

EL CRECIMIENTO EMPRESARIAL Y LOS TIPOS DE FINANCIAMIENTO PARA EL CONTROL DE PLAGAS EN LAS MYPEs DEL SECTOR AGRÍCOLA

Julio César Mariños Alfaro



NOVO MUNDO

Julio César Mariños Alfaro

Correo: jmarinos@uniscjsa.edu.pe

Perfil: Doctor en Administración y Magister en Banca y Finanzas.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2672-7745>

Afiliación: Universidad Nacional Intercultural de la Selva Central Juan Santos Atahualpa.

EL CRECIMIENTO EMPRESARIAL Y LOS TIPOS DE
FINANCIAMIENTO PARA EL CONTROL DE PLAGAS
EN LAS MYPEs DEL SECTOR AGRÍCOLA

Julio César Mariños Alfaro



Todas nuestras publicaciones son sometidas a revisión doble-ciego de pares externos (*Peer Review Double Blinded*).

Esta publicación cuenta con licencia Creative Commons Reconocimiento - NoComercial - SinObraDerivada 3.0 Unported License.



ISBN: 978-9942-694-11-9

© Julio César Mariños Alfaro

2024

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.16639872>

© Editorial Novo Mundo

Guayaquil, Ecuador.

www.editorialnovomundo.com

Queda prohibida la reproducción bajo cualquier modalidad de toda o una parte de esta obra sin autorización expresa del titular de los derechos.

Diseño de carátula y composición: Editorial Novo Mundo

Edición electrónica: Editorial Novo Mundo

Editado en Ecuador/ *Published in Ecuador*

EL CRECIMIENTO EMPRESARIAL Y LOS TIPOS DE
FINANCIAMIENTO PARA EL CONTROL DE PLAGAS
EN LAS MYPEs DEL SECTOR AGRÍCOLA

Julio César Mariños Alfaro



ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS	9
ÍNDICE DE FIGURAS.....	11
INTRODUCCIÓN.....	13

CAPÍTULO I

CARACTERIZACIÓN Y DINÁMICAS DE CRECIMIENTO DE LAS MYPES EN EL SECTOR DE CONTROL DE PLAGAS.....	19
1.1. Introducción al ecosistema de las MYPEs del sector agrícola peruano	19
1.2. El modelo de negocio en el control de plagas	23
1.3. Etapas y desafíos del crecimiento empresarial en el sector	28
1.4. Diagnóstico de la brecha financiera como principal obstáculo para la escalabilidad de las MYPEs del sector	32

CAPÍTULO II

ANÁLISIS COMPARATIVO DE INSTRUMENTOS DE FINANCIAMIENTO PARA LA EXPANSIÓN Y MODERNIZACIÓN.. 37

2.1. Fuentes de financiamiento para MYPEs	37
2.2. Financiamiento a través de Deuda: Instrumentos tradicionales y alternativos	42
2.2.1. Crédito Bancario y Microfinanciero.....	42
2.2.2. Arrendamiento Financiero (Leasing)	43
2.2.3. Factoring y Confirming	44
2.2.4. Líneas de Crédito y Préstamos para Capital de Trabajo	45
2.3. Financiamiento a través de capital propio y de terceros	46

CAPÍTULO III

MODELO DE GESTIÓN FINANCIERA ESTRATÉGICA PARA EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE 55

3.1. De la obtención de fondos a la gestión estratégica del financiamiento.....	55
3.2. El ciclo de vida financiero de la MYPE de control de plagas	58
3.3. Gestión de riesgos financieros en el modelo de negocio.....	62
3.4. El rol de la formalización y la información financiera confiable	66
3.5. Propuesta de un modelo integrado de decisión financiera	69

CAPÍTULO IV

EFFECTO DEL TIPO DE FINANCIAMIENTO Y EL CONTROL DE PLAGAS DE MOSCAS EN EL CRECIMIENTO EMPRESARIAL DE LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS EN LA PRODUCCIÓN DE CÍTRICOS EN LA SELVA CENTRAL – JUNÍN	75
4.1. Introducción	75
4.2. Aspectos metodológicos	78
4.3. Hallazgos	82
4.3.1. Percepciones y Conocimiento Financiero.....	82
4.3.2. Capacidades de Gestión y Orientación al Crecimiento	87
4.3.3. Impacto de Plagas y Necesidades Percibidas	91
4.3.4. Contratación de Hipótesis	92
4.4. Discusión y conclusiones	93
 REFLEXIONES FINALES.....	97
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	101

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Distribución de Unidades Agropecuarias por Estrato de Superficie Agrícola.....	21
Tabla 2 Comparativa de Métodos de Control de Plagas y sus Implicaciones Operativas	26
Tabla 3 Desafíos del Crecimiento por Etapa del Ciclo de Vida en MYPEs de Control de Plagas	30
Tabla 4 Clasificación de Fuentes de Financiamiento para MYPEs	40
Tabla 5 Tipología de Programas de Financiamiento Público y Fondos de Desarrollo en Perú	53
Tabla 6 Matriz de Financiamiento Estratégico según el Ciclo de Vida de la MYPE de Control de Plagas	61
Tabla 7 Modelo Integrado de Decisión Financiera: Matriz de Selección de Instrumentos	71
Tabla 8 Conocimiento sobre la Tasa Efectiva Anual (TEA)	82
Tabla 9 Percepción sobre la Importancia del Costo del Financiamiento	83
Tabla 10 Conocimiento sobre Estructura Financiera	84
Tabla 11 Opinión sobre si los Intereses del Préstamo son Elevados.....	85

Tabla 12 Conocimiento sobre Riesgo Financiero	86
Tabla 13 Recepción de Capacitación en Sanidad Agraria y Finanzas Empresariales.....	87
Tabla 14 Percepción sobre la Importancia de la Gestión Empresarial	88
Tabla 15 Exportación de Productos Cítricos	89
Tabla 16 Innovación con Nueva Tecnología en el Proceso de Combatir Plagas.....	90
Tabla 17 Tabla de Frecuencias Observadas para la Hipótesis General	92
Tabla 18 Tablas de Frecuencias Observadas para las Hipótesis Específicas	93

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Conocimiento de la Tasa Efectiva Anual	83
Figura 2 Costo del Financiamiento	84
Figura 3 Estructura Financiera	85
Figura 4 Intereses del Préstamo	86
Figura 5 Intereses del Préstamo (sic)]	87
Figura 6 Capacitación en sanidad Agraria y Finanzas Empresariales.....	88
Figura 7 Gestión Empresarial	89
Figura 8 Exportación de Productos	90
Figura 9 Innovación con nueva tecnología	91

INTRODUCCIÓN

El tejido productivo del sector agrícola peruano se articula en torno a una profunda y persistente paradoja estructural. Por un lado, constituye un pilar neurálgico para la economía nacional, siendo la base de la seguridad alimentaria y un motor de creciente dinamismo en la agroexportación global; por otro, su estructura está dominada por una atomización masiva de Micro y Pequeñas Empresas (MYPEs) que, en su gran mayoría, operan en un estado de estancamiento y baja productividad. Estas unidades económicas, que representan la espina dorsal del campo peruano (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2022), se encuentran en el epicentro de una dialéctica de potencial y precariedad. Su masiva presencia numérica y su rol fundamental en la absorción de empleo rural contrastan con una notable brecha en el valor agregado que generan, un fenómeno que Ghezzi y García (2022) han identificado como el desafío de “saltar la valla de calidad”. Este libro se adentra en el corazón de esta paradoja, argumentando que el inmovilismo de estas MYPEs no es un destino ineludible, sino la consecuencia de un nudo gordiano de vulnerabilidades interconectadas que requieren ser desatadas de manera sistémica.

Esta aparente contradicción se agudiza al examinar el doble yugo que somete a las MYPEs del sector: una exclusión financiera sistémica y una exposición a riesgos operativos endémicos. La brecha de acceso al capital, lejos de ser un problema local, es una característica estructural de las economías en desarrollo, donde la falta de garantías bancables y

los altos costos transaccionales actúan como barreras casi insalvables para los pequeños productores (Khan et al., 2024). Datos para el Perú confirman esta realidad, mostrando una desproporción alarmante entre el elevado número de MYPEs deudoras y su escasa participación en el monto total de la cartera de créditos (Sociedad de Comercio Exterior del Perú [ComexPerú], 2022). Esta vulnerabilidad financiera se entrelaza de manera perniciosa con los riesgos inherentes al modelo de negocio agrícola, entre los cuales el control de plagas emerge como un factor crítico. La amenaza de plagas como la mosca de la fruta no es una simple contingencia productiva; es un riesgo existencial que puede aniquilar la rentabilidad de una cosecha y cerrar el acceso a mercados internacionales, con pérdidas que en contextos similares alcanzan magnitudes económicas devastadoras (Abd-Elgawad, 2021). Este análisis sostiene que estas dos vulnerabilidades se retroalimentan: la falta de financiamiento impide la inversión en tecnologías de control eficientes, y las pérdidas por plagas deterioran la capacidad de pago, reforzando la percepción de alto riesgo de la MYPE y profundizando su exclusión financiera.

Frente a este panorama de inmovilismo estructural, la tesis central de esta obra postula que la superación de este ciclo vicioso exige un cambio de paradigma fundamental en la concepción del financiamiento. El crecimiento sostenible de las MYPEs del sector agrícola no se logrará simplemente a través de mayores inyecciones de liquidez, sino mediante la adopción de un **modelo de gestión financiera estratégica** que integre proactivamente las realidades operativas, los riesgos del negocio y los objetivos de crecimiento a largo plazo. Este enfoque trasciende la visión reactiva de la “obtención de fondos” para convertir el financiamiento en una herramienta deliberada de creación de valor. La literatura sobre gestión financiera en el agro subraya esta necesidad, evidenciando que la alineación de las decisiones financieras con las metas estratégicas es un predictor clave del éxito empresarial (Guerrero et al., 2021). La implementación de prácticas de gestión financiera planificadas —como las observadas en estudios sobre agri-PYMES en otros países en desarrollo

(Mang’ana et al., 2024)— no solo mejora el desempeño operativo, sino que también incrementa la “financiabilidad” de la empresa, facilitando su acceso a capital en el futuro. Por tanto, este libro no se limita a describir un problema, sino que se aboca a construir y proponer un marco de decisión que permita a los empresarios transformar el capital en un catalizador de crecimiento sostenible.

Para acometer tal empresa, la estructura de este libro se ha diseñado como un recorrido lógico y progresivo, donde cada capítulo construye sobre el anterior para erigir el argumento central. El **primer capítulo** se aboca a la disección diagnóstica del problema. Inicia con una caracterización macroeconómica del ecosistema de las MYPEs agrícolas en el Perú, para luego descender al nivel microeconómico y analizar en detalle el modelo de negocio específico de aquellas dedicadas al control de plagas. A continuación, se introduce la dimensión temporal al examinar las etapas y los desafíos integrales del crecimiento empresarial, aplicando un modelo de ciclo de vida. El capítulo culmina con un diagnóstico profundo de la brecha financiera, argumentando por qué esta se constituye como el principal obstáculo para la escalabilidad, analizando sus causas desde la perspectiva tanto de la oferta como de la demanda.

Una vez delimitado el problema en toda su complejidad, el **segundo capítulo** despliega el arsenal de soluciones teóricas, funcionando como un catálogo razonado de los instrumentos y fuentes de financiamiento disponibles. La exposición se organiza en torno a las grandes categorías conceptuales, comenzando por el financiamiento a través de deuda, donde se describen técnicamente los mecanismos tradicionales como el crédito bancario y el microfinanciero, así como alternativas especializadas como el arrendamiento financiero (leasing) y el factoring. Posteriormente, se explora el paradigma del financiamiento a través de capital (equity), desde las formas más elementales como la reinversión de utilidades hasta las más sofisticadas como el capital riesgo. El capítulo se cierra con un análisis de los programas de financiamiento público y los fondos de desarrollo, que constituyen una tercera vía de capitalización impulsada por el Estado.

Poseer un catálogo de herramientas no equivale a saber cómo utilizarlas de manera efectiva. Es precisamente esta transición del “qué” al “cómo” la que articula el **tercer capítulo**, que constituye el núcleo propositivo de la obra. Este capítulo se dedica a construir, paso a paso, el modelo de gestión financiera estratégica. Inicia estableciendo el marco filosófico del modelo, introduciendo conceptos como el costo de capital y la estructura óptima de capital. Luego, se desarrolla un modelo de ciclo de vida financiero que vincula las etapas de crecimiento de la empresa con los instrumentos más adecuados para cada fase. A este marco dinámico se le añade una capa de prudencia a través del análisis de la gestión de los riesgos financieros inherentes al endeudamiento. Finalmente, se argumenta el rol habilitador de la formalización y la información financiera confiable como prerequisites indispensables, culminando con la propuesta de un modelo integrado de decisión financiera que sintetiza todas las variables analizadas.

Finalmente, para que el andamiaje teórico no quede suspendido en la abstracción, el **cuarto capítulo** lo somete a la prueba de la realidad empírica. Se presenta un estudio de caso exhaustivo sobre las MYPEs productoras de cítricos en la Selva Central de Junín, basado en la investigación de campo del Grupo de Investigación Emprendimiento en Acción (2021). Este capítulo detalla la metodología del estudio, presenta sus hallazgos cuantitativos y cualitativos, y discute las conclusiones a la luz del marco teórico desarrollado en los capítulos anteriores. Esta validación empírica permite no solo ilustrar los conceptos del libro, sino también demostrar su pertinencia y aplicabilidad en un contexto peruano real, cerrando así el círculo argumentativo. La obra concluye con un capítulo de **Reflexiones Finales** que sintetiza el argumento central, extrae implicaciones para distintos actores —políticos, financieros y empresariales— y propone una agenda para futuras investigaciones en este campo crucial.

En última instancia, esta obra aspira a ser más que un simple análisis académico de un problema económico. Busca ofrecer un marco conceptual y práctico que pueda servir como una hoja de ruta para empresarios, una

fuelle de información para instituciones financieras y una base para el diseño de políticas públicas más efectivas. Al desentrañar la compleja interacción entre el financiamiento, la gestión y los riesgos operativos, se pretende contribuir a liberar el vasto potencial de crecimiento que yace latente en las miles de micro y pequeñas empresas que conforman el corazón del sector agrícola peruano.

CAPÍTULO I

CARACTERIZACIÓN Y DINÁMICAS DE CRECIMIENTO DE LAS MYPES EN EL SECTOR DE CONTROL DE PLAGAS

1.1. Introducción al ecosistema de las MYPEs del sector agrícola peruano

El sector agrícola peruano se erige como un pilar fundamental para el desarrollo socioeconómico del país, exhibiendo una dualidad estructural que define tanto su potencial como sus vulnerabilidades inherentes. Por un lado, representa una fuente vital de seguridad alimentaria y un motor de creciente relevancia en el panorama agroexportador global; por otro, su tejido productivo se caracteriza por una profunda atomización y una heterogeneidad que condicionan su competitividad (Ghezzi & García, 2022). En el epicentro de esta dinámica se encuentran las Micro y Pequeñas Empresas (MYPEs) agrícolas, entidades que, por su masiva presencia, constituyen la espina dorsal del campo peruano. Su estudio no es meramente un ejercicio estadístico, sino una indagación necesaria sobre la unidad económica que define la resiliencia, las limitaciones y las aspiraciones de la agricultura nacional. La comprensión de este ecosistema macro es el prerrequisito indispensable para cualquier análisis subsecuente

sobre modelos de negocio específicos o barreras para la escalabilidad.

Esta atomización estructural se manifiesta con claridad en las estadísticas oficiales, que pintan un retrato de un sector dominado por unidades de producción de escala reducida. De acuerdo con la Encuesta Nacional Agropecuaria (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2022), el universo de productores agrícolas está compuesto predominantemente por actores de pequeña escala, lo que subraya la importancia de focalizar las políticas y análisis en este segmento. Esta configuración demográfica del sector no solo tiene implicaciones sobre las economías de escala, sino que también moldea la estructura social y laboral de las zonas rurales, donde la MYPE agrícola es, con frecuencia, la principal y casi única fuente de empleo. Dicha contribución al empleo es masiva, absorbiendo una porción significativa de la fuerza laboral rural y funcionando como un estabilizador social, aunque a menudo en condiciones de informalidad y precariedad (Ghezzi & García, 2022; INEI, 2022). La dependencia de millones de familias de estas pequeñas unidades productivas eleva su importancia estratégica más allá del simple cálculo económico, situándolas como un factor crítico para la cohesión social y la reducción de la pobreza rural.

Precisamente esta configuración atomizada y su rol en la seguridad alimentaria se detallan al examinar la distribución de las unidades productivas. Los datos evidencian que el paisaje agrario peruano es un mosaico de minifundios, una realidad que condiciona cualquier estrategia de modernización. Para ilustrar esta realidad, se presenta la siguiente estructura de la superficie agrícola según el tamaño de las unidades agropecuarias.

Tabla 1 Contraste Epistemológico entre Enfoques Educativos

Estrato de Superficie Agrícola	Porcentaje de Unidades
Conduce de 0 a menos de 1 hectárea	43.3%
Conduce de 1 a menos de 3 hectáreas	25.8%
Conduce de 3 a menos de 5 hectáreas	10.3%
Conduce de 5 a menos de 10 hectáreas	8.8%
Conduce de 10 a más hectáreas	11.8%
Nota. La tabla sintetiza la estructura de tenencia de la tierra en el sector agrícola peruano, destacando la predominancia de unidades de producción de menor escala. Adaptado de Encuesta Nacional Agropecuaria 2022 (p. 67), por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2022.	

La información presentada en la Tabla 1 constata que cerca del 80% de las unidades agrícolas operan en menos de 5 hectáreas, un dato que revela la escala micro de la producción (INEI, 2022). Esta estructura tiene profundas implicaciones para la productividad y la capacidad de inversión. Unidades de este tamaño, a menudo gestionadas bajo un modelo de empresa familiar, enfrentan barreras estructurales para la adopción de tecnologías avanzadas, la estandarización de procesos y el acceso a mercados de mayor valor (Ghezzi & García, 2022). La naturaleza eminentemente familiar de estas MYPEs implica que las decisiones de producción, inversión y gestión se entrelazan con las dinámicas del hogar, operando frecuentemente en los márgenes de la formalidad. Esta informalidad, si bien permite una cierta flexibilidad operativa, también constituye uno de los principales escollos para su integración plena en cadenas de valor formales y para el acceso a instrumentos de apoyo, como los servicios financieros.

A esta realidad numérica se suma el desafío de la productividad. Un análisis más profundo revela que la gran cantidad de MYPEs no se traduce necesariamente en una alta eficiencia productiva. El estudio de Ghezzi y García (2022) evidencia una brecha significativa en el valor agregado generado por estas unidades. Se estima que una vasta mayoría de las explotaciones agrícolas opera por debajo de umbrales mínimos de rentabilidad, con un 64% de las unidades generando un valor agregado inferior a S/ 3,019 por hectárea, una cifra que denota una baja capacidad para generar excedentes y reinvertir en el negocio. Este fenómeno de “baja productividad estructural” es una característica central del ecosistema, indicando que el crecimiento del sector no puede depender únicamente de la expansión de la superficie, sino que requiere una transformación cualitativa en la gestión y eficiencia de las unidades existentes. La dificultad para superar esta valla de calidad se convierte en un ciclo que perpetúa la precariedad y limita el potencial de crecimiento, a pesar de la demanda creciente de los mercados de exportación.

Aunado a esta heterogeneidad productiva, la distribución geográfica de estas MYPEs agrícolas también es un factor determinante. Si bien se encuentran a lo largo de todo el territorio nacional, su concentración varía significativamente por regiones, cada una con sus propios desafíos climáticos, logísticos y de mercado (INEI, 2022). Las MYPEs de la costa pueden estar más orientadas y tener mejor acceso a los circuitos de agroexportación, mientras que las de la sierra y la selva a menudo se centran en el autoconsumo y los mercados locales, enfrentando mayores costos de transporte y una menor conexión con los centros de demanda. Esta diversidad regional implica que no existe una solución única para los problemas que aquejan al sector; las intervenciones y análisis deben estar necesariamente contextualizados. La importancia estratégica de estas unidades, por tanto, se manifiesta de distintas maneras: como proveedoras de alimentos para los mercados urbanos, como guardianas de la biodiversidad en ecosistemas frágiles, o como la base de cadenas de exportación de productos emblemáticos (Ghezzi & García, 2022).

En síntesis, el ecosistema de las MYPEs agrícolas en el Perú es complejo y multifacético, definido por su masiva presencia numérica, su estructura predominantemente familiar e informal, y su rol crucial en el empleo y la seguridad alimentaria. Sin embargo, este panorama está marcado por una profunda fragmentación en la tenencia de la tierra y una persistente brecha de productividad que limitan severamente su potencial de escalabilidad (Ghezzi & García, 2022; INEI, 2022). Aunque se reconoce que el acceso a herramientas financieras es una de las variables críticas que condicionan su desarrollo, un análisis detallado de dicha problemática excede el alcance de esta introducción. El propósito de este apartado ha sido delimitar el campo de estudio, estableciendo el contexto macroeconómico y social en el que operan estas empresas. Esta base contextual es el fundamento sobre el cual se construirán los análisis más específicos en las siguientes secciones, que abordarán los modelos de negocio, los desafíos de crecimiento y las barreras financieras que definen la trayectoria de estas unidades económicas vitales para el Perú.

1.2. El modelo de negocio en el control de plagas

Tras haber delineado el ecosistema macroeconómico en el que se desenvuelven las MYPEs agrícolas peruanas, resulta imperativo descender al nivel microeconómico para analizar la lógica operativa que gobierna a aquellas especializadas en el control de plagas. El modelo de negocio de estas unidades económicas se articula en torno a un conjunto diversificado de líneas de ingreso y una estructura de costos intensiva en capital y conocimiento técnico, todo ello condicionado por la estacionalidad inherente a los ciclos de cultivo.

Estas empresas no son meros intermediarios de productos, sino proveedores de soluciones integrales que buscan mitigar los riesgos fitosanitarios que amenazan la rentabilidad de sus clientes. Su propuesta

de valor se fundamenta en la capacidad de ofrecer, de manera combinada o individual, la venta de insumos específicos, la prestación de servicios de aplicación y el monitoreo preventivo de amenazas biológicas (Ministerio de Economía y Finanzas [MEF], 2023). La comprensión de esta arquitectura operacional es crucial, pues revela las necesidades de capital específicas que subyacen a su funcionamiento y que, posteriormente, justificarán la pertinencia de distintos instrumentos financieros.

De este modo, las fuentes de ingresos de una MYPE de control de plagas se diversifican para atender las distintas necesidades de un espectro de clientes que abarca desde pequeños agricultores individuales hasta asociaciones de productores y empresas agroexportadoras con exigentes estándares de calidad. La línea de negocio más tradicional es la comercialización de agroquímicos, que incluye plaguicidas, fungicidas y herbicidas. No obstante, un modelo de negocio más sofisticado evoluciona hacia la prestación de servicios de valor agregado, como la fumigación tercerizada, que puede realizarse con equipos convencionales (mochilas aspersoras) o con tecnología avanzada como drones, lo que implica una inversión inicial considerable (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2024). A esto se suma el servicio de monitoreo y diagnóstico de plagas, una actividad preventiva que requiere personal técnico capacitado para identificar amenazas tempranamente y recomendar acciones correctivas, posicionando a la MYPE como un asesor técnico y no solo como un vendedor (MEF, 2023). Esta diversificación de servicios permite a la empresa capturar mayor valor y construir relaciones a largo plazo con sus clientes, pero a su vez incrementa la complejidad de su estructura de costos.

Dicha estructura de costos se caracteriza por ser intensiva en varios frentes. En primer lugar, los insumos representan un costo variable significativo; la adquisición y el mantenimiento de un inventario de productos fitosanitarios requieren un capital de trabajo constante. En segundo lugar, el componente de personal es crítico y constituye un costo fijo relevante. No se trata solo de personal de ventas, sino de técnicos de

campo con conocimientos en agronomía y manejo integrado de plagas (MIP), cuya capacitación y retención son fundamentales para la calidad del servicio (FAO, 2024). En tercer lugar, la inversión en equipos y su mantenimiento —desde vehículos para el transporte hasta maquinaria de aplicación— representa una barrera de entrada y un rubro de depreciación constante. El costo del transporte es otro factor clave, especialmente en zonas rurales de difícil acceso, afectando tanto la logística de entrega de productos como el despliegue de los servicios de aplicación (MEF, 2023). La gestión eficiente de esta matriz de costos es determinante para la viabilidad del negocio.

Por consiguiente, la estacionalidad de los ciclos de cultivo impone un ritmo particular al flujo de caja de estas empresas, generando picos de demanda y periodos de baja actividad que deben ser gestionados financieramente. La demanda de productos y servicios de control de plagas se concentra en fases específicas del desarrollo de los cultivos, como la siembra, la floración o la maduración del fruto, lo que provoca una alta concentración de ingresos en ciertos meses del año. Esta variabilidad requiere que la MYPE planifique cuidadosamente sus necesidades de liquidez para cubrir sus costos fijos durante los meses de baja demanda (FAO, 2024). La capacidad para gestionar esta ciclicidad es un factor distintivo de los modelos de negocio exitosos en este rubro, ya que una mala gestión del capital de trabajo durante la temporada baja puede comprometer la capacidad de la empresa para aprovisionarse de insumos y desplegar sus servicios cuando la demanda repunta.

Frente a esta dinámica operacional, el abanico de clientes a los que sirve la MYPE de control de plagas determina en gran medida su estrategia y sus requerimientos. Los pequeños agricultores, que constituyen la base del sector agrario peruano, suelen demandar productos fraccionados y servicios puntuales, con una relación transaccional y sensible al precio. Las asociaciones de productores, por su parte, pueden requerir planes de manejo integrado para áreas más extensas, abriendo la puerta a contratos de mayor volumen y duración (MEF, 2023).

Finalmente, las empresas agroexportadoras representan el segmento más exigente, demandando no solo eficacia en el control de plagas, sino también el cumplimiento de estrictas normativas internacionales sobre límites máximos de residuos (LMR) y el uso de productos autorizados en los mercados de destino. Servir a este último segmento obliga a la MYPE a operar con un alto grado de formalidad, trazabilidad y conocimiento técnico, como lo demuestran los esfuerzos de capacitación a monitores y especialistas en la región andina para promover prácticas de gestión de plaguicidas más seguras y sostenibles (FAO, 2024).

En este contexto, la lógica operacional del negocio se ve influenciada por las diversas estrategias de control de plagas existentes, cada una con sus propias implicaciones de costo y capital. El modelo de negocio puede optar por especializarse o combinar distintos enfoques, tales como los detallados en los marcos de Manejo Integrado de Plagas.

Tabla 2 Comparativa de Métodos de Control de Plagas y sus Implicaciones Operativas

Tipo de Control	Descripción Operativa	Implicación de Costo y Capital
Control Cultural	Prácticas agrícolas como la rotación de cultivos, fechas de siembra adecuadas y eliminación de rastrojos.	Bajo costo directo, pero requiere planificación y conocimiento técnico a largo plazo.
Control Mecánico/Físico	Uso de barreras, trampas (ej. trampas de luz o pegajosas) y recolección manual de plagas.	Costo variable moderado (materiales para trampas), intensivo en mano de obra.
Control Biológico	Introducción o conservación de enemigos naturales de las plagas (predadores, parasitoides, patógenos).	Inversión inicial en cría o adquisición de agentes biológicos; costo de mantenimiento bajo a largo plazo.

Control Químico	Aplicación de plaguicidas sintéticos.	Alto costo variable (insumos), requiere inversión en equipos de protección y aplicación. Riesgo de resistencia.
-----------------	---------------------------------------	---

Nota: La tabla resume los principales métodos de control de plagas y sus consecuencias para el modelo de negocio de una MYPE. Adaptado de Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal: Manejo Integrado de Plagas (p. 15), por Ministerio de Economía y Finanzas, 2023.

La elección y combinación de estos métodos, como se observa en la Tabla 2, definen el perfil de inversión y las competencias técnicas requeridas por la MYPE (MEF, 2023). Un enfoque basado predominantemente en el control químico exige un fuerte capital de trabajo para la compra de inventario, mientras que un modelo que integra el control biológico puede requerir una inversión inicial en infraestructura de laboratorio o alianzas estratégicas con proveedores especializados. Esta decisión estratégica sobre el portafolio de soluciones no solo impacta la estructura de costos, sino que también determina el posicionamiento de la empresa en el mercado y su capacidad para atender a diferentes segmentos de clientes, desde aquellos que buscan soluciones de bajo costo hasta los mercados de exportación que valoran la sostenibilidad (FAO, 2024).

En conclusión, el modelo de negocio de una MYPE dedicada al control de plagas es una entidad compleja cuya viabilidad depende de una gestión equilibrada de sus líneas de negocio diversificadas, una estructura de costos intensiva y la navegación de una demanda estacional. Las decisiones operativas, desde el tipo de servicio ofrecido hasta el método de control implementado, generan necesidades de capital muy específicas, tanto para inversión en activos fijos (equipos, tecnología) como para capital de trabajo (insumos, personal). Este análisis microeconómico sienta las bases para comprender por qué el acceso a financiamiento adecuado no es un problema genérico, sino una necesidad intrínsecamente ligada a la naturaleza de las operaciones de la empresa. Las secciones posteriores

de este libro explorarán cómo estas necesidades de capital, generadas por el modelo de negocio aquí descrito, se enfrentan a los desafíos del crecimiento y a las características del sistema financiero.

1.3. Etapas y desafíos del crecimiento empresarial en el sector

Habiendo disecado el modelo de negocio estático de una MYPE de control de plagas, el análisis debe ahora incorporar una dimensión temporal para comprender el crecimiento no como un estado, sino como un proceso dinámico y evolutivo. El desarrollo de estas empresas puede conceptualizarse a través de un modelo de ciclo de vida, que, si bien es una simplificación teórica, ofrece un marco robusto para identificar los desafíos cambiantes que enfrentan en su trayectoria. Este recorrido, desde la concepción de la idea hasta una posible consolidación en el mercado, está marcado por una serie de hitos críticos y obstáculos específicos en las áreas operativas, comerciales y de gestión humana (Alipio et al., 2023). La falta de una perspectiva emprendedora a largo plazo y la tendencia a una gestión reactiva, centrada en la supervivencia diaria, son factores endógenos que a menudo impiden que estas MYPEs transiten exitosamente entre etapas, como lo corroboran estudios cualitativos en contextos peruanos (Arauco et al., 2022). Identificar estos retos secuenciales es fundamental, ya que cada fase impone diferentes demandas de recursos y capacidades, incluyendo, de manera transversal, la necesidad de capital.

En la etapa inicial, o de inicio, el desafío primordial es la validación del modelo de negocio y la supervivencia. La MYPE de control de plagas, a menudo nacida de la iniciativa de un individuo con experiencia técnica pero con limitadas habilidades gerenciales, se enfrenta a la tarea de captar sus primeros clientes y demostrar la eficacia de sus servicios o productos. El principal objetivo en esta fase es generar un flujo de ingresos mínimo que permita cubrir los costos operativos básicos. Los retos son fundamentalmente comerciales y de reputación: construir confianza en un mercado local, diferenciarse de competidores informales y establecer un precio que sea competitivo y a la vez rentable (Alipio et al., 2023).

La gestión se centra en el día a día, con una planificación estratégica casi inexistente. Arauco et al. (2022) constatan que muchas MYPEs en esta fase operan sin una clara visión de futuro, limitando su potencial de crecimiento desde su misma concepción. El acceso a financiamiento, aunque crucial para la inversión inicial en equipos básicos, se presenta como un obstáculo formidable, pero se enmarca dentro de un conjunto más amplio de retos ligados a la propia viabilidad del emprendimiento.

Superada la prueba de supervivencia, la empresa puede ingresar a una etapa de crecimiento, la cual presenta un conjunto de desafíos radicalmente diferentes y de mayor complejidad. El principal motor en esta fase es la expansión, ya sea geográfica, de la cartera de clientes o de la oferta de servicios. Sin embargo, este impulso expansivo pone a prueba las débiles estructuras operativas heredadas de la etapa inicial. El reto fundamental se desplaza de la simple venta a la gestión de la complejidad: la estandarización de procesos para garantizar una calidad de servicio consistente, la contratación y capacitación de nuevo personal técnico y administrativo, y la implementación de sistemas de control de gestión más formales (Alipio et al., 2023). La centralización de la toma de decisiones en el fundador, que era una ventaja en la fase de inicio, se convierte ahora en un cuello de botella que limita la agilidad y la capacidad de delegación. La necesidad de capital se intensifica exponencialmente, no solo para adquirir más equipos o insumos, sino para financiar la expansión de la estructura organizativa, un reto que muchas MYPEs no logran superar por una deficiente planificación (Arauco et al., 2022).

Para gestionar esta transición de una estructura simple a una más compleja, se requiere un cambio fundamental en la mentalidad gerencial, que abarca múltiples dimensiones operativas y estratégicas. La siguiente tabla sintetiza los desafíos característicos de cada etapa del ciclo de vida, ilustrando la progresión de los retos que enfrenta una MYPE de control de plagas.

Tabla 3 Desafíos del Crecimiento por Etapa del Ciclo de Vida en MYPEs de Control de Plagas

Etapa del Ciclo de Vida	Desafíos Operativos	Desafíos Comerciales	Desafíos de Gestión Humana
Inicio	- Definición de un portafolio de servicios básico. - Adquisición de equipo mínimo viable.	- Captación de primeros clientes (prueba de concepto). - Construcción de reputación local.	- Operación centrada en el fundador o núcleo familiar.
Crecimiento	- Estandarización de protocolos de servicio. - Gestión de inventarios y logística a mayor escala.	- Expansión a nuevos mercados geográficos. - Diversificación de la cartera de clientes.	- Contratación y capacitación de personal técnico. - Desarrollo de mandos intermedios.
Madurez	- Optimización de costos y eficiencia operativa. - Adopción de nuevas tecnologías.	- Defensa de la cuota de mercado frente a nuevos competidores. - Fidelización de clientes clave.	- Retención de talento y desarrollo de cultura organizacional. - Planificación de la sucesión.

Nota: La tabla estructura los retos integrales que enfrentan las MYPEs a medida que evolucionan. Adaptado de los análisis sobre gestión y desarrollo de MYPEs en Alipio et al. (2023) y factores de crecimiento en Arauco et al. (2022).

La etapa de madurez, a la que pocas MYPEs del sector logran llegar, está definida por la búsqueda de la sostenibilidad y la defensa de la posición alcanzada. Los desafíos ya no se centran en la expansión acelerada, sino en la optimización y la innovación para mantener la competitividad. La presión de nuevos competidores, a menudo con estrategias de precios más agresivas, obliga a la empresa a diferenciarse a través de la calidad del servicio, la especialización en nichos de mercado (como la agricultura orgánica) o la innovación tecnológica (Alipio et al., 2023). La optimización de costos se vuelve crucial para mantener los márgenes de rentabilidad.

En esta fase, la MYPE debe ser capaz de generar sus propios recursos para la reinversión y la innovación, o tener acceso a instrumentos financieros más sofisticados para proyectos de modernización tecnológica. El reto de la gestión se vuelve más estratégico, enfocado en la planificación a largo plazo, la gestión del riesgo y, en el caso de las empresas familiares, la compleja planificación de la sucesión. La capacidad de adaptarse y reinventarse es clave para evitar el estancamiento y el declive (Arauco et al., 2022).

Es importante subrayar que el tránsito a través de estas etapas no es lineal ni garantizado. Muchos emprendimientos quedan atrapados en la etapa de inicio, operando como negocios de subsistencia sin una trayectoria de crecimiento clara. La investigación de Arauco et al. (2022) destaca que factores como la falta de capacitación en gestión empresarial y una cultura que no fomenta la asunción de riesgos calculados son barreras significativas. De manera similar, Alipio et al. (2023) argumentan que la ausencia de una gestión proactiva en las áreas de planificación, organización y control es un predictor clave del estancamiento, independientemente del sector económico específico. Por lo tanto, los desafíos del crecimiento no son meramente externos o de mercado, sino que están profundamente arraigados en las capacidades y la visión de los propios empresarios.

En este marco dinámico, el financiamiento emerge como un catalizador o un inhibidor en cada punto de inflexión. Si bien este apartado no busca diagnosticar la brecha financiera —una tarea reservada para la siguiente sección—, es innegable que la capacidad de movilizar recursos monetarios es una condición necesaria, aunque no suficiente, para superar los desafíos de cada etapa. En la fase de inicio, se requiere capital semilla; en la de crecimiento, capital de trabajo y para inversión en activos fijos; y en la de madurez, financiamiento para la innovación y la modernización. La incapacidad para acceder al tipo de capital adecuado en el momento oportuno puede truncar el desarrollo de una MYPE prometedora, independientemente de la calidad de sus servicios o de la demanda del mercado (Alipio et al., 2023; Arauco et al., 2022). La particularidad de

este análisis radica en contextualizar la necesidad financiera dentro de un panorama más amplio de desafíos evolutivos, mostrando que el dinero por sí solo no resuelve problemas de estandarización, gestión de personal o estrategia de mercado.

En resumen, el crecimiento de una MYPE en el sector de control de plagas es un viaje complejo a través de etapas con desafíos distintos y crecientes. Desde la lucha por la supervivencia inicial, pasando por la gestión de la expansión en la fase de crecimiento, hasta la búsqueda de la innovación y la eficiencia en la madurez, cada etapa exige un conjunto diferente de capacidades gerenciales y recursos. Los estudios sobre MYPEs peruanas confirman que las barreras operativas, comerciales y de gestión son tan significativas como las financieras (Alipio et al., 2023; Arauco et al., 2022). Este marco de ciclo de vida establece una base conceptual indispensable que será retomada en el Capítulo 3, donde se vincularán estos desafíos específicos de cada etapa con las soluciones financieras más apropiadas, construyendo así un modelo de gestión financiera verdaderamente estratégico y adaptado a la realidad evolutiva de la empresa

1.4. Diagnóstico de la brecha financiera como principal obstáculo para la escalabilidad de las MYPES del sector

Luego de contextualizar el ecosistema de las MYPES agrícolas y desglosar tanto su lógica operativa como los desafíos evolutivos que enfrentan, emerge una constante que atraviesa todas las etapas de su ciclo de vida: la restricción de acceso al capital. Si bien los retos operativos, comerciales y de gestión son significativos, la brecha financiera se erige como el obstáculo más crítico y paralizante para la escalabilidad de estas empresas. Esta sección argumentará que dicha brecha no es un simple problema de liquidez, sino un fenómeno estructural complejo, alimentado por una confluencia de factores tanto del lado de la oferta como de la demanda, que crea un círculo vicioso de bajo crecimiento y exclusión financiera. La magnitud de este problema es tal que incluso programas de apoyo gubernamental, como el Fondo de Apoyo Empresarial (FAE-

MYPE), han sido diseñados para mitigar este riesgo percibido, ofreciendo garantías estatales de hasta un 98% para los créditos de menor cuantía, lo que evidencia la profunda renuencia del sistema financiero a asumir el riesgo inherente de este sector sin un respaldo externo (Ministerio de Economía y Finanzas [MEF], 2020).

Este diagnóstico se fundamenta en la palpable asimetría que caracteriza la distribución del crédito en el Perú. A pesar de que las MYPEs constituyen la abrumadora mayoría de las unidades empresariales y un porcentaje significativo de los deudores del sistema financiero, su participación en el monto total de la cartera de créditos es desproporcionadamente baja. Según el análisis de la Sociedad de Comercio Exterior del Perú (ComexPerú, 2022), mientras que las MYPEs representan el 40.5% del número total de deudores, solo reciben el 14.1% del saldo total de créditos otorgados a empresas. Esta disparidad no es una anomalía estadística, sino la manifestación cuantitativa de una barrera sistémica. Revela que el sistema financiero atiende a este vasto segmento de la economía a través de un gran número de operaciones de bajo monto, lo que incrementa los costos transaccionales por unidad de sol prestado y refuerza la percepción de que es un segmento de alto costo y bajo retorno para las entidades financieras. Desde la perspectiva de la oferta de crédito, es decir, de las instituciones financieras, la aversión al riesgo hacia el sector de las MYPEs agrícolas se alimenta de varias causas interrelacionadas. La principal de ellas es la asimetría de información. Las entidades financieras carecen de información confiable y estandarizada para evaluar la capacidad de pago y la viabilidad de los modelos de negocio de estas empresas. La alta tasa de informalidad, que implica la ausencia de registros contables formales, declaraciones de impuestos o historiales de crédito, hace que la evaluación del riesgo sea un ejercicio costoso y subjetivo (ComexPerú, 2022). A esto se suma la falta de garantías reales; muchas MYPEs agrícolas operan en terrenos con títulos de propiedad precarios o simplemente no poseen activos fijos de valor suficiente que puedan ser utilizados como colateral, lo que incrementa la percepción de riesgo de pérdida en caso de incumplimiento (MEF, 2020).

Consecuentemente, las entidades financieras trasladan esta alta percepción de riesgo al costo del crédito. Las tasas de interés para los préstamos a MYPEs, y en particular a las microempresas, son significativamente más elevadas que las ofrecidas a corporaciones o grandes empresas. Esta prima de riesgo no solo refleja la probabilidad de impago, sino también los mayores costos administrativos y de seguimiento que implica gestionar una cartera pulverizada de pequeños créditos (ComexPerú, 2022). Además, la inadecuación de los productos financieros existentes a menudo agrava el problema. Los productos crediticios estándar, con cronogramas de pago rígidos y mensuales, no se ajustan a la estacionalidad de los ingresos del sector agrícola, donde el flujo de caja se concentra en los periodos de cosecha. Esta falta de flexibilidad y de diseño de productos a la medida disuade a muchos agricultores de buscar financiamiento formal, incluso cuando este está disponible (MEF, 2020).

Por otro lado, desde la perspectiva de la demanda, las propias MYPES contribuyen a ensanchar la brecha financiera. La autoexclusión es un fenómeno prevalente, donde los empresarios ni siquiera intentan solicitar un crédito formal por anticipar un rechazo o por considerar que los requisitos son inalcanzables. Esta percepción se nutre de una falta de educación financiera y de una desconfianza histórica hacia el sistema bancario (ComexPerú, 2022). Muchos empresarios desconocen los procesos para formalizar su negocio, elaborar un plan de negocios básico o entender los componentes de un producto crediticio. Prefieren, por tanto, recurrir a fuentes de financiamiento informales, como prestamistas locales o familiares, que, si bien son más accesibles y flexibles, suelen tener costos implícitos aún mayores y no contribuyen a construir un historial crediticio formal.

La interacción de estas barreras desde la oferta y la demanda genera un equilibrio perverso que perpetúa el estancamiento. La informalidad y la falta de garantías de las MYPES elevan la percepción de riesgo de los bancos, quienes responden con tasas altas y requisitos estrictos. Estos costos y barreras, a su vez, desincentivan a las MYPES a buscar financiamiento

formal, reforzando su informalidad y su dependencia de fuentes de capital precarias. El resultado es que el capital, un insumo fundamental para la inversión en tecnología, la estandarización de procesos y la expansión de mercado —todos ellos desafíos clave identificados en la sección anterior—, no fluye hacia donde podría generar un alto impacto productivo. La creación de fondos de garantía como el FAE-MYPE es un reconocimiento explícito por parte del Estado de que el mercado, por sí solo, no es capaz de romper este ciclo (MEF, 2020).

La criticidad de esta brecha financiera radica en su efecto multiplicador negativo sobre todos los demás aspectos del negocio. Sin acceso a capital, una MYPE de control de plagas no puede invertir en equipos de fumigación más eficientes, como drones, lo que limita su productividad y su capacidad para servir a clientes más grandes. No puede financiar un inventario adecuado de insumos de bajo impacto ambiental, lo que le impide acceder a mercados de exportación con altos estándares de sostenibilidad. Tampoco puede contratar y retener personal técnico calificado, lo que deteriora la calidad de su servicio y su capacidad de innovación (ComexPerú, 2022). En esencia, la falta de financiamiento adecuado actúa como un ancla que inmoviliza a la empresa, impidiéndole ejecutar las estrategias necesarias para transitar de la etapa de inicio a la de crecimiento y, eventualmente, a la de madurez.

En conclusión, este diagnóstico posiciona a la brecha financiera no como un problema más, sino como el nudo gordiano que restringe el potencial de escalabilidad de las MYPEs del sector de control de plagas. Sus raíces son profundas y se extienden desde la asimetría de información y la percepción de riesgo en el sistema financiero hasta la informalidad y la autoexclusión por parte de los propios empresarios. La evidencia cuantitativa y las políticas públicas de mitigación de riesgo confirman la severidad de este obstáculo (ComexPerú, 2022; MEF, 2020).

CAPÍTULO II

ANÁLISIS COMPARATIVO DE INSTRUMENTOS DE FINANCIAMIENTO PARA LA EXPANSIÓN Y MODERNIZACIÓN

2.1. Fuentes de financiamiento para MYPEs

Una vez establecido el diagnóstico de la brecha financiera como un obstáculo crítico para la escalabilidad de las MYPEs del sector agrícola, es fundamental proceder a un análisis sistemático del abanico de opciones disponibles para la obtención de capital. Este capítulo se erige como un catálogo razonado de los instrumentos y mecanismos a los que estas empresas pueden, teóricamente, acceder.

Para navegar la complejidad de este universo, resulta indispensable una clasificación conceptual previa que permita organizar las distintas alternativas en categorías lógicas. Este mapa mental no solo facilita la comprensión de cada instrumento, sino que también sienta las bases para el análisis estratégico que se desarrollará posteriormente. La literatura académica distingue tradicionalmente las fuentes de financiamiento a lo largo de varios ejes dicotómicos, siendo los más relevantes el origen de los fondos (interno vs. externo), la naturaleza de la obligación contraída

(deuda vs. capital) y el grado de institucionalización del proveedor (formal vs. informal) (Valdez et al., 2020).

En este sentido, la primera gran distinción se traza entre el **financiamiento interno** y el externo. El financiamiento interno, también conocido como orgánico, se refiere a los recursos generados por la propia actividad de la empresa. La principal fuente de esta categoría es la reinversión de utilidades, una práctica común en las MYPEs que, por su naturaleza y las barreras de acceso al crédito, tienden a depender en gran medida de su capacidad para generar excedentes y destinarlos al crecimiento.

Investigaciones en el contexto peruano, como la revisión sistemática de Valdez et al. (2020), constatan esta tendencia, revelando que un porcentaje significativo de las pequeñas empresas —cerca del 40% en algunas muestras estudiadas— recurre de manera sistemática a la reinversión de sus beneficios como principal motor de capitalización. Por el contrario, el financiamiento externo involucra la captación de recursos de terceros, ajenos a la operación diaria del negocio, abriendo un espectro mucho más amplio de posibilidades que van desde préstamos bancarios hasta la incorporación de nuevos socios.

Dentro del financiamiento externo, la dicotomía más trascendental es la que separa el financiamiento a través de deuda del **financiamiento a través de capital**. El financiamiento vía deuda implica la asunción de un pasivo con un tercero (prestamista), con la obligación de devolver el capital principal más los intereses acordados en un plazo determinado. Esta modalidad no implica una cesión de la propiedad de la empresa, manteniendo el control total en manos de los dueños originales.

El financiamiento a través de capital (o equity), por otro lado, consiste en la venta de una participación accionaria de la empresa a un inversor a cambio de una inyección de fondos. En este caso, no existe una obligación de devolución del capital, pero se cede una porción de la propiedad y, por ende, del control y de los futuros beneficios del negocio (Valdez et al.,

2020). La elección entre una y otra no es trivial, ya que cada una posee implicaciones profundas sobre la estructura financiera, el riesgo y la gobernanza de la MYPE.

A estas clasificaciones se superpone el eje de la **formalidad**, que distingue entre las fuentes de financiamiento **formales e informales**. El sector formal está compuesto por instituciones reguladas y supervisadas por entidades estatales, como la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) en el Perú. Aquí se encuentran la banca comercial, las microfinancieras, las cooperativas de ahorro y crédito, y el mercado de capitales (Salas et al., 2022). Estas fuentes suelen ofrecer mayor seguridad jurídica y costos potencialmente más bajos, pero imponen requisitos de acceso más estrictos en términos de documentación, historial crediticio y garantías.

En contraste, el sector informal abarca una gama heterogénea de opciones no reguladas, como los préstamos de familiares y amigos (conocido como FFF: Family, Friends, and Fools), prestamistas particulares o redes de crédito rotativo. Si bien estas fuentes informales ofrecen mayor flexibilidad y rapidez, a menudo conllevan costos de interés exorbitantes y una mayor vulnerabilidad para el prestatario (Valdez et al., 2020). La articulación de estas categorías permite construir una matriz conceptual que ordena el universo de posibilidades financieras para una MYPE, como se ilustra a continuación.

Tabla 4 Clasificación de Fuentes de Financiamiento para MYPEs

Eje de Clasificación	Categoría 1	Categoría 2
Origen del Recurso	Financiamiento Interno (Ej. Reinversión de utilidades, aportes de socios existentes)	Financiamiento Externo (Ej. Préstamos bancarios, capital de riesgo, crédito de proveedores)
Naturaleza de la Obligación	Deuda (Ej. Crédito bancario, leasing, factoring)	Capital (Equity) (Ej. Inversores ángeles, venta de acciones)
Grado de Institucionalización	Formal (Ej. Entidades del sistema financiero, programas de fomento gubernamental)	Informal (Ej. Familiares y amigos, prestamistas no regulados)

Nota: La tabla presenta una clasificación taxonómica de las fuentes de financiamiento según tres ejes principales. Este marco organizará el análisis detallado de los instrumentos en las secciones siguientes. Adaptado de los marcos conceptuales en Valdez et al. (2020) y Salas et al. (2022).

En los últimos años, el panorama del financiamiento externo formal ha sido transformado por la irrupción de las **tecnologías financieras (Fintech)**. Estas plataformas digitales están creando nuevos canales para la inclusión financiera, ofreciendo alternativas a los mecanismos tradicionales que a menudo resultan inaccesibles para las MYPEs. Las Fintech pueden facilitar el acceso a financiamiento a través de modelos como el crowdfunding (financiamiento colectivo), los préstamos peer-to-peer (P2P), donde se conecta directamente a inversores con prestatarios, o mediante el uso de algoritmos y big data para realizar análisis de riesgo crediticio alternativos (Salas et al., 2022). Estas innovaciones tienen el potencial de mitigar algunas de las barreras tradicionales, como la asimetría de información y los altos costos transaccionales, al digitalizar y automatizar los procesos. El crecimiento en el uso de servicios financieros digitales, que ha sido notable en la región, sugiere que las Fintech se están consolidando como

una categoría emergente y relevante dentro del financiamiento externo formal.

La pertinencia de cada una de estas categorías varía significativamente a lo largo del ciclo de vida de la empresa y en función de su perfil de riesgo y formalidad. Mientras que las MYPEs en etapas muy tempranas dependen casi exclusivamente del financiamiento interno y del informal proveniente de su círculo cercano (Valdez et al., 2020), aquellas que buscan escalar operaciones y profesionalizar su gestión se ven en la necesidad de acceder a fuentes externas y formales. Sin embargo, como se evidenció en el diagnóstico del capítulo anterior, este tránsito es donde se manifiesta con mayor intensidad la brecha financiera. La percepción de los propios empresarios, donde más de la mitad considera que el financiamiento externo tiene una influencia solo moderada en su desarrollo (Valdez et al., 2020), puede interpretarse no como una falta de necesidad, sino como un reflejo de las dificultades para acceder a él en condiciones favorables.

En definitiva, la comprensión de estas categorías —interno vs. externo, deuda vs. capital, formal vs. informal, y la emergente vía Fintech— es el primer paso para deconstruir el problema del financiamiento. Este marco conceptual actúa como el índice temático de este capítulo, estableciendo las divisiones lógicas que se explorarán a continuación. Las secciones subsiguientes se adentrarán en la descripción detallada de los instrumentos específicos que componen cada una de estas categorías, analizando sus mecanismos, requisitos, ventajas y desventajas. Este desglose pormenorizado proporcionará el conocimiento técnico necesario para, en un tercer momento, construir un modelo de decisión estratégica que guíe a los empresarios en la selección de la estructura de financiamiento más adecuada para sus necesidades de crecimiento y modernización.

2.2. Financiamiento a través de Deuda: Instrumentos tradicionales y alternativos

Una vez establecido el mapa conceptual de las fuentes de financiamiento, el análisis debe profundizar en la categoría más extendida y accesible para las MYPEs: el financiamiento a través de deuda. Esta modalidad, que implica la obtención de recursos de un tercero con la obligación de su restitución futura bajo condiciones pactadas, constituye el pilar del financiamiento externo para la mayoría de las pequeñas y medianas empresas. A diferencia del financiamiento por capital, la deuda no diluye la propiedad ni el control del empresario, pero introduce un riesgo financiero a través del apalancamiento y la obligación de servicio de la deuda (intereses y amortización). El universo de instrumentos de deuda es amplio y ha evolucionado para atender diferentes necesidades empresariales, desde la adquisición de activos fijos a largo plazo hasta la gestión de la liquidez a corto plazo. Este apartado se dedicará a desglosar, de manera técnica y descriptiva, los mecanismos operativos, requisitos, costos, ventajas y desventajas de los principales instrumentos de deuda disponibles, contextualizando su aplicabilidad para una MYPE del sector de control de plagas.

2.2.1. Crédito Bancario y Microfinanciero

El instrumento de deuda por antonomasia es el crédito a plazo fijo, ofrecido tanto por la banca comercial tradicional como por entidades de microfinanzas especializadas. Su mecanismo operativo consiste en la entrega de una suma de dinero (principal) por parte de la entidad financiera a la MYPE, la cual se compromete a devolver dicho monto junto con los intereses correspondientes a través de un cronograma de cuotas periódicas durante un plazo preestablecido. Este tipo de crédito puede destinarse a múltiples propósitos, como la compra de un vehículo, la adquisición de equipos o la financiación de una expansión de las instalaciones. Los requisitos para acceder a este instrumento suelen ser rigurosos y constituyen una de las principales barreras identificadas en

el capítulo anterior, incluyendo la presentación de estados financieros auditados, un plan de negocio sólido, un historial crediticio favorable y, fundamentalmente, la constitución de garantías reales que respalden la operación (Saravia, 2024). Los costos asociados no se limitan a la tasa de interés efectiva anual (TEA), sino que a menudo incluyen comisiones de estudio, de desembolso y seguros de desgravamen, que deben ser cuidadosamente evaluados por el empresario.

La principal ventaja del crédito bancario radica en que, una vez aprobado, permite a la MYPE realizar inversiones significativas y planificar sus flujos de caja futuros con certeza, dado que las condiciones de pago son fijas. La empresa mantiene la propiedad del activo adquirido desde el inicio. Sin embargo, sus desventajas son notables, especialmente para las MYPEs del sector agrícola. La rigidez de los requisitos de elegibilidad excluye a una gran porción de empresas informales o con historiales crediticios inexistentes. Además, la necesidad de garantías tangibles es un obstáculo insalvable para muchas unidades económicas que no poseen activos de valor (Saravia, 2024). En el contexto peruano, la criticidad de estas barreras fue tal que motivó la creación de programas de garantía estatal como Reactiva Perú, donde el Estado asumía hasta un 90% de la cobertura del crédito para mitigar el riesgo de las entidades financieras y facilitar el acceso al crédito a tasas preferenciales, evidenciando que sin dicha intervención, el mercado por sí solo no logra atender a este segmento de manera efectiva.

2.2.2. Arrendamiento Financiero (Leasing)

Frente a la necesidad de adquirir activos fijos de alto valor, como maquinaria agrícola avanzada, vehículos especializados o equipos tecnológicos como drones para la fumigación, el arrendamiento financiero o leasing emerge como un vehículo de financiamiento especializado. A diferencia de un crédito tradicional donde la MYPE recibe dinero para comprar un bien, en el leasing, una entidad financiera (el arrendador) adquiere el activo solicitado por la MYPE (el arrendatario) y se lo cede

en alquiler por un periodo determinado a cambio del pago de cuotas periódicas. Al finalizar el contrato, el arrendatario generalmente tiene la opción de comprar el activo por un valor residual previamente pactado, renovar el contrato de alquiler o devolver el bien (Quispe, 2021). Este mecanismo transforma una gran inversión de capital inicial (CAPEX) en un gasto operativo periódico (OPEX).

Los requisitos para acceder a un contrato de leasing suelen ser menos exigentes en cuanto a historial crediticio y garantías adicionales, ya que el propio activo arrendado funciona como la principal garantía de la operación; si el arrendatario incumple, el arrendador simplemente recupera el bien. Los costos se componen de las cuotas de arrendamiento, que incluyen la amortización del activo y la carga financiera, más el costo de la opción de compra final (Quispe, 2021). La ventaja más significativa para una MYPE de control de plagas es la posibilidad de acceder a tecnología de punta sin descapitalizarse, permitiéndole modernizar sus operaciones y mejorar su productividad de inmediato. Adicionalmente, el leasing ofrece beneficios fiscales, ya que las cuotas de arrendamiento son consideradas un gasto deducible de impuestos, lo que puede reducir la carga tributaria de la empresa. La principal desventaja es que la MYPE no es propietaria del activo durante la vigencia del contrato y, en términos de costo financiero total, el leasing puede resultar más oneroso que un crédito bancario si se ejerce la opción de compra.

2.2.3. Factoring y Confirming

Además de la capitalización para adquirir activos, un desafío operativo central para las MYPES es la gestión de su ciclo de conversión de efectivo. En el sector de control de plagas, es común que se presten servicios a grandes empresas agroexportadoras que pagan las facturas a plazos de 30, 60 o incluso 90 días. Este desfase temporal entre la prestación del servicio y el cobro efectivo genera una presión considerable sobre la liquidez. El factoring es un instrumento diseñado específicamente para resolver este problema. Su mecanismo consiste en que la MYPE vende

sus cuentas por cobrar (facturas) a una entidad financiera especializada (el “factor”) a cambio de un anticipo inmediato de un porcentaje significativo del valor de la factura, que puede llegar al 90% (Espinoza, 2020). El factor se encarga entonces de la gestión de cobranza directamente con el cliente de la MYPE (el deudor).

Los requisitos para una operación de factoring se centran más en la calidad crediticia del deudor (la empresa grande que debe pagar la factura) que en la de la propia MYPE, lo que lo hace accesible para empresas que no calificarían para un crédito tradicional. El costo principal es el descuento o comisión que el factor cobra sobre el valor nominal de la factura, el cual refleja el riesgo y el plazo de la cobranza. La ventaja fundamental del factoring es la inyección inmediata de liquidez, permitiendo a la MYPE cubrir sus costos operativos, pagar a proveedores o aprovechar nuevas oportunidades de negocio sin tener que esperar el vencimiento de sus facturas. Investigaciones como la de Espinoza (2020) han evidenciado que las MYPEs que utilizan este instrumento pueden reducir su ciclo de caja de manera significativa, mejorando drásticamente su salud financiera. La principal desventaja es su costo, que puede ser relativamente alto en comparación con otras fuentes. Una variante de este mecanismo es el confirming o factoring inverso, donde es la gran empresa deudora quien contrata el servicio para ofrecer a sus proveedores MYPEs la opción de anticipar el cobro de sus facturas, fortaleciendo así toda la cadena de suministro.

2.2.4. Líneas de Crédito y Préstamos para Capital de Trabajo

Una herramienta complementaria, orientada también a la gestión de la liquidez pero con un enfoque más proactivo, es la línea de crédito para capital de trabajo. A diferencia de un crédito a plazo fijo que se desembolsa una sola vez, una línea de crédito es un fondo revolvente que la entidad financiera pone a disposición de la MYPE hasta un monto máximo aprobado. La empresa puede disponer de los fondos de esta línea según sus necesidades, devolverlos y volver a disponer de ellos durante

la vigencia del acuerdo. Este mecanismo es ideal para gestionar las fluctuaciones estacionales del negocio de control de plagas (Mendoza & Torres, 2022). Por ejemplo, la MYPE puede utilizar la línea para financiar la compra de un gran volumen de insumos antes del inicio de la temporada alta y luego reponer los fondos a medida que va facturando y cobrando sus servicios.

Los requisitos para obtener una línea de crédito son similares a los de un crédito a plazo, ya que la entidad financiera evalúa la capacidad de pago general de la empresa. Sin embargo, su estructura de costos es diferente y más flexible: los intereses se calculan únicamente sobre el monto y el tiempo que los fondos han sido utilizados, no sobre el total de la línea aprobada. A menudo, las entidades cobran también una comisión de mantenimiento por tener la línea disponible. La ventaja primordial es la enorme flexibilidad que otorga al empresario para gestionar su tesorería y hacer frente a gastos imprevistos o aprovechar oportunidades de compra por volumen (Mendoza & Torres, 2022). El principal riesgo de una línea de crédito es que, si no se gestiona con disciplina, puede convertirse en una forma de deuda estructural permanente, en lugar de ser una herramienta para fluctuaciones a corto plazo. Los préstamos específicos para capital de trabajo, por su parte, funcionan como créditos a plazo fijo pero con plazos más cortos (generalmente hasta 12 o 18 meses) y están explícitamente destinados a financiar el ciclo operativo del negocio, como la compra de inventario o el pago de planillas.

2.3. Financiamiento a través de capital propio y de terceros

Más allá del universo de la deuda, existe un paradigma de financiamiento alternativo que, si bien es menos frecuente entre las MYPES tradicionales, ofrece un potencial transformador para aquellas con altas aspiraciones de crecimiento: el financiamiento a través de capital o equity. A diferencia de la deuda, que representa un pasivo exigible, el capital constituye una inversión en el patrimonio de la empresa, donde el inversor se convierte en propietario de una parte del negocio. Este enfoque elimina

la presión del servicio de la deuda, pero introduce una nueva dinámica de gobernanza y una dilución de la propiedad para los fundadores. Este apartado explora las distintas modalidades de financiamiento por capital, desde las fuentes más elementales y accesibles como el capital propio, hasta las más sofisticadas y estructuradas como el capital riesgo, analizando sus mecanismos, actores y el trade-off fundamental que implican para una MYPE del sector de control de plagas.

La forma más fundamental de financiamiento por capital es, sin duda, el **capital propio**, que se nutre de dos fuentes principales: los aportes iniciales de los fundadores y la **reinversión de utilidades**. Esta última es, en la práctica, la principal estrategia de capitalización para la gran mayoría de las MYPEs en el Perú. Consiste en la decisión deliberada de no distribuir los beneficios generados por la operación y, en su lugar, destinarlos a fortalecer el patrimonio de la empresa para financiar su crecimiento orgánico. Estudios empíricos, como el de Novoa (2023) en el contexto de Iquitos, cuantifican esta realidad, mostrando que un 39.8% de las PYMES encuestadas siempre reinvierten sus utilidades. Esta práctica, aunque evidencia una prudencia financiera y un compromiso con el negocio, también refleja las severas limitaciones de acceso a fuentes externas. Dependrer exclusivamente del capital propio limita la velocidad y la escala del crecimiento a la rentabilidad intrínseca del negocio, lo que puede ser insuficiente para aprovechar ventanas de oportunidad en el mercado o para realizar saltos tecnológicos significativos.

Avanzando un peldaño en la escala de financiamiento externo, se encuentra el capital aportado por el círculo cercano del emprendedor, comúnmente denominado **“Family, Friends, and Fools” (FFF)**. Esta modalidad, que se sitúa en la frontera entre lo informal y lo semi-formal, implica recibir capital de familiares, amigos o conocidos que confían en el emprendedor y su proyecto. Aunque a menudo se estructura de manera informal, conceptualmente es una inversión de capital, ya que rara vez se formaliza como un préstamo con cronograma de pagos. La principal ventaja de esta fuente es su accesibilidad y la flexibilidad de sus

términos, basados en la confianza personal más que en un riguroso análisis financiero. Sin embargo, su principal desventaja radica en el potencial de generar conflictos personales si el negocio no prospera y en que la cantidad de capital que se puede levantar por esta vía es, por lo general, limitada. Además, la investigación de Novoa (2023) sugiere que esta no es una fuente predominante, ya que casi la mitad de las PYMES estudiadas (49.4%) indicaron que casi nunca reciben ayuda de inversionistas de este tipo, lo que subraya su carácter ocasional y no sistémico.

Ingresando al terreno del financiamiento por capital formal y estructurado, emergen figuras como los **inversores ángeles** y los fondos de **capital semilla**. Los inversores ángeles son individuos de alto patrimonio, a menudo empresarios exitosos, que invierten su propio dinero en startups o empresas en etapas tempranas a cambio de una participación accionaria. Más allá del capital, estos inversores suelen aportar su experiencia, red de contactos y mentoría, lo que se conoce como “capital inteligente” (smart money). El capital semilla, por su parte, es un tipo de financiamiento destinado a las fases más incipientes de un proyecto empresarial, incluso antes de que este tenga un producto validado en el mercado. Para una MYPE de control de plagas con una propuesta innovadora, como una nueva tecnología de monitoreo o un bio-pesticida, acceder a un inversor ángel o a un fondo de capital semilla podría significar el impulso necesario para desarrollar y patentar su producto. Sin embargo, este ecosistema en Perú es aún incipiente y altamente competitivo, y requiere que la empresa tenga un potencial de escalabilidad muy elevado y un equipo fundador sólido (Garcés, 2008).

En una etapa más avanzada del ciclo de vida empresarial, para las MYPES que han superado la fase de inicio y demuestran un potencial de crecimiento exponencial, el Venture Capital (VC) o capital riesgo se presenta como una opción de financiamiento. Los fondos de VC son gestionados por profesionales que invierten el dinero de terceros (inversores institucionales, family offices) en empresas jóvenes y de alto crecimiento a cambio de una participación accionaria significativa.

A diferencia de los inversores ángeles, los fondos de VC suelen invertir montos mayores y toman un rol muy activo en la gestión estratégica de la empresa, buscando maximizar su valor para una eventual “salida” (venta de la empresa o una oferta pública inicial) en un horizonte de 5 a 10 años. Según Garcés (2008), los fondos de capital riesgo buscan retornos anuales que pueden oscilar entre el 15% y el 20%, lo que refleja el alto riesgo que asumen. Para una MYPE del sector agrícola, el camino para ser atractiva para un fondo de VC es arduo y requiere una transformación hacia un modelo de negocio altamente tecnológico y escalable, a menudo denominado “AgriTech”.

El acceso a estas formas de financiamiento por capital es extremadamente limitado en el contexto peruano. El análisis de Garcés (2008) ya señalaba que menos del 2% de las MYPEs en el país lograban acceder a este tipo de capital, una cifra que, si bien ha podido mejorar ligeramente, sigue siendo marginal. La brecha no solo se debe a la escasez de fondos disponibles, sino también a la falta de preparación de las propias MYPEs para recibir este tipo de inversión. Requiere una formalización completa, una valoración de la empresa, la elaboración de proyecciones financieras sofisticadas y, sobre todo, la disposición del fundador a ceder una parte importante del control de su negocio. Esta disposición choca a menudo con la cultura empresarial predominante en el sector, que tiende a ser más conservadora y familiar (Novoa, 2023). El trade-off entre mantener el control total y acelerar el crecimiento a través de capital de terceros es, quizás, una de las decisiones estratégicas más complejas que enfrenta un empresario.

En suma, el financiamiento a través de capital ofrece una alternativa poderosa a la deuda, eliminando el riesgo de insolvencia por incapacidad de pago de intereses, pero a costa de compartir la propiedad y la toma de decisiones. Desde la reinversión de utilidades, que es la forma más común pero también la más lenta de capitalización, hasta el capital riesgo, que ofrece un crecimiento acelerado pero es accesible solo para una élite de empresas con alto potencial, cada modalidad presenta un conjunto único de ventajas y desafíos. La realidad para la vasta mayoría de las MYPEs de

control de plagas en el Perú es que su capitalización se limita al capital propio y, ocasionalmente, a las aportaciones del círculo cercano (Novoa, 2023; Garcés, 2008). La falta de un ecosistema robusto de capital de riesgo y la brecha cultural y de preparación por parte de las empresas impiden que el equity se consolide como una fuente de financiamiento viable a gran escala. Este panorama completa el menú de opciones de financiamiento privado, sentando las bases para explorar, en la siguiente sección, el rol que pueden jugar los programas públicos en este complejo escenario.

2.4. Programas de financiamiento público y fondos de desarrollo

Además de las fuentes de financiamiento provistas por el mercado privado, las MYPEs del sector agrícola en el Perú pueden, en teoría, recurrir a una tercera vía de capitalización: los programas y fondos de desarrollo impulsados por el Estado o por organismos de cooperación internacional. Estas iniciativas surgen como una respuesta a las fallas de mercado diagnosticadas previamente, buscando corregir la brecha financiera y promover el desarrollo de sectores estratégicos. Su lógica operativa difiere sustancialmente de la del sector privado, ya que su objetivo principal no es la maximización del retorno financiero, sino el cumplimiento de objetivos de política pública, como la inclusión financiera, la reactivación económica o la modernización tecnológica del agro. Este apartado se dedica a describir las características, condiciones y aplicabilidad de algunos de los programas de financiamiento público más relevantes para las MYPEs peruanas, con un énfasis particular en su pertinencia para el sector de control de plagas.

Estos programas suelen operar a través de dos mecanismos principales: la provisión de créditos directos en condiciones preferenciales o, más comúnmente, la creación de fondos de garantía que mitigan el riesgo de las entidades financieras intermediarias. Un ejemplo paradigmático de este último enfoque es el Fondo de Apoyo Empresarial a la MYPE (FAE-MYPE), creado para asegurar la continuidad en la cadena de pagos ante crisis económicas. Este programa no presta dinero directamente, sino que

otorga una garantía del Gobierno Nacional a los créditos para capital de trabajo que las entidades del sistema financiero (bancos, cajas, etc.) otorgan a las MYPEs. Esta garantía estatal permite que las entidades financieras ofrezcan tasas de interés significativamente más bajas de las que ofrecerían por sí solas, dado que su riesgo de pérdida se ve drásticamente reducido (Chavez & Purizaga, 2021). La efectividad de este tipo de programas para dinamizar el crédito ha sido constatada, con estudios que indican que un porcentaje considerable de MYPEs —hasta un 60% en algunas regiones— lograron acceder a estos fondos, beneficiándose de tasas preferenciales que en algunos casos promediaron el 5% TEA.

De manera similar, y con un enfoque más sectorial, existen programas diseñados específicamente para el sector agrario, como el Fondo AGROPERÚ. Este fondo tiene como objetivo principal financiar a pequeños productores agrarios organizados, ofreciendo créditos para distintas finalidades, que van desde la instalación y mantenimiento de cultivos hasta la adquisición de maquinaria y la adopción de tecnología. A diferencia del FAE-MYPE, que se canaliza a través de todo el sistema financiero, AGROPERÚ opera a través de Agrobanco como su principal administrador, funcionando como un banco de fomento de segundo piso. Los requisitos para acceder a estos fondos, si bien buscan ser más flexibles que los de la banca comercial, aún requieren que los productores estén formalmente organizados en asociaciones, cooperativas o comunidades campesinas, lo que representa una barrera para los agricultores individuales no asociados (Salvador & Salvador, 2021). La aplicabilidad para una MYPE de control de plagas que sirve a estos productores radica en que un mayor financiamiento a los agricultores puede traducirse en una mayor demanda de sus servicios y productos.

Más allá de los fondos de garantía y los créditos de fomento, el Estado también interviene a través de programas de desarrollo productivo que, si bien no son instrumentos financieros en sentido estricto, tienen un impacto directo en la capacidad de inversión de las MYPEs. Programas como Procompite permiten a los gobiernos regionales y locales cofinanciar

planes de negocio de productores organizados. A través de este mecanismo, una asociación de agricultores puede obtener fondos no reembolsables para la adquisición de bienes y servicios que mejoren su competitividad, como la compra de equipos para el control de plagas, la construcción de un centro de acopio o la contratación de asistencia técnica especializada. Para una MYPE de control de plagas, la existencia de estos programas representa una oportunidad de mercado, ya que puede posicionarse como proveedora de los bienes y servicios que serán financiados por el fondo (Chavez & Purizaga, 2021).

A pesar de la existencia y los beneficios teóricos de estos programas, su implementación y alcance efectivo enfrentan desafíos significativos. Uno de los principales obstáculos es la informalidad, que persiste como una barrera estructural para el acceso a cualquier tipo de fondo público. La mayoría de estos programas exige, como requisito mínimo, que la MYPE esté formalmente constituida y al día con sus obligaciones tributarias. Investigaciones en contextos latinoamericanos, como la de Salvador y Salvador (2021), evidencian que este es un problema transversal, con tasas de informalidad que pueden superar el 70% en el segmento MYPE, limitando drásticamente el universo de beneficiarios potenciales. Otro desafío es la centralización y la burocracia; a menudo, la información sobre estos programas no llega de manera efectiva a las zonas rurales más remotas, y los procesos de postulación pueden ser complejos y engorrosos, desincentivando la participación de empresarios con bajos niveles de instrucción o poco acceso a la tecnología.

La siguiente tabla resume las características de algunos de los principales tipos de programas de financiamiento público en el Perú, destacando su mecanismo y su aplicabilidad para las MYPES del sector.

Tabla 5 Tipología de Programas de Financiamiento Público y Fondos de Desarrollo en Perú

Tipo de Programa	Mecanismo Principal	Objetivo Principal	Aplicabilidad para MYPE de Control de Plagas
Fondos de Garantía (Ej. FAE-MYPE, FAE-AGRO)	El Estado garantiza un porcentaje del crédito otorgado por una entidad financiera privada.	Reducir el riesgo de las entidades financieras para que ofrezcan créditos en condiciones preferenciales (menor tasa).	Acceso a créditos para capital de trabajo o activos fijos a un costo financiero reducido.
Créditos de Fomento (Ej. Fondo AGROPERÚ)	El Estado, a través de un banco de fomento (Agrobanco), otorga créditos directos o de segundo piso.	Financiar actividades productivas específicas del sector agrario a tasas y plazos de fomento.	Indirecta: mayor capacidad de inversión de sus clientes (agricultores), impulsando la demanda de sus servicios.
Fondos Concursables No Reembolsables (Ej. Pro-compite)	El Estado cofinancia planes de negocio de productores organizados a través de concursos públicos.	Promover la competitividad y la adopción de tecnología mediante la inyección de capital no reembolsable.	Oportunidad de negocio al convertirse en proveedor de los bienes y servicios cofinanciados por el programa.

Nota: La tabla clasifica los programas públicos según su lógica de intervención y su impacto en las MYPEs. Adaptado de los análisis en Chavez y Purizaga (2021) y Salvador y Salvador (2021).

Finalmente, es crucial mencionar el rol de la cooperación internacional y las organizaciones no gubernamentales (ONGs), que a menudo implementan proyectos de desarrollo que incluyen componentes de financiamiento o cofinanciamiento para pequeños productores. Estos proyectos suelen estar enfocados en nichos específicos, como la promoción de la agricultura

orgánica, la conservación de la biodiversidad o el empoderamiento de mujeres rurales. Para una MYPE de control de plagas cuyos servicios se alineen con los objetivos de estos proyectos —por ejemplo, ofreciendo soluciones de control biológico o insumos orgánicos certificados—, estas iniciativas pueden representar no solo una fuente de clientes, sino también una oportunidad para acceder a capacitación y asistencia técnica especializada (Salvador & Salvador, 2021).

En conclusión, los programas de financiamiento público y los fondos de desarrollo constituyen una vía de capitalización distinta a las ofrecidas por el mercado privado, diseñada para corregir fallas estructurales y promover objetivos de política pública. Desde fondos de garantía que abaratan el crédito hasta fondos concursables no reembolsables que impulsan la inversión tecnológica, la oferta es variada, aunque su acceso efectivo está condicionado por barreras como la informalidad y la burocracia (Chavez & Purizaga, 2021). Este análisis de la oferta pública completa el catálogo de instrumentos de financiamiento iniciado en este capítulo. Con un entendimiento claro de las opciones de deuda, de capital y de fomento público, el siguiente capítulo se adentrará en el terreno de la aplicación estratégica, desarrollando un modelo que guíe a la MYPE en la compleja tarea de seleccionar y combinar estas fuentes para construir una estructura de capital óptima y sostenible.

CAPÍTULO III

MODELO DE GESTIÓN FINANCIERA ESTRATÉGICA PARA EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE

3.1. De la obtención de fondos a la gestión estratégica del financiamiento

Habiendo navegado a través del diagnóstico de los desafíos del crecimiento y del detallado catálogo de instrumentos de financiamiento disponibles, la investigación ingresa ahora en su fase propositiva. Los capítulos anteriores han respondido a las preguntas de por qué las MYPEs necesitan financiamiento y qué opciones existen. Este capítulo, en cambio, aborda la pregunta fundamental del cómo: cómo una MYPE del sector de control de plagas puede seleccionar, combinar y gestionar estas fuentes de capital de manera que no solo asegure su supervivencia, sino que impulse activamente su crecimiento sostenible. Este tránsito exige un cambio de paradigma fundamental: pasar de una visión reactiva de la “obtención de fondos” a una concepción proactiva de la “gestión estratégica del financiamiento”. El financiamiento, desde esta perspectiva, deja de ser un fin en sí mismo —un mero parche para cubrir déficits de liquidez— y se convierte en un medio deliberado y una herramienta de gestión para

alcanzar objetivos estratégicos a largo plazo.

Esta evolución conceptual implica internalizar que cada decisión de financiamiento tiene consecuencias que trascienden el balance contable inmediato. La elección entre deuda y capital, la selección de plazos, o la negociación de tasas de interés son decisiones que moldean la flexibilidad operativa, el perfil de riesgo y la capacidad de innovación futura de la empresa. La gestión financiera estratégica, por tanto, se define como el proceso de tomar decisiones de inversión, financiamiento y distribución de dividendos de manera que se maximice el valor de la empresa (Guerrero et al., 2021). Para una MYPE agrícola, esto se traduce en la habilidad de alinear su estructura de capital con los objetivos estratégicos previamente definidos en su ciclo de vida, ya sea la expansión geográfica, la modernización tecnológica o la consolidación en el mercado. Investigaciones en contextos de economías emergentes, como el estudio de Mang'ana et al. (2024) sobre agri-PYMES en Tanzania, constatan empíricamente esta conexión: aquellas empresas que implementan prácticas de gestión financiera estratégica no solo mejoran su desempeño, sino que también logran un mejor acceso a futuras fuentes de financiamiento.

Para materializar este enfoque estratégico, es indispensable introducir dos conceptos clave de las finanzas corporativas y adaptarlos a la realidad de las MYPES: el costo de capital y la estructura óptima de capital. El costo de capital puede entenderse como el rendimiento mínimo que una empresa debe generar con sus inversiones para satisfacer a sus proveedores de fondos (tanto acreedores como propietarios). No es simplemente la tasa de interés de un préstamo; es un costo ponderado que incluye tanto el costo de la deuda (los intereses pagados, ajustados por su efecto fiscal) como el costo del capital propio (el rendimiento esperado por los dueños por el riesgo asumido). La gestión estratégica del financiamiento busca, por tanto, minimizar este costo de capital promedio ponderado (WACC, por sus siglas en inglés). Una MYPE que financia una nueva fumigadora con un crédito al 40% TEA debe ser capaz de generar un retorno sobre esa inversión que supere con creces dicho costo para que la decisión agregue

valor (Guerrero et al., 2021).

A partir de este concepto, la búsqueda de una estructura óptima de capital se convierte en el eje central de la estrategia financiera. Esta estructura es aquella combinación específica de deuda y capital propio que minimiza el costo de capital de la empresa y, por ende, maximiza su valor. Teóricamente, el uso moderado de deuda puede ser beneficioso debido al escudo fiscal de los intereses y a que su costo suele ser menor que el del capital propio. Sin embargo, un endeudamiento excesivo incrementa el riesgo de insolvencia, lo que a su vez eleva el costo tanto de la deuda como del capital, aumentando el WACC total (Mang'ana et al., 2024). Para una MYPE de control de plagas, encontrar este equilibrio no es un ejercicio puramente matemático, sino una decisión estratégica que debe considerar la volatilidad de sus ingresos, la naturaleza de sus activos y su capacidad para generar flujos de caja estables. La revisión de la literatura realizada por Guerrero et al. (2021) destaca que una abrumadora mayoría de los análisis sobre gestión financiera agrícola —cerca del 60%— enfatiza esta necesidad de alinear la estructura de capital con las metas estratégicas para la creación de valor.

La implementación de este enfoque requiere, por tanto, superar la mentalidad cortoplacista que a menudo caracteriza la gestión de las MYPEs. En lugar de preguntarse “¿cómo consigo dinero para pagar las planillas este mes?”, el empresario estratégico debe plantearse interrogantes de mayor calado: “¿Qué tipo de financiamiento se alinea mejor con mi plan de expansión a tres años?”, “¿El costo de este crédito es inferior al retorno que espero de la inversión en esta nueva tecnología?”, “¿Cómo afectará esta nueva deuda mi capacidad para obtener financiamiento en el futuro?”. Estas preguntas transforman la función financiera de un rol puramente administrativo a uno eminentemente estratégico, integrándola en el núcleo de la toma de decisiones gerenciales. La evidencia empírica de Mang'ana et al. (2024) es elocuente al respecto, mostrando que las agri-PYMES que adoptan un enfoque de planificación financiera formal tienen una mayor probabilidad de lograr un crecimiento sostenido.

De este modo, el presente capítulo se propone construir un puente entre la teoría financiera y la práctica gerencial de las MYPEs del sector agrícola. No se trata de aplicar de manera acrítica modelos diseñados para grandes corporaciones, sino de adaptar sus principios fundamentales a la escala y el contexto de la pequeña empresa. Se argumentará que incluso con recursos limitados y en un entorno de alta informalidad, es posible y necesario adoptar una perspectiva estratégica sobre el financiamiento. Esto implica desarrollar la capacidad de evaluar las fuentes de capital no solo por su disponibilidad inmediata, sino por su costo a largo plazo, su impacto en el riesgo y su alineación con la visión de la empresa.

En definitiva, esta sección introductoria ha establecido el marco filosófico y conceptual que guiará el resto del capítulo. Al posicionar el financiamiento como una herramienta estratégica y no como un objetivo en sí mismo, y al introducir los conceptos de costo de capital y estructura óptima de capital, se eleva el nivel de la discusión desde el “qué” hacia el “cómo” y el “porqué”. Las secciones siguientes se encargarán de desglosar esta visión estratégica en componentes más prácticos y aplicables: se analizará cómo las necesidades de financiamiento cambian a lo largo del ciclo de vida de la empresa, se examinará la gestión de los riesgos financieros inherentes y se subrayará el rol habilitador de la formalización, para finalmente culminar en la propuesta de un modelo integrado que permita a la MYPE tomar decisiones financieras más informadas, deliberadas y, en última instancia, más estratégicas.

3.2. El ciclo de vida financiero de la MYPE de control de plagas

Una vez internalizado el principio de que la gestión del financiamiento debe ser una función estratégica, el siguiente paso lógico es adaptar las decisiones de capital a la realidad evolutiva de la empresa. Los desafíos operativos y las necesidades de recursos de una MYPE de control de plagas no son estáticos; se transforman drásticamente a medida que la organización transita desde su concepción hasta su consolidación. Por tanto, una estructura de capital que es adecuada para la fase de inicio

puede resultar restrictiva e ineficiente en la etapa de crecimiento. La aplicación del modelo de ciclo de vida empresarial al ámbito financiero permite crear una hoja de ruta dinámica, argumentando que a cada etapa de desarrollo corporativo le corresponde una combinación óptima de instrumentos de financiamiento. Esta sección se dedica a construir esa matriz de correspondencia, vinculando directamente los desafíos de cada fase, identificados en la sección 1.3, con las herramientas financieras descritas en el Capítulo 2.

En la **etapa de inicio**, la MYPE se enfrenta a una alta incertidumbre y un flujo de caja negativo o muy bajo. Su principal objetivo financiero es asegurar el capital mínimo necesario para validar su modelo de negocio y alcanzar el punto de equilibrio. En este contexto, la capacidad para acceder a deuda formal es prácticamente nula debido a la falta de historial operativo, la asimetría de información y la ausencia de garantías (Zhang, 2023). Consecuentemente, el financiamiento en esta fase se apoya casi exclusivamente en el **capital propio**. Esto incluye los aportes personales del fundador y la reinversión de los primeros y escasos beneficios. Complementariamente, el capital informal proveniente del círculo cercano (FFF) y el **crédito comercial** de los proveedores se convierten en recursos vitales. Este último, que consiste en la compra de insumos a plazo, actúa como una forma de financiamiento a corto plazo de bajo costo y fácil acceso, siendo particularmente significativo en las etapas tempranas, donde estudios como el de Canto et al. (2019) muestran que hasta un 45% de las PYMES jóvenes dependen de él para gestionar su capital de trabajo.

Al transitar hacia la **etapa de crecimiento**, la dinámica financiera se transforma radicalmente. La empresa ha validado su modelo, cuenta con un historial de ventas y una cartera de clientes en expansión. Las necesidades de capital se intensifican y se diversifican: se requiere financiamiento tanto para la inversión en activos fijos (CAPEX) como para soportar un ciclo de caja más largo (capital de trabajo). En esta fase, la dependencia exclusiva del capital propio se convierte en un freno para

la escalabilidad. La MYPE debe comenzar a construir una estructura de capital mixta, incorporando deuda de manera estratégica (Zhang, 2023). Para la adquisición de activos productivos como vehículos o drones, el **arrendamiento financiero (leasing)** emerge como una opción óptima, ya que permite acceder a tecnología moderna sin una descapitalización inicial masiva. Simultáneamente, para financiar el aumento de inventarios y el desfase en las cuentas por cobrar, las **líneas de crédito** y los **préstamos para capital de trabajo** se vuelven herramientas indispensables. El uso de **factoring** también puede ser crucial para las MYPEs que sirven a grandes clientes con plazos de pago extendidos, convirtiendo rápidamente las ventas a crédito en liquidez (Canto et al., 2019).

Finalmente, en la **etapa de madurez**, la MYPE ha alcanzado una escala considerable, con flujos de caja más estables y predecibles. El enfoque financiero se desplaza de la expansión agresiva a la optimización de la estructura de capital y la financiación de la innovación para mantener la competitividad. En esta fase, la empresa ya ha construido un historial crediticio sólido, lo que le permite acceder al **crédito bancario y microfinanciero** en condiciones más favorables, con plazos más largos y tasas de interés más competitivas (Zhang, 2023). El objetivo es refinanciar deudas de corto plazo más costosas por pasivos de largo plazo mejor estructurados, optimizando el costo de capital. Además, la MYPE madura puede explorar fuentes de financiamiento más sofisticadas. Los **programas de financiamiento público y fondos de desarrollo** se vuelven más accesibles, ya que la empresa cumple con los requisitos de formalidad y tamaño. En casos de alto potencial de innovación, incluso podría empezar a considerar, aunque de forma teórica para la mayoría, la atracción de **capital riesgo (Venture Capital)** para financiar proyectos de gran envergadura o una expansión internacional.

La siguiente tabla sintetiza esta progresión, creando una matriz que cruza las etapas del ciclo de vida con las fuentes de financiamiento más apropiadas, sirviendo como una guía prescriptiva para la toma de decisiones.

Tabla 6 Matriz de Financiamiento Estratégico según el Ciclo de Vida de la MYPE de Control de Plagas

Etapa del Ciclo de Vida	Necesidad Financiera Primaria	Fuentes de Financiamiento Óptimas	Racionalidad Estratégica
Inicio	- Capital semilla para validación. - Supervivencia y punto de equilibrio.	- Capital Propio (Aportes del fundador, Reinversión de utilidades). - Capital de "Amigos, Familia y Tontos" (FFF). - Crédito Comercial (Proveedores).	Minimizar el costo y la obligación fija en un contexto de alta incertidumbre. Apalancarse en la confianza y en relaciones comerciales.
Crecimiento	- Inversión en activos productivos (CAPEX). - Financiamiento del capital de trabajo (OPEX).	- Arrendamiento Financiero (Leasing) para activos. - Líneas de Crédito y Préstamos para Capital de Trabajo. - Factoring para liquidez. - Crédito Bancario inicial.	Combinar deuda y capital para acelerar el crecimiento sin ceder control excesivo. Utilizar instrumentos especializados para necesidades específicas.
Madurez	- Optimización de la estructura de capital. - Financiamiento de la innovación y modernización.	- Crédito Bancario y Microfinanciero consolidado. - Programas de Financiamiento Público. - (Teórico) Capital Riesgo / Inversores Estratégicos.	Refinanciar deuda para reducir el costo de capital. Acceder a fondos de mayor escala para mantener la ventaja competitiva.

Nota: La tabla vincula las fases evolutivas de la MYPE con las herramientas financieras más adecuadas para cada una, creando un modelo de decisión dinámica. Adaptado de los marcos de ciclo de vida en Zhang (2023) y el análisis de crédito comercial en Canto et al. (2019).

Es crucial entender que esta progresión no es automática. La capacidad de una MYPE para “graduarse” de una etapa a otra y acceder a las fuentes de financiamiento correspondientes depende de su capacidad para construir, de manera paralela, un historial de credibilidad. Esto incluye la formalización de sus operaciones, la generación de información financiera confiable y el cumplimiento de sus obligaciones. Una empresa que permanece en la informalidad quedará perpetuamente atrapada en las fuentes de la etapa de inicio, independientemente de su potencial de ventas (Zhang, 2023). Por lo tanto, la gestión del ciclo de vida financiero no es solo una cuestión de seleccionar el producto correcto, sino de desarrollar las capacidades organizativas que hacen a la empresa “financiable” por fuentes más sofisticadas.

En síntesis, el ciclo de vida financiero ofrece un marco dinámico y prescriptivo para la gestión del capital en una MYPE de control de plagas. Al reconocer que las necesidades y las capacidades de financiamiento evolucionan, el empresario puede anticipar los retos y planificar la transición de una estructura de capital basada en recursos propios y de corto plazo a una más diversificada y optimizada que incorpore deuda de largo plazo y, eventualmente, otras formas de capital. Este análisis, que ha combinado la teoría del ciclo de vida con el catálogo de instrumentos financieros, representa el núcleo de la propuesta estratégica de este capítulo. Las secciones siguientes se encargarán de añadir capas de complejidad a este modelo, introduciendo la gestión de los riesgos asociados y subrayando los prerrequisitos fundamentales que habilitan esta evolución financiera.

3.3. Gestión de riesgos financieros en el modelo de negocio

Tras haber establecido un marco para alinear las decisiones de financiamiento con el ciclo de vida de la empresa, la gestión estratégica debe incorporar una dimensión de prudencia: la identificación, evaluación y mitigación de los riesgos financieros. Cada decisión de financiamiento, especialmente aquellas que involucran deuda, introduce nuevas fuentes de

vulnerabilidad que pueden comprometer la viabilidad del negocio si no son gestionadas adecuadamente. El sector agrícola, por su naturaleza, ya está expuesto a una multiplicidad de riesgos de producción, de mercado y climáticos (Komarek et al., 2020). Al añadir apalancamiento financiero, estos riesgos operativos se magnifican. Por lo tanto, un modelo de gestión financiera integral debe ir más allá de la simple obtención de capital y desarrollar la capacidad de anticipar y gestionar los peligros inherentes al uso de los instrumentos descritos en el Capítulo 2, conectando directamente las obligaciones financieras adquiridas con las realidades operativas del modelo de negocio.

Uno de los riesgos más directos y omnipresentes es el **riesgo de liquidez**, que se define como la incapacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones de corto plazo a medida que vencen. Para una MYPE de control de plagas, este riesgo es particularmente agudo debido a la estacionalidad de sus ingresos, como se analizó en la sección 1.2. La empresa puede ser rentable en el cómputo anual, pero enfrentar severas crisis de liquidez durante los meses de baja actividad agrícola si ha asumido obligaciones de deuda con cronogramas de pago mensuales y rígidos. Un impago, aunque sea temporal, puede desencadenar cláusulas de aceleración de la deuda, dañar irreparablemente el historial crediticio de la empresa y, en el peor de los casos, llevar a la ejecución de garantías (Polukhin & Panarina, 2022). Una estrategia de mitigación básica consiste en negociar productos financieros con calendarios de pago flexibles y adaptados al ciclo de cultivo, así como mantener una reserva de efectivo o una línea de crédito no utilizada como colchón de seguridad para los valles de ingresos.

Estrechamente ligado al anterior, se encuentra el **riesgo de sobreendeudamiento**. Este ocurre cuando el nivel de deuda de la empresa supera su capacidad de generar flujos de caja suficientes para servirla de manera sostenible. El sobreendeudamiento no solo incrementa el riesgo de liquidez, sino que también consume los recursos que deberían destinarse a la reinversión, la innovación y el crecimiento, ahogando el potencial futuro del negocio. La revisión de Komarek et al. (2020) señala

que, aunque gran parte de la literatura se ha centrado en los riesgos de producción, la gestión del endeudamiento es un componente crítico del riesgo financiero total en la agricultura. La mitigación de este riesgo pasa por un análisis riguroso de la capacidad de endeudamiento antes de asumir nuevas obligaciones, utilizando indicadores como el ratio de cobertura de intereses (EBIT/Intereses) o el ratio de deuda sobre patrimonio. Una regla prudencial es asegurar que el plazo del financiamiento se corresponda con la vida útil del activo que se está financiando, evitando el uso de deuda de corto plazo para financiar inversiones de largo plazo.

Otro riesgo significativo, especialmente en un contexto de volatilidad macroeconómica, es el **riesgo de tasa de interés**. Este riesgo afecta a las MYPES que han contraído deudas a tasas variables, es decir, tasas que se ajustan periódicamente en función de un índice de referencia. Un aumento inesperado en las tasas de interés de referencia puede incrementar sustancialmente el costo del servicio de la deuda, erosionando los márgenes de rentabilidad y afectando la planificación financiera. Para una MYPE de control de plagas, cuyos márgenes pueden ser ajustados, un shock en las tasas de interés puede transformar un proyecto rentable en uno deficitario (Polukhin & Panarina, 2022). Las estrategias de mitigación incluyen la preferencia por créditos a tasa fija siempre que sea posible, especialmente para financiamientos de largo plazo, o la utilización de instrumentos de cobertura de tasas de interés, aunque estos últimos son más complejos y generalmente inaccesibles para las MYPES. La simple conciencia de este riesgo ya es un primer paso para incorporarlo en las proyecciones de flujo de caja.

Finalmente, para las MYPES del sector que importan equipos, tecnología o insumos especializados, el **riesgo de tipo de cambio** se convierte en una variable relevante. Este riesgo surge de la posibilidad de que una depreciación de la moneda local (el sol peruano) frente a la moneda de la deuda (generalmente el dólar estadounidense) incremente el costo en soles de las obligaciones financieras. Si una MYPE adquiere un dron importado mediante un leasing denominado en dólares, pero sus ingresos

son mayoritariamente en soles, una devaluación del sol aumentará el costo real de cada cuota de arrendamiento, afectando directamente su rentabilidad (Komarek et al., 2020). La principal estrategia de mitigación para este riesgo es intentar calzar la moneda de los ingresos con la moneda de los pasivos. Si esto no es posible, se puede optar por contratar seguros de cambio o forwards, aunque, nuevamente, estos son instrumentos sofisticados. Una alternativa más pragmática para una MYPE es priorizar el endeudamiento en moneda local, incluso si la tasa de interés nominal es ligeramente superior, para eliminar esta fuente de incertidumbre.

La gestión proactiva de estos riesgos no solo protege a la empresa de shocks adversos, sino que también puede convertirse en una ventaja competitiva. Empresas que demuestran una gestión financiera prudente y una comprensión clara de sus riesgos son percibidas como más confiables por las entidades financieras, lo que puede facilitar su acceso a mejores condiciones de crédito en el futuro. Polukhin y Panarina (2022) incluso argumentan que la adopción de prácticas de responsabilidad social corporativa, que a menudo incluyen una gestión de riesgos transparente y sostenible, puede reducir la percepción de riesgo de una empresa agrícola en hasta un 30%. Esto sugiere que la gestión de riesgos no es solo una práctica defensiva, sino una inversión en la reputación y la sostenibilidad a largo plazo.

En resumen, la decisión de incorporar financiamiento externo en el modelo de negocio de una MYPE de control de plagas debe ir acompañada de un sistema robusto, aunque sea básico, para la gestión de los riesgos financieros asociados. El riesgo de liquidez, el sobreendeudamiento, la volatilidad de las tasas de interés y las fluctuaciones del tipo de cambio son amenazas reales que, exacerbadas por la estacionalidad y las incertidumbres propias del sector agrícola, pueden socavar la viabilidad de la empresa (Komarek et al., 2020; Polukhin & Panarina, 2022). La implementación de estrategias de mitigación, desde la elección de productos financieros adecuados hasta el mantenimiento de colchones de liquidez y un análisis prudente de la capacidad de pago, constituye una capa indispensable del modelo de

gestión financiera estratégica. El siguiente paso en la construcción de este modelo es analizar el principal prerequisite que habilita tanto el acceso a financiamiento como una gestión de riesgos eficaz: la formalización y la disponibilidad de información financiera confiable.

3.4. El rol de la formalización y la información financiera confiable

Luego de haber delineado un marco para la gestión de riesgos y la selección de financiamiento a lo largo del ciclo de vida empresarial, el modelo estratégico se enfrenta a su principal prerequisite práctico: la capacidad de la MYPE para generar señales de credibilidad hacia el mercado financiero. Los modelos teóricos de financiamiento y las estrategias de mitigación de riesgos pierden su aplicabilidad si la empresa opera en la opacidad de la informalidad. Por tanto, esta sección aborda la solución a uno de los problemas centrales diagnosticados en la sección 1.4, argumentando que la **formalización empresarial y la generación de información financiera confiable** no deben ser percibidas como meras cargas burocráticas o costos hundidos, sino como inversiones estratégicas fundamentales. Son, en esencia, las llaves que desbloquean el acceso a las fuentes de financiamiento más eficientes y sostenibles descritas en el Capítulo 2.

La formalización, entendida como el proceso de registrar la empresa ante las autoridades pertinentes (tributarias, municipales, laborales) y operar dentro del marco legal, es el primer paso indispensable para construir una relación con el sistema financiero formal. Una empresa informal es, para una entidad de crédito, una entidad invisible y de alto riesgo (Omar & Inaba, 2020). La falta de un registro tributario, de licencias de funcionamiento o de contratos laborales formales imposibilita la verificación de la existencia y la escala de las operaciones del negocio. La investigación de Muhika (2019) sobre los requisitos de acceso al crédito evidencia que la presentación de documentación legal de la empresa es un criterio de exclusión primario en los procesos de evaluación de crédito. Sin esta base legal, la MYPE queda automáticamente relegada al financiamiento informal o a las modalidades

de microcrédito de mayor costo, limitando severamente su capacidad para acceder a los instrumentos más sofisticados necesarios para la etapa de crecimiento.

Sin embargo, la formalización legal es solo el punto de partida. El componente verdaderamente crítico para la gestión financiera estratégica es la capacidad de generar **información financiera confiable** a través de una contabilidad ordenada y sistemática. La asimetría de información, como se discutió en el diagnóstico de la brecha financiera, es la principal fuente de desconfianza por parte de los prestamistas. Una contabilidad rigurosa, que culmine en la elaboración periódica de estados financieros básicos —como el balance general, el estado de resultados y el flujo de caja—, es el antídoto más eficaz contra esta asimetría. Estos documentos traducen las operaciones del negocio a un lenguaje estandarizado y comprensible para los analistas de crédito, permitiéndoles evaluar objetivamente la salud financiera de la empresa, su rentabilidad, su nivel de endeudamiento y su capacidad de repago (Omar & Inaba, 2020).

La evidencia empírica corrobora de manera contundente la correlación positiva entre la disponibilidad de registros financieros y el acceso al crédito. El estudio de Muhika (2019) revela que un 75% de las PYMES que se formalizaron y mantuvieron registros contables adecuados lograron acceder a mejores términos crediticios, incluyendo tasas de interés más bajas y montos de préstamo más elevados. De manera similar, análisis de panel en países en desarrollo, como el de Omar e Inaba (2020), constatan que la formalización y la consiguiente inclusión en el sistema financiero pueden mejorar el acceso al crédito formal en hasta un 25%. Estos hallazgos demuestran que el costo de contratar a un contador o de implementar un sistema contable básico no es un gasto, sino una inversión con un retorno tangible y significativo en forma de un menor costo de capital y mayores oportunidades de financiamiento.

La información financiera confiable no solo cumple una función externa (convencer a los prestamistas), sino que es, ante todo, una herramienta de gestión interna indispensable para la toma de decisiones estratégicas. Sin un estado de resultados claro, el empresario no puede identificar cuáles de sus líneas de servicio son más rentables o dónde se concentran sus mayores costos. Sin un flujo de caja proyectado, no puede anticipar futuras necesidades de liquidez ni gestionar la estacionalidad de su negocio de manera proactiva (Muhika, 2019). Por lo tanto, la contabilidad deja de ser una obligación tributaria para convertirse en el sistema nervioso central de la empresa, proporcionando los datos necesarios para evaluar el desempeño pasado, planificar el futuro y tomar decisiones de inversión y financiamiento informadas, tal como lo requiere el modelo estratégico que se está construyendo en este capítulo.

Esta transición de una gestión basada en la intuición a una basada en datos es uno de los saltos cualitativos más importantes en el ciclo de vida de una MYPE. Implica un cambio cultural profundo, donde el empresario comienza a verse a sí mismo no solo como un técnico u operador, sino como un gerente financiero. La resistencia a este cambio suele estar anclada en la percepción de los costos y la complejidad, así como en el temor a la fiscalización tributaria. Sin embargo, los beneficios a largo plazo superan con creces estos obstáculos iniciales. Una MYPE formal y con información transparente no solo accede a mejores créditos, sino que también puede atraer a socios estratégicos, participar en licitaciones públicas y construir relaciones de mayor confianza con sus clientes y proveedores (Omar & Inaba, 2020).

En resumen, la formalización y la contabilidad ordenada son los pilares habilitadores de la gestión financiera estratégica. Actúan como un puente que conecta a la MYPE con el ecosistema financiero formal, reduciendo la asimetría de información, mitigando la percepción de riesgo de los prestamistas y desbloqueando el acceso a una gama más amplia y económica de instrumentos de financiamiento (Muhika, 2019; Omar & Inaba, 2020). Posicionar la gestión de la información no como una carga,

sino como una herramienta financiera en sí misma, es el mensaje central de esta sección. Con esta base de credibilidad y transparencia establecida, la MYPE está finalmente en condiciones de implementar un proceso de toma de decisiones verdaderamente estratégico. La sección final de este capítulo se dedicará a integrar todos los elementos discutidos —el enfoque estratégico, el ciclo de vida, la gestión de riesgos y el rol de la información— en un modelo integrado y práctico para la decisión financiera.

3.5. Propuesta de un modelo integrado de decisión financiera

LuLllegados a este punto, tras haber desglosado el diagnóstico del sector, el catálogo de instrumentos financieros y los pilares de una gestión estratégica, es el momento de cristalizar estos elementos en una herramienta prescriptiva y accionable. La culminación de este trabajo teórico es la propuesta de un modelo integrado de decisión financiera, diseñado específicamente para guiar a los gestores de las MYPEs de control de plagas en la compleja tarea de estructurar su capital. Este modelo no pretende ser una fórmula matemática rígida, sino un marco de razonamiento sistemático, una suerte de diagrama de flujo lógico que integra las variables clave discutidas a lo largo de este libro. Su propósito es traducir la teoría financiera en un proceso de toma de decisiones práctico, ayudando al empresario a navegar desde la identificación de una necesidad de capital hasta la selección de la combinación óptima de instrumentos, considerando su contexto y sus objetivos a largo plazo.

La arquitectura del modelo se basa en un proceso secuencial de cuatro fases de análisis, cada una de las cuales se alimenta de los conceptos desarrollados en las secciones precedentes. La implementación de este proceso de decisión busca reemplazar las decisiones de financiamiento reactivas e intuitivas por un enfoque deliberado y fundamentado. La lógica subyacente es que no existe un “mejor” instrumento financiero en abstracto; su idoneidad depende del encaje entre las características del instrumento y la situación específica de la empresa en un momento dado (Zhang, 2023; Komarek et al., 2020). Este modelo proporciona la

estructura para evaluar dicho encaje de manera metódica.

La primera fase del modelo es el Diagnóstico de la Necesidad y el Contexto Evolutivo. Antes de buscar financiamiento, el empresario debe definir con precisión la naturaleza y la escala de su necesidad de capital, lo cual se deriva directamente del análisis del modelo de negocio, como se detalló en la sección 1.2. La pregunta fundamental aquí es: ¿el capital se requiere para financiar activos fijos (CAPEX) o para capital de trabajo (OPEX)? ¿Es una necesidad puntual o recurrente? Simultáneamente, se debe evaluar la posición de la empresa dentro del ciclo de vida financiero, según el marco establecido en la sección 3.2. Identificar si la empresa se encuentra en una etapa de inicio, crecimiento o madurez es crucial, ya que esto preselecciona un subconjunto de instrumentos financieros teóricamente apropiados. La investigación de Zhang (2023) subraya la efectividad de los modelos de decisión basados en el ciclo de vida, demostrando una alta tasa de éxito en la selección de estrategias de financiamiento adecuadas.

La segunda fase es la Evaluación de la Capacidad y el Perfil de Riesgo. Una vez definida la necesidad, la MYPE debe realizar una autoevaluación honesta de su propia capacidad para asumir nuevas obligaciones financieras. Esto implica un análisis del perfil de riesgo de la empresa, tal como se discutió en la sección 3.3. El empresario debe evaluar su exposición al riesgo de liquidez, de sobreendeudamiento, de tasa de interés y de tipo de cambio. Esta evaluación no solo ayuda a descartar opciones que excedan la tolerancia al riesgo de la empresa, sino que también prepara al empresario para las preguntas que le hará cualquier entidad financiera. La revisión de Komarek et al. (2020) destaca la importancia de integrar el análisis de riesgos financieros en los modelos de decisión en el sector agrícola, una práctica que, aunque poco común, es fundamental para la sostenibilidad.

La tercera fase del modelo es la Valoración del Grado de Habilitación Formal. Este paso reconoce el rol crítico de la formalización y la información financiera confiable, como se argumentó en la sección 3.4. En esta fase, el empresario debe evaluar objetivamente su nivel de

“financiabilidad”. ¿La empresa está legalmente constituida? ¿Cuenta con estados financieros básicos de los últimos periodos? ¿Tiene un historial crediticio demostrable? La respuesta a estas preguntas determinará el universo de opciones de financiamiento del Capítulo 2 que son realmente accesibles. Una empresa en un alto grado de informalidad, por ejemplo, verá su elección restringida casi exclusivamente al capital propio o a fuentes informales, independientemente de su etapa de crecimiento o de sus necesidades de capital. Este paso funciona como un filtro de realidad, alineando las aspiraciones de financiamiento con las capacidades organizativas actuales.

Finalmente, la cuarta y última fase es la Selección y Combinación de Instrumentos. Solo después de haber completado las tres fases anteriores, el empresario está en condiciones de seleccionar la combinación óptima de instrumentos del catálogo presentado en el Capítulo 2. Esta selección se realiza mediante un proceso de descarte y priorización. El modelo integrado se puede visualizar como una matriz de decisión que cruza las variables analizadas con los instrumentos disponibles, permitiendo una elección informada.

Tabla 7 Modelo Integrado de Decisión Financiera: Matriz de Selección de Instrumentos

Fase del Modelo	Variable Clave a Evaluar	Preguntas Guía para el Empresario	Instrumentos Preseleccionados (Ejemplos)
1. Diagnóstico de Necesidad y Contexto	Etapa del Ciclo de Vida (Ref. 3.2) y Tipo de Necesidad (Ref. 1.2)	¿Estoy en inicio, crecimiento o madurez? ¿Necesito CAPEX o capital de trabajo?	Inicio: Capital propio, Crédito comercial. Crecimiento: Leasing, Factoring, Líneas de crédito. Madurez: Crédito bancario consolidado.

2. Evaluación de Capacidad y Riesgo	Perfil de Riesgo Financiero (Ref. 3.3)	¿Cuál es mi capacidad de endeudamiento? ¿Puedo soportar pagos fijos mensuales? ¿Mi flujo de caja es volátil?	Descartar instrumentos con plazos/costos inadecuados. Priorizar tasas fijas si la aversión al riesgo de tasa es alta.
3. Valoración de Habilitación Formal	Nivel de Formalidad e Información (Ref. 3.4)	¿Tengo RUC y estados financieros? ¿Poseo un historial crediticio positivo?	Baja formalidad: Restringido a fuentes informales/propias. Alta formalidad: Acceso a todo el espectro del sistema financiero y fondos públicos.
4. Selección y Combinación Final	Optimización de la Estructura de Capital (Ref. 3.1)	¿Cuál es la combinación de instrumentos que minimiza mi costo de capital y se alinea con mis objetivos estratégicos?	Seleccionar 1-2 instrumentos del subconjunto filtrado. Ej: Combinar un leasing para un dron con una línea de crédito para gestionar la estacionalidad.

Nota: La tabla presenta la arquitectura del modelo de decisión financiera, integrando las variables analizadas a lo largo del libro en un proceso secuencial y práctico. Adaptado de los marcos de decisión en Zhang (2023) y el análisis de riesgos en Komarek et al. (2020).

La aplicación de este modelo transforma la búsqueda de financiamiento de un evento aislado a un proceso continuo de gestión estratégica. Obliga al empresario a pensar de manera integral, conectando sus operaciones, su etapa de desarrollo, su perfil de riesgo y su nivel de formalidad. La originalidad y el valor de esta propuesta no radican en la invención de nuevos conceptos, sino en la síntesis y la estructuración de los conocimientos existentes en una herramienta lógica y prescriptiva, diseñada para la realidad de las MYPEs del sector agrícola.

En conclusión, el modelo integrado de decisión financiera es la pieza central que articula todos los análisis previos de este libro. Al proporcionar un camino estructurado que integra múltiples variables críticas, ofrece una respuesta práctica a la compleja pregunta de cómo financiar el crecimiento de manera sostenible. Este modelo no es una panacea, pero sí una brújula que puede guiar a las MYPEs de control de plagas a tomar decisiones financieras más deliberadas, informadas y, en última instancia, más alineadas con su visión de futuro. Con este marco propositivo establecido, el siguiente capítulo procederá a contrastar y a ilustrar estos conceptos teóricos a través del análisis de un estudio de caso empírico en el contexto de la selva central peruana.

CAPÍTULO IV

EFECTO DEL TIPO DE FINANCIAMIENTO Y EL CONTROL DE PLAGAS DE MOSCAS EN EL CRECIMIENTO EMPRESARIAL DE LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS EN LA PRODUCCIÓN DE CÍTRICOS EN LA SELVA CENTRAL – JUNÍN

4.1. Introducción

Tras la articulación de un marco conceptual y estratégico en los capítulos precedentes, la investigación se adentra ahora en el terreno empírico. La transición de los modelos teóricos sobre el financiamiento y la gestión hacia la praxis empresarial exige un anclaje en la realidad tangible de las unidades productivas. Este capítulo, por tanto, abandona el plano abstracto para examinar cómo las dinámicas, los desafíos y los modelos discutidos se manifiestan en un contexto específico y localizado. Se presenta un estudio de caso que funciona como un microcosmos, una “fotografía” de la realidad que permite observar en acción la interacción entre el acceso al capital, las presiones operativas y las aspiraciones de crecimiento de las MYPEs agrícolas en el Perú. La pertinencia de este análisis se magnifica al considerar el dinamismo del sector citrícola peruano, cuya producción de mandarinas y tangerinas se proyecta que alcance las 570,000 toneladas métricas para la campaña 2025-2026, con un crecimiento sostenido de las exportaciones, consolidando su importancia

en la balanza comercial del país (United States Department of Agriculture, Foreign Agricultural Service, 2024).

El foco de este análisis empírico se sitúa en la provincia de Satipo, en la región de la Selva Central de Junín, un enclave productivo donde las MYPEs dedicadas al cultivo de cítricos enfrentan una doble y formidable problemática. Por un lado, se encuentran con las barreras estructurales al financiamiento que caracterizan a las economías en desarrollo, tales como la falta de garantías bancables y los elevados costos transaccionales, que limitan severamente su capacidad de inversión y modernización (Khan et al., 2024). Por otro lado, enfrentan una amenaza biológica y económica persistente: el control deficiente de plagas, en particular de la mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*). Esta plaga no es una molestia menor; es un factor devastador que, en contextos agrícolas similares, puede generar tasas de infestación del 30-40% y pérdidas económicas millonarias, comprometiendo no solo la cosecha actual, sino también el acceso a mercados de exportación con altas barreras fitosanitarias (Abd-Elgawad, 2021). La convergencia de esta vulnerabilidad financiera y esta amenaza operativa crea un nudo gordiano que obstaculiza el crecimiento empresarial.

Es precisamente en esta intersección donde se inserta la investigación que servirá de fundamento para este capítulo: un estudio de campo titulado “Efecto del tipo de financiamiento y el control de plagas de moscas en el crecimiento empresarial de las micro y pequeñas empresas en la producción de cítricos en la Selva Central – Junín”, realizado por el Grupo de Investigación Emprendimiento en Acción (2021). Dicho análisis metódico partió de la constatación de que, a pesar de la reactivación económica post-pandemia, la mayoría de las MYPEs citrícolas en Satipo no contaban con el financiamiento necesario para recuperar la liquidez y crecer de manera sostenible. El planteamiento del problema de la investigación subraya que la elevada informalidad y la calificación de alto riesgo crediticio por parte de las entidades financieras impedían a estas empresas obtener los recursos necesarios para mejorar sus procesos

productivos, incluyendo la adopción de tecnologías innovadoras para prevenir las pérdidas de calidad y rendimiento ocasionadas por las plagas.

La justificación de este enfoque investigativo radica en su relevancia práctica y su potencial para generar conocimiento aplicable. Al ser las MYPEs el motor principal del empleo y la economía a nivel nacional, comprender las palancas que impulsan o frenan su crecimiento es una tarea de primer orden. El estudio del Grupo de Investigación Emprendimiento en Acción (2021) se propuso abordar este problema desde una perspectiva integrada, reconociendo que el crecimiento no puede ser explicado únicamente por variables financieras, sino que está intrínsecamente ligado a la capacidad de la empresa para gestionar sus riesgos operativos, como el control de plagas. La investigación se justificó, por tanto, como un aporte para los emprendedores del sector, ofreciendo una guía que pudiera servir de referencia para que otras micro y pequeñas empresas aplicaran estrategias similares para asegurar su competitividad a través de una gestión empresarial y tecnológica más eficiente.

Para comprender a cabalidad el alcance del análisis empírico que se describirá en las siguientes secciones, es indispensable exponer de manera explícita los objetivos que guiaron la investigación de campo. El objetivo general que se planteó fue: “Determinar el efecto del tipo de financiamiento y control tecnificado de plagas de moscas sobre el crecimiento empresarial de las micro y pequeñas empresas en la producción de cítricos en la Selva Central – Satipo - Junín” (Grupo de Investigación Emprendimiento en Acción, 2021, p. 6). Este objetivo central se desglosó en dos objetivos específicos que delimitaron las áreas de indagación:

- Evaluar el efecto del tipo de financiamiento en el crecimiento empresarial de las micro y pequeñas empresas en la producción de cítricos en la Selva Central - Satipo - Junín.
- Analizar el efecto tecnificado del control de plagas de moscas en el crecimiento empresarial de las micro y pequeñas empresas en la

producción de cítricos en la Selva Central – Satipo - Junín.

En consonancia con estos objetivos, la investigación formuló una serie de hipótesis para ser sometidas a contraste empírico, las cuales establecieron las relaciones causales que se buscaban verificar. La hipótesis general postuló que: “El tipo de financiamiento, plagas de moscas afectará el crecimiento empresarial de las micro y pequeñas empresas en la producción de cítricos en la Selva Central – Satipo - Junín” (Grupo de Investigación Emprendimiento en Acción, 2021, p. 43).

A su vez, esta se descompuso en dos hipótesis específicas que guiaron el análisis de las variables de manera individual:

- a. El tipo de financiamiento, afectará el crecimiento empresarial de las micro y pequeñas empresas en la producción de cítricos en la Selva Central – Satipo - Junín.
- b. Las plagas de moscas, afectará el crecimiento empresarial de las micro y pequeñas empresas en la producción de cítricos en la Selva Central – Satipo - Junín.

Con este marco introductorio, que ha delineado el contexto, la problemática y los objetivos de la investigación base, las secciones siguientes de este capítulo se dedicarán a desglosar su metodología, presentar sus hallazgos y discutir sus conclusiones a la luz del andamiaje teórico construido en la primera parte de este libro.

4.2. Aspectos metodológicos

Tras haber introducido el problema, los objetivos y las hipótesis de la investigación de campo, es imperativo detallar el andamiaje metodológico sobre el cual se construyó dicho estudio. Esta sección tiene como propósito describir de manera precisa y concisa el diseño y los procedimientos

empleados por el Grupo de Investigación Emprendimiento en Acción (2021) para la recolección y el análisis de los datos. La explicitación de estos aspectos no es un mero formalismo académico; es el pilar que otorga validez, rigor y transparencia a los hallazgos que se presentarán en el apartado subsiguiente. Al comprender cómo se obtuvieron los datos, el lector puede evaluar críticamente la robustez de las conclusiones y la aplicabilidad de los resultados, asegurando que estos no son anecdóticos, sino el producto de un proceso de investigación sistemático y formal.

El enfoque metodológico del estudio se enmarcó dentro de un **tipo de investigación aplicada**, cuyo propósito fundamental era la aplicación de conocimientos existentes para la solución de un problema práctico e inmediato en el contexto de las MYPEs citrícolas de la Selva Central. El **nivel de la investigación fue descriptivo-relacional**. Fue descriptivo en tanto que buscó caracterizar y detallar las variables de estudio —tipos de financiamiento, prácticas de control de plagas y crecimiento empresarial— tal como se manifestaban en la población objetivo. Fue relacional al tener como finalidad medir el grado de influencia de las variables independientes (financiamiento y control de plagas) sobre la variable dependiente (crecimiento empresarial), en línea con las hipótesis planteadas (Grupo de Investigación Emprendimiento en Acción, 2021). Este tipo de diseño es común en estudios que buscan entender las dinámicas de las MYPEs en contextos específicos, como lo demuestra el análisis de Salazar et al. (2025) sobre la resiliencia empresarial en Chachapoyas, que también empleó un enfoque descriptivo para evaluar capacidades y estrategias adaptativas.

En cuanto al **método y diseño de la investigación**, se optó por un **método descriptivo** con un **diseño no experimental**. La elección de un diseño no experimental fue congruente con la naturaleza del estudio, ya que las variables no fueron manipuladas deliberadamente por los investigadores, sino que se observaron y midieron en su contexto natural. Este enfoque

permite obtener una instantánea de la realidad existente, analizando las relaciones entre variables sin intervenir en ellas. El propósito, como lo define la investigación base, era “describir y analizar sistemáticamente ‘lo que existe’ con respecto a las variaciones o a las condiciones de una situación” (Grupo de Investigación Emprendimiento en Acción, 2021, p. 44). Esta aproximación es particularmente adecuada para explorar fenómenos socioeconómicos complejos en el sector agrícola, donde la experimentación controlada es a menudo inviable (Ansah & Skevas, 2025).

La delimitación de la **población** y la **muestra** fue un aspecto crucial del diseño. La **población** de estudio comprendió a todas las empresas (MYPES), tanto formales como informales, dedicadas a la producción de frutas cítricas y ubicadas en la región de la Selva Central, específicamente en la provincia de Satipo, Junín. Dada la dificultad para acceder a un marco muestral completo de esta población, se seleccionó una **muestra no probabilística por conveniencia**. Este tipo de muestreo, si bien no permite la generalización estadística a toda la población, es una estrategia pragmática y frecuentemente utilizada en estudios exploratorios y cualitativos para obtener una comprensión profunda de un fenómeno en un grupo accesible (Salazar et al., 2025). La muestra final estuvo compuesta por 10 MYPES (propietarios y administradores) distribuidas en Satipo, Mazamari y Pangoa, seleccionadas por su relevancia y accesibilidad. Adicionalmente, se incluyó a 40 agricultores y distribuidores de productos cítricos de las mismas localidades, con el fin de obtener una perspectiva más amplia de la cadena de valor.

Para la **recolección de datos**, la **técnica** principal empleada fue la encuesta, materializada a través de un **instrumento de cuestionario-entrevista estructurado**. Este instrumento fue diseñado para capturar tanto datos cuantitativos (a través de preguntas cerradas de opción múltiple) como cualitativos (mediante preguntas abiertas que permitían a los entrevistados expresarse en sus respuestas). El cuestionario abarcó las dimensiones clave de la investigación, incluyendo el conocimiento

y uso de productos financieros, la percepción sobre los costos y riesgos del financiamiento, las prácticas de gestión empresarial, la adopción de tecnología para el control de plagas y los daños económicos sufridos por estas. La aplicación de encuestas estructuradas es una técnica validada para capturar información estandarizada de múltiples actores en el sector agrícola, como lo ilustra el trabajo de Blazquez y Ramos (2022) sobre la transferencia de información climática a agricultores peruanos.

Finalmente, para el **análisis de datos** y la contrastación de las hipótesis, la investigación recurrió a la estadística inferencial. Específicamente, se utilizó la **prueba de Chi Cuadrado** (χ^2) de independencia. Esta prueba estadística no paramétrica es particularmente adecuada para analizar la relación entre dos variables categóricas, determinando si existe una asociación estadísticamente significativa entre ellas o si son independientes. En el contexto del estudio, se utilizó para evaluar si existía una dependencia entre la variable “tipo de financiamiento y control de plagas” (con categorías como “sí aplica” o “no aplica”) y la variable “crecimiento empresarial”. Para medir la fuerza de la asociación, se complementó el análisis con el cálculo del coeficiente **V de Cramer**. La elección de estas herramientas estadísticas es coherente con el nivel de medición de las variables y los objetivos relacionales del estudio, y su aplicación es frecuente en la investigación agraria para identificar patrones y asociaciones a partir de datos de encuestas (Ansah & Skevas, 2025; Blazquez & Ramos, 2022).

En resumen, la investigación de campo que sustenta este capítulo se apoyó en un diseño metodológico coherente y pragmático. Mediante un enfoque aplicado, descriptivo-relacional y no experimental, y utilizando una muestra por conveniencia de actores clave en la producción de cítricos de Satipo, se recolectó información a través de un cuestionario-entrevista. Los datos obtenidos fueron analizados con la prueba de Chi Cuadrado para contrastar las hipótesis formuladas, otorgando así un fundamento estadístico a las conclusiones. Esta estructura metodológica proporciona la credibilidad necesaria a los hallazgos que se detallarán a continuación.

4.3. Hallazgos

Esta sección se dedica a la presentación objetiva de los resultados obtenidos a partir del trabajo de campo realizado por el Grupo de Investigación Emprendimiento en Acción (2021). Los datos, recopilados a través del cuestionario-entrevista aplicado a propietarios, administradores, comerciantes y agricultores del sector citrícola en la Selva Central, se exponen a continuación de manera sistematizada. El propósito es ofrecer un panorama fáctico de la realidad de las MYPEs estudiadas en relación con las variables de financiamiento, gestión, control de plagas y crecimiento, sin realizar inferencias ni análisis interpretativos, los cuales serán abordados en la sección subsiguiente.

4.3.1. Percepciones y Conocimiento Financiero

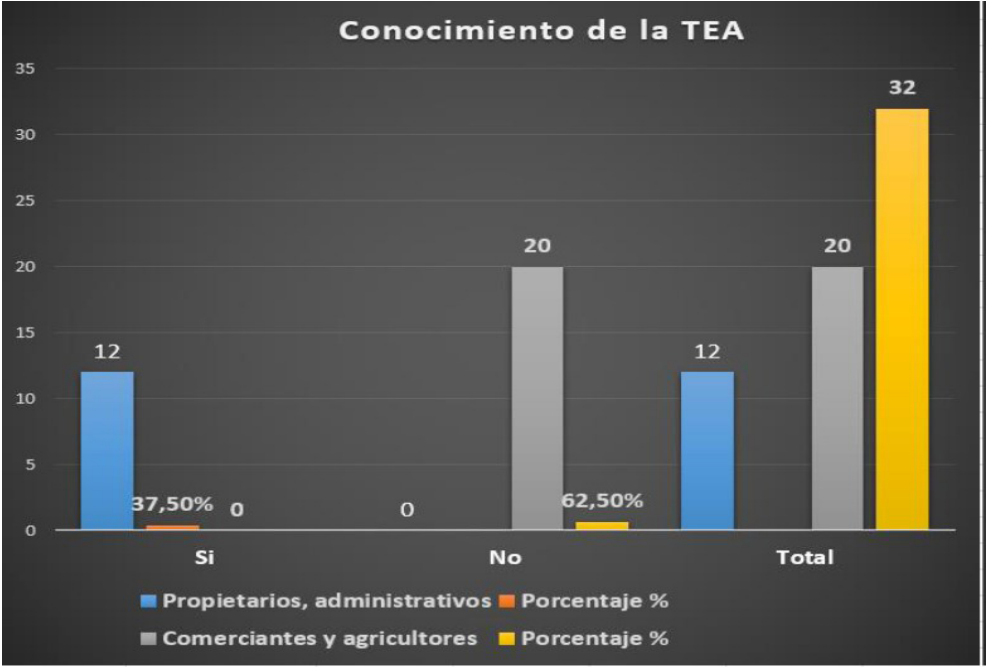
La investigación indagó primeramente en el nivel de conocimiento financiero de los actores involucrados. En lo que respecta a la Tasa Efectiva Anual (TEA), un indicador fundamental para evaluar el costo real de un crédito, se encontraron diferencias significativas entre los grupos de encuestados. Los datos cuantitativos se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 8 Conocimiento sobre la Tasa Efectiva Anual (TEA)

Grupo	Sí Conoce	No Conoce	Total
Propietarios y Administrativos	37.5%	0%	37.5%
Comerciantes y Agricultores	0%	62.5%	62.5%
Total	37.5%	62.5%	100%

Nota: La tabla presenta el porcentaje de encuestados, por grupo, que manifestaron tener o no conocimiento sobre qué es la TEA. Adaptado de “Tabla 10: Conocimiento de la Tasa Efectiva Anual” (p. 46), por Grupo de Investigación Emprendimiento en Acción, 2021.

Figura 1 Conocimiento de la Tasa Efectiva Anual



Continuando con la dimensión financiera, se evaluó la importancia que los encuestados atribuyen al costo del financiamiento al momento de solicitar un crédito. La percepción generalizada fue que este es un factor determinante.

Tabla 9 Percepción sobre la Importancia del Costo del Financiamiento

Grupo	Considera Impor- tante	No Considera Importante	Total
Propietarios y Administrativos	37.5%	0%	37.5%
Comerciantes y Agricultores	53.13%	9.37%	62.5%
Total	90.63%	9.37%	100%

Nota: La tabla muestra la opinión de los encuestados sobre si el costo es un factor importante al solicitar un crédito. Adaptado de “Tabla N° 11: Costo del Financiamiento” (p. 48), por Grupo de Investigación Emprendimiento en Acción, 2021.

Figura 2 Costo del Financiamiento



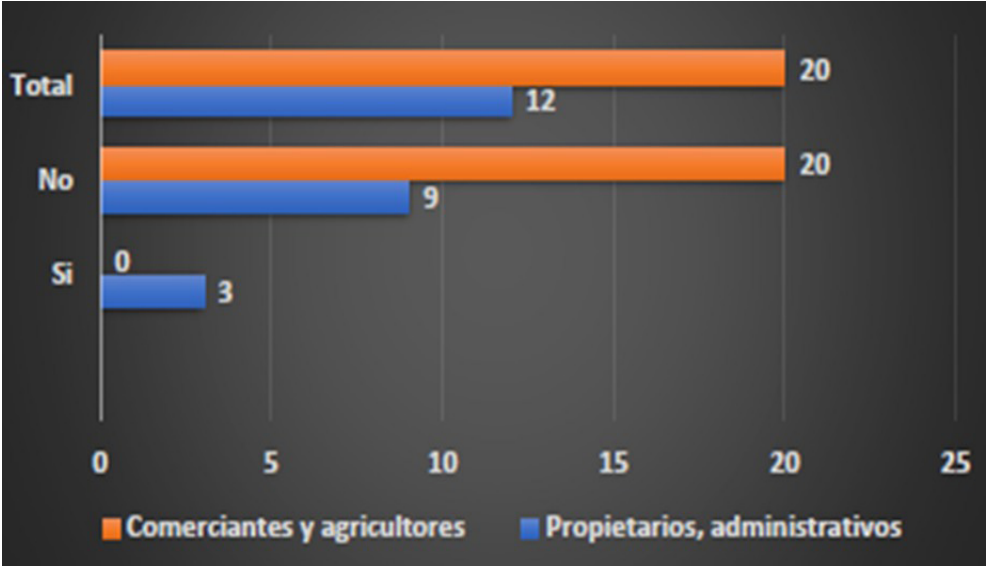
El estudio también exploró el conocimiento sobre la estructura financiera más conveniente para la empresa, encontrando un bajo nivel de familiaridad con el concepto, especialmente entre comerciantes y agricultores.

Tabla 10 Conocimiento sobre Estructura Financiera

Grupo	Sí Conoce	No Conoce	Total
Propietarios y Administrativos	9.38%	28.12%	37.5%
Comerciantes y Agricultores	0%	62.50%	62.5%
Total	9.38%	90.62%	100%

Nota: La tabla detalla el nivel de conocimiento de los encuestados sobre la estructura financiera adecuada para su negocio. Adaptado de “Tabla N° 12: Estructura Financiera” (p. 49), por Grupo de Investigación Emprendimiento en Acción, 2021.

Figura 3 Estructura Financiera



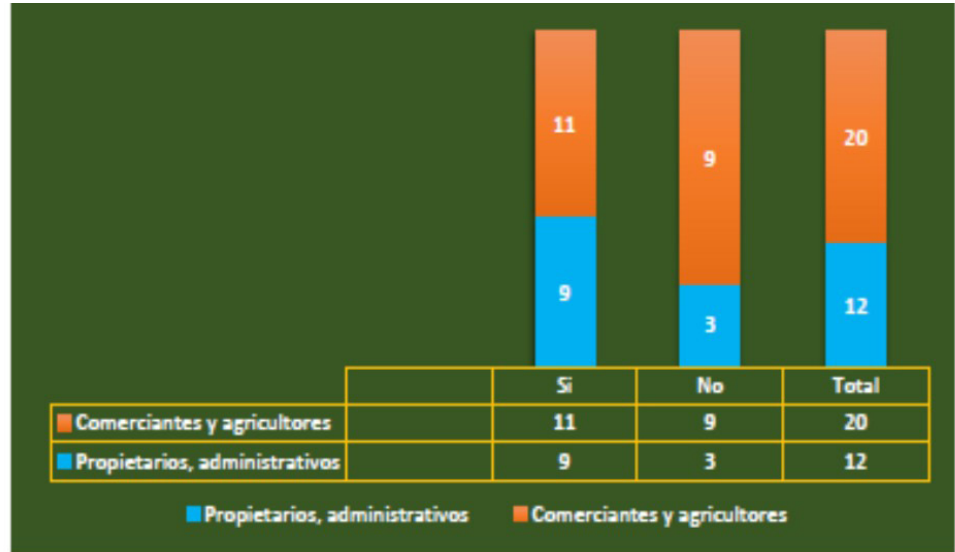
En cuanto a la percepción sobre el nivel de los intereses de los préstamos, una mayoría considerable de los encuestados los calificó como elevados.

Tabla 11 Opinión sobre si los Intereses del Préstamo son Elevados

Opinión	Porcentaje de Encuestados
Sí, son elevados	62.50%
No son elevados	37.50%
Total	100%

Nota: La tabla resume la percepción de los encuestados sobre el costo de los intereses. Adaptado de “Tabla N° 13: Intereses del Préstamo” (p. 50), por Grupo de Investigación Emprendimiento en Acción, 2021.

Figura 4 Intereses del Préstamo



Finalmente, se indagó sobre el conocimiento del concepto de riesgo financiero, donde se observó un entendimiento parcial y diferenciado entre los grupos.

Tabla 12 Conocimiento sobre Riesgo Financiero

Grupo	Sí Conoce	No Conoce	Total
Propietarios y Administrativos	25.00%	1.25%	26.25%
Comerciantes y Agricultores	1.25%	50.00%	51.25%
Total	26.25%	51.25%	77.50%*

Nota: La tabla muestra el conocimiento sobre el concepto de riesgo financiero.

(*) La suma no es 100% debido a la estructura de la tabla original en la fuente. Adaptado de “Tabla N° 14: Riesgo Financiero” (p. 51), por Grupo de Investigación Emprendimiento en Acción, 2021.

Figura 5 Intereses del Préstamo (sic)



4.3.2. Capacidades de Gestión y Orientación al Crecimiento

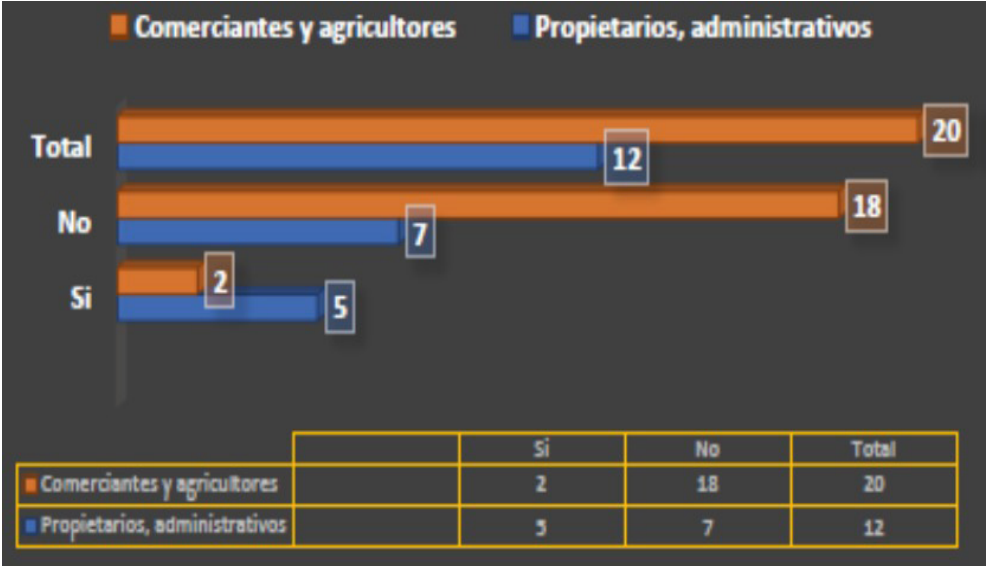
La investigación procedió a evaluar aspectos relacionados con la gestión empresarial y las acciones orientadas al crecimiento. En primer lugar, se consultó sobre la recepción de capacitación en sanidad agraria y finanzas empresariales, donde se encontró una carencia mayoritaria.

Tabla 13 Recepción de Capacitación en Sanidad Agraria y Finanzas Empresariales

Grupo	Sí ha Recibido	No ha Recibido	Total
Propietarios y Administrativos	15.63%	21.87%	37.5%
Comerciantes y Agricultores	6.25%	56.25%	62.5%
Total	21.88%	78.12%	100%

Nota: La tabla indica el porcentaje de encuestados que han recibido o no capacitación en áreas clave. Adaptado de “Tabla N° 15: Capacitación en sanidad agraria y finanzas empresariales” (p. 52), por Grupo de Investigación Emprendimiento en Acción, 2021.

Figura 6 Capacitación en sanidad Agraria y Finanzas Empresariales



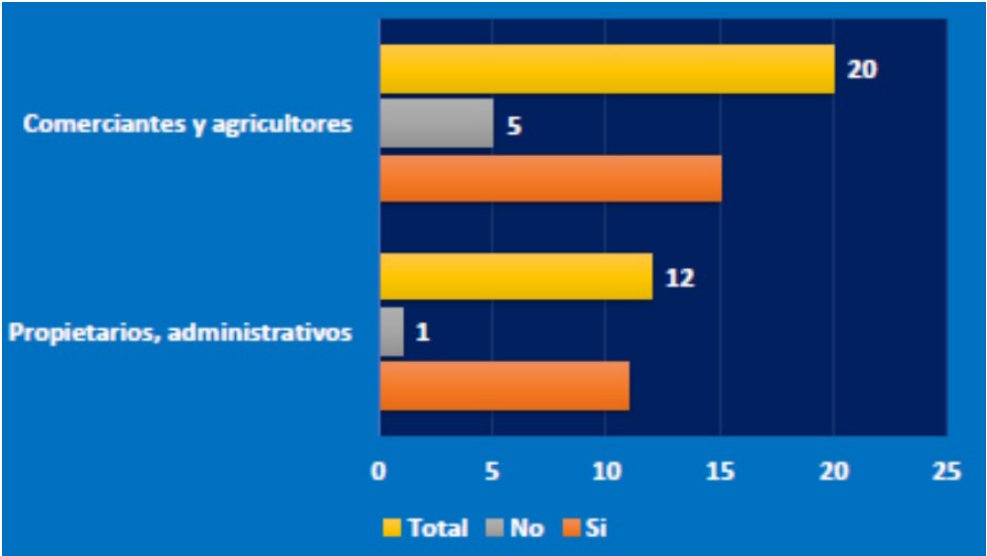
Se constató una alta valoración sobre la importancia de la gestión empresarial para el éxito del negocio. La gran mayoría de los encuestados manifestó que la consideran vital.

Tabla 14 Percepción sobre la Importancia de la Gestión Empresarial

Opinión	Porcentaje de Encuestados
Es vital	81.26%
No es vital	18.74%
Total	100%

Nota: Resume la opinión sobre la vitalidad de la gestión empresarial para el beneficio económico. Adaptado de “Tabla N° 16: Gestión Empresarial” (p. 53), por Grupo de Investigación Emprendimiento en Acción, 2021.

Figura 7 Gestión Empresarial



En lo que respecta a la internacionalización, se encontró una tasa de exportación extremadamente baja entre los encuestados.

Tabla 15 Exportación de Productos Cítricos

Grupo	Sí Exporta	No Exporta	Total
Propietarios y Administrativos	12.50%	25.00%	37.5%
Comerciantes y Agricultores	0%	62.50%	62.5%
Total	12.50%	87.50%	100%

Nota: Detalla la proporción de encuestados que exportan sus productos.
Adaptado de “Tabla N° 17: Exportación de Productos” (p. 54), por Grupo de Investigación Emprendimiento en Acción, 2021.

Figura 8 Exportación de Productos



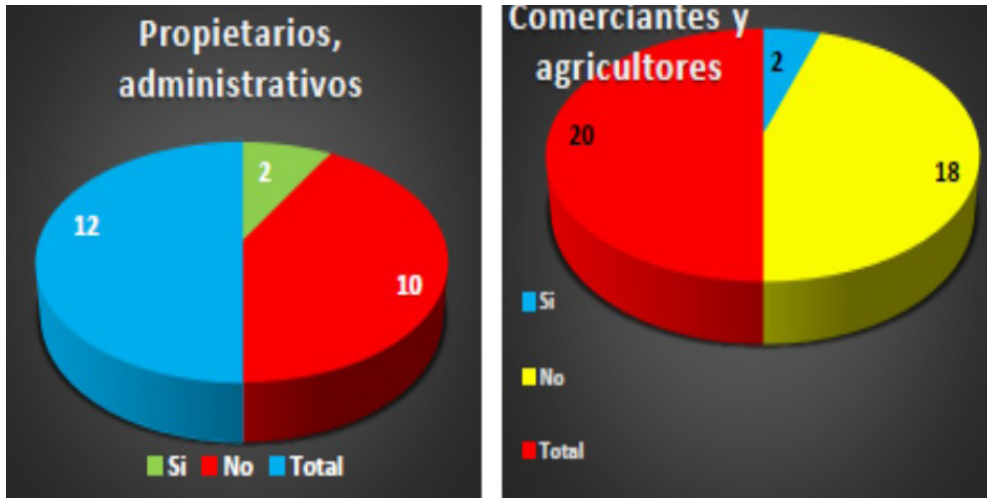
De manera similar, la adopción de nuevas tecnologías para combatir las plagas resultó ser muy limitada.

Tabla 16 Innovación con Nueva Tecnología en el Proceso de Combatir Plagas

Grupo	Sí ha Innovado	No ha Innovado	Total
Propietarios y Administrativos	6.25%	31.25%	37.5%
Comerciantes y Agricultores	6.25%	56.25%	62.5%
Total	12.50%	87.50%	100%

Nota: Muestra el porcentaje de encuestados que han implementado innovaciones tecnológicas para el control de plagas. Adaptado de “Tabla N° 18: Innovación con nueva tecnología” (p. 55), por Grupo de Investigación Emprendimiento en Acción, 2021.

Figura 9 Innovación con nueva tecnología



4.3.3. Impacto de Plagas y Necesidades Percibidas

Adicionalmente a los datos cuantitativos, la investigación recopiló información cualitativa sobre los daños económicos causados por la plaga de moscas. Los encuestados reportaron: incremento de costos, menor rentabilidad, pérdida de la cosecha, recorte de personal, disminución en producción y ventas, pérdidas económicas directas, disminución de clientes y pérdida de capital. En cuanto a las herramientas de control aplicadas, mencionaron el uso de control biológico, repelentes, fumigadoras manuales, insumos químicos, trampas artesanales y pesticidas. Finalmente, al ser consultados sobre las necesidades para ser más competitivos, los encuestados indicaron la necesidad de: capacitación en exportación, mayor inversión con bajos intereses, apoyo estatal, mejora de procesos productivos, adaptación a tecnologías, gestión política legal, publicidad y una buena gestión empresarial.

4.3.4. Contratación de Hipótesis

El análisis estadístico se centró en la contratación de las hipótesis mediante la prueba Chi Cuadrado. La tabla de contingencia para la hipótesis general, que relacionaba el financiamiento y el control de plagas con el crecimiento empresarial, arrojó los siguientes resultados de frecuencias observadas.

Tabla 17 Tabla de Frecuencias Observadas para la Hipótesis General

Variable Independiente (Financiamiento y Control de Plagas)	Crecimiento Empresarial - Sí	Crecimiento Empresarial - No	Total
Sí	50	0	50
No	5	45	50
Total	55	45	100

Nota: Tabla de doble entrada con las frecuencias observadas para la prueba de la hipótesis general. Adaptado de “Tabla N° 19: De doble entrada de frecuencias observadas” (p. 57), por Grupo de Investigación Emprendimiento en Acción, 2021.18: Innovación con nueva tecnología” (p. 55), por Grupo de Investigación Emprendimiento en Acción, 2021.

Para las hipótesis específicas, se obtuvieron las siguientes tablas de frecuencias.

Tabla 18 Tablas de Frecuencias Observadas para las Hipótesis Específicas

Hipótesis Específica a) Financiamiento	Crecimiento - Sí	Crecimiento - No	Total
Sí	48	2	50
No	8	42	50
Total	56	44	100
Hipótesis Específica b) Control de Plagas	Crecimiento - Sí	Crecimiento - No	Total
Sí	47	3	50
No	7	43	50
Total	54	46	100

Nota: Tablas de doble entrada con las frecuencias observadas para las pruebas de las hipótesis específicas. Adaptado de “Tabla N° 20” (p. 59) y “Tabla N° 21” (p. 61), por Grupo de Investigación Emprendimiento en Acción, 2021.

4.4. Discusión y conclusiones

Al culminar la presentación de los datos empíricos, esta sección final del capítulo se aboca a la tarea de la síntesis y la interpretación. Los hallazgos cuantitativos y cualitativos recopilados en la Selva Central no son meros datos aislados; constituyen la evidencia tangible que permite contrastar, validar y dar profundidad al andamiaje teórico construido a lo largo de este libro. El propósito de esta discusión es doble: primero, presentar las conclusiones formales a las que llega el estudio de caso en sí mismo, incluyendo los resultados de la contrastación de hipótesis; y segundo, y más importante, tejer las conexiones explícitas entre esta evidencia de campo y los constructos analizados en los capítulos precedentes sobre el diagnóstico, los instrumentos y la gestión estratégica del financiamiento, cerrando así el círculo argumentativo de la obra.

El corolario principal del análisis empírico del Grupo de Investigación Emprendimiento en Acción (2021) reside en la validación estadística de su hipótesis central. La aplicación de la prueba Chi Cuadrado arrojó un valor calculado ($\chi^2_c = 81.82$) significativamente superior al valor crítico de la tabla ($\chi^2_t = 3.84$) para un grado de libertad y un nivel de significancia del 5%. Este resultado condujo al rechazo de la hipótesis nula, permitiendo concluir que existe una relación de dependencia estadísticamente significativa entre las variables “tipo de financiamiento y control de plagas” y la variable “crecimiento empresarial” en la muestra estudiada. El coeficiente V de Cramer, que arrojó un valor de 0.9045, reforzó esta conclusión al indicar una asociación fuerte entre las variables. De igual manera, las pruebas para las hipótesis específicas corroboraron que tanto el financiamiento como el control de plagas, de manera individual, afectan de forma significativa el crecimiento de las MYPEs citrícolas. Esta conclusión estadística es el punto de partida para una discusión más profunda sobre las causas y mecanismos que subyacen a esta dependencia.

Esta dependencia estadística encuentra sus raíces en las profundas deficiencias que los hallazgos revelan en la esfera financiera, las cuales actúan como un eco perfecto del diagnóstico de la brecha financiera presentado en la sección 1.4. El dato de que un 62.5% de los comerciantes y agricultores desconoce un concepto tan fundamental como la Tasa Efectiva Anual (TEA) no es una anécdota, sino la manifestación palpable de la asimetría de información y la baja educación financiera que perpetúan la exclusión. Esta carencia de conocimiento, junto con la percepción generalizada de que los intereses son elevados (sostenida por el 62.5% del total de encuestados), alimenta el fenómeno de la autoexclusión y la desconfianza hacia el sistema formal, tal como lo describen revisiones sistemáticas sobre las barreras al financiamiento agrícola en países en desarrollo (Khan et al., 2024). Los hallazgos de Satipo, por tanto, validan empíricamente que la brecha financiera no es solo un problema de oferta de crédito, sino también de una demanda que carece de las herramientas para navegar el sistema.

Asimismo, la evidencia de campo ilustra de manera contundente las barreras prácticas que impiden a las MYPEs acceder al catálogo de instrumentos formales descrito en el Capítulo 2. Aunque existen opciones como el crédito bancario, el leasing o el factoring, la realidad de los encuestados de Satipo muestra una clara desconexión con estas herramientas. La preferencia implícita por el financiamiento propio o familiar, derivada del temor a los costos y requisitos de la banca, los confina a las opciones de la etapa de inicio del ciclo de vida financiero (ref. 3.2). Esta situación refleja una brecha global, donde se estima que la demanda de financiamiento de los pequeños productores asciende a 50 mil millones de dólares anuales, pero solo una fracción es cubierta por instituciones formales (Savoy, 2022). La escasa tasa de innovación tecnológica (87.5% no ha innovado) y de exportación (87.5% no exporta) entre los encuestados puede interpretarse como una consecuencia directa de esta incapacidad para acceder a instrumentos como el leasing para maquinaria o el factoring para financiar ventas a mercados externos, que son precisamente las herramientas diseñadas para catalizar el crecimiento. La emergencia de instrumentos de deuda vinculados a la sostenibilidad en América Latina (CEPAL, 2021) sugiere posibles vías futuras, pero la realidad actual de Satipo evidencia que el acceso a los instrumentos más básicos sigue siendo el principal escollo.

Más allá de la dimensión financiera, los datos también iluminan el vacío gerencial que el modelo de gestión financiera estratégica propuesto en el Capítulo 3 busca llenar. El hallazgo de que un 90.62% de los encuestados desconoce el concepto de una estructura financiera conveniente para su empresa es particularmente revelador. Demuestra la ausencia de un enfoque estratégico (ref. 3.1), donde las decisiones de financiamiento se toman de manera reactiva y no como parte de un plan deliberado para optimizar el costo de capital. De igual modo, la abrumadora falta de capacitación en finanzas y sanidad agraria (78.12% no la ha recibido) refuerza la importancia del rol habilitador de la información y la formalización (ref. 3.4). Sin estas capacidades internas, es imposible implementar un ciclo de vida financiero dinámico (ref. 3.2) o una gestión de riesgos proactiva

(ref. 3.3). Los hallazgos, en suma, pintan el retrato de un conjunto de empresas que, si bien reconocen la importancia de la gestión (81.26% la considera vital), carecen de las herramientas conceptuales y prácticas para implementarla eficazmente.

La interconexión entre el financiamiento y el control de plagas, validada estadísticamente, cierra el círculo argumentativo al conectar la gestión financiera con el modelo de negocio (ref. 1.2). La incapacidad para financiar la adopción de tecnologías de control más eficientes y sostenibles no es solo un problema financiero; es un problema operativo que deprime la productividad, aumenta las pérdidas y cierra las puertas a mercados de mayor valor (Abd-Elgawad, 2021). Los daños económicos reportados por los encuestados —desde la pérdida de la cosecha hasta el incremento de costos— son la consecuencia directa de un modelo de negocio vulnerable, cuya resiliencia está severamente comprometida por la falta de capital para la inversión en mitigación de riesgos operativos. Esto demuestra que el financiamiento no es un lujo, sino un insumo productivo tan esencial como los fertilizantes o la mano de obra.

En conclusión, el estudio de caso de las MYPEs citrícolas de la Selva Central de Junín proporciona una validación empírica robusta y multifacética para la tesis central de este libro. Los hallazgos no solo confirman la existencia de una severa brecha financiera, sino que también ilustran las complejas interacciones entre la falta de educación financiera, las barreras de acceso a instrumentos formales, la ausencia de una gestión estratégica y las vulnerabilidades operativas. La evidencia de Satipo demuestra que los conceptos y modelos desarrollados en los capítulos teóricos no son construcciones abstractas, sino herramientas analíticas con una profunda pertinencia para comprender y, eventualmente, transformar la realidad de las MYPEs agrícolas en el Perú. Este anclaje empírico sienta una base sólida para las reflexiones finales, donde se podrán extraer implicaciones de política pública y recomendaciones gerenciales a partir de esta síntesis de teoría y práctica.

REFLEXIONES FINALES

Al llegar al término de este recorrido analítico, que ha transitado desde el diagnóstico macroeconómico hasta la validación empírica en el corazón de la Selva Central peruana, emerge una conclusión central e inequívoca: el crecimiento de las Micro y Pequeñas Empresas (MYPEs) del sector agrícola es un fenómeno multifactorial cuyo nudo gordiano reside en la interdependencia sistémica entre la gestión financiera y la resiliencia operativa. Este libro ha desentrañado esta compleja relación, argumentando que la superación del estancamiento que aqueja a la vasta mayoría de estas unidades productivas trasciende la simple inyección de capital. El hilo dorado que ha guiado nuestra argumentación ha sido la tesis de que la escalabilidad sostenible solo puede ser catalizada por un cambio de paradigma: desde una búsqueda reactiva de fondos hacia la implementación proactiva de un modelo de gestión financiera estratégica. Dicho modelo, como se ha propuesto, debe estar intrínsecamente anclado en las realidades del ciclo de vida de la empresa, ser consciente de los riesgos inherentes al negocio y estar habilitado por la formalización y la generación de información confiable.

Esta síntesis argumentativa adquiere su pleno significado al proyectar sus implicaciones sobre los distintos actores del ecosistema, respondiendo así a la pregunta fundamental sobre la utilidad y la trascendencia de este análisis. Para los **responsables de políticas públicas**, la principal lección es que las intervenciones deben ser integrales y no fragmentadas. Programas de garantía como FAE-MYPE o fondos de fomento como AGROPERÚ, si bien son herramientas necesarias para mitigar el riesgo y abaratar el crédito (Chavez & Purizaga, 2021), resultan insuficientes si no se abordan las barreras estructurales que impiden a las MYPEs ser sujetos de crédito

viables. La evidencia empírica de una profunda brecha en educación financiera, donde conceptos básicos como la Tasa Efectiva Anual son desconocidos por la mayoría de los productores (Grupo de Investigación Emprendimiento en Acción, 2021), constata la necesidad imperativa de complementar los programas de financiamiento con iniciativas masivas y sostenidas de capacitación en gestión empresarial. Las políticas públicas deben, por tanto, transitar hacia un enfoque holístico que combine el acceso al capital con el desarrollo de capacidades, reconociendo que la informalidad —un obstáculo transversal en economías en desarrollo (Omar & Inaba, 2020)— no se combate solo con crédito, sino con un ecosistema de apoyo que facilite la formalización y premie la transparencia informativa.

Para las **instituciones financieras**, tanto de la banca comercial como del sector microfinanciero, la investigación revela una oportunidad de mercado latente, aunque compleja. La percepción del sector agrícola como un segmento de alto riesgo y bajo retorno, que alimenta la brecha financiera (Khan et al., 2024), puede ser desafiada a través de la innovación en productos y metodologías de evaluación. Los hallazgos sobre la estacionalidad del modelo de negocio agrícola (Komarek et al., 2020) y la inadecuación de los productos crediticios tradicionales subrayan la urgencia de diseñar instrumentos más flexibles, como créditos con cronogramas de pago adaptados a los ciclos de cosecha. Asimismo, la dependencia de las garantías reales tradicionales podría ser complementada con modelos de evaluación de riesgo alternativos que valoren activos intangibles como los contratos con agroexportadoras, el historial de producción o la adopción de buenas prácticas agrícolas. La emergencia de las Fintech (Salas et al., 2022) y de instrumentos de deuda vinculados a la sostenibilidad en la región (CEPAL, 2021) ofrece un atisbo de las posibles vías de innovación, donde la tecnología y los nuevos criterios de evaluación podrían permitir atender a este vasto segmento de mercado de una manera más rentable y sostenible, superando la brecha global de financiamiento para pequeños productores que se estima en miles de millones de dólares (Savoy, 2022).

Para los **empresarios y gerentes de las MYPEs agrícolas**, que son los protagonistas centrales de esta obra, la reflexión fundamental apunta hacia un cambio de mentalidad. La gestión del negocio no puede limitarse a la pericia técnica en el campo; debe evolucionar hacia una gestión empresarial integral donde la función financiera ocupe un lugar estratégico. El modelo integrado de decisión propuesto en el Capítulo 3 busca ser una hoja de ruta para este cambio, instando al empresario a adoptar una visión de largo plazo que alinee sus decisiones de financiamiento con su etapa en el ciclo de vida (Zhang, 2023). Esto implica un compromiso activo con la formalización y la generación de información financiera, no como una imposición externa, sino como una inversión deliberada para mejorar la credibilidad y la “financiabilidad” de la empresa (Muhika, 2019). La evidencia de que las agri-PYMES que implementan prácticas de gestión financiera planificadas logran un crecimiento más robusto (Mang’ana et al., 2024) debería servir como un poderoso incentivo. El mensaje es claro: el capital más escaso no es siempre el financiero, sino el gerencial, y el desarrollo de este último es una condición sine qua non para atraer al primero.

Es menester de toda investigación rigurosa reconocer sus propias **limitaciones**. Este análisis, si bien profundo, no está exento de ellas. En primer lugar, la validación empírica se ha basado en un estudio de caso enfocado en un subsector específico (cítricos) y una región geográfica delimitada (Selva Central de Junín). Aunque sus hallazgos son consistentes con la literatura más amplia, la generalización de las conclusiones a la totalidad del universo de MYPEs agrícolas del Perú debe hacerse con cautela. En segundo lugar, el modelo de gestión financiera propuesto es de naturaleza teórica y prescriptiva; su efectividad en la práctica requiere de una validación empírica a mayor escala y, preferiblemente, a través de estudios longitudinales que puedan medir su impacto a lo largo del tiempo. Finalmente, la metodología del estudio de caso base, al utilizar una muestra no probabilística, limita la inferencia estadística al conjunto de la población, aunque proporciona una rica comprensión cualitativa del fenómeno.

Estas limitaciones, lejos de invalidar el trabajo realizado, abren la puerta a una fructífera **agenda de investigación futura**. Varias preguntas y líneas de indagación emergen de este análisis, cuya exploración podría enriquecer significativamente el conocimiento en este campo. Sería de gran valor replicar estudios similares en otros subsectores agrícolas clave para el Perú, como el café, el cacao o los granos andinos, para realizar análisis comparativos y entender cómo varían las dinámicas financieras y operativas. Asimismo, es crucial desarrollar investigaciones longitudinales que monitoreen el impacto de la adopción de tecnologías financieras (Fintech) en la inclusión financiera de las MYPES rurales, evaluando no solo las tasas de acceso, sino también los efectos sobre la rentabilidad y la sostenibilidad. Otra área prometedora es la investigación sobre el diseño y la implementación de instrumentos innovadores de mitigación de riesgos, como los seguros agrícolas paramétricos, y su integración con los productos de crédito. Finalmente, se requiere un mayor esfuerzo en el desarrollo y la validación de metodologías de evaluación de riesgo crediticio adaptadas a la realidad de los pequeños productores, que incorporen variables no tradicionales y reduzcan la dependencia de las garantías convencionales.

En última instancia, esta obra ha buscado desentrañar la compleja trama que conecta el financiamiento con el crecimiento en el corazón del sector agrícola peruano. Al transitar desde el diagnóstico hasta la propuesta y la validación, se ha evidenciado que no existen soluciones mágicas ni atajos. La liberación del inmenso potencial productivo y social de las MYPES agrícolas peruanas dependerá de un esfuerzo concertado y sistémico: de políticas públicas que fomenten un ecosistema integral de apoyo, de instituciones financieras que se atrevan a innovar y de empresarios que asuman el desafío de transformarse en gestores estratégicos. Si este libro logra contribuir, aunque sea modestamente, a catalizar el diálogo y la acción en estas tres dimensiones, habrá cumplido con su propósito más elevado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abd-Elgawad, M. (2021). The Mediterranean fruit fly (Diptera: Tephritidae), a key pest of citrus in Egypt. *Journal of Integrated Pest Management*, 12(1), 28. <https://academic.oup.com/jipm/article-abstract/12/1/28/6343263>
- Alipio, R., Chahuaylla, J., Juárez, H., & Camacho, H. (2023). Gestión empresarial en el desarrollo de las MYPES en zonas mineras del Perú. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 28(103), 1174-1189. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9000839>
- Ansah, M., & Skevas, T. (2025). Good management practices and technological heterogeneity: Impacts on technical efficiency in Peruvian sheep farming. *Small Ruminant Research*, 247, 107498. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921448825000719>
- Arauco, E., Carazas, R., Romero, I., Rodríguez, M., & Moreira, D. (2022). Factors and economic growth of peruvian MYPES. *International Journal of Professional Business Review: Int. J. Prof. Bus. Rev.*, 7(3), 5. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8955810>

- Blazquez, A., & Ramos, R. (2022). Information transfer as a tool to improve the resilience of farmers against the effects of climate change: The case of the Peruvian National Agrarian Innovation System. *Agricultural Systems*, 200, 103431. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308521X22000671>
- Canto, F., Palacín, M., & di Pietro, F. (2019). Trade Credit as a Sustainable Resource during an SME's Life Cycle. *Sustainability*, 11(3), 670. <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/3/670>
- CEPAL. (2021). Corporate governance in Latin America and the Caribbean: Using ESG debt instruments to finance sustainable investment projects. <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/4489823?s-how=full>
- Chavez, P., & Purizaga, F. (s.f.). Análisis del financiamiento de las MYPES del sector comercial en el distrito de Piura [Tesis, Universidad de Piura]. Repositorio Institucional UDEP. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UDEP_f406f73337fe560d3961d455158bad0f
- Espinoza, E. (2020). Factoring y su impacto en la gestión financiera de las Mypes del sector abarrotes en Chiclayo-2019. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio Institucional UNPRG. <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/8105>
- Garcés, B. (2008). Fondos de capital riesgo: una alternativa de financiamiento para las micro y pequeñas empresas (Mypes) en el Perú. *Gestión Joven*, (1), 40-49. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2961205>

- Ghezzi, P., & García, J. (2022). Las MYPE en Perú: saltando la valla de calidad para contribuir al crecimiento y al desarrollo. Inter-American Development Bank. <https://policycommons.net/artifacts/2437167/las-mype-en-peru/3458800/>
- Guerrero, D., Ruano, J., & Ruano, C. (2021). La gestión financiera en las empresas del sector agrícola, una revisión de literatura. *Aglala*, 12(S1), 321-334. <https://revistas.uninunez.edu.co/index.php/aglala/article/view/2262>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2022). Encuesta Nacional Agropecuaria 2022. <https://datosabiertos.gob.pe/dataset/encuesta-nacional-agropecuaria-ena-2022-instituto-nacional-de-estad%C3%ADstica-e-inform%C3%A1tica-inei>
- Khan, F., Nouman, M., Negrut, L., Abban, J., Cismas, L., & Siddiqi, M. (2024). Constraints to agricultural finance in underdeveloped and developing countries: a systematic literature review. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 22(1), 2329388. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14735903.2024.2329388>
- Komarek, A., De Pinto, A., & Smith, V. (2020). A review of types of risks in agriculture: What we know and what we need to know. *Agricultural systems*, 178, 102738. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308521X18312034>
- Mang'ana, K., Hokororo, S., & Ndyetabula, D. (2024). An Investigation of the Extent of Implementation of the Financial Management Practices of Agri-SMEs in developing countries: Evidence from Tanzania. *Sustainable Technology and Entrepreneurship*, 3(1), 100049. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2773032823000123>

- Ministerio de Economía y Finanzas. (2020). Fondo de Apoyo Empresarial a la MYPE (FAE-MYPE). <https://www.gob.pe/9096-acceder-al-fondo-de-apoyo-empresarial-a-la-mype-fae-mype>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2023). Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal: Manejo Integrado de Plagas. <https://www.mef.gob.pe/es/incentivos-para-gobiernos-locales-y-regionales/programa-de-incentivos-a-la-mejora-de-la-gestion-municipal>
- Muhika, D. (2019). Influence of credit access requirements on formalization decision of small and medium enterprises in Nairobi (Doctoral dissertation, JKUAT-COHRED). <http://ir.jkuat.ac.ke/handle/123456789/5014>
- Novoa, R. (2023). Fuentes de financiamiento y su relación con el crecimiento económico de las PYMES en Iquitos, año 2023 [Tesis de maestría, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio Institucional UPC. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/673743>
- Omar, M., & Inaba, K. (2020). Does financial inclusion reduce poverty and income inequality in developing countries? A panel data analysis. *Journal of economic structures*, 9(1), 37. <https://link.springer.com/article/10.1186/s40008-020-00214-4>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2024). Strengthening Pesticide Management in the Andean Region. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/1426af03-3a5f-460b-9897-e09f9b487e55/content>
- Polukhin, A., & Panarina, V. (2022). Financial risk management for sustainable agricultural development based on corporate social responsibility in the interests of food security. *Risks*, 10(1), 17. <https://www.mdpi.com/2227->

9091/10/1/17

- Salas, A., Miranda, J., Saldaña, R., & Diaz, R. (2022). Las fintech y el proceso de inclusión financiera en Perú. *Quipukamayoc*, 30(63), 69-79. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1609-81962022000200069&script=sci_abstract&tlng=en
- Salazar, C., Ocadio, R., Salazar, S., Melendez, M., & Tuesta, J. (2025). Business Resilience in the Commercial Mypes of Chachapoyas: Capacities and Adaptability in the Face of Crisis (2018-2023). *Journal of Management World*, 2025(1), 85-90. <https://ideas.repec.org/a/bjx/jomwor/v2025y2025i1p85-90id615.html>
- Salvador, A., & Salvador, H. (2021). Programa de financiamiento operativo para la reactivación económica de la mypes del sector calzado en el distrito de Chiclayo 2020. [Tesis de pregrado, Universidad Señor de Sipán]. Repositorio Institucional USS. <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/9324>
- Saravia, J. (2024). Costo de financiamiento para créditos mype (micro y pequeñas empresas) a través del programa Reactiva Perú en una entidad bancaria y su competitividad en el sistema financiero peruano, 2019-2020. *Industrial Data*, 27(2), 193-212. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1810-99932024000200193&script=sci_arttext&tlng=pt
- Savoy, C. (2022). Access to Finance for Smallholder Farmers. Center for Strategic and International Studies.
- Sociedad de Comercio Exterior del Perú (ComexPerú). (2022). Reporte Anual del Sector Mype 2022. <https://www.comexperu.org.pe/publicaciones?id=12&publicacion=Reportes&edicion=RM>

United States Department of Agriculture, Foreign Agricultural Service. (2024).
Peru: Citrus Annual.

Valdez, Y., Tapia, Y., & Huisa, Y. (2020). Financiamiento en pequeñas empresas, una revisión sistemática de literatura científica relacionada, en los últimos 10 años [Tesis de pregrado, Universidad Peruana Unión]. Repositorio Institucional UPEU. <https://repositorio.upeu.edu.pe/items/0486c215-cf96-4e60-bb68-43b383390be6>

Zhang, W. (2023). Research on SME Financing Strategy Based on Enterprise Life Cycle. *Open Journal of Business and Management*, 11(3), 1125-1129. <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=125058>

