GRUPO BLR

EMPRENDIMIENTO AGROPECUARIO: TEORÍA, CREATIVIDAD Y GESTIÓN AGRÍCOLA TOMO I

ISBN: 978-9907-802-49-8

César Javier Quezada Abad
Mirka Maytee Quezada Morocho

2026

EMPRENDIMIENTO AGROPECUARIO: TEORÍA, CREATIVIDAD Y GESTIÓN AGRÍCOLA TOMO I

César Javier Quezada Abad

Mirka Maytee Quezada Morocho

AUTORES:



Este libro ha sido debidamente examinado y valorado en la modalidad doble par ciego con fin de garantizar la calidad científica.

©Grupo Editorial BLR
Universidad Técnica de Machala
Riobamba – Ecuador
Correo: publicaciones@grupoblr.com
https://grupoblr.com/libros-investigo
REPOSITORIO



Quezada, C., Quezada, M. (2026) Emprendimiento agropecuario: Teoría, creatividad y gestión agrícola tomo I. Grupo Editorial BLR.

© César Javier Quezada Abad
Mirka Maytee Quezada Morocho

Emprendimiento agropecuario: Teoría, creatividad y gestión agrícola tomo I.

ISBN: 978-9907-802-49-8

El copyright promueve la libertad de expresión, protege la diversidad de ideas y conocimiento, además apoya la libre expresión. Se prohíbe de manera rigurosa la producción o el almacenamiento de esta publicación, ya sea en su totalidad o en parte, está estrictamente prohibido por ley, incluyendo el diseño de la portada, así como su difusión a través de cualquiera de sus medios, ya sean electrónicos, mecánicos, ópticos, de grabación o incluso de fotocopia, sin permiso de los propietarios de los derechos de autor.

FILIACIÓN DEL AUTOR

César Javier Quezada Abad

Universidad Técnica de Machala

Correo Electrónico: cquezada@utmachala.edu.ec

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9877-3084

Mirka Maytee Quezada Morocho

Universidad Técnica de Machala

Correo Electrónico: mmquezada@utmachala.edu.ec

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8353-247X

PREFACIO

Este libro surge a partir de una inquietud compartida en el aula: En el cual, los estudiantes saben dominar los aspectos técnicos de un cultivo, sin embargo, presentan dificultades para poder aplicar los conocimientos en una propuesta sostenible en el mercado. Desde ahí nació la idea de reunir en un solo texto, los conceptos de emprendimiento, la creatividad, los agronegocios y la evaluación de proyectos.

La experiencia docente y el trabajo cotidiano en la Facultad de Ciencias Agropecuarias demuestra que también los ejemplos generales no siempre se cumplen; por lo cual, el estudiante del Oro debe conocer sobre problemas cercanos con la comercialización de banano, calidad del cacao, costos de producción, así también como uso del agua y, simultáneamente, para lograr contrastarlos con información oficial. Este vínculo dentro de territorio y método orientó el escrito.

Entregamos esta publicación como una orientación de trabajo, no como una serie de respuestas cerradas. Nuestra intención es que cada pregunta, tabla y actividad anime al lector a mirar a su entorno, hablar con los productores y comprobar los datos antes de tomar una decisión.

ÍNDICE

PREFACIO ..... **i**

ÍNDICE ..... **ii**

INTRODUCCIÓN ..... **ix**

CAPÍTULO I **1**

1 FUNDAMENTOS DEL EMPRENDIMIENTO AGROPECUARIO **1**

1.1 Concepto y evolución del emprendimiento agropecuario 2

1.1.1 Emprendimiento agropecuario y desarrollo territorial 5

1.2 Perfil y características del emprendedor rural 6

1.2.1 Empresa familiar y sucesión generacional 8

1.2.2 Participación de las mujeres en el emprendimiento rural 9

1.3 Identificación de problemas y oportunidades en el agro 10

1.3.1 Herramientas para examinar el problema 13

1.3.2 Análisis causa-efecto y toma de decisiones 14

1.3.3 Componentes del enfoque estratégico 15

1.3.4 Estrategia y sostenibilidad 16

CAPÍTULO II **21**

2 CREATIVIDAD E INNOVACIÓN EN EL EMPRENDIMIENTO AGRÍCOLA **21**

2.1 Procesos y fases de la creatividad 24

2.2 Tipos de creatividad aplicados al agro 26

2.3 Aptitudes del pensamiento creativo 28

2.3.1 Habilidades creativas aplicadas a una decisión agrícola 29

2.4 Generación de ideas de negocio agrícola 31

2.4.1 Técnicas para desarrollar y seleccionar ideas 32

CAPÍTULO III **35**

3 AGRONEGOCIOS Y LA GESTIÓN AGRÍCOLA 35
3.1 Concepto y evolución de los agronegocios..... 36
3.2 Agronegocios de productos estandarizados y diferenciados 37
3.3 El sistema agroalimentario y su estructura 39
3.3.1 Eslabones y actores..... 39
3.3.2 Lectura sistémica de la producción..... 40
3.3.3 Sistemas productivos y tecnología..... 40
3.3.4 Sistemas sostenibles y agroecológicos 41
3.3.5 Instituciones y reglas del sistema agroalimentario ecuatoriano ……42
3.4 Gestión agrícola 45
3.4.1 Actividades para aplicar la gestión agrícola 45
3.4.2 Gestión del riesgo 46
3.4.3 Gestión y sostenibilidad..... 47
3.5 Desafíos actuales de los agronegocios en Ecuador..... 48
CAPÍTULO IV 51
4 PLAN DE NEGOCIOS 51
4.1 Perfil del proyecto..... 53
4.1.1 Título y delimitación..... 54
4.1.2 Problema u oportunidad..... 54
4.1.3 Objetivos..... 55
4.1.4 Justificación 56
4.1.5 Línea base 57
4.1.6 Diagnóstico socioeconómico, ambiental e institucional..... 57
4.1.7 Actores involucrados 59
4.2 Prefactibilidad del proyecto 60
4.2.1 Estudio preliminar de mercado 61

4.2.2 Estudio técnico o de ingeniería 62
4.2.3 Evaluación y manejo ambiental 64
4.2.4 Planificación operativa 64
4.2.5 Prefactibilidad social y enfoque territorial 68
4.3 Viabilidad y estudio de viabilidad financiera 69
4.3.1 Flujo de caja 70
4.3.2 Conceptos para construir el flujo 71
4.3.3 Indicadores y análisis de incertidumbre 72
4.4 Informe final y decisión 73
4.4.1 Caso didáctico: snack de banano en El Oro 74
4.5 Conclusiones generales 77
5 NOTA SOBRE FUENTES Y EJEMPLOS 79
6 APOYO INSTITUCIONAL AL EMPRENDIMIENTO AGROPECUARIO EN ECUADOR 80
6.1 Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y SIPA 80
6.2 Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) 80
6.3 Gobiernos autónomos descentralizados (GAD) 80
6.4 Agrocalidad y ARCSA 81
6.5 Servicio de Rentas Internas (SRI) 81
6.6 Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE) 81
6.7 BanEcuador y otras entidades financieras 81
6.8 IEPS, SEPS y organizaciones de la Economía Popular y Solidaria 82
6.9 Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) . 82
6.10 Ruta de consulta 82
7 ANEXO METODOLÓGICO 83

7.1 Árbol de problemas 83
7.2 Análisis FODA 83
7.3 Secuencia de formulación 84
7.4 Registro de supuestos 84
8 ANEXOS 85
8.1 Capítulo 1. Emprendimiento 85
8.2 Capítulo 2. Creatividad 86
8.3 Capítulo 3. Agronegocios 87
8.4 Capítulo 4. Plan de negocios 88
9 GLOSARIO DE TÉRMINOS AGROEMPRESARIALES . 91
BIBLIOGRAFÍA 95

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.Cambios en el enfoque del emprendimiento agropecuario 4
Tabla 2.Capacidades para gestionar un emprendimiento rural..... 8
Tabla 3.Del problema observado a la oportunidad por comprobar 12
Tabla 4.Preguntas para relacionar problemas con alternativas... 14
Tabla 5.Componentes del enfoque estratégico 16
Tabla 6.Matriz FODA para un emprendimiento de cacao (ejercicio) 17
Tabla 7.Diferencias entre creatividad e innovación 24
Tabla 8. Fases del proceso creativo aplicadas al agro..... 24
Tabla 9.Tipos de creatividad y preguntas de aplicación..... 26
Tabla 10.Habilidades del pensamiento creativo aplicadas al emprendimiento agrícola 30
Tabla 11.Opciones de valor agregado para productos agropecuarios 32
Tabla 12.Ideas de negocio según el recurso de partida..... 33
Tabla 13.Del enfoque de producción al enfoque de agronegocio.. 37
Tabla 14.Ejemplos de agronegocios estandarizados y diferenciados 38
Tabla 15.Comparación estratégica de dos orientaciones de mercado 38
Tabla 16.Criterios para comparar sistemas productivos agrícolas 42
Tabla 17.Servicios institucionales y verificaciones para un proyecto agropecuario 43
Tabla 18.Registro básico de riesgos y respuestas 47

Tabla 19.Componentes mínimos del perfil de un proyecto agroempresarial..... 53
Tabla 20.Variables para el diagnóstico socioeconómico y ambiental 59
Tabla 21.Componentes de la prefactibilidad 60
Tabla 22.Ficha para el levantamiento preliminar de mercado 62
Tabla 23.Cronograma anual ilustrativo actividades anuales de referencia para una plantación de cacao..... 65
Tabla 24.Estructura de presupuesto para una finca cacaotera hipotética 68
Tabla 25.Variables para la prefactibilidad social 69
Tabla 26.Indicadores financieros y criterio de lectura 69
Tabla 27.Flujo de caja didáctico para cinco años 70
Tabla 28.Rúbrica para evaluar un proyecto agroempresarial 77
Tabla 29.Ejemplo de factores internos y externos para una iniciativa agroempresarial..... 84

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.Fundamentos del emprendimiento agropecuario 1
Figura 2.Distribución territorial del cacao comunicada por FEDEXPOR en 2018 4
Figura 3.Área estimada de cultivo de banano en Ecuador, 2021.... 6
Figura 4.. Finca Agroecológica Jorupe como experiencia rural diversificada 9
Figura 5.Dos configuraciones posibles de la cadena de valor del banano 12
Figura 6.Comparación didáctica de dos enfoques de manejo del cacao 18
Figura 7.Creatividad e innovación en el emprendimiento agrícola 21
Figura 8.Relación entre problema, idea, prueba y aprendizaje.... 24
Figura 9.Ejemplos visuales de productos agroalimentarios con valor agregado 27
Figura 10.Habilidades creativas aplicadas a la agricultura 30
Figura 11. Agronegocios y la gestión agrícola 35
Figura 12.Estructura básica del sistema de agroalimentación 39
Figura 13.Ruta institucional posible para una iniciativa agropecuaria 44
Figura 14. Plan de negocios 51

INTRODUCCIÓN

El emprendimiento agropecuario suele comenzar con una buena idea, aunque la idea por sí sola no resuelve los problemas de producción, financiamiento o comercialización. En Ecuador, donde una parte importante de la actividad económica y del empleo se relaciona con el agro, el reto consiste en enlazar conocimiento técnico, lectura del mercado y responsabilidad ambiental. También, los datos obtenidos en la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua ratifican la heterogeneidad de los cultivos, los sistemas productivos y las condiciones territoriales a tener en cuenta para formular una iniciativa (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2024).

El texto busca acompañar a los alumnos de Agronomía a reconocer la oportunidad, analizarla con criterio, para crear alternativas, así convertir la más sólida de ellas en una iniciativa evaluable. Esto no reemplaza el levantamiento de datos en el campo, sino por el contrario, es necesario insistir en anotar la fuente, el año y el lugar de cada número, porque una decisión agrícola pierde validez cuando se apoya en precios desactualizados o en supuestos presentados como hechos.

La obra se divide en cuatro capítulos:

El primero, se basa en el emprendimiento agropecuario y el perfil del que emprende en un entorno expuesto a riesgos climáticos y comerciales.

El segundo habla de la creatividad como un proceso de generación de ideas originales y útiles.

El tercero, el estudiante aprende de agronegocios y la cadena agroalimentaria.

El cuarto indaga el perfil del proyecto hasta la prefactibilidad, evaluación financiera e informe final. Cada capítulo incluye una explicación, ejemplos a nivel nacional, se formularon preguntas de análisis y actividades, en cuanto a los casos numéricos que se identifican, se crearon de manera didáctica; esto sirve para aprender el procedimiento, siempre deben actualizarse con datos de INEC, SIPA-MAG, proveedores, compradores y observación directa antes de emplearlos en una decisión.

CAPÍTULO I

1 FUNDAMENTOS DEL EMPRENDIMIENTO AGROPECUARIO



Figura 1.Fundamentos del emprendimiento agropecuario

Frase motivadora:

"Emprender en el agro comienza por observar bien antes de producir más".

Objetivos de aprendizaje

- Explicar cómo una iniciativa agropecuaria crea valor económico, social y ambiental.
- Reconocer cuáles son las capacidades para desarrollar la gestión en una unidad rural.
- Distinguir un problema observado de una oportunidad todavía por comprobar.

Emplear instrumentos de diagnóstico y estrategia básicos.

Preguntas guía

- ¿Qué funciones desempeña quien produce, además de producir?
- ¿Cómo se convierte una situación del territorio en una hipótesis de negocio?

1.1 Concepto y evolución del emprendimiento agropecuario

Emprender en el agro significa organizar recursos, personas y conocimiento para atender una necesidad concreta mediante una actividad productiva que pueda mantenerse en el tiempo. La rentabilidad importa, pero no agota el análisis: también cuentan la estabilidad del empleo, la relación con la comunidad y el manejo de suelo, agua y biodiversidad. Esta lectura coincide con el enfoque de cadenas de valor sostenibles de la FAO, esto se evalúa de manera conjunta el desempeño económico, social y ambiental (Neven, 2014).

La noción ha cambiado a medida en que el productor participa en más eslabones de la cadena. Un agricultor que vende materia prima sin clasificar enfrenta decisiones distintas de quien fermenta cacao, registra la trazabilidad, negocia con compradores y desarrolla una marca. En los dos casos existe actividad agropecuaria, pero difiere en el alcance de la gestión y el valor que se genera y se conserva dentro del territorio.

No es posible describir esa evolución como un reemplazo total de lo tradicional por lo moderno. En una misma provincia pueden convivir fincas familiares, asociaciones, exportadoras, mercados mayoristas y microemprendimientos de transformación. Por ello, en el diagnóstico debe

identificarse quién produce, quién asume los riesgos, quién fija las condiciones de compra y dónde se concentra el margen comercial.

El panorama emprendedor ecuatoriano muestra buenos sustentos para emprender negocios, sin embargo, siguen existiendo obstáculos de financiamiento, formación y transferencia de conocimiento. Precisamente esa combinación de iniciativa empresarial y debilidades del entorno es la que señala el informe GEM Ecuador 2023/2024 (Lasio et al., 2024). En el sector agropecuario, esas limitaciones se suman a la estacionalidad, a la variabilidad climática y al carácter perecedero de muchos productos.

De aquí se deduce una primera regla de trabajo: producir más no es igual a emprender mejor. Una mayor cosecha puede causar pérdidas si no hay suficiente comprador, almacenamiento, transporte o precio. La oportunidad aparece cuando el equipo entiende sobre el sistema completo y plantea una respuesta verificable, por lo tanto el estudiante de Agronomía puede observar un amplio campo profesional y los conocimientos de nutrición vegetal, de sanidad, de riego o post cosecha pueden convertirse en producción propia, asistencia técnica, suministro de servicios, transformación o gestión de calidad. El punto de partida es siempre el mismo: ver una necesidad y comprobar que vale la pena satisfacerla.

Caso para examinar. Una asociación de productores vende cacao en grano a un intermediario. El grupo, antes de proponer la exportación directa, debería verificar volumen estable, calidad, costos de acopio, requisitos del comprador y capacidad administrativa. El caso muestra que reducir intermediarios puede ser conveniente, pero sólo cuando la organización puede asumir las funciones que aquellos realizaban.



Figura 2.Distribución territorial del cacao comunicada por FEDEXPOR en 2018

Fuente: Federación Ecuatoriana de Exportadores (2018).

La Figura 2 corresponde a una pieza informativa publicada por FEDEXPOR en 2018. Debe leerse como una referencia histórica de la distribución territorial del cacao, no como un dato vigente. Para un proyecto actual, la superficie, producción y rendimiento deben consultarse en la ESPAC y en los reportes del Sistema de Información Pública Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG-SIPA), indicando el año utilizado.

Tabla 1.Cambios en el enfoque del emprendimiento agropecuario

Etapa	**Rasgo principal**	**Decisión dominante**
Producción primaria	Manejo y entrega de materia prima	Qué y cuándo producir
Coordinación comercial	Calidad, acopio y negociación	A qué atender
Creación de valor sostenible	Proceso, trazabilidad y uso de los recursos	Qué atributo sostener y con qué impacto

Fuente: Elaboración propia a partir de Neven (2014).

1.1.1 Emprendimiento agropecuario y desarrollo territorial

Ningún emprendimiento agrícola funciona al margen de su territorio, si los costos y las opciones de mercado cambian con la disponibilidad de agua, el estado de las vías, la cercanía a centros de acopio, los saberes productivos y la presencia de organizaciones locales. Es decir, dos fincas con el mismo cultivo pueden requerir modelos de negocio diferentes si operan en condiciones distintas. En El Oro, por ejemplo, el banano y el cacao conectan fincas, proveedores, transportistas, empacadoras, laboratorios, exportadores y entidades públicas. Mirar solo la parcela oculta gran parte del negocio, por lo tanto, el análisis territorial se pregunta qué servicios faltan, qué recursos están subutilizados y qué actividades podrían tener mayor valor de retención en la provincia. El territorio tampoco es una marca automática; por lo tanto, al hablar de un origen, aporta valor cuando es demostrable a través de la calidad, la trazabilidad, la historia productiva o las prácticas diferenciadas. Por lo tanto, una propuesta basada en la identidad local debe especificar qué atributo se verificará y por qué es importante para el cliente.



Figura 3.Área estimada de cultivo de banano en Ecuador, 2021

Fuente: Sistema de Información Pública Agropecuaria del MAG (2021).

Lectura de la figura

El mapa de 2021 ubica las principales áreas bananeras del país y ayuda a discutir la concentración territorial de la cadena. Sus porcentajes no deben trasladarse a otro año sin verificación. En una actividad de aula, el estudiante puede comparar esta imagen con el boletín situacional de banano más reciente y registrar las variaciones encontradas (MAG-SIPA, 2024a).

1.2 Perfil y características del emprendedor rural

No se puede reducir a una lista de cualidades personales el perfil del emprendedor rural. Se construye con habilidades que pueden aprenderse: registrar costos, interpretar información, conversar con clientes, organizar el trabajo y revisar una decisión cuando cambian las condiciones. Por lo

cual, el conocimiento técnico sigue siendo indispensable, pero ha de dialogar con la gestión.

En la agricultura se entiende de una forma clara el significado de la resiliencia. No es resistir indefinidamente, sino preparar alternativas antes de una sequía, una plaga o una caída de precios. Diversificar ingresos, mantener liquidez; contratar un seguro cuando corresponda y conservar registros productivos son respuestas observables. Llamarse resiliente sin contar con medidas de prevención no cambia el riesgo. La necesidad de aprender es también práctica, cuando un productor que compara parcelas, anota dosis y rendimientos, consulta asistencia técnica y evalúa los resultados, es decir, puede generar información propia. Esto permite no tomar decisiones por costumbre, si no que se requiere también habilidad para coordinar. Lo que permite adquirir conjuntamente insumos, compartir la utilización de una infraestructura o negociar un volumen común, según se requiera, bajo acuerdos claros, con responsables designados y rendición de cuentas. La asociatividad es una fuente de oportunidades, pero no es un sustituto de la gestión.

Finalmente, el emprendedor debe tener en cuenta los límites ambientales del sistema. El deterioro del suelo o el uso ineficiente del agua, aunque no se vean como pérdidas inmediatas en la caja, comprometen los ciclos siguientes. Incorporar estos costos desde el diseño, es una decisión empresarial, más que una responsabilidad ambiental. No todos tienen las mismas capacidades en grado igual. La Tabla 2 tiene como fin orientar una autoevaluación: reconocer las fortalezas, identificar los vacíos y proponer una acción de mejora que se pueda verificar en el transcurso del semestre

Tabla 2.Capacidades para gestionar un emprendimiento rural

Capacidad	Comportamiento observable	Evidencia
Prevención del riesgo	**Anticipa escenarios y respuestas**	**Plan de contingencia y registros**
Lectura estratégica	**Relaciona mercado, recursos y objetivos**	**Decisión justificada**
Aprendizaje	**Compara resultados y ajusta**	**Bitácora o ensayo**
Coordinación	**Asigna funciones y rinde cuentas**	**Acuerdo y seguimiento**
Responsabilidad ambiental	**Mide y maneja recursos e impactos**	**Indicador con línea base**

Fuente: Elaboración propia.

Nota pedagógica. Después de completar la Tabla 2, cada estudiante debe respaldar su valoración con una evidencia: un registro de costos, una experiencia de coordinación, una decisión tomada frente a un riesgo o una capacitación realizada. La evidencia evita respuestas meramente declarativas.

1.2.1 Empresa familiar y sucesión generacional

Buena parte de la producción rural se organiza alrededor de la familia. Esta forma de trabajo ofrece confianza, conocimiento acumulado y compromiso con la finca, pero también puede confundir los recursos del hogar con los del negocio. Las tareas básicas de profesionalización son separar cuentas, describir funciones y acordar cómo se toman las decisiones.

La sucesión no debería ser un tema de discusión exclusiva cuando el principal responsable deja de trabajar. Es bueno conversar de antemano sobre propiedad, responsabilidades, conocimientos a traspasar y

expectativas de los miembros más jóvenes. La tecnología puede atraerlos a participar, pero lo verdaderamente importante es que encuentren un proyecto con responsabilidades reales y claras perspectivas económicas.

Para analizar una empresa familiar agrícola, el estudiante puede elaborar dos mapas: uno de parentesco y otro de funciones. Las diferencias entre ambos revelan sobrecargas, tareas sin responsable y decisiones que dependen de una sola persona.



Figura 4.. Finca Agroecológica Jorupe como experiencia rural diversificada

Fuente: Archivo institucional del GAD Municipal de Espíndola (2023).

La experiencia presentada en la Figura 4 sirve para discutir la diversificación de una unidad rural mediante producción agroecológica, educación ambiental y turismo. Antes de replicar el modelo, corresponde comprobar demanda, capacidad de atención, seguridad de visitantes, permisos y compatibilidad entre las actividades productivas y turísticas.

1.2.2 Participación de las mujeres en el emprendimiento rural

Las mujeres participan en la producción, la transformación, la comercialización y la administración de unidades agropecuarias, aunque parte de ese trabajo permanece poco visible en los registros del negocio. Para analizar el emprendimiento desde el ángulo de género, es necesario preguntarse quiénes son los que realizan cada tarea, quiénes son los que controlan las ganancias, y quiénes pueden tener acceso a la formación, el crédito y la propiedad.

Los negocios de alimentos procesados, viveros, bioinsumos o comercialización directa pueden ampliar oportunidades, pero no se deben presentar como actividades naturalmente femeninas. La distribución del trabajo tiene que basarse en capacidades, acuerdos y condiciones justas, no en estereotipos. En una investigación local, conviene recoger por separado la participación de mujeres y hombres y evitar concluir a partir de un solo caso. Los datos del GEM Ecuador 2023/2024 pueden emplearse como contexto nacional, mientras que las particularidades rurales de El Oro requieren observación y entrevistas propias (Lasio et al., 2024).

1.3 Identificación de problemas y oportunidades en el agro

Una oportunidad de negocio no es simplemente un problema expresado en positivo, para que esto se suceda, debe existir un grupo afectado, una solución posible, recursos para ofrecerla y alguna forma de sostener sus costos. Esta comprobación evita diseñar proyectos atractivos en el papel pero desconectados de la demanda.

El diagnóstico comienza con evidencia. Los boletines de SIPA-MAG aportan precios, rendimientos y comercio; la ESPAC ofrece información productiva; los GAD y las asociaciones pueden aportar datos territoriales.

La observación y la entrevista completan esas fuentes, siempre que se registre fecha, lugar y persona consultada.

Los aspectos que con frecuencia se transforman en problemas de proyecto son:

Dificultad para acceder de forma regular al financiamiento o capital de trabajo.

- Poca oferta de compradores y poca información de precios.
- Pérdida de calidad durante la cosecha, postcosecha y/o transporte.
- Presencia de plagas y enfermedades y exposición a eventos climáticos.
- Rutas de oportunidad a verificar:
- Servicios de clasificación, almacenaje, trazabilidad o asistencia técnica.
- Transformar la materia prima cuando hay volumen, inocuidad y mercado.
- Uso de la información digital para planificar el riego, las compras o la comercialización.
- Diversificar productos o canales de distribución para reducir la dependencia.

La lista orienta la búsqueda, no sustituye el diagnóstico. Si se ofrece un servicio de postcosecha, por ejemplo, se debe medir el volumen que pierde calidad, estimar cuánto cuesta esa pérdida y saber cuánto está dispuesto a pagar el cliente para evitarla.

Tabla 3.Del problema observado a la oportunidad por comprobar

Situación por comprobar	Alternativa inicial por evaluar
Capital de trabajo insuficiente	Ajustar escala, calendario o fuente de financiamiento
Exposición climática	Información, prevención y respuesta
Pérdida de calidad poscosecha	Mejorar proceso o contratar un servicio
Dependencia de un comprador	Comparar condiciones de canales alternativos

Fuente: Elaboración propia.

Hipótesis de caso pedagógico: Cuando una empresa bananera vende a un único consumidor, solo puede conocer posteriormente si su envío ha sido rechazado. Debido a que el equipo evalúa tres opciones: Los protocolos de calidad, si es necesario contratar asistencia compartida, o buscar un segundo canal. Este procedimiento consiste en estimar los costos, beneficios y condiciones de cada alternativa, sin suponer de antemano que eliminar al intermediario sea la mejor respuesta.



Figura 5.Dos configuraciones posibles de la cadena de valor del banano

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 5 compara dos configuraciones simplificadas de la cadena del banano. En la primera, varios intermediarios concentran coordinación y logística; en la segunda, los productores asumen o contratan directamente esas funciones. La comparación debe considerar costos y responsabilidades, no solo el número de actores.

1.3.1 Herramientas para examinar el problema

El árbol de problemas organiza una situación central, sus causas y sus efectos. Su valor depende de la precisión de los enunciados. La baja rentabilidad es todavía amplia cuando conviene preguntar en qué cultivo, periodo y unidad productiva se observó, con qué indicador se demostrará.

La matriz causa-efecto y el FODA tienen propósitos distintos, desde el primer punto ayuda a razonar vínculos entre factores, mientras que el FODA permite clasificar condiciones internas y externas con el fin de formular estrategias.

1.3.2 Del problema a una propuesta de valor

Después del diagnóstico, la pregunta cambia de "¿qué ocurre?, a "¿a quién podemos ayudar y de qué manera?". Esa formulación obliga a identificar al cliente o beneficiario y a explicar el resultado que espera recibir.

Si se detectan pérdidas de fruta, las alternativas no se limitan a fabricar un derivado. También podrían mejorarse la cosecha, el empaque, la coordinación del transporte o la información de pedidos. Comparar las opciones antes de elegir, evita que la primera idea se convierta en una solución obligatoria.

En El Oro, el banano y el cacao brindan múltiples eslabones para el ejercicio: servicios técnicos, control de calidad, transformación, logística y comercialización. El estudiante deberá escoger una, conversar con actores relacionados y documentar qué necesidad continúa sin ser atendida de manera suficiente.

Tabla 4.Preguntas para relacionar problemas con alternativas

Situación	Pregunta de validación	Alternativa inicial
Rechazo por calidad	¿Dónde y por qué se genera?	Control o acondicionamiento
Tiempo de entrega elevado	¿Qué etapa concentra la demora?	Coordinación logística
Precio neto insuficiente	¿Qué costo o descuento lo explica?	Negociación o diferenciación
Uso ineficiente de un recurso	¿Qué indicador muestra la pérdida?	Cambio de práctica o tecnología

Fuente: Elaboración propia.

1.3.2 Análisis causa-efecto y toma de decisiones

Una causa debe poder relacionarse razonablemente con el problema y, cuando sea posible, medirse. Si el precio que obtienes es bajo, puede deberse a la calidad, al momento de la venta, al volumen, a la información disponible o al poder de negociación, por lo que decir que todo es culpa de los intermediarios sería dar un diagnóstico incompleto. Por lo tanto, dentro del aula se puede marcar cada relación causal como comprobada, probable o pendiente; con esta sencilla distinción aclara qué afirmaciones pueden realizarse con evidencia y cuáles requieren una entrevista, un registro o una consulta estadística adicional. El resultado del análisis no es una extensa lista, sino una prioridad de intervención.

Con esto se puede escoger la causa en la cual el proyecto puede trabajar con los recursos y tiempo disponibles.

Errores constantes

Empezar a producir antes de verificar quién comprará, a qué precio, con qué frecuencia y bajo qué requisitos. Una lectura incompleta del mercado no es compensada por el esfuerzo productivo, conocimiento básico, por lo cual, primero se investiga y después se dimensiona la producción.

1.3.4 Enfoque estratégico de la agricultura empresarial

Estrategizar es elegir, si una empresa pequeña no puede, a la vez, atender todos los mercados, incorporar toda la tecnología disponible y ofrecer cada derivado posible. Tiene que definir a quién va a servir, qué valor va a entregar y qué actividades va a realizar mejor que otras alternativas.

La estrategia parte de un diagnóstico interno y externo, pero se concreta en decisiones: volumen, calidad, canal, alianzas, inversión, nivel de riesgo aceptable.

En agricultura, la revisión debe ser periódica. Un cambio de precio, una restricción sanitaria o un evento climático puede modificar el plan; ajustar una decisión con nueva evidencia es parte de la gestión, no una señal de improvisación.

1.3.3 Componentes del enfoque estratégico

El diagnóstico reúne recursos, capacidades, mercado y entorno. Conviene distinguir hechos de opiniones y fechar la información, especialmente cuando se trata de precios o disponibilidad de insumos.

Los objetivos se traducen del diagnóstico en resultados deseados, estos tienden a que expresar una cantidad, un plazo y una condición de calidad; mejorar las ventas no orienta tanto como colocar 600 unidades mensuales con una tasa de devolución inferior al 3 % durante el segundo semestre.

El modelo de negocio explica cómo se crea, entrega y captura valor. Puede plasmarse en un lienzo, pero sus casillas solo sirven si se respaldan con entrevistas, cálculos y pruebas de la propuesta (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Tabla 5.Componentes del enfoque estratégico

Componente	**Pregunta**	**Producto del análisis**
Diagnóstico	¿Qué ocurre y qué evidencia existe?	Problema delimitado
Objetivo	¿Qué resultado se espera y cuándo?	Meta verificable
Propuesta de valor	¿Para quién y qué se produce?	Hipótesis de solución
Riesgo	¿Qué podría alterar el resultado?	Respuesta y señal de alerta
Sostenibilidad	¿Qué recursos y relaciones se afectan?	Indicadores y medidas

Fuente: Elaboración propia.

1.3.4 Estrategia y sostenibilidad

La sostenibilidad no debe agregarse al final del proyecto como una declaración general. La estrategia se traduce en decisiones sobre agua,

suelo, energía, residuos, condiciones laborales y relación con la comunidad. Cada decisión tiene costos, beneficios y responsables.

El enfoque de cadena de valor sostenible propone examinar si las actividades son comercialmente viables, si distribuyen beneficios de manera socialmente aceptable y si evitan impactos ambientales negativos (Neven, 2014). Esta triple lectura ayuda a identificar contradicciones que un cálculo financiero aislado podría ocultar.

Algunos mercados reconocen atributos ambientales o sociales mediante certificaciones. Sin embargo, certificar implica requisitos, registros, auditorías y costos. Antes de presentarla como ventaja, el proyecto debe verificar qué certificación solicita el comprador y si el volumen previsto justifica la inversión.

Tabla 6.Matriz FODA para un emprendimiento de cacao (ejercicio)

Factor	**Evidencia que debe reunirse**
Fortaleza: conocimiento del manejo poscosecha	Registros de calidad y experiencia del equipo
Oportunidad: interés de un comprador	Entrevista, especificación y volumen solicitado
Debilidad: capital de trabajo limitado	Flujo mensual y cotizaciones
Amenaza: presión sanitaria o climática	Monitoreo, historial y fuente técnica

Fuente: Elaboración propia; factores hipotéticos.

Nota de pedagogía. La matriz sirve como punto de partida; el estudiante debe convertir al menos, un cruce FODA en una decisión concreta, por ejemplo, emplear el conocimiento técnico disponible para responder a la necesidad de manejo preventivo de enfermedades.



Figura 6.Comparación didáctica de dos enfoques de manejo del cacao

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 6 presenta dos configuraciones didácticas. No todo sistema convencional es idéntico ni todo sistema orgánico reúne automáticamente las prácticas ilustradas. Para poder comparar fincas reales se necesitan indicadores definidos como cobertura, diversidad, uso de insumos, productividad, costos y cumplimiento del esquema de certificación.

El capítulo se centra en contenidos estratégicos: parte de una necesidad real, reconoce las competencias del equipo, selecciona una propuesta de valor y prevé los riesgos. Se comprueba su calidad en las decisiones que oriente y no en la cantidad de términos técnicos que emplee.

Según el enfoque estratégico, une los contenidos del capítulo: parte de una necesidad demostrada, reconoce las capacidades del equipo, selecciona una propuesta de valor y anticipa riesgos; además, su calidad se comprueba en

las decisiones que orienta, no en la cantidad de términos técnicos empleados.

Resumen del capítulo:

En este capítulo se presenta el emprendimiento agropecuario como una actividad de gestión inserta en un territorio y en una cadena de valor. Emprender no es solo producir; es reconocer clientes, organizar recursos, asumir responsabilidades y mantener la capacidad productiva del sistema.

El perfil del emprendedor se estudió a partir de capacidades que pueden desarrollarse y demostrarse: aprendizaje, coordinación, registro, lectura del entorno y prevención del riesgo. También se revisaron la empresa familiar, la sucesión y la participación de las mujeres, evitando convertir experiencias particulares en generalizaciones.

Por último, se aplicaron el árbol de problemas, la matriz causa-efecto, el FODA y el modelo de negocio. Estas herramientas son útiles cuando ordenan evidencia y conducen a una decisión. En el capítulo siguiente se emplearán para producir y seleccionar ideas creativas.

Preguntas de autoevaluación

- ¿Qué diferencia existe entre producir y gestionar una oportunidad de negocio?

- ¿Qué evidencia utilizaría para describir un problema de su área?
- ¿Por qué una asociación necesita reglas de gestión más allá de objetivos comunes?

Actividad práctica

Realice un diagrama de árbol de problemas para una situación observada en un cultivo de su comunidad. Separe hechos, interpretaciones y datos pendientes, y a continuación proponga al menos dos alternativas.

Construya un FODA de una de las alternativas. Cada factor debe tener una fuente o evidencia y una decisión relacionada.

CAPÍTULO II

2 CREATIVIDAD E INNOVACIÓN EN EL EMPRENDIMIENTO AGRÍCOLA



Figura 7.Creatividad e innovación en el emprendimiento agrícola

"Una idea agrícola se vuelve útil cuando aprende del campo y de las personas que la usarán".

Objetivos de aprendizaje

- Diferenciar creatividad, invención e innovación en situaciones del agro.
- Aplicar las fases del proceso creativo sin convertirlas en una secuencia rígida.
- Generar alternativas y compararlas mediante criterios explícitos.
- Desarrollar fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración.

- Documentar una idea de negocio como hipótesis susceptible de prueba.

Preguntas guía

- ¿Cuándo una mejora deja de ser solo una idea?
- ¿Qué aporta la incubación y qué aporta la verificación?
- ¿Cómo puede un equipo evitar enamorarse de su primera solución?

Introducción al capítulo

En el agro, la creatividad aparece con frecuencia en tareas muy concretas: adaptar una herramienta, reorganizar una jornada, aprovechar un subproducto o cambiar la forma de entregar el producto. Algunas soluciones son de pequeña escala, pero pueden servir para reducir una pérdida o abrir un nuevo mercado.

Es bueno separar creatividad e innovación. La primera crea alternativas originales y pertinentes; la segunda las pone a prueba y consigue que produzcan un resultado. Runco y Jaeger (2012) apuntan que la idea creativa debe reunir originalidad y eficacia. Por eso, una ocurrencia llamativa que no responde al problema todavía no es una solución.

El capítulo propone un proceso de observar, idear, seleccionar, probar y aprender. No se trata de que todos los estudiantes piensen igual, sino de que expliquen cómo se les ocurrió su propuesta y qué evidencia usarán para decidir si vale la pena seguir con ella.

2.1 Creatividad y pensamiento innovador

Guilford (1967) vincula la creatividad con habilidades tales como la fluidez y la flexibilidad del pensamiento. Décadas más tarde, Runco y Jaeger (2012) condensaron una definición particularmente útil para el emprendimiento: una respuesta creativa debe ser novedosa y, simultáneamente, apropiada para su propósito.

Esta doble condición evita dos errores. El primero es confundir la novedad con la utilidad, el segundo es desechar una adaptación porque emplea elementos conocidos. Un sistema de riego que se construye con tecnología disponible, puede ser creativo si combina los recursos adecuados para solucionar una limitación local.

La innovación comienza cuando la idea se transforma en una prueba, cuando en la finca prueba que puede realizar una pequeña parcela, un lote de producto o una semana de venta. Su escala debe permitir aprender sin comprometer recursos que el emprendimiento no puede malgastar.

La innovación puede estar fuera de la producción también; un nuevo producto puede aportar tanto valor como un acuerdo de compra, un registro de trazabilidad o una programación de entregas. Esa mirada abre posibilidades para los que tienen capacidad técnica, pero no necesariamente tierra propia.

Estudio de caso. Un grupo ve que se pierde agua en el riego de un vivero y propone tres soluciones: arreglar la conducción, hacer turnos o poner control automatizado. La pregunta central no es ¿qué idea suena más moderna?, sino ¿qué alternativa resuelve mejor el problema con los recursos disponibles y un riesgo aceptable?



Figura 8.Relación entre problema, idea, prueba y aprendizaje

Fuente: Elaboración propia a partir de Wallas (1926) y Runco y Jaeger (2012).

Tabla 7.Diferencias entre creatividad e innovación

Concepto	Qué ocurre	Ejemplo didáctico
Creatividad	Se generan alternativas originales y pertinentes	Proponer usos para un subproducto
Prueba	Se contrasta un supuesto crítico	Medir eficacia y seguridad en pequeña escala
Innovación	La solución se implementa y produce utilidad	Incorporar el proceso validado a la operación

Fuente: Elaboración propia a partir de Runco y Jaeger (2012).

2.1 Procesos y fases de la creatividad

Tabla 8. Fases del proceso creativo aplicadas al agro

Fase	Pregunta de trabajo	Aplicación agrícola
Preparación	¿Qué sabemos y qué falta?	Observar el problema y reunir datos
Incubación	¿Qué otras relaciones aparecen?	Tomar distancia y comparar alternativas

Fase	Pregunta de trabajo	Aplicación agrícola
Iluminación	¿Qué propuesta merece atención?	Formular una alternativa
Verificación	¿Qué evidencia la sostendría?	Diseñar y evaluar una prueba

Fuente: Elaboración propia a partir de Wallas (1926).

En la preparación se toman datos durante un problema agrícola, esto incluye ver el sistema, hablar con los actores del mismo y ver datos técnicos o de negocios, por lo que tomar una decisión precipitada del problema suele conducir a ideas poco afortunadas.

Durante el periodo de incubación, el equipo deja de analizar en la primera respuesta y permite que la información se reorganice, esto permite comparar casos, dibujar el proceso u ocuparse en otra tarea. Pueden ayudar a reconocer relaciones ocultas y la iluminación es la aparición de una alternativa prometedora. Ese momento es valioso, pero no es suficiente prueba de que la idea funcione.

La verificación convierte la propuesta en hipótesis, lo que define qué se probará, con qué indicador y bajo qué criterio se continuará, modificará o descartará. En la agricultura, en esta fase se debe respetar el ciclo biológico y controlar los factores que puedan alterar el resultado, también resulta útil anotar las ideas que se desechan. Otra alternativa puede no ser viable hoy por costo o escala, pero recuperar sentido cuando cambian la tecnología, el mercado o los recursos del equipo.

Nota pedagógica. La incubación permite tomar distancia, mientras la revisión enfrenta la idea con datos y pruebas. Ninguna fase garantiza por sí

sola un resultado; el proceso puede regresar a una etapa anterior cuando aparece nueva evidencia.

2.2 Tipos de creatividad aplicados al agro

Tabla 9.Tipos de creatividad y preguntas de aplicación

Tipo	Qué modifica	Pregunta para el proyecto
Exploratoria	Combinaciones dentro de reglas conocidas	¿Qué variante aún no se ha probado?
Transformacional	Una regla importante del sistema	¿Qué cambia en responsabilidades o proceso?
Combinatoria	Elementos que antes estaban separados	¿La combinación resuelve una necesidad?
Expresiva	La manera de comunicar el valor	¿El atributo comunicado puede verificarse?

Fuente: Elaboración propia a partir de Runco y Jaeger (2012).

Las categorías sirven para describir lo que varía en una idea. No se mide de forma automática su impacto, este debe comprobarse una vez implementada.

Las categorías del Cuadro 9 ayudan a reconocer que la creatividad no adopta una sola forma. Una propuesta exploratoria prueba nuevas combinaciones; una combinatoria recopila elementos conocidos; una transformacional modifica reglas importantes del sistema; y una expresiva cambia la forma en que el valor se comunica.

Por ejemplo, en una ruta de agroturismo se combina producción, educación y experiencia del visitante. El resultado será pertinente solamente si la finca

puede atender con seguridad, si las actividades no interfieren con la producción y si existe un público dispuesto a pagar.

Ejemplo de comparación. Un empaque que incluya datos sobre el origen puede ser creatividad expresiva, si además incorpora un sistema verificable de trazabilidad, la propuesta impacta el proceso y puede tener un componente transformacional.



Figura 9.Ejemplos visuales de productos agroalimentarios con valor agregado

Fuente: Composición gráfica elaborada para esta obra.

En este collage se pueden determinar tres rutas de valor agregado frecuentes en la discusión agroempresarial, como la transformación del banano, la elaboración de chocolate y la diferenciación de cafés por origen. Las imágenes no demuestran, que el negocio sea rentable, sino funcionan como estímulo para formular preguntas. Para cada producto resulta esencial reconocer qué materia prima requiere, qué operación cambia su

vida útil, qué norma de inocuidad le corresponde y qué cliente reconoce la diferencia. Este valor agregado queda demostrado cuando el cliente percibe ese atributo y el precio cubre los costos adicionales.

La identidad territorial puede servir de apoyo a la comunicación, siempre que la procedencia y la trazabilidad sean verificables. El empleo del nombre de una región que no tiene ninguna relación demostrada con el producto debilita la confianza.

Actividad breve. Elija uno de los productos de la Figura 9 y redacte tres preguntas que habría que responder antes de invertir en su transformación.

El ejercicio demuestra que una imagen abre posibilidades, y el análisis posterior decide cuáles merecen ser probados.

2.3 Aptitudes del pensamiento creativo

El pensamiento creativo hace que se pueda cambiar de perspectiva sin dejar de lado el rigor técnico. En el campo de la agronomía, ayuda a elaborar diversas respuestas ante una restricción y a adaptar una propuesta luego de una prueba fallida.

La fluidez es la capacidad de elaborar varias respuestas antes de elegir una. Con un exceso de fruta, el equipo podría pensar en vender por adelantado, almacenar, procesar, regalar o aprovechar los desperdicios. Producir alternativas disminuye la probabilidad de enamorarse de la primera idea.

La flexibilidad brinda la oportunidad de cambiar de perspectiva. El problema puede ser analizado desde el productor, el transportista, el

comprador o el consumidor. Cada mirada muestra limitaciones distintas y puede cambiar la propuesta inicial.

La originalidad logra aportar una diferencia significativa, no solo una novedad ornamental, es decir si un nuevo empaque incrementa el costo sin proteger el producto ni comunicar un atributo relevante, su contribución al negocio tendrá una visibilidad limitada.

En la elaboración se desarrolla la idea hasta volverla evaluable, por lo que es necesario definir el proceso, cuáles son los recursos, el cliente, el precio preliminar y el criterio de prueba. Por lo que esta fase es donde la creatividad se vincula con los contenidos de planificación, y las capacidades se entrenan, mediante una sesión de ideación, y mejora cuando se separan dos momentos: primero se producen alternativas sin evaluarlas; después se aplican criterios comunes para compararlas.

Caso de práctica. Plantee diez usos para un residuo agrícola, descarte los que presenten riesgos sanitarios o costos desproporcionados y describa una prueba sencilla para la alternativa mejor valorada.

2.3.1 Habilidades creativas aplicadas a una decisión agrícola

Proponer un bioinsumo, por ejemplo, requiere verificar su composición, eficacia, seguridad, normativa y estabilidad; no basta con decir que un residuo es «natural». El pensamiento divergente abre posibilidades y la evaluación técnica cuida la calidad de la decisión.

La Tabla 10 puede utilizarse como lista de observación para un trabajo grupal. El docente anota si el equipo generó alternativas, cambió de

perspectiva, justifica la diferencia y elaboró una prueba. Así, la creatividad se evalúa mediante comportamientos observables.

Tabla 10.Habilidades del pensamiento creativo aplicadas al emprendimiento agrícola

Habilidad	Comportamiento observable	Aplicación
Fluidez	Produce varias alternativas	Genera opciones en distintos eslabones
Flexibilidad	Cambia de perspectiva	Revisa el problema desde otros actores
Originalidad	Propone una diferencia pertinente	Define qué cambia respecto de la oferta
Elaboración	Desarrolla la idea hasta volverla evaluable	Especifica prueba, recursos e indicador

Fuente: Elaboración propia a partir de Guilford (1967).



Figura 10.Habilidades creativas aplicadas a la agricultura

Fuente: Elaboración propia a partir de Guilford (1967) y Runco y Jaeger (2012).

El propósito de estas habilidades es mejorar la calidad de las alternativas, no producir ideas sin límite. En la siguiente sección se incorporarán criterios de mercado, factibilidad técnica y sostenibilidad para seleccionar una propuesta de negocio.

2.4 Generación de ideas de negocio agrícola

Las ideas de negocio suelen aparecer en cuatro lugares: una necesidad no atendida, una ineficiencia del proceso, un recurso subutilizado o un cambio en el mercado. La observación debe incluir quién manifiesta la situación y qué tan a menudo se da; si no, también cuando el argumento descansa únicamente en la intuición.

Cundo la cadena de valor constituye un buen mapa de búsqueda, se examinan los insumos, la producción, el acopio, la transformación, el transporte, la venta y el consumo, donde cada eslabón se pregunta dónde se pierde tiempo, calidad o información y quién pagaría por una mejora.

Por lo tanto hay que distinguir también usuario, cliente y beneficiario, mediante un servicio de monitoreo pueden usar la información el técnico, el que paga la asociación y el que recibe el beneficio final el productor. Si los confunde, le será difícil diseñar la propuesta y la estrategia de venta.

Técnicas de exploración;

- Lluvia de ideas: genera cantidad antes de evaluar.
- Mapa mental: pone en relación problemas, actores y recursos.
- SCAMPER: Modifica un producto o un proceso existente.

- Entrevista de problema: contraste entre supuestos y potenciales usuarios.

Ejercicio. Seleccione un producto de su cantón, identifique dos pérdidas o necesidades en su cadena y formule al menos tres respuestas para cada una. Todavía no elija; la comparación se realizará después.

Tabla 11.Opciones de valor agregado para productos agropecuarios

Producto base	**Hipótesis de idea**	**Segmento por investigar**
Mango	Pulpa congelada	Procesadores y servicios de alimentación
Cacao	Ingrediente cosmético	Fabricantes que exigen especificaciones
Café	Lotes con trazabilidad	Compradores de café diferenciado
Quinua	Harina o mezcla	Elaboradores con una necesidad comprobada

Fuente: Elaboración propia; ideas formuladas como hipótesis.

2.4.1 Técnicas para desarrollar y seleccionar ideas

SCAMPER orienta preguntas: ¿qué se puede sustituir, combinar, adaptar, modificar, usar de otra manera, eliminar o reordenar? Su valor está en obligar a mirar el objeto desde ángulos distintos. La técnica no demuestra demanda ni factibilidad; produce alternativas que luego deberán contrastarse.

Para seleccionar, el equipo puede puntuar cada idea con los mismos criterios: gravedad del problema, número de clientes potenciales, capacidad técnica, inversión inicial, tiempo de prueba, riesgo sanitario y

efecto ambiental. La ponderación debe explicarse; una matriz con números arbitrarios solo disfraza una preferencia.

Las tablas 11 y 12 presentan ejemplos para el aula. Cada propuesta se considera una hipótesis. El estudiante deberá reemplazar los mercados y atributos genéricos por información obtenida en su territorio.

Tabla 12.Ideas de negocio según el recurso de partida

Recurso	**Hipótesis de negocio**	**Dato crítico**
Banano	Producto deshidratado	Rendimiento, vida útil y demanda
Cacao	Transformación artesanal	Calidad, inocuidad y comprador
Hortalizas	Producción sin suelo	Mercado, agua, energía y capacidad
Subproducto agrícola	Servicio o material aprovechable	Composición, seguridad y norma

Fuente: Elaboración propia.

Una idea únicamente tiene la categoría de académica cuando es posible explicarla y someterla a prueba. Por lo tanto, el resultado de esta sección no será una lista de ocurrencias, sino una ficha donde se registró el problema, el usuario, la solución propuesta, los supuestos críticos y la prueba inicial.

Resumen del capítulo:

El capítulo distinguió creatividad de innovación, analizó las etapas del proceso creativo y practicó fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración. La idea básica es simple: proponer alternativas y valorarlas son actividades diferentes, pero ambas son necesarias. Una propuesta pasa al capítulo de

agronegocios cuando tiene una ubicación dentro de una cadena de valor, y tiene relación con actores, costos y mercado.

Preguntas de autoevaluación

- ¿Qué diferencia hay entre una idea creativa y una innovación llevada a la práctica?
- ¿Por qué el proceso puede volver de verificación a preparación?
- ¿Qué capacidad creadora necesita reforzar y qué ejercicio podría evidenciar el progreso?

Actividades prácticas

Construya un mapa mental con problemas, recursos y actores de un cultivo de su provincia; genere alternativas en más de un eslabón de la cadena. Utilice SCAMPER en una alternativa y anote lo que cambió, el beneficio que espera obtener y lo que debe probarse.

Visita un emprendimiento autorizado o analiza material de referencia institucional. Diga una decisión creativa y cómo evidencia que llegó a implementarse.

CAPÍTULO III

3 AGRONEGOCIOS Y LA GESTIÓN AGRÍCOLA



Figura 11. Agronegocios y la gestión agrícola

Idea de apertura

"Gestionar un agronegocio implica mirar más allá de la parcela: cada decisión afecta a otros actores de la cadena".

Preguntas guía

- ¿Cuáles son las actividades de un agronegocio y cómo se relacionan?
- ¿Qué es lo que cambia cuando se compite por volumen y cuando se ofrece un producto diferenciado?
- ¿Cómo ayuda la gestión agrícola a responder a riesgos de producción, mercadológicos y ambientales?
- ¿Qué datos necesita conocer un profesional para comprender el sistema agroalimentario de su territorio?

Introducción al capítulo

Una cosecha no llega sola al consumidor. En el camino entre la obtención de recursos y su consumo se encuentran el transporte, la conservación, la transformación, el control de calidad, el financiamiento y la comercialización. Esas actividades deben ser estudiadas y gestionadas por los agronegocios, bajo una visión sistémica permite reconocer tanto el valor que se crea como los costos y riesgos que se trasladan de un actor a otro.

Este capítulo invita a darle seguimiento a un producto y a preguntar quién toma cada decisión, qué información utiliza y cómo se distribuyen los resultados; sin embargo, este análisis no presupone que toda cadena deba exportar ni que la tecnología sea conveniente por definición. La escala, el destino de la producción, la capacidad organizativa y los límites ambientales determinan la alternativa apropiada.

3.1 Concepto y evolución de los agronegocios

Davis y Goldberg (1957) emplearon el concepto de agribusiness para integrar el suministro de insumos, la producción en finca y la transformación y distribución de bienes agrícolas. Esta definición sigue siendo útil porque desvía la atención desde una actividad aislada hacia las relaciones que hacen posible el producto final.

Con el tiempo se fueron incorporando otras materias: calidad, inocuidad, trazabilidad, logística, servicios financieros, impactos ambientales y condiciones laborales. La propuesta del enfoque de cadena de valor sostenible es considerar al mismo tiempo la viabilidad económica y sus consecuencias sociales y ambientales (Neven, 2014).

Esa evolución no acaba con la agricultura familiar ni transforma cualquier explotación en agroindustria. Ofrece más bien preguntas para cada escala: ¿qué función realiza la unidad productiva?, ¿qué función podría asumir con ventaja?, ¿qué inversión y qué capacidades requeriría?, ¿quién compraría el resultado?

En el Ecuador las cadenas del banano, el cacao, el café y el camarón se orientan a los mercados nacionales e internacionales. Pero el comportamiento de cada rubro varía entre años y territorios. Para describirlo deben consultarse las bases de la ESPAC y los boletines de SIPA-MAG, con la fecha y la unidad de medida claramente registradas (INEC, 2024; MAG-SIPA, 2024a, 2024b).

Ejercicio de lectura. Seleccione un producto de su cantón y ubique cuatro funciones posteriores a la cosecha. Anote quién las realiza y qué evidencia necesitaría para estimar el valor que agrega cada una.

Tabla 13.Del enfoque de producción al enfoque de agronegocio

Enfoque	Alcance de la actividad	Decisión del productor
Producción primaria	Manejo y entrega del producto	Qué producir y bajo qué especificación
Agroindustria	Acondicionamiento o transformación	Qué proceso asumir y a qué escala
Agronegocio	Coordinación de varios eslabones	Cómo crear y conservar valor

Fuente: Elaboración propia a partir de Davis y Goldberg (1957) y Neven (2014).

3.2 Agronegocios de productos estandarizados y diferenciados

Es un producto estandarizado, comercializado con características comunes, que carece de probabilidad para diferenciar uno de otro. El negocio usualmente depende del volumen, de la regularidad, de la eficiencia y de la negociación del precio. Esto no quiere decir que no tenga calidad: el comprador exige el cumplimiento de unos parámetros definidos y puede rechazar la entrega si no se cumplen.

Un producto diferenciado trata de que el cliente identifique uno o varios atributos: variedad, procedencia, método de elaboración, perfil sensorial, presentación, conveniencia o certificación. La diferencia debe ser verificable y relevante. Añadir una etiqueta "premium" sin evidencia no crea valor sostenible.

Tabla 14.Ejemplos de agronegocios estandarizados y diferenciados

Orientación	**Ejemplo**	**Variables críticas**
Producto estandarizado	Banano bajo especificación común	Volumen, regularidad, costo y precio
Producto diferenciado	Lote con origen o calidad verificable	Atributo, trazabilidad, cliente y costo adicional

Fuente: Elaboración propia.

Actividad. Elija un producto que se venda en dos presentaciones distintas. Visite o consulte dos puntos de venta, registre fecha, unidad, precio y atributo anunciado, y determine si la diferencia puede comprobarse.

Tabla 15.Comparación estratégica de dos orientaciones de mercado

Criterio	**Estandarizado**	**Diferenciado**
Atributo	Especificación común	Diferencia verificable
Precio	Referencia del mercado y negociación	Depende del valor reconocido por el cliente

Criterio	Estandarizado	Diferenciado
Volumen	Suele exigir regularidad	Puede operar por lotes o nichos
Gestión	Eficiencia y cumplimiento	Calidad, trazabilidad y comunicación

Fuente: Elaboración propia.

3.3 El sistema agroalimentario y su estructura

El sistema agroalimentario comprende las actividades, actores, reglas y recursos que intervienen desde la provisión de insumos hasta el consumo y la disposición de residuos. Analizarlo permite observar interdependencias: un retraso logístico puede deteriorar calidad; una exigencia del comprador puede cambiar el manejo en finca; una pérdida poscosecha puede alterar el precio recibido.

3.3.1 Eslabones y actores



Figura 12.Estructura básica del sistema de agroalimentación

Fuente: Elaboración propia.

Producción primaria. Comprende desde las decisiones de suelo, vegetal o animal, cuáles son las labores, la cosecha y registro de la unidad productiva.

Conversión y acondicionamiento. Esta etapa incluye limpieza, clasificación, empaque, conservación o elaboración, de acuerdo al producto y el mercado.

Distribución y venta. Vincula el transporte, almacenamiento, negociación, promoción, venta y servicio de atención al cliente.

Los proveedores, entidades de control, instituciones financieras, centros de investigación y organizaciones de productores atraviesan varios eslabones. Un mapa útil muestra sus relaciones, no solo sus nombres.

3.3.2 Lectura sistémica de la producción

La unidad productiva es un sistema abierto: recibe insumos e información, transforma recursos y entrega productos, residuos y datos. Su desempeño depende de decisiones internas y de condiciones externas. Esta idea evita atribuir un problema complejo a una sola causa.

Para diagnosticar el sistema, conviene delimitarlo. El estudiante debe indicar producto, territorio, periodo y canal de comercialización. Luego identifica entradas, procesos, salidas, actores y retroalimentación. Sin esos límites, el análisis se vuelve demasiado general para orientar una decisión.

3.3.3 Sistemas productivos y tecnología

Las categorías intensivo, extensivo y mixto describen combinaciones diferentes de tierra, trabajo, capital e insumos. No es una escala moral, sino

un sistema intensivo puede ser preciso en el uso de los recursos o generar impactos elevados, y en cuanto al sistema extensivo, puede conservar ciertas funciones ecológicas o generar degradación, por lo que el resultado depende del diseño y de la conducción.

La tecnología tiene que responder a una restricción concreta, como son los sensores, el riego automatizado, los registros digitales o las imágenes remotas, cuando la información permite mejorar una decisión y el beneficio compensa la adquisición, la capacitación, el mantenimiento y la conectividad.

Antes de invertir, se recomienda probar en una escala manejable, definir el indicador que cambiaría y acordar quién interpretará los datos. La prueba permite distinguir una herramienta prometedora de una compra difícil de sostener.

3.3.4 Sistemas sostenibles y agroecológicos

La sostenibilidad no se demuestra con una sola práctica. Requiere observar el conjunto: salud del suelo, disponibilidad y calidad del agua, biodiversidad funcional, exposición de trabajadores, productividad, ingresos y capacidad de adaptación. La agricultura climáticamente inteligente ofrece orientaciones para integrar productividad, adaptación y, cuando sea posible, mitigación (FAO, 2017).

La agroecología aporta principios como diversidad, reciclaje, sinergias y menor dependencia de insumos externos. Su aplicación debe documentarse en el territorio y evaluarse con indicadores; tampoco conviene prometer rendimientos o mercados sin una prueba local.

Tabla 16.Criterios para comparar sistemas productivos agrícolas

Sistema	Rasgo de análisis	Pregunta de comparación
Intensivo	Mayor concentración de recursos por área	¿Qué rendimiento y qué impactos produce?
Extensivo	Menor intensidad por área	¿Qué uso de tierra y qué límites presenta?
Mixto	Integra actividades	¿Las actividades reducen o comparten riesgos?
Tecnificado	Usa información o automatización	¿La decisión mejora y cubre el costo?
Agroecológico	Aplica principios ecológicos	¿Qué indicadores demuestran el desempeño?

Fuente: Elaboración propia.

3.3.5 Instituciones y reglas del sistema agroalimentario ecuatoriano

Las instituciones públicas establecen reglas, generan información y ofrecen servicios que pueden incidir en un proyecto. El MAG se encarga de formular políticas sectoriales, mientras que el SIPA se dedica a difundir datos agro productivos. Por otro lado, Agrocalidad interviene en temas de sanidad, inocuidad y procesos de certificación. La ARCSA tiene a su cargo la regulación de los alimentos procesados dentro de su ámbito. Además, el SRI administra el Registro Único de Contribuyentes, y el MAATE gestiona la regularización ambiental a través del SUIA.

El tipo de tramitación dependerá del producto, el proceso, la escala, la localización y el canal de venta. Por eso, una guía académica no debe presentar un permiso como obligatorio para todos los casos. El equipo debe ingresar al portal oficial, describiendo su actividad con precisión y guardando la respuesta o norma utilizada.

La Economía Popular y Solidaria ofrece formas asociativas para facilitar compras, acopio o comercialización. El IEPS se encarga de brindar servicios de fortalecimiento y la SEPS tiene a su cargo la supervisión de las organizaciones que comprende su ámbito. Solo tiene sentido crear una organización cuando sus miembros han acordado un propósito, aportes, gobierno y rendición de cuentas.

El crédito también va cambiando con el tiempo. BanEcuador, así como cooperativas y entidades privadas, publican sus productos con sus respectivos montos, plazos y condiciones. Un proyecto debe cotizar la alternativa vigente y hacer la simulación del servicio de la deuda, mencionar una institución no significa tener el crédito aprobado.

La tabla 17 sirve de agenda para verificación. No asignan resultados automáticos a la intervención pública, mejor relaciona cada necesidad con la consulta que hay que hacer.

Tabla 17.Servicios institucionales y verificaciones para un proyecto agropecuario

Necesidad	**Servicio o instrumento por consultar**	**Verificación requerida**
Información productiva	SIPA-MAG e INEC	Año, cobertura, unidad y metodología
Organización	IEPS o SEPS, según el caso	Figura, requisitos y responsabilidades
Sanidad e inocuidad	Agrocalidad o ARCSA	Producto, proceso y trámite aplicable

Necesidad	Servicio o instrumento por consultar	Verificación requerida
Financiamiento	BanEcuador u otra entidad	Condiciones vigentes y capacidad de pago
Ambiente	MAATE-SUIA y autoridad territorial	Categoría, plazo, costo y medida

Fuente: Elaboración propia con base en los portales oficiales de MAG, Agrocalidad, ARCSA, SRI, MAATE, IEPS y BanEcuador.

La secuencia se debe adaptar al caso. Podrán corresponder trámites paralelos o entidades adicionales, en función de la localización y del producto.



Figura 13.Ruta institucional posible para una iniciativa agropecuaria

Fuente: Elaboración propia.

3.4 Gestión agrícola

Administrar una unidad agrícola consiste en decidir qué se hará, con qué recursos, quién asumirá cada tarea y cómo se comprobarán los resultados. La planificación fija metas y supuestos, la organización reparte recursos y responsabilidades, la conducción coordina a las personas, y el control compara lo realizado con lo previsto. El control no es el fin del ciclo. Si el resultado es diferente a la meta, el equipo debe investigar por qué y hacer los ajustes necesarios en el plan. Un bajo rendimiento puede estar relacionado con el clima, la sanidad, la nutrición, un registro deficiente o una expectativa poco realista, cada una de estas causas requiere una respuesta diferente. Un simple tablero puede agrupar pocos indicadores: avance de labores, consumo de insumos, rendimiento, rechazo por calidad, costo unitario, ventas y saldo de caja. La frecuencia está en función del ciclo productivo, cuando los datos no son anotados, registrarlos añade trabajo, no gestión.

La gestión necesita también acuerdos humanos, cuando los horarios, la seguridad, el salario, las instrucciones y los medios para reportar problemas deben quedar claros, como por ejemplo cuando en una empresa familiar el hecho de separar el rol de propietario del rol operativo reduce confusiones y permite evaluar responsabilidades.

Actividad. Diseñe un registro semanal para una unidad productiva conocida, en donde debe incluir solo cinco datos que puedan recogerse de manera fiable y explique qué decisión apoyará cada uno.

3.4.1 Actividades para aplicar la gestión agrícola

Mapa de actores. Debe seleccionar una cadena local, definir territorio y canal, y representar flujos de producto, dinero e información y marcar una relación que deba verificarse mediante entrevista.

Comparación de estrategias. Defiende una venta estandarizada a una diferencial del mismo producto como: precio unitario comparable, requisitos, volumen mínimo, costos adicionales y riesgo de rechazo.

Estudio documentado. Investigar una experiencia de café, cacao u otro producto con información pública suficiente como: Identifique autor, fecha y fuente, sin atribuir denominaciones, certificaciones o resultados sin respaldo.

Gestión de simulaciones. Para una finca de cacao hipotética de cinco hectáreas, asigna funciones, plantea tres metas anuales y propón indicadores.

Discusión. ¿Qué decisión cambiaría si el comprador reduce el precio en 15 %?, ¿y si la precipitación retrasa la cosecha? Compare las medidas preventivas y respuestas posteriores al evento.

3.4.2 Gestión del riesgo

El riesgo es el efecto de la incertidumbre sobre los objetivos. Gestionarlo implica identificar eventos, estimar probabilidad y consecuencia, seleccionar respuestas y dar seguimiento; no consiste en elaborar una lista que se archiva (ISO, 2018).

Los riesgos climáticos comprenden falta o exceso de agua, temperaturas extremas y eventos que afectan la infraestructura. La respuesta puede integrar diagnóstico de información climática, diseño de drenaje, riego, diversificación productiva, protocolos de emergencia.

El riesgo de mercado se refleja en los precios, la demanda, las condiciones del comprador y la concentración de canales. Registros de costos, contratos claros, diversificación prudente y análisis de escenarios son herramientas que ayudan a tomar decisiones, aunque ninguna medida elimina toda variación.

Los riesgos financieros están vinculados con la liquidez, el endeudamiento y los desajustes de pagos e ingresos estacionales. Los sanitarios incluyen plagas, enfermedades e inocuidad. Se necesitan responsables, señales de alerta y acciones previamente definidas para ambos.

La tabla 18 debe rellenarse con los datos del proyecto. Para que distintos evaluadores lleguen a conclusiones comparables, hacen falta criterios explícitos de alto, medio y bajo.

Tabla 18.Registro básico de riesgos y respuestas

Tipo de riesgo	**Descripción**	**Estrategias de gestión**
Climático	Variabilidad del clima y eventos extremos	Diversificación, riego tecnificado, información climática
De mercado	Fluctuación de precios y demanda	Asociatividad, valor agregado, contratos
Financiero	Falta de liquidez y acceso a crédito	Planificación financiera, financiamiento productivo
Sanitario	Plagas y enfermedades	Manejo integrado, control técnico

Fuente: Elaboración propia a partir de ISO (2018) y FAO (2017).

3.4.3 Gestión y sostenibilidad

La gestión sostenible convierte compromisos generales en metas medibles. Un proyecto puede registrar uso de agua por unidad producida, materia orgánica del suelo, residuos valorizados, accidentes, estabilidad del empleo y margen operativo. Los indicadores deben tener línea base, unidad, frecuencia y responsable.

Una mejora ambiental puede requerir inversión y producir beneficios en varios periodos. Su evaluación debe incluir costos de adopción, aprendizaje y mantenimiento, además de los ahorros o riesgos evitados. Esta mirada permite discutir sostenibilidad con la misma disciplina que los resultados financieros.

3.5 Desafíos actuales de los agronegocios en Ecuador

Los desafíos de un agronegocio no se presentan de forma separada. Un evento climático puede reducir oferta, alterar calidad, elevar costos y afectar el cumplimiento de un contrato. La respuesta necesita coordinación técnica, comercial y financiera.

Variabilidad climática. El proyecto debe trabajar con información del lugar, revisar escenarios y priorizar medidas que sean viables para su escala. Diversificar por inercia tampoco garantiza menor riesgo si todos los rubros dependen del mismo recurso crítico.

Volatilidad de los intercambios comerciales. Los precios históricos permiten ver rangos, pero no predicen con certeza. Es recomendable construir escenarios, calcular el precio mínimo aceptable y saber qué porcentaje de las ventas depende de un solo comprador.

Asociatividad. La acción colectiva puede agrupar volumen y repartir costos, pero requiere reglas de calidad, aportes, uso de infraestructura y distribución de resultados. La confianza se refuerza con información accesible y con mecanismos de control.

Sostenibilidad. Los mercados pueden requerir trazabilidad o evidencia ambiental, pero la decisión de adoptar una certificación debe comparar requisitos, costo, comprador y permanencia de la posible ventaja. Una certificación que no tenga mercado, no asegura retorno.

Capacidades profesionales. El agrónomo brinda conocimiento técnico y puede propiciar registros, análisis y diálogo entre actores. Entre sus obligaciones está saber hasta dónde puede llegar con la información y pedir asesoramiento jurídico, contable o sanitario si es necesario.

Pregunta de cierre. ¿Cuál de estos retos afecta de forma más intensa a la cadena elegida por su grupo? Fundamente la respuesta con dos fuentes y un comentario del territorio.

Resumen del capítulo

Los agronegocios articulan insumo, producción, transformación, distribución y consumo. La estrategia puede ser orientada a productos estandarizados o diferenciados, pero en ambos casos debe verificar mercado, capacidades y costos. La lectura sistémica ayuda a reconocer dependencias y a elegir las tecnologías en función del problema.

La gestión es la organización de metas, responsables, registros y ajustes. A través de la incorporación de riesgo y sostenibilidad, es posible anticipar decisiones que no aparecen cuando sólo se mira el rendimiento. En el

siguiente capítulo se convierten estas ideas en un proyecto con supuestos explícitos y criterios de evaluación.

Preguntas de autoevaluación

¿Qué se desaprovecha al estudiar la finca, sin considerar el resto de los eslabones?

¿Qué demostración evidenciaría que un atributo diferenciador es de interés para el cliente?

¿De qué manera diferenciaría una compra tecnológica de una innovación útil?

En un esquema de riesgo, ¿qué información necesita para orientar decisiones?

Actividad integradora

Analizar un agronegocio de su cantón. Delimita producto, territorio, periodo y canal; representa actores y flujos; compara dos estrategias; identifica tres riesgos y plantea indicadores de gestión. Entrega un informe de tres a cuatro páginas con fuentes fechadas y anexos de campo.

CAPÍTULO IV

4 PLAN DE NEGOCIOS

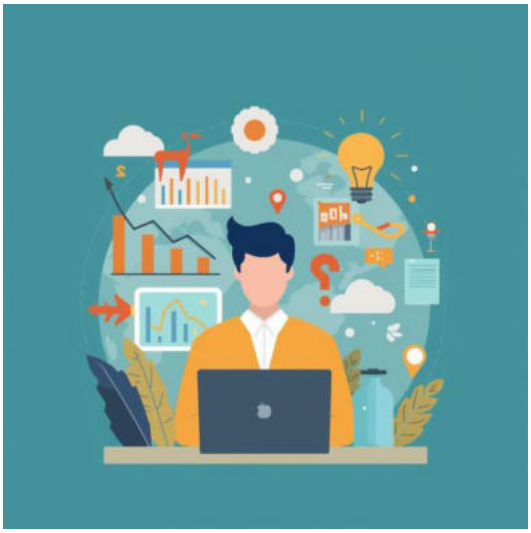


Figura 14. Plan de negocios

Idea de apertura

"Un plan no elimina la incertidumbre; permite reconocerla antes de comprometer recursos".

Preguntas guía

- ¿Cómo se transforma una oportunidad agropecuaria en un proyecto que pueda evaluarse?
- ¿Qué debe comprobarse antes de realizar una inversión importante?
- ¿Cómo se construyen los flujos y qué indican el VAN, la TIR y el punto de equilibrio?

- ¿Qué información necesita una recomendación final responsable?

Objetivos del capítulo

- Construir el perfil de un proyecto agropecuario con problema, objetivos, línea base y actores.
- Realizar un estudio prefactibilidad con evidencia de mercado, técnica, ambiental y social.
- Construir un flujo de caja y aplicar criterios financieros con supuestos explícitos.
- Realizar un informe en el que se diferencien los datos, de las estimaciones y de las decisiones pendientes.

Introducción al capítulo

El proyecto consiste en reducir de forma ordenada preguntas abiertas. La idea inicial plantea una posibilidad, el perfil la delimita, la prefactibilidad comprueba si existe fundamento para seguir estudiándola y la factibilidad reúne información de mayor detalle para decidir. Cada fase demanda mayor precisión y, por lo general, mayor cantidad de recursos.

En la agricultura, los calendarios biológicos, la variación climática, la perfectibilidad y la estacionalidad de los ingresos obligan a revisar con cuidado los supuestos. Un cálculo puede ser correcto y aun así conducir a una mala decisión si el rendimiento, el precio o la capacidad de venta no están respaldados. Por ello, este capítulo trabaja con una regla transversal: toda cifra debe llevar fuente y fecha o ser identificada como supuesto didáctico.

4.1 Perfil del proyecto

El perfil constituye una primera descripción razonada del proyecto. Explica qué situación se va a atender, para quién, dónde y por medio de qué alternativa. No declara que la idea será exitosa, su función es decidir si merece una revisión más profunda.

Un perfil útil se sitúa en pocas páginas, y permite identificar sus vacíos. Contiene problema u oportunidad, justificación, objetivos, localización, producto o servicio, beneficiarios o clientes, proceso general, recursos disponibles, actores, riesgos iniciales y fuentes consultadas.

La información se recolectó de documentos oficiales, observación, entrevistas exploratorias y registros de la unidad productiva. Las condiciones que fija una institución financiera están disponibles en la convocatoria o producto vigente; no existe un único formato obligatorio para todos los créditos agropecuarios.

Al concluir el perfil, se adopta una de tres decisiones: abandonar la idea por una restricción evidente, reformularla o avanzar a prefactibilidad. Conservar las razones de la decisión evita repetir análisis y muestra cómo evolucionó el proyecto.

Tabla 19.Componentes mínimos del perfil de un proyecto agroempresarial

Componente	**Descripción**	**Finalidad**
Problema u oportunidad	Situación a intervenir	Justificar el proyecto
Objetivos	Metas generales y específicas	Orientar acciones

Componente	Descripción	Finalidad
Justificación	Importancia del proyecto	Sustentar su pertinencia
Localización	Área de influencia	Contextualizar
Descripción general	Actividad productiva	Visualizar el proyecto

Fuente: Elaboración propia a partir de Baca Urbina (2022).

4.1.1 Título y delimitación

El título debe expresar la acción central, el producto o servicio y el territorio, sin adelantar resultados que todavía no se han demostrado. La delimitación añade periodo, escala y canal que se estudiará.

Ejemplos de formulación

Producción de plántulas de cacao para viveristas y fincas del cantón Pasaje.

Servicio de monitoreo de riego para pequeñas fincas bananeras de un sector delimitado de El Oro.

Estos enunciados son ejemplos didácticos. Para convertir cualquiera de ellos en proyecto se deben identificar clientes, escala, localización y restricciones reales.

4.1.2 Problema u oportunidad

El problema describe una situación observable, sus afectados y sus consecuencias. Expresiones como “baja productividad” o “exceso de

intermediación" son apenas puntos de partida: necesitan unidad, periodo, territorio y evidencia.

Una oportunidad puede surgir de una necesidad del cliente, una pérdida del proceso, un recurso sub utilizado o un cambio verificable. No ha de confundirse con la solución preferida. Si el texto empieza por "falta una planta procesadora" quizá se eligió ya una respuesta antes de entender el problema.

Preguntas de verificación

¿Quién experimenta la condición y con qué frecuencia? ¿Qué indicador muestra su magnitud y desde qué lugar viene? ¿Qué problemas puede tratar el equipo y cuáles quedan fuera de su alcance? ¿Qué otras alternativas se pueden ofrecer para responder al mismo problema?

Las estadísticas de INEC y SIPA-MAG ayudan a contextualizar, pero no reemplazan el dato local. Una cifra nacional no demuestra, por sí sola, lo que sucede en una finca o mercado del cantón.

4.1.3 Objetivos

El objetivo general expresa el cambio o resultado que el proyecto busca alcanzar. Los objetivos específicos ordenan productos verificables del estudio o de la implementación. Deben ser coherentes con el problema, el horizonte y los recursos.

Ejemplo didáctico

Objetivo general: Evaluar la prefactibilidad de un módulo hidropónico para asistir a un segmento definido de compradores del cantón Pasaje.

Objetivos específicos:

Estimar la demanda, frecuencia de compra y disposición de pago a través de fuentes secundarias y trabajo de campo.

Definir capacidad, proceso, requerimientos de agua, energía, insumos y personal;

Determinar requisitos sanitarios y ambientales que apliquen a la actividad descrita; y

Crear situaciones financieras y de riesgo con precios con fecha.

El ejemplo no afirma que la hidroponía sea viable. Esa conclusión solo puede adoptarse después de reunir y contrastar la información.

4.1.4 Justificación

La justificación explica por qué vale la pena estudiar o ejecutar la propuesta. Debe relacionar evidencia con cuatro dimensiones, sin convertir beneficios deseados en resultados garantizados.

Técnica. Examina si el proceso es conocido, qué adaptación requiere y si existen insumos, infraestructura y capacidades.

Económica. Identifica el problema del cliente, el ingreso potencial y los costes críticos. La rentabilidad se calcula con posterioridad; no se declara en la justificación.

Social. Indica quién podría ser el beneficiario o el afectado, cómo se va a involucrar y qué condiciones laborales u organizativas deben ser atendidas.

Ambiente. Reconoce el consumo de recursos, los residuos, las emisiones, los riesgos y las medidas de manejo. Una tecnología eficiente en un indicador puede tener otras exigencias que también deben ser consideradas.

La justificación termina con la brecha de información que resolverá el estudio. Esa formulación es más honesta que presentar la iniciativa como solución probada.

4.1.5 Línea base

La línea base registra el estado previo del indicador que se quiere cambiar. Incluye valor, unidad, fecha, territorio, fuente y método. Sin esta referencia no es posible atribuir una variación al proyecto.

Según el caso, puede reunir rendimiento por hectárea, porcentaje de rechazo, consumo de agua, tiempo de entrega, costo unitario, ventas, empleo o calidad. No todos los indicadores son necesarios, se escogen los que están relacionados con los objetivos.

La ESPAC y la SIPA-MAG tienen referencias sectoriales, pero la línea base de una unidad productiva se debe a registros propios o a mediciones. Cuando no existan, el proyecto deberá planificar su levantamiento antes de fijar metas.

Ficha mínima: indicador, definición, unidad, valor, periodo, fuente, responsable de medición y limitaciones. Todo cálculo se señala como tal, acompañado del método seguido.

4.1.6 Diagnóstico socioeconómico, ambiental e institucional

El diagnóstico selecciona condiciones del entorno que pueden modificar el proyecto. No es una descripción general del cantón: cada variable debe relacionarse con una decisión.

Dimensión socioeconómica. Examina población objetivo, empleo, medios de vida, acceso a servicios, organización y condiciones de compra. Los porcentajes se toman de una fuente identificada y del nivel territorial correcto.

Dimensión ambiental. Analiza suelo, agua, clima, biodiversidad, amenazas y receptores susceptibles. Los mapas sirven para orientar el análisis, pero las decisiones técnicas pueden requerir una verificación en el terreno.

Dimensión institucional y legal. Identifique la autoridad, el trámite y la norma que sea de aplicación a la actividad concreta. El RUC se gestiona ante el SRI; Agrocalidad interviene dentro de sus competencias, en cuanto a los alimentos procesados pueden requerir el trámite sanitario correspondiente ante ARCSA y la regularización ambiental se consulta en el SUIA del MAATE.

El Registro Único de Comercialización de Minerales (RUCOM) no corresponde al comercio agrícola. Incluir un trámite por semejanza de nombre es un error que se evita consultando el portal de la entidad competente.

Las certificaciones de buenas prácticas, producción orgánica o comercio justo no se presumen obligatorias para todo proyecto. Se revisa la norma y, además, se determina si el cliente las solicita y si el beneficio esperado justifica su costo.

Producto del diagnóstico. Elabore una matriz con variable, evidencia, efecto sobre el proyecto, decisión asociada y dato pendiente. Adjunte enlaces o documentos consultados con fecha de acceso.

4.1.7 Actores involucrados

Los actores internos aportan capital, trabajo o dirección y participan en decisiones cotidianas. Los externos incluyen clientes, proveedores, vecinos, organizaciones, entidades financieras y autoridades. Una misma persona puede cumplir más de un rol.

El análisis contempla interés, influencia, posible afectación y tipo de participación. Nombrar instituciones sin explicar su relación consiste en generar una lista, no un mapa de actores.

Se anota para cada actor la información que tiene, lo que espera del proyecto, el riesgo que percibe y el acuerdo que sería necesario. Las entrevistas deben ser con consentimiento y sin prometer beneficios que no han sido aprobados.

La Tabla 20 recoge variables socioeconómicas y ambientales que pueden incorporarse al mapa.

Tabla 20.Variables para el diagnóstico socioeconómico y ambiental

Dimensión	**Variables analizadas**
Socioeconómica	Empleo, ingresos, actividades productivas
Ambiental	Suelo, agua, biodiversidad
Territorial	Acceso, infraestructura
Normativa	Regulaciones ambientales

Fuente: Elaboración propia.

Ejercicio. Seleccione una cadena de El Oro e identifique una organización que opere actualmente. Investiga su identidad, territorio y servicio en una fuente institucional o entrevista fechada. A continuación, explique cuál sería su relación con el proyecto; no atribuya mejores precios ni resultados sin evidencia.

4.2 Prefactibilidad del proyecto

La prefactibilidad se refiere a comparar alternativas que cuenten con la información suficiente que permita descartar las alternativas más débiles y justificar la realización de un estudio de mayor detalle. Trabaja con datos secundarios, con cotizaciones preliminares, visitas y pruebas acotadas. Sus resultados deben conservar incertidumbre, y expresarla.

En un proyecto agropecuario se analizan, por lo menos, sector, procedimiento, ubicación, dimensión, recursos, condiciones, impactos, organización, riesgos y resultados financieros preliminares. La profundidad depende del costo de equivocarse y de la información disponible.

La decisión puede ser avanzar, reformular, posponer hasta obtener un dato crítico o detener el proyecto. Decir que “hay demanda” o que “es viable” no vale si no se explica cómo se ha llegado a esa conclusión.

Tabla 21.Componentes de la prefactibilidad

Componente	Análisis
Mercado	Demanda y oferta preliminar
Técnico	Recursos y procesos
Económico	Costos e ingresos estimados
Ambiental	Impactos iniciales

Fuente: Elaboración propia a partir de Baca Urbina (2022).

4.2.1 Estudio preliminar de mercado

El estudio de mercado debe responder quién compraría, para qué uso, cuánto, con qué frecuencia, a qué precio y frente a qué alternativas. También define quién es el que decide, quién paga y qué requisitos condicionan la compra. Fuentes secundarias. Las estadísticas de INEC y SIPA-MAG, dan para determinar la situación, los precios, catálogos y registros de los compradores, para formular rangos. Se guarda con fecha toda fuente porque el mercado cambia. Trabajo de campo. En la observación se anotan presentación, unidad, precio, origen y rotación aparente. En las entrevistas se indaga sobre el problema y el proceso de compra. Una encuesta mide proporciones únicamente cuando tanto el diseño de la muestra como las preguntas formuladas son apropiados.

Una muestra de conveniencia de 20 a 30 personas puede servir para una exploración en aula, pero no representa automáticamente a Machala, a Pasaje o a toda la provincia. El informe debe declarar con quiénes se consultó y los sesgos que limitan la interpretación.

Demanda. Se construye a partir del segmento: número estimado de compradores, proporción que podría adquirir, frecuencia y cantidad. Cada factor se plantea como dato o supuesto. El resultado de multiplicar cifras no verificadas constituye una estimación aparentemente precisa, pero no es evidencia.

Oferta. Se hace la comparación de competidores directos y de sustitución con la misma unidad: precio, presentación, disponibilidad, canal, plazo, servicio y atributo. La existencia de muchos oferentes no es prueba de saturación; la ausencia observada tampoco es prueba de mercado vacío.

Precio. En prefactibilidad se trabaja con un rango con base en observación y en cotizaciones. Luego se verifica que cubra el costo variable, contribuya a los costos fijos y sea aceptable para el segmento. Los precios de otro año hay que actualizarlos.

Meta Marketplace. Debe ser localizable y constatable. Personas saludables es demasiado amplio, restaurantes de un sector que compran hojas frescas dos veces por semana, permite diseñar una verificación.

La tabla 22 propone una ficha de levantamiento. Sustituya sus ejemplos por observaciones propias y aporte evidencia respetando la privacidad de los participantes y establecimientos.

Tabla 22.Ficha para el levantamiento preliminar de mercado

Dato por levantar	Unidad comparable	Fuente y fecha
Precio y presentación	USD por kilogramo o unidad definida	Observación en punto de venta
Frecuencia y cantidad de compra	Unidades por semana o mes	Entrevista o registro del comprador

Fuente: Elaboración propia. Los valores deberán recogerse y fecharse en el estudio de campo.

4.2.2 Estudio técnico o de ingeniería

El estudio técnico explica cómo se obtendrá el producto o se prestará el servicio. Determinar localización, capacidad, proceso, equipos, insumos, personal, calidad, mantenimiento y necesidades de infraestructura.

Localización. Se comparan los sitios mediante criterios ponderados: agua, suelo, clima, acceso, energía, distancia al cliente, amenazas,

compatibilidad de uso y requerimientos. La recomendación se sustenta en mediciones o fuentes cartográficas apropiadas, no en generalidades acerca de un cantón.

Tamaño. La capacidad está limitada por el menor de varios factores: mercado comprobado, recurso crítico, financiamiento, infraestructura, trabajo y tiempo biológico. Instalar la capacidad máxima de un proveedor puede crear ociosidad si las ventas aún no existen.

Proceso. Un diagrama registra entradas, operaciones, controles, salidas y residuos. Para un sistema hidropónico incluiría preparación, germinación, trasplante, manejo de solución, monitoreo sanitario, cosecha, acondicionamiento y distribución. Cada etapa debe especificar responsable, tiempo y criterio de aceptación.

Tecnología. Las comparaciones deben indicar unidad funcional. Se compara el uso de agua por kilogramo comercializable y en un período comparable, mientras que el rendimiento se relaciona con la superficie y el ciclo. Los porcentajes de otro contexto no valen como prueba local.

Mano de obra. Se calcula tiempo por tarea y por período, competencias, condiciones de seguridad y repuestos. No se puede asignar de dos a tres personas por módulo sin relacionar capacidad, automatización, calendario y jornada.

Calidad e higiene. Se identifican peligros y puntos de control, requisitos del comprador y lineamientos de la autoridad competente. Las buenas prácticas deben integrarse al proceso; su certificación se consulta según el alcance aplicable.

Producto del estudio. Presente el diagrama, balance de capacidad, lista de equipos con cotizaciones fechadas, consumo estimado de recursos, plan de personal y datos que deberán confirmarse mediante prueba piloto.

4.2.3 Evaluación y manejo ambiental

La evaluación ambiental identifica actividades, aspectos, impactos y receptores. Luego establece acciones de prevención, mitigación, corrección o compensación, junto con indicador, responsable, frecuencia y costo.

El análisis contempla la captación y calidad del agua, el manejo de suelos, la energía, las emisiones, los residuos orgánicos, los envases, los plásticos agrícolas, los efluentes y la exposición de los trabajadores. Lo que determina la prioridad es la magnitud y el riesgo, no la facilidad para redactar una medida.

La regularización aplicable se hace en el SUIA y ante las autoridades correspondientes. El proyecto debe presupuestar estudios, trámites, infraestructura y monitoreo que resulten necesarios.

Una medida como “usar eficientemente el agua” es insuficiente. Debe convertirse en acción medible: instalar un dispositivo, registrar volumen por ciclo, fijar una meta y revisar las desviaciones.

4.2.4 Planificación operativa

La planificación traduce el diseño en tareas, responsables, fechas, recursos y dependencias. El cronograma debe seguir el calendario biológico y comercial, no distribuir actividades de manera uniforme por comodidad.

En el siguiente ejemplo se emplea una finca cacaotera hipotética. Sus meses de poda, manejo y cosecha son un punto de debate, no una recomendación universal. Se verifican edad de la plantación, clima, material, registro sanitario y orientación técnica local antes de aplicarlo.

El equipo también define los controles de calidad, el plan de compras, la estructura de trabajo, el flujo de información y la forma de venta. Es difícil que se ejecute una tarea que no tiene un responsable o un recurso asignado.

Cronograma didáctico

Tabla 23.Cronograma anual ilustrativo actividades anuales de referencia para una plantación de cacao

Actividad	**Ene**	**Feb**	**Mar**	**Abr**	**May**	**Jun**	**Jul**	**Ago**	**Sep**	**Oct**	**Nov**	**Dic**
Poda de formación y mantenimiento	■						■					
Control fitosanitario (monitoreo y manejo)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Fertilización orgánica/mineral		■		■		■		■		■		■
Cosecha y postcosecha			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Secado y almacenamiento			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Actividad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Limpieza de área y manejo de malezas	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Registro productivo y trazabilidad	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comercialización					■	■	■	■	■	■	■	■

Fuente: Elaboración propia. Las fechas han de ajustarse al diagnóstico técnico de la finca.

Lectura de agenda. Se monitorea durante todo el ciclo, se programan labores puntuales en función de la condición del cultivo y del clima, y la cosecha y venta se ajustan a la madurez y a los acuerdos comerciales.

Organización del trabajo. El propietario o administrador toma las decisiones y revisa los registros, mientras que el personal lleva a cabo las tareas bajo instrucciones y medidas de seguridad establecidas, y la asistencia técnica externa se encarga de los asuntos que van más allá de las capacidades internas. En unidades pequeñas una persona puede reunir funciones, pero éstas deben seguir identificadas.

Plan de negocios. Se solicitan especificaciones, volumen, forma de pago, descuentos y criterios de rechazo antes de priorizar asociaciones, acopiadores, chocolaterías o exportadores indirectos. Una vez que se tienen en cuenta la clasificación, el transporte y la cobranza, la venta directa no siempre da mejor resultado.

La trazabilidad y la fermentación pueden sostener un atributo de calidad cuando el comprador lo reconoce. El proyecto define el lote, los registros, responsable, prueba de calidad y costo. Las certificaciones se incorporan sólo tras verificar mercado y requisitos.

Presupuesto. El ejemplo de la Tabla 23 resulta didáctico. Sus cantidades y precios no representan el costo actual de una hectárea, el estudiante debe sustituirlos por inventario, necesidades técnicas, cotizaciones y remuneraciones legalmente vigentes.

Ejemplo de Presupuesto e ingresos

El presupuesto clasifica inversión, reposición, costos fijos, costos variables y capital de trabajo. También expresa unidad, cantidad, precio, fecha de cotización y vida útil, cuando corresponda.

Los ingresos se determinan por rendimiento comercializable, unidad de venta y precio neto recibido. Cuando el rechazo, la humedad, el transporte y otras deducciones afecten la liquidación, se incorporan.

Para evitar una falsa certeza, se construyen tres escenarios, como mínimo. El escenario base usa la evidencia más probable; el adverso combina una disminución razonable del rendimiento o precio con un aumento de costos; el favorable no debe esconder restricciones de capacidad.

El manejo ambiental se integra a las labores y al presupuesto: conservación de cobertura, manejo de envases, disposición de residuos, protección de fuentes y control de riesgos para trabajadores. Cada medida necesita un responsable y evidencia de cumplimiento.

Tabla 24.Estructura de presupuesto para una finca cacaotera hipotética

Rubro	Unidad y cantidad	Precio cotizado	Costo total
Trabajo permanente	Horas o meses por definir	Cotización o norma aplicable	Cantidad × precio
Trabajo temporal	Jornales por labor	Cotización fechada	Cantidad × precio
Nutrición del cultivo	Plan técnico	Cotización fechada	Suma de insumos
Manejo sanitario	Producto o servicio	Cotización fechada	Suma de rubros
Poscosecha	Equipo, energía y trabajo	Cotización fechada	Suma de rubros
Herramientas y reposición	Inventario y vida útil	Cotización fechada	Suma de rubros

Fuente: Elaboración propia; rubros y valores de práctica que deben sustituirse por cotizaciones vigentes.

La conclusión del ejemplo depende de los datos propios de la finca, la demanda y el flujo de caja; el presupuesto, por sí solo, no demuestra rentabilidad.

4.2.5 Prefactibilidad social y enfoque territorial

La prefactibilidad social examina cómo se distribuyen oportunidades, costos y riesgos. Considera empleo, condiciones laborales, participación de mujeres y jóvenes, acceso a recursos, relación con vecinos y posibles cambios en actividades existentes.

Afirmar que un proyecto reducirá migración o mejorará seguridad alimentaria no basta. Debe formularse un mecanismo: qué acción

produciría el cambio, a quién alcanzaría, durante cuánto tiempo y con qué indicador se comprobaría.

La participación comienza antes de ejecutar. Entrevistas, talleres o recorridos permiten reconocer conflictos y conocimiento local, siempre con consentimiento, registro fiel y devolución de resultados.

Tabla 25.Variables para la prefactibilidad social

Variable	**Aspecto evaluado**
Empleo	Generación de trabajo local
Inclusión	Participación de mujeres y jóvenes
Capacitación	Desarrollo de capacidades
Impacto territorial	Dinamización económica local

Fuente: Elaboración propia.

4.3 Viabilidad y estudio de viabilidad financiera

El análisis financiero ordena inversión, operación, ingresos, impuestos, financiamiento y valor residual en un horizonte determinado. Su calidad depende de los supuestos del proyecto, y de la coherencia entre unidades, calendario y precios.

Las preguntas que contestan son diferentes para un VAN, para un TIR, para una relación beneficio/costo y para un punto de equilibrio. No es sustituto de un análisis técnico, social, ambiental, de riesgos, ni corrige un flujo construido con ventas que el estudio de mercado no justifica.

Tabla 26.Indicadores financieros y criterio de lectura

Indicador	Pregunta que responde
VAN	¿Se crea valor con la tasa elegida?
TIR	¿Qué tasa hace cero el VAN?

Indicador	Pregunta que responde
B/C	¿Cómo se relacionan beneficios y costos presentes?
Punto de equilibrio	¿Qué volumen cubre los costos bajo los supuestos?

Fuente: Elaboración propia a partir de Baca Urbina (2022).

4.3.1 Flujo de caja

El flujo de caja registra cobros y pagos en el momento en que ocurren. Esta precisión resulta crucial en agricultura, donde los costos pueden acumularse durante meses antes de la cosecha, y una venta a crédito no genera efectivo en la fecha de entrega.

El horizonte debe comprender el periodo necesario para observar la operación y reposición de activos relevantes. Cuando existe deuda se separan el flujo del proyecto y el flujo del inversionista, porque pasivos, amortización y desembolso modifican el segundo.

Ejemplo didáctico. La Tabla 26 utiliza una inversión inicial de USD 20.000, flujos netos de USD 6.000 en los años 1 a 4 y USD 8.000 en el año 5, incluido un valor de recuperación. Son supuestos para practicar el cálculo, no datos de un cultivo específico.

Tabla 27.Flujo de caja didáctico para cinco años

Concepto	**Año 0**	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Flujo neto	−20.000	6.000	6.000	6.000	6.000	8.000
Factor de descuento (12 %)	1,000	0,893	0,797	0,712	0,636	0,567
Valor presente	−20 000	5 357	4 783	4 271	3 813	4 539

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo simple acumulado	−20 000	−14 000	−8 000	−2 000	4 000	12 000

Fuente: Elaboración propia; valores hipotéticos expresados en dólares de los Estados Unidos.

Con una tasa de descuento de 12 %, el flujo descrito produce un VAN aproximado de USD 2.763,51 y una TIR cercana a 17,23 %. El ejercicio muestra el procedimiento; la recomendación real exige justificar la tasa, actualizar los supuestos y analizar escenarios.

4.3.2 Conceptos para construir el flujo

Inversión inicial. Reúne activos, adecuaciones, estudios, trámites y capital de trabajo necesarios antes de operar. Los activos no se confunden con gastos del periodo y se registra su posible valor de recuperación.

Costos fijos y variables. Costos fijos y variables. Los fijos permanecen constantes dentro de un intervalo de actividad durante el periodo analizado; los variables cambian con la producción o venta. Dependiendo del horizonte y del causante del costo, se realiza la clasificación. Ingresos. Se calculan con unidades realmente vendidas y precio neto. La capacidad instalada no es igual a ventas. Debe tenerse en cuenta la estacionalidad, las pérdidas, el rechazo, los descuentos, el crédito y las devoluciones cuando corresponda. Capital de trabajo. Permite cerrar la brecha que existe entre el momento en que se hacen los pagos y el momento en que se recupera el efectivo. Se calcula en función del ciclo de caja y no como un porcentaje elegido al azar sin justificación. Precios constantes o corrientes. El modelo tiene que ser coherente: si incluye inflación en los flujos, la tasa de

descuento debe ser también coherente. Se declaran la moneda, el año base y los impuestos. Depreciación y financiamiento. La depreciación no representa salida de efectivo, aunque afecta los impuestos; capital e intereses se consideran en función del flujo evaluado. Para proyectos académicos, cualquier simplificación debe quedar indicada.

4.3.3 Indicadores y análisis de incertidumbre

Valor Actual Neto (VAN). Suma los flujos descontados y resta la inversión. Un VAN positivo indica que, con los supuestos y la tasa seleccionados, el proyecto crea valor por encima del rendimiento exigido.

Tasa Interna de Retorno (TIR). Es la tasa que hace cero el VAN. Se compara con una tasa mínima justificada para el inversionista. No existe un umbral universal de 10 % o 12 %; el costo de capital, riesgo y alternativas cambian entre proyectos.

Relación beneficio/costo. Compara valores presentes de beneficios y costos definidos de forma consistente. Un resultado superior a uno favorece la alternativa, pero su interpretación depende de qué rubros se incluyeron.

Punto de equilibrio. En su forma básica, $Q = CF/(P - CVu)$, donde CF son costos fijos, P el precio por unidad y CVu el costo variable unitario. Solo es válido en el rango donde esos valores pueden considerarse estables.

Sensibilidad. Cambia una variable a la vez para ver cuánto afecta el resultado. Escenarios Convierten cambios de precio, de costos, de rendimiento y de calendario coherentes entre sí. Los dos análisis señalan los supuestos que más requieren de atención.

Liquidez y deuda. El saldo acumulado muestra los meses en que hubo déficit y el calendario de deuda permite comprobar la capacidad de pago.

Un proyecto con VAN positivo puede fracasar si no tiene efectivo para pagar una obligación cuando llega su vencimiento.

Decisión. Presente resultados base, adversos y favorables; identifique la variable crítica; y explique qué evidencia adicional reduciría la incertidumbre antes de invertir.

4.4 Informe final y decisión

El informe final conserva la ruta de la decisión. Debe permitir que otra persona identifique el problema, revise fuentes y supuestos, reproduzca cálculos y comprenda por qué se recomienda avanzar, modificar o detener el proyecto.

El informe final mantiene la ruta de la decisión. Debe permitir que otra persona identifique el problema, verifique fuentes y supuestos, repita cálculos y comprenda por qué se recomienda seguir adelante, modificar o detener el proyecto.

Estructura propuesta

- Resumen ejecutivo y solicitud de decisión.
- Problema, objetivo, alcance y metodología.
- Mercado, estudio técnico, organización y requerimientos.
- Evaluación de riesgos, ambiental y social.
- Presupuesto, flujo de caja, indicadores y escenarios.
- Conclusiones, condiciones para avanzar y datos pendientes.
- Referencias y Anexos de Evidencia.

La redacción separa resultados detectados de estimaciones. Las tablas llevan unidad y fuente; las fotografías registran autor, fecha y permiso cuando corresponda y los archivos de cálculo se entregan con el informe. Un VAN positivo no compensa una restricción legal, sanitaria o de agua. Del mismo modo, un beneficio social esperado no vuelve sostenible un flujo insolvente. La recomendación integra todas las dimensiones y señala las condiciones bajo las cuales sigue siendo válida.

4.4.1 Caso didáctico: snack de banano en El Oro

Idea. Productores estudian hacer banano deshidratado con fruta apta para consumo que no ingresa al canal previsto. Antes de decirle «descarte», se tiene que comprobar la trazabilidad, la condición sanitaria y la causa del rechazo.

Hipótesis de cliente Los comercios y los consumidores de un área determinada podrían apreciar una práctica porción con información clara. En la entrevista inicial debe explorarse el problema, la frecuencia, la forma de presentación, los sustitutos, la disposición de pago y los requisitos del establecimiento.

Prueba de carácter técnico. El equipo medirá el rendimiento de la fruta fresca respecto al producto terminado, el tiempo, energía, vida útil, inocuidad, capacidad de empaque y residuos. Con la elaboración de alimentos procesados, es obligatorio consultar los requisitos aplicables ante la ARCSA y otros organismos competentes.

Prueba ambiental y social. Se evaluará el consumo de energía, el uso de agua, el empaquetado y el destino de los desechos. También se acordarán

contribuciones de los productores, forma de pago, responsabilidades y distribución de los resultados.

Presupuesto financiero preliminar. Si las ventas anuales son USD 25.000, los costos directos USD 15.000 y los gastos operativos USD 4.000, el saldo operativo antes de impuestos, deuda, depreciación y reposiciones, serían USD 6.000. El número no refleja la suficiente liquidez, ni la viabilidad: se desconoce la inversión, calendario mensual, capital de trabajo y duración del proyecto.

Decisión a título provisional. El caso justifica avanzar sólo a una prueba de mercado y de proceso. La inversión se considerará una vez que se obtengan cotizaciones, se valide vida útil y requisitos, se construya el flujo completo y se someta a escenarios.

Pregunta. ¿Cuál de los supuestos puede dejar sin efecto primero la propuesta: rendimiento del proceso, ¿disposición de pago, vida útil o regularidad del abastecimiento? Construya un test rápido para el supuesto que haya seleccionado.

Resumen del capítulo

El perfil define la idea; la prefactibilidad analiza mercado, técnica, ambiente, sociedad y finanzas; y la factibilidad ahonda la información necesaria para decidir. En todas las etapas, una cifra sin fuente o sin etiqueta de supuesto debilita el análisis.

El flujo de caja organiza el tiempo del dinero. VAN y TIR apoyan la comparación, mientras el punto de equilibrio, la sensibilidad, los escenarios y el saldo acumulado revelan otras condiciones de decisión.

Preguntas de autoevaluación

¿Qué diferencia existe entre una estadística sectorial y una línea base del proyecto?

¿Por qué la capacidad instalada no equivale a demanda?

Cuando sólo se ofrece un flujo neto anual, ¿qué información no se proporciona?

¿En qué caso un VAN positivo no sería suficiente para seguir adelante?

Actividad aplicada

Prepara la prefactibilidad de una iniciativa de tu cantón. Define la población consultada, aporta las fuentes, consigue por lo menos dos cotizaciones por rubro crítico, construye escenarios y entrega la hoja de cálculo. Si emplea una muestra exploratoria, restrinja explícitamente la generalidad de sus conclusiones.

Conceptos claves:

Perfil: determinación inicial que permite decidir si la idea merece ser estudiada.

Prefactibilidad: comparación preliminar de alternativas con base en evidencia disponible y pruebas limitadas.

Factibilidad: estudio detallado para fundamentar la decisión de inversión bajo condiciones definidas.

VAN: valor presente neto de los flujos en relación a la inversión y la tasa elegida.

TIR: tasa que hace cero el valor actual neto y que debe compararse con una rentabilidad mínima justificada. Punto de equilibrio: volumen en el que ingresos y costos totales se igualan, dentro de los supuestos del modelo.

Tabla 28.Rúbrica para evaluar un proyecto agroempresarial

Criterio	**Descripción**
Diagnóstico	Coherencia y pertinencia
Análisis financiero	Correcto uso de indicadores
Enfoque social	Impacto territorial
Sostenibilidad	Consideración ambiental
Presentación	Claridad y estructura

Fuente: Elaboración propia.

4.5 Conclusiones generales

Emprender en el agro exige enlazar tres formas de conocimiento: la comprensión técnica del sistema productivo, la lectura de las personas y organizaciones que participan en la cadena, y el análisis económico de las decisiones. Si una de ellas no está, la propuesta puede vender mal o bien, identificar un mercado que no tiene la capacidad de atenderlo o mostrar rentabilidad a costa de recursos que no puede sostener.

La creatividad tiene una función clara en este recorrido: abrir alternativas antes de elegir. La innovación empieza cuando se prueba una de esas alternativas, se aprende de la respuesta y se incorpora de forma útil. Por eso el libro diferencia la generación de ideas de su validación técnica, comercial, ambiental y social.

El plan de negocios no ha de entenderse como una promesa ni como un formulario. Es el relato de una decisión: qué problema se vio, qué fuentes

se vieron, qué supuestos siguen abiertos, cómo se comportan los escenarios y bajo qué condiciones conviene avanzar. En una actividad tan expuesta a ciclos biológicos, clima, perfectibilidad y precios variables, esta disciplina adquiere una especial importancia.

Recomendaciones académicas y profesionales

Para los estudiantes: mantengan una bitácora de fuentes, entrevistas, cotizaciones y cambios del proyecto. Fechar la evidencia ayuda a detectar información desactualizada y permite justificar cada decisión.

Para los docentes: evalúen la calidad del razonamiento además del formato. Una propuesta que reconoce una restricción y se detiene puede estar mejor formulada que otra que declara viabilidad sin pruebas.

Para quienes emprenden: comiencen por el supuesto que, si fuera falso, invalidaría el negocio. Una prueba pequeña de cliente, proceso o abastecimiento suele aportar más que ampliar de inmediato la inversión.

Para organizaciones e instituciones: comuniquen con claridad alcance, requisitos y vigencia de sus servicios. Los proyectos formativos ganan valor cuando acceden a información verificable y a espacios de retroalimentación, sin generar expectativas de financiamiento o compra.

Para todos los actores: revisen de manera conjunta resultados económicos, condiciones de trabajo y uso de recursos. La sostenibilidad se demuestra en decisiones y registros, no únicamente en la descripción del proyecto.

5 NOTA SOBRE FUENTES Y EJEMPLOS

Este libro distingue tres clases de información. Los datos publicados llevan autor institucional, año y referencia; las observaciones de campo requieren fecha, lugar y método; y los valores creados para practicar un procedimiento se identifican como supuestos o ejemplos didácticos.

Los precios, productos financieros, trámites y estadísticas pueden cambiar después del cierre editorial. Antes de emplearlos en una decisión, el lector debe consultar la fuente oficial vigente y conservar la versión utilizada. Los enlaces de la bibliografía facilitan esa verificación, pero no sustituyen la revisión.

Los casos hipotéticos no autorizan a atribuir resultados a una empresa, asociación o territorio. Cuando una actividad solicite un caso real, se deberá citar la fuente o documentar la entrevista con consentimiento. Esta precaución protege a las personas consultadas y mejora la calidad académica del trabajo.

6 APOYO INSTITUCIONAL AL EMPRENDIMIENTO AGROPECUARIO EN ECUADOR

El entorno institucional aporta información, regulación, investigación, asistencia y financiamiento. Ninguna entidad cubre por sí sola todas las necesidades y sus programas cambian. Por ello, el primer paso es describir con precisión la actividad y consultar el servicio vigente.

6.1 Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y SIPA

El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) dirige la política agropecuaria y mantiene servicios y programas cuyo alcance debe verificarse en cada territorio. Por su parte, el Sistema de Información Pública Agropecuaria del MAG (MAG-SIPA) publica precios, boletines e información productiva útil para contextualizar un proyecto (MAG-SIPA, 2024a, 2024b).

6.2 Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

La ESPAC ofrece información oficial sobre superficie, producción, ganado, aves, empleo y otros temas del sector. El usuario debe revisar la metodología, la cobertura y el nivel de desagregación antes de trasladar un valor al proyecto (INEC, 2024).

6.3 Gobiernos autónomos descentralizados (GAD)

Las competencias y servicios varían entre niveles y territorios. El equipo puede consultar ordenamiento, uso del suelo, vías, mercados, agua y programas productivos, indicando la dependencia y el documento que respaldan la respuesta.

6.4 Agrocalidad y ARCSA

Agrocalidad ejerce competencias fito y zoosanitarias y de inocuidad en la producción primaria. ARCSA interviene, entre otros ámbitos, en alimentos procesados. La clasificación del producto y del proceso determina la consulta y el trámite aplicables (Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario [Agrocalidad], s. f.; Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria [ARCSA], s. f.).

6.5 Servicio de Rentas Internas (SRI)

El SRI administra el RUC y las obligaciones tributarias. La forma jurídica, la actividad económica y el régimen correspondiente deben revisarse con información actualizada o asesoría profesional (Servicio de Rentas Internas [SRI], s. f.).

6.6 Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE)

El Sistema Único de Información Ambiental (SUIA) canaliza procesos de regularización ambiental. La categoría y los requisitos dependen de la actividad, la localización y las características del proyecto (Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica [MAATE], s. f.).

6.7 BanEcuador y otras entidades financieras

Las condiciones de crédito se comprueban en el producto vigente: destino, tasa, plazo, garantías, periodo de gracia, seguros y costos. El flujo debe incluir el calendario completo de pagos.

6.8 IEPS, SEPS y organizaciones de la Economía Popular y Solidaria

El IEPS ofrece servicios de fortalecimiento y la SEPS ejerce supervisión en su ámbito. Una figura asociativa requiere acuerdos sobre aportes, gobierno, responsabilidades y distribución de resultados; no debe elegirse solo para cumplir un requisito.

6.9 Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP)

Los materiales de investigación, publicaciones y servicios técnicos del INIAP pueden apoyar decisiones productivas. La recomendación debe comprobarse para el cultivo, ambiente y problema específico.

6.10 Ruta de consulta

Identifique la necesidad; ubique la entidad competente; consulte el portal oficial; haga una consulta con la actividad y territorio; anote fecha y respuesta; estimen costo y plazo; e incorpore el resultado al cronograma. Si la respuesta afecta derechos, contratos u obligaciones, consulte a un profesional.

7 ANEXO METODOLÓGICO

Este anexo recoge herramientas para ordenar el análisis. Ninguna tabla reemplaza la evidencia: su utilidad depende de la pregunta planteada, de las fuentes y de la discusión que acompaña cada casilla.

7.1 Árbol de problemas

Escriba el problema como un estado observable, sin mencionar la solución. Encuentra siempre causas directas demostrables, y detrás de ellas causas de segundo grado.

Ejemplo didáctico: margen insuficiente de una unidad productiva. Posibles causas por verificar: costo unitario elevado, rechazo por calidad o condiciones de venta. Posibles efectos: dificultad para reponer activos y atraso en pagos. No todos los casos compartirán la misma estructura.

7.2 Análisis FODA

Las fortalezas y debilidades corresponden a condiciones internas sobre las que el equipo tiene cierto control; oportunidades y amenazas provienen del entorno. Cada factor ha de ser específico y estar respaldado. «Buena calidad» no sirve si no se define cómo se mide la calidad.

Un ejemplo de aplicación

Una vez que haya hecho la lista, desarrolle estrategias: utilizar una fortaleza para aprovechar una oportunidad, corregir una debilidad crítica, protegerse frente a una amenaza o descartar una alternativa cuando la exposición resulte excesiva.

3. Matriz causa–evidencia–decisión

Para cada causa posible, registre evidencia a favor, evidencia en contra, dato pendiente y decisión que cambiaría. Esta versión evita dar por cierto que una relación causal es cierta antes de comprobarlo.

7.3 Secuencia de formulación

Definir problema u oportunidad; comparar alternativas; definir el perfil; levantar línea base; revisar mercado, técnica, ambiente, sociedad e instituciones; construir presupuesto y flujo; analizar riesgos y escenarios; adoptar una decisión condicionada; conservar referencias y anexos.

7.4 Registro de supuestos

Usar una tabla con supuesto, fundamento, nivel de incertidumbre, prueba, responsable, fecha límite y resultado. Cuando la evidencia contradiga el supuesto, actualice también los cálculos y la recomendación.

Tabla 29.Ejemplo de factores internos y externos para una iniciativa agroempresarial

Categoría	Factor didáctico
Fortaleza	Conocimiento productivo documentado
Oportunidad	Necesidad de un comprador por comprobar
Debilidad	Capital de trabajo insuficiente
Amenaza	Variación climática o comercial relevante

Fuente: Elaboración propia; factores hipotéticos que deben reemplazarse con evidencia del caso.

8 ANEXOS

ACTIVIDADES INTERACTIVAS POR CAPÍTULO

8.1 Capítulo 1. Emprendimiento

1. Inventario personal de capacidades

Realice un mapa de sus conocimientos técnicos, sus experiencias, sus redes y sus recursos. Para cada ítem añada una evidencia y una capacidad que necesita fortalecer.

Producto: mapa comentado + 2 acciones de aprendizaje.

2. Observa el problema

Visiten en grupo una finca, mercado u organización previa autorización. Tomen notas de tres situaciones y, si se ha obtenido el consentimiento, graben fotografías o audio. No recopilen datos personales que no sean necesarios.

Producto: ficha con lugar, fecha, actores, evidencia y preguntas pendientes.

3. Problema u oportunidad

Formulen tres situaciones alternativas para un problema observado. Indiquen qué información permitiría aceptar o descartar cada explicación.

4. Caso documentado

Localice un emprendimiento agropecuario de El Oro, que se pueda encontrar en una fuente pública o una entrevista autorizada. Describa cuál

es el origen, oportunidad, dificultades y decisiones. Diferencie lo declarado por la fuente de su propia interpretación.

Producto: reseña de una página con referencia o ficha de entrevista.

5. Debate: ¿las capacidades emprendedoras se aprenden?

Dos equipos construirán argumentos con fuentes académicas y ejemplos del sector agropecuario y al cierre, cada estudiante deberá señalará qué evidencia modificó o reforzó su posición.

8.2 Capítulo 2. Creatividad

1. Un recurso, cinco posibilidades

Elija un material, subproducto o servicio de la cadena. Proponga cinco usos y todavía no los evalúe. A continuación, determine los riesgos sanitarios, técnicos o ambientales que serían necesarios para comprobar cada alternativa.

2. Cambio de restricciones

Formule una idea para tres escenarios: bajo recursos, escasez de agua y un comprador lejano. Comparar cómo cambia la propuesta de valor.

3. SCAMPER aplicado

Aplique a un producto elegido: sustituir, combinar, adaptar, modificar, sugerir otros usos, eliminar y reordenar. No utilice promesas como “sin agroquímicos” si usted no ha definido el sistema y la evidencia.

Producto: Una matriz con alternativa, el beneficio esperado, el riesgo y prueba inicial.

4. Panel de señales

Recopila diez imágenes o datos que demuestren transformaciones en la producción, el consumo o la logística. Registre autor, fecha y enlace; diga qué pregunta inspira cada uno.

5. Prototipo de baja fidelidad

Elabore un prototipo de empaque, servicio, proceso o interfaz. Pida a tres usuarios que utilicen el prototipo para realizar una tarea, y tome nota de las dificultades que encuentren, sin intentar convencerlos.

Producto: fotografías autorizadas, observaciones y versión corregida.

8.3 Capítulo 3. Agronegocios

1. Cadena de valor

Dibuja el ciclo del cacao, banano, plátano, camarón, pollo, tilapia u otro producto. Contempla flujos de producto, dinero e información. Delimita territorio y canal.

Producto: Un mapa y explicación del eslabón donde se concentra una pérdida o restricción.

2. Visita técnica o recorrido virtual

Escoja una empresa o unidad que se pueda documentar, solicite el permiso antes de ir, sacar fotos o nombrar a las personas; y es en modalidad virtual, utilice material institucional fechado y cite el enlace.

Producto: Un proceso observado, tres preguntas y límites de la información.

3. Diagnóstico de un sistema productivo

Describe cuáles son las labores, tecnología, suelo, agua, sanidad, salidas y residuos de una finca, deben solicitar autorización. Y antes de determinarlo como sostenible hasta que se hayan definido indicadores.

4. Producto estandarizado y diferenciado

Compare dos ofertas del mismo rubro con unidad equivalente: precio, calidad, requisito, volumen, canal y evidencia del atributo. No crea que lo orgánico o especializado siempre está sobrevalorado.

5. Juego de decisiones

Una persona asume la administración y otra es la representante del responsable técnico. El docente introduce una variación en el clima, el precio o la disponibilidad de insumos. En cada decisión se debe indicar dato utilizado, costo y riesgo.

Producto: Realizar una bitácora de decisiones y revisión posterior.

8.4 Capítulo 4. Plan de negocios

1. Perfil del proyecto

Preparar un documento corto con problema, evidencia, alternativa, objetivos, línea base, actores, riesgo crítico y decisión sobre el siguiente paso.

2. Exploración de mercado

Elabore una entrevista o encuesta basada en la pregunta. Explique cómo se escogieron los participantes, pida su autorización y no pida nombres, teléfonos ni fotos si no son necesarios. Se informará que una muestra de conveniencia es de carácter exploratorio.

3. Competidores y sustitutos

Compare tres ofertas reales en una fecha fija. Utilice la misma unidad y registre precio, presentación, disponibilidad, canal y fuente.

4. Proceso y puntos de control

Dibuja entradas, operaciones, controles, salidas y residuos. Identifique la etapa limitante de la capacidad y los datos que se necesitan para una prueba piloto.

5. Evaluación del medio ambiente

Relacione actividad-aspecto-impacto-receptor-medida indicador-responsable-costo. Comprobar por separado la regularización aplicable.

6. Punto de equilibrio

Consiga precios y costos fechados; defina unidad; calcule Q = CF/(P − CVu); y pruebe cómo cambia el resultado si el precio baja o el costo variable sube 10 %.

7. Presentación del proyecto

En 10 minutos, presente decisión solicitada, evidencia principal, flujo base, escenario adverso, riesgo crítico y condición para avanzar. Entregar la planilla.

8. Caso de cambio de precio

El profesor facilitará una serie oficial o un conjunto de datos hipotético bien identificado. El grupo analizará el impacto en ingresos, capital de trabajo y estrategia de ventas; no asignará el escenario a un año o territorio sin origen.

9 GLOSARIO DE TÉRMINOS AGROEMPRESARIALES

- **Agronegocio**

Conjunto de actividades que relacionan insumos, producción, transformación, distribución y consumo de bienes de origen agropecuario.

- **Agroindustria**

Actividad que adapta o transforma materias primas agropecuarias y organiza los recursos necesarios para ello.

- **Árbol de problemas**

Representación de un problema central, sus causas posibles y sus efectos; cada vínculo debe contrastarse con datos.

- **Buenas Prácticas Agropecuarias (BPA)**

Principios y procedimientos orientados, entre otros fines, a la inocuidad, sanidad, ambiente, seguridad y trazabilidad, de conformidad con el alcance aplicable.

- **Cadena de valor**

Secuencia de actores y actividades que crean, transforman y entregan valor, así como los flujos de productos, dinero e información.

- **Commodity o producto estandarizado**

Vendido bajo especificaciones comunes con poca diferencia entre unidades equivalentes.

- **Creatividad**

Capacidad y proceso para elaborar alternativas originales y adecuadas a la situación.

- **Demanda**

Cantidad que los compradores definidos comprarían a ciertos precios, condiciones y períodos.

- **Diagnóstico**

Análisis selectivo de las condiciones internas y externas que explican una situación o que influyen en una decisión.

- **Emprendimiento agropecuario**

Iniciativa que organiza recursos y conocimiento para generar valor a través de la producción, los servicios o la transformación relacionados con el agro.

- **Factibilidad**

Análisis exhaustivo de las condiciones técnicas, mercantiles, organizativas, ecológicas, sociales y financieras con el fin de adoptar una decisión de inversión.

- **FODA**

Herramienta que ordena fortalezas y debilidades internas, y oportunidades y amenazas externas, para formular estrategias.'

- **Hidroponía**

Producción vegetal sin suelo agrícola, a través de una solución nutritiva y un sistema específico de soporte y manejo.

- **Innovación**

Desarrollo de una solución nueva o de mejoramiento, que produzca utilidad comprobable en un contexto.

- **Mercado meta**

Comunidad limitada de compradores a la que va dirigida la oferta y que puede ser estudiada y atendida.

- **Plan de negocios**

Documento que reúne evidencia, supuestos, diseño, proyecciones, riesgos y criterio de decisión de un proyecto.

- **Postcosecha**

Operaciones que se realizan después de la cosecha y que consisten en conservar, acondicionar, almacenar o preparar el producto para su destino.

- **Prefactibilidad**

Examen preliminar para comparar las alternativas y decidir si se necesita un estudio más detallado.

- **Sostenibilidad agropecuaria**

Capacidad de mantener los resultados económicos y sociales sin afectar los recursos y las relaciones del que depende el sistema.

- **Trazabilidad**

Posibilidad de conocer el historial, la ubicación y la transformación de un lote mediante registros enlazados.

BIBLIOGRAFÍA

Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario. (s. f.). Dirección de Inocuidad de los Alimentos. https://www.agrocalidad.gob.ec/direccion-de-inocuidad-de-alimentos/

Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria. (s. f.). Inscripción de notificación sanitaria de alimentos procesados de fabricación nacional. https://www.controlsanitario.gob.ec/inscripcion-de-notificacion-sanitaria-de-alimentos-procesados-fabricacion-nacional/

Baca Urbina, G. (2022). Evaluación de proyectos (9.ª ed.). McGraw Hill.

Davis, J. H., & Goldberg, R. A. (1957). A concept of agribusiness. Harvard University, Division of Research, Graduate School of Business Administration.

Federación Ecuatoriana de Exportadores. (2018). Ecuador es el mayor productor de cacao fino de aroma [Publicación en X]. https://x.com/fedexpor/status/1057284789330841600

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2017). Climate-smart agriculture sourcebook (2nd ed.). https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/i7994en

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Espíndola. (2023). Finca Agroecológica Jorupe [Fotografía institucional].

Guilford, J. P. (1967). The nature of human intelligence. McGraw-Hill.

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2024). Guía sobre el uso de bases de datos de la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC) 2023. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/Modulo_Ambiental_ESPAC/2023/Guia_de_usos_de_bases_de_datos_ESPAC_2023.pdf

International Organization for Standardization. (2018). ISO 31000:2018 Risk management—Guidelines. https://www.iso.org/standard/65694.html

Lasio, V., Espinoza, M. P., Amaya, A., Sarango-Lalangui, P., & Mahauad, M. D. (2024). Global Entrepreneurship Monitor Ecuador 2023/2024. ESPAE Escuela de Negocios de la ESPOL & Universidad Técnica Particular de Loja. https://www.espae.edu.ec/wp-content/uploads/2024/06/GEM-Ecuador-2023-2024.pdf

Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2021). Mapa del área estimada de cultivo de banano en Ecuador [Mapa]. Sistema de Información Pública Agropecuaria.

Ministerio de Agricultura y Ganadería, Sistema de Información Pública Agropecuaria. (2024a). Boletín situacional de banano 2024. https://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/situacionales-agricolas/situacional-banano

Ministerio de Agricultura y Ganadería, Sistema de Información Pública Agropecuaria. (2024b). Rendimientos de cacao 2024.

https://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/rendimientos-de-cacao-2024-cp

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. (s. f.). Sistema Único de Información Ambiental. https://maatecalidadambiental.ambiente.gob.ec/

Neven, D. (2014). Developing sustainable food value chains: Guiding principles. Food and Agriculture Organization of the United Nations. https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/i3953e

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). Business model generation. John Wiley & Sons.

Runco, M. A., & Jaeger, G. J. (2012). The standard definition of creativity. Creativity Research Journal, 24(1), 92–96. https://doi.org/10.1080/10400419.2012.650092

Servicio de Rentas Internas. (s. f.). Registro Único de Contribuyentes para personas naturales. https://www.sri.gob.ec/ruc-personas-naturales

Wallas, G. (1926). The art of thought. Harcourt, Brace and Company.

Emprendimiento agropecuario:

teoría, creatividad y gestión agrícola tomo I, se publicó en el mes de noviembre de 2026.

ISBN: 978-9907-802-49-8

Grupo Editorial BLR
Ecuador
Cel: +593 98 320 4362
https://grupoblr.com/
publicaciones@grupoblr.com

BIOGRAFÍA DE AUTORES

César Javier Quezada Abad:

Docente-investigador de la Universidad Técnica de Machala. Ingeniero Acuacultor, Máster en Gerencia Empresarial y Doctor en Ciencias Administrativas y en Análisis Económico y Estrategia Empresarial. Su trayectoria integra docencia, gestión universitaria, investigación, desarrollo territorial, emprendimiento y sostenibilidad agropecuaria.

Mirka Maytee Quezada Morocho:

Bióloga con mención en Ecología y Gestión y Magíster en Gestión Ambiental y Energética de las Organizaciones. Personal académico de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la UTMACH, con experiencia en gestión ambiental, sistemas acuáticos, laboratorio, sostenibilidad e investigación aplicada a contextos agropecuarios y acuícolas.

EMPRENDIMIENTO AGROPECUARIO: TEORÍA, CREATIVIDAD Y GESTIÓN AGRÍCOLA TOMO I

Estimado lector, el presente texto de asignatura tiene como finalidad apoyar la formación de los estudiantes de la carrera de Agronomía en los contenidos, competencias y habilidades establecidas en el sílabo de la asignatura *Emprendimiento y Gestión Agrícola*. Su objetivo general es proporcionar una guía clara, estructurada y contextualizada que permita comprender los fundamentos del emprendimiento, la creatividad, los agronegocios y la formulación de proyectos agroempresariales.

El libro se organiza en cuatro capítulos: (1) Fundamentos del emprendimiento agropecuario, (2) Creatividad e innovación, (3) Agronegocios y gestión agrícola, y (4) Plan de negocios.

Cada unidad incorpora elementos de apertura (objetivos, preguntas guía y frase motivadora), recursos pedagógicos internos (tablas, esquemas, notas destacadas, ejemplos reales del contexto ecuatoriano) y elementos de cierre (resúmenes, preguntas de autoevaluación y actividades aplicadas), manteniendo coherencia metodológica en su estructura.

Su elaboración integra experiencia docente, vinculación con el territorio y evidencia científica actualizada, con el propósito de fortalecer el aprendizaje autónomo, crítico y práctico de los estudiantes. Se espera que este texto contribuya al desarrollo de capacidades emprendedoras con enfoque territorial y sostenible, promoviendo la toma de decisiones responsables en el ámbito agropecuario.

GRUPO BLR

Grupo Editorial BLR
Ecuador
Cel: +593 98 320 4362
https://grupoblr.com/
publicaciones@grupoblr.com

ISBN: 978-9907-802-49-8

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA 1969