condiciones externas que influyen en los modelos de negocio de comercialización de insumos agrícolas y producción y comercialización de cebada se utilizó el enfoque de entorno del modelo de negocio propuesto por Osterwalder y Pigneur (2010). Este enfoque considera cuatro áreas: fuerzas del mercado, fuerzas de la industria, tendencias clave y fuerzas macroeconómicas, las cuales permiten identificar factores externos que pueden favorecer, limitar o modificar la forma en que una empresa crea, entrega y captura valor.

Dentro de las fuerzas de la industria se incorporó el modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter (2008), considerando la rivalidad entre competidores existentes, la amenaza de nuevos entrantes, la amenaza de productos o servicios sustitutos, el poder de negociación de los proveedores y el poder de negociación de los clientes.

El análisis se realizó a partir de los resultados obtenidos previamente en la caracterización de la red de valor, la información registrada en el ERP, las

entrevistas realizadas a fundadores, tomadores de decisiones y personal del área comercial, así como información secundaria utilizada para contextualizar tendencias y condiciones externas que afectan los giros analizados. Los resultados se contrastaron con la configuración de los modelos de negocio con la finalidad de identificar los factores del entorno que inciden sobre su funcionamiento y capacidad para crear y capturar valor.

4.3.6 Análisis estratégico

Los resultados obtenidos del análisis de la trayectoria empresarial, la red de valor, los modelos de negocio, los costos y utilidades y las condiciones del entorno fueron integrados mediante una matriz FODA, con la finalidad de identificar los principales factores internos y externos que influyen en el funcionamiento de los giros analizados. Para ello, se clasificaron como fortalezas y debilidades aquellas condiciones internas relacionadas con los recursos, capacidades, actividades y resultados económicos de la empresa, mientras que las oportunidades y amenazas correspondieron a factores externos identificados en la red de valor y el análisis del entorno.

Posteriormente, los hallazgos obtenidos fueron utilizados para construir la matriz ERIC, propuesta por Kim y Mauborgne (2005), como una herramienta para identificar acciones estratégicas orientadas a fortalecer la creación y captura de valor. La matriz permitió organizar las propuestas en cuatro categorías: eliminar, reducir, incrementar y crear. En la primera se ubicaron aquellos elementos que dejaron de generar valor o representaban limitaciones para la empresa; en la segunda, aquellos cuya importancia o utilización podía disminuirse; en la tercera, los factores que podían fortalecerse para mejorar la propuesta de valor y la posición competitiva; y en la cuarta, las acciones, capacidades o elementos que podían incorporarse para generar nuevas oportunidades.

De esta manera, la integración de los resultados mediante las matrices FODA y ERIC permitió identificar las principales condiciones que influyen en los modelos de negocio estudiados y formular propuestas estratégicas relacionadas con la

rentabilidad, diferenciación, articulación entre giros y reducción de dependencias comerciales de COMAGRO.

5 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este capítulo se presentan y discuten los resultados obtenidos a partir del análisis de la trayectoria histórica, la red de valor y los modelos de negocio de COMAGRO. En primer lugar, se reconstruye la trayectoria empresarial mediante la identificación de sus principales movimientos estratégicos, con la finalidad de comprender cómo las decisiones implementadas a lo largo del tiempo se relacionan con su crecimiento, diversificación y configuración actual. Posteriormente, se identifican y caracterizan los principales giros de negocio, con énfasis en la comercialización de insumos agrícolas y la producción y comercialización de cebada, para analizar su red de valor, estructura económica, creación y captura de valor, modelos de negocio y articulación entre actividades. Finalmente, los resultados se relacionan con las condiciones del entorno y se integran mediante las matrices FODA y ERIC, con la finalidad de identificar estrategias orientadas al desarrollo de la agroempresa.

5.1 Trayectoria empresarial y los movimientos estratégicos

5.1.1 Origen y desarrollo inicial de COMAGRO

El origen de la empresa estuvo estrechamente relacionado con la identificación de oportunidades en el sector agropecuario. La experiencia técnica de sus fundadores, su vinculación con productores y el posterior acceso a relaciones comerciales con proveedores al incrementar sus compras, permitieron que la actividad inicial de asesoría y comercialización evolucionara hacia una estructura empresarial de mayor complejidad. En este proceso, las decisiones adoptadas no ocurrieron de manera simultánea, sino que se fueron acumulando y dieron lugar a diferentes movimientos estratégicos a través del tiempo.

Al cierre de 2024, la empresa participaba en nueve giros de negocio relacionados con la comercialización de insumos agrícolas, producción agrícola y pecuaria,

comercialización de productos agroalimentarios y prestación de servicios. La participación económica de dichos giros se presenta en la Figura 3.

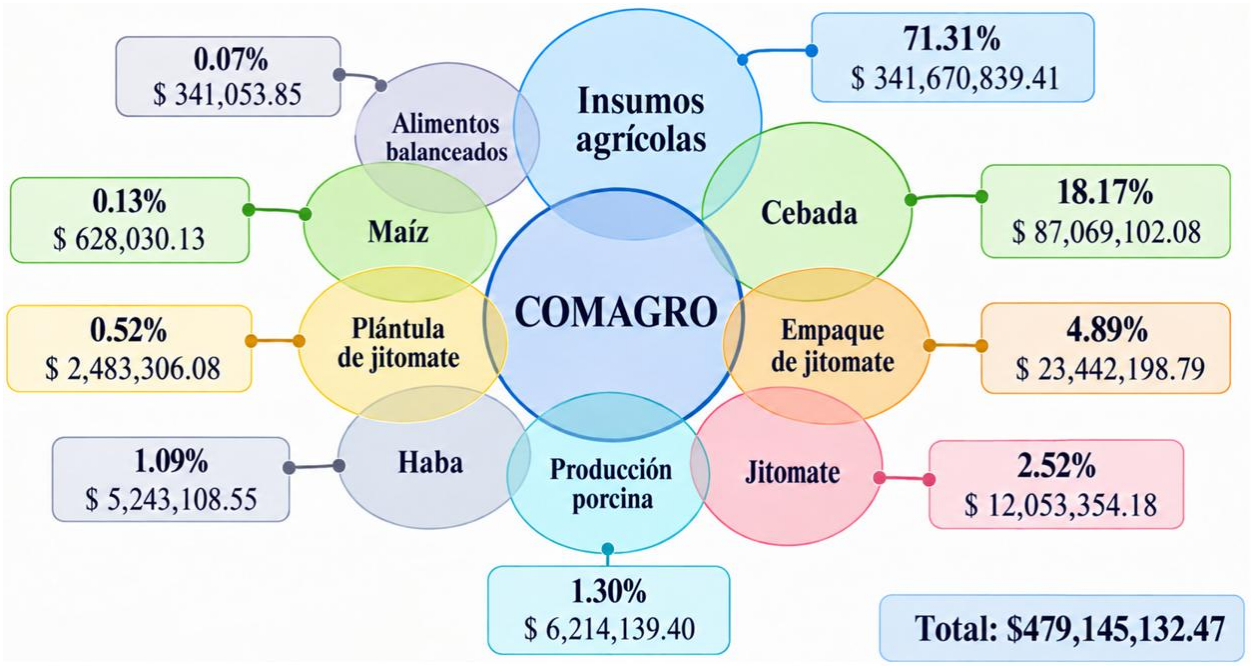


Figura 3. Porcentaje de participación de montos de giros de negocio de COMAGRO en el año 2024.

La configuración observada en 2024 muestra que la diversificación amplió el número de actividades desarrolladas por la empresa, pero no desplazó a la comercialización de insumos agrícolas como actividad central. En promedio, esta unidad representó 75.3 % de las ventas totales entre 2021 y 2024, mientras que los demás giros tuvieron una distinta importancia económica y funcional dentro del conjunto empresarial. Por tanto, la diversificación observada no implicó abandonar el negocio original, sino incorporar actividades que ampliaron el alcance de la empresa y, en algunos casos, generaron complementariedad con la comercialización de insumos.

La reconstrucción temporal de la empresa permitió identificar una secuencia de decisiones y acciones que modificaron progresivamente su escala, actividades y estructura. Estos acontecimientos fueron clasificados de acuerdo con las

categorías de movimientos estratégicos propuestas por Islas-Moreno et al. (2023): crecimiento e intensificación, reconversión, diversificación, integración, diferenciación, tercerización y digitalización.

5.1.2 Movimientos estratégicos y evolución de COMAGRO.

Los resultados muestran que los movimientos identificados no ocurrieron de manera aislada., sino por determinadas decisiones que crearon condiciones para movimientos estratégicos posteriores. En una primera etapa predominaron la diferenciación, el crecimiento y la integración comercial; posteriormente adquirió mayor importancia la diversificación hacia actividades productivas y, en una etapa más reciente, se incorporaron movimientos de digitalización y nuevas formas de integración. El Cuadro 3 sintetiza los principales hitos identificados y el nivel de ingreso de la empresa en el momento en que se presentaron.

Cuadro 3. Movimientos estratégicos identificados durante la trayectoria de COMAGRO y nivel de ingreso anual relativo a 2023.

Año	Decisión o acción	Movimiento estratégico	Ingreso relativo a 2023 (%)
2003	Asesoría técnica personalizada y gestoría de insumos agrícolas asociada a la producción de jitomate	Diferenciación	0.01
2003–2004	Compras consolidadas de insumos agrícolas	Crecimiento e intensificación	0.32
2004–2020	Expansión de la red de sucursales	Crecimiento e intensificación	42.42
2005	Distribución directa de insumos agrícolas	Integración	0.29
2007	Producción agrícola propia de jitomate	Diversificación	1.1
2008	Producción agrícola propia de maíz	Diversificación	1.64
2008	Asesoría técnica en el cultivo de maíz	Crecimiento e intensificación	1.64
2008	Contratación externa de servicios contables y fiscales	Tercerización	1.64
2010–2012	Producción de cebada maltera	Diversificación	4.56
2020	Implementación de ERP para la administración y contabilidad	Digitalización	42.42
2021	Producción porcina y comercialización de carne	Diversificación e integración	60.87
2023	Empaque y comercialización de jitomate	Diversificación e integración	100

Nota: El ingreso relativo corresponde al ingreso anual total de la empresa expresado respecto de 2023, considerado como base igual a 100. Los porcentajes muestran el nivel de ingreso alcanzado en cada momento de la trayectoria y no representan el efecto económico atribuible individualmente a cada movimiento estratégico.

El Cuadro 3 permite distinguir tres grandes etapas en la trayectoria de la empresa. La primera, entre 2003 y 2006, estuvo asociada principalmente con la diferenciación mediante asesoría técnica, las compras consolidadas, el crecimiento de la red comercial y la integración mediante relaciones directas con

proveedores. La segunda, iniciada en 2007, se caracterizó por movimientos de diversificación hacia actividades productivas, particularmente jitomate, maíz y cebada. Finalmente, a partir de 2020 se observa una etapa de mayor complejidad organizacional, en la que la digitalización, la diversificación y la integración coincidieron con una aceleración del crecimiento y con la formalización de nuevas unidades de negocio.

Esta secuencia sugiere que el desarrollo de la empresa no puede asociarse con un único movimiento estratégico. Los movimientos iniciales generaron relaciones comerciales, conocimiento técnico, infraestructura y presencia territorial que posteriormente pudieron ser utilizados en nuevas actividades. En este sentido, los resultados son consistentes con Islas-Moreno et al. (2023), quienes plantean que la trayectoria empresarial puede comprenderse a partir de la acumulación de decisiones y acciones estratégicas, y con De Roest et al. (2018), quienes señalan que los beneficios de la diversificación dependen de la existencia de complementariedad entre actividades.

La primera etapa de la trayectoria estuvo vinculada con la introducción y difusión de agricultura protegida en la región de Aquixtla, Puebla. A partir de actividades de capacitación y asistencia técnica, la empresa participó en la adopción de la producción de jitomate bajo invernadero, inicialmente mediante un grupo reducido de productores. El acompañamiento técnico permitió identificar simultáneamente una necesidad de abastecimiento de insumos y una oportunidad para diferenciar la oferta comercial mediante servicios asociados al producto.

En 2003, COMAGRO y un grupo inicial de diez productores articularon un esquema de financiamiento que combinó aportaciones de los productores (47 %), subsidio gubernamental (32 %) y crédito por parte instituciones crediticias (21 %), con el cual se estableció una hectárea de invernaderos. Posteriormente, la experiencia se extendió a seis grupos de productores y permitió establecer siete hectáreas adicionales durante 2004.

Simultáneamente, la organización para realizar compras consolidadas de insumos agrícolas derivó en la expansión de la red comercial. La empresa estableció relaciones directas con proveedores de los insumos agrícolas. Estas decisiones representaron movimientos de crecimiento e intensificación, por la ampliación de los puntos de venta y del mercado atendido, y de integración, al reducir intermediarios y establecer vínculos directos con fabricantes y formuladores.

Esta primera etapa fue determinante para la configuración posterior de la empresa, debido a que la actividad de insumos generó una base de clientes, relaciones con proveedores, conocimiento técnico y presencia territorial que posteriormente pudieron ser aprovechados por otros giros. El hecho de que la comercialización de insumos continuara representando, en promedio, 75.4 % de las ventas entre 2021 y 2024 muestra que los movimientos posteriores ampliaron el modelo de negocio sin sustituir su actividad económica central (la comercialización de insumos).

A partir de 2007 se identificó una segunda etapa caracterizada por la incorporación de actividades productivas. A diferencia de los movimientos iniciales, dirigidos principalmente a ampliar y fortalecer la actividad comercial, esta etapa implicó destinar recursos a actividades agrícolas propias. Las principales expresiones de este movimiento fueron la producción hortícola bajo invernadero y, posteriormente, la producción y comercialización de cebada maltera.

En 2007, COMAGRO incursionó en la producción de jitomate con fines de validación tecnológica ante sus clientes, capacitación y retención de talento agronómico. Esta unidad de producción permitió aplicar conocimientos técnicos adquiridos directamente en la empresa debido a que enfrentó la dificultad de realizar capacitaciones y demostraciones en invernaderos de productores, dado que estos argumentaban consecuencias negativas relacionadas a la inocuidad. Como respuesta, la empresa decidió establecer su propia unidad de producción hortícola bajo invernadero con el objetivo de contar con un espacio propio de

validación tecnológica y capacitación, retener talento agronómico joven, ofreciéndoles la posibilidad de integrarse como socios y generar sentido de pertenencia en la empresa.

La superficie inicial se fue ampliando progresivamente y, al cierre de 2024, la empresa ya contaba con varias hectáreas de producción propia de jitomate bajo cubierta. Esta unidad permitió fortalecer el prestigio técnico de COMAGRO y mantener su capacidad de innovación aplicada en la horticultura protegida.

Desde la perspectiva de los movimientos estratégicos, esta decisión representó una diversificación relacionada con el negocio original, debido a que la empresa incorporó una actividad productiva que utilizaba conocimiento, personal técnico e insumos vinculados con su actividad comercial. Su importancia no se limitó a la generación directa de ingresos, pues la unidad también funcionó como espacio de validación tecnológica, demostración y capacitación, fortaleciendo la propuesta de valor técnica asociada a la comercialización de insumos con sus clientes.

Entre 2010 y 2012, COMAGRO se incorporó a esquemas de proveeduría directa con la industria cervecera. La estrategia de agricultura por contrato con la industria cervecera permitió alcanzar una escala de 2,500 hectáreas y un volumen de 10,900 toneladas anuales al cierre de 2024. Este giro logró importante complementariedad con el giro de comercialización insumos agricolas, ya que aproximadamente un tercio de los costos de producción se cubrían con agroinsumos comercializados por COMAGRO. Los rendimientos alcanzados (4.3 ton/ha) duplicaron los promedios regionales, fortaleciendo la competitividad de la empresa.

El crecimiento de la cebada abrió nuevas líneas de negocio complementarias: producción de alimento balanceado y comercialización de carne de cerdo a través de carnicerías propias. Aunque estas últimas representaron alrededor del 1% de los ingresos al cierre de 2024 de COMAGRO, pero constituyen el inicio de una integración, orientada a llegar directamente al consumidor final.

La incursión en la producción y comercialización de cebada se fortaleció mediante la vinculación directa con la industria cervecera, después de la desaparición de la empresa intermediaria que anteriormente participaba en la proveeduría del grano. Esta relación permitió desarrollar esquemas de agricultura por contrato, así como capacidades técnicas y comerciales relacionadas con el cumplimiento de los requerimientos de producción y calidad establecidos por la industria. Asimismo, los resultados productivos obtenidos y el conocimiento técnico de COMAGRO favorecieron su participación en la proveeduría de insumos agrícolas, generando una relación de complementariedad entre ambas actividades.

El caso del giro de cebada muestra con mayor claridad la complementariedad entre los movimientos de diversificación e integración, ya que COMAGRO incorporó un nuevo cultivo y vinculó la producción agrícola con su actividad preexistente de comercialización de insumos nuevamente y con un comprador industrial mediante agricultura por contrato. De esta forma, una parte del valor generado por el nuevo giro podía ser capturada simultáneamente mediante la producción y mediante la proveeduría de insumos.

Este resultado coincide con De Roest et al. (2018), quienes señalan que la diversificación puede generar economías de alcance, que es cuando diferentes actividades comparten recursos, infraestructura o capacidades y obtienen un beneficio como la disminución de costos y aumento de rendimientos productivos. Las complementariedades entre comercialización de insumos y producción de cebada permiten interpretar la diversificación no como la simple acumulación de negocios independientes, sino como la incorporación de actividades relacionadas.

Finalmente, se identificó un proyecto emergente por bioinsumos derivados de la pimienta gorda (*Pimenta dioica),* por lo que abre una posible diversificación e incursión al giro de formulación de insumos sumándose a la comercialización de insumos.

La trayectoria del ingreso relativo permite identificar un cambio particularmente marcado entre 2020 y 2021. El índice pasó de 42.42 en 2020 a 60.87 en 2021, equivalente a un incremento de 18.45 puntos porcentuales y a una variación relativa de 43.5 %. Para 2023 el índice alcanzó el valor de referencia de 100, por lo que el crecimiento observado entre 2020 y 2023 fue de 135.7 % como se observa en la Figura 4.

Este comportamiento coincidió temporalmente con una combinación de movimientos previamente acumulados y nuevas decisiones organizacionales. Por una parte, la incursión en actividades productivas mientras continuo la expansión territorial de la comercialización de insumos; por otra, la creciente complejidad de la empresa hizo necesaria la incorporación de herramientas de gestión como el ERP.

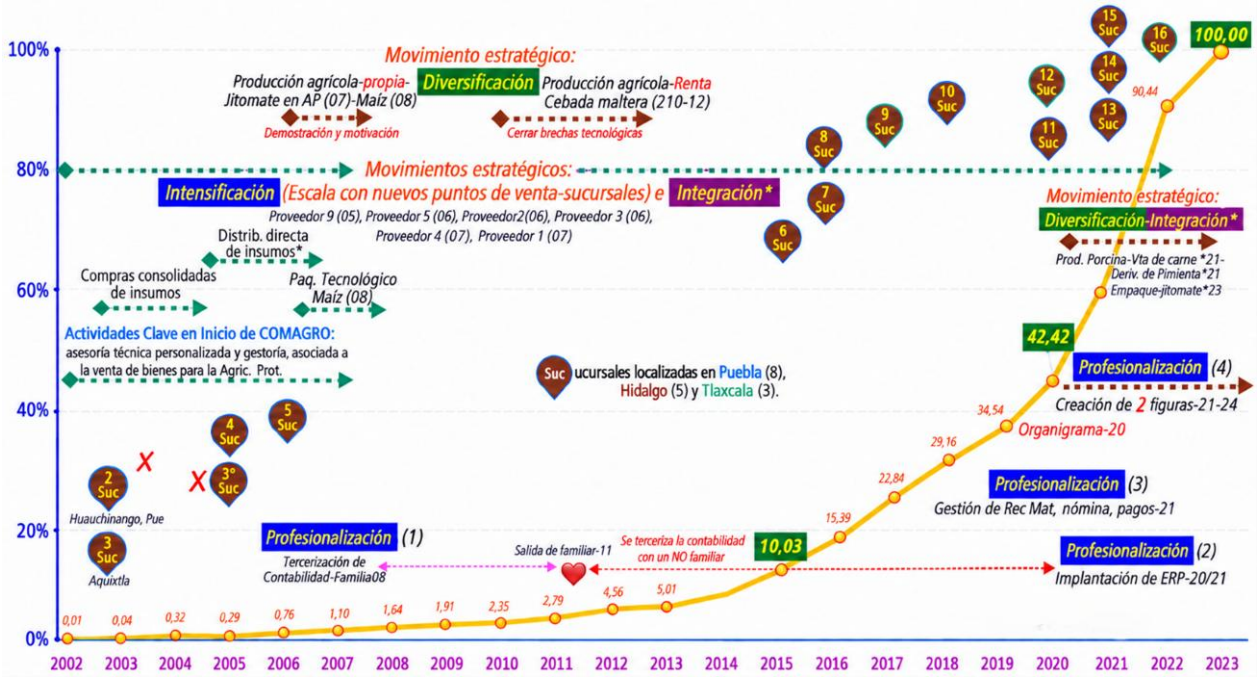


Figura 4.Trayectoria de Movimientos estratégicos y desempeño en ventas (2023=100%).

La Figura 4 muestra que los incrementos en el ingreso relativo no coinciden con un único tipo de movimiento estratégico. Durante los primeros años predominaron la diferenciación, el crecimiento y la integración comercial, mientras que posteriormente se incorporaron movimientos de diversificación

productiva. A partir de 2020, la digitalización y una nueva etapa de diversificación e integración coincidieron con el mayor crecimiento observado en términos de ingresos.

La expansión de la red comercial tuvo particular importancia en esta trayectoria, ya que después del 2015 se concentró una parte relevante de la apertura de sucursales, observando que los resultados no permiten atribuir el crecimiento observado a una decisión específica de manera causal. Sin embargo, muestran una relación entre la acumulación de movimientos estratégicos y el incremento de escala de la empresa.

Entre las principales decisiones adoptadas se encontraron la contratación de asesoría especializada, la implementación del sistema ERP para la gestión y administración de operaciones centralizada, esta última decisión representó además un movimiento de digitalización, al sustituir procedimientos apoyados principalmente en registros físicos y hojas de cálculo por un sistema integrado de información administrativa y contable.

En conjunto, la trayectoria muestra que el desarrollo de la empresa estuvo asociado con la acumulación de movimientos estratégicos y con la capacidad de articular nuevas actividades alrededor de capacidades construidas previamente. La comercialización de insumos permaneció como un eje económico, mientras que la diversificación permitió incorporar actividades productivas y comerciales relacionadas que compartieron, en diferente grado, conocimiento técnico, infraestructura, relaciones comerciales y canales de mercado.

5.2 Caracterización de los principales giros de negocio

A partir del ordenamiento de la información de ingresos por giro de negocio, se analizaron los datos correspondientes del periodo 2021-2024, este periodo se seleccionó debido a que COMAGRO implementó su sistema ERP a finales de 2020, por lo que a partir de 2021 se dispone de información digital completa. Asimismo, se tomó 2024 como año de referencia por ser el ejercicio más reciente con información completa al momento de realizar la investigación.

En el Cuadro 4 se observan los montos facturados del año 2024 y en el Cuadro 5, se observa el periodo del tiempo donde se tiene una contabilidad clara de forma digital plasmada a partir del 2021, donde en ambas perspectivas, destaca la participación del giro de venta y distribución de insumos agrícolas en un 71.31% para el 2024 y un 75.33% el 2021-2024, junto con la producción y venta de cebada en un 18.17%, para el 2024 y un 17.22% para el 2021-2024, detectando que ambos giros de negocio suman el 89.48% del total facturado 2024 y 92.55% en el periodo de tiempo del 2021 al 2024.

Cuadro 4. Facturación y % de de participación de giros de COMAGRO 2024.

Giro	Monto facturado	% de participación
Comercialización de insumos agrícolas	$**341,670,839.41**	71.31%
Producción y comercialización de cebada	$87,069,102.08	18.17%
Empaque de jitomate	$23,442,198.79	4.89%
Producción de jitomate	$12,053,354.18	2.52%
Producción y comercialización porcina	$6,214,139.40	1.30%
Producción y comercialización de haba	$5,243,108.55	1.09%
Producción y comercialización de plántula de jitomate	$2,483,306.08	0.52%
Producción y comercialización de maíz	$628,030.13	0.13%
Producción y comercialización de alimentos balanceados	$341,053.85	0.07%
Total	$479,145,132.47	100%

Cuadro 5. Facturación de COMAGRO por giro de negocio del 2021 al 2024

Giro	Monto facturado	% de participación
Comercialización de insumos agrícolas	$1,357,559,717.07	75.33%
Producción y comercialización de cebada	$310,347,104.92	17.22%
Empaque de jitomate	$40,741,263.88	2.26%
Producción de jitomate	$27,498,237.91	1.53%
Producción y comercialización porcina	$23,442,198.79	1.30%
Producción y comercialización de haba	$18,060,988.28	1.00%
Producción y comercialización de plántula de jitomate	$14,962,918.82	0.83%
Producción y comercialización de maíz	$8,647,027.18	0.48%
Producción y comercialización de alimentos balanceados	$858,560.74	0.05%
Total	$1,802,118,017.07	100%

Los resultados de ingresos por giro de COMAGRO presentan una concentración importante en dos actividades, pero que éstas no corresponden a modelos de negocio independientes. La comercialización de insumos agrícolas mantiene la mayor participación en los ingresos, mientras que la producción y comercialización de cebada constituye el segundo giro en importancia y mantiene relaciones operativas y comerciales con el primero, esta situación justificó analizar ambos giros de manera separada y, posteriormente, estudiar su articulación, debido a que un modelo de negocio comprende no solamente las actividades desarrolladas por la empresa, sino también las relaciones y transacciones mediante las cuales éstas se conectan con otros actores y actividades (Zott et al., 2011).

Con los resultados obtenidos del primer ordenamiento y presentación de datos por giro de negocio de COMAGRO, se determinó por factibilidad de acceso a la información y tiempo de esta investigación, centrar el enfoque a los modelos de negocio de estos 2 giros principales.

5.2.1 Giro de insumos agrícolas.

Este giro es el principal de COMAGRO desde que inicia actividades en 2003, donde la comercialización de insumos agrícolas surge de la necesidad de solucionar y/o prevenir problemas en la producción agrícola de las regiones donde realiza sus actividades económicas (Puebla, Hidalgo, Tlaxcala).

Dentro de los insumos agrícolas que comercializa COMAGRO, las ventas totales del 2021 al 2024, comprenden al segmento de fertilizantes en un 63.70%, este segmento se define como todo producto que provee de nutrientes de naturaleza química u orgánica a cualquier cultivo agrícola, en segundo lugar, se encuentra el segmento de protección vegetal representado por un 21.28%, conteniendo todo aquel producto cuyo objetivo es la protección y/o prevención de plagas, enfermedades, y/o cualquier organismo vivo o no vivo (virus) que vulnere el cultivo agrícola, en tercer lugar, la venta de semillas con un 6.66%, conteniendo semillas de hortalizas y otros cultivos de diferentes variedades agrícolas, el 2.70% le corresponde a bioestimulantes con el objetivo de potenciar el proceso

fisiológico de respuesta de defensa, desempeño productivo o adaptativo, y finalmente en un 1.17%, el segmento de plásticos agrícolas, que incluye cintillas de riego, acolchados, cubiertas de invernadero y derivados.

En el Cuadro 6, se observan los segmentos de insumos que se comercializan, su porcentaje de participación dentro de ese 75.33%, tomado ahora como un 100% del giro de comercialización de insumos agrícolas.

Cuadro 6. Segmentos de insumos agrícolas y su evolución de participación

Giro	Monto facturado (2021-2024)	% de participación
Fertilizantes	864,760,070.25	63.70%
Protección de cultivos	288,948,741.75	21.28%
Semillas	90,383,406.58	6.66%
Bioestimulantes	36,634,368.60	2.70%
Plásticos Agrícolas	15,890,262.34	1.17%
Servicios	15,234,482.18	1.12%
Materiales y Herramientas	14,188,639.60	1.05%
Coadyuvantes	9,566,653.40	0.70%
Tratamiento de Semillas	8,328,559.56	0.61%
Mejoradores de Suelo	5,407,951.89	0.40%
Polinización	2,637,105.89	0.19%
Sustratos	2,269,734.35	0.17%
Administrativos	1,861,667.79	0.14%
Desinfectantes	917,599.89	0.07%
Clave Invalida	530,473.00	0.04%
Total	1,357,559,717.07	100%

Los segmentos de fertilizantes, protección de cultivos, semillas y bioestimulantes representan el 94.34% de los insumos que se comercializan en COMAGRO y como se observa en la Figura 5, los segmentos de insumos agrícolas se comercializaron en las sucursales de la siguiente manera.

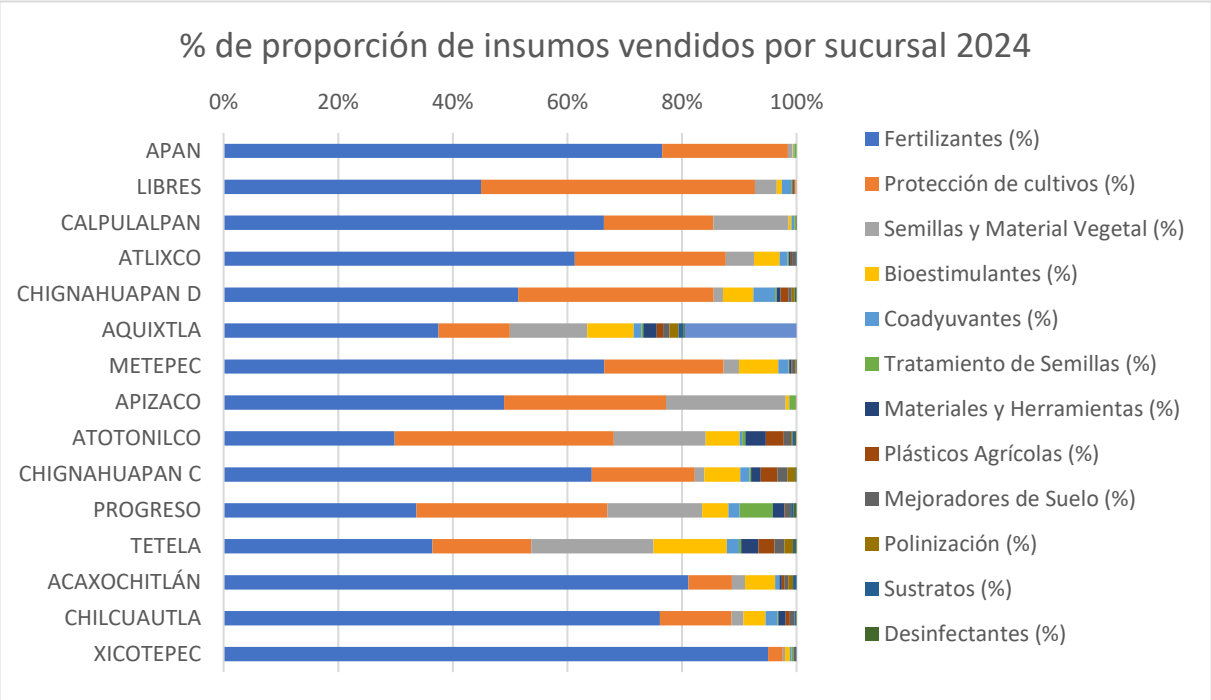


Figura 5. Proporción de segmentos de insumos vendidos por sucursal

Existe un comportamiento de ventas por segmento común, siendo los fertilizantes quienes obtienen la mayor representación a nivel de sucursal, en segundo lugar, el segmento de protección de cultivos, seguido de semillas, habiendo una coincidencia de al menos 3 segmentos de producto que a nivel global.

5.2.2 Valor agregado en la comercialización de insumos agrícolas

Los servicios alrededor de la comercialización de insumos agrícolas se desarrollan a partir de la asesoría técnica donde no representa costo alguno para el cliente actualmente., fundadores y colaboradores de ventas lo atribuyen a un valor agregado pero también ocurre debido a que los competidores decidieron no cobrar por la asesoría técnica, por lo que COMAGRO dejó de cobrar por la asesoría en el 2009, además se detectó que es un servicio que puede anteceder y dar origen a la compra, y otras veces, viene acompañado como servicio posventa, también se incluyen servicios como aplicación con dron y análisis de suelos, en el Cuadro 8, se muestran los servicios de valor agregado en la comercialización de insumos agrícolas

Cuadro 7. Actividades de valor agregado en la comercialización de insumos.

Actividad
Fumigación con dron
Capacitación técnica
Cursos de capacitación
Servicio de flete y logística
Análisis de fertilidad de suelo
Análisis de agua de riego

Los servicios identificados muestran que la propuesta de valor del giro no se limita a la disponibilidad del insumo agrícola, ya que la asesoría técncia, logística, análisis y aplicación con dron, acompañan al producto y pueden convertirse en elementos de diferenciación cuando diferentes distribuidores comercializan marcas semejantes, coincidiendo con lo que afirma Hooley et al. (2001), quienes señalan que el posicionamiento competitivo se construye a partir de la combinación entre la oferta presentada al mercado y los recursos y capacidades utilizados para atender al cliente.

5.2.3 Giro producción y comercialización de cebada.

La producción de cebada en COMAGRO inició alrededor de 2013, aprovechando recursos, conocimientos técnicos y relaciones comerciales desarrollados previamente por la empresa. Este giro comprende dos actividades relacionadas: la producción agrícola propia, mediante distintos esquemas de aprovechamiento de la tierra, y la comercialización de grano adquirido a productores externos. En ambos casos, la propuesta de valor se orienta principalmente al suministro de cebada que cumpla con las especificaciones de calidad, variedades, condiciones de entrega y requerimientos de la industria cervecera. Adicionalmente, la empresa mantiene operaciones con otros compradores, lo que permite disponer de canales alternativos de comercialización, en el Cuadro 8 se observan los ingresos del 2021-2024, donde se incluye los montos facturados e ingresos del giro de cebada.

Cuadro 8. Facturación de comercialización de cebada por producto y concepto 2021-2024.

Variedad de cebada cosecha	Monto facturado (2021-2024)	% de participación
CEBADA PARA MALTA PRUNELLA	$186,178,942.90	59.99%
CEBADA PARA MALTA BRENNUS	$84,274,216.66	27.15%
CEBADA PARA MALTA DOÑA JOSEFA	$18,489,837.75	5.96%
CEBADA PARA MALTA VOYAGER	$6,777,428.04	2.18%
BONIFICACIÓN POR CALIDAD	$4,042,178.70	1.30%
CEBADA ENTERA	$3,369,651.01	1.09%
CEBADA MALTERA	$1,941,569.00	0.63%
CEBADA PARA MALTA MEZTLI	$2,198,900.13	0.71%
BONIFICACIÓN POR FLETE CEBADA	$1,055,948.03	0.34%
BONO DE SUSTENTABILIDAD	$1,035,255.00	0.33%
BONO LOGISTICO	$946,853.25	0.31%
SEMILLA CERTIFICADA L-11171	$24,390.45	0.01%
SEMILLA DEL BAJIO PRUNELLA DE SEGUNDA Kg	$11,934.00	0.00%
Total	$310,347,104.92	100.00%

En el Cuadro 9, se observan las ventas facturadas del 2024 a la industria cervecera y público en general.

Cuadro 9. Ventas facturadas del 2024 a la industria cervecera y público en general.

Variedad de cebada cosecha	Monto facturado (2024)	% de participación
CEBADA PARA MALTA PRUNELLA	$43,938,780.31	50.46%
CEBADA PARA MALTA BRENNUS	$38,512,329.81	44.23%
CEBADA PARA MALTA DOÑA JOSEFA	$2,457,511.54	2.82%
BONO DE SUSTENTABILIDAD	$842,404.00	0.97%
CEBADA PARA MALTA VOYAGER	$713,470.89	0.82%
BONIFICACIÓN POR CALIDAD	$396,379.99	0.46%
CEBADA PARA MALTA MEZTLI	$124,452.00	0.14%
CEBADA Kg	$55,000.00	0.06%
SEMILLA DEL BAJIO PRUNELLA DE SEGUNDA Kg	$24,390.45	0.03%
SEMILLA CERTIFICADA L-11171	11,934.00	0.01%
Total	87,076,652.99	100.00%

Con lo anterior, durante 2024, las variedades Prunella, Brennus y Doña Josefa concentraron aproximadamente 97.51% de la facturación registrada en el giro de cebada, lo que evidencia una elevada concentración de la actividad comercial en las variedades destinadas principalmente a la industria cervecera. Al considerar el periodo acumulado 2021–2024, estas mismas variedades representaron 93.10% de la facturación, confirmando su importancia en la composición histórica del negocio.

5.2.4 Clientes

Clientes comercialización de insumos agrícolas

COMAGRO comercializa insumos agrícolas en 15 sucursales en los estados de Puebla, Tlaxcala e Hidalgo, donde se han contabilizado 7,587 clientes únicos en total., se clasificaron en 3 tipos de clientes: productores agrícolas, aquellos clientes quienes son los usuarios finales del insumo, y a quienes la asesoría y servicios de valor agregado recae principalmente, los subdistribuidores, aquellas personas físicas y morales que desempeñan la función de reventa de los insumos

y la industria cervecera, un tercer tipo de cliente debido que pertenece al sector industrial y los insumos los utiliza para dispersarlos a productores de cebada afiliados con el objetivo de recibir una producción con sus criterios de aceptación.

Del periodo 2021 al 2024, el consumo por parte de los 3 tipos de clientes se observa en el Cuadro 10:

Cuadro 10. Monto facturado y proporción por tipo de cliente en la comercialización de insumos

Tipo de cliente	Monto facturado 2021-2024	% de participación
Industria	$ 141,186,210.58	10.40%
Productor	$ 1,009,617,161.58	74.37%
Subdistribuidor	$ 206,756,344.91	15.23%
Total	$ 1,357,559,717.07	100%

Dentro del top 10 de clientes del giro de insumos agrícolas, se detectan 3 tipos de perfiles de cliente: la industria, subdistribuidores y productores (cliente final) visibles en la Figura 6.



Figura 6. Top 10 de clientes y su clasificación de compras 2021-2024

Del top 10 de clientes globales, el que ocupa el primer lugar, es la industria cervecera, el porcentaje mostrado corresponde únicamente a la compra de insumos agrícolas, en seguida se encuentran productores de cebada y jitomate, subdistribuidores, concluyendo que en los primeros 10 clientes importantes

predomina la existencia de los 3 perfiles de clientes asignados: la industria, productores y subdistribuidores.

En el Cuadro 11, se muestran las preferencias de compra estos 3 perfiles de cliente del 2021 al 202.4

Cuadro 11. Segmentación de clientes de insumos agrícolas.

Cliente	**Segmento de compra**	**% de participación 2021- 2024**	**Destino/Uso Final**
Industria	· Fertilizantes 91.75% · Protección de cultivos 7.98% · Coadyuvantes 0.23%	10.40%	Productores de cebada
Subdistribuidor	· Fertilizantes 52.38% · Protección de cultivos 31.58% · Semillas y Material Vegetal 9.74% · Bioestimulantes 3.31% · Materiales y herramientas 1.03% · Coadyuvantes 0.79%	15.23%	Subdistribución / reventa
Productor	· Fertilizantes 62.72% · Protección de cultivos 20.64% · Semillas y Material Vegetal 8.04% · Bioestimulantes 3.43% · Materiales y herramientas 1.17% · Plásticos agrícolas .92%	74.37%	Producción agrícola

Los clientes totales registrado giro comprenden del usuario final / productor en un 74.37% de las ventas 2021 al 2024, en seguida sigue el subdistribuidor, donde representa el 15.23% de las ventas, y finalmente la industria cervecera, el cual un solo cliente representó el 10.40% de las ventas.

Comportamiento de ventas por sucursal y tasas de crecimiento.

Cada sucursal tiene su propia cartera de clientes y dinámica de ventas, esto debido a la localización y sus condiciones climáticas, determinan el tipo de producción, cultivo e insumos demandados, por lo que las sucursales tienen el

siguiente comportamiento de ventas a través del tiempo observándose en el Cuadro 12.

Cuadro 12. Comportamiento de ventas de sucursales de insumos.

Sucursal	2021	2022	2023	2024	Total	% de Part.	TCAC
Apan	50,714,331.34	125,951,496.10	78,357,496.86	58,594,927.02	313,618,251.32	23.10%	4.93%
Calpulalpan	45,571,787.41	54,385,683.45	49,271,212.51	39,446,868.08	188,675,551.45	13.90%	-4.70%
Libres	22,755,589.49	45,513,802.40	32,847,975.95	40,115,525.32	141,232,893.16	10.40%	20.80%
Aquixtla	26,461,933.93	35,058,015.93	28,789,351.69	24,125,577.59	114,434,879.14	8.43%	-3.03%
Chignahuapan D	18,831,540.05	22,003,057.39	19,042,996.83	25,650,439.29	85,528,033.56	6.30%	10.85%
Metepec	9,442,597.99	27,730,808.33	20,811,822.56	21,028,189.51	79,013,418.39	5.82%	30.59%
Atlixco	2,590,653.81	8,679,222.02	18,684,425.99	38,126,066.35	68,080,368.17	5.01%	145.06%
Atotonilco	12,212,201.63	16,803,218.82	19,267,805.54	16,823,772.69	65,106,998.68	4.80%	11.27%
Progreso	7,437,275.39	19,287,885.18	22,449,892.46	15,452,575.33	64,627,628.36	4.76%	27.60%
Chignahuapan C	9,408,796.69	16,357,537.69	17,514,664.70	15,995,480.10	59,276,479.18	4.37%	19.35%
Apizaco		19,225,479.28	22,798,019.31	17,133,508.70	59,157,007.29	4.36%	-5.60%
Acaxochitlán	13,743,391.64	14,907,013.48	6,067,098.03	7,121,099.11	41,838,602.26	3.08%	-19.68%
Tetela	2,382,950.53	5,674,093.14	6,373,162.93	10,208,996.59	24,639,203.19	1.81%	62.41%
Xicotepec	5,291,267.66	5,505,840.19	6,467,905.16	4,181,528.90	21,446,541.91	1.58%	-7.55%
Chilcuautla	107,634.84	3,302,602.52	6,039,517.16	5,892,081.99	15,341,836.51	1.13%	279.70%
Matriz	13,178,998.82	157,570.34	426,965.00	1,778,490.34	15,542,024.50	1.14%	-48.71%
Total	240,130,951.22	420,543,326.26	355,210,312.68	341,675,126.91	1,357,559,717.07	100.00%	12.47%

El histórico de venta de insumos muestra una alta concentración en pocas sucursales, encabezadas por Apan, con más del 23 % del total, seguida de Calpulalpan (13.9 %) y Libres (10.4 %), concentrando casi la mitad (47%) del total general, lo que refleja una estructura de mercado dependiente de zonas específicas y en dichas zonas, el cultivo de atención principal es cebada (Calpulalpan y Apan).

Las tasas de crecimiento vistas en el Cuadro 13, muestran un fuerte crecimiento inicial en 2022, reflejando un alza a las ventas significativa después de 2021, sin embargo, el periodo 2023-2024 se observa una ralentización generalizada, con

muchas sucursales mostrando tasas negativas o moderadas, lo que indica que el crecimiento se contuvo y los volúmenes comenzaron a estabilizarse.

Esto se debe que a su vez cada sucursal presenta una dinámica diferente, de la mano del perfil del cliente y producción de la zona donde se encuentra, en la figura 7, se muestra el perfil de cada cliente y el objetivo de sus compras de insumos agrícolas.

Esto se observa en la Figura 7, donde las sucursales que poseen mayor facturación predominan el objetivo de compra de la cebada junto con la industria, este tipo de cliente cambia conforme se desplaza en el grafico siguiente la tendencia, ahora con jitomate de invernadero a partir de la sucursal de Aquixtla en adelante, finalmente hasta llegar a una proporción mayor del cultivo de maíz para las sucursales de Progreso y Apizaco.

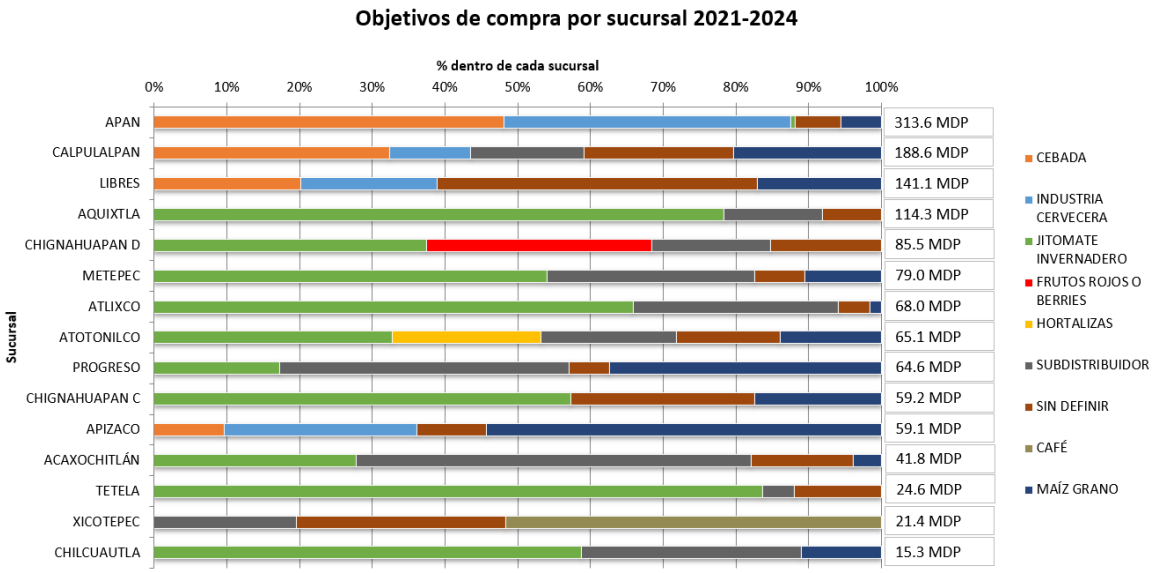


Figura 7. Proporción de objetivo de compra por sucursal del 2021 al 2024.

La distribución de los objetivos de compra por sucursal muestra que el comportamiento de los clientes varía significativamente según la región y el tipo de mercado atendido, las sucursales con mayor volumen de ventas como Apan, Calpulalpan y Libres concentran los objetivos destacando los productores de cebada e industria, lo que evidencia una orientación hacia cultivos de ciclo abierto y clientes de mayor escala. En contraste, las sucursales de Aquíxtla,

Chignahuapan, Metepec, Atlixco y Atotonilco presentan una tendencia más marcada hacia la producción intensiva bajo invernadero, hortalizas y frutos rojos.

Clientes comercialización y producción de cebada

Durante el periodo 2021–2024, la industria cervecera constituyó el principal comprador del giro de cebada de COMAGRO, concentrando aproximadamente 87.14% de la facturación registrada, mientras que el 12.86% restante correspondió a operaciones clasificadas como ventas a mostrador y otros compradores, como se presenta en el Cuadro 13.

Cuadro 13. Evolución de compra de cebada y su participación total

Clientes	2021	2022	2023	2024	Total	% total	TCAC
Industria cervecera	$198,055.00	$86,550,193.72	$107,102,475.83	$76,592,790.35	$270,443,514.90	87%	628.56%
Ventas a mostrador	$3,283,721.09	$7,691,689.20	$18,451,868.00	$10,476,311.73	$39,903,590.02	13%	47.21%
Total	$3,481,776.09	$94,241,882.92	$125,554,343.83	$87,069,102.08	$310,347,104.92	100%	192.43%

En 2024, la participación de la industria alcanzó 87.97% de las ventas registradas, frente a 12.03% correspondiente a otros compradores. Esta distribución muestra la importancia de la relación comercial con la industria cervecera y la dependencia del cumplimiento de sus especificaciones de calidad y condiciones de recepción. Las ventas a otros compradores representan un canal adicional para la colocación de cebada, sin que la clasificación disponible permita determinar que todas estas operaciones correspondan exclusivamente a producto rechazado por la industria.

5.2.5 Proveedores

Proveedores insumos agrícolas

La relación de proveedores hacía COMAGRO, se basa en un modelo donde el proveedor fabrica y asegura la calidad y efectividad de los insumos agrícolas, y por parte del distribuidor, COMAGRO, los adquiere a un precio negociado previamente, para venderlos/distribuirlos con su cartera de clientes en forma de una solución a las necesidades que presentan sus 3 tipos de clientes. Esta relación se formaliza mediante contratos con condiciones de precios, volúmenes

y objetivos de venta, además, proveedores junto con COMAGRO ofrecen respaldo técnico, capacitación, trabajo de marketing y apoyo logístico juntos, por lo que se posee un portafolio de soluciones brindado por sus proveedores, (marketing, asesoría, capacitaciones a colaboradores y clientes de COMAGRO), finalmente hay una recepción de un margen de rentabilidad por dicha distribución. Los retos principales de esta relación son las negociaciones de precios de compra y ajuste de precios de venta para tener una utilidad, donde se fijan las condiciones de venta alineados a los intereses en conjunto, como la asignación de metas de venta, manejar adecuadamente el inventario para no afectar la disponibilidad, recibir productos con la vigencia más completa posible, debido a que fertilizantes y protección de cultivos, por disposición normativa, tienen fecha de caducidad a los 2 años de su fabricación, lo que se traduce en vender el inventario durante ese margen de tiempo antes de su caducidad.

Continuando con los proveedores de COMAGRO, se presenta la siguiente configuración de participación de ellos en el período 2021 – 2024 en el Cuadro 14.

Cuadro 14. Porcentaje de participación en ventas de proveedores de insumos del 2021 al 2024.

Proveedor	Monto facturado	% de participación
Proveedor 1	$610,087,226.28	44.94%
Proveedor 2	$259,409,151.67	19.11%
Proveedor 3	$209,924,046.08	15.46%
Proveedor 4	$70,356,706.30	5.18%
Proveedor 5	$50,306,767.79	3.71%
Proveedor 6	$21,454,311.16	1.58%
Otros	$136,021,507.79	10.02%
Total	$1,357,559,717.07	100.00%

Se observa que 79.51% de las ventas se concentra en los Proveedores 1, 2 y 3, siendo el Proveedor 1 el de mayor participación, con 44.94%, seguido del Proveedor 2 con 19.11% y del Proveedor 3 con 15.46%. Por su parte, los Proveedores 4, 5 y 6 representan 5.18%, 3.71% y 1.58%, respectivamente, mientras que el conjunto de otros proveedores concentra el 10.02% restante.

A continuación, se muestran los principales proveedores y segmentos de producto que fabrican, en la figura 8.

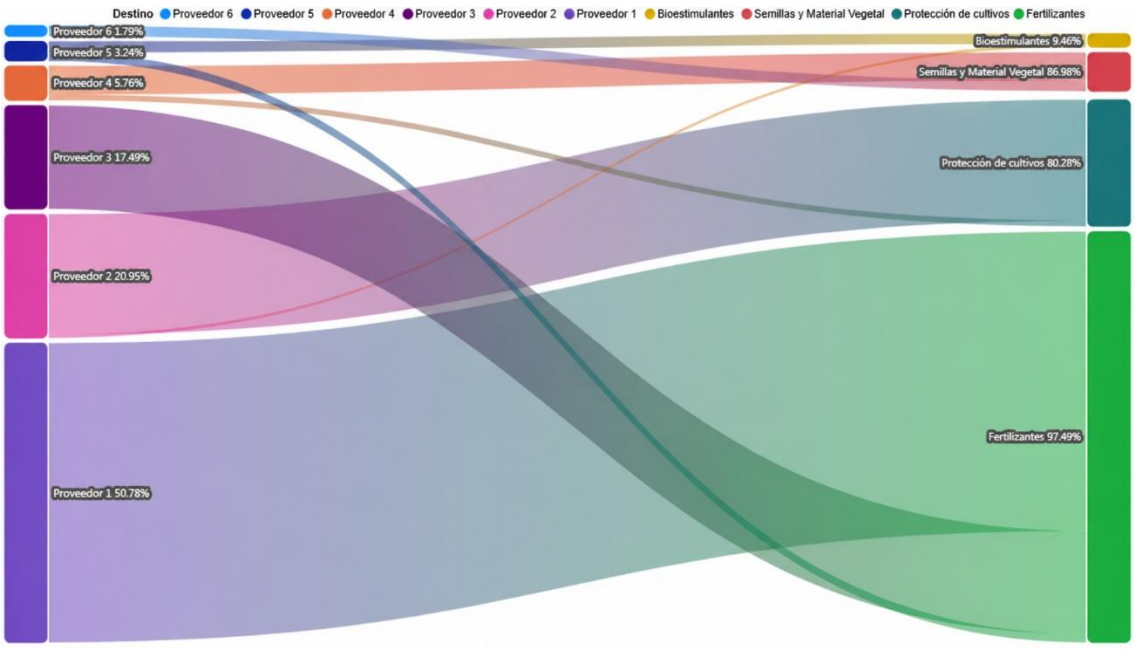


Figura 8. Proveedores y sus segmentos de insumos agrícolas

Se observa que Proveedor 1 abarca el 45.55% de la operación de insumos, este proveedor se caracteriza por proveer fertilizantes en un 99%, el .1% les corresponde a productos de tratamiento de semillas y bioestimulantes.

Por el lado del segundo proveedor, representa el 19.37% de la participación de ventas de insumos, se compone como un proveedor principalmente de productos destinados a la protección vegetal, en un 94,67% de las ventas de solo este proveedor, el 2.41% de semillas de jitomate y 2.27% en bioestimulantes, concluyendo que este proveedor de insumos se encarga de la protección vegetal.

Con el tercer proveedor, representa el 15.67% de participación de insumos totales, donde los productos de este proveedor son 100% de tipo fertilizante.

Proveedor 4, representa el 5.25% de participación, concentrando el 98% su proveeduría en semillas de maíz principalmente con un 81.42% e insumos de protección vegetal con un 16.85%, sumando 98.27% de participación de

proveeduría en estos segmentos, concluyendo que su fuerte son semillas de maíz y productos de protección vegetal.

En seguida, el proveedor 5 representando el 3.76% de participación total, se especializa en bioestimulantes principalmente con un 42.93% de su proveeduría, 34.23% de fertilizantes.

Se identificaron a los proveedores 1, 2, 3, 4, 5 y 6 como proveedores principales de la red de valor de insumos agrícolas de COMAGRO importantes, esta proporción de importancia se distribuye en las sucursales como se ve en la Figura 9.

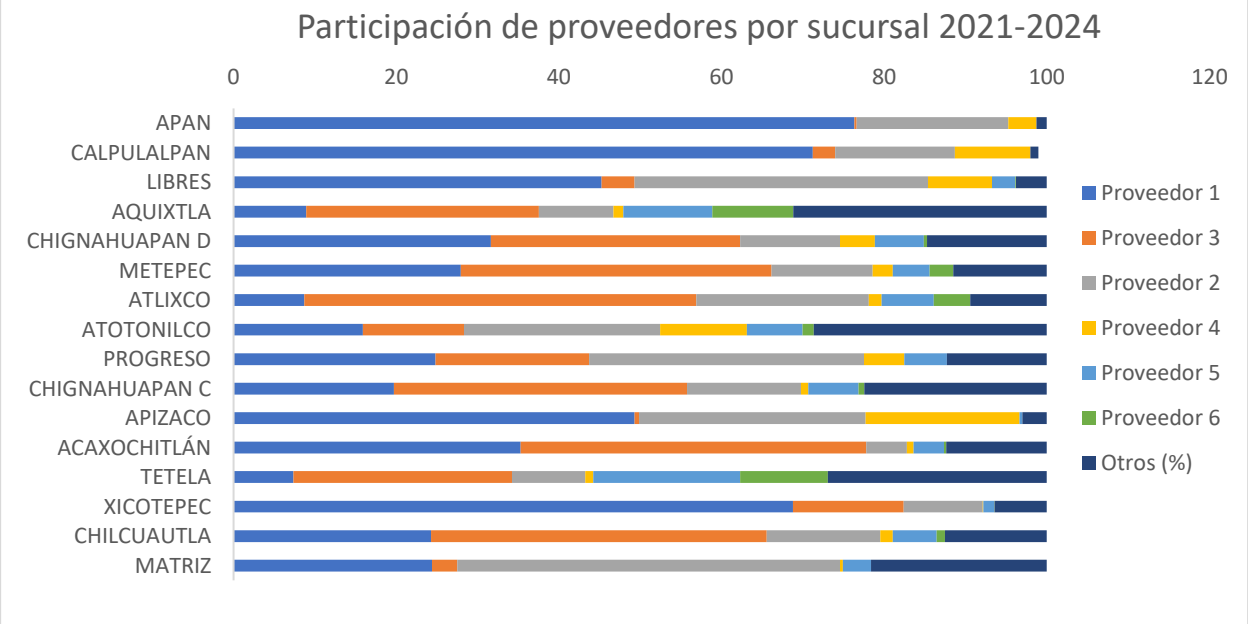


Figura 9. Proporción de proveedores por sucursal 2021-2024.

La concentración observada muestra que los proveedores no intervienen únicamente como fuentes de abastecimiento, sino como actores que pueden incidir en la configuración económica del giro mediante precios, metas de venta, crédito, disponibilidad de producto, soporte técnico y ajustes comerciales posteriores., desde la perspectiva de Porter (2008), la concentración del abastecimiento constituye un elemento relevante para analizar la relación con proveedores; sin embargo, su capacidad de negociación debe valorarse

conjuntamente con las alternativas de suministro y las condiciones comerciales existentes.

Proveedores en producción y comercialización de cebada

En este giro, la industria cervecera provee de la semilla de cebada, la cantidad es alineada de acuerdo al contrato establecido y a la superficie de cultivo que se haya acordado con COMAGRO.

La industria cervecera tiene calculado el promedio aproximado de rendimiento por hectárea de la semilla que provee, es por ello que la proveeduría de semilla es de 130 kilos de semilla por hectárea, la venta de esta semilla es de contado y crédito y el costo de adquisición del 2024 fue de $15,120 la tonelada.

La producción de cebada requiere de insumos agrícolas para obtener una buena producción, por lo que el proveedor de dichos insumos es el mismo COMAGRO, fungiendo como proveedor de insumos agrícolas y mano de obra, empleando su propio conocimiento técnico e insumos. En el Cuadro 15 se muestran los proveedores de la producción de cebada.

Cuadro 15. Proveedores en la producción de cebada 2021 -2024

Proveedor	2021	2022	2023	2024	Total
COMAGRO	$5,577,934.58	$9,855,350.06	$463,400	$5,477,756.71	$21,374,441.35
Total	$5,577,934.58	$9,855,350.06	$463,400	$5,477,756.71	$21,374,441.35

Por una parte, la industria cervecera proporciona la semilla, mientras que una parte de los demás insumos utilizados en la actividad es adquirida a COMAGRO,

Si se profundiza que es lo que consume el giro de producción de cebada de insumos, se encuentra el siguiente comportamiento de compra-venta del 2021 al 2024 en el Cuadro 16.

Cuadro 16. Compra de insumos del giro, producción de cebada a COMAGRO.

Segmento	2021	2022	2023	2024	Total
Fertilizantes	$5,459,300.00	$7,300,865.00	$432,000.00	$2,908,997.26	$16,101,162.26
Protección de cultivos	$110,669.24	$2,401,322.00	$17,400.00	$2,243,580.65	$4,772,971.89
Servicios				$273,900.00	$273,900.00
Bioestimulantes		$96,628.00		$28,000.00	$124,628.00
Semillas y Material Vegetal		$22,209.00	$11,100.00	$16,604.00	$49,913.00
Coadyuvantes		$30,034.06	$1,100.00	$6,674.80	$37,808.86
Tratamiento de Semillas	$7,965.34				$7,965.34
Materiales y Herramientas		$4,292.00			$4,292.00
Administrativos			$1,800.00		$1,800.00
Mejoradores de Suelo					
Total	$5,577,934.58	$9,855,350.06	$463,400.00	$5,477,756.71	$21,374,441.35

En el periodo 2021-2024, el giro de cebada adquirió de insumos propios de COMAGRO $21.37 millones en insumos, cuyas adquisiciones se encuentran fuertemente concentrada en dos segmentos: fertilizantes, con $16.10 millones que representan aproximadamente 75.33% y protección de cultivos, con $4.77 millones, aproximadamente 22.33%, por lo que, en conjunto, ambos representan 97.66%.

Esto permite caracterizar mejor el modelo de negocio, COMAGRO no solamente interviene en la comercialización de la cebada, sino que integra dentro de su propia estructura el suministro de los insumos requeridos por este giro, existiendo una articulación interna entre actividades: el giro de insumos agrícolas abastece al giro de cebada principalmente con fertilizantes y productos para protección de cultivos y como se vio anteriormente, con la industria cervecera.

5.2.6 Complementadores

Dentro de la red de valor, los complementadores corresponden a aquellos actores cuya participación, producto o servicio incrementa el valor de la oferta de la empresa focal para sus clientes o favorece que otros actores de la red obtengan mayor valor al relacionarse con ella. A diferencia de los proveedores, clientes y competidores, su función no consiste necesariamente en suministrar directamente los productos comercializados, adquirirlos o competir por el mismo

mercado, sino en complementar la propuesta de valor de la empresa (Brandenburger & Nalebuff, 1997).

En el caso de COMAGRO, la identificación de los complementadores se realizó a partir de las entrevistas y del acompañamiento al personal responsable de las actividades comerciales y productivas. Para su clasificación se consideró únicamente a aquellos actores externos cuya participación contribuye a que los productos o servicios ofrecidos por COMAGRO resulten de mayor utilidad o valor para los integrantes de su red.

Complementadores de la comercialización de insumos agrícolas

En el giro de comercialización de insumos agrícolas se identificaron diversos actores cuya oferta puede complementar los productos comercializados por COMAGRO. Su participación adquiere relevancia debido a que el productor agrícola no demanda únicamente fertilizantes, productos para protección de cultivos, semillas u otros insumos de manera aislada, sino que su utilización puede requerir información, tecnología, financiamiento, conocimiento técnico o infraestructura que favorezca su correcta aplicación y aprovechamiento, tal como se muestra en el Cuadro 17.

Cuadro 17. Complementadores del giro de comercialización de insumos

Complementador	Actividad	Descripción
Laboratorios de análisis de suelo	Análisis de suelo	Generan información para identificar necesidades nutrimentales y orientar la selección de fertilizantes y correctores.
Asesores técnicos independientes	Diagnóstico y recomendación técnica	Sus recomendaciones pueden orientar la selección y utilización de los insumos comercializados por la empresa.
Instituciones financieras	Crédito y financiamiento agrícola	Facilitan recursos para que los productores puedan adquirir insumos y financiar su ciclo productivo.
Empresas de seguros agrícolas	Coberturas contra riesgos climáticos y productivos	Reducen el riesgo económico de la producción y pueden facilitar la inversión del agricultor en tecnología e insumos.
Arrendadores de maquinaria agrícola	Tractores, sembradoras, fertilizadoras y aspersoras	Proporcionan los medios físicos necesarios para aplicar diversos insumos comercializados.
Instituciones educativas	Investigación, capacitación y transferencia de conocimiento	Contribuyen a la adopción y uso técnico de nuevas tecnologías e insumos por productores y técnicos.

Entre los complementadores identificados se encuentran los laboratorios de análisis de suelo, cuyos resultados permiten determinar necesidades nutrimentales y orientar la selección de fertilizantes y mejoradores, los asesores técnicos independientes, cuyas recomendaciones pueden influir en la selección

y uso de los insumos; y las instituciones financieras, cuyo financiamiento puede facilitar la adquisición de insumos por parte de los productores.

Complementadores en la produccion y comercialización de cebada

En el giro de producción y comercialización de cebada se identificó un número más reducido de complementadores. Esto se debe a que diversos actores relacionados con la actividad cumplen funciones específicas dentro de la red donde los productores externos que venden cebada a COMAGRO se clasifican como proveedores, mientras que la industria cervecera constituye el principal cliente del grano comercializado. De igual manera, los técnicos agrícolas propios, la infraestructura, la maquinaria y la unidad de producción de COMAGRO corresponden a recursos y capacidades internas de la empresa, por lo que no fueron considerados complementadores, lo anterior se muestra en el Cuadro 18.

Cuadro 18. Complementadores del giro de producción y comercialización de cebada

Complementador	Actividad	Descripción
Certificación Farm Sustainability Assesment - FSA	Certificado de cumplimiento de criterios de sostenibilidad	La industria exige cebada producida bajo criterios FSA, la verificación complementa directamente la oferta de cebada de COMAGRO.
Laboratorios independientes de calidad de cebada	Análisis y comprobación de características del grano	Complementa la cebada cuando los resultados de calidad permiten al comprador comprobar que el producto cumple sus especificaciones y, por ello, incrementan el valor de la oferta.

Finalmente, los complementadores identificados en el giro de cebada se relacionan principalmente con la validación de atributos de sostenibilidad y calidad del producto, elementos que acompañan la oferta principal y pueden aumentar su valor frente al comprador industrial. Esta situación difiere del giro de comercialización de insumos agrícolas, donde existe una mayor diversidad de servicios, tecnologías y conocimientos que pueden complementar el uso de los productos vendidos al agricultor.

5.2.7 Competidores

Dentro de la red de valor, los competidores son aquellos actores que ofrecen productos o servicios similares o sustitutos de COMAGRO y que buscan atender al mismo mercado o satisfacer necesidades similares a los clientes. En este

sentido, la competencia se presenta cuando dos o más empresas disputan clientes, ventas, participación de mercado, proveedores, canales de distribución o recursos necesarios para desarrollar su actividad

Competidores de comercialización de insumos agrícolas

La identificación de los competidores en el giro de comercialización de insumos agrícolas se realizó mediante una encuesta aplicada al personal involucrado en las actividades de venta de insumos de COMAGRO. Debido al conocimiento que este personal mantiene sobre las zonas comerciales que atiende, se solicitó identificar a las empresas que compiten directamente con COMAGRO por atender a los productores agrícolas de cada región.

A partir de este ejercicio se identificaron 151 competidores percibidos en las zonas de las sucursales analizadas, este número no representa la participación de mercado de cada competidor, sino que refleja la percepción del personal de ventas respecto a la presencia de empresas que ofrecen productos similares y atienden al mismo mercado objetivo de COMAGRO como se contabilizaron en el Cuadro 19.

Cuadro 19. Competidores percibidos por sucursal.

Sucursal	Número de competidores
Libres	27
Aquixtla	19
Atlixco	16
Progreso	13
Chilcuautla	11
Chignahuapan-D	10
Tetela	9
Metepec	9
Chignahuapan-C	9
Atotonilco	8
Calpulalpan	6
Apan	6
Acaxochitlán	4
Apizaco	4
Total	151

Los resultados muestran diferencias entre las zonas comerciales donde la sucursal de Libres registró el mayor número de competidores percibidos, con 27, seguida de Aquixtla, con 19, y Atlixco, con 16. En contraste, Acaxochitlán y

Apizaco presentaron cuatro competidores identificados cada una. Estas diferencias permiten observar que la presión competitiva percibida no se distribuye de manera homogénea entre las zonas donde opera la empresa, un mayor número de competidores identificados en una sucursal puede interpretarse como una mayor presencia de alternativas comerciales para los productores de esa zona, aunque por sí solo no permite determinar la participación de mercado, el tamaño o la capacidad competitiva de cada empresa. Por ello, el número de competidores constituye un primer indicador de la estructura competitiva que posteriormente debe relacionarse con las características de su oferta.

Una vez identificados los competidores, se analizó la composición de su oferta comercial con la finalidad de determinar el grado de coincidencia con los productos distribuidos por COMAGRO, los resultados mostraron que una parte importante de los competidores comercializa productos pertenecientes a las mismas marcas de proveedores que integran el portafolio de la empresa, por lo que un mismo competidor puede distribuir productos de más de un proveedor como se observa en el Cuadro 20.

Cuadro 20. Incidencia de proveedores de competidores con los de COMAGRO

Proveedor	% de comercialización	Número de competidores
Proveedor 2	20.38%	65
Proveedor 4	19.75%	63
Proveedor 1	16.61%	53
Proveedor 5	15.05%	48
Proveedor 3	12.54%	40
Proveedor 7	10.03%	32
Proveedor 8	5.64%	18
Total	100.00%	319

El cuadro anterior, muestra el lado de la oferta de los competidores, donde mostró una coincidencia importante con el portafolio comercial de COMAGRO. De los 151 competidores identificados, 65 comercializan productos del Proveedor 2, equivalentes al 43.05%; 63 comercializan productos del Proveedor 4, correspondientes al 41.72%; y 53 distribuyen productos del Proveedor 1, equivalentes al 35.10%. Asimismo, se identificó la presencia del Proveedor 5 en 48 competidores (31.79%), del Proveedor 3 en 40 (26.49%), del Proveedor 7 en 32 (21.19%) y del Proveedor 8 en 18 competidores (11.92%).

Debido a que cada competidor puede comercializar productos de más de una marca, las proporciones anteriores no son excluyentes y, por tanto, su suma supera el 100%. Los resultados evidencian que la competencia no solamente se presenta por la presencia de otras empresas dentro de las mismas zonas comerciales, sino también por la similitud de los portafolios de productos disponibles para los agricultores.

Esta coincidencia implica que, en diferentes zonas, el productor puede encontrar determinadas marcas tanto en COMAGRO como en establecimientos competidores.

En consecuencia, la diferenciación entre empresas de este tipo, no depende exclusivamente del producto o de la marca comercializada, sino que puede trasladarse hacia otros atributos de la propuesta de valor, tales como el precio, negociaciones con proveedores, disponibilidad de inventario, condiciones comerciales, oportunidad de entrega, asesoría técnica, confianza y servicio proporcionado al cliente.

Esta situación se alinea con el planteamiento de Hooley et al. (2001), quienes señalan que el posicionamiento competitivo depende no solamente de la oferta disponible, sino también de los recursos y capacidades que permiten diferenciar la propuesta presentada al mercado.

La identificación de actores que simultáneamente son competidores y clientes muestra que las relaciones dentro de la red no son necesariamente excluyentes. Esta situación, bajo el concepto de co-opetencia, en el que dos actores pueden mantener relaciones de competencia y cooperación al mismo tiempo dependiendo de la actividad o transacción analizada (Bengtsson & Kock, 2000; Ritala & Hurmelinna-Laukkanen, 2009), se identificaron 9 competidores de 151 los cuales son clientes, en el cuadro se plasma los montos totales comprados del 2021 al 2024 los cuales contribuyen a los ingresos por ventas de COMAGRO en el Cuadro 21.

Cuadro 21. Coincidencia de competidores con clientes y sus montos totales de compra 2021 al 2024.

Sucursal	Competidores	Monto de compra
Aquixtla	Competidor 1	$8,005,192.05
Libres	Competidor 2	$4,388,085.22
Libres	Competidor 3	$4,040,679.64
Tetela	Competidor 4	$2,009,175.06
Progreso	Competidor 5	$1,167,858.12
Progreso	Competidor 6	$957,483.33
Apan	Competidor 7	$593,136.00
Libres	Competidor 8	$140,887.76
Libres	Competidor 9	$13,400.00

Estos clientes que a la vez son competidores los cuales corresponden a las encuestas aplicadas a los actores involucrados en la dinámica de insumos, pero consultando información del ERP, se tienen clasificados los clientes en base a su objetivo de compra, apareciendo más subdistribuidores entendiéndose como “competidores”.

Competidores de cebada

La identificación de los competidores en el giro de producción y comercialización de cebada se realizó a partir de entrevistas con los actores involucrados directamente en esta actividad. A través de estas entrevistas se indagó sobre las condiciones en las que COMAGRO y otros productores de cebada concurren por recursos productivos y por la colocación de su producción ante la industria cervecera.

Los resultados permitieron identificar que la competencia se manifiesta principalmente en el acceso a tierras agrícolas y en la colocación del volumen de cebada demandado por la industria y se observó una relación particular con algunos productores competidores, quienes también pueden mantener vínculos comerciales con COMAGRO mediante la adquisición de insumos agrícolas, que se desarrollan en el Cuadro 22.

Cuadro 22. Factores de competencia identificados en la producción y comercialización de cebada

Factor-Competencia	Descripción
Acceso y renta de tierras	Los productores compiten por la disponibilidad de superficies agrícolas para establecer el cultivo en cada ciclo productivo, se presenta principalmente por tierras con mejores condiciones productivas o ubicaciones favorables.
Volumen de compra de la industria cervecera	La industria establece determinados volúmenes de compra y requisitos para la recepción de cebada. Los diferentes productores y comercializadores buscan colocar su producción dentro de ese volumen.
Entrega y cumplimiento de especificaciones	Los productores compiten no solamente por producir cebada, sino por disponer de producto que cumpla con las características requeridas y pueda ser entregado dentro de las condiciones y periodos establecidos por la industria.
Relación comercial con productores competidores	Algunos productores que compiten con COMAGRO en la producción y colocación de cebada pueden, al mismo tiempo, adquirir fertilizantes, productos para protección de cultivos u otros insumos comercializados por la empresa.

Los resultados muestran que la competencia en el giro de cebada no se limita a la venta final del producto. Desde la etapa de producción existe competencia por recursos necesarios para desarrollar la actividad, en especial, por el acceso a superficies agrícolas, posteriormente, la competencia se traslada hacia la colocación del producto, debido a que distintos productores y comercializadores buscan atender el volumen demandado por la industria cervecera y cumplir con las condiciones establecidas para su recepción.

De acuerdo con los actores entrevistados del giro, la disponibilidad de tierra constituye uno de los principales espacios de competencia entre productores, debido a que la superficie disponible condiciona directamente la capacidad de producción para el siguiente ciclo agrícola. De igual forma, el volumen de compra determinado por la industria establece un mercado al que concurren diferentes productores, generando competencia por colocar la producción que cumpla con las especificaciones de calidad y oportunidad requeridas.

Al mismo tiempo, se identificó que algunos productores que compiten con COMAGRO en la producción y comercialización de cebada pueden ser, a su vez, clientes del giro de comercialización de insumos agrícolas. Por lo tanto, las relaciones entre los actores no son exclusivamente de competencia, sino que un

mismo participante puede desempeñar diferentes funciones dependiendo del giro analizado. actividades. Este resultado refleja la diferencia entre crear valor mediante la comercialización de un volumen importante de productos y capturar una proporción de ese valor como resultado económico para la empresa, distinción planteada por Lepak et al. (2007).

5.3 Análisis de costos y utilidades

Para complementar el análisis del modelo de negocio de COMAGRO, se analizó la estructura de costos y la generación de utilidades de los dos giros previamente seleccionados.

El análisis parte de la facturación registrada y considera los costos directamente asociados con los productos comercializados, así como los costos necesarios para desarrollar las actividades de venta y administración, posteriormente se consideraron descuentos emitidos a clientes e incentivos otorgados por proveedores en cumplimiento a los acuerdos comerciales que se hicieron en el año 2024.

Con el propósito de identificar cómo la estructura organizacional incide en la utilidad, los costos de operación se organizaron en tres niveles. El Nivel 1 comprende de costos directamente asociados con la operación de las sucursales; el Nivel 2 corresponde a los costos de venta y administración concentrados en la estructura corporativa, únicamente para el giro de insumos (costos de venta y administración no adjudicables a una sucursal) y el Nivel 3 el cual contiene costos compartidos provenientes de otros giros de negocio de COMAGRO diferente al de insumos agrícolas.

Esta clasificación permite observar la formación del resultado económico, partiendo de la relación entre facturación y costo de adquisición e incorporando posteriormente los costos operativos y los ajustes comerciales. De esta manera, el análisis permite identificar no solamente el volumen de ventas generado por el modelo de negocio, sino también la proporción de ese valor que finalmente es capturada por la empresa en forma de utilidad, mayor esta distinción entre el valor generado y la proporción que finalmente es apropiada por la empresa

corresponde al planteamiento de creación y captura de valor desarrollado por Lepak et al. (2007).

5.3.1 Utilidades y costos en la comercialización de insumos agrícolas.

Los costos de venta, parten con la adquisición de productos a fabricantes y proveedores para su posterior distribución a través de las sucursales físicas., en consecuencia, el costo de adquisición constituye el principal componente del costo del giro, al representar el valor de los productos que posteriormente son comercializados.

Sin embargo, el costo registrado inicialmente no necesariamente representa el costo económico definitivo de la relación comercial con cada proveedor. Los acuerdos establecidos entre COMAGRO y sus proveedores pueden incorporar descuentos y bonificaciones por cumplimiento de condiciones comerciales por medio notas de crédito de descuento, posteriores a la adquisición, impactando directamente al costo de adquisición al final del ejercicio de ventas anual. Por esta razón, para el análisis se presentan dos escenarios: un resultado obtenido a partir de los costos registrados inicialmente en el ERP y un resultado ajustado posteriormente con los beneficios comerciales efectivamente obtenidos de los proveedores a final del año 2024.

A partir de estas condiciones, el análisis económico del giro se desarrolló de manera progresiva. En primer lugar, se identificó la estructura del costo de adquisición registrada en el ERP durante 2024. Posteriormente, se incorporaron los costos de operación correspondientes a los niveles 1, 2 y 3 y, finalmente, se consideraron los ajustes comerciales derivados de las notas de crédito de proveedores y de los descuentos otorgados a clientes. A partir de estos componentes se determinó el resultado económico final del giro y se analizó su comportamiento por segmento de producto, proveedor y sucursal.

Costos de adquisición

Para el año 2024, el costo de adquisición de insumos agrícolas ascendió a $305,951,220.47, por lo que, para identificar la composición de este costo y los

segmentos de producto con mayor peso dentro de la operación, se clasificó de acuerdo con los segmentos de insumos comercializados por COMAGRO, obteniendo los siguientes costos de adquisición en el Cuadro 23.

Cuadro 23. Costos de adquisición de insumos por segmento 2024.

Insumos	2024	% del total
Fertilizantes	$177,972,483.64	58.17%
Protección de cultivos	$80,337,015.78	26.26%
Semillas y Material Vegetal	$23,439,768.74	7.66%
Bioestimulantes	$11,000,383.65	3.60%
Coadyuvantes	$3,973,573.93	1.30%
Materiales y Herramientas	$2,235,866.08	0.73%
Plásticos Agrícolas	$1,864,383.02	0.61%
Tratamiento de Semillas	$1,843,363.26	0.60%
Mejoradores de Suelo	$1,605,293.13	0.52%
Polinización	$952,004.17	0.31%
Sustratos	$452,432.86	0.15%
Desinfectantes	$274,652.20	0.09%
Total	$305,951,220.47	100.00%

El desglose de los costos de adquisición de insumos muestra una concentración principalmente en dos segmentos, los fertilizantes que representaron $177,972,483.64, equivalentes al 58.17% del total de adquisición y el segmento de protección de cultivos alcanzaron $80,337,015.78, correspondientes al 26.26%. En conjunto, ambos segmentos concentraron el 84.43% del costo de adquisición de insumos del giro durante 2024.

Esta concentración guarda relación con la composición de las ventas de COMAGRO, donde fertilizantes y protección de cultivos constituyen también los principales segmentos comercializados, por lo tanto, una parte importante del resultado económico del giro depende de las condiciones de adquisición y comercialización asociadas con estas dos categorías, por el otro lado, los segmentos restantes representaron por si solos, menos del 8% del costo total de adquisición.

Una vez identificada la composición de los costos de adquisición por segmento, se analizó su distribución entre los principales proveedores de COMAGRO. Este

análisis permite identificar qué relaciones de proveeduría concentran una mayor proporción de los recursos destinados a la adquisición de mercancías.

Teniendo en cuenta que, en el 2024, el costo total de adquisición ascendió a $305,951,220.47, la mayor concentración correspondió al Proveedor 1, Proveedor 2 y 3, proveedores vinculados principalmente con los segmentos de fertilizantes y protección de cultivos. En el Cuadro 24 se presenta la distribución del costo de adquisición entre los principales proveedores mencionados.

Cuadro 24. Costos de adquisición de insumos agrícolas por proveedor, 2024.

Proveedor	Costo de adquisición
PROVEEDOR 1	$110,217,054.41
PROVEEDOR 2	$72,767,479.90
PROVEEDOR 3	$56,222,547.40
PROVEEDOR 5	$16,558,755.97
PROVEEDOR 4	$17,336,280.43
PROVEEDOR 6	$5,755,013.69
PROVEEDOR 9	$3,686,390.98
PROVEEDOR 8	$2,914,929.38
PROVEEDOR 10	$2,481,171.01
Otros	$18,011,597.30
Total	$305,951,220.47

La distribución muestra una concentración importante del costo de adquisición en un grupo reducido de proveedores donde Proveedor 1 registró el mayor monto, con $110.22 millones, seguida de Proveedor 2 con $72.77 millones y PROVEEDOR 3 con $56.22 millones. En conjunto, estos tres proveedores representan la mayor parte del costo de adquisición del giro.

Los proveedores restantes presentan montos de adquisición menores de manera individual, aunque en conjunto complementan la diversidad del portafolio de productos comercializados por la empresa. Esta estructura será retomada posteriormente al analizar la utilidad por proveedor y el efecto de las notas de crédito obtenidas durante el ejercicio.

Costos de venta y administración.

Además del costo de adquisición de los insumos, la comercialización requiere una estructura operativa que permita realizar las actividades de venta, atención al cliente, distribución, logística y administración., para su análisis se clasificaron en tres niveles de acuerdo con el lugar y la función en que se originan.

El Nivel 1 (N1) comprende los costos directamente registrados en las sucursales físicas y asociados con su operación cotidiana. Donde los principales conceptos se encuentran salarios, renta de locales, combustibles y lubricantes, mantenimiento de unidades de transporte y otros gastos necesarios para la atención y ventas ejercidas en la sucursal, en el 2024, estos costos ascendieron a $10,789,598.96.

El Nivel 2 (N2) corresponde a la estructura corporativa que brinda soporte al conjunto de la operación de insumos, en este nivel incluye tanto costos de venta como costos administrativos, donde los primeros comprenden principalmente seguros y fianzas, personal corporativo, combustibles del personal corporativo, fletes y acarreos, cuotas de seguridad social, mantenimiento de transporte y otros servicios relacionados con la comercialización que no se le puede adjudicar a una sucursal. Por el otro lado, los costos administrativos incorporan, entre otros conceptos, sueldos, asimilados a salarios, aportaciones sociales, honorarios y pagos a servicios generales. Los costos de venta corporativos ascendieron a $20,970,510.01 y los administrativos a $2,228,040.89, dando un costo total del Nivel 2 de $23,198,550.90.

Finalmente, el Nivel 3 (N3) comprende costos provenientes de otros giros de negocio de COMAGRO, donde sus costos fueron cubiertos con ingresos de la comercialización de insumos. Dentro de este nivel se identificaron gastos provenientes principalmente del giro de cebada, servicios de marketing, empaque, logística ajena a insumos, investigación y contabilidad. En conjunto, estos costos ascendieron a $1,883,600.73 durante 2024, en el Cuadro 25, se muestran con más detalle estos costos.

Cuadro 25. Desglose de tipos de costos y conceptos 2024.

Tipo	Procedencia	Conceptos	Monto 2024	%
N1	Sucursales físicas	Sueldos y salarios, renta de locales, combustibles, mantenimiento de transporte y demás gastos directamente asociados con el funcionamiento de las sucursales únicamente	$10,789,598.96	30.08%
N2	Estructura corporativa	Costos de venta y administración: seguros y fianzas, personal corporativo, combustibles, fletes, seguridad social, honorarios y servicios administrativos	$23,198,550.90	64.67%
N3	Otros giros de negocio	Costos asociados con cebada, marketing, empaque, logística, investigación y contabilidad que participan en la operación del giro de insumos	$1,883,600.73	5.25%
Total			$35,871,750.59	100.00%

La estructura de costos muestra que el Nivel 2 se concentra el 64.67% del total, debido a que en la estructura corporativa se agrupan funciones que dan soporte al conjunto de la operación comercial, en el Nivel 1 representa 30.08% y corresponde a los recursos empleados directamente en las sucursales, mientras que el Nivel 3 participa con 5.25% y refleja la utilización de recursos del giro de insumos a otros giros de COMAGRO.

Una vez identificados el costo de adquisición y los costos de operación correspondientes a los niveles 1, 2 y 3, se determinó en primera instancia el ejercicio de costos y utilidades del giro sin incorporar aún los ajustes comerciales posteriores provenientes de proveedores o clientes. Este cálculo en el Cuadro 26. permite observar el desempeño de la comercialización de insumos agrícolas considerando únicamente la facturación registrada, el costo de los productos adquiridos y la estructura operativa necesaria para desarrollar la actividad.

De esta manera, se obtiene un resultado que posteriormente permite identificar de forma separada el efecto que tienen las condiciones comerciales negociadas con los actores de la red de valor.

Cuadro 26. Resultado económico de la comercialización de insumos agrícolas antes de ajustes comerciales, 2024.

Concepto	Monto	% de facturación
Facturación	$341,670,839.41	100.00%
Costo de adquisición	$305,951,220.47	89.55%
Costos N1	$10,789,598.96	3.16%
Costos N2	$23,198,550.90	6.79%
Costos N3	$1,883,600.73	0.55%
Total	-$152,131.65	-0.04%

Antes de considerar los ajustes comerciales posteriores, el giro presentó una utilidad negativa de -$152,131.65, equivalente a un -0.04% de la facturación. Esto muestra que, una vez absorbidos el costo de adquisición y la estructura operativa correspondiente a los tres niveles, la actividad se encontraba prácticamente en un punto de equilibrio durante 2024.

Este resultado adquiere relevancia al analizar posteriormente las condiciones comerciales establecidas con proveedores y clientes, ya que éstas modifican de manera significativa el resultado económico final del giro.

Ajustes comerciales derivados de la relación con proveedores y clientes

Una vez determinado el resultado económico del giro considerando la facturación, el costo de adquisición y los costos operativos correspondientes a los niveles 1, 2 y 3, se incorporaron los ajustes comerciales derivados de las relaciones que COMAGRO mantiene con sus proveedores y clientes.

Para 2024 se identificaron dos tipos de ajustes con efecto directo sobre el resultado económico, el primero corresponde a las notas de crédito a favor de COMAGRO, emitidas por los proveedores casi al final del año como resultado de condiciones comerciales previamente establecidas, entre ellas el cumplimiento de metas de venta, bonificaciones, ajustes de precios y otros incentivos asociados con la venta. En conjunto, estos beneficios ascendieron a $19,225,559 para el 2024, donde los proveedores que emitieron notas de crédito a favor junto con sus montos a favor se muestran el Cuadro 27.

Cuadro 27. Total, de montos de notas de crédito a favor 2024 de proveedores.

Proveedor	Monto notas de crédito a favor del 2024
Proveedor 2	$15,001,579.00
Proveedor 4	$2,540,571.00
Proveedor 5	$850,000.00
Proveedor 3	$496,409.00
Proveedor 1	$256,000.00
Convenio Proveedor 4 y Proveedor 10	$81,000.00
Total	$19,225,559.00

Además de las notas de crédito a favor obtenidas de los proveedores, se identificó un segundo ajuste comercial que debe incorporarse para determinar el resultado económico del giro: las notas de crédito por descuento otorgado a clientes. A diferencia de las anteriores, este concepto no incrementa el resultado de COMAGRO, sino que representa una reducción posterior del valor inicialmente facturado.

Este mecanismo se presenta específicamente en la comercialización de productos de Proveedor 2, proveedor que maneja hasta 12 niveles de precios para un mismo producto y estos se asignan de acuerdo con factores como el tipo de cliente, volumen de compra, producto, zona comercial y condiciones de negociación. Sin embargo, el sistema ERP utilizado por COMAGRO no registra directamente todos estos niveles de precio, ya que en el sistema se encuentran establecidos el precio público y niveles de descuento de hasta 20%; cuando la condición comercial autorizada implica un descuento superior a este nivel, la diferencia se reconoce posteriormente mediante una nota de crédito a favor del cliente.

De esta forma, una operación puede quedar inicialmente facturada utilizando el precio registrado en el ERP y posteriormente ajustarse mediante una nota de crédito de descuento para alcanzar el precio comercial efectivamente acordado con el cliente. Por esta razón, el importe registrado como nota de descuento se encuentra separado de la facturación original dentro del sistema y debe ser incorporado al análisis económico como una disminución del ingreso obtenido de la venta, evitando sobreestimar la utilidad generada por estas operaciones.

Durante 2024, las notas de crédito por descuentos otorgados a clientes en productos de Proveedor 2 ascendieron a $10,611,613.69. En consecuencia, este monto debe restarse del resultado previamente obtenido al incorporar los costos de adquisición, los costos operativos y las notas de crédito a favor de proveedores.

Debido a que la totalidad de las notas de crédito por descuento otorgadas a clientes correspondió a productos comercializados del Proveedor 2, fue necesario identificar la composición de sus ventas por segmento para asignar este ajuste al análisis de rentabilidad.

Los productos de Proveedor 2 se concentran principalmente en el segmento de protección de cultivos, aunque también participan en tratamiento de semillas, bioestimulantes, coadyuvantes, fertilizantes y semillas. A partir de esta composición se distribuyó el monto total de $10,611,613.69 correspondiente a las notas de descuento registradas durante 2024 como se observa en el Cuadro 28.

Cuadro 28. Proporción de segmentos del Proveedor 2 y asignación de notas de descuento emitidas en la venta de sus productos.

Segmentos de Proveedor 2	% de categoría	N.C. de descuento asignada
Protección de cultivos	94.67%	$10,047,019.28
Tratamiento de Semillas	2.41%	$255,765.46
Bioestimulantes	2.27%	$240,907.72
Coadyuvantes	0.37%	$39,266.90
Fertilizantes	0.14%	$14,857.74
Semillas y Material Vegetal	0.13%	$13,796.48
Total	100.00%	$10,611,613.59

Como se observa, la mayor parte del ajuste se concentra en protección de cultivos, debido a que este segmento representa alrededor del 95% de la composición comercial de Proveedor 2., en consecuencia, la rentabilidad de este segmento es la más afectada al incorporar las notas de descuento otorgadas a los clientes.

Efecto conjunto de las notas de crédito a favor y las notas de descuento

Una vez identificados ambos ajustes comerciales, se procedió a incorporarlas conjuntamente al cálculo de la utilidad. Las notas de crédito a favor de proveedores tienen un efecto positivo sobre el resultado económico, al

representar beneficios obtenidos por COMAGRO derivados de acuerdos comerciales, y por el otro lado, las notas de descuento a clientes reducen el valor económico de las ventas realizadas.

La incorporación de ambos conceptos permitió obtener una aproximación más completa del resultado económico del giro, al reconocer tanto los beneficios obtenidos de los proveedores como los descuentos transferidos a los clientes como se observa en el Cuadro 29.

Cuadro 29. Resultado económico correspondiente al 2024.

Concepto	Monto	% de la facturación
Facturación	$341,670,839.41	100.00%
Costos de adquisición	$305,951,220.47	89.55%
Costos Nivel 1	$10,789,598.96	3.16%
Costos Nivel 2	$23,198,550.90	6.79%
Costos Nivel 3	$1,883,600.73	0.55%
Notas de crédito de proveedores	$19,225,559.00	5.63%
Notas de descuento a clientes	$10,611,613.69	3.11%
Utilidad	$8,461,813.66	2.48%

Con los ajustes aplicados, la facturación del giro ascendió a $341.67 millones durante 2024, mientras que el costo de adquisición representó 89.55% de este monto, esta relación dejó un margen inicial limitado para absorber la estructura operativa necesaria para comercializar los productos, y al incorporar los costos correspondientes a los tres niveles de operación, el resultado previo a los ajustes comerciales se aproxima al punto de equilibrio.

Sin embargo, las condiciones negociadas con los proveedores modificaron de manera importante este resultado, ya que, una vez incorporados ambos ajustes, la utilidad estimada del giro fue de $8.46 millones, equivalente a un margen de 2.48% sobre la facturación.

Estos resultados muestran que la captura de valor en la comercialización de insumos agrícolas no depende exclusivamente del volumen vendido sino de las condiciones negociadas con los proveedores, los descuentos concedidos a los

clientes y la estructura de costos necesaria para sostener la comercialización tienen una incidencia directa en el resultado final del modelo de negocio.

Una vez incorporados los ajustes comerciales derivados de las notas de crédito a favor de proveedores y de las notas de descuento otorgadas a clientes, se determinó el resultado económico final de cada segmento de insumos agrícolas. Para cada segmento se consideraron la facturación, el costo de adquisición, los costos operativos correspondientes a los niveles 1, 2 y 3 y ambos tipos de ajustes comerciales, con el propósito de identificar su efecto conjunto sobre la utilidad y el margen obtenido durante 2024.

En este nivel de desglose, permitió visualizar no solamente la participación comercial de cada segmento, sino también su capacidad para generar y capturar valor después de considerar la totalidad de los ajustes realizados y asociados con su operación.

Cuadro 30. Resultado económico por segmento de insumos agrícolas después de ajustes comerciales, 2024.

Segmento	Monto facturado	Costo adquisición	Costos N1,N2,N3	N.C. proveedor	Notas de Descuento	Utilidad	Margen %
Fertilizantes	$201,494,947.35	$177,972,483.64	$21,037,504.31	$1,082,061.00	$14,857.74	$3,552,162.66	1.76%
Protección de cultivos	$88,288,432.17	$80,337,015.78	$9,197,336.81	$14,620,268.44	$10,047,019.28	$3,327,328.74	3.77%
Semillas y Material Vegetal	$24,833,105.67	$23,439,768.74	$2,666,725.20	$1,997,924.87	$13,796.48	$710,740.12	2.86%
Bioestimulantes	$11,853,837.58	$11,000,383.65	$1,294,082.57	$871,813.30	$240,907.72	$190,276.94	1.61%
Coadyuvantes	$4,206,143.18	$3,973,573.93	$452,349.99	$275,036.45	$39,266.90	$15,988.81	0.38%
Materiales y Herramientas	$2,570,947.82	$2,235,866.08	$291,986.51	0	0	$43,095.23	1.68%
Plásticos Agrícolas	$2,230,081.14	$1,864,383.02	$254,836.05	0	0	$110,862.07	4.97%
Tratamiento de Semillas	$2,008,971.71	$1,843,363.26	$223,055.48	$302,099.78	$255,765.46	$-11,112.71	-0.55%
Mejoradores de Suelo	$1,816,892.50	$1,605,293.13	$202,364.32	$48,993.51	0	$58,228.56	3.20%
Polinización	$1,002,601.00	$952,004.17	$113,161.02	0	0	$-62,564.19	-6.24%
Sustratos	$509,379.20	$452,432.86	$59,115.19	$25,392.21	0	$23,223.36	4.56%
Desinfectantes	$328,936.09	$274,652.20	$37,931.69	$31.48	0	$16,383.68	4.98%
Anticipo	$85,673.00	0	$8,660.54	0	0	$77,012.45	89.89%
Servicios	$440,891.00	0	$32,640.87	$1.937.944	0	$410,188.07	93.04%
Total	**$341,670,839.41**	**$305,951,220.46**	**$35,871,750.55**	**$19,225,559.00**	**$10,611,613.58**	**$8,461,813.82**	**2.48%**

Los resultados muestran que los segmentos con mayor participación en la facturación no necesariamente presentan los mayores márgenes., los fertilizantes constituyeron el principal segmento comercializado, con una facturación de $201.49 millones y una utilidad de $3.55 millones, sin embargo, su margen final fue de 1.76%, por lo que en este caso, la magnitud de la utilidad se encuentra asociada principalmente con el volumen de operación, mientras que la

proporción de valor capturada respecto de las ventas es inferior al margen global del giro.

Protección de cultivos presentó una dinámica distinta, con una facturación de $88.29 millones generó una utilidad de $3.33 millones y un margen de 3.77%, concluyendo que en este segmento se concentra la mayor parte tanto de las notas de crédito a favor de proveedores como de las notas de descuento otorgadas a clientes, por ello, su resultado refleja de manera directa el efecto de las condiciones comerciales establecidas entre proveedor, COMAGRO y cliente.

Semillas y Material Vegetal alcanzó una utilidad de $710.74 mil y un margen de 2.86%, mientras que Bioestimulantes registró $190.28 mil y 1.61%, respectivamente y del por el otro extremo, con utilidades negativas, Tratamiento de Semillas y Polinización presentaron resultados negativos una vez incorporados todos los costos y ajustes comerciales, con márgenes de -0.55% y -6.24%.

Algunos segmentos de menor participación, como Plásticos Agrícolas, Sustratos y Desinfectantes, registraron márgenes superiores al promedio del giro, aunque su contribución monetaria a la utilidad es reducida debido a su bajo volumen de facturación, asimismo, los márgenes elevados observados en Anticipos y Servicios deben interpretarse considerando que corresponden a montos de venta comparativamente pequeños.

En conjunto, el análisis evidencia que la generación de utilidad presenta diferencias importantes entre segmentos y que su comportamiento no depende únicamente del monto facturado.

Posteriormente, el resultado económico se analizó desde la perspectiva de los proveedores, donde este desglose permitió relacionar el volumen comercializado de cada proveedor con el costo de adquisición de sus productos, los costos operativos asignados y los ajustes comerciales que se generan durante la relación de distribución.

Para mantener el mismo criterio utilizado en el análisis por segmento, los costos correspondientes a los niveles 1, 2 y 3 se presentan de manera consolidada, se incorporan las notas de crédito a favor obtenidas de cada proveedor y, cuando corresponde, las notas de descuento otorgadas posteriormente a los clientes. De esta manera se obtiene la utilidad y el margen final asociado con cada relación de abastecimiento, a continuación, en el Cuadro 31.

Cuadro 31. Utilidad y márgenes por proveedor en el 2024 con ajustes aplicados.

Proveedor	Monto facturado	Costo de adquisición	Costos N1,N2,N3	Notas C. a favor	Notas de Descuento	Utilidad	Margen
PROVEEDOR 1	$ 124,857,259.07	$ 110,217,054.41	$12,777,291.27	$ 256,000.00	$ -	$2,118,913.38	1.69%
PROVEEDOR 2	$ 79,037,181.15	$ 72,767,479.90	$ 8,213,736.29	$15,001,579.00	$10,611,613.69	$2,445,930.27	3.09%
PROVEEDOR 3	$ 64,010,379.64	$ 56,222,547.40	$ 6,862,909.98	$ 496,409.00	$ -	$1,421,331.26	2.20%
PROVEEDOR 5	$ 17,551,736.45	$ 16,558,755.97	$ 1,916,336.63	$ 877,000.00	$ -	-$ 46,356.15	-0.25%
PROVEEDOR 4	$ 17,703,165.00	$ 17,336,280.43	$ 1,879,730.02	$ 2,540,571.00	$ -	$1,027,725.55	5.81%
PROVEEDOR 6	$ 6,254,576.93	$ 5,755,013.69	$ 672,068.86	-	$ -	-$ 172,505.63	-2.76%
PROVEEDOR 9	$ 4,354,046.80	$ 3,686,390.98	$ 481,248.97	-	$ -	$ 186,406.85	4.28%
PROVEEDOR 8	$ 3,464,622.00	$ 2,914,929.38	$ 386,526.71	-	$ -	$ 163,165.91	4.71%
PROVEEDOR 10	$ 2,855,697.80	$ 2,481,171.01	$ 292,530.01	$ 27,000.00	$ -	$ 108,996.79	3.78%
Otros	$ 21,582,174.57	$ 18,011,597.30	$ 2,389,371.92	$ 27,000.00	$ -	$1,208,205.35	5.59%
TOTAL	**$ 341,670,839.41**	**$ 305,951,220.47**	**$35,871,750.65**	**$19,225,559.00**	**$10,611,613.69**	**$8,461,813.58**	**2.48%**

Los resultados por proveedor muestran diferencias importantes entre volumen de ventas y margen obtenido. Proveedor 1 registró la mayor facturación del periodo, con $124.86 millones, y una utilidad de $2.12 millones, pero su margen final fue de 1.69%, Proveedor 3 presentó una situación similar, con $64.01 millones facturados, una utilidad de $1.42 millones y un margen de 2.20%.

El caso de Proveedor 2 resulta relevante por el efecto de los ajustes comerciales, sabiendo que se registraron alrededor de $15.00 millones en notas de crédito a favor asociadas con este proveedor; sin embargo, también se concentraron en sus productos $10.61 millones en notas de descuento otorgadas a clientes, resultando en una utilidad atribuida a Proveedor 2 de $2.45 millones, equivalente a un margen de 3.09%.

Proveedor 4 presentó una utilidad de $1.03 millones y un margen de 5.81%, mientras que Proveedor 9, Proveedor 8 y el grupo de otros proveedores registraron márgenes de 4.28%, 4.71% y 5.59%, respectivamente. Aunque estas relaciones presentan un menor volumen de facturación, sus márgenes finales son superiores a los observados en algunos de los proveedores con mayor participación comercial.

En contraste, Proveedor 5 y Proveedor 6 registraron resultados negativos, con márgenes de -0.25% y -2.76%, estos resultados muestran una mayor participación en ventas o incluso la obtención de beneficios comerciales posteriores no garantiza por sí misma un mayor margen, ya que el resultado final depende de la combinación entre costo de adquisición, estructura operativa y condiciones comerciales.

Finalmente, la formación del resultado económico desde la perspectiva por sucursal, se integraron la facturación, el costo de adquisición, los costos operativos correspondientes a los niveles 1, 2 y 3 y los ajustes comerciales asociados con las operaciones realizadas durante 2024 en cada sucursal.

Se identificaron diferencias en la capacidad de las sucursales para transformar sus ventas en utilidad después de absorber la estructura completa de costos y los ajustes derivados de las relaciones con proveedores y clientes, como se observa en el Cuadro 32.

Cuadro 32. Costos y utilidades por sucursal con ajustes aplicados en el 2024.

Sucursal	Facturación Total	Costo de Adquisición	Costos N1,N2,N3	Nota C. a favor	Nota C. descuento.	Utilidad	Margen %
APAN	$ 58,594,927.02	$ 53,572,886.12	$ 4,918,830.81	$ 2,452,563.58	$ 884,879.57	$ 1,670,894.09	2.85%
LIBRES	$ 40,115,525.32	$ 36,905,698.15	$ 3,562,358.49	$ 3,755,364.12	$ 2,315,220.04	$ 1,087,612.76	2.71%
CALPULALPAN	$ 39,446,868.08	$ 35,928,396.39	$ 3,486,935.44	$ 2,022,904.35	$ 1,507,921.51	$ 546,519.09	1.39%
ATLIXCO	$ 38,126,066.35	$ 35,877,632.81	$ 4,440,120.97	$ 2,319,389.23	$ 1,560,076.05	-$ 1,432,374.25	-3.76%
CHIGNAHUAPAN D	$ 25,650,439.29	$ 24,280,444.15	$ 2,738,224.72	$ 1,581,919.11	$ 194,691.75	$ 18,997.78	0.07%
AQUIXTLA	$ 24,125,577.59	$ 17,659,706.46	$ 3,117,566.66	$ 693,538.89	$ 316,512.42	$ 3,725,330.95	15.44%
METEPEC	$ 21,028,189.51	$ 19,324,745.85	$ 2,466,472.48	$ 949,793.31	$ 1,206,001.19	-$ 1,019,236.70	-4.85%
APIZACO	$ 17,133,508.70	$ 14,991,363.17	$ 1,741,832.20	$ 1,357,690.54	$ 912,761.76	$ 845,242.11	4.93%
ATOTONILCO	$ 16,823,772.69	$ 14,951,733.99	$ 1,928,862.09	$ 1,444,896.89	$ 600,710.37	$ 787,363.13	4.68%
CHIGNAHUAPAN C	$ 15,995,480.10	$ 14,381,983.07	$ 1,659,222.89	$ 531,300.59	$ 196,418.48	$ 289,156.24	1.81%
PROGRESO	$ 15,452,575.33	$ 12,685,465.03	$ 1,714,344.48	$ 1,335,668.43	$ 639,540.47	$ 1,748,893.79	11.32%
TETELA	$ 10,208,996.59	$ 9,278,831.54	$ 1,366,765.04	$ 375,890.37	$ 144,284.57	-$ 204,994.20	-2.01%
ACAXOCHITLÁN	$ 7,121,099.11	$ 6,530,264.17	$ 1,418,229.31	$ 154,794.31	$ 65,239.11	-$ 737,839.17	-10.36%
CHILCUAUTLA	$ 5,892,081.99	$ 5,179,395.61	$ 765,690.70	$ 185,615.21	$ 65,892.20	$ 66,718.69	1.13%
XICOTEPEC	$ 4,181,528.90	$ 3,433,521.66	$ 546,294.40	$ 37,009.70	$ 1,464.20	$ 237,258.33	5.67%
TOTAL	$ 339,896,636.60	$ 304,982,068.20	$ 35,871,750.71	$ 19,225,559.00	$ 10,611,613.69	$ 7,656,763.00	2.25%

Los resultados muestran una heterogeneidad entre las sucursales, donde Aquixtla presentó la mayor utilidad y margen relativo, con $3.73 millones y

15.44%, respectivamente, seguida de la sucursal Progreso, con una utilidad de $1.75 millones y un margen de 11.32%. También registraron resultados positivos Xicotepec, Apizaco y Atotonilco, con márgenes de 5.67%, 4.93% y 4.68%.

Apan y Libres se encuentran entre las unidades con mayor volumen de facturación y generaron utilidades positivas de $1.67 millones y $1.09 millones; sin embargo, sus márgenes fueron de 2.85% y 2.71%, lo que nuevamente muestra que un mayor nivel de ventas no necesariamente se traduce en una rentabilidad superior.

En contraste, Atlixco, Metepec, Acaxochitlán y Tetela registraron resultados negativos después de incorporar la totalidad de los costos y ajustes comerciales considerados. Acaxochitlán presentó el menor margen, con -10.36%, mientras que Atlixco registró la mayor pérdida monetaria, con aproximadamente -$1.43 millones. Chignahuapan D, por su parte, se ubicó prácticamente en punto de equilibrio, con un margen de 0.07%.

Las diferencias observadas muestran que las sucursales no presentan una misma capacidad para capturar valor, aun cuando forman parte del mismo modelo de comercialización, esto hace necesario considerar de manera conjunta el volumen de ventas, los costos de operación, la composición del portafolio y las condiciones comerciales aplicadas en cada zona para interpretar su desempeño.

Valor de inventario de insumos agrícolas al cierre de 2024

Una vez determinado el resultado económico del giro de comercialización de insumos agrícolas, se obtuvo el valor del inventario existente al cierre del ejercicio 2024, sabiendo inventario no constituye un ingreso que deba incorporarse a la utilidad, sino un activo representado por mercancías que permanecen disponibles para su posterior comercialización.

Su proporción resulta relevante debido a que la disponibilidad de productos constituye un elemento necesario para atender oportunamente la demanda de los clientes, sin embargo, mantener existencias también implica recursos

económicos inmovilizados y exposición a riesgos relacionados con baja rotación, deterioro, obsolescencia y caducidad.

Al 31 de diciembre de 2024, el valor total del inventario registrado en los almacenes de COMAGRO ascendió a $72,370,069.50, distribuido entre sucursales, centros de distribución y almacenes destinados a funciones específicas, como se observa en el Cuadro 33.

Cuadro 33. Valor de inventario por almacén del 2024

Almacén	Valor de inventario total al 2024
Cedis	$24,422,377.10
Chignahuapan D	$16,264,328.10
Apan	$7,535,737.41
Calpulalpan	$5,384,135.39
Atotonilco	$3,104,913.10
Aquixtla	$2,496,066.85
Metepec	$2,092,157.79
Progreso	$1,827,521.05
Atlixco	$1,678,632.58
Libres	$1,562,044.20
Apizaco	$1,210,253.45
Semilla	$1,168,531.40
Chignahuapan C	$836,261.84
Xicotepec	$771,870.28
Chilcuautla	$729,332.44
Tetela	$552,030.39
Acaxochitlán	$545,988.62
Compras	$107,526.86
Caducos	$80,360.65
Total	**$72,370,069.50**

La distribución del inventario muestra una concentración importante en CEDIS y Chignahuapan D. CEDIS registró $24.42 millones, lo que guarda relación con su función como centro de recepción de mercancía proveniente de proveedores y de redistribución hacia las demás unidades comerciales, y Chignahuapan D presentó el segundo mayor valor, con $16.26 millones, cabe mencionar que estas 2 sucursales se encuentran juntas, por lo que se podría asumir que se encuentran en espera de dispersión.

En las sucursales comerciales, Apan registró $7.54 millones, seguida de Calpulalpan con $5.38 millones y Atotonilco con $3.10 millones y los inventarios de menor valor se localizaron en Tetela, Acaxochitlán y otros almacenes de funciones específicas.

Asimismo, se identificaron $80,360.65 en el almacén de productos caducos, aspecto relevante porque corresponde a mercancía que ha perdido o reducido su posibilidad de comercialización, aunque este monto representa una proporción reducida del inventario total, constituye un indicador que debe considerarse en la gestión de existencias y en las políticas de rotación de productos.

Para identificar en qué líneas de producto se concentra esta inversión, el inventario se clasificó de acuerdo con los segmentos de insumos agrícolas comercializados por COMAGRO en el Cuadro 34.

Cuadro 34. Valor de inventario por segmento 2024

Segmento	Valor de inventario
Protección de cultivos	$29,731,862.25
Fertilizantes	$21,324,595.71
Semillas y Material Vegetal	$10,050,152.95
Bioestimulantes	$4,538,353.72
Coadyuvantes	$2,248,955.63
Tratamiento de Semillas	$1,528,388.39
Materiales y Herramientas	$1,409,055.19
Mejoradores de Suelo	$640,278.71
Plásticos Agrícolas	$530,129.55
Sustratos	$229,876.67
Desinfectantes	$138,420.73
Total	**$72,370,069.50**

La composición del inventario presenta una concentración similar a la observada en la estructura comercial del giro donde Protección de cultivos registró el mayor valor, con $29.73 millones, seguido de fertilizantes con $21.32 millones y semillas y material vegetal con $10.05 millones. En conjunto, estos tres segmentos concentraron aproximadamente 84.4% del inventario total.

Esta concentración debe analizarse conjuntamente con las ventas y la rentabilidad de cada segmento, sin embargo, el inventario no se suma a la utilidad obtenida. Su función en este apartado es mostrar la cantidad de recursos que permanecían comprometidos en mercancía al cierre de 2024 y que requerirán convertirse posteriormente en ventas para recuperar el capital invertido.

Cuentas por pagar a proveedores al cierre de 2024.

Como complemento al análisis del inventario, se examinaron las cuentas por pagar a proveedores correspondientes al giro de comercialización de insumos agrícolas al cierre de 2024. Este componente permite identificar las obligaciones comerciales que permanecían pendientes de liquidación y dimensionar la importancia de las condiciones de crédito otorgadas por los proveedores para el funcionamiento del giro.

Debido a que la operación se desarrolla mediante distintas entidades jurídicas que realizan transacciones entre sí, para efectos de esta investigación la información se analizó de manera consolidada, considerando al giro de comercialización de insumos agrícolas como una sola unidad de negocio. En consecuencia, los saldos derivados en el Cuadro 35 de operaciones internas fueron eliminados, debido a que no representan obligaciones frente a proveedores externos.

Cuadro 35. Principales cuentas por pagar a proveedores externos del giro de comercialización de insumos agrícolas al cierre de 2024.

Proveedor	Saldo por pagar	% de CxP
Proveedor 2	$19,402,532.80	40.11%
Proveedor 3	$8,423,291.23	17.41%
Proveedor 4	$8,312,019.25	17.18%
Proveedor 1	$2,318,867.07	4.79%
Proveedor 6	$2,005,603.05	4.15%
Proveedor 5	$1,148,096.86	2.37%
Otros proveedores	$6,765,968.96	13.99%
Total	$48,376,379.22	100.00%

Los saldos muestran una concentración importante en un grupo reducido de proveedores donde Proveedor 2 concentró $19.40 millones, equivalentes al 40.11% de las cuentas por pagar externas del giro, mientras que PROVEEDOR 3 representó 17.41% y Proveedor 4 17.18%, concluyendo que en conjunto, estos tres proveedores concentraron aproximadamente 74.70% del saldo pendiente frente a terceros.

La participación de Proveedor 1, Proveedor 6 y Proveedor 5 fue menor en términos relativos, aunque en conjunto con los tres principales proveedores explican 86.01% de las cuentas por pagar externas, el restante 13.99% se

distribuyó entre otros proveedores con participaciones individuales más reducidas.

Esta concentración muestra que la relación con los principales proveedores no se limita al suministro de productos y a los beneficios comerciales analizados previamente mediante notas de crédito, sino que también comprende condiciones de pago y financiamiento comercial. En consecuencia, las decisiones y condiciones establecidas con estos actores influyen no solamente en el costo y margen de los productos comercializados, sino también en los recursos financieros requeridos para sostener la operación del giro.

Desde la perspectiva de la red de valor, este resultado refuerza la importancia de los proveedores dentro del modelo de negocio, debido a que participan simultáneamente en el abastecimiento, en los incentivos comerciales y en la disponibilidad de crédito para las operaciones de COMAGRO.

En conjunto, el giro de comercialización de insumos agrícolas registró durante 2024 una facturación de $341.67 millones y una utilidad estimada de $8.46 millones, equivalente a un margen de 2.48%. El análisis muestra que la generación y captura de valor no depende únicamente del volumen de ventas, sino también de la estructura de costos y de las condiciones comerciales establecidas con proveedores y clientes.

A su vez, el inventario por $72.37 millones y las cuentas por pagar externas por $48.38 millones muestran que el funcionamiento del modelo requiere una cantidad importante de recursos comprometidos en mercancía y se apoya parcialmente en las condiciones de crédito otorgadas por los proveedores. Por tanto, la rentabilidad del giro debe analizarse conjuntamente con la gestión del inventario, los costos operativos, las condiciones de compra y venta y el financiamiento comercial asociado con la red de valor.

5.3.2 Costos y utilidades del giro de producción y comercialización cebada

Para el giro de producción y comercialización de cebada, la estructura económica se compone de dos actividades principales. Por un lado, COMAGRO realiza

producción propia mediante diferentes esquemas de tenencia y participación de las tierras; por otro lado, adquiere cebada producida por agricultores de la región para posteriormente comercializarla, principalmente con la industria cervecera.

Costos y utilidades producción de cebada

La producción de cebada durante 2024 se realizó bajo diferentes esquemas de operación de la superficie agrícola: Propia, Renta, Tercio, Medias y 60/40. Cada modalidad representa una forma distinta de acceso y participación sobre la tierra, por lo que la estructura de costos y la distribución de los ingresos presenta diferencias entre ellas.

En conjunto, durante el ciclo se trabajaron 856.77 hectáreas, donde el esquema de Tercio concentró la mayor superficie, seguido de Renta y Propia. Las modalidades de Medias y 60/40 representaron una proporción menor de la superficie total utilizada para la producción como se observa en el Cuadro 36.

Cuadro 36. Superficie destinada a la producción de cebada por esquema de operación, 2024.

Tipo de producción	Superficie (ha)	% de participación
Propia	103.74	12.11%
Renta	159.61	18.63%
Tercio	516.89	60.33%
Medias	57.33	6.69%
60/40	19.2	2.24%
Total	856.77	100.00%

La distribución de la superficie muestra que el esquema de Tercio concentró 60.33% del total, con 516.89 hectáreas, seguido de Renta con 18.63% y Propia con 12.11%. Por otro lado, Medias y 60/40 representaron en conjunto menos de 9% de la superficie utilizada.

Esta diferencia en la extensión trabajada debe considerarse al interpretar los costos totales de cada modalidad, debido a que un mayor monto de gasto no necesariamente representa una mayor carga de costos relativa, sino que puede estar relacionado con la mayor superficie operada bajo determinado esquema.

Estructura de costos de producción

Los costos de producción incluyen los diferentes conceptos necesarios para establecer, manejar y cosechar la cebada durante el ciclo agrícola. Entre éstos se encuentran fertilizantes, semillas, herbicidas, fungicidas, insecticidas, fertilizantes foliares, adherentes, mano de obra en campo, trilla y maquila, combustible, mano de obra y refacciones, nómina de choferes y, cuando corresponde, pagos asociados con los esquemas de participación sobre la superficie.

Debido a que la participación de cada concepto varía de acuerdo con el tipo de operación, en la Figura 10 se muestra la composición de los costos de producción entre los diferentes esquemas utilizados durante 2024.

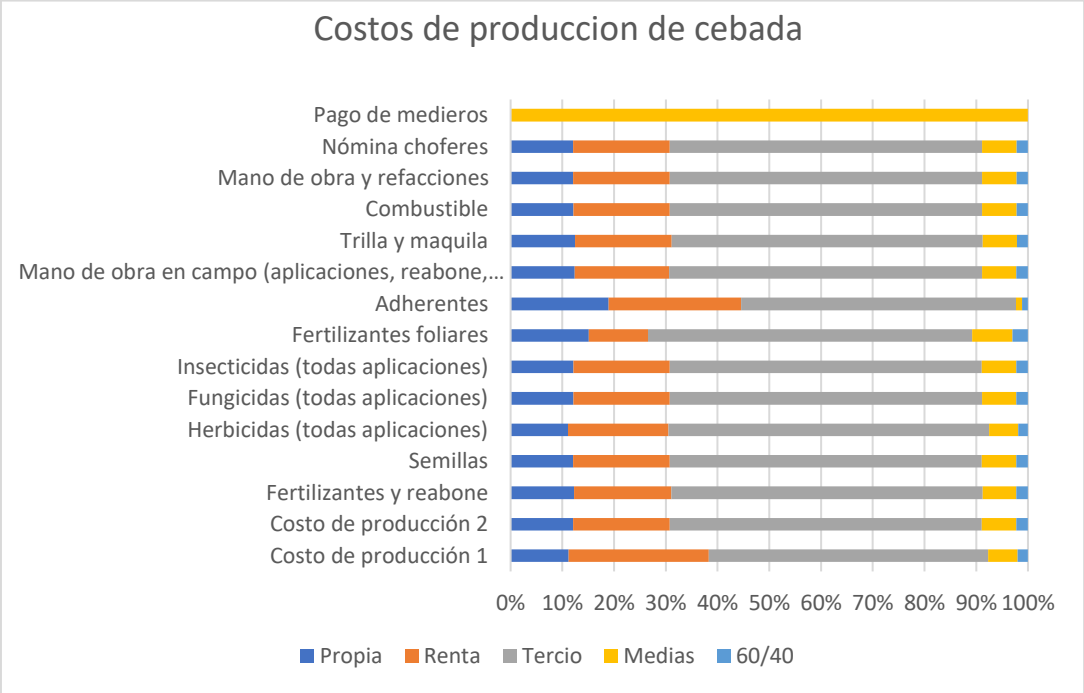


Figura 10. Distribución de los costos de producción de cebada por concepto y esquema de operación, 2024.

La distribución de los costos refleja diferencias entre los esquemas de operación; sin embargo, su comparación debe realizarse considerando la superficie correspondiente a cada uno. Producción por tercios concentra una parte importante de los gastos debido a que representa también la mayor proporción de hectáreas trabajadas, por lo que por esta razón, para evaluar el comportamiento económico de cada modalidad resulta necesario integrar los ingresos, costos totales y superficie utilizada.

Resultado económico de la producción por esquema de operación

El análisis económico de la producción de cebada se realizó a partir de los registros del ciclo agrícola 2024, considerando superficie cultivada, volumen cosechado, valoración del grano producido, venta de pacas y costos correspondientes a cada esquema de operación. La cebada cosechada fue valorada utilizando el precio de referencia de $7 por kilogramo empleado en el balance de cultivos. Por ello, los ingresos y utilidades presentados constituyen resultados económicos estimados de la actividad productiva, cuya interpretación depende de los criterios de valoración de la cosecha y asignación de costos entre las modalidades analizadas en el Cuadro 37.

Cuadro 37. Costos y utilidades por tipo de producción de cebada del 2024

Tipo	Propia	Renta	Tercio	Medias	60/40	Total
Superficie ha	103.74	159.61	516.89	57.33	19.2	856.77
Venta cebada	$1,799,560.00	$2,477,370.00	$10,678,570.00	$1,066,450.00	$561,890.00	$16,583,840.00
Venta pacas	$98,350.00	$239,825.00	$614,150.00	$99,750.00	$34,550.00	$1,086,625.00
Pacas sin asignar	$59,814.84	$92,028.60	$298,030.58	$33,055.57	$11,070.42	$494,000.00
Ingreso total	$1,957,724.84	$2,809,223.60	$11,590,750.58	$1,199,255.57	$607,510.42	$18,164,465.00
Costos de producción	$1,412,156.78	$3,262,710.96	$6,828,575.00	$4,889,941.49	$252,654.16	$16,646,038.67
Costo de venta	$49,683.85	$76,441.49	$247,552.40	$27,456.87	$9,195.39	$410,330.00
Gastos financieros	$44,912.10	$69,099.86	$223,776.88	$24,819.84	$8,312.24	$370,920.92
Utilidad	$450,972.11	-$599,028.71	$4,290,846.30	-$3,742,962.63	$337,348.63	$737,175.41
Margen	23%	-21%	37%	-312%	56%	4%

En conjunto, la producción de cebada generó ingresos por $18.16 millones durante 2024, de los cuales $16.58 millones correspondieron a la venta de cebada, $1.09 millones a la venta de pacas y $494 mil a ventas de pacas no asignadas directamente a un esquema específico. Después de considerar los costos de producción, venta y gastos financieros, la utilidad estimada fue de $737.18 mil, equivalente a un margen global aproximado de 4%.

El esquema de renta de tercio, presentó la mayor participación tanto en superficie como en ingresos, con 516.89 ha y ventas totales por $11.59 millones, obteniendo una utilidad de $4.29 millones y un margen de 37%. El esquema

60/40 registró el mayor margen relativo, con 56%, aunque su participación en superficie e ingresos fue considerablemente menor.

Por otro lado, la producción en terrenos propios presentó una utilidad de $450.97 mil y un margen de 23%, mientras que la producción por renta registró una pérdida de $599.03 mil y un margen de -21%. El esquema de producción por medias mostró el resultado negativo más elevado, con una pérdida de $3.74 millones y un margen de -312%, derivado principalmente del monto registrado dentro de sus costos de producción.

Las diferencias anteriores muestran que el resultado económico de la producción de cebada no se distribuye de manera homogénea entre los esquemas de operación y que las condiciones mediante las cuales se utiliza la superficie tienen un efecto importante sobre la estructura de costos y la utilidad obtenida.

Costos y utilidades comercialización de cebada

Además de la producción propia, COMAGRO participa en la comercialización de cebada mediante la adquisición de grano a productores de la región para su posterior venta, principalmente a la industria cervecera. Esta actividad implica costos adicionales relacionados con la recepción, almacenamiento, manejo y traslado del producto, por lo que su estructura económica se analizó de manera independiente a la producción.

Para el análisis se consideraron el valor de adquisición del grano, los costos directamente asociados con su comercialización y los costos de operación, venta y administración necesarios para desarrollar esta actividad. El inventario existente al cierre del ejercicio se analizó de manera separada, debido a que representa grano que permanece disponible para su posterior comercialización y no un ingreso generado durante el periodo.

Costos directos de comercialización

La compra y concentración de cebada requiere actividades de recepción, pesaje, almacenamiento y traslado entre las zonas de producción, las bodegas y los

puntos de entrega. Durante 2024, los costos directamente asociados con estas actividades ascendieron a $3,719,522.00.

Dentro de esta estructura, el transporte campo-bodega constituyó el principal componente del gasto, con aproximadamente $3.16 millones, equivalente a cerca de 85% del total. El resto correspondió a conceptos relacionados con servicio de báscula, renta de bodegas, maquinaria, vehículos y otros recursos utilizados durante la recepción y manejo del grano como se ve en la Figura 11.

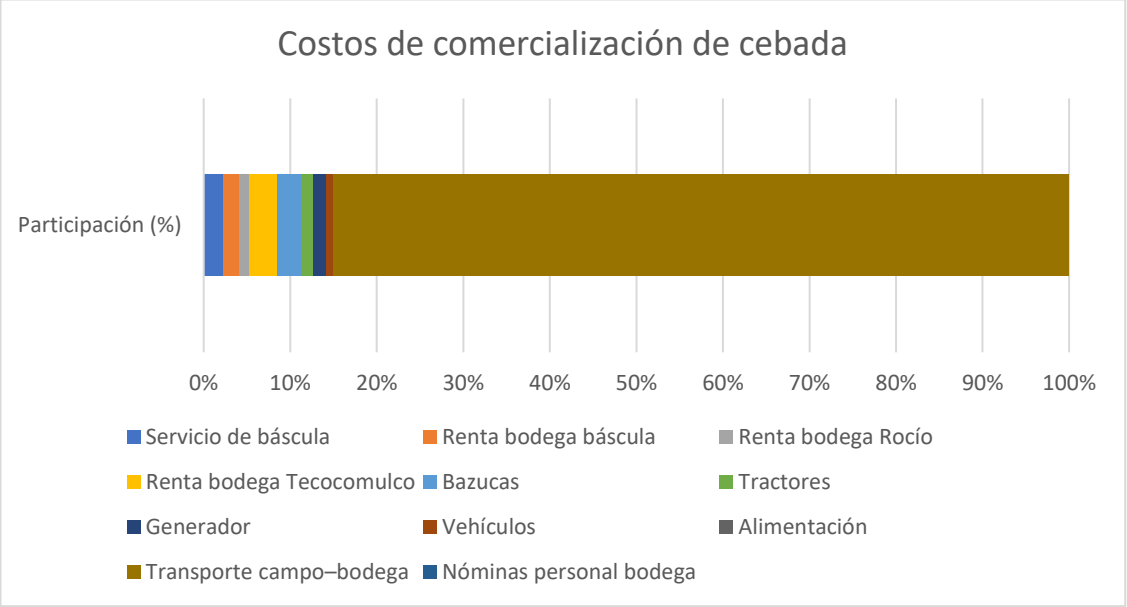


Figura 11. Costos de comercialización y su proporción.

La concentración del gasto en transporte muestra la importancia de la logística dentro de esta actividad, debido a que el movimiento del grano desde las zonas de producción hacia los centros de almacenamiento y posteriormente hacia el comprador representa el principal costo directo de la comercialización.

Para complementar el análisis de los costos de comercialización, se revisó el flujo físico del grano adquirido a productores y posteriormente comercializado. Los registros disponibles muestran una cantidad adquirida de 11,708,266 unidades, mientras que 11,033,140 fueron registradas como vendidas a la industria y al cierre del ejercicio se reportó un inventario de 2,958,616 unidades.

Estos datos permiten dimensionar el volumen movilizado por la actividad de comercialización; sin embargo, el inventario final no puede interpretarse únicamente como la diferencia entre las compras y las ventas realizadas durante el ejercicio, debido a que el saldo puede incorporar existencias provenientes de periodos anteriores u otros movimientos de entrada y salida de grano, como se ve en el Cuadro 38.

Cuadro 38. Flujo de cebada en la comercialización 2024.

Concepto	Cantidad registrada (Kg.)
Cebada adquirida a productores	11,708,266
Cosecha propia	2,369,120
Total de entradas	14,077,386
Cebada ingresada a la industria	11,033,140
Venta al público	85,630
Inventario restante	2,958,616
Total de salidas + inventario	14,077,386

Para analizar la estructura económica de la comercialización de cebada correspondiente al ciclo de cosecha 2024, se utilizaron los registros operativos de compra de grano a productores, entregas a la industria, costos de comercialización, gastos de operación e inventarios disponibles. Estos controles presentan un alcance temporal distinto al de la facturación histórica por cliente, debido a que incluyen movimientos vinculados con la cosecha 2024.

El valor de las entregas a la industria ascendió a $84,469,815.58, correspondiente a 11,033,140 kilogramos de cebada. Por su parte, las adquisiciones de grano a productores registraron $76,514,207.61. A estos importes se agregaron los costos directos de comercialización y los gastos operativos identificados en los registros disponibles, como se presenta en el Cuadro 39.

Debido a las diferencias de periodo y alcance entre las fuentes, estos valores no son directamente equivalentes a la facturación por cliente presentada en el Cuadro 13. Asimismo, el remanente de las compras y su valoración deben distinguirse del inventario físico total que incorpora la producción propia. En

consecuencia, el análisis se utiliza para caracterizar la estructura económica de la actividad, sin asumir una conciliación contable integral ni determinar una utilidad definitiva de comercialización.

Cuadro 39. Componentes económicos registrados en la comercialización de cebada del ciclo de cosecha 2024.

Concepto	Monto
Venta de cebada a la industria	$84,469,815.58
Adquisición de cebada a productores	$76,514,207.61
Costos directos de comercialización	$3,719,522.00
Costos de operación, venta y administración	$9,902,492.58
Inventario final de cebada	$5,168,770.51

El inventario final se presenta de manera separada de los ingresos, debido a que representa grano disponible al cierre del ejercicio y no una venta realizada durante 2024. No obstante, su existencia debe considerarse al determinar el costo correspondiente al grano efectivamente comercializado, por lo que su tratamiento depende de la relación entre las existencias iniciales, las adquisiciones y las salidas registradas durante el periodo.

Debido a que no se contó con información suficiente para determinar el valor del inventario inicial de cebada al comienzo de 2024, no fue posible calcular de manera completa el costo del grano comercializado mediante la relación inventario inicial más adquisiciones menos inventario final. Por esta razón, el análisis económico de la comercialización se presenta a partir de los componentes efectivamente identificados en los registros disponibles, sin incorporar el inventario final como ingreso ni asumir un valor para las existencias iniciales.

Bajo este criterio, la diferencia entre el monto vendido a la industria y las adquisiciones de cebada realizadas durante el ejercicio fue de $7,955,607.97. Sin embargo, esta diferencia no representa una utilidad, debido a que las adquisiciones del periodo pueden incluir grano que permaneció en inventario y las ventas pueden incorporar existencias provenientes de periodos anteriores.

Adicionalmente, la actividad registró costos directos de comercialización por $3,719,522.00 y costos de operación, venta y administración por $9,902,492.58. En consecuencia, la información disponible permite analizar la magnitud de los ingresos, adquisiciones y costos de operación, pero no determinar con precisión la utilidad final de la actividad de comercialización sin conocer el valor de las existencias iniciales.

En conjunto, el análisis económico del giro muestra diferencias entre las actividades de producción y comercialización de cebada, donde para la producción fue posible identificar ingresos, costos y resultados por esquema de operación, obteniéndose una utilidad estimada de $737.18 mil durante 2024. En la comercialización, por su parte, se identificó un volumen considerable de ventas, adquisiciones y costos logísticos y operativos; sin embargo, la ausencia de un valor conciliado del inventario inicial limita la determinación de una utilidad final comparable. Esta situación evidencia la importancia de fortalecer los mecanismos de registro y seguimiento de inventarios para evaluar con mayor precisión la captura de valor generada por esta actividad.

5.4 Red de valor de los principales giros de COMAGRO

Una vez caracterizados los clientes, proveedores, competidores y complementadores de los principales giros de COMAGRO, se integraron estos actores bajo el enfoque de red de valor. Esta representación permite observar de manera conjunta las relaciones que se establecen alrededor de la empresa y la forma en que determinados actores pueden desempeñar funciones distintas dependiendo del giro o de la relación económica analizada.

La red se construyó a partir de los resultados obtenidos a través de las entrevistas realizadas anteriormente y los análisis desarrollados previamente para clientes, proveedores, competidores y complementadores.

A partir de los resultados obtenidos para clientes, proveedores, complementadores y competidores, se integró una representación conjunta de la red de valor de los giros de comercialización de insumos agrícolas y producción y comercialización de cebada. Esta integración permite visualizar no solamente

los actores vinculados con cada actividad, sino también las relaciones que conectan ambos giros y los casos en los que un mismo participante desempeña funciones diferentes dentro de la red.

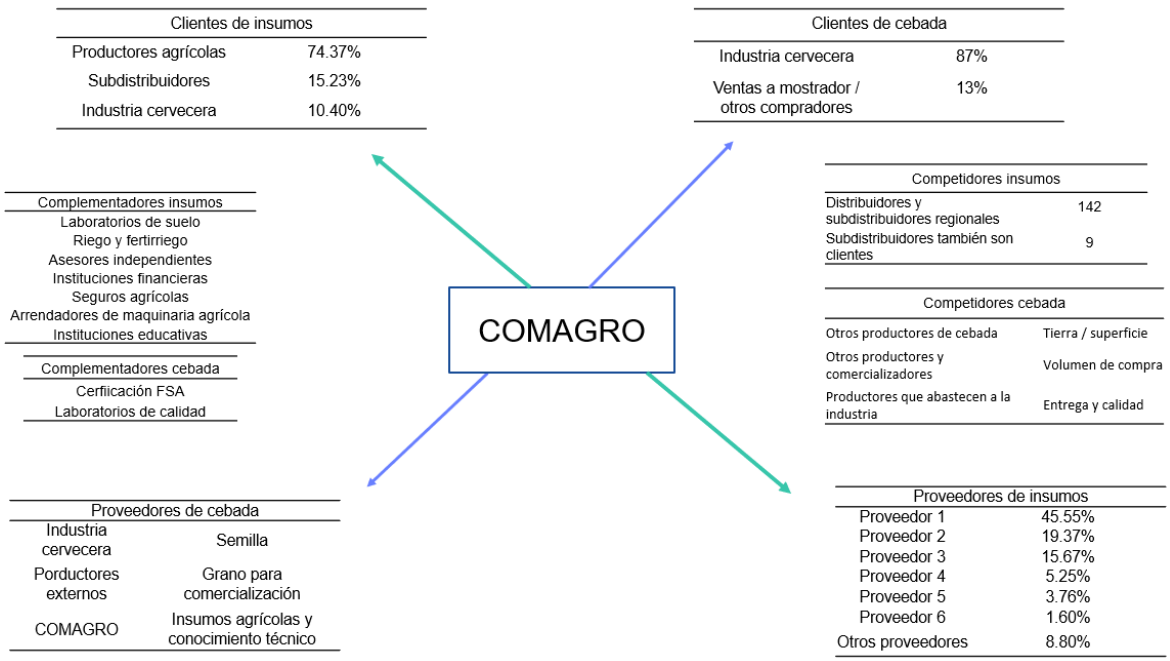


Figura 12. Red de valor de COMAGRO

La Figura 12 muestra que la red de valor de COMAGRO presenta relaciones que trascienden los límites de cada giro de negocio. En la comercialización de insumos agrícolas, la empresa articula la oferta de fabricantes y proveedores con productores agrícolas, subdistribuidores e industria, mientras que alrededor de esta actividad participan complementadores y competidores que pueden influir en la creación y captura de valor.

Dentro de este giro, los productores agrícolas constituyen el principal grupo de clientes, con 74.37% de las ventas, seguidos de los subdistribuidores con 15.23% y la industria cervecera con 10.40%. Por el lado del abastecimiento, la participación se concentra principalmente en Proveedor 1, Proveedor 2 y Proveedor 3, mientras que el entorno competitivo está conformado por distribuidores y subdistribuidores que atienden mercados semejantes. La presencia de actores que, además de competir, realizan compras a COMAGRO muestra que las relaciones dentro de la red no son necesariamente excluyentes.

En la producción y comercialización de cebada se observa una configuración distinta y con una concentración hacía la industria cervecera, ya que este actor constituye el principal cliente del grano, con 87% de las ventas del periodo analizado, y al mismo tiempo participa en el suministro de semilla bajo los esquemas de producción establecidos. Por su parte, los productores externos participan como proveedores cuando venden cebada a COMAGRO y pueden también competir por tierra, volumen de compra, oportunidad de entrega y cumplimiento de las especificaciones requeridas por la industria.

La relación entre ambos giros se observa también dentro de la propia empresa. El giro de comercialización de insumos agrícolas proporciona fertilizantes, productos para protección de cultivos y otros insumos utilizados en la producción de cebada, además de compartir conocimiento técnico desarrollado a partir de la atención de productores. De esta forma, recursos y capacidades generados en una actividad son aprovechados en otra, configurando una articulación interna entre los modelos de negocio.

La industria cervecera y los productores de cebada constituyen los principales puntos de conexión externa entre ambos giros. La primera participa como cliente dentro de las dos actividades y como proveedora de semilla en cebada, mientras que los productores pueden actuar como clientes de insumos, proveedores de grano y competidores dependiendo de la relación analizada. En consecuencia, un mismo actor puede ocupar posiciones diferentes dentro de la red de valor sin que éstas sean necesariamente excluyentes.

En conjunto, la red integrada muestra que la creación y captura de valor de COMAGRO no depende exclusivamente del funcionamiento individual de cada giro, sino también de su capacidad para articular relaciones comerciales, conocimiento técnico, recursos y capacidades entre actividades. Esta interdependencia permite explicar por qué la diversificación de la empresa no se configuró únicamente como la incorporación de negocios independientes, sino como una estructura en la que determinadas actividades pueden fortalecerse entre sí, este resultado amplía la lectura de la red de valor, debido a que la

interdependencia observada no ocurre únicamente entre COMAGRO y actores externos, sino también entre actividades desarrolladas dentro de la propia empresa. Al mismo tiempo, coincide con Zott et al. (2011), quienes plantean que el modelo de negocio puede entenderse como un sistema de actividades interdependientes cuyas relaciones trascienden una sola transacción o actividad empresarial.

5.5 Lienzo Canvas

A partir de los resultados obtenidos en el análisis de los giros, los actores de la red de valor y la estructura económica de las actividades seleccionadas, se construyeron dos lienzos Canvas con la finalidad de representar la lógica mediante la cual COMAGRO crea, entrega y captura valor.

El análisis se realizó de manera independiente para los giros de comercialización de insumos agrícolas y producción y comercialización de cebada, debido a que, aunque mantienen relaciones operativas y comerciales entre sí, presentan diferencias en sus segmentos de clientes, propuesta de valor, actividades, fuentes de ingresos y estructura de costos. Para cada giro se utilizaron los nueve componentes del lienzo Canvas propuesto por Osterwalder et al. (2005): segmentos de clientes, propuesta de valor, canales, relaciones con clientes, fuentes de ingresos, recursos clave, actividades clave, asociaciones clave y estructura de costos.

Una vez configurados ambos lienzos, se analizaron los elementos que los articulan, con la finalidad de identificar la manera en que los recursos, capacidades y relaciones desarrolladas en un giro son aprovechados por el otro y cómo esta relación forma parte de la configuración actual de COMAGRO.

Modelo de negocio comercialización de insumos agrícolas

Con base en los resultados presentados anteriormente, se integraron en el lienzo los elementos que conforman el modelo de negocio de comercialización de insumos agrícolas. Para ello se consideraron los clientes identificados, los servicios de valor agregado, los canales de comercialización, los recursos y

actividades necesarias para desarrollar la operación, las relaciones con los principales proveedores y la estructura de ingresos y costos del giro.



Figura 13. Lienzo del modelo de negocio de comercialización de insumos agrícolas de COMAGRO.

El lienzo muestra que el modelo de negocio de comercialización de insumos agrícolas parte de la adquisición de productos a fabricantes y formuladores para posteriormente distribuirlos hacia productores agrícolas, subdistribuidores e industria. La propuesta de valor no se limita a la venta del producto, sino que incorpora la asesoría técnica y diferentes servicios asociados, entre ellos capacitación, aplicación con dron, logística y análisis de suelo y agua, los cuales acompañan la comercialización y atención al cliente.

Para desarrollar esta propuesta, COMAGRO requiere una red física de sucursales, inventarios, personal técnico y comercial, conocimiento agronómico, capital de trabajo y recursos logísticos. A su vez, mantiene relaciones de abastecimiento con fabricantes y formuladores que proporcionan los productos comercializados y con los cuales se establecen condiciones relacionadas con precios, volúmenes, metas de venta, soporte técnico y beneficios comerciales.

Desde la perspectiva de captura de valor, el modelo obtiene sus ingresos principalmente mediante la venta de insumos agrícolas. Sin embargo, los resultados económicos de 2024 muestran que la captura de valor no depende únicamente del volumen facturado, debido a que intervienen el costo de adquisición, los costos de operación y las condiciones comerciales establecidas con proveedores y clientes. Después de incorporar estos componentes y los ajustes comerciales correspondientes, el giro presentó una utilidad estimada de $8.46 millones y un margen de 2.48%, mostrando la importancia que tienen las relaciones comerciales y la administración de costos dentro del funcionamiento del modelo.

Modelo de negocio de producción y comercialización de cebada

Para el giro de cebada se integraron en el lienzo tanto las actividades relacionadas con la producción propia como aquellas correspondientes a la adquisición y comercialización de grano proveniente de productores externos. Esta condición da lugar a un modelo que combina actividades productivas y comerciales y que mantiene una relación directa con la industria cervecera como principal comprador, como se observa en la Figura 14



Figura 14. Lienzo del modelo de negocio de producción y comercialización de cebada de COMAGRO.

El modelo de negocio de cebada combina una lógica productiva con una lógica de comercialización. Por una parte, COMAGRO produce cebada utilizando tierra, insumos, conocimiento técnico, maquinaria y demás recursos necesarios para desarrollar el cultivo; por otra, adquiere grano de productores externos para complementar el volumen que posteriormente es comercializado principalmente con la industria cervecera.

La propuesta de valor se concentra en disponer de cebada que cumpla con las especificaciones establecidas por la industria, principalmente en aspectos de calidad, variedades requeridas, oportunidad de entrega y condiciones de sostenibilidad. A diferencia del giro de insumos, donde existen diferentes tipos de clientes, el modelo de cebada presenta una mayor concentración, debido a que la industria cervecera representó el 87% de las ventas del periodo analizado. Este mismo actor participa además en el suministro de semilla, generando una relación de mayor interdependencia entre COMAGRO y su principal comprador.

Las actividades necesarias para entregar esta propuesta de valor comprenden desde la planeación y producción del cultivo hasta la compra de cebada a terceros, recepción, pesaje, almacenamiento, transporte y entrega del grano. En consecuencia, la estructura de costos incorpora tanto los costos propios de la producción agrícola como aquellos derivados de la adquisición y comercialización de cebada. Los lienzos, nos permitieron observar que la propuesta de valor y el volumen comercializado no pueden analizarse de manera separada de la estructura mediante la cual la empresa obtiene ingresos y absorbe sus costos. Es Teece (2010), quien plantea que un modelo de negocio debe explicar tanto la entrega de valor al cliente como los mecanismos mediante los cuales la empresa captura una parte de ese valor.

5.5.1 Articulación entre los modelos de negocio

Aunque los dos modelos presentan lógicas diferentes de creación, entrega y captura de valor, los resultados muestran que no operan de manera independiente. El giro de comercialización de insumos agrícolas proporciona a la

producción de cebada fertilizantes, productos para protección de cultivos y conocimiento técnico, mientras que la relación con la industria cervecera y con los productores de cebada genera vínculos comerciales que participan en ambos modelos.

Esta articulación permite aprovechar recursos, capacidades y relaciones construidas previamente. Los productores de cebada pueden ser clientes del giro de insumos y, dependiendo de la relación analizada, proveedores o competidores dentro del giro de cebada. De manera similar, la industria cervecera participa como cliente en ambos modelos y como proveedora de semilla para la producción de cebada.

De esta forma, la diversificación de COMAGRO no representa únicamente la coexistencia de diferentes actividades dentro de una misma empresa. En los dos giros analizados se observa una relación en la que determinados recursos, conocimientos y actores son utilizados en más de una actividad, permitiendo que los modelos de negocio mantengan vínculos entre sí. Esta configuración ayuda a explicar cómo el desarrollo de nuevos giros se apoyó en capacidades y relaciones generadas previamente dentro de la empresa. La articulación observada coincide con la perspectiva de Zott et al. (2011), debido a que los modelos de negocio no se limitan a una descripción aislada de productos o actividades, sino que comprenden sistemas de actividades y transacciones interdependientes. En el caso analizado, esta interdependencia se manifiesta mediante recursos, actores y relaciones que participan simultáneamente en más de un giro.

5.6 Análisis del entorno

Una vez identificada la configuración de los modelos de negocio de comercialización de insumos agrícolas y producción y comercialización de cebada, se analizaron las principales condiciones del entorno que pueden influir sobre su funcionamiento. El análisis se estructuró a partir de las cuatro áreas propuestas por Osterwalder y Pigneur (2010): fuerzas de la industria, fuerzas del mercado, tendencias clave y fuerzas macroeconómicas.

El análisis no se realizó de manera aislada para cada giro, debido a que los resultados de la red de valor y de los lienzos mostraron relaciones entre ambos modelos. Por esta razón, se identificaron las condiciones particulares de cada actividad y, al mismo tiempo, aquellos factores externos que pueden afectar de manera conjunta la creación, entrega y captura de valor de COMAGRO.

5.6.1 Fuerza de la industria

Las fuerzas de la industria se analizaron a partir de las cinco fuerzas competitivas propuestas por Porter (2008). Este enfoque permite ampliar el análisis más allá de los competidores directos, considerando también la entrada de nuevos participantes, el poder de clientes y proveedores y la presencia de productos o servicios sustitutos., la intensidad de estas fuerzas influye en la estructura competitiva del sector y en su capacidad para generar rentabilidad.

En el giro de comercialización de insumos agrícolas, la rivalidad se manifiesta principalmente por la presencia de distribuidores y subdistribuidores que atienden a los mismos productores y que, en numerosos casos, comercializan productos pertenecientes a las mismas marcas que COMAGRO. A partir de las encuestas realizadas al personal de ventas se identificaron 151 competidores percibidos en las zonas analizadas, de los cuales nueve también mantienen una relación como clientes de la empresa. Esta situación muestra que la competencia no depende solamente de la presencia de productos sustitutos, sino también de la posibilidad de adquirir productos semejantes mediante diferentes distribuidores.

La entrada de nuevos competidores en este giro presenta barreras relacionadas con la disponibilidad de capital de trabajo, la necesidad de mantener inventarios, la construcción de relaciones con fabricantes y formuladores y el establecimiento de capacidades comerciales y técnicas. Sin embargo, las entrevistas muestran que una parte importante de los proveedores no opera bajo esquemas de exclusividad territorial, por lo que el acceso a determinadas marcas no constituye por sí mismo una barrera suficiente para impedir la entrada de nuevos distribuidores.

En relación con los proveedores, el portafolio comercial presenta una concentración importante en Proveedor 1, Proveedor 2 y Proveedor 3. Además del suministro de productos, las relaciones con estos actores incluyen metas de venta, crédito, capacitación, apoyo técnico, bonificaciones y notas de crédito, elementos que tuvieron un efecto directo sobre el resultado económico del giro durante 2024., por ello, la relación con los proveedores no solamente condiciona la disponibilidad del producto, sino también parte de la capacidad de COMAGRO para capturar valor.

Por el lado de los clientes, aunque las ventas se distribuyen entre productores agrícolas, subdistribuidores e industria, la existencia de diferentes distribuidores que ofrecen marcas iguales o semejantes proporciona alternativas de compra. Esto reduce los costos de cambio en aquellos productos que no se encuentran sujetos a condiciones comerciales o de distribución específicas y desplaza parte de la competencia hacia atributos como disponibilidad, precio, atención, oportunidad de entrega y asesoría técnica.

En el giro de cebada, la estructura competitiva presenta características diferentes. La industria cervecera concentra 87% de las ventas del periodo analizado, por lo que las condiciones establecidas por este comprador adquieren una importancia considerable en el funcionamiento del modelo. Para participar en este mercado también son necesarias superficies agrícolas, conocimiento técnico, capital, capacidad logística y el cumplimiento de especificaciones de calidad y sostenibilidad.

La rivalidad en cebada se presenta principalmente entre productores y comercializadores que buscan acceder a tierra agrícola y colocar grano dentro del volumen demandado por la industria. Asimismo, los productores externos pueden desempeñar simultáneamente funciones de proveedores de COMAGRO y competidores por recursos productivos o por oportunidades de comercialización. En este giro, la información obtenida no permitió identificar con la misma claridad una presión proveniente de productos sustitutos; la principal

presión observada proviene de otros productores capaces de abastecer cebada bajo las especificaciones del comprador.

Cuadro 40. Fuerzas competitivas en el giro de comercialización de insumos

Fuerza	Comercialización de insumos	Producción y comercialización de cebada
Rivalidad	151 competidores percibidos; coincidencia de marcas y mercados	Productores y comercializadores que compiten por tierra y colocación
Nuevos entrantes	Acceso relativamente abierto a diversas marcas; requiere capital, inventario y estructura comercial	Requiere tierra, capital, conocimiento técnico, logística y cumplimiento de especificaciones
Proveedores	Portafolio concentrado en proveedores principales; condiciones comerciales afectan el margen	Productores externos suministran grano; industria participa en suministro de semilla
Clientes	Tres segmentos y múltiples alternativas de compra	Industria cervecera concentra 87% de las ventas
Sustitutos	Marcas, formulaciones y soluciones alternativas para necesidades agronómicas semejantes	No se identificó

5.6.2 Fuerzas del mercado

Las fuerzas del mercado permiten relacionar los modelos de negocio con las características de los clientes a los que atienden, sus necesidades, las alternativas disponibles y la capacidad de cada actividad para generar ingresos.

En la comercialización de insumos agrícolas se identificaron tres segmentos principales: productores agrícolas, que concentraron 74.37% de las ventas; subdistribuidores, con 15.23%; e industria cervecera, con 10.40%. Esta composición muestra que el giro depende principalmente de la atención directa al productor, aunque mantiene canales adicionales de comercialización mediante subdistribución y ventas a industria.

Las necesidades atendidas por el modelo no se limitan al suministro del producto. Los resultados mostraron que la comercialización se encuentra acompañada por asesoría técnica, capacitación, logística, aplicaciones con dron y servicios de análisis, por lo que parte de la propuesta de valor se genera alrededor del uso y aplicación de los insumos. No obstante, debido a que varios competidores comercializan las mismas marcas y también ofrecen atención técnica, el cliente puede contar con alternativas para satisfacer necesidades semejantes.

Desde la perspectiva económica, durante 2024 el giro registró una facturación de $341.67 millones y una utilidad estimada de $8.46 millones, equivalente a un margen de 2.48%. Esto muestra que un volumen elevado de ventas no necesariamente se traduce en una proporción equivalente de valor capturado, debido al peso del costo de adquisición, los costos de operación y las condiciones comerciales negociadas con proveedores y clientes, debido al peso del costo de adquisición, los costos de operación y las condiciones comerciales negociadas con proveedores y clientes, lo cual coincide con la distinción entre creación y captura de valor planteada por Lepak et al. (2007).

La concentración de 87 % de las ventas en un solo tipo de comprador muestra que el modelo de cebada presenta una estructura comercial distinta a la observada en insumos agrícolas. Esta concentración incrementa la relevancia de la industria cervecera dentro del funcionamiento del giro y hace que sus condiciones de compra, calidad y recepción tengan mayor peso en la configuración de la propuesta de valor., la concentración por sí sola no permite afirmar la existencia de poder de negociación, éste depende también de las alternativas disponibles para compradores y vendedores y de las condiciones específicas de la relación comercial (Porter, 2008).

5.6.3 Tendencias clave

Las tendencias clave consideradas corresponden principalmente a cambios tecnológicos, regulatorios y productivos que pueden modificar la forma en que COMAGRO desarrolla sus actividades.

En el ámbito tecnológico, la trayectoria de la empresa muestra un proceso de digitalización asociado con la incorporación del ERP y la utilización de herramientas digitales para el registro y análisis de operaciones. En el giro de insumos también se han incorporado tecnologías asociadas con la aplicación mediante drones y se observa la participación de segmentos como bioestimulantes, los cuales amplían el portafolio tradicional de fertilizantes y productos para protección de cultivos.

En el giro de cebada, una tendencia relevante corresponde a la incorporación de criterios de sostenibilidad dentro de los procesos de abastecimiento de la industria. La utilización de esquemas relacionados con la certifiación FSA y la existencia de bonificaciones asociadas con sostenibilidad muestran que determinados atributos ambientales y de trazabilidad comienzan a formar parte de las condiciones bajo las cuales se genera valor dentro de este mercado.

De esta manera, las tendencias tecnológicas y de sostenibilidad no representan únicamente cambios externos, sino factores que pueden modificar recursos, actividades y propuestas de valor en los dos modelos analizados.

5.6.4 Fuerzas macroeconómicas

Las fuerzas macroeconómicas influyen principalmente sobre las necesidades de capital, los costos de adquisición, el financiamiento, el inventario y la logística de los modelos analizados. En la comercialización de insumos agrícolas, la adquisición de mercancías constituye el principal componente del costo y durante 2024 representó 89.55% de la facturación antes de incorporar los demás costos y ajustes comerciales. Asimismo, al cierre del ejercicio se mantenían recursos importantes comprometidos en inventarios, por lo que el funcionamiento del giro requiere una disponibilidad constante de capital de trabajo.

La relación con proveedores y entidades financieras adquiere relevancia bajo esta estructura, debido a que los plazos de pago, líneas de crédito y condiciones comerciales permiten financiar una parte del periodo existente entre la adquisición de mercancía y su posterior venta y recuperación.

En cebada, la logística constituye otro componente sensible a las condiciones económicas externas. El transporte campo-bodega representó el principal costo directo de comercialización durante 2024, por lo que variaciones en combustibles, transporte o disponibilidad de servicios logísticos pueden modificar el costo de colocar el grano con el comprador.

Asimismo, debido a que una parte de los insumos agrícolas comercializados tiene origen o componentes vinculados con mercados internacionales, variables como

los precios internacionales de fertilizantes y agroquímicos y el tipo de cambio pueden trasladarse hacia los costos de adquisición. Para incorporar estas variables con datos cuantitativos sería necesario utilizar información secundaria oficial correspondiente al periodo analizado.

5.6.5 Análisis FODA

A partir de los resultados obtenidos en el análisis de la trayectoria de COMAGRO, la red de valor, los modelos de negocio, la estructura económica de los principales giros y las condiciones del entorno, se integraron los principales factores internos y externos mediante una matriz FODA.

Para este análisis se consideraron como fortalezas y debilidades aquellos elementos relacionados directamente con los recursos, capacidades, estructura y funcionamiento de COMAGRO, mientras que las oportunidades y amenazas correspondieron a condiciones provenientes de su mercado, red de valor y entorno competitivo. La matriz se utilizó como un instrumento de síntesis de los resultados obtenidos previamente y como base para la formulación de las acciones posteriormente organizadas en el Cuadro 41.

Cuadro 41. Matriz FODA para los giros de comercialización de insumos, producción y comercialización de cebada

Fortalezas	Debilidades
Experiencia acumulada y conocimiento técnico en la comercialización de insumos y producción agrícola.	Margen reducido en el giro de insumos agrícolas; en 2024 la utilidad estimada representó 2.48% de la facturación.
Red comercial y de sucursales que permite atender productores, subdistribuidores e industria.	Concentración del abastecimiento de insumos en un número reducido de proveedores principales.
Relaciones comerciales consolidadas con formuladores de insumos y con la industria cervecera.	Dependencia de la industria cervecera en cebada, que concentra 87% de las ventas del giro.
Capacidad de articular los giros de insumos y cebada mediante recursos, conocimiento técnico y relaciones compartidas.	Limitaciones en la conciliación de inventarios físicos y monetarios en la comercialización de cebada.
Uso del ERP y disponibilidad de información comercial, operativa y económica para apoyar decisiones.	Recursos financieros comprometidos en inventarios y elevada necesidad de capital de trabajo.
Propuesta de valor acompañada por asesoría técnica, logística, capacitación y otros servicios asociados.	Parte del portafolio comercial coincide con las mismas marcas disponibles entre competidores, reduciendo la diferenciación únicamente por producto.
Capacidad productiva y conocimiento para cumplir requerimientos de calidad y sostenibilidad en cebada.	Existencia de esquemas productivos cuya rentabilidad no es homogénea y requiere seguimiento individual.
Oportunidades	**Amenazas**
Incorporación y crecimiento de tecnologías como aplicaciones con drones y soluciones de mayor especialización técnica.	Presencia de 151 competidores percibidos en las zonas comerciales de insumos.
Desarrollo de segmentos como bioestimulantes y otras tecnologías que amplían el portafolio tradicional.	Competidores que comercializan las mismas marcas y permiten al productor cambiar de distribuidor con relativa facilidad.
Mayor relevancia de criterios de sostenibilidad, trazabilidad y calidad demandados por la industria, que pueden aprovecharse mediante FSA y validación de calidad.	Exposición de los costos de insumos a precios internacionales, tipo de cambio y condiciones de abastecimiento.
Participación de laboratorios, empresas de riego, asesores, instituciones financieras, maquinaria y otros complementadores que pueden fortalecer la propuesta de valor.	Variaciones en combustibles, transporte y disponibilidad de servicios logísticos.
Posibilidad de ampliar compradores y canales para reducir la concentración de cebada en un solo cliente.	Competencia entre productores de cebada por tierra, volumen demandado y oportunidades de colocación.
Utilización de información digital y del ERP para desarrollar una administración comercial y productiva más precisa.	Mayor exigencia de calidad, sostenibilidad y cumplimiento por parte del comprador industrial.

La matriz FODA muestra que una parte importante de las fortalezas de COMAGRO se ha construido a partir de capacidades acumuladas durante su trayectoria, principalmente el conocimiento técnico, las relaciones comerciales, la

infraestructura, la presencia territorial y la posibilidad de utilizar recursos de un giro en otro. La articulación entre insumos y cebada constituye una de estas fortalezas, debido a que permite aprovechar productos, conocimiento y relaciones comerciales desarrolladas previamente.

Sin embargo, también se identificaron debilidades asociadas con la captura de valor, por el lado del giro de insumos, el volumen de ventas no se traduce en un margen proporcionalmente elevado, mientras que en cebada existe una concentración importante en un solo comprador y limitaciones de información para determinar con precisión algunos componentes económicos de la comercialización.

Desde la perspectiva externa, las oportunidades se relacionan principalmente con la incorporación de nuevas tecnologías, servicios complementarios y exigencias de sostenibilidad que pueden integrarse a la propuesta de valor. En contraste, las amenazas provienen de una elevada presencia competitiva en insumos, la coincidencia de marcas entre distribuidores, la concentración del mercado de cebada y la exposición de los costos a condiciones logísticas y mercados internacionales.

5.7 Análisis estratégico

A partir de los resultados obtenidos en el análisis de la trayectoria de COMAGRO, la red de valor, los modelos de negocio, la estructura de costos y utilidades y las condiciones del entorno, se integraron los principales hallazgos mediante la matriz ERIC. Esta herramienta permitió ordenar las acciones estratégicas en cuatro grupos: eliminar, reducir, incrementar y crear, considerando aquellos elementos que pueden limitar la captura de valor, aquellos cuya participación puede disminuirse, los factores que conviene fortalecer y las capacidades o alternativas que pueden desarrollarse.

La matriz no se construyó como un ejercicio independiente, sino como una síntesis de los resultados obtenidos durante la investigación. Por ello, las acciones propuestas se relacionan directamente con las condiciones identificadas en los giros de comercialización de insumos agrícolas y producción

y comercialización de cebada, así como con la articulación existente entre ambos modelos de negocio como se observa en el Cuadro 42.

Cuadro 42. Matriz ERIC de los giros de comercialización de insumos, producción y comercialización de cebada

Eliminar	Reducir
Continuidad automática de esquemas productivos que presenten resultados negativos sin una revisión previa de su estructura de costos.	Dependencia de un número reducido de proveedores en el giro de insumos.
Falta de conciliación entre registros físicos, monetarios e inventarios en la comercialización de cebada.	Concentración de las ventas de cebada en la industria cervecera.
Decisiones de continuidad o expansión de actividades sin considerar su contribución individual a la creación y captura de valor.	Competencia basada principalmente en precio cuando los competidores comercializan las mismas marcas.
—	Recursos inmovilizados en inventarios que no correspondan con la velocidad de comercialización.
—	—
Incrementar	**Crear**
Seguimiento de rentabilidad por segmento, proveedor, sucursal y giro.	Alternativas comerciales para la cebada que reduzcan la concentración en un solo comprador.
Diferenciación mediante asesoría técnica, disponibilidad, logística y servicios asociados.	Sistemas integrados de información para monitorear inventarios, costos, márgenes y capital de trabajo.
Articulación entre los giros de insumos y cebada, aprovechando clientes, conocimiento técnico y relaciones comerciales compartidas.	Paquetes integrados de valor que combinen insumos, asesoría técnica, análisis, aplicación y seguimiento al productor.
Uso del ERP y de la información económica para apoyar decisiones comerciales y productivas.	Nuevas relaciones y alianzas con complementadores técnicos, tecnológicos y de validación de calidad/sostenibilidad.
Cumplimiento de calidad, trazabilidad y sostenibilidad en cebada.	Nuevos segmentos, productos o canales que disminuyan la dependencia de relaciones comerciales concentradas.

Los resultados muestran que las principales acciones de reducción se relacionan con la dependencia y concentración presentes en los dos modelos analizados. En insumos, la concentración del abastecimiento en determinados proveedores y la coincidencia de marcas con los competidores limitan la diferenciación exclusivamente por producto. En cebada, la concentración de 87% de las ventas en la industria cervecera genera una dependencia comercial mayor que la observada en el giro de insumos.

Por otra parte, los elementos a incrementar se relacionan principalmente con capacidades que COMAGRO ya posee, como el conocimiento técnico, la infraestructura comercial, las relaciones con productores e industria y la información generada mediante su ERP. En lugar de sustituir estas capacidades, los resultados sugieren fortalecer su utilización y vincularlas con mecanismos más precisos de seguimiento de rentabilidad, inventarios y costos.

Finalmente, las acciones de creación se orientan hacia la ampliación de alternativas comerciales y la integración de servicios y capacidades que permitan disminuir la dependencia de productos, proveedores o compradores específicos. Estas acciones se desprenden de la configuración observada en la red de valor y los modelos de negocio y constituyen alternativas estratégicas que deberán evaluarse de acuerdo con su viabilidad económica y organizacional.

La matriz FODA permitió sintetizar las condiciones internas y externas identificadas durante la investigación, mientras que la matriz ERIC permitió traducir estos resultados en posibles líneas de actuación. Ambas herramientas muestran que las acciones futuras deben orientarse principalmente hacia el fortalecimiento de la rentabilidad, la diferenciación de la propuesta de valor, la utilización de información para la toma de decisiones y la reducción de dependencias comerciales que puedan comprometer la sostenibilidad de los modelos de negocio.

6 CONCLUSIONES

El análisis de la trayectoria empresarial, la red de valor y los modelos de negocio de COMAGRO permitió comprender que el desarrollo de una agroempresa familiar no depende únicamente del crecimiento de sus ingresos, la incorporación de nuevas actividades o los recursos que posee, sino también de las decisiones estratégicas implementadas a lo largo del tiempo y de la manera en que organiza y articula sus actividades y relaciones comerciales para crear y capturar valor.

La ampliación de las actividades, el incremento de los ingresos y la diversificación pueden fortalecer su presencia en el mercado, pero también generan

necesidades de coordinación, administración y financiamiento que deben atenderse para sostener su funcionamiento. El principal aprendizaje es que el desarrollo agroempresarial no depende únicamente de las oportunidades aprovechadas a lo largo del tiempo, sino también de la capacidad para administrar los recursos, articular las actividades y capturar el valor generado. En consecuencia, el desafío de una agroempresa diversificada no consiste exclusivamente en continuar creciendo, sino en fortalecer el desempeño económico y la sostenibilidad de los negocios que ya desarrolla.

Desde una perspectiva metodológica y estratégica, la identificación de los movimientos estratégicos resultó importante para comprender la evolución de COMAGRO como un proceso acumulativo de decisiones que modificaron su estructura y actividades. El enfoque permitió reconocer que los movimientos no deben estudiarse como acontecimientos aislados, sino considerando su secuencia y las capacidades desarrolladas previamente, esto se relaciona con la capacidad de las organizaciones para integrar y reconfigurar sus recursos y competencias. La implicación de esto, es que las decisiones de crecimiento, diversificación e integración deben considerar los recursos disponibles, las capacidades acumuladas y las condiciones necesarias para sostener nuevas actividades. Sin embargo, el estudio permite identificar correspondencias temporales entre los movimientos estratégicos y el crecimiento de COMAGRO, sin establecer relaciones causales entre decisiones particulares y los resultados económicos observados.

La diversificación representó una oportunidad para aprovechar conocimientos, infraestructura y relaciones comerciales desarrolladas previamente, aunque también introdujo una mayor complejidad organizacional. El análisis de los modelos de negocio permitió reconocer que las actividades de una agroempresa diversificada pueden mantener relaciones de complementariedad sin necesariamente compartir las mismas condiciones económicas, por lo que esto refuerza la importancia de estudiar los modelos de negocio como sistemas de actividades relacionadas y la incorporación de nuevos giros debe evaluarse no

solamente por las oportunidades comerciales que representa, sino también por sus requerimientos de inversión, costos, riesgos y contribución al conjunto empresarial. Para COMAGRO, esto implica fortalecer la coordinación entre sus actividades y desarrollar mecanismos que permitan evaluar tanto sus resultados individuales como los beneficios derivados del aprovechamiento de recursos compartidos.

El análisis de la red de valor mostró la importancia de comprender las relaciones empresariales más allá de las operaciones de compra y venta, debido a que los clientes, proveedores, competidores y complementadores participan en relaciones de interdependencia que pueden generar oportunidades de cooperación, competencia y creación de valor, estas relaciones constituyeron capacidades importantes para el funcionamiento de la agroempres y también pueden convertirse en fuentes de vulnerabilidad cuando existe una concentración significativa de operaciones en determinados actores. La implicación para COMAGRO consiste en fortalecer las relaciones comerciales que contribuyen a su funcionamiento y, simultáneamente, evaluar alternativas que permitan disminuir dependencias de proveedores y compradores específicos. En este sentido, la gestión de la red de valor debe formar parte de la estrategia empresarial, considerando tanto los beneficios de las relaciones existentes como las restricciones que pueden imponer a las decisiones de la organización.

La disponibilidad de productos, los servicios técnicos, el conocimiento, la infraestructura y las relaciones comerciales permiten generar beneficios para los clientes y otros actores, pero no garantizan que la empresa obtenga una rentabilidad proporcional al valor que crea. El análisis económico evidenció que un volumen elevado de facturación puede coexistir con márgenes reducidos, debido a los costos de adquisición, operación, administración y condiciones comerciales. Por ello, el desempeño de los modelos de negocio no debe evaluarse únicamente mediante las ventas, sino también a partir de su capacidad para generar utilidades. Para COMAGRO, esto implica fortalecer el seguimiento económico por giro, segmento de productos, proveedor y sucursal, incorporando

los costos y ajustes comerciales necesarios para conocer con mayor precisión su rentabilidad.

Otro aprendizaje fundamental es la importancia de contar con sistemas de gestión que permitan transformar los registros operativos y comerciales en información útil para la toma de decisiones. La implementación del ERP constituyó una capacidad relevante para COMAGRO; sin embargo, el análisis realizado mostró que disponer de información digital no garantiza por sí mismo su aprovechamiento. Fue necesario ordenar, depurar, clasificar y contrastar registros provenientes de diferentes fuentes para determinar los resultados económicos y caracterizar las actividades empresariales. Esto evidencia que la digitalización debe acompañarse de procedimientos de control, criterios de registro y mecanismos de evaluación. La implicación para COMAGRO es fortalecer sus sistemas de información y contabilidad de gestión, especialmente en la asignación de costos, conciliación de inventarios, identificación de operaciones entre empresas del grupo y seguimiento de resultados económicos. Estos mecanismos pueden contribuir a disminuir la incertidumbre administrativa y mejorar la oportunidad de las decisiones comerciales y financieras.

Asimismo, el análisis económico permitió reconocer que la rentabilidad no representa la única condición necesaria para sostener las operaciones. La comercialización de insumos requiere mantener inventarios, financiar adquisiciones y administrar plazos de pago y recuperación de recursos, lo que genera necesidades importantes de capital de trabajo. En este sentido, la disponibilidad de productos constituye una parte de la propuesta de valor, pero también implica recursos financieros comprometidos que deben administrarse de acuerdo con la rotación y los resultados comerciales.

En las actividades de producción y comercialización de cebada se identificó la importancia de evaluar por separado los diferentes esquemas productivos y comerciales, debido a que presentan costos, requerimientos y condiciones de operación particulares. La existencia de relaciones con productores e industria permite desarrollar oportunidades comerciales, pero no asegura resultados

económicos homogéneos. Asimismo, las limitaciones encontradas para conciliar los inventarios físicos y monetarios impidieron determinar con precisión la utilidad final de la comercialización de cebada. Este resultado constituye un aprendizaje metodológico y administrativo, pues muestra que la confiabilidad de la información es indispensable para evaluar la captura de valor. En consecuencia, COMAGRO requiere fortalecer los mecanismos de seguimiento de volúmenes, costos, inventarios y entregas, de manera que pueda distinguir los resultados de la producción propia de aquellos correspondientes a la adquisición y comercialización de grano.

Desde la perspectiva de la competitividad, el estudio permitió reconocer que la diferenciación no puede depender exclusivamente de los productos o marcas comercializados cuando existen competidores que ofrecen alternativas semejantes. El conocimiento técnico, la asesoría, la logística y los servicios asociados representan capacidades que pueden fortalecer la propuesta de valor y la posición competitiva de COMAGRO. Sin embargo, estas actividades también requieren recursos y generan costos, por lo que su contribución debe evaluarse considerando los beneficios comerciales y económicos obtenidos. Esto implica que las estrategias de diferenciación deben acompañarse de mecanismos que permitan identificar cuáles servicios fortalecen las relaciones con los clientes y contribuyen efectivamente a la rentabilidad de la empresa.

Las restricciones identificadas muestran que el desarrollo agroempresarial también depende de condiciones que no pueden controlarse completamente desde el interior de la organización. La competencia, la concentración comercial, las variaciones en los costos de adquisición y transporte, las necesidades de financiamiento y las exigencias de calidad y sostenibilidad condicionan las alternativas disponibles para los modelos de negocio. La integración de los resultados mediante las matrices FODA y ERIC permitió orientar alternativas hacia el fortalecimiento de la rentabilidad, la diferenciación, la administración de inventarios y la reducción de dependencias comerciales. No obstante, estas

alternativas requieren evaluarse en términos de costos, viabilidad y posibles beneficios antes de su implementación.

En términos metodológicos, la investigación permitió reconocer la utilidad de integrar diferentes herramientas para estudiar el desarrollo de una agroempresa familiar. La reconstrucción de la trayectoria mediante movimientos estratégicos aportó una perspectiva temporal; la red de valor permitió comprender las relaciones con los actores del entorno; los modelos de negocio facilitaron identificar la articulación de actividades y recursos y el análisis de costos y utilidades permitió examinar las condiciones de captura de valor.

En conjunto, la investigación permitió cumplir los objetivos al relacionar la trayectoria empresarial, los movimientos estratégicos, la red de valor, los modelos de negocio y las condiciones económicas y del entorno de COMAGRO. El aprendizaje central es que la capacidad para identificar oportunidades y diversificar actividades debe complementarse con una capacidad de gestión que permita administrar recursos, controlar costos, evaluar resultados y adaptar las decisiones a las restricciones del entorno. Por lo que COMAGRO debe orientar sus esfuerzos no solamente hacia nuevas oportunidades de crecimiento, sino también hacia el fortalecimiento de la rentabilidad, la coordinación entre sus negocios y el aprovechamiento de información confiable.

7 LITERATURA CITADA

Achiquen Millán, J., López Romero, M., Montiel Batalla, B. M., & Muñoz Madrid, A. R. (2024). Claves para el desarrollo de los negocios en la agricultura. En L. A. Morales Zamorano (Coord.), *Un enfoque sistémico en los agronegocios: Oportunidades para el desarrollo rural* (pp. 61–103). Comunicación Científica. https://doi.org/10.52501/cc.204.02

Awokuse, T. O., & Xie, R. (2015). Does agriculture really matter for economic growth in developing countries? *Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue canadienne d'agroeconomie, 63*(1), 77–99. https://doi.org/10.1111/cjag.12038

Badraoui, I. (2013). Value chain vertical integration: An implementation framework for agricultural producers' organisations in Morocco. Journal of Agricultural Science and Applications, 2(4), 232–240. https://doi.org/10.14511/jasa.2013.020407

Bañegil-Palacios, T. M., Barroso-Martínez, A., & Tato-Jiménez, J. L. (2011). Profesionalizarse, emprender y aliarse para que la empresa familiar continúe. *European Journal of Family Business*, *1*(2), 27–41. https://doi.org/10.24310/ejfbejfb.v1i2.4022

Barbieri, C., & Mahoney, E. (2009). Why is diversification an attractive farm adjustment strategy? Insights from Texas farmers and ranchers. Journal of Rural Studies, 25(1), 58–66. https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2008.06.001

Bengtsson, M., & Kock, S. (2000). "Coopetition" in business networks—to cooperate and compete simultaneously. *Industrial Marketing Management, 29*(5), 411–426. https://doi.org/10.1016/S0019-8501(99)00067-X

Brandenburger, A. M., & Nalebuff, B. J. (1997). *Co-opetition*. Crown Business.

Caballero-García, M. A., & Santoyo-Cortés, V. H. (2019). *Agronegocios: Desafíos, estrategias y modelos de negocio*. CIESTAAM-Universidad Autónoma Chapingo.

Collado, L., Galaso, P., Menéndez, M. de las M., & Rodríguez Miranda, A. (2024). Environmental challenges and innovative responses of local agri-food systems: a theoretical approach. *Competitiveness Review, 34(5), 981–994*. https://doi.org/10.1108/CR-08-2023-0210

Crossan, M. M., & Apaydin, M. (2010). A multi-dimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature. *Journal of Management Studies, 47*(6), 1154–1191. https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2009.00880.x

De Roest, K., Ferrari, P., & Knickel, K. (2018). Specialisation and economies of scale or diversification and economies of scope? Assessing different agricultural development pathways. Journal of Rural Studies, 59, 222–231. https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2017.04.013

Dias, C. S. L., Rodrigues, R. G., & Ferreira, J. J. (2019). Agricultural entrepreneurship: Going back to the basics. *Journal of Rural Studies, 70*, 125–138. https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.06.001

García-Sánchez, E. I., Vargas-Canales, J. M., Palacios-Rangel, M. I., & Aguilar-Ávila, J. (2018). Sistema de innovación como marco analítico de la agricultura protegida en la región centro de México. *Cuadernos de Desarrollo Rural, 15*(81), 1–24. https://doi.org/10.11144/Javeriana.cdr15-81.sima

Handler, W. C. (1989). Methodological issues and considerations in studying family businesses. *Family Business Review, 2*(3), 257–276. https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.1989.00257.x

Hernández-Pérez, J. L. (2019). Sistema de innovación agrícola como estrategia de competitividad de los productores sonorenses en el contexto del TLCAN. Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional, 29(54). https://doi.org/10.24836/es.v29i54.828

Hooley, G., Greenley, G., Fahy, J., & Cadogan, J. (2001). Market-focused resources, competitive positioning and firm performance. *Journal of Marketing Management, 17*(5–6), 503–520. https://doi.org/10.1362/026725701323366908

Hooley, G., & Greenley, G. (2005). The resource underpinnings of competitive positions. *Journal of Strategic Marketing, 13*(2), 93–116. https://doi.org/10.1080/09652540500082968

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2024). Estudio sobre la Demografía de los Negocios (EDN) 2023. INEGI.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2025). Resultados definitivos de los Censos Económicos 2024. INEGI.

Islas-Moreno, A., Muñoz-Rodríguez, M., Santoyo-Cortés, V. H., Aguilar-Gallegos, N., Martínez-González, E. G., & Morris, W. (2023). Understanding the process of agricultural entrepreneurship: Perspective from strategic movements and entrepreneurial families. *Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies, 13*(2), 323–341. https://doi.org/10.1108/JADEE-08-2021-0202

Kaplinsky, R., & Morris, M. (2001). *A handbook for value chain research*. International Development Research Centre.

Kim, W. C., & Mauborgne, R. (2005). Blue ocean strategy: From theory to practice. *California Management Review, 47*(3), 105–121. https://doi.org/10.1177/000812560504700301

Lepak, D. P., Smith, K. G., & Taylor, M. S. (2007). Value creation and value capture: A multilevel perspective. *Academy of Management Review, 32*(1), 180–194. https://doi.org/10.5465/amr.2007.23464011

López, G. A. (2003). Estudio de la empresa familiar en Rosario. Una aproximación etnográfica. *Invenio, 6*(11), 91–100.

López López, G. C. (2024). Estrategia colectiva de pequeñas unidades económicas lecheras que operan en un mercado oligopsónico. Carta Económica Regional, (134). https://doi.org/10.32870/cer.v0i134.7896

Miranda, F. J., García-Gallego, J. M., Chamorro-Mera, A., Valero-Amaro, V., & Rubio, S. (2023). A systematic review of the literature on agri-food business models: critical review and research agenda. *British Food Journal*, *125*(12), 4498–4517. https://doi.org/10.1108/BFJ-12-2022-1102

Muñoz Rodríguez, M., & Santoyo Cortés, V. H. (2021). *La red de valor: enfoque de análisis para la toma de decisiones de estrategia y políticas públicas*. CIESTAAM-Universidad Autónoma Chapingo.

Ordóñez-Trujillo, K. F., Valdiviezo-Ocampo, G. S., Ayala-Ortiz, D. A., & Fletes-Ocón, H. B. (2023). Estrategias de los pequeños productores de mango de la región Istmo-Costa de Oaxaca y Chiapas ante los retos y problemática del auge agroexportador. *Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional, 33*(61). https://doi.org/10.24836/es.v33i61.1305

Ortega-Martínez, L. D., Ocampo-Mendoza, J., Sandoval-Castro, E., Martínez-Valenzuela, C., Huerta-De La Peña, A., & Jaramillo-Villanueva, J. L. (2014). Caracterización y funcionalidad de invernaderos en Chignahuapan Puebla, México. *Revista Bio Ciencias, 2*(4), 261–270. https://doi.org/10.15741/revbio.02.04.04

Osterwalder, A., Pigneur, Y., & Tucci, C. L. (2005). Clarifying business models: Origins, present, and future of the concept. *Communications of the Association for Information Systems, 16*, 1–25. https://doi.org/10.17705/1CAIS.01601

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. John Wiley & Sons.

Patiño Martínez, A. V. (2020). Las empresas familiares: Family businesses. *Revista RELAYN–Micro y Pequeña Empresa en Latinoamérica, 1*(1), 56–60. https://doi.org/10.46990/relayn.2019.1.1.261

Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press.

Porter, M. E. (1991). Towards a dynamic theory of strategy. *Strategic Management Journal, 12*(S2), 95–117. https://doi.org/10.1002/smj.4250121008

Porter, M. E. (2008). The five competitive forces that shape strategy. *Harvard Business Review, 86*(1), 78–93

Rajagopalan, N., & Spreitzer, G. M. (1997). Toward a theory of strategic change:

A multi-lens perspective and integrative framework. *Academy of Management Review, 22*(1), 48–79. https://doi.org/10.5465/amr.1997.9707180259

Ritala, P., & Hurmelinna-Laukkanen, P. (2009). What's in it for me? Creating and appropriating value in innovation-related coopetition. *Technovation, 29*(12), 819–828. https://doi.org/10.1016/j.technovation.2009.07.002

Sánchez-Sánchez, A., Santoyo-Cortés, V. H., De La Vega-Mena, M., Muñoz-Rodríguez, M., & Martínez-González, E. G. (2020). Adopción de innovaciones y factores asociados en empresas familiares agropecuarias y agroindustriales de México. *Estudios Gerenciales, 36*(154), 43–55. https://doi.org/10.18046/j.estger.2020.154.3424

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. (2018). *Sexto informe de labores 2017–2018*. Gobierno de México.

Secretaría de Economía. (2024). *Mipymes mexicanas: motor de nuestra economía*. 1–44. https://www.gob.mx/se/

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. (2025). *Cierre agrícola y pecuario 2024* [Base de datos]. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

Soto Maciel, A. (2013). La empresa familiar en México. Situación actual de la investigación. *Contaduría y Administración, 58*(2), 135–171. https://doi.org/10.1016/S0186-1042(13)71213-0

Spanos, Y. E., & Lioukas, S. (2001). An examination into the causal logic of rent generation: Contrasting Porter's competitive strategy framework and the resource-based perspective. *Strategic Management Journal, 22*(10), 907–934. https://doi.org/10.1002/smj.174

Stabell, C. B., & Fjeldstad, Ø. D. (1998). Configuring value for competitive advantage: On chains, shops, and networks. *Strategic Management Journal, 19*(5), 413–437. https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199805)19:5<413::AID-SMJ946>3.0.CO;2-C

Tagiuri, R., & Davis, J. (1996). Bivalent attributes of the family firm. *Family Business Review, 9*(2), 199–208. https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.1996.00199.x

Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long Range Planning, 43*(2–3), 172–194. https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.003

Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal, 18*(7), 509–533. https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z

Vargas-Canales, J. M., Palacios-Rangel, M. I., Aguilar-Ávila, J., Ocampo-Ledesma, J. G., Kreimer, P., & Ortiz-Martínez, G. (2018). Innovación

tecnológica en un caso de agricultura protegida en México. *Revista de Geografía Agrícola*, (61), 9–38. https://doi.org/10.5154/r.rga.2017.61.02

Yin, R. K. (2018). Case study research and applications: Design and methods (6th ed.). SAGE Publications

Zott, C., Amit, R., & Massa, L. (2011). The business model: Recent developments and future research. *Journal of Management, 37*(4), 1019–1042. https://doi.org/10.1177/0149206311406265